

Rapport du
**Comité d'experts
international**
sur l'examen de
Grands Défis Canada

Septembre 2015

Mme Guylaine Saucier
Présidente du conseil de direction
Grands Défis Canada
101, rue College, bureau 406
Toronto, ON M5G 1L7

Chère Mme Saucier,

Je suis heureuse de vous présenter le rapport final du Comité d'experts international sur l'évaluation de Grands Défis Canada. Au cours des six derniers mois, mes collègues du Comité et moi-même avons eu l'occasion d'en apprendre davantage sur Grands Défis Canada en examinant une série de documents sur vos programmes et vos réalisations, en rencontrant les membres du conseil de direction et de l'équipe de gestion, et en discutant avec des parties prenantes et des innovateurs du monde entier. Ce rapport résume les résultats de nos délibérations et réflexions sur Grands Défis Canada, y compris les perspectives pour l'avenir.

Je voudrais conclure en remerciant toutes les personnes qui ont contribué au présent rapport. Tout d'abord, je tiens à remercier mes collègues membres du Comité d'experts. Ce fut un véritable plaisir de travailler avec ce groupe de personnes réfléchies et engagées, qui sont toutes des spécialistes dans leur domaine. La qualité et la profondeur du rapport témoignent de leurs connaissances et de leur perspicacité. Je tiens également à remercier tous les intervenants et innovateurs qui ont pris le temps de partager leurs opinions et leurs expériences avec le Comité. Le temps qu'ils nous ont accordé et leur contribution ont fait en sorte que nos délibérations ont été riches et plus profondes. Enfin, je tiens à remercier l'équipe qui a appuyé le Comité d'experts dans son travail et dans la préparation du rapport final.

Avec mes salutations cordiales,

Marie-Lucie Morin, présidente
Comité international d'experts

Table des matières

Sommaire	
Introduction.....	
Partie I – Contexte.....	
Bref historique de Grands Défis Canada	
L'État du monde : Innovation en santé mondiale.....	
Partie II – Synthèse et résumé des constatations	
1. Dans quelle mesure Grands Défis Canada répond-il à des besoins pressants dans le monde?	
2. Dans quelle mesure Grands Défis Canada atteint-il les résultats attendus à court terme?.....	
3. Compte tenu de ses programmes et activités actuels, Grands Défis Canada est-il susceptible de réaliser son objectif ultime de sauver et d'améliorer des vies?	
4. De quelles façons et dans quelle mesure l'investissement du gouvernement du Canada dans Grands Défis Canada permet-il d'optimiser les ressources?	
5. Comment la performance de Grands Défis Canada se compare-t-elle à celle d'organisations similaires ailleurs dans le monde?.....	
6. Comment Grands Défis Canada a-t-il influé sur l'image que le Canada projette à l'échelle internationale, y compris en matière de diplomatie scientifique?	
7. En tenant compte du plan de Grands Défis Canada pour la période 2015-2020, quelles seraient vos suggestions en ce qui a trait aux orientations futures?	
Partie III – Considérations futures	

Appendices.....	
Appendice 1 : Mandat du Comité international d'experts	
Appendice 2 : Membres du Comité international d'experts	
Appendice 3 : Documents de référence et personnes interrogées.....	
Appendice 4 : Structures et processus de gouvernance de Grands Défis Canada...	
Appendice 5 : Vue d'ensemble des programmes de Grands Défis Canada	
Appendice 6 : Qu'est-ce qu'une organisation Grands Défis?	
Appendice 7 : Aperçu du programme de Déploiement à l'échelle	
Appendice 8 : Exemples d'innovations réussies de Grands Défis Canada	
Appendice 9 : L'écosystème d'innovation en santé mondiale	

Sommaire

Grands Défis Canada (GDC) a été créé en mai 2010 dans le but de diversifier les modes de prestation de services (DMPS) au gouvernement du Canada et d'appuyer des innovations transformatrices en santé mondiale.

