



**Grands Défis Canada^{MD}
Grand Challenges Canada**

**DES IDÉES AUDACIEUSES
AYANT UN GRAND IMPACT**

**Une plate-forme pour
l'innovation
RAPPORT ANNUEL**

Avril 2016 à mars 2017



Table des matières

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL.....	3
MESSAGE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL.....	5
POINTS SAILLANTS.....	6
Vies sauvées et vies améliorées.....	6
Principaux résultats.....	7
Connaissances engendrées.....	7
Activités et intrants.....	8
NOS PROGRAMMES.....	9
Déploiement à l'échelle.....	10
Sauver des vies à la naissance.....	15
Sauver des cerveaux.....	18
La Santé mentale dans le monde.....	23
Les Étoiles en santé mondiale.....	27
Fonds d'investissement en santé mondiale.....	31
Marché de l'innovation Chaque femme, chaque enfant.....	32
Obligation axée sur l'innovation pour le développement des soins maternels de type kangourou.....	33
LEÇONS APPRISSES.....	34
Mesurer et projeter l'impact.....	34
Financement sans subvention.....	35
Apprendre des échecs.....	35
Le réseau des Grands Défis.....	37
PROFIL DE L'ORGANISATION.....	38
Gouvernance.....	38
Obligation de rendre compte.....	38
Opérations.....	40
Genre, environnement et gouvernance.....	42
APERÇU FINANCIER.....	45
Effet de levier et contributions remboursables.....	45
États financiers audités.....	46
DISCUSSION ET ANALYSE DE LA GESTION.....	59
ANNEXE 1 : VIES SAUVÉES ET VIES AMÉLIORÉES.....	61
ANNEXE 2 : CONSEIL DE CTION.....	62
ANNEXE 3 : CONSEIL CONSULTATIF SCIENTIFIQUE.....	64
ANNEXE 4 : RÉSUMÉ DU PLAN STRATÉGIQUE À 2022.....	66
ANNEXE 5 : ORGANIGRAMME.....	68

Message de la présidente du conseil



Cette année s'est inscrite sous le signe du changement et de l'expansion à Grands Défis Canada. Elle a débuté avec le lancement de notre nouveau partenariat prometteur avec Affaires mondiales Canada, qui est axé sur la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile, et elle s'est terminée avec la conclusion de notre plus ancien partenariat, le Fonds d'innovation pour le développement en santé. Je tiens à remercier personnellement **Jean Lebel**, président du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), **Alain Beaudet**, ancien président des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et leurs équipes respectives pour leur contribution à notre croissance et à notre succès au cours des sept dernières années. Je tiens également à remercier l'équipe d'Affaires mondiales Canada, dirigée par **Elissa Golberg**, sous-ministre adjointe – Partenariats pour le développement, et **Louise Holt**, directrice générale – Partenariats pour le développement social, qui ont été des partenaires exceptionnels dans le renouvellement de nos efforts en santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile, et bien sûr la ministre, **Marie-Claude Bibeau**, et le sous-ministre, **Peter Boehm**, pour leur soutien.

Après avoir consacré les sept dernières années à tester, raffiner et valider l'approche des Grands Défis grâce à notre plate-forme d'innovation, nous commençons maintenant à examiner des stratégies pour tirer parti de cette plate-forme afin de créer de la valeur et de produire un impact dans d'autres secteurs connexes. En particulier, nous avons travaillé en étroite collaboration avec la Fondation de la famille J.W. McConnell et avec des leaders autochtones pour élaborer le concept d'un *Grand Défi autochtone* en vue d'utiliser la plate-forme Grands Défis Canada pour faciliter le déploiement à l'échelle d'innovations dans les communautés autochtones au Canada. Nous sommes animés et inspirés par cette vision et, au cours de l'année qui vient, nous poursuivrons le travail pour la concrétiser.

L'exercice financier 2016-2017 a également été marqué par l'attention accrue portée aux problèmes humanitaires, tant à l'échelle mondiale qu'au Canada. Afin de faire face à ces problèmes critiques, Grands Défis Canada a accueilli une rencontre multipartite de leaders en innovation humanitaire et lancé un processus Delphi pour identifier des Grands Défis humanitaires. Ce processus prendra fin en 2017 et Grands Défis Canada s'efforcera de mobiliser des ressources pour lancer un programme *Grands Défis humanitaires* en vue de s'attaquer aux défis qui se posent.

Tout au long de cette année de croissance et de réflexion, nous avons été exceptionnellement bien servis par notre Conseil de direction. Ces bénévoles sont au cœur de la gouvernance robuste et indépendante de Grands Défis Canada et ils jouent un rôle essentiel dans notre succès continu. En particulier, j'aimerais mentionner **Johanne Charbonneau**, présidente du Comité d'audit et des finances, et **Morris Rosenberg**, président du Comité de la gouvernance et des ressources humaines, pour leurs contributions exceptionnelles au cours de la dernière année.

Je voudrais également reconnaître la contribution de notre Comité d'investissement, présidé par **Gerhard Pries**, et de notre Conseil consultatif scientifique, présidé par **Abdallah Daar**. Ces deux mécanismes jouent un rôle essentiel en appuyant la sélection et le déploiement durable à grande échelle d'innovations transformatrices.



Message de la présidente du Conseil (suite)

Enfin, j'aimerais souligner les réalisations de notre équipe, habilement dirigée par **Peter Singer**, **Karlee Silver** et **Jocelyn Mackie**. La croissance et le changement peuvent engendrer des difficultés pour toute organisation, et je tiens à féliciter toute notre équipe pour son dévouement et son travail acharné, qui ont fait de cette année un succès, et pour la persévérance avec laquelle elle produit des résultats exceptionnels en vue concrétiser notre mission de sauver et d'améliorer des vies dans les pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur et dans les communautés autochtones grâce à l'Innovation intégrée.

Cordialement,

Guylaine Saucier CM, FCPA
Présidente du Conseil de direction

Message du président-directeur général



Dans toute période de croissance et de changement, il peut être utile de regarder en arrière et de réfléchir à ce que nous avons appris, d'où nous sommes partis et où nous nous dirigeons. Cette année a renforcé pour moi, un concept que j'ai toujours intuitivement compris : que Grands Défis Canada n'est pas simplement une organisation œuvrant en santé mondiale, même si nous avons acquis une somme imposante de connaissances en santé mondiale. Nous ne sommes pas non plus uniquement une organisation axée sur l'innovation pour le développement, même si nous avons appris beaucoup de choses sur l'innovation pour le développement au cours des sept dernières années. Plutôt, j'ai réalisé que Grands Défis Canada était une plate-forme d'innovation qui pourrait être appliquée à toute une gamme de secteurs ou de défis.

Une occasion particulièrement importante pour moi, notamment en cette 150^e année du Canada, est celle que représente la réconciliation avec les peuples autochtones. J'ai eu l'honneur de travailler cette année avec **Stephen Huddart** et **Nicole McDonald** de la Fondation de la famille J.W. McConnell, ainsi qu'avec des dirigeants autochtones inspirants comme **Jeff Cyr** et **Paul Lacerte**, pour commencer à réfléchir à quoi un programme *Grand Défi autochtone* ressemblerait au Canada. Ma vision est qu'un tel programme aurait le même impact au Canada que Grands Défis Canada a eu en santé mondiale.

La valeur d'une plate-forme d'innovation se mesure par les résultats qu'elle permet d'engendrer. C'est pourquoi je suis aussi heureux et fier de constater l'impact que nos innovateurs ont dans le monde. Comme il ressort de nos **Points saillants**, nos innovateurs commencent à avoir un impact significatif en santé mondiale. Cet impact ne fera qu'augmenter jusqu'en 2030. L'innovation est un moteur essentiel de la réalisation des Objectifs de développement durable et j'espère que Grands Défis Canada continuera de mener la charge en vue d'accélérer les progrès jusqu'à 2030 grâce à l'innovation. En passant en revue le travail de Grands Défis Canada et des innovateurs que nous appuyons, je suis à même d'observer les bénéficiaires dont la vie a été sauvée ou améliorée, ce qui donne tout son sens à cet effort.

Comme toujours, je terminerai en reconnaissant les contributions inestimables de toute l'équipe de Grands Défis Canada, dirigée par **Karlee Silver** et **Jocelyn Mackie**, et l'orientation qu'assure notre conseil de direction, présidé par **Guylaine Saucier**. Je tiens également à remercier **Elissa Golberg** et **Louise Holt** d'Affaires mondiales Canada pour leur soutien. Je suis confiant de pouvoir continuer à apprendre et à grandir aux côtés cette équipe dévouée et talentueuse.

Avec mes salutations amicales,



Peter A. Singer OC, MD, MPH, FRSC
Président-directeur général

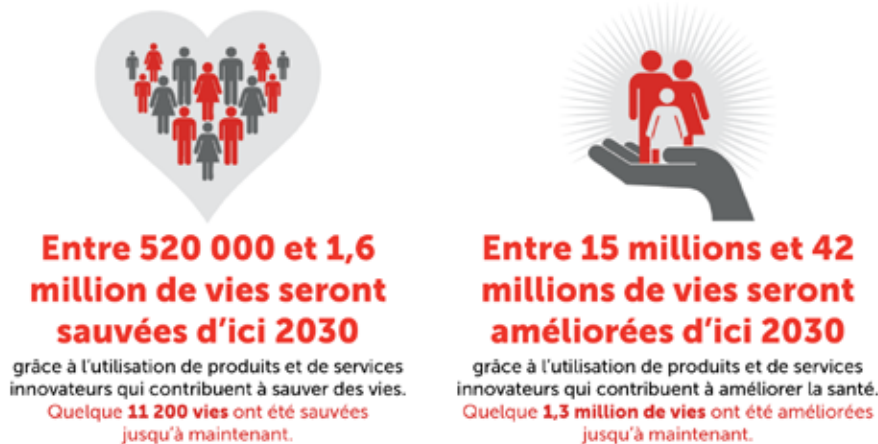


Points saillants

La présente section donne un aperçu des points saillants des activités, des résultats et des extraits de Grands Défis Canada jusqu'à aujourd'hui.

VIES SAUVÉES ET VIES AMÉLIORÉES

Grands Défis Canada met fortement l'accent sur la mesure de l'impact, en prêtant attention aux résultats déjà atteints et aux résultats futurs projetés, parce que l'impact entier de l'innovation se produira dans l'avenir. À cette fin, en 2016-2017, Grands Défis Canada a travaillé avec Results for Development (R4D) afin de relever le défi de projeter l'impact futur potentiel (c'est-à-dire, lorsque les innovations auront produit la totalité de leur impact) des innovations que nous avons retenues et appuyées à ce jour. La figure suivante résume les résultats cumulatifs projetés et réels de ces innovations.¹



Reconnaissant qu'il existe de nombreuses façons d'améliorer des vies, la figure qui suit donne un aperçu de certaines des façons les plus significatives par lesquelles nos innovateurs améliorent la vie des pauvres et des plus vulnérables dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.



¹ À noter que les résultats projetés à 2030 sont modélisés à l'aide d'une méthodologie validée décrite dans un livre blanc intitulé *Comment nous évaluons l'impact potentiel des innovations que nous appuyons*, disponible sur demande. Les projections citées dans ce rapport sont basées sur des modèles issus de cette méthodologie qui ont été examinés par les équipes de la Gestion des connaissances et des Programmes de Grands Défis Canada et validés par des experts externes. Pour une ventilation des résultats réels, attendus et projetés, voir l'Annexe 1.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

En plus d'accorder beaucoup d'importance à la projection et au suivi des résultats, nous suivons également tout un éventail de résultats cumulatifs clés :



85 politiques influencées
par la mobilisation de responsables
gouvernementaux, de décideurs, et
d'autres intervenants locaux.



360 publications
dans des revues évaluées par des pairs
issues des innovations de
Grands Défis Canada.



60 brevets déposés
à la suite d'innovations financées par
Grands Défis Canada.



> 800 innovations
soutenues à partir de pays
à revenu faible ou intermédiaire
et du Canada.



Effet de levier de 175 %
pour chaque dollar investi,
1,75 \$ a été levé auprès
d'investisseurs et de partenaires.



> 80 pays
où des projets ou services innovateurs
sont mis en place.

CONNAISSANCES ENGENDRÉES

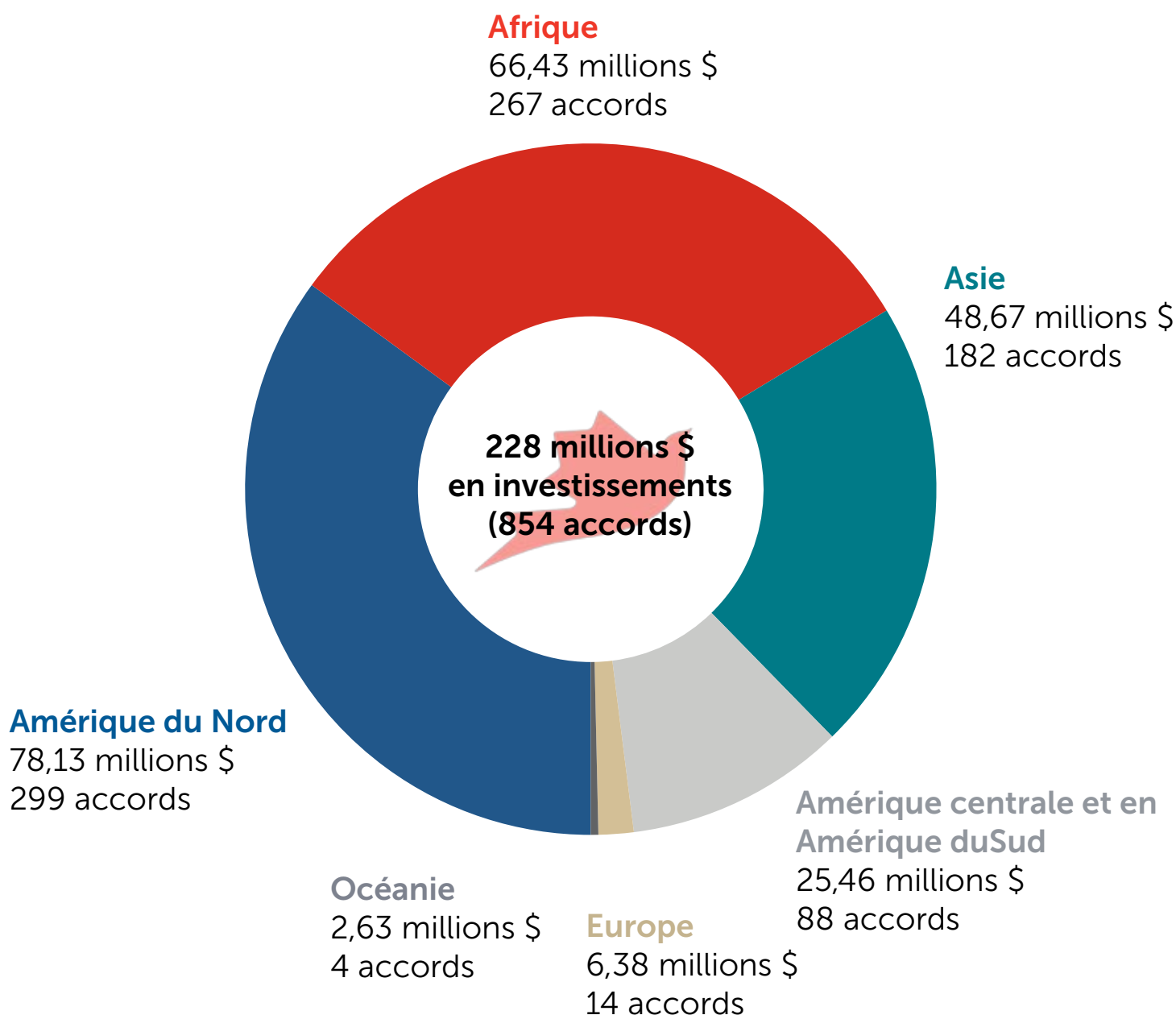
Les publications sont un indicateur des nouvelles connaissances créées dans le cadre de nos projets. Le nombre de publications mentionné ci-dessus augmentera vraisemblablement au fil du temps, alors que les innovateurs poursuivent leur travail après la fin de leurs projets appuyés par Grands Défis Canada. Voici des exemples d'articles publiés dans des revues à grand impact :

Burke, T, Ahn, R, Nelson BD, et al. A postpartum haemorrhage package with condom uterine balloon tamponade: a prospective multi-centre case series in Kenya, Sierra Leone, Senegal, and Nepal. BJOG. 2016; 123:1532.
Charpak, N, Tessier, R, Ruiz, JG, et al. Twenty-year follow-up of Kangaroo Mother Care versus traditional care. Pediatrics. 2017; 139:e20162063.
Chibanda, D, Weiss, HA, Verhey, R. Effect of a primary care-based psychological intervention on symptoms of common mental disorders in Zimbabwe: a randomized clinical trial. JAMA. 2016; 316:2618.
Nakimuli-Mpungu, E, Wamala, K, Okello, J, et al. Group support psychotherapy for depression treatment in people with HIV/AIDS in northern Uganda: a single-centre randomized controlled trial. The Lancet HIV. 2015; 2:e190.
Pernica JM, Steenhoff, AP, Welch H, et al. Correlation of clinical outcomes with multiplex molecular testing of stool from children admitted to hospital with gastroenteritis in Botswana. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. 2016; 5:312.
Rhein J, Morawski, BM, Hullsiek KH, et al. Efficacy of adjunctive sertraline for the treatment of HIV-associated cryptococcal meningitis: an open-label dose-ranging study. The Lancet Infectious Diseases. 2016; 16:809.

ACTIVITÉS ET INTRANTS

Grands Défis Canada a appuyé 854 accords jusqu'à maintenant, totalisant 228 millions \$CAN, conclus avec des établissements de 61 pays, tel qu'illustré ci-dessous.

Grands Défis Canada Répartition des innovations



Nos programmes

PRIORITÉS STRATÉGIQUES ET PORTEFEUILLE

Les priorités stratégiques de Grands Défis Canada sont énoncées dans le Plan stratégique à l'horizon 2022, approuvé par le conseil de direction en décembre 2015 et révisé en décembre 2016. Voici nos priorités stratégiques :

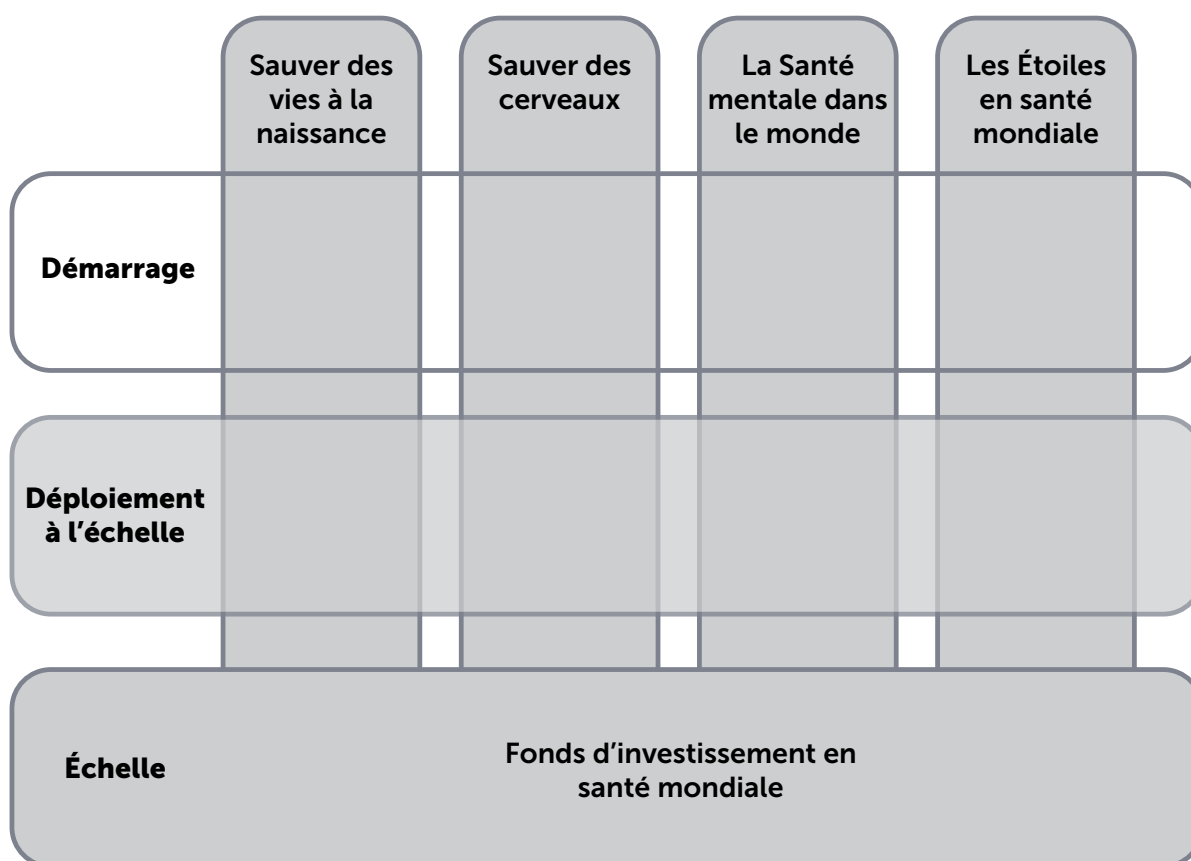
Primaires :

- La santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile,
- La Santé mentale dans le monde, et
- D'autres Grands Défis.

Secondaires :

- Élaborer et mettre en œuvre de nouveaux modèles de diplomatie de l'innovation (p. ex., Israël),
- D'investissement d'impact et de finance sociale, et
- D'innovation inversée.

Nous trouvons des sources d'innovations par le biais d'appels de propositions ouverts et nous finançons les meilleurs projets par le biais de **subventions** de démarrage. Nous permettons aux plus prometteuses de ces innovations d'amplifier leur impact en ciblant les éléments critiques du déploiement à l'échelle et de la durabilité par le biais d'un financement de **déploiement à l'échelle**. Nous sommes également l'investisseur pivot au sein du Fonds d'investissement en santé mondiale, avec un accent particulier sur le **déploiement à grande échelle**.



DÉPLOIEMENT À L'ÉCHELLE

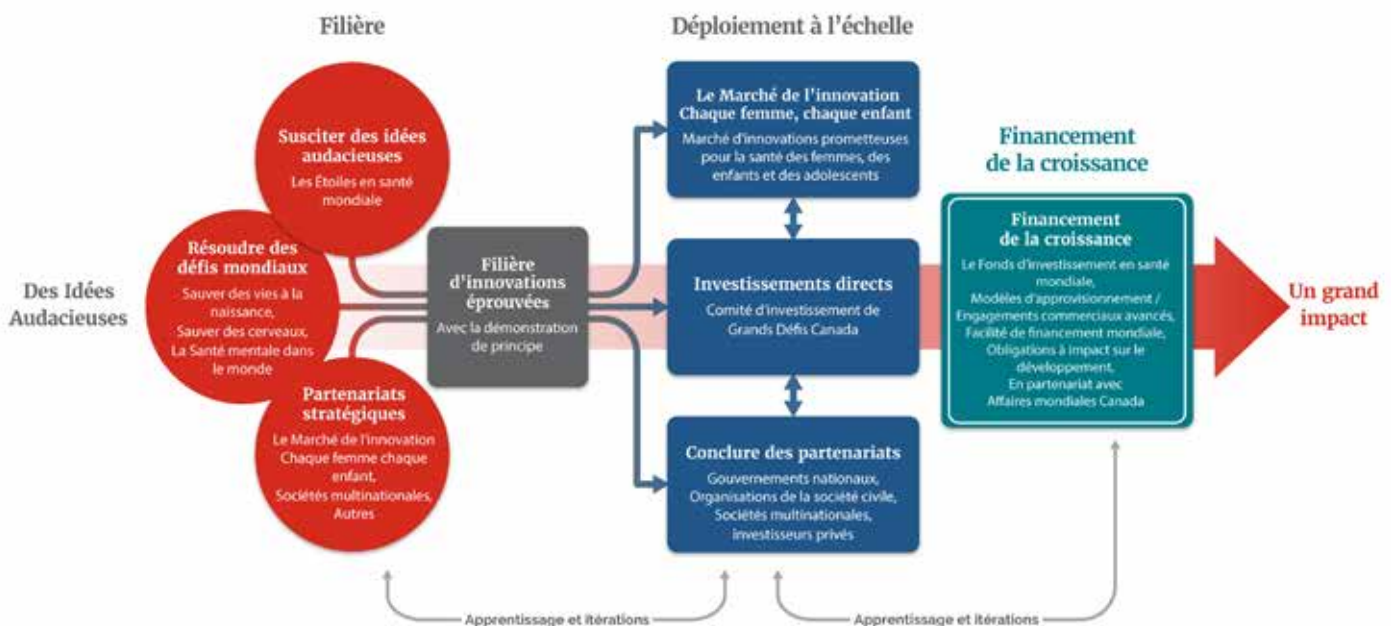


Aperçu du programme

L'innovation est nécessaire pour atteindre les Objectifs de développement durable, mais relativement peu d'innovations passent avec succès du stade du démarrage à celui du déploiement à l'échelle durable, un phénomène parfois appelé « pilotite ». Du même coup, le *Programme d'action d'Addis Abeba de la Troisième Conférence internationale sur le financement du développement* a reconnu que, même dans un monde idéal, le financement public ne suffirait pas à lui seul pour atteindre ces Objectifs, en soulignant l'importance de mettre à profit le financement du secteur privé et celui des gouvernements des pays à revenu faible ou intermédiaire.

Pour relever ce défi, Grands Défis Canada a lancé son programme Déploiement à l'échelle, afin d'appliquer le concept de l'Innovation intégrée à l'évaluation des investissements potentiels à l'étape du déploiement à l'échelle et à l'acquisition d'une expertise qui pourrait optimiser les innovations en vue d'un impact durable et significatif à grande échelle sur la santé. À cette fin, Grands Défis Canada a créé une plate-forme performante (et toujours en voie d'amélioration) pour faire transiter les innovations vers l'échelle de manière durable en mettant l'accent sur les résultats, laquelle est résumée ci-dessous.

Processus de déploiement à l'échelle de Grands Défis Canada



Déploiement à l'échelle (suite)

Critères et processus de déploiement à l'échelle

À ce jour, Grands Défis Canada a investi 102 millions \$CAN dans 107 projets de déploiement à l'échelle mis en œuvre dans 34 pays. Cet investissement a mobilisé plus de 107 millions \$CAN de financement complémentaire. De ces 107 projets, 75 continuent de progresser vers le déploiement à l'échelle après la fin du financement de Grands Défis Canada. Les critères et les processus d'investissement du programme Déploiement à l'échelle ajoutent de la valeur à chaque étape du processus d'investissement, tel qu'indiqué ci-dessous.



La majorité des vies réellement améliorées et toutes les vies potentiellement sauvées et améliorées par Grands Défis Canada sont attribuables au portefeuille Déploiement à l'échelle. Nous estimons que les innovations dans le portefeuille Déploiement à l'échelle sauveront entre 520 000 et 1 600 000 vies et amélioreront entre 15 millions et 42 millions de vies d'ici 2030.

Commentaires du Conseil consultatif scientifique : Déploiement à l'échelle

Les sous-comités de portefeuille de notre Conseil consultatif scientifique, qui se composent d'experts internationaux, examinent les résultats de chacun de nos portefeuilles sur une base annuelle. Le Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur le programme Déploiement à l'échelle :

Conclusions

- *L'application du concept de l'Innovation intégrée pour relever le défi du déploiement à l'échelle est une contribution précieuse de la plate-forme Déploiement à l'échelle.*
- *La plupart des innovations axées sur le déploiement à l'échelle en sont à un stade de développement antérieur à celui initialement prévu, mais ces investissements précoces sont essentiels et représentent un secteur d'avantage comparatif pour Grands Défis Canada.*
- *Le regroupement des investissements dans de multiples innovations du même secteur ou axées sur le même thème est utile, car il peut favoriser l'apprentissage réciproque*

Déploiement à l'échelle (suite)

et accentuer les avantages comparatifs de certaines approches.

Recommandations en vue d'optimiser les ressources

- *Démontrer la souplesse nécessaire pour procéder à de multiples rondes d'investissements de différentes tailles pour faciliter la durabilité et le déploiement à l'échelle.*
- *Comparer Grands Défis Canada à d'autres programmes semblables d'innovation axée sur le développement afin de mieux illustrer l'impact du programme Déploiement à l'échelle.*
- *Faire rapport sur les progrès accomplis par rapport aux résultats attendus afin d'améliorer la capacité de préciser si on est sur la bonne voie.*

Répondre aux besoins visuels de millions de gens

VisionSpring

Problème

Plus de **700 millions** de personnes ont besoin de lunettes, mais n'ont pas accès à des options abordables, ce qui engendre d'autres désavantages parmi les collectivités les plus difficiles à rejoindre. Les troubles de vision non corrigés coûtent à l'économie mondiale quelque **202 milliards \$** par an.

Innovation

Avec le soutien de Grands Défis Canada, VisionSpring permet à des entrepreneurs de vendre et de distribuer des lunettes abordables pour pallier les deux types les plus courants de déficience visuelle : la presbytie, avec des verres de lecture, et les troubles de réfraction, avec des verres sur ordonnance.

Résultats

- La correction de l'acuité visuelle de plus de **1 million** de personnes en Inde et au Bangladesh avec des verres de lecture prêts à utiliser, dont environ la moitié est imputable au financement de Grands Défis Canada, ce qui a suscité une hausse potentielle de la productivité et du revenu, et une amélioration globale de la qualité de vie.
- La création d'un nouveau marché pour les verres de lecture, puisqu'environ **90 %** des clients en sont à leur premier achat de lunettes.

Potentiel de transformation

VisionSpring met en place un écosystème en réunissant des entreprises, des organisations non gouvernementales et des fondations pour combler l'écart dans les services optiques.

VisionSpring a le potentiel d'améliorer la vie de près de **1,6 million** de personnes vivant avec une déficience visuelle d'ici 2030.





Déploiement à l'échelle (suite)

Voici quelques-unes des principales leçons tirées du programme Déploiement à l'échelle :

1. **Le programme Déploiement à l'échelle comble un fossé dans les projets pionniers.** Grands Défis Canada est souvent l'investisseur principal dans les innovations qui en sont aux premiers stades de développement, et les trois quarts de notre financement de déploiement à l'échelle se situe aux premières étapes de la validation ou du déploiement à l'échelle. Par ces investissements, Grands Défis Canada catalyse la formation d'entreprises sociales en vue de déployer à l'échelle des innovations qui sont souvent développées dans un cadre universitaire ou de recherche.

2. **Grands Défis Canada ajoute de la valeur dans les pistes de déploiement à l'échelle privées et publiques :**

Privées

- Bâtir la discipline et la gouvernance
- Faciliter les revenus organiques
- Permettre le financement de suivi

Publiques :

- Appuyer un soutien supplémentaire du gouvernement
- Faciliter l'adoption par le gouvernement
- Faciliter des changements au niveau des politiques

3. **Les restrictions à diverses phases de financement et les plafonds d'investissement limitent l'efficacité du processus de déploiement à l'échelle.** Il est important de pouvoir adapter les modèles et les montants de financement aux réalités de chaque transaction.

Pour illustrer ce qui s'est passé sans restriction : l'investissement moyen dans les 107 projets de déploiement à l'échelle financés à ce jour est d'environ 900 000 \$, avec un large éventail entre les investissements plus petits (environ 100 000

\$) et les plus importants (environ 2 500 000 \$). Huit innovations ont reçu un financement de suivi de déploiement à l'échelle.

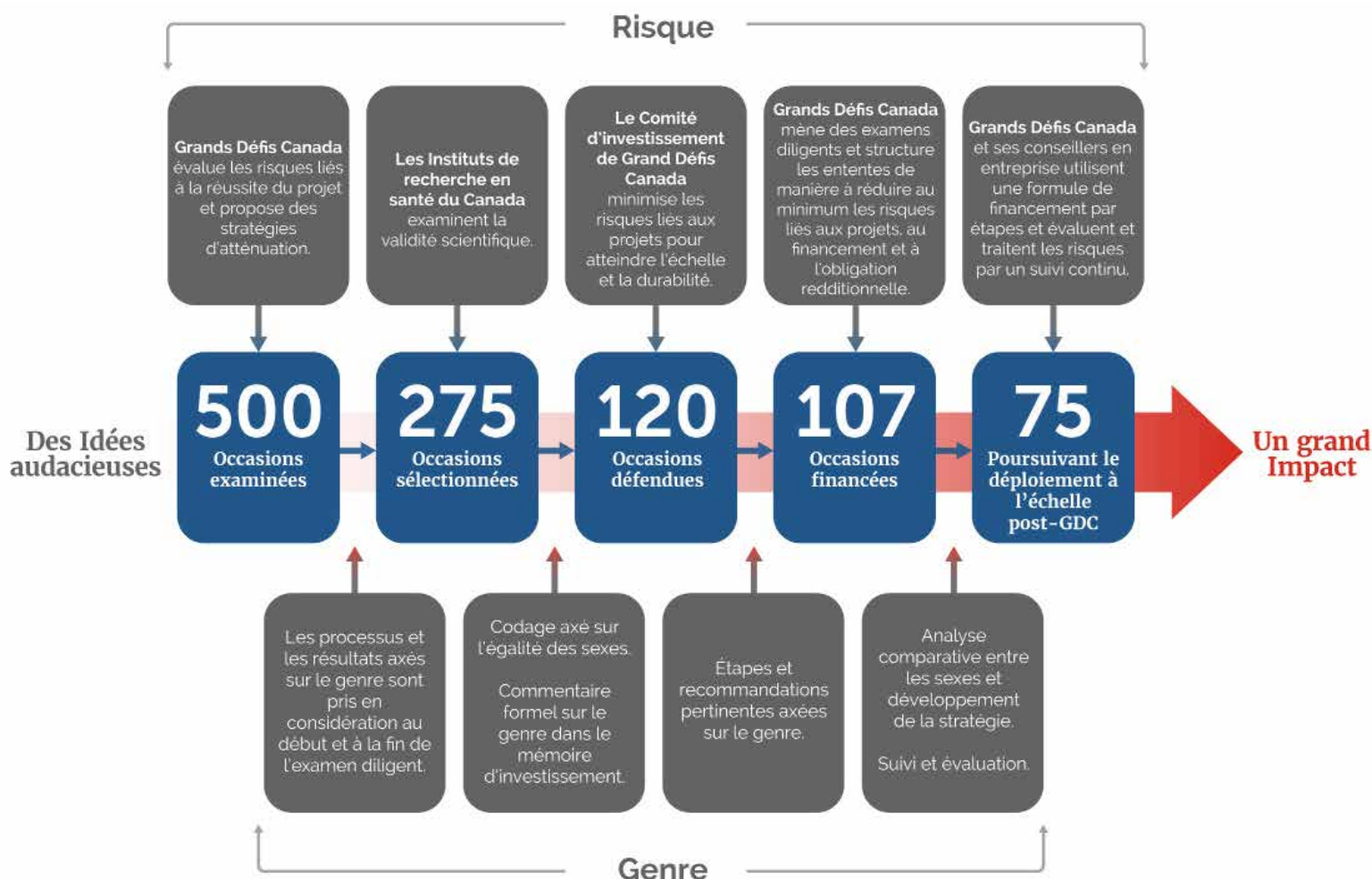
4. **Le financement sans subvention peut être un outil efficace**, à la fois pour habiliter les innovateurs et pour appuyer les opérations et les investissements futurs de la plate-forme. Grands Défis Canada a investi 33 % de ses fonds de déploiement à l'échelle dans des formules de financement sans subvention.

5. **Il est important d'évaluer et d'atténuer les risques à chaque étape du processus d'investissement** afin de permettre une prise de risque « intelligente », tel qu'indiqué à la page suivante.

6. **Le genre est important**, il est formellement pris en considération tout au long du cycle d'investissement afin d'améliorer non seulement la condition des femmes et des filles, mais aussi leur position. Les processus de Grands Défis Canada axés sur le genre sont décrits à la page suivante.

Déploiement à l'échelle (suite)

Gérer les risques et intégrer le genre au déploiement à l'échelle



SAUVER DES VIES À LA NAISSANCE



À l'heure actuelle, plus de 40 % des décès maternels et néonataux et des mortinaissances surviennent le jour de la naissance et les taux de mortalité néonatale représentent 44 % de tous les décès d'enfants de moins de cinq ans. En outre, la quasi-totalité des 303 000 décès maternels, des 2,7 millions de décès néonataux et de 2,6 millions de mortinaissances qui surviennent chaque année se produisent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Devant ce défi redoutable, un effort énergique et ciblé en vue d'améliorer la santé maternelle et néonatale sera essentiel pour atteindre les Objectifs de développement durable.