Les programmes offerts par GDC se sont harmonisés avec l'orientation soutenue vers les questions de santé mondiale à l'échelle internationale, inspirée par les Objectifs du millénaire pour le développement (et les Objectifs de développement durable qui leur ont succédé). Des progrès ont été réalisés : une plus grande attention accordée à la santé maternelle, néonatale et infantile dans le monde a produit des avancées significatives. Cependant, des défis tenaces persistent. Le travail de GDC en santé mentale dans le monde a également contribué à jeter un plus grand éclairage sur cet important défi international et à hausser les investissements dans ce domaine critique. Au cours de la même période, l'innovation a joué un rôle croissant en santé mondiale, fournissant des solutions nouvelles et potentiellement transformatrices à de graves problèmes de santé.

Au cours de ses cinq premières années, GDC a mis en place une plateforme d'innovation pour le développement visant à relever deux grands types de défis : les *Défis ciblés* en santé maternelle, néonatale et infantile et en santé mentale dans le monde, et les *Défis définis par les innovateurs* dans le cadre du programme Les Étoiles en santé mondiale. Le concept de l'Innovation intégrée^{MD} est au cœur de l'approche de GDC, définie comme étant « l'application coordonnée de l'innovation scientifique/technologique, sociale et commerciale à l'élaboration de solutions à des défis complexes ».

À la fin de 2014, le conseil de direction de Grands Défis Canada a chargé un comité international d'experts d'évaluer l'impact de GDC au cours de ses cinq premières années d'existence et de présenter des recommandations pour guider son orientation future. Le travail du comité a été entrepris parallèlement à une évaluation sommative indépendante menée par le Fonds d'innovation pour le développement en santé (le véhicule de financement de GDC) qui doit être achevée en septembre 2015.

S'appuyant sur ses délibérations et observations, le comité a énoncé un ensemble de considérations futures pour Grands Défis Canada dans huit domaines clés : structure, gouvernance, financement, mesure du rendement, architecture organisationnelle, relations au pays et diplomatie scientifique, priorités, et déploiement à l'échelle.

De l'avis du Comité, les programmes de GDC ont répondu aux besoins reconnus en santé mondiale, notamment en santé maternelle, néonatale et infantile et en santé mentale dans le monde. Le comité a également constaté que le programme *Les Étoiles en santé mondiale* était un instrument utile pour mobiliser et engager des innovateurs au Canada et dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI). De façon plus générale, le Comité d'experts a estimé que l'approche des Grands Défis, en tant que plateforme d'innovation, apporte une contribution importante en vue de résoudre des problèmes et de maximiser l'impact.

Le Comité d'experts a estimé que GDC a déjà obtenu des résultats significatifs, pour lesquels l'impact final sera pleinement ressenti au cours de la prochaine phase des opérations. Le Comité a également reconnu le rôle de GDC dans quatre domaines complémentaires : la promotion du leadership canadien en matière d'innovation pour le développement, la stimulation de l'innovation dans les PRFI, l'élaboration de nouveaux modèles de financement social, et la nécessité de centrer l'attention sur des problèmes de santé critiques.

Le Comité d'experts est d'avis que GDC réussira vraisemblablement à atteindre ses objectifs à long terme, à la lumière de son robuste portefeuille d'innovations, qui ont déjà amorcé leur déploiement à l'échelle, et des projections relatives aux impacts modélisés. Cela dit, le Comité d'experts tient également à préciser que le déploiement durable de l'impact représente un défi pour toute entreprise d'innovation et qu'il importe de mettre davantage l'accent sur les modèles réussis de déploiement durable d'innovations.

Le Comité d'experts a reconnu que la souplesse de fonctionnement de GDC sera un déterminant clé de son efficacité continue. Compte tenu de sa mission, le Comité est d'avis qu'il serait approprié pour GDC de continuer à miser sur un financement de base du gouvernement du Canada. Le Comité a également fait valoir que GDC devrait faire davantage pour mobiliser du financement complémentaire auprès d'autres sources. Le Comité d'experts a noté qu'un défi important pour la viabilité à long terme de GDC sera son incapacité à accepter un rendement financier au-delà du capital sur ses investissements.