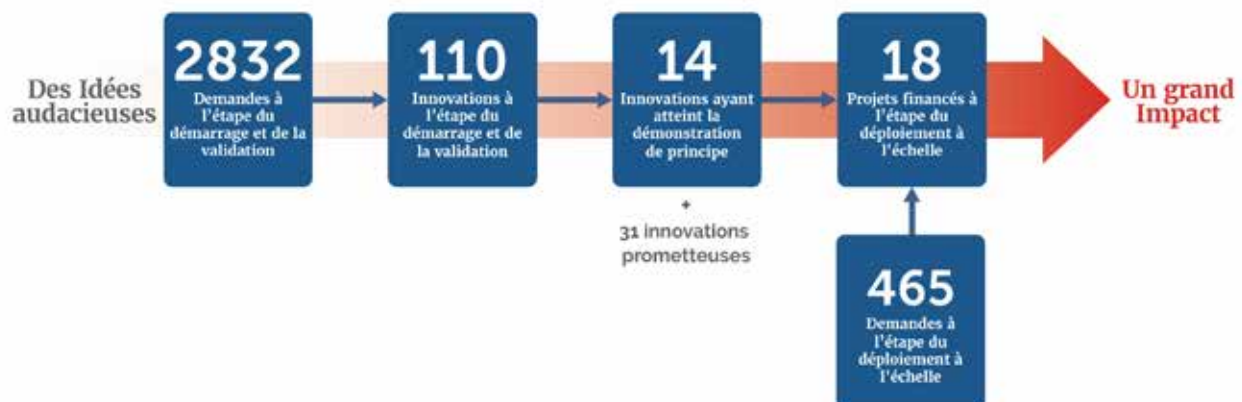


Sauver des vies à la naissance est un partenariat entre Grands Défis Canada, l'Agence pour le développement international des États-Unis (USAID), l'Agence norvégienne pour la coopération au développement (Norad), la Fondation Bill & Melinda Gates, le Département du développement international du Royaume-Uni (DfID) et l'Agence de coopération internationale de la Corée (KOICA).

Le programme Sauver des vies à la naissance vise à surmonter ces défis en appuyant le développement et le déploiement à l'échelle d'innovations révolutionnaires dans les pays à revenu faible ou intermédiaire qui suscitent des progrès substantiels

et durables pour lutter contre les décès maternels et néonataux et prévenir les mortinaissances. Le programme Sauver des vies à la naissance a comblé une lacune dans l'innovation en santé maternelle et néonatale en créant une plate-forme hautement concurrentielle qui permet de découvrir des innovations témoignant de l'excellence scientifique.

Le programme Sauver des vies à la naissance a investi 84,3 millions \$CAN pour appuyer 106 innovations dans 21 pays, et a suscité des investissements supplémentaires de 70 millions \$. Ce portefeuille d'innovations est illustré dans le diagramme suivant.



Sauver des vies à la naissance (suite)

Beaucoup d'innovations soutenues sont au début de leur développement. Quatorze des 18 innovations de ce programme qui ont amorcé le déploiement à l'échelle et que nous avons modélisées à ce jour ont le potentiel de sauver entre **48 900 et 159 000** femmes et nouveau-nés d'ici 2030. Compte tenu du stade précoce de ces innovations, le soutien continu du programme Sauver des vies à la naissance a été important pour susciter des progrès vers l'impact. Un exemple d'innovation réussie est présenté ci-dessous.

L'oxytocine inhalée

Université Monash, Australie

Problème

L'ocytocine, étalon-or de la protection contre l'hémorragie post-partum, n'est disponible que sous forme d'injection intraveineuse ou intramusculaire; elle doit être administrée par un professionnel qualifié et requiert une chaîne de froid robuste.

Innovation

Avec le soutien du partenariat Sauver des vies à la naissance, une formulation thermostable d'ocytocine à poudre sèche inhalée devraient accroître la disponibilité et l'accessibilité de ce médicament.

Résultats

Des essais cliniques ont été entrepris au sein de la population cible. Le dépôt de la demande d'enregistrement du médicament est prévu pour 2019.



Potentiel de transformation

En cas de succès, cette formulation thermostable élargira l'accès à un produit d'ocytocine de qualité dans des milieux qui ne disposent pas d'une infrastructure de chaîne de froid constante, permettant une administration sûre par des travailleurs de la santé à tous les niveaux.

Si la distribution commence en 2020, on estime que l'ocytocine inhalée permettra de sauver **27 000** vies d'ici 2030.

Commentaires du Conseil consultatif scientifique : Sauver des vies à la naissance

Le Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur le portefeuille Sauver des vies à la naissance :

Conclusions

- *Une réalisation importante du programme Sauver des vies à la naissance est qu'il a contribué à attirer l'attention et à constituer un portefeuille d'innovations pour intervenir durant la période critique pour la survie maternelle et néonatale précédemment négligée.*
- *Il existe un portefeuille d'innovations riche et passionnant dans ce programme qui commence tout juste à être déployées à l'échelle. Ce portefeuille a un potentiel d'impact considérable.*

Recommandation en vue d'optimiser les ressources

- *S'assurer de mettre l'accent sur le déploiement à l'échelle des innovations, de manière à réaliser la pleine valeur du riche portefeuille d'innovations.*

Sauver des vies à la naissance (suite)

L'une des principales leçons tirées de ce projet a été qu'un investissement dans le cadre du programme Sauver des vies à la naissance, s'ajoutant à la réputation des partenaires du programme, pouvait améliorer la visibilité et la capacité d'un innovateur à obtenir des fonds supplémentaires et à trouver des partenaires de déploiement à l'échelle.

« Ma première rencontre avec l'équipe d'AIR (réanimateur amélioré pour enfants) a eu lieu au DevelopmentXChange de 2014. C'est l'une des trois innovations qui ont attiré mon attention. Constatant la solide analyse de rentabilisation réalisée pour le périphérique AIR, les discussions avec l'équipe ont rapidement abouti à un intérêt de collaboration mutuel. »

Gestionnaire de capital-risque, Philips

Une deuxième leçon apprise était que les sociétés multinationales peuvent être des partenaires précieux pour aider des innovations prometteuses au stade initial à produire un impact durable à l'échelle.

Ainsi, en 2016, Laerdal Global Health a obtenu sous licence la coupe NIFTY. Développée par le Seattle Children's Hospital et PATH, la coupe NIFTY est conçue pour les bébés qui ont du mal à s'allaiter. La sélection de la coupe NIFTY comme innovation

au cours de la 5^e ronde a été un facteur dans la décision de Laerdal d'obtenir une licence pour la coupe. Nous avons appris également qu'un partenariat avec une multinationale ne résout pas tous les problèmes liés au déploiement à grande échelle d'innovations et la participation de nombreux secteurs est encore nécessaire pour assurer la réussite du déploiement à l'échelle.

En résumé, le programme Sauver des vies à la naissance a créé un ensemble passionnant d'innovations ayant un solide potentiel d'impact durable. Bien que quelques innovations sociales dans le cadre de ce programme soient déjà à l'étape du déploiement à grande échelle et démontrent un impact, de nombreuses innovations sont de nature technologique et ne produiront pas leur impact total avant 10 à 15 ans. Ainsi, les résultats réels de ce programme ne se manifesteront que lorsque les innovations prometteuses auront été déployées à grande échelle. Dans l'avenir, il sera essentiel de veiller à ce que le financement nécessaire soit en place pour que les innovations les plus prometteuses amorcent leur déploiement à l'échelle et, une fois déployées, qu'il y ait des acheteurs – vraisemblablement des gouvernements dans les pays à revenu faible ou intermédiaire – afin de permettre de un vaste déploiement pour en maximiser les avantages.



La coupe d'allaitement NIFTY de Laerdal. © Laerdal Global Health

SAUVER DES CERVEAUX



Un partenariat de :



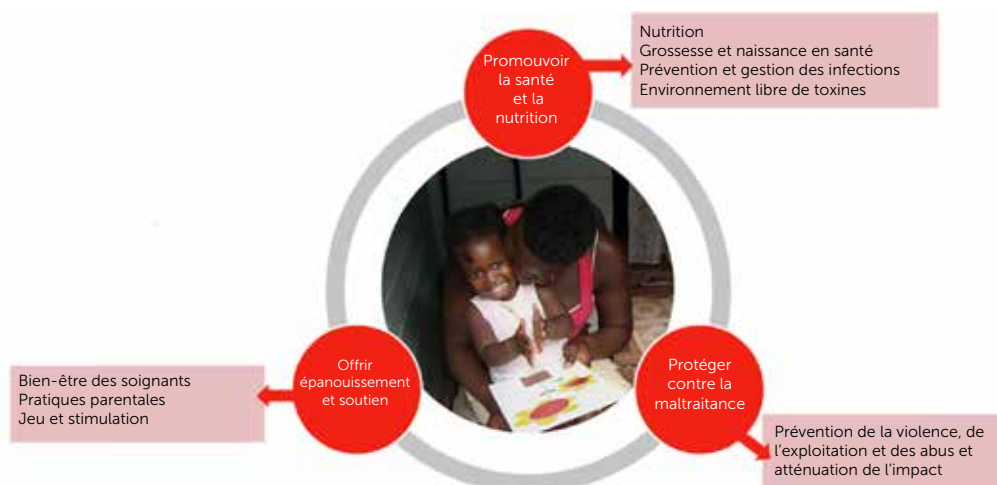
Un enfant sur trois (200 millions dans le monde) ne parvient pas à atteindre son plein potentiel physique, cognitif, psychologique et/ou socio-émotionnel en raison de la pauvreté, d'une mauvaise santé, d'une nutrition déficiente, des soins et de stimulation insuffisants et d'autres facteurs de risque affectant le développement au cours de la petite enfance.

Sauver des cerveaux est à la recherche d'idées audacieuses visant à promouvoir la santé et la nutrition, à offrir un enrichissement et des soins, et à protéger les enfants contre les mauvais traitements – les trois composantes d'un sain développement

dont chaque enfant a besoin pour s'épanouir. Pour Sauver des cerveaux, il est primordial de savoir comment intégrer efficacement ces besoins et d'y répondre de manière durable pour le plus grand nombre d'enfants possible.

Sauver des cerveaux est un partenariat de Grands Défis Canada, la Fondation Aga Khan Canada, la Fondation Bernard van Leer, la Fondation Bill & Melinda Gates, la Fondation ELMA, Grands Défis Éthiopie, la Fondation Maria Cecilia Souto Vidigal, la Fondation Palix, la Fondation UBS Optimus et Vision Mondiale Canada.

Domaines d'intérêt pour le programme Sauver des cerveaux



Sauver des cerveaux (suite)

Par le biais du Fonds d'innovation pour le développement en santé, Grands Défis Canada a accordé 16,8 millions \$CAN à 13 projets dans le cadre du programme Sauver des cerveaux afin de mieux définir l'impact à long terme des interventions connues en début de vie le rendement sur l'investissement dans des interventions potentielles axées sur le capital humain.

Grands Défis Canada a également accordé 18 millions \$CAN à 35 projets de démonstration de principe et 7 projets de déploiement à l'échelle à l'étape des solutions du programme Sauver des cerveaux, axés sur la recherche de produits, de services, de politiques et de modèles de mise en œuvre innovants pour favoriser le développement précoce du cerveau. Ces projets ont été mis en œuvre dans 26 pays et ont mobilisé 11,6 millions \$CAN en fonds supplémentaires.

Par le biais de ces projets :

- **31 765 enfants** ont connu un développement amélioré.
- **37 273 enfants** profitent d'innovations conçues pour améliorer le développement de l'enfant.
- **35 867 soignants** appliquent des innovations conçues pour améliorer le développement de la petite enfance.

Le leadership de Sauver des cerveaux a attiré l'attention sur le développement de la petite enfance à l'échelle mondiale, grâce à une approche holistique et audacieuse :

- Création d'un nouveau partenariat mondial
- Contributions robustes et influentes au mouvement mondial pour passer de « survivre » seulement à « survivre pour prospérer », en s'alignant sur la nouvelle stratégie mondiale : *Survivre. Prospérer. Transformer.*



Le portefeuille a fourni des données importantes sur les facteurs qui influent et contribuent à stimuler le développement de l'enfant. En outre, le financement de Sauver des cerveaux a bâti un portefeuille croissant de modèles qui pourraient être déployés à l'échelle. Les résultats du programme Sauver des cerveaux ont contribué à façonner la compréhension du développement de la petite enfance au niveau de :

1. **La définition du problème** : Une étude de Sauver des cerveaux a déterminé, par la mesure directe du développement cognitif et/ou socio-émotionnel, qu'un tiers des enfants dans les pays à revenu faible ou intermédiaire ne parvient pas à atteindre certains stades de développement. Le risque principal de retard de croissance des enfants dans ces pays est un piètre développement avant la naissance.²
2. **La compréhension de l'impact** : Une étude de Sauver des cerveaux a déterminé que la croissance insuffisante des enfants coûte aux pays à revenu faible ou intermédiaire 177 milliards \$ÉU en perte salariales et 69 millions d'années de scolarité parmi les enfants nés chaque année. Chaque dollar investi pour lutter contre la piètre croissance des enfants produirait un rendement économique direct de trois dollars.³

² McCoy DC, Peet ED, Ezzati M, Danaei G, Black MM, Sudfeld CR, et al. Early Childhood Developmental Status in Low- and Middle-Income Countries: National, Regional, and Global Prevalence Estimates Using Predictive Modeling. PLoS Med 2016, 13(6): e1002034.

³ Fink G, Peet ED, Danaei G, Andrews K, McCoy DC, Sudfeld CR, et al. Schooling and wage income losses due to early-childhood growth faltering in developing countries: national, regional, and global estimates. Am J Clin Nutr 2016, 104:104–12.

Sauver des cerveaux (suite)

3. **L'ouverture d'une voie pour l'avenir :** Les études de suivi de Sauver des cerveaux sur les interventions durant la petite enfance dans les pays à revenu faible ou intermédiaire ont contribué à définir l'impact sur la formation du capital humain, notamment :
- Une étude menée en Indonésie a identifié les micronutriments maternels, les soins de proximité en début de vie, les mamans heureuses et les parents instruits comme étant des ingrédients essentiels pour avoir des enfants plus intelligents et plus productifs.⁴
 - Les bébés allaités exclusivement au sein jusqu'à l'âge de six mois sont deux fois moins susceptibles d'éprouver des troubles de comportement par la suite.⁵
 - Un accent accru sur le jeu et la parentalité jusqu'à l'âge de deux ans conduit à des enfants plus éveillés à l'âge de quatre ans. Une intervention d'encadrement de la parentalité au Pakistan a été efficacement combinée avec la prestation de services de santé par des travailleurs communautaires, a montré des enfants ayant un QI plus élevé, de meilleures aptitudes et fonctions exécutives à l'âge préscolaire et un comportement davantage pro-social. Ces gains au niveau du développement du cerveau ne se sont toutefois pas traduits par une plus grande inscription à l'école.⁶
 - Les soins maternels de type kangourou pour les bébés prématurés ont des effets protecteurs importants et durables au niveau social et comportemental – y compris

l'amélioration de la taille du cerveau, des gains salariaux et de la cohésion familiale – 20 ans après l'intervention.⁷

Dans l'ensemble, le portefeuille de Sauver des cerveaux a fait ressortir un certain nombre de leçons sur :

1. **Ce qui fonctionne :**

- Ce sont les enfants montrant des signes de retard cognitif et de croissance qui peuvent avoir le plus à gagner. Ainsi, des interventions axées sur le développement précoce auprès d'enfants atteints de malnutrition au Bangladesh et de retard de développement au Pérou ont mené à une amélioration accrue du développement (d'environ un écart-type) par rapport aux interventions axées sur les meilleures pratiques.⁸
- Des interventions qui favorisent des soins plus attentifs et positifs à la maison. Le renforcement de la relation entre les aidants naturels et les enfants peut favoriser un sain développement tout au long de la vie de l'enfant. Par exemple, l'impact à 20 ans des soins maternels de type kangourou provenait d'un changement dans les soins prodigués par les parents et leurs aspirations pour l'enfant.⁹

2. **Des approches novatrices en matière de prestation et de mise en œuvre sont essentielles pour que les interventions aient un impact.**

- Une analyse comparant le portefeuille de Sauver des cerveaux et la littérature publiée

⁴ Prado EL, Sebayang SK, Apriatni M, Adawiyah SR, Hidayati N, Islamiyah A, et al. Maternal multiple micronutrient supplementation and other biomedical and socio-environmental influences on children's cognition at age 9–12 years in Indonesia: follow-up of the SUMMIT randomised trial. *The Lancet Global Health* 2017, 5(2):e217-e228.

⁵ Rochat TJ, Houle B, Stein A, Coovadia H, Coutsooudis A, Desmond C, et al. Exclusive Breastfeeding and Cognition, Executive Function, and Behavioural Disorders in Primary School-Aged Children in Rural South Africa: A Cohort Analysis. *PLoS Med* 2016, 13(6): e1002044.

⁶ Yousafzai AK, Obradovic J, Rasheed MA, Rizvi A, Portilla XA, Tirado-Strayer N, et al. Effects of responsive stimulation and nutrition interventions on children's development and growth at age 4 years in a disadvantaged population in Pakistan: a longitudinal follow-up of a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *The Lancet Global Health* 2016 4(8): e548-e558.

⁷ Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, et al. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. *Pediatrics* 2016, e20162063.

⁸ À venir.

⁹ Charpak, Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care.

Sauver des cerveaux (suite)

- montre que les solutions offertes par Sauver des cerveaux testent de nouvelles stratégies de mise en œuvre et de prestation.
- Beaucoup de ces innovations sont réalisables et efficaces pour ce qui est de changer les résultats chez les enfants, même à l'étape de la démonstration de principe dans des milieux à faibles ressources.
 - La motivation, la formation et la supervision des prestataires de services qui appuient les soignants ont une importance critique.
 - Les analyses futures faisant le lien entre les données sur l'impact et les paramètres de mise en œuvre aideront à comprendre les exigences minimales en matière de prestation pour obtenir des gains positifs chez les enfants.
3. L'accent mis délibérément sur la mesure s'est révélé précieux pour comprendre l'impact des innovations et constitue une balise dans le domaine du développement de l'enfant.
- Sauver des cerveaux a établi un ensemble d'indicateurs de base des résultats que tous les projets Sauver des cerveaux devaient mesurer. Il en est résulté un langage commun et des ensembles de données comparables au sein du portefeuille de Sauver des cerveaux.
 - Les mesures de développement de l'enfant sont plus utiles lorsqu'elles sont complétées par une évaluation rigoureuse du contexte dans lequel vit l'enfant, y compris le milieu familial, le bien-être maternel et l'interaction parent-enfant.
 - L'utilisation excessive des outils de dépistage, le manque d'outils validés localement et la piètre comparabilité des données représentent toujours des contraintes dans ce domaine, auxquelles Sauver des cerveaux peut continuer de s'attaquer. À titre d'exemple, Sauver des cerveaux a appuyé l'élaboration d'un indicateur au niveau de la population du développement des jeunes enfants de 0-3 ans qui permettrait de suivre la progression de l'indicateur 4.2.1 des Objectifs de développement durable : *la proportion des enfants de moins de 5 ans dont le développement est normal*. Cette étude est actuellement en voie de validation par l'Organisation mondiale de la Santé et l'Université de Harvard dans 14 pays.

Commentaires du Conseil consultatif scientifique : Sauver des cerveaux

Le Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur le portefeuille de Sauver des cerveaux :

Conclusions

- *Grands Défis Canada a de quoi être fier de Sauver des cerveaux. Le gouvernement du Canada devrait informer d'autres donateurs bilatéraux qu'ils peuvent miser sur le leadership du Canada de toutes les manières possibles.*
- *Ce programme ne saurait bâtir une marque meilleure ou plus distinctive pour le Canada. Il a un caractère entrepreneurial et repose sur des bases solides.*
- *Une très grande partie de l'impact vient du fait que Sauver des cerveaux a permis à de nouvelles voix de participer à cette discussion et a recruté de nouveaux chercheurs de pays à revenu faible ou intermédiaire.*

Recommandations en vue d'optimiser les ressources

- *Continuer d'appuyer les communautés d'apprentissage qui se concentrent sur a) le déploiement à l'échelle et b) des idées reposant sur des données probantes (p. ex., les soins maternels de type kangourou), qui pourraient inclure d'autres efforts de déploiement à l'échelle dans le monde au-delà de ceux financés par Grands Défis Canada.*
- *Engager des pays spécifiques au sein de la communauté d'apprentissage afin de renforcer la compréhension et de susciter une demande pour les innovations axées sur le développement de la petite enfance.*



Sauver des cerveaux (suite)

Soins maternels de type Kangourou

Fondation Kangourou

Problème

Alors que les soins maternels de type kangourou sauvent des vies et améliorent les résultats sur le plan du développement (en particulier pour les bébés prématurés), le déploiement à grande échelle de soins maternels de type kangourou de qualité a été limité dans les secteurs qui en ont le plus besoin.

Innovation

Avec le soutien de Grands Défis Canada, la Fondation Kangourou a mis au point un modèle de formation des formateurs afin de déployer à plus grande échelle les soins maternels de type kangourou à partir des centres d'excellence vers les hôpitaux environnants.

Résultats à ce jour

Un centre d'excellence au Mali et un au Cameroun ont été formés avec succès sur la prestation des soins maternels de type kangourou; ils ont ensuite formé neuf centres régionaux. Jusqu'à présent, **2365** nourrissons de faible poids à la naissance ou prématurés ont reçu des soins maternels de type kangourou complets et de qualité et **163** vies ont été sauvées.



Potentiel de transformation

Ce projet pourrait aider à atteindre les cibles mondiales de couverture des soins maternels de type kangourou. Au Cameroun, une obligation d'impact pour le développement favorise le déploiement à grande échelle nationale de soins maternels de type kangourou de qualité.

Cette approche a le potentiel d'atteindre **105 000** nouveau-nés et de sauver **11 600** vies d'ici 2030.

LA SANTÉ MENTALE DANS LE MONDE



Les troubles mentaux représentent 14 % de la charge mondiale de morbidité. Les trois quarts de cette charge incombent aux pays à revenu faible ou intermédiaire, où les ressources limitées et une pénurie de professionnels formés signifient que les personnes vivant avec des troubles mentaux ont un accès limité à des traitements fondés sur des preuves. Même là où des traitements sont disponibles, la stigmatisation généralisée que subissent les personnes atteintes de maladie mentale signifie qu'elles sont souvent réticentes à rechercher des soins ou incapables de le faire.

Dans ce contexte, le programme de santé mentale de Grands Défis Canada se concentre sur le financement d'innovations qui peuvent améliorer les traitements et élargir l'accès aux soins dans un éventail de secteurs prioritaires, comme les soins au niveau communautaire, l'élaboration de traitements à l'usage des non-spécialistes, l'accès des enfants aux soins et l'amélioration de l'offre de médicaments. L'objectif visé est de renverser l'écart : actuellement, seulement 10 % des personnes ayant des problèmes de santé mentale ont accès à un

traitement et à des soins. Nous voulons inverser ce rapport, de sorte que 90 % aient accès à un traitement et à des soins de haute qualité reposant sur des données probantes.



En 2016-2017, Grands Défis Canada a investi 42 millions \$CAN dans 85 projets répartis entre 31 pays, tel qu'illustré ci-dessous.





La Santé mentale dans le monde (suite)

Ces projets ont permis à **159 000** personnes d'avoir accès à un traitement et de l'utiliser, et **20 000** personnes ont montré une amélioration de leurs symptômes. D'ici 2030, cet impact augmentera pour rejoindre entre **1,1 million et 3,2 millions** de personnes, qui auront accès à un traitement et l'utiliseront, dont de **297 000 à 844 000** personnes qui montreront une amélioration de leurs symptômes. En outre, les projets appuyés par le portefeuille ont influencé 17 politiques, y compris des modifications apportées aux listes de médicaments essentiels et des programmes de formation des travailleurs de la santé. Par l'entremise de ce programme, Grands Défis Canada a investi dans 18 projets ciblant des populations très vulnérables en situation d'urgence.

L'investissement dans le Réseau d'innovation en santé mentale (3,6 millions \$CAN) et les rencontres communautaires annuelles ont accru la capacité des innovateurs à évaluer l'impact, à communiquer les résultats et à tirer parti des ressources pour la santé mentale.

Le Canada est reconnu internationalement comme un chef de file de l'innovation mondiale en santé mentale dans le monde :

« Les contributions du Canada au niveau international constituent également un exemple pour les autres pays sur la façon de contribuer à la santé mentale dans le monde. »

- Patricio Marquez, Banque mondiale

L'un des principaux enseignements tirés de ce programme est que le secteur public demeure le principal relai vers le déploiement à l'échelle et la durabilité des solutions en santé mentale. Le programme a révélé que les gouvernements veulent et sont disposés à investir dans des innovations fondées sur des données probantes en santé mentale, par exemple :

- Le comté de Makueni, au Kenya, a investi 650 000 \$CAN dans le déploiement à grande échelle de services de santé mentale au sein de son système de soins primaires, par le biais de la Fondation africaine de la santé mentale.
- Le ministère du Travail, de l'Invalidité et des Affaires sociales (MOLISA) du Vietnam a engagé 1 million \$CAN dans un essai contrôlé randomisé sur une intervention en santé mentale familiale menée par l'Université Simon Fraser.

Une autre leçon importante est la puissance de la technologie pour aider à rejoindre plus de gens à moindre coût. En moyenne, les projets utilisant la technologie ont permis le triage de deux fois plus de personnes que ceux utilisant uniquement des méthodes sur papier. Il a également été démontré que la formation à l'aide d'une plate-forme technologique donne des résultats comparables à la formation dispensée par des spécialistes. Enfin, l'utilisation d'outils audiovisuels de formation et de supervision peut aider à étendre le bassin de ressources humaines en habilitant des personnes ayant un niveau limité d'instruction formelle à fournir des services de santé mentale.

Expérience de bénéficiaire

Soutenir les mères volontaires, FaNS for Kids, Pakistan

«... lors de ma formation, qui a été si simple et intéressante, j'en ai appris beaucoup sur les troubles du développement et les solutions simples aux problèmes auxquels mon enfant était confronté dans sa vie quotidienne ... En partageant nos problèmes lors des réunions de notre réseau, j'ai vu que je n'étais pas seule et cela a atténué ma douleur et accru ma détermination. »

Une troisième leçon apprise est que le transfert de tâches demeure essentiel pour surmonter la pénurie de ressources humaines en santé mentale,

La Santé mentale dans le monde (suite)

mais il nécessite une supervision, des mesures incitatives et une motivation appropriées. Les projets qui ont formé des spécialistes et des non-spécialistes ou des travailleurs de la santé de niveau primaire semblent plus susceptibles de dépasser les objectifs de traitement que les projets qui ont offert de la formation à un seul groupe. Cependant, les mesures incitatives doivent être adaptées au groupe de travailleurs : ainsi, les enseignants du primaire sont plus susceptibles d'envisager une formation supplémentaire comme une occasion d'avancement

professionnel que les enseignants du secondaire. L'intégration de pairs utilisateurs des services de santé mentale dans la prestation de ces services peut aider à surmonter les défis liés à la motivation et à la rétention de la main-d'œuvre.

Un exemple d'innovation réussie qui a été validée et est en voie de déploiement à grande échelle par le biais de ce programme est le Banc de l'amitié, décrit ci-dessous.

Le Banc de l'amitié

Université du Zimbabwe

Problème

Au Zimbabwe, la prévalence des troubles mentaux courants (comme la dépression et l'anxiété) est supérieure à **25 %**, mais il n'y a que **10** psychiatres et **15** psychologues dans tout le pays.

Innovation

Soutenu par Grands Défis Canada, le Banc de l'amitié est une brève intervention thérapeutique cognitive administrée par des « grands-mères » de la collectivité sur de simples bancs de bois installés sur le terrain des cliniques de santé.

Progrès à ce jour

- Les bénéficiaires traités au moyen du Banc de l'amitié sont **trois fois** moins susceptibles d'éprouver des symptômes de dépression, **quatre fois** moins susceptibles d'éprouver des symptômes d'anxiété et **cinq fois** moins susceptibles d'avoir des idées suicidaires que ceux qui ont reçu le traitement habituel.
- Depuis septembre 2016, **27 500** personnes ont été traitées dans **72** cliniques au Zimbabwe.



Potentiel de transformation

Le modèle du Banc de l'amitié montre que la santé mentale peut faire partie d'une couverture de santé universelle, maintenue avec un investissement supplémentaire minimal.

L'élargissement du modèle du Banc de l'amitié à d'autres villes du Zimbabwe offre le potentiel de rejoindre **309 000** personnes d'ici 2030, dont **139 000** montreraient une amélioration des symptômes de troubles mentaux et du fonctionnement.



La Santé mentale dans le monde (suite)

Évaluation du Conseil consultatif scientifique : La Santé mentale dans le monde

Le Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur le portefeuille La Santé mentale dans le monde :

Conclusions

- *L'impact de ce programme va bien au-delà du nombre de vies améliorées à ce jour. Le potentiel de transformation d'un déploiement à grande échelle de ces innovations est l'aspect le plus intéressant et prometteur du programme.*
- *Le programme a contribué de manière critique à la production et à l'échange de connaissances en santé mentale dans le monde, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Cette contribution devrait être largement soulignée.*
- *Le programme a joué un rôle critique dans le renforcement des capacités de leadership en santé mentale dans le monde, notamment en mobilisant des entrepreneurs sociaux et en appuyant des innovateurs de pays à revenu faible ou intermédiaire.*
- *Le manque d'appui futur à ce programme se traduirait par des occasions perdues de déployer à grande échelle des innovations prometteuses et de dynamiser les gens sur le terrain par des partenariats stratégiques avec d'autres bailleurs de fonds et organisations similaires.*

Recommandations en vue d'optimiser les ressources

- *Travailler avec les bénéficiaires de subventions (personnes et établissements) afin de documenter comment ils ont débuté, ce qu'ils ont accompli et les principales occasions futures, afin d'améliorer leur viabilité à long terme.*

LES ÉTOILES EN SANTÉ MONDIALE



La santé et le bien-être pour tous sont essentiels au développement durable, comme le souligne le Programme de développement durable à 2030. À son tour, l'innovation est cruciale pour la réalisation des Objectifs de développement durable. Les innovations prometteuses ont souvent une capacité limitée de parvenir à une grande échelle et à la durabilité, ce qui réduit considérablement leur capacité à concourir à l'atteinte des Objectifs de développement durable.

Grands Défis Canada a lancé le programme Les Étoiles en santé mondiale dans le but de résoudre des problèmes de santé mondiale complexes en appuyant **des idées audacieuses susceptibles d'avoir un grand impact**. Investir des fonds limités (environ 100 000 \$) dans un grand nombre de projets diversifiés est une stratégie robuste d'atténuation des risques. Les données recueillies durant la phase de financement de « Les Étoiles en santé mondiale » mènent à des décisions fondées sur des données probantes en vue du déploiement à l'échelle.

Jusqu'à 2016-2017, Grands Défis Canada a consacré 52,1 millions \$CAN au cours de sept rondes de financement pour appuyer 471 innovations qui ont été mises en œuvre dans 81 pays à revenu faible ou intermédiaire. Ces investissements ont permis de lever 68,5 millions \$ en fonds supplémentaires. Les projets financés dans le cadre du programme sont dirigés par des innovateurs de pays à revenu faible ou intermédiaire dans une proportion de 60 %, les autres 40 % étant dirigés par des innovateurs canadiens qui travaillent avec des partenaires de pays à revenu faible ou intermédiaire.

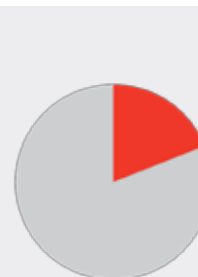
Dans l'ensemble, la proportion d'innovations du programme Les Étoiles en santé mondiale qui obtiennent du financement pour passer à l'étape du déploiement l'échelle est légèrement supérieure à celle des modèles de capital-risque comparables : 19 % des innovations du programme Les Étoiles en santé mondiale ont obtenu un investissement de déploiement à l'échelle, ce qui dépasse les 10 % attendus dans un modèle de capital-risque. De ce chiffre, 7 % ont reçu un financement de déploiement à l'échelle de Grands Défis Canada et 12 % ont obtenu subséquemment du financement ou la participation d'autres parties, y compris d'organisations non gouvernementales et de gouvernements locaux.

Taux de réussite attendu – Modèle de capital-risque



Taux de réussite attendu de 10 %
 Selon un modèle de capital-risque, environ 1 idée audacieuse sur 10 ira de l'avant

Taux de réussite réel – Grands Défis Canada



19 % des innovations déployées à l'échelle pour avoir un impact
 Environ 7 % sont déployées à l'échelle par le biais de Grands Défis Canada;
 Environ 12 % sont déployées à l'échelle par d'autres canaux (organisation non gouvernementale, gouvernement, etc.)

Les Étoiles en santé mondiale (suite)

Malgré le fait que les résultats de l'innovation sont attendus dans l'avenir (c'est-à-dire, non pas dans les 12 à 18 premiers mois de développement qui se déroulent pendant le financement du programme Les Étoiles en santé mondiale), le programme a produit des résultats précoces importants.

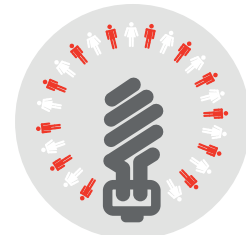
Résultats et extraits du programme Les Étoiles en santé mondiale



1175 vies sauvées
par l'utilisation de
produits et services
innovants



81 197 vies améliorées
par l'utilisation de
produits et services
innovants



2 206 908 bénéficiaires
exposés à des produits
et services innovants



47 politiques influencées
par la mobilisation de
fonctionnaires et de
décideurs



202 publications
dans des revues évaluées
par des pairs



8931 emplois créés
et/ou moyens de
subsistance renforcés

Au cours des sept rondes du programme Les Étoiles en santé mondiale, un certain nombre d'autres leçons sont ressorties :

- L'approche du dépistage étendu et du déploiement à l'échelle sélectif conduit au déploiement à l'échelle d'innovations ayant un grand impact potentiel.
- L'excellence scientifique de l'idée audacieuse à l'étape du financement de démarrage est nécessaire mais non suffisante pour prédire la probabilité d'obtenir des fonds de déploiement à l'échelle.
- La portée mondiale du programme Les Étoiles en santé mondiale procure une grande valeur sur le plan diplomatique et de la marque pour le Canada.
- Le programme visait à appuyer des idées audacieuses et a fini par habilitier également des innovateurs et à produire de nouvelles connaissances.

Des innovations fructueuses émergent encore du programme Les Étoiles en santé mondiale; voir les exemples présentés à la page suivante.

Les Étoiles en santé mondiale (suite)

Établissement	Description
Réseau universitaire de santé (Toronto, Canada)	Un oxygénateur à énergie solaire utilise l'énergie solaire pour concentrer l'oxygène et traiter les enfants hypoxémiques dans les milieux sans électricité. Un essai contrôlé randomisé a démontré la non-infériorité de l'apport d'oxygène par énergie solaire, par rapport à la méthode traditionnelle.
Universidad Peruana Cayetano Heredia (Lima, Pérou)	Une échographie à faible coût pour la détection de la pneumonie utilise un algorithme pour analyser les données d'une échographie traditionnelle afin de produire des résultats faciles à interpréter. L'algorithme peut détecter une pneumonie avec une sensibilité de 91 % et une spécificité de 100 %, et le système peut être adapté aux téléphones intelligents pour le diagnostic au point de traitement.
Université d'Abomey-Calavi (Abomey-Calavi, Bénin)	Une approche novatrice utilisant des fibres de coco pour élever des nématodes afin de lutter contre les populations de vecteurs du paludisme. Le traitement de 210 000 m2 de sites de reproduction des moustiques dans des zones pilotes du Bénin a permis de réduire de 96,8% les populations de moustiques adultes vecteurs du paludisme.
Université de la Saskatchewan (Saskatoon, Canada)	Des lentilles enrichies en fer ont été conçues pour lutter contre la carence en fer. Au Bangladesh, les lentilles enrichies en fer ont montré qu'elles amélioraient la biodisponibilité et étaient acceptables pour les consommateurs.

Évaluation du Conseil consultatif scientifique : Les Étoiles en santé mondiale

Le Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur le portefeuille Les Étoiles en santé mondiale :

Conclusions

- Le programme Les Étoiles en santé mondiale a catalysé des innovateurs, en particulier de jeunes innovateurs, dans les pays à revenu faible ou intermédiaire d'une manière à la fois unique et transformatrice.
- Cette plate-forme ouverte d'innovation est importante car elle encourage et permet une réflexion hors des sentiers battus.
- À certains égards, le programme Les Étoiles est le volet le plus séduisant de Grands Défis Canada, avec plus de 500 innovations et concepts qui n'auraient autrement pas vu le jour.
- L'Innovation intégrée est un créneau unique et un avantage comparatif pour Grands Défis Canada.

Recommandations en vue d'optimiser les ressources

- Demeurer concentré sur les meilleurs innovateurs et innovations pour s'assurer qu'ils iront jusqu'au déploiement à l'échelle [grâce à la plate-forme de Déploiement à l'échelle].
- Poursuivre et accentuer les efforts pour travailler avec d'autres organisations (p. ex., Grands Défis Afrique) afin de permettre à des innovations éprouvées, repérées et appuyées par la plate-forme Les Étoiles en santé mondiale, de faire la transition vers le déploiement à l'échelle.

Les Étoiles en santé mondiale (suite)

Le programme Les Étoiles en santé mondiale a été décrit comme ayant un « impact catalytique » sur l'innovation dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. L'engagement global offert par ce programme fournit également une base importante et un alignement institutionnel continu avec les plates-formes Grands Défis dans les pays à revenu faible ou intermédiaire – notamment Grands Défis Afrique. Ces plates-formes ont largement profité du portefeuille existant d'innovations et du transfert de connaissances et de meilleures pratiques.

L'un des aspects les plus puissants du modèle Les Étoiles est sa capacité à dynamiser de jeunes innovateurs, en particulier des innovatrices comme **Audra Renyi**, qui a été reconnu cette année en recevant un Prix de l'innovation du gouverneur général.