Enfin, le Comité a salué le leadership du PDG de GDC, son engagement personnel et celui de l'équipe au cours des cinq premières années de fonctionnement de GDC. Pour l'avenir, les membres du Comité ont souligné la nécessité de se concentrer sur les points forts de l'organisation et le perfectionnement des ressources humaines, tout en veillant à ce que GDC dispose de tous les outils nécessaires pour accomplir sa mission.

Introduction

Grands Défis Canada (GDC) est un organisme sans but lucratif créé en 2010. Financé par le gouvernement du Canada et en conformité avec la vision énoncée, l'organisation appuie des idées audacieuses ayant un grand impact en santé mondiale en vue de sauver et d'améliorer des vies dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

À la fin de 2014, le conseil de direction de Grands Défis Canada a confié à un Comité international d'experts le mandat d'évaluer l'impact de GDC au cours de ses cinq premières années d'activité et de présenter des recommandations pour guider son orientation future. Le mandat du Comité d'experts est présenté à **l'appendice 1**.

Membres du Comité d'experts

Mme Marie-Lucie Morin (présidente)
Dr Maharaj Kishan Bhan
Prof. Catherine Clark
M. Gary Cohen
Dre Carol Dahl
Dr Alex Deghan
Dre Glenda Gris
Dr Arthur Kleinman
M. Nelson K. Sewankambo

Les biographies des membres du Comité d'experts figurent à **l'appendice 2**.

Le Comité d'experts avait pour mandat d'examiner sept questions :

1. Dans quelle mesure Grands Défis Canada répond-il à des besoins pressants dans le monde?
2. Dans quelle mesure Grands Défis Canada atteint-il les résultats attendus à court terme?
3. Compte tenu de ses programmes et activités actuels, Grands Défis Canada est-il susceptible de réaliser son objectif ultime de sauver et d'améliorer des vies?
4. De quelles façons et dans quelle mesure l'investissement du gouvernement du Canada dans Grands Défis Canada permet-il d'optimiser les ressources?
5. Comment la performance de Grands Défis Canada se compare-t-elle à celle d'organisations similaires ailleurs dans le monde?
6. Comment Grands Défis Canada a-t-il influé sur l'image que le Canada projette à l'échelle internationale, y compris en matière de diplomatie scientifique?

7. En tenant compte du plan de Grands Défis Canada pour la période 2015-2020, quelles seraient vos suggestions pour ce qui est des orientations futures?

Le Comité s'est réuni à plusieurs reprises par téléconférence et a tenu une rencontre à Toronto, Ontario, en juillet 2015. Les membres ont été renseignés par la direction de Grands Défis Canada sur les programmes et activités de l'organisme, ils ont passé en revue l'abondante documentation et les rapports et ils ont mené de nombreuses entrevues avec des innovateurs de Grands Défis Canada et d'autres parties prenantes. Une liste des personnes interrogées et des documents de référence figure à l'**appendice 3**.

Ce rapport présente les principales constatations découlant des délibérations du Comité d'experts et énonce quelques considérations clés pour l'avenir de Grands Défis Canada.

Le rapport compte trois grandes parties :

Partie I – Contexte

Partie II – Synthèse et résumé des constatations

Partie III – Considérations futures

Partie I – Contexte

Bref historique de Grands Défis Canada

Un grand défi est un ou plusieurs obstacles critiques spécifiques qui, s'il(s) est(sont) surmonté(s), aidera(ont) à résoudre un important problème de santé dans le monde en développement avec une probabilité élevée d'avoir un impact à l'échelle mondiale grâce à une application étendue.

Grands Défis Canada, 2010

Grands Défis Canada (GDC) a été créé pour servir de principal véhicule de prestation du *Fonds d'innovation pour le développement (FID)*. Ce fonds, annoncé dans le budget fédéral de 2008 du gouvernement du Canada, visait à :

Appuyer les plus grands 'cerveaux' du monde qui effectuent des recherches dont les résultats pourraient correspondre à des percées dans le domaine de la santé mondiale ou d'autres secteurs et mener à des changements durables dans la vie de millions d'habitants de pays pauvres.