Audra Renyi, innovatrice, directrice exécutive, Fondation World Wide Hearing

Ayant grandi dans une famille aux prises avec la déficience auditive, la mission que s'est donnée Audra Renyi dans la vie est d'aider les enfants à entendre. En 2011, avec le président fondateur, Claudio Bussandri, Audra a lancé la Fondation World Wide Hearing, qui vise à aider le **milliard** de personnes aux prises avec une déficience auditive, dont **80 %** vivent dans des pays en développement, dont **180 millions** sont des enfants et dont la plupart n'ont pas accès à des prothèses auditives à cause de leur coût élevé et du manque de personnel qualifié pour les ajuster.

La solution innovante d'Audra réduit radicalement le coût de la fourniture d'appareils auditifs en formant des personnes localement pour dépister la perte auditive et fournir des prothèses abordables. Audra est sur la bonne voie pour atteindre le chiffre de **100 000** enfants examinés dans les pays en développement, leur donnant accès à des prothèses auditives et à des soins auditifs susceptibles de changer leur vie.

Sous le leadership d'Audra, World Wide Hearing prend de l'expansion pour s'attaquer à la déficience auditive dans le Nord canadien, où entre **30 % et 60 %** des enfants Inuits d'âge scolaire souffrent de perte auditive, contre seulement **2,6 %** dans la population canadienne. Grâce à World Wide Hearing, les enfants Inuits auront accès à des prothèses auditives et à des soins auditifs qui changeront leur vie en leur permettant de réussir à l'école, de trouver de bons emplois et de participer pleinement à leur communauté.



Audra Renyi effectue un examen auditif au Guatemala © Claudio Bussandri, World Wide Hearing

FONDS D'INVESTISSEMENT EN SANTÉ

Le **Fonds d'investissement en santé mondiale** est un fonds d'investissement d'impact de 108 millions \$CAN. Grâce à un groupe d'investisseurs pionniers – dont un investissement d'ancrage de 10 millions \$ de Grands Défis Canada (financé par le gouvernement du Canada) – le Fonds d'investissement en santé mondiale aide à faire avancer des interventions prometteuses pour lutter contre les problèmes de santé publique dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, comme le paludisme, la tuberculose, le VIH/sida et la mortalité maternelle et infantile. Le fonds a été créé pour pallier une défaillance critique du marché : le manque de disponibilité de capitaux d'investissement pour déployer à grande échelle des innovations prometteuses en santé mondiale dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

Les investissements de ce fonds ciblent des innovations qui peuvent avoir du mal à respecter les normes de risque/ rendement classiques pour des investissements purement commerciaux, mais qui laissent entrevoir des résultats potentiellement transformateurs en santé mondiale. À ce jour, le fonds a réalisé des investissements dans sept sociétés :

- **Genedrive** – Permet un diagnostic plus précoce et plus rapide de la tuberculose.
- **EuBiologics** – Augmente l'offre de vaccins hautement nécessaires contre le choléra.
- **Moxidectine** – Accélère l'éradication de la cécité des rivières.
- **BD** – Permet le diagnostic précoce du diabète gestationnel et de la prééclampsie, ainsi que le triage des femmes enceintes pour leur donner accès à un niveau élevé de soins.
- **Atomo Diagnostics** – Améliore les taux d'erreur des tests pour le VIH, le paludisme et la dengue.
- **Access Bio** – Assure la fourniture de tests de diagnostic rapides de haute qualité.
- **PATH (Consortium Tribendimidine)** – Augmente l'offre pour les campagnes d'administration de médicaments de masse et guérit des cas d'ankylostome supplémentaires.

Un vaccin oral contre le choléra qui convient aux milieux à faibles ressources

EuBiologics

EuBiologics est une société biopharmaceutique coréenne privée récemment devenue le deuxième producteur pré-qualifié de l'Organisation mondiale de la Santé d'un vaccin oral contre le choléra pouvant être utilisé dans des milieux aux ressources limitées.

À la suite de l'ouragan Matthew, qui a frappé Haïti en octobre 2016, il y a eu une augmentation significative du nombre de cas signalés de choléra. Dans le but de limiter la propagation de la maladie, le ministère haïtien de la Santé, l'Organisation mondiale de la Santé, l'UNICEF et d'autres organisations se sont mobilisés pour acheter et distribuer un vaccin contre le choléra.

EuBiologics, une entreprise cliente du Fonds d'investissement en santé mondiale, a pu fournir **1 million** de doses de son vaccin oral contre le choléra pour aider à résoudre cette crise. Il est prévu qu'elle enverra **1,5 million** de doses supplémentaires dans un avenir rapproché, dans le cadre d'une campagne de vaccination à l'échelle de l'île.

EuBiologics s'est inscrite avec succès sur la bourse KOSDAQ en janvier 2017. L'impact tangible du vaccin de l'entreprise contre le choléra et son offre publique initiale sont des jalons importants pour le Fonds d'investissement en santé mondiale.

LE MARCHÉ DE L'INNOVATION CHAQUE FEMME, CHAQUE ENFANT

Une autre plate-forme innovante pour soutenir la commercialisation des innovations qui a été développée et hébergée par Grands Défis Canada, avec un financement provenant du Fonds d'innovation pour le développement en matière de santé du gouvernement du Canada, est le **Marché de l'innovation Chaque femme, chaque enfant**. Le Marché de l'innovation est une alliance stratégique d'organisations vouées à l'innovation pour le développement lancée par le Secrétaire général de l'ONU en septembre 2015, dans le cadre de la *Stratégie mondiale pour la santé des femmes, des enfants et des adolescents*, de l'Organisation mondiale de la Santé. L'objectif du Marché de l'innovation est de déployer à l'échelle 20 investissements dans la santé des femmes, des enfants et des adolescents d'ici 2020 et, d'ici 2030, de voir au moins 10 de ces innovations largement disponibles et produire un impact significatif.

Le défi que le Marché de l'innovation Chaque femme, chaque enfant cherche à résoudre est que, même s'il y a un nombre croissant de concepts innovants pour les soins de santé au stade pilote, il existe un goulot d'étranglement aux étapes de « l'essai critique » et du « déploiement à l'échelle ». Le Marché de l'innovation vise à créer une voie plus efficace, du démarrage jusqu'à l'échelle – pour relier les innovateurs aux organismes de financement, résoudre les problèmes d'inefficacité entre les bailleurs de fonds et mettre à contribution le capital privé, afin d'éliminer les barrières existantes entre l'idée et l'impact, tel qu'illustré ci-dessous. À cette fin, il fait le pont entre l'offre d'innovations venant d'organisations axées sur l'innovation pour le développement à la demande du côté des entreprises et des gouvernements. Il catalyse l'investissement dans des innovations de haute qualité grâce à la curation et au courtage.¹⁰



En octobre 2016, le Marché de l'innovation Chaque femme, chaque enfant comptait 105 innovations. Hébergé chez Grands Défis Canada, le Marché de l'innovation a complété la curation d'un premier ensemble d'innovations et s'emploie actuellement à trouver d'autres innovations auprès des partenaires d'ancrage, d'autres partenaires du réseau des Grands Défis et d'autres intervenants. Une Stratégie d'engagement du secteur privé a été élaborée et sera mise en place en 2017, et du financement a été obtenu en vue de soutenir les activités du Marché de l'innovation pour les cinq prochaines années.

¹⁰ La « curation » est l'analyse comparative des innovations des organisations partenaires. Le « courtage » est le processus consistant à apparier des innovations prometteuses avec les bons investisseurs.

OBLIGATION AXÉE SUR L'INNOVATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DES SOINS MATERNELS DE TYPE KANGOUROU

Dans le cadre du Fonds d'innovation pour le développement en santé du gouvernement du Canada et par l'entremise de Sauver des cerveaux, Grands Défis Canada a financé le déploiement à l'échelle des soins maternels de type kangourou au Cameroun. (Voir l'encadré à la section **Sauver des cerveaux**.) Parallèlement, Grands Défis Canada a exploré le rôle du financement par paiement lié aux résultats pour catalyser l'échelle et la durabilité des innovations dont le déploiement à l'échelle passe par le secteur public. En faisant appel à l'expertise du Centre MaRS pour l'investissement d'impact, nous avons procédé à une analyse systématique des portefeuilles Sauver des cerveaux et La Santé mentale dans le monde et, en fonction d'un ensemble de critères (robustesse de la preuve, mesurabilité des résultats, capacité de l'innovateur, etc.), retenu le déploiement à l'échelle des soins maternels de type kangourou comme seul projet convenant à une approche par paiement lié aux résultats.

Grands Défis Canada travaille actuellement avec le Centre MaRS pour l'investissement d'impact et Social Finance UK à la conception d'une **obligation à impact sur le développement** pour les soins maternels de type kangourou – un instrument financier axé sur les résultats – pour financer le déploiement des soins maternels de type kangourou à une plus grande échelle au Cameroun. Dans une obligation à impact sur le développement, des investisseurs privés paient à l'avance pour une intervention visant à produire les résultats convenus, comme l'amélioration de la santé des nourrissons de faible poids à la naissance en utilisant les soins maternels de type kangourou. Les bailleurs de fonds des résultats (donateurs et/ou gouvernements) s'engagent à verser des paiements aux investisseurs seulement si les interventions réussissent. Le rendement financier pour les investisseurs est directement lié à l'obtention de résultats vérifiés de manière indépendante.

L'obligation à impact sur le développement proposée pour les soins maternels de type kangourou s'alignerait sur les interventions existantes visant à renforcer le système de santé au Cameroun. Grands Défis Canada travaille en étroite collaboration avec le Ministère pour veiller à ce que le projet s'harmonise avec les priorités du gouvernement en matière de santé. Ainsi, il chercherait à tirer parti du programme de financement axé sur le rendement administré par le ministère de la Santé publique du Cameroun avec l'appui de la Banque mondiale.

Grands Défis Canada prévoit lancer une obligation à impact sur le développement en collaboration avec ses partenaires à l'été 2017, avec des paiements liés aux résultats de 5 millions \$CAN. Des fonds liés aux résultats ont été engagés jusqu'à maintenant par la Facilité de financement mondiale, par le biais du gouvernement du Cameroun, de Grands Défis Canada et d'une autre organisation canadienne. Ces engagements destinés à financer les résultats sont utilisés pour obtenir des investissements privés qui serviront à défrayer les coûts initiaux de l'intervention. Nous sommes actuellement à la phase finale de négociation avec un investisseur qui avancera à lui seul 5 millions \$.



Photo courtoisie de Fundación Canguro

Leçons apprises

Deux domaines où des leçons ont été apprises doivent être soulignés cette année :

1. Le travail sur la mesure et la projection de l'impact que Grands Défis Canada a entrepris dans le cadre de l'International Development Innovation Alliance (IDIA),
2. L'utilisation de financement sans subvention pour appuyer des innovateurs à l'étape du déploiement à l'échelle.

MESURER ET PROJETER L'IMPACT

Une contrainte clé dans la mesure de l'impact de l'innovation est que celui-ci se produira dans le futur. Pour surmonter cet obstacle, Grands Défis Canada développe des modèles d'impact visant à estimer les résultats potentiels des innovations dans lesquelles il investit – un peu comme la prévision budgétaire et la mesure des dépenses en finances. Les résultats réels des innovations sont présentés à Grands Défis Canada, et les modèles d'impact sont ensuite validés en fonction de ces résultats. Un groupe de bailleurs de fonds appelé l'International Development Innovation Alliance (IDIA) a établi un consensus autour du meilleur cadre de mesure de l'impact de l'innovation axée sur le développement. L'opinion converge autour de l'idée que l'impact sur les bénéficiaires (les vies sauvées et améliorées) est la mesure des résultats la plus importante.

Au cœur du problème de la mesure des résultats de l'innovation, on retrouve un paradoxe : comment mesurer des résultats qui se concrétiseront dans l'avenir. Traditionnellement, les bailleurs de fonds de l'innovation ont tenté de mesurer l'impact à partir d'un examen des intrants (p. ex., si les processus respectent le calendrier) ou des premiers résultats (tels que les publications ou les brevets obtenus). Malheureusement, ces mesures ne jettent pas beaucoup d'éclairage sur l'impact réel de l'innovation, en particulier les vies sauvées et les vies améliorées. Des changements dans les intrants ou les extrants ne garantissent pas forcément que les résultats souhaités seront atteints, et peuvent ne fournir que peu d'information sur la nature ou l'étendue des résultats éventuels. Les résultats sont donc essentiels à l'évaluation du succès de l'innovation.

La mesure de l'impact fait partie intégrante de la mission de Grands Défis Canada. Ainsi, Grands Défis Canada a fait un investissement significatif dans la façon de mesurer les résultats futurs réels et attendus. Les décideurs peuvent utiliser les méthodes mises au point par Grands Défis Canada pour les aider :

- Obtenir des réponses aux questions sur l'étendue de l'impact que peut avoir une innovation, des réponses qui peuvent être utiles pour i) décider de la financer ou non (et/ou d'autres innovations); ii) suivre ses progrès; iii) évaluer ce qui a déjà été accompli et qui le sera bientôt; iv) partager les résultats avec un auditoire plus vaste.
- Identifier les principaux moteurs de l'impact d'une innovation et les « points de levier » où une intervention en temps opportun dans l'exécution post-transaction pourrait améliorer les chances de succès et/ou l'impact.
- Comparer les innovations et discerner celle qui surpasse les autres.
- Trouver quelles innovations produisent le plus d'impact par dollar investi.
- Adapter l'approche à d'autres applications, et non uniquement pour des innovations relevant des défis ou axées sur le développement international.
- Évaluer l'étendue de l'impact d'un programme complet d'investissements en innovation (p. ex. notre portefeuille à Grands Défis Canada). C'est peut-être là la caractéristique la plus importante dans l'optique des politiques publiques.



Mesurer et projeter l'impact (suite)

Un examen détaillé de notre méthodologie de modélisation est présenté dans un document intitulé *Comment nous évaluons l'impact potentiel des innovations que nous appuyons*, disponible sur demande auprès de Grands Défis Canada.

FINANCEMENT SANS SUBVENTION

Pour Grands Défis Canada, **financer l'innovation** signifie utiliser toute la gamme des outils financiers existants et éprouvés, y compris les contributions remboursables sous conditions (CRC), afin de maximiser l'impact sur le développement des investissements en innovation. Une trousse d'outils à cet égard est constituée des subventions et des contributions non remboursables. Il existe également un autre ensemble d'outils financiers éprouvés qui ont été utilisés pendant des décennies pour appuyer l'innovation dans tout un éventail de secteurs, y compris les subventions remboursables, les prêts avec ou sans intérêts, les créances convertibles, les participations au capital et d'autres. Au cours des sept dernières années, Grands Défis Canada a appris que les plates-formes d'innovation doivent avoir une marge de manœuvre pour innover dans la façon dont elles offrent du financement, afin de maximiser l'impact et la durabilité de différentes innovations dans différents contextes, mais elles doivent également surveiller l'efficacité et être guidées par les données probantes recueillies.

Au-delà des outils financiers éprouvés qui peuvent servir à financer l'innovation, Grands Défis Canada a aussi exploré des **innovations financières** en développant et en mettant à l'essai de nouveaux outils et approches pour financer plus efficacement le développement et maximiser les effets sur le développement. Parmi les exemples d'innovations financières figurent les obligations à impact sur le développement ou l'utilisation du bilan financier d'un gouvernement pour offrir une formule de couverture de la première perte afin de susciter des investissements supplémentaires dans un secteur prometteur.¹¹

Grand Défis Canada a travaillé sur ces deux éléments au cours des cinq dernières années, en collaboration avec le gouvernement du Canada, dans le cadre du **Groupe de travail sur les finances sociales**, réunissant Affaires mondiales Canada, Finances Canada, Emploi et Développement social Canada (EDSC), le Centre de recherches pour le développement international du Canada (CRDI), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et Grands Défis Canada. Le groupe de travail a collaboré pour mettre en commun ses connaissances et ses meilleures pratiques en lien avec l'utilisation de la finance sociale, en particulier au service de l'innovation axée sur le développement.

La principale leçon tirée de cet effort pour Grands Défis Canada a été que, même si les innovations financières sont plus récentes et peuvent être perçues comme comportant un plus grand risque (et nécessitent plus d'essais et de raffinement), l'utilisation d'outils financiers appropriés, comme les prêts et les investissements en capital-actions (qui font partie des contributions conditionnellement remboursables) est une pratique courante dans de nombreux secteurs et témoigne d'une longue expérience pour ce qui est de lever des capitaux privés et de catalyser des partenariats en vue de soutenir l'innovation de façon plus durable.

APPRENDRE DES ÉCHECS

L'échec est un risque inhérent au processus d'innovation. À Grands Défis Canada, nous acceptons le risque d'échec, mais nous nous efforçons de veiller à ce que les échecs surviennent le plus tôt possible dans le processus d'innovation (lorsqu'ils sont relativement peu coûteux) et que nous en tirions des leçons que nous diffusons ensuite publiquement.

Un exemple d'échec survenu rapidement est un projet Les Étoiles en santé mondiale qui visait à

¹¹ Les autres innovations financières comprennent les garanties de crédit, le cumul de capitaux à faible coût et les sorties alternatives ou structurées.



Apprendre des échecs (suite)

élaborer une méthode peu coûteuse pour quantifier l'hormone stimulant la thyroïde. Même si elles sont relativement faciles à diagnostiquer et à traiter, on estime que près de 42 millions de personnes en Inde souffrent de maladies de la thyroïde qui ne sont pas traitées en raison d'un manque de diagnostics appropriés. L'objet du projet était de développer une plate-forme de diagnostic et de triage semi-quantitative peu coûteuse pour la détection de l'hormone stimulant la thyroïde. Bien que l'équipe ait pu démontrer avec succès qu'il était possible d'effectuer une analyse colorimétrique du substrat sur tissu de la solution de détection de l'hormone stimulant la thyroïde, il n'a pas été possible de convertir ce système en un outil de triage en raison de la faible sensibilité de la plate-forme d'immunodosage sur tissu.

Un autre exemple d'échec rapide est un projet Les Étoiles en santé mondiale visant à développer des revêtements de cuivre antibactériens pour réduire les infections associées à la prestation des soins de santé. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, les infections nosocomiales sont un problème majeur pour la sécurité des patients, affectant des centaines de millions de personnes dans le monde. Le projet visait à utiliser les propriétés biocides du cuivre et de ses alliages pour développer des surfaces antibactériennes. À l'aide d'une technologie développée à l'Université de Toronto, une fine couche de revêtement à base de cuivre à forte adhérence a été appliquée sur des surfaces fréquemment touchées dans deux unités de soins intensifs au Canada et au Pérou, lesquelles ont été comparées à des surfaces d'autres unités de soins intensifs sur une période de plusieurs mois.

L'examen visuel des surfaces traitées au Canada a révélé que tous les revêtements étaient en bon état un an après leur installation et ne montraient aucun signe d'usure ou de corrosion visible. En revanche, les surfaces revêtues installées dans des hôpitaux à Lima, au Pérou, n'ont pas aussi bien performé. On a constaté qu'après 14 mois, les revêtements

avaient commencé à boursoufler et à décoller des substrats et la plaque de la fenêtre de réception des échantillons avait perdu tout son revêtement. Une analyse de la microstructure du revêtement a révélé qu'une couche d'oxyde d'aluminium s'était formée entre le revêtement et le substrat. L'équipe a conclu que les conditions de service et la sélection des matériaux de substrat devraient être prises en considération pour les applications futures, afin d'assurer une durée de vie suffisante aux pièces revêtues, car les résultats ont montré la formation de plusieurs colonies différentes de bactéries résistant au cuivre sur les revêtements.

Un troisième exemple – un projet qui a avancé plus loin vers le déploiement à l'échelle avant de finalement échouer – porte sur des travaux entrepris à l'Université Makerere pour développer un diagnostic au point de traitement pour le virus Ebola, en utilisant des anticorps dirigés contre certaines parties du virus Ebola présentes dans les différentes souches qui ont causé des épidémies. En cas de réussite, le diagnostic aurait fourni un test facile à utiliser et peu coûteux pour diagnostiquer les personnes infectées par Ebola. L'équipe du projet a identifié un certain nombre d'anticorps prometteurs. Lorsqu'ils ont été testés sur des échantillons d'Ebola prélevés lors de l'épidémie survenue en Afrique de l'Ouest en 2014, aucun des anticorps n'a démontré les caractéristiques nécessaires pour permettre un test de diagnostic efficace. En conséquence, Grands Défis Canada a mis fin à son soutien au projet. L'équipe du projet s'est engagée à rendre ses données de recherche ouvertement disponibles, selon la politique d'accès aux données de Grands Défis Canada, à publier les résultats négatifs obtenus et à mettre à la disposition d'autres chercheurs leurs réactifs de recherche.

LE RÉSEAU DES GRANDS DÉFIS

En 2016-2017, le réseau des initiatives mondiales Grands Défis a continué d'être actif, accueillant à la fois une rencontre annuelle Grands Défis à Londres, en Angleterre, et une séance axée sur l'apprentissage et l'évaluation à Toronto, au Canada.

Le réseau continue de collaborer pour :

1. Développer et partager des biens publics dans des domaines tels que la mesure et l'évaluation.
2. Partager des données et des leçons apprises entre les organisations.
3. Partager la stratégie et les tactiques.
4. Bâtir un Marché de l'innovation (examiné précédemment dans ce rapport).



Réseau faisant la promotion de l'innovation en santé mondiale grâce à l'approche des Grands Défis

Profil de l'organisation

Grands Défis Canada est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la loi fédérale. Nous sommes principalement financés par le gouvernement du Canada et nous visons à faciliter l'obtention de résultats et à gérer les risques associés au financement de l'innovation. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos partenaires, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et Affaires mondiales Canada.

GOUVERNANCE

Grands Défis Canada est régi par un conseil de direction indépendant, présidé par **Guylaine Saucier**. La liste complète des membres du conseil de la direction figure à l'**annexe 2**. Voici les responsabilités du conseil de direction :

- Superviser l'élaboration et approuver le cadre stratégique et le plan d'affaires pluriannuel.
- Approuver les grands changements de politique et les modifications au cadre stratégique.
- Approuver les nouveaux programmes ou les partenariats organisationnels.
- Examiner et approuver le cadre des demandes de propositions de chaque programme.
- Examiner et approuver le budget annuel de l'organisation.
- Surveiller le rendement de l'organisation.

En 2016-2017, le conseil de direction s'est réuni à quatre reprises et a tenu des téléconférences complémentaires à l'occasion.

Le conseil de direction comprend trois comités :

- **Le Comité d'audit et des finances**, présidé par Johanne Charbonneau
- **Le Comité de gouvernance et des ressources humaines**, présidé par Morris Rosenberg
- **Le Comité d'investissement**, présidé par Gerhard Pries

En outre, le Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada continue de fournir des conseils et un mentorat à la gestion pour assurer la réussite de Grands Défis Canada, en accordant une attention particulière à l'intégrité scientifique de

ses programmes. Le Conseil consultatif scientifique examine et fournit également des conseils spécifiques sur les rapports annuels, les revues de portefeuille (en sous-comité) et le système de mesure du rendement, et ses membres agissent comme ambassadeurs et champions de Grands Défis Canada. La liste des membres du Conseil consultatif scientifique se trouve à l'**annexe 3**.

En 2016, le Conseil a passé en revue le **Plan stratégique à 2022**, qui figure à l'**annexe 4**.

OBLIGATION DE RENDRE COMPTE

Nous continuons à mettre l'accent sur deux grands secteurs de responsabilité : les **Résultats** et la **Gestion des risques**.

Résultats

Nos rapports sur les résultats sont basés sur un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats. Un résumé de nos résultats et extraits pour l'année, tel que saisi dans ce cadre, est présenté à la section du rapport intitulée **Faits saillants**. Comme il est indiqué plus haut, le Fonds d'innovation pour le développement en santé a pris fin en 2016-2017. Le reste de la présente section met en évidence certains des principaux résultats de ce programme, qui a duré sept ans.

La théorie du changement élaborée pour le Fonds d'innovation pour le développement en santé était la suivante (souligné ajouté) :

*Si les **meilleurs esprits** dans le monde en développement et au Canada se concentrent*

Obligation de rendre compte (suite)

*ensemble sur l'innovation pour **développer des solutions** à des défis majeurs d'envergure mondiale,*

*ALORS, dans un délai de dix à quinze ans, des solutions pratiques à ces grands défis en termes de **connaissances, de produits et de services nouveaux** seront mises au point,*

*ET, puisque ces solutions comprendront des innovations scientifiques, sociales et commerciales pertinentes nécessaires pour les déployer à grande échelle, elles pourront être **largement et efficacement mises en œuvre** là où on en a le plus besoin.*

*EN CONSÉQUENCE, les résultats sur le **plan de la santé** de nombreuses personnes dans le monde en développement seront **considérablement améliorés**.*

Sans dupliquer l'analyse de l'Évaluation sommative (examinée dans le Rapport annuel 2015-2016 et qui se trouve sur le site Web de Grands Défis Canada), il est intéressant de souligner les enseignements clés de chacun des quatre éléments de la théorie du changement :

- **Concentrer les meilleurs esprits** : L'un des aspects les plus puissants du modèle de Grands Défis Canada a été la capacité de susciter un intérêt et un engagement importants pour les innovateurs de partout au Canada et dans l'ensemble du monde en développement. Tel que noté plus haut dans ce rapport, Grands Défis Canada a appuyé plus de 800 innovations, dont les deux tiers environ sont dirigées par des innovateurs de pays à revenu faible ou intermédiaire et un tiers par des innovateurs canadiens.
- **Trouver des connaissances, des produits et des services nouveaux** : La théorie du changement a reconnu qu'il y aurait un défi important en lien avec l'horizon temporel de l'impact, au sens où les innovations technologiques peuvent prendre de 10 à 15 ans avant de pouvoir être déployées à grande échelle. Malgré ce défi, l'évaluation sommative du Fonds d'innovation pour le développement en santé a révélé que Grands Défis Canada a eu un impact réel et significatif en seulement cinq ans. L'analyse interne de Grands Défis Canada, appuyée par les commentaires de son Conseil consultatif scientifique, incite à penser que ce succès est dû, au moins en partie, à l'accent mis sur l'Innovation intégrée.
- **Des solutions sont mises en œuvre largement et efficacement** : Au cours des deux premières années de la mise en œuvre du Fonds d'innovation pour le développement en santé, Grands Défis Canada a repéré une lacune critique dans la façon de faire cheminer les solutions validées vers un déploiement efficace et durable à l'échelle. Pour remédier à cette lacune, Grands Défis Canada a élaboré un robuste programme de déploiement à l'échelle, assorti d'un comité d'investissement unique, en mettant l'accent sur l'exécution après la conclusion d'une entente. Un élément important de ce programme a été l'utilisation d'investissements sans subvention pour appuyer des entreprises sociales et d'autres acteurs du secteur privé impliqués dans la mise en œuvre.
- **Les résultats sur le plan de la santé seront considérablement améliorés** : Au cours de la mise en œuvre du Fonds d'innovation pour le développement en santé, l'un des enseignements clés pour Grands Défis Canada a été l'importance de mesurer et de suivre les résultats réels des investissements en innovation et de projeter l'impact potentiel des innovations une fois déployées à l'échelle à l'horizon 2030. Grand Défis Canada a reconnu que, puisque les résultats de l'innovation se produiront dans l'avenir, il ne suffit pas de mesurer simplement les résultats actuels; Il est aussi essentiel d'élaborer des modèles d'impact pour estimer les résultats futurs potentiels.

Obligation de rendre compte (suite)

Tel que décrit précédemment dans ce rapport, Grands Défis Canada a travaillé en étroite collaboration avec une organisation-conseil en développement mondial, le Results for Development Institute (R4D) et le groupe de travail de l'IDIA en vue d'élaborer et mettre à l'essai une méthodologie solide pour la modélisation et la projection des résultats futurs. Cette méthodologie constituera un héritage important du travail de Grands Défis Canada dans la mise en œuvre du Fonds d'innovation pour le développement en santé.

Gestion des risques

Un deuxième volet de l'approche de Grands Défis Canada en matière d'obligation redditionnelle est la gestion des risques. Grands Défis Canada a mis en place des systèmes de contrôle robustes pour déceler et atténuer les risques liés à l'innovation en général et, en particulier, à ses programmes et ses opérations. Les systèmes de contrôle que nous employons dans nos processus de gestion des risques comprennent l'examen diligent du projet et

de l'établissement avant la signature des ententes de financement; les rapports périodiques; le suivi des progrès du projet au fil des jalons; le versement du financement par tranches et l'application de retenues; les visites sur le site des projets et d'autres rencontres avec les responsables des projets; des engagements stricts (et une explication claire de ces engagements) quant à l'utilisation appropriée des fonds; et des vérifications au hasard et fondées sur les risques.

Durant l'exercice 2016-2017, cinq nouvelles occurrences de risques ont été signalées et discutées avec le Comité d'audit et des finances. Les cinq occurrences de risques ont été résolues sans aucune conséquence négative connue pour l'organisation à ce jour. Une occurrence de risque de l'exercice 2015-2016 est encore en cours de résolution. À la lumière des conseils du Comité d'audit et des finances et du conseil de direction, les processus internes ont été rajustés pour limiter les occurrences de risques dans la mesure du possible.

OPÉRATIONS

À mesure qu'elle prend de la maturité comme organisation, Grands Défis Canada continue de parfaire et de rationaliser ses opérations pour s'assurer qu'elles permettent de réaliser ses priorités stratégiques. Nos trois principaux secteurs opérationnels sont les suivants :

1. **Ressources humaines**
2. **Communications**
3. **Administration.**

Ressources humaines

Cette année a été marquée par la transition avec plusieurs départs. Plus particulièrement, M. Andrew Taylor, ancien vice-président, Investissements, est parti relever de nouveaux défis excitants. M. Taylor s'est dévoué à la cause de Grands Défis Canada avant même sa création et a contribué à son succès jusqu'à aujourd'hui. Vers la fin de l'année, nous avons souhaité la bienvenue à de nouveaux

membres au sein de notre équipe des finances et recruté une agente de programme pour la Santé maternelle, néonatale et infantile et une directrice du Marché de l'innovation. Nous sommes ravis d'accueillir Tina Assi et Teesta Soman dans ces rôles, respectivement.

Un organigramme à jour est présenté à l'**annexe 5**, reflétant une approche nouvelle et simplifiée des programmes et des investissements. Durant l'exercice 2016-2017, Grands Défis Canada comptait 29 employés équivalents temps plein.

Communications

Au cours de l'exercice 2016-2017, Grands Défis Canada a fait l'objet de plus de 450 reportages originaux dans des médias et publié 16 communiqués de presse. Parmi les points saillants, Grands Défis Canada a publié le communiqué de presse le plus populaire d'EurekAlert en 2016 :



Opérations (suite)

Une innovation canadienne pour tuer des œufs de moustiques pourrait aider à la lutte contre le Zika. Certains autres moments forts de notre couverture médiatique sont présentés dans le collage ci-dessous.

Administration

Grands Défis Canada vise à maintenir ses dépenses d'exploitation (administration générale et soutien des programmes) à environ 12 % de ses dépenses totales. En 2016-2017, les coûts totaux d'exploitation

se sont situés à un niveau similaire à celui de l'exercice précédent. Toutefois, en raison de la baisse du financement reçu au cours de l'exercice 2016-2017, les frais d'exploitation ont atteint 21,3 % du total des dépenses. Ce ratio retombera à environ 12 % au cours des années qui viennent, à mesure que les dépenses de programme reprendront pour la mise en œuvre du programme en Santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile et d'autres programmes Grands Défis.





GENRE, ENVIRONNEMENT ET GOUVERNANCE

En 2016-2017, toutes les innovations montrant un potentiel de déploiement à l'échelle ont été évaluées pour le risque environnemental et leur contribution à l'égalité entre les sexes, dans le cadre du processus d'examen diligent de Grands Défis Canada. Nous continuons également à appliquer l'évaluation environnementale stratégique, qui décrit comment les facteurs entourant les risques environnementaux sont intégrés à la programmation de Grands Défis Canada.

Égalité entre les sexes

En 2016-2017, Grands Défis Canada a complété sa stratégie sur l'égalité entre les sexes, qui a été approuvée par Affaires mondiales Canada. La Stratégie sur l'égalité entre les sexes s'appuie sur les leçons apprises par Grands Défis Canada au cours des deux dernières années, dans le but de changer la façon dont le genre et ses recoupements sont pris en considération dans les investissements de Grands Défis Canada.

Pour faciliter la mise en œuvre de la stratégie, des séances de formation ont été organisées avec des consultants en genre et l'équipe de Grands Défis Canada, et des outils ont été créés et utilisés par les membres de l'équipe et des innovateurs. D'autres séances de formation auront lieu en 2017-2018 pour renforcer les capacités internes et s'assurer que les membres de l'équipe de Grands Défis Canada sont correctement outillés pour aider les innovateurs à intégrer les considérations relatives à l'égalité entre les sexes dans leur organisation et leur plan d'affaires. Des outils supplémentaires visant à développer la capacité des innovateurs sont également en cours d'élaboration et Grands Défis Canada a l'intention de les mettre à la disposition de la communauté élargie pour améliorer le transfert de connaissances et l'apprentissage partagé.

Un mémoire renfermant une analyse de genre a été rédigé et publié sur le site Web de Grands Défis Canada à titre de référence pour les innovateurs. Le mémoire décrit l'importance d'utiliser une

perspective axée sur le genre pour concevoir, analyser et mettre en œuvre un projet et comprend des éléments essentiels à la mise en œuvre d'activités visant à faire évoluer les projets et les organisations vers une reconnaissance du genre et une sensibilité au genre plus grandes.

Les considérations de genre ont également été intégrées aux critères d'évaluation des demandes de propositions, à l'examen diligent et à l'exécution postérieure à la conclusion d'un accord, en vue d'assurer l'alignement sur les valeurs de Grands Défis Canada. Ainsi, un système de codification de l'égalité entre les sexes a été élaboré et mis en œuvre pour tous les nouveaux projets de déploiement à l'échelle examinés aux fins d'un financement potentiel. Une vérification de première ronde a été menée par un spécialiste en genre de l'extérieur pour évaluer la notation effectuée par l'équipe de Grands Défis Canada. La mise en œuvre de ce système de codage sera une priorité au cours du prochain exercice. L'encadré ci-dessous fait voir comment Grands Défis Canada a intégré la sensibilité au genre dans son analyse opérationnelle et financière en utilisant l'exemple de LegWorks, une société de notre portefeuille Déploiement à l'échelle.

Égalité entre les sexes : Legworks

En tant que jalon de financement, LegWorks a dû effectuer une analyse de genre et élaborer une stratégie de genre. L'analyse comparative entre les sexes a révélé un manque de patientes recevant des prothèses. Dans des conversations avec des prothésistes locaux et des organisations non gouvernementales dans les pays de mise en œuvre à revenu faible ou intermédiaire, LegWorks a constaté que les organisations non gouvernementales étaient plus susceptibles de servir les femmes, ce qui leur permettait d'être plus intentionnelles au sujet de leurs partenaires de distribution pour la commercialisation de leurs produits dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, en vue de rejoindre plus de

Genre, environnement et gouvernance (suite)

femmes. LegWorks a également noté une différence dans la carrure, le poids moyen et la démarche des femmes par rapport aux hommes (et des tailles plus petites, en général). Cela a conduit au développement de son genou à position de flexion, qui tient compte de ces différences. Les activités de LegWorks qui touchent à l'égalité entre les sexes sont un exemple inspirant de la façon dont une entreprise peut tirer parti de son analyse et de sa stratégie de genre pour rechercher de meilleurs résultats sur le plan de la santé, tant pour les hommes que pour les femmes, et aider à trouver des moyens d'étendre l'éventail des produits en vue d'ouvrir de nouvelles possibilités dans l'optique de la durabilité.

Durabilité environnementale

Un système de codification de la durabilité environnementale (similaire à celui employé à Affaires mondiales Canada) a été mis en place pour évaluer les risques environnementaux avant de sélectionner des projets en vue d'un financement. Le Manuel de gestion environnementale et les outils d'examen ont été mis à jour par notre conseiller en environnement et fournissent un guide dans les domaines suivants :

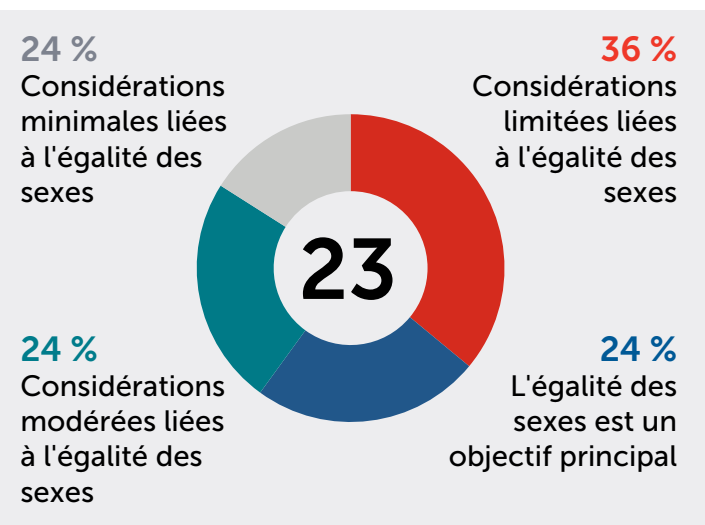
- L'examen et le codage environnemental initial sont effectués par des membres de l'équipe de Grands Défis Canada.
- Les stratégies visant à suivre les progrès réalisés par les innovateurs pour s'assurer que les innovations financées par Grands Défis Canada sont conformes à sa politique en matière de durabilité et de risque environnementaux.

Le codage et une justification de la durabilité environnementale sont maintenant intégrés aux mémoires d'investissement sur les projets à l'étape du déploiement à l'échelle, qui font partie de la trousse d'information utilisée par le Comité d'investissement pour l'examen de ces projets. Le codage et la justification environnementaux sont

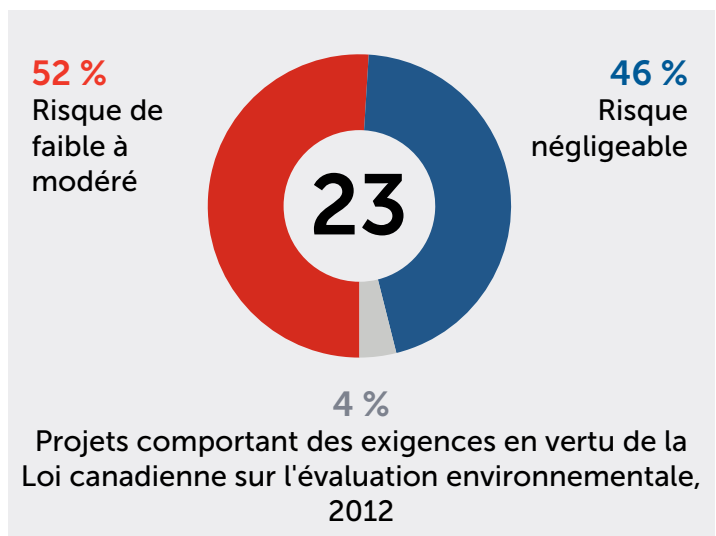
également utilisés et partagés pour les innovations à l'étape du démarrage. Le système de suivi du codage environnemental des projets individuels a été intégré au nouveau système de gestion des subventions.

À titre d'exemple, un résumé des scores pour l'égalité des sexes et le risque environnemental de 23 nouvelles innovations en Santé maternelle, néonatale et infantile approuvées un vue d'un financement de déploiement à l'échelle en mars 2017 est présenté ci-dessous.

Score pour l'égalité des sexes



Score pour le risque environnemental





Genre, environnement et gouvernance (suite)

Gouvernance

Grands Défis Canada travaille avec un conseiller ayant une expertise en gouvernance pour élaborer une stratégie de gouvernance. Le travail accompli à ce jour comprend des consultations avec les membres de l'équipe de Grands Défis Canada et l'examen des politiques générales et des documents des programmes afin d'évaluer comment Grands Défis Canada a abordé la gouvernance dans sa programmation passée et ce qui peut être fait pour assurer un meilleur alignement de l'approche de Grands Défis Canada sur le thème transversal de la gouvernance dans l'optique des exigences

d'Affaires mondiales Canada. La nouvelle stratégie de gouvernance comprendra la mise en œuvre de lignes directrices, de documents d'orientation et d'outils à l'intention des membres de l'équipe et des innovateurs et partenaires de Grands Défis Canada pour leur permettre de comprendre au niveau conceptuel et en pratique l'intégration de la gouvernance comme thème transversal dans les initiatives de développement et la façon de présenter une demande, de suivre et d'évaluer l'intégration de ce thème.



Aperçu financier

Grands Défis Canada rend compte chaque année de deux éléments de ses finances :

- **Effet de levier et contributions remboursables** : Résumé du financement total que nous avons recueilli en tant qu'organisation et de notre portefeuille actuel de projets financés par des moyens autres que des subventions ou par des contributions remboursables.
- **États financiers audités** : Pour l'exercice financier 2016-2017, en utilisant l'exercice 2015-2016 comme comparateur.

EFFET DE LEVIER ET CONTRIBUTIONS REMBOURSABLES

À ce jour, Grands Défis Canada a mobilisé au total 401 046 878 \$CAN auprès de sources de financement autres que le gouvernement du Canada. Cet effet de levier prend les formes suivantes :

- **Effet de levier lié aux programmes** :
Financement versé par d'autres bailleurs de fonds à des programmes appuyés par Grands Défis Canada. À titre d'exemple, il y a le financement accordé par nos partenaires au programme Sauver des vies à la naissance.
Total en date de mars 2017 : 197 800 402 \$CAN
- **Effet de levier lié aux projets** : Financement que les projets parviennent à recueillir par suite du financement versé par Grands Défis Canada. Les bailleurs de fonds incluent des investisseurs providentiels individuels, des investisseurs de capital-risque d'impact, des fondations privées, des administrations locales, des entreprises (y compris des sociétés multinationales) et des ONG.
Total en date de mars 2017 : \$ 193 886 082 \$CAN
- **Effet de levier lié aux opérations** : Il s'agit principalement du financement versé à Grands Défis Canada par la Fondation de la famille Rotman.
Total en date de mars 2017 : 9 360 394 \$CAN

Tel que noté l'an dernier, une partie du financement supplémentaire obtenu tel que mentionné ci-dessus transite par l'entremise de Grands Défis Canada.

En outre, Grands Défis Canada a un portefeuille de 29 153 832 \$CAN d'**investissements non subventionnés** (contributions remboursables) qui appuient des innovations en voie de déploiement à l'échelle. Cela signifie que ces investissements ont le potentiel d'être récupérés par Grands Défis Canada.



ÉTATS FINANCIERS AUDITÉS

Les états financiers de Grands Défis Canada pour l'exercice 2016-2017, accompagnés des chiffres correspondants de l'exercice 2015-2016, sont présentés dans ce qui suit.

RAPPORT DES AUDITEURS INDÉPENDANTS

Au conseil d'administration de
Grands Défis Canada

Nous avons effectué l'audit des états financiers ci-joints de **Grands Défis Canada**, qui comprennent l'état de la situation financière au 31 mars 2017 et les états des résultats et des variations de l'actif net et des flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, ainsi qu'un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives.

Responsabilités de la direction pour les états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle de ses états financiers conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Responsabilité des auditeurs

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les états financiers, sur la base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifions et réalisons l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les états financiers. Le choix des procédures relève du jugement des auditeurs, et notamment de leur évaluation des risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, les auditeurs prennent en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation et la présentation fidèle des états financiers afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion

À notre avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de **Grands Défis Canada** au 31 mars 2017, ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif.

Toronto, Canada
Le 14 juin 2017

Comptables professionnels agréés
Experts-comptables autorisés



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

Au 31 mars

	2017 \$	2016 \$
ACTIF		
Actif à court terme		
Trésorerie	12 644 312	16 637 328
Débiteurs	179 988	609 552
Apports à recevoir	2 397 431	2 806 469
Charges payées d'avance et dépôts	24 510	81 248
Montant à recevoir du Réseau universitaire de santé [note 3]	617 820	—
Total de l'actif à court terme	15 864 061	20 134 597
Immobilisations, montant net [note 4]	404 873	318 316
	16 268 934	20 452 913
PASSIF ET ACTIF NET		
Passif à court terme		
Créditeurs et charges à payer	8 619 013	13 371 127
Montant à payer au Réseau universitaire de santé [note 3]	—	127 742
Apports reportés [note 5]	7 649 921	6 954 044
Total du passif à court terme	16 268 934	20 452 913
Actif net	—	—
	16 268 934	20 452 913

Voir les notes afférentes aux états financiers.

Au nom du conseil,



Administrateur



Administrateur



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

ÉTAT DES RÉSULTATS ET
DES VARIATIONS DE L'ACTIF NET

Exercice clos le 31 mars

	2017 \$	2016 \$
PRODUITS		
Subventions [notes 5 et 6]	30 531 841	46 275 311
Intérêts [notes 5 et 6]	85 199	67 380
	30 617 040	46 342 691
CHARGES		
Administration générale		
Personnel	1 183 825	1 160 740
Matériaux et fournitures	68 895	69 710
Équipement et infrastructure	154 174	101 787
Développement des activités	329 204	250 462
	1 736 098	1 582 699
Soutien du programme		
Personnel	3 259 661	2 842 433
Matériaux et fournitures	82 521	81 993
Équipement et infrastructure	465 717	303 167
Développement des activités	966 390	1 074 038
	4 774 289	4 301 631
Programmes		
Subventions accordées	17 231 169	28 251 670
Projets non subventionnés [note 7]	4 287 122	6 869 768
Activités de soutien à la recherche	2 588 362	5 336 923
	24 106 653	40 458 361
	30 617 040	46 342 691
Excédent des produits sur les charges pour l'exercice	—	—
Actif net au début de l'exercice	—	—
Actif net à la fin de l'exercice	—	—

Voir les notes afférentes aux états financiers.



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE

Exercice clos le 31 mars

	2017 \$	2016 \$
ACTIVITÉS DE FONCTIONNEMENT		
Excédent des produits sur les charges pour l'exercice	—	—
Ajouter : élément sans effet sur la trésorerie		
Amortissement des immobilisations	88 512	36 566
Variations des soldes hors trésorerie du fonds de roulement liés aux activités de fonctionnement		
Diminution (augmentation) des débiteurs	429 564	(301 287)
Diminution (augmentation) des apports à recevoir	409 038	(2 806 469)
Augmentation du montant à recevoir du Réseau universitaire de santé	(617 820)	—
Diminution (augmentation) des charges payées d'avance et dépôts	56 738	(26 428)
(Diminution) augmentation des créditeurs et charges à payer	(4 752 114)	7 789 204
Diminution (augmentation) du montant à payer au Réseau universitaire de santé	(127 742)	15 211
Augmentation des apports reportés	695 877	4 415 440
Flux de trésorerie liés aux activités de fonctionnement	(3 817 947)	9 122 237
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Acquisitions d'immobilisations	(175 069)	(167 258)
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	(175 069)	(167 258)
Augmentation (diminution) nette de la trésorerie au cours de l'exercice	(3 993 016)	8 954 979
Trésorerie au début de l'exercice	16 637 328	7 682 349
Trésorerie à la fin de l'exercice	12 644 312	16 637 328

Voir les notes afférentes aux états financiers.



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

1) BUT DE L'ORGANISATION

Grands Défis Canada (« l'Organisation ») s'est engagée à appuyer des idées audacieuses ayant un grand impact en santé mondiale. L'Organisation est financée surtout par le gouvernement du Canada et elle finance des innovateurs dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et au Canada. Les idées audacieuses qui reçoivent un appui intègrent l'innovation scientifique, technologique, sociale et commerciale – appelée Innovation intégrée. L'Organisation s'efforce de déployer à grande échelle les innovations fructueuses en catalysant leur durabilité et leur impact. Elle est résolument centrée sur les résultats et sur les moyens de sauver et d'améliorer des vies.

L'Organisation travaille en étroite collaboration avec le Centre de recherches pour le développement international (« CRDI ») du Canada, les Instituts de recherche en santé du Canada (« IRSC ») et les Affaires mondiales Canada (« AMC »), anciennement le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement, en vue d'assurer le déploiement à grande échelle, la durabilité et l'impact. L'Organisation travaille également avec d'autres fondations et organisations en santé mondiale. Elle exerce ses activités à partir du Sandra Rotman Centre.

L'Organisation a été constituée en société sous l'appellation Grands Défis Canada le 19 mars 2008, en vertu de la *Loi sur les corporations canadiennes*, en tant que société sans capital social. La constitution en société de l'Organisation a été reconduite en vertu de la *Loi canadienne sur les organismes à but non lucratif* le 29 janvier 2014. Il s'agit d'un organisme sans but lucratif au sens de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada).

Le 10 mars 2017, la Fondation Grands Défis Canada (la « Fondation ») a été constituée en tant que société sans capital social en vertu de la *Loi canadienne sur les organismes à but non lucratif* et est un organisme sans but lucratif au sens de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada). L'Organisation peut élire la majorité des administrateurs de la Fondation. L'objectif de la Fondation est de recevoir des dons qui seront utilisés pour alléger la pauvreté, promouvoir la santé et soutenir les activités de l'Organisation. Aucune opération financière n'a été effectuée par la Fondation au cours de l'exercice.





États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

2) PRINCIPALES MÉTHODES COMPTABLES

Les présents états financiers ont été établis conformément à la Partie III du *Manuel de CPA Canada – Comptabilité*, qui définit les principes comptables généralement reconnus pour les organismes sans but lucratif au Canada et qui comprend les principales méthodes comptables résumées ci-dessous.

Comptabilisation des produits

L'Organisation applique la méthode du report pour la comptabilisation des apports, y compris les subventions. Les apports sont comptabilisés lorsqu'ils sont reçus ou à recevoir si le montant à recevoir peut être estimé de manière raisonnable et si son recouvrement est raisonnablement assuré. Les apports affectés sont comptabilisés initialement comme produits reportés et constatés comme produits au cours de l'exercice pendant lequel les charges correspondantes sont constatées.

Paievements au titre des subventions

Tous les paiements contractuels au titre des subventions sont conditionnels au versement des fonds par les donateurs partenaires. Ils sont comptabilisés comme charges lorsqu'ils sont approuvés et lorsque les bénéficiaires de subventions respectent toutes les modalités et conditions des accords. Les remboursements de montants antérieurement déboursés dans le cadre d'accords de subventions sont crédités aux charges de l'exercice courant lorsque le projet est en cours, ou aux autres produits lorsque le projet est terminé.

Répartition des charges

Les coûts en personnel sont répartis entre l'administration générale et le soutien des programmes en fonction des heures de travail du personnel.



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

2) PRINCIPALES MÉTHODES COMPTABLES (suite)

Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût et amorties sur leur durée de vie utile estimative selon la méthode linéaire. La durée de vie utile estimative de chaque catégorie d'immobilisations est la suivante :

Immobilisations corporelles

Matériel informatique	3 ans
-----------------------	-------

Immobilisations incorporelles

Logiciels	5 ans
Élaboration du site web	3 ans

Instruments financiers

Les instruments financiers, y compris les débiteurs, les apports et prêts à recevoir et les créditeurs et charges à payer, sont comptabilisés initialement à leur juste valeur, et sont évalués par la suite au coût amorti, déduction faite de toute provision pour dépréciation.

3) MONTANT À RECEVOIR DU / À PAYER AU RÉSEAU UNIVERSITAIRE DE SANTÉ

L'Organisation a conclu une entente avec le Réseau universitaire de santé pour les éléments suivants : a) occupation de bureaux et d'espaces de travail dans les locaux du Réseau universitaire de santé; b) personnel, ressources humaines et autres services administratifs et ressources fournis par le Réseau universitaire de santé. Les comptes font l'objet d'un règlement périodique, sans délai, entre le Réseau universitaire de santé et l'Organisation. Les montants ne portent pas intérêt.



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

4) IMMOBILISATIONS

	2017		
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette
	\$	\$	\$
Immobilisations corporelles			
Matériel informatique	27 938	4 656	23 282
Immobilisations incorporelles			
Logiciels	500 495	177 705	322 790
Élaboration du site web	155 086	96 285	58 801
	683 519	278 646	404 873

	2016		
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette
	\$	\$	\$
Immobilisations corporelles			
Améliorations locatives	36 197	36 197	—
Immobilisations incorporelles			
Logiciels	106 591	106 591	—
Travaux en cours – Logiciels	257 948	—	257 948
Élaboration du site web	99 218	83 544	15 674
Travaux en cours – site web	44 694	—	44 694
	544 648	226 332	318 316



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

5) APPORTS REPORTÉS

Les apports reportés représentent des ressources non dépensées grevées d'affectations d'origine externe aux fins d'utilisation au cours des exercices ultérieurs. Les variations du solde des apports reportés sont comme suit :

	2017 \$	2016 \$
Solde au début de l'exercice	6 954 044	2 538 604
Montants reçus au cours de l'exercice	28 830 287	47 884 282
Apports à recevoir	2 397 431	2 806 469
Intérêts sur les fonds reçus en avance	85 199	67 380
Montants constatés à titre de produits au cours de l'exercice		
Produits tirés des subventions	(30 531 841)	(46 275 311)
Intérêts	(85 199)	(67 380)
Solde à la fin de l'exercice	7 649 921	6 954 044

6) PRODUITS TIRÉS DES SUBVENTIONS

Les subventions et les intérêts au titre des fonds reçus en avance qui sont constatés à titre de produits au cours de l'exercice proviennent des sources suivantes :

	2017 \$	2016 \$
<i>[note 5]</i>		
Fonds d'innovation pour le développement	11 827 227	39 712 267
Stimuler l'innovation en santé mondiale	7 284 550	—
Santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI)	6 847 797	—
Department for International Development – UK	3 335 537	2 815 680
Affaires mondiales Canada	540 458	3 538 784
Fondation Bill et Melinda Gates	287 156	4 105
ELMA Foundation	240 667	—
UBS Optimus Foundation	206 292	271 855
Fondation de la famille J.W. McConnell	40 000	—
U.S. Agency for International Development	7 356	—
	30 617 040	46 342 691



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

6) PRODUITS TIRÉS DES SUBVENTIONS (suite)

Dans le budget fédéral de 2008, le gouvernement du Canada a annoncé la création du Fonds d'innovation pour le développement (« FID »). Le gouvernement du Canada s'est initialement engagé à investir 225 millions de dollars dans le FID sur une période de cinq ans.

Les modalités du FID ont fait l'objet d'un examen de la part de l'Organisation, en collaboration avec le CRDI et les IRSC. À la suite de cet examen, un deuxième accord de subvention modifié a été signé avec le CRDI le 28 janvier 2014 portant sur un montant de 220 141 134 \$, pour la période allant du 10 janvier 2010 au 31 mars 2017.

Au cours de l'exercice 2016-2017, AMC a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 7 699 353 \$ pour le projet Stimuler l'innovation en santé mondiale. Cet accord est en vigueur du 6 septembre 2016 au 31 mars 2019.

Au cours de l'exercice 2015-2016, AMC a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 158 730 672 \$ pour la Plateforme d'innovation pour la santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI). Cet accord est en vigueur du 3 mars 2016 au 3 mars 2025.

Au cours de l'exercice 2013-2014, le Department for International Development – UK (« DFID ») a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 2 000 000 £ pour le portefeuille Sauver des vies à la naissance. Cet accord était en vigueur du 1^{er} avril 2013 au 31 mars 2017. Trois amendements ont été signés pour ajouter une somme de 5 100 000 £ et pour prolonger la période en vigueur jusqu'au 30 novembre 2019.

Au cours de l'exercice 2013-2014, AMC a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 9 975 000 \$ pour l'initiative axée sur le déploiement à grande échelle en santé. Cet accord était en vigueur du 2 octobre 2013 au 2 octobre 2015. L'Organisation a reçu une prolongation sans fonds supplémentaires pour prolonger la période en vigueur jusqu'au 2 octobre 2018.

Au cours de l'exercice 2015-2016, la Fondation Bill et Melinda Gates a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 2 506 978 \$ US pour l'Initiative Innovation Marketplace. Cet accord est en vigueur du 30 novembre 2015 au 30 novembre 2020.





États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

6) PRODUITS TIRÉS DES SUBVENTIONS (suite)

Au cours de l'exercice 2016-2017, l'ELMA Foundation a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 2 440 000 \$ pour l'Initiative Sauver des cerveaux. Cet accord est en vigueur du 1^{er} avril 2016 au 31 mars 2021.

Au cours de l'exercice 2014-2015, l'UBS Optimus Foundation a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 1 750 000 CHF pour le portefeuille Sauver des cerveaux. Cet accord est en vigueur du 10 février 2015 au 10 février 2018. Un amendement a été signé pour hausser l'engagement de financement à 1 850 000 CHF et pour prolonger la période en vigueur jusqu'au 10 février 2020.

Au cours de l'exercice 2016-2017, la fondation de la famille J.W. McConnell a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 40 000 \$ pour l'initiative Grand Défi autochtone. Cet accord est en vigueur du 16 janvier 2017 au 14 avril 2017.

Au cours de l'exercice 2016-2017, la U.S. Agency for International Development (« USAID ») a conclu un accord de contribution avec l'Organisation portant sur un apport maximal de 500 000 \$ US pour l'initiative Every Woman Every Child Innovation Marketplace. Cet accord est en vigueur du 1^{er} octobre 2016 au 30 septembre 2021.

7) PROJETS NON SUBVENTIONNÉS

En plus d'accorder des subventions, l'Organisation fournit du financement pour des projets sous forme de prêts. Les prêts sont versés aux emprunteurs par tranches, sous réserve du respect de certaines modalités et conditions, y compris des événements jalons. Les prêts sont remboursables à l'échéance ou au cours d'une période de remboursement, et peuvent porter intérêt.

Pour les prêts portant intérêt, l'intérêt est payable uniquement à un bénéficiaire des intérêts, et non à l'Organisation.

Certains accords de prêt renferment une disposition qui permet à l'Organisation de convertir le montant du principal impayé du prêt en actions autorisées de l'emprunteur, à la discrétion de l'Organisation. L'Organisation n'a pas encore exercé l'un de ces droits de conversion.





États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

7) PROJETS NON SUBVENTIONNÉS (suite)

Comme les projets financés en sont à l'étape du démarrage et que les modalités du prêt prévoient une longue période de remboursement, il est difficile de faire une évaluation exacte des prêts de l'Organisation et des instruments de capitaux propres éventuels. En conséquence, et en consultation avec ses auditeurs, l'Organisation a passé en charges ces placements nonobstant le fait que l'Organisation pourrait éventuellement toucher un rendement sur ces projets non subventionnés.

En plus des projets non subventionnés, en 2013, l'Organisation a versé une contribution sous forme de placement au Global Health Investment Fund, un fonds partiellement garanti conçu pour catalyser les activités d'investissement qui pourraient donner lieu à l'utilisation de nouvelles technologies pour relever des défis urgents en santé mondiale et améliorer les moyens de subsistance à travers le monde. Comme il n'y a aucune certitude quant au calendrier de rendement du capital investi, aucune valeur n'a été attribuée à ce placement lorsqu'il a été fait en 2013, et la contribution a été passée en charges.

8) ENGAGEMENTS AU TITRE DU FINANCEMENT

L'Organisation s'est engagée à verser des montants, sous réserve de l'obtention d'un financement auprès du gouvernement du Canada et d'autres donateurs et du respect par les bénéficiaires de subventions des modalités et conditions des accords de subvention.

Les fonds accordés à divers organismes selon les modalités des accords doivent être versés au cours des exercices se terminant le 31 mars, comme suit :

	\$
2018	5 204 000
2019	4 449 000
	<u>9 653 000</u>



États financiers audités (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2017

9) ENGAGEMENTS AU TITRE DES CONTRATS DE LOCATION

Le paiement minimum annuel futur au titre des contrats de location-exploitation est comme suit :

	\$
2017	267 000



Discussion et analyse de la gestion

En réfléchissant à l'exercice financier 2016-2017, la direction est satisfaite du début de la mise en œuvre de l'Accord de contribution pour la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile avec Affaires mondiales Canada et de la réduction progressive du Fonds d'innovation pour le développement en santé, administré en partenariat avec le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Le processus de réduction d'un accord de financement important et son remplacement par un autre a entraîné une baisse significative d'une année sur l'autre des revenus provenant de subventions, qui sont passés de 46 275 311 \$ en 2016 à 30 531 841 \$CAN. Il est prévu que ces revenus de subvention augmenteront pour retrouver, au cours de l'exercice suivant le prochain, notre niveau historique stable d'environ 50 millions \$CAN par année, à mesure que l'Accord de contribution pour la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile sera mis en œuvre.

Un examen des dépenses montre que Grands Défis Canada a connu une légère augmentation de ses coûts d'administration générale et de soutien des programmes. Ces hausses s'expliquent principalement par les dépenses supplémentaires liées à la gestion et à l'application des connaissances, alors que nous avons analysé, synthétisé et partagé les résultats cumulatifs et les leçons apprises durant les sept années qu'a duré le Fonds d'innovation pour le développement en santé. Il y a aussi eu des coûts ponctuels associés à l'achèvement de la mise en place de notre nouveau système de gestion des subventions, d'un nouveau site Web et du déménagement de nos bureaux.

Bien que le gouvernement du Canada soit et sera, dans un avenir prévisible, notre plus important bailleur de fonds, il est encourageant de noter que

Grands Défis Canada a tiré des revenus de huit sources de financement – en hausse par rapport à cinq sources durant l'exercice financier 2015-2016. La direction se concentre sur la poursuite de l'expansion et de la diversification des sources de financement de Grands Défis Canada.

En 2016-2017, Grands Défis Canada a entamé le processus de création et de constitution d'une fondation caritative. L'objectif principal de cette fondation sera d'offrir un véhicule pour permettre à Grands Défis Canada de recevoir des dons de charité à l'appui de ses activités.

Comme 2016-2017 était la dernière année du Fonds d'innovation pour le développement en santé, la direction a demandé au Conseil consultatif scientifique de réfléchir à l'impact et aux réalisations de Grands Défis Canada au cours des sept dernières années. Les points saillants de cette réflexion sont présentés ci-dessous :

Évaluation du Conseil consultatif scientifique : Impact global

Le comité exécutif du Conseil consultatif scientifique a offert les observations suivantes sur la performance d'ensemble de Grands Défis Canada :

- Grands Défis Canada est un organisme **pivot** qui permet à beaucoup d'autres organisations, établissements et innovateurs de maximiser leur impact.
- Grands Défis Canada est un **catalyseur** qui mobilise et rassemble les secteurs public, privé et sans but lucratif de manières qui ne seraient pas possible autrement.
- Grands Défis Canada est un **pionnier** qui démontre l'impact potentiel d'innovations transformatrices, attirant d'autres investissements et produisant un impact considérable à long terme.



Discussion et analyse de la gestion (suite)

- Grands Défis Canada a accompli ce que d'autres n'ont pu faire, parce qu'il a fait preuve de **souplesse et de stratégie** et a utilisé ces attributs pour surmonter des obstacles critiques en santé mondiale.
- Les résultats publiés (en termes de vies réelles et potentielles sauvées et améliorées) représentent une articulation valide, quoique sous-estimée, de l'impact de Grands Défis Canada jusqu'à maintenant, compte tenu du **rôle de catalyseur** de son financement et de l'**impact en cascade** qui en résulte et qui ne peut pas être totalement pris en compte dans l'approche de la mesure du rendement.

Enfin, la direction souhaite exprimer sa gratitude aux membres de l'équipe de Grands Défis Canada pour leur travail inestimable. L'année qui s'achève a été marquée par le changement, avec la conclusion d'un accord de financement majeur et le lancement d'un autre, le déménagement de nos bureaux et un renouvellement important parmi les membres de l'équipe et de la gestion. En tant qu'organisation, nous avons la chance de disposer d'une équipe de personnes résilientes et ingénieuses qui n'ont pas ménagé leurs efforts tout au long de l'année pour s'assurer que nous puissions continuer à offrir le plus haut niveau possible d'impact.



Annexe 1 : Vies sauvées et vies améliorées

Les tableaux ci-dessous montrent l'impact des investissements de Grands Défis Canada dans l'ensemble de son portefeuille d'innovations, en termes de vies sauvées et de vies améliorées réelles,¹² attendues¹³ et potentielles.¹⁴

Les nombres totaux de vies sauvées et de vies améliorées, réelles et attendues, jusqu'à février 2017 pour le portefeuille Déploiement à l'échelle représentent la somme de 91 projets.¹⁵ Ne sont pas inclus dans les chiffres des vies sauvées et améliorées attendues indiqués ci-dessous 36 projets de déploiement à l'échelle supplémentaires qui étaient en négociation dans le cadre des accords de financement pour les initiatives Stimuler l'innovation en santé mondiale et la Santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile. L'impact potentiel total est dérivé des modèles d'impact élaborés pour 60 des 91 innovations à l'étape du déploiement à l'échelle. L'élaboration de modèles d'impact pour l'ensemble du portefeuille Déploiement à l'échelle est en cours.

Résumé des résultats ultimes, février 2017

	VIES SAUVÉES		
	Réelles	Attendues	Potentielles
 Déploiement à l'échelle	9 812	25 083	520 000 à 1,6 million
Démonstration de principe	1 454	1 454	-
Total	11 266	26 537	520 000 à 1,6 million

	VIES AMÉLIORÉES		
	Réelles	Attendues	Potentielles
 Déploiement à l'échelle	1 240 169	1 705 863	15 millions à 42 millions
Démonstration de principe	86 549	86 549	-
Total	1 326 718	1 792 412	15 millions à 42 millions

¹² Les valeurs 'réelles' sont les vies sauvées et les vies améliorées à ce jour, tirées des rapports des innovateurs et validées par les membres de l'équipe des programmes de Grands Défis Canada.

¹³ Les valeurs 'attendues' sont les vies que nous nous attendons à sauver et à améliorer d'ici la fin de la période de financement du projet. Ces chiffres sont basés sur les estimations fournies par les innovateurs au moment du financement, validées et révisées selon le cas par Grands Défis Canada.

¹⁴ Les valeurs 'potentielles' sont les estimations des vies sauvées et améliorées dans le cadre des projets de déploiement à l'échelle financés par Grands Défis Canada jusqu'à 2030, dérivés de la modélisation des impacts.

¹⁵ Certains projets font l'objet d'accords multiples avec Grands Défis Canada. Ce nombre n'inclut pas les nouveaux accords pour les initiatives Stimuler l'innovation en santé mondiale et la Santé maternelle, néonatale et infantile, qui ont été signés ou étaient en voie de négociation en février 2017.



Annexe 2 : Conseil de direction

GRANDS DÉFIS CANADA Membres du Conseil de direction	
Nom	Affiliations
Alain Beaudet	• Ancien président, Instituts de recherche en santé du Canada
Cédric Bisson	• Associé, Teralys Capital
Daniel Carucci	• Président, Global Health Consulting Inc. • Ancien vice-président pour la santé mondiale, Fondation des Nations Unies • Ancien directeur, Initiative Grands Défis en santé mondiale, Foundation of the National Institutes of Health • Ancien directeur, Programme contre la malaria, Naval Medical Research Center
Johanne Charbonneau	• Ancienne vice-présidente et directrice des finances, CBC / Radio-Canada
Mohamed Hassan	• Co-président de l'IAP, le réseau mondial des académies scientifiques • Président, Conseil de l'Université des Nations Unies • Ancien président, Académie africaine des sciences • Ancien directeur exécutif, Académie des sciences pour le monde en développement (TWAS)
Mwelecele Malecela	• Directrice générale, Institut national pour la recherche médicale, Tanzanie
Gerhard Pries	• Associé gestionnaire et chef de la direction, Sarona Asset Management
Morris Rosenberg	• Président et chef de la direction, Fondation Pierre-Elliott-Trudeau • Ancien sous-ministre, ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (maintenant Affaires mondiales Canada)
Guyllaine Saucier	• Présidente du conseil de direction, Grands Défis Canada • Ancienne présidente du conseil d'administration, Société Radio-Canada • Ancienne administratrice, Banque du Canada • Ancienne présidente du conseil, Institut canadien des comptables agréés (ICCA)
Peter A. Singer	• Président-directeur général, Grands Défis Canada



Annexe 2 : Conseil de direction (suite)

GRANDS DÉFIS CANADA Membres du Comité d'investissement	
Nom	Affiliations
Cédric Bisson	• Associé, Teralys Capital
Paul Dufour	• Associé, Institut pour la science, la société et la politique, Université d'Ottawa • Dirigeant principal, PaulicyWorks
Evelyn Gitau	• Agent de programme, Grands Défis Afrique
Charles Larson	• Directeur, Centre for International Child Health • Professeur clinicien, Département de pédiatrie, Université de la Colombie-Britannique • Clinicien-chercheur et associé principal, Child and Family Research Institute
Gerhard Pries	• Président, Comité d'investissement, Grands Défis Canada • Associé gestionnaire et chef de la direction, Sarona Asset Management

Annexe 3 : Conseil consultatif scientifique

GRANDS DÉFIS CANADA Membres du Conseil consultatif scientifique	
Name	Affiliations
Abdallah Daar Canada / Tanzanie / Oman	- Président, Conseil consultatif scientifique, Grands Défis Canada - Professeur de santé publique clinique et de santé mondiale, École de santé publique Dalla Lana, - Professeur de chirurgie, Université de Toronto
Jane Aubin Canada	Dirigeante principale des sciences / directrice de la recherche, de l'application des connaissances et de l'éthique, Instituts de recherche en santé du Canada
Taye Balcha Éthiopie	Directeur général, Institut de recherche Armauer Hansen
Gary Cohen États Unis	Vice-président exécutif et président, Santé mondiale et développement, BD (Becton, Dickinson and Company)
Pamela Collins États Unis	Directrice, Office for Research on Disparities and Global Mental Health et Office of Rural Mental Health Research, U.S. National Institute of Mental Health
Mary de Silva Royaume-Uni	Directrice de la population, de l'environnement et de la santé, Wellcome Trust
Sylvia Deganus Ghana	Gynécologue, Hôpital général de Tema
Evelyn Gitau Kenya	Agent de programme, Grands Défis Afrique
Stanley Kutcher Canada	- Professeur de psychiatrie, titulaire de la chaire en santé mentale des adolescents de Sunlife Financial - Directeur, Centre de collaboration avec l'Organisation mondiale de la Santé, Université Dalhousie
Joy Lawn Royaume-Uni	Directrice, Centre de la santé maternelle, reproductive et infantile, London School of Hygiene and Tropical Medicine
Joan Lombardi États Unis	Conseillère principale, Fondation Bernard van Leer sur les stratégies mondiales de développement de l'enfant, et Fonds Buffett pour les initiatives nationales sur la petite enfance
Crick Lund Afrique du Sud	Directeur, Centre pour la santé mentale publique Alan J. Flisher, Département de psychiatrie et de santé mentale, Université du Cap
John W. McArthur États Unis	Associé principal, Programme d'économie et de développement mondial, Brookings Institution
Anita McGahan Canada	- Vice-présidente, Conseil consultatif scientifique, Grands Défis Canada - Professeure de gestion stratégique, École de gestion Rotman, Université de Toronto



Annex 3 : Conseil consultatif scientifique (suite)

Nom	Affiliations
Shekhar Saxena Suisse	• Directeur, Département de santé mentale et de toxicomanie, Organisation mondiale de la Santé (OMS)
Jack Shonkoff États Unis	• Professeur Julius B. Richmond FAMRI en santé et développement de l'enfant, École de santé publique et École d'études supérieures en éducation de l'Université Harvard • Professeur de pédiatrie, École de médecine de l'Université Harvard et Hôpital pour enfants de Boston • Directeur, Centre de développement de l'enfant, Université Harvard
Yongyuth Yuthavong Thaïlande	• Ancien ministre des Sciences et de la Technologie, Thaïlande
Stanley Zlotkin Canada	• Vice-président, Conseil consultatif scientifique, Grands Défis Canada • Directeur, Santé mondiale de l'enfant, et scientifique principal, Institut de recherche, l'Hôpital des enfants malades de Toronto • Professeur, départements de Pédiatrie, de Sciences nutritionnelles et de Santé publique, Université de Toronto



Annexe 4 : Résumé du plan stratégique à 2022

GRANDS DÉFIS CANADA Résumé du plan stratégique à 2022		
VISION	Des Idées audacieuses ayant un grand Impact	
MISSION	Sauver et améliorer des vies dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et les communautés autochtones grâce à l'Innovation intégrée.	
PRIORITÉS STRATÉGIQUES	Primaires : La santé maternelle, néonatale et infantile, la Santé mentale dans le monde et d'autres Grands Défis. Secondaire : Élaborer et mettre en œuvre de nouveaux modèles de diplomatie de l'innovation (p. ex., Israël), d'investissement d'impact et de finance sociale, et d'innovation inverse.	
TYPE D'INVESTISSEMENT	Démonstration de principe	Déploiement à l'échelle
PROGRAMMES	Défis ciblés - Sauver des vies à la naissance - Sauver des cerveaux - La Santé mentale dans le monde Défis définis par l'innovateur - Les Étoiles en santé mondiale pour la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile	Déploiement à l'échelle - Santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile - Santé mentale Fonds d'investissement en santé mondiale
MONTANTS ET FORMES D'INVESTISSEMENT	Défis ciblés - Subvention, 250 000 \$ Défis définis par l'innovateur - Subvention, 100 000 \$	Déploiement à l'échelle - Subvention et investissement, 1 M\$ Fonds d'investissement en santé mondiale - Investissement, 2-10 M\$
RESSOURCES HUMAINES	VP, Programmes + équipe des programmes	VP, Programmes + équipes de programme et d'investissement
	VP, Opérations, Finances, Communications, Relations avec les intervenants, Affaires juridiques, Informatique, Ressources humaines, Événements	
SOURCES DE FINANCEMENT	Sources existantes - Affaires mondiales Canada, Santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile, 159 M\$ (2015-2025) - Stimuler l'innovation en santé mondiale, 7,7 M\$ (2016-2019)	



Annexe 4 : Résumé du plan stratégique à 2022 (suite)

SOURCES DE FINANCEMENT (SUITE)	2. Sources prospectives • Santé mentale (Affaires mondiales Canada, USAID) • Aide humanitaire (USAID, Affaires mondiales Canada et autres partenaires) • Grand Défis autochtones (Affaires autochtones et du Nord Canada, autres ministères fédéraux et autres bailleurs de fonds) • Eau (panel de haut niveau sur l'eau) • Philanthropie / Fondation Grands Défis Canada
MESURE DE L'IMPACT	1. Résultats (vies sauvées ou vies améliorées) • Réelles, estimées, projetées (Tableau de bord de l'impact de Grands Défis Canada) 2. Cadres de mesure du rendement (résultats, extrants et activités) • Cadre de mesure du rendement en santé maternelle, néonatale et infantile d'Affaires mondiales Canada 3. Théories du changement et mesures • Pour chaque défi ciblé 4. Mesures qualitatives • Cas de réussite



Annexe 5 : Organigramme