À la suite du budget de 2008, le gouvernement fédéral a entamé un processus d'un an visant à déterminer comment mettre en œuvre le FID et à qui en confier la tâche. Au terme d'une vaste consultation, il a été décidé qu'un consortium de trois organisations assurerait la prestation du FID :

Grands Défis Canada serait le véhicule de prestation principal.

Le Centre de recherches pour le développement International (CRDI) du Canada, assurerait une obligation redditionnelle rigoureuse auprès du gouvernement du Canada et aiderait à mobiliser des chercheurs de pays en développement.

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), fourniraient et/ou valideraient les processus d'examen par les pairs.

L'intention était que GDC, en tant qu'organisme de l'extérieur du gouvernement doté d'un conseil de direction indépendant, en collaboration avec les autres membres du consortium, serait un véhicule de prestation de services différent auquel le gouvernement du Canada transférerait le risque associé à l'investissement en innovation pour le développement, avec un accent particulier sur la santé mondiale. GDC aurait à la fois la capacité et l'expertise pour gérer les risques associés à l'innovation et l'agilité requise pour réagir aux possibilités qui se présentent dans le domaine en évolution rapide de l'innovation. Un processus intensif, qui a duré un an, s'est alors amorcé pour mettre en œuvre GDC, en s'appuyant sur les meilleures pratiques pertinentes à une organisation axée sur l'innovation pour le

développement. (Veuillez consulter l'**appendice 4** pour une description des structures et des processus de gouvernance de GDC.)

En 2013, une **Évaluation formative** du Fonds d'innovation pour le développement en santé a été effectuée. L'appréciation globale qui ressort de cette évaluation est que :

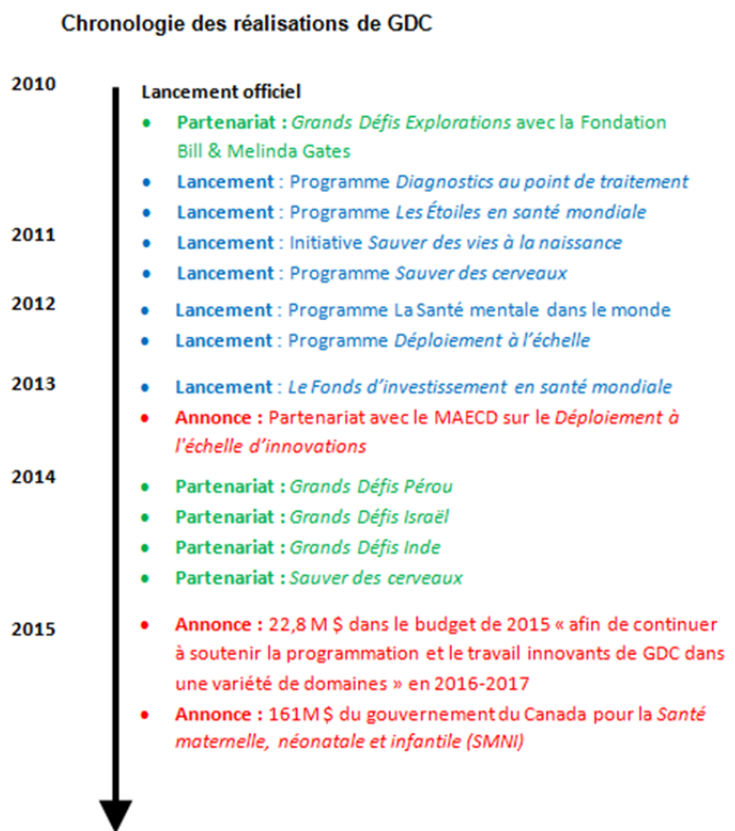
Des progrès satisfaisants ont été réalisés au chapitre de la mise en œuvre dans la sphère de contrôle direct, et la planification d'un certain nombre d'activités (déploiement à l'échelle, etc.) dans les sphères d'influence directe et indirecte a débuté.

Une **Évaluation sommative** du Fonds d'innovation pour le développement en santé a été entreprise pour le compte du gouvernement du Canada par Oxford Policy Management, et il est prévu qu'elle soit complétée en septembre 2015.

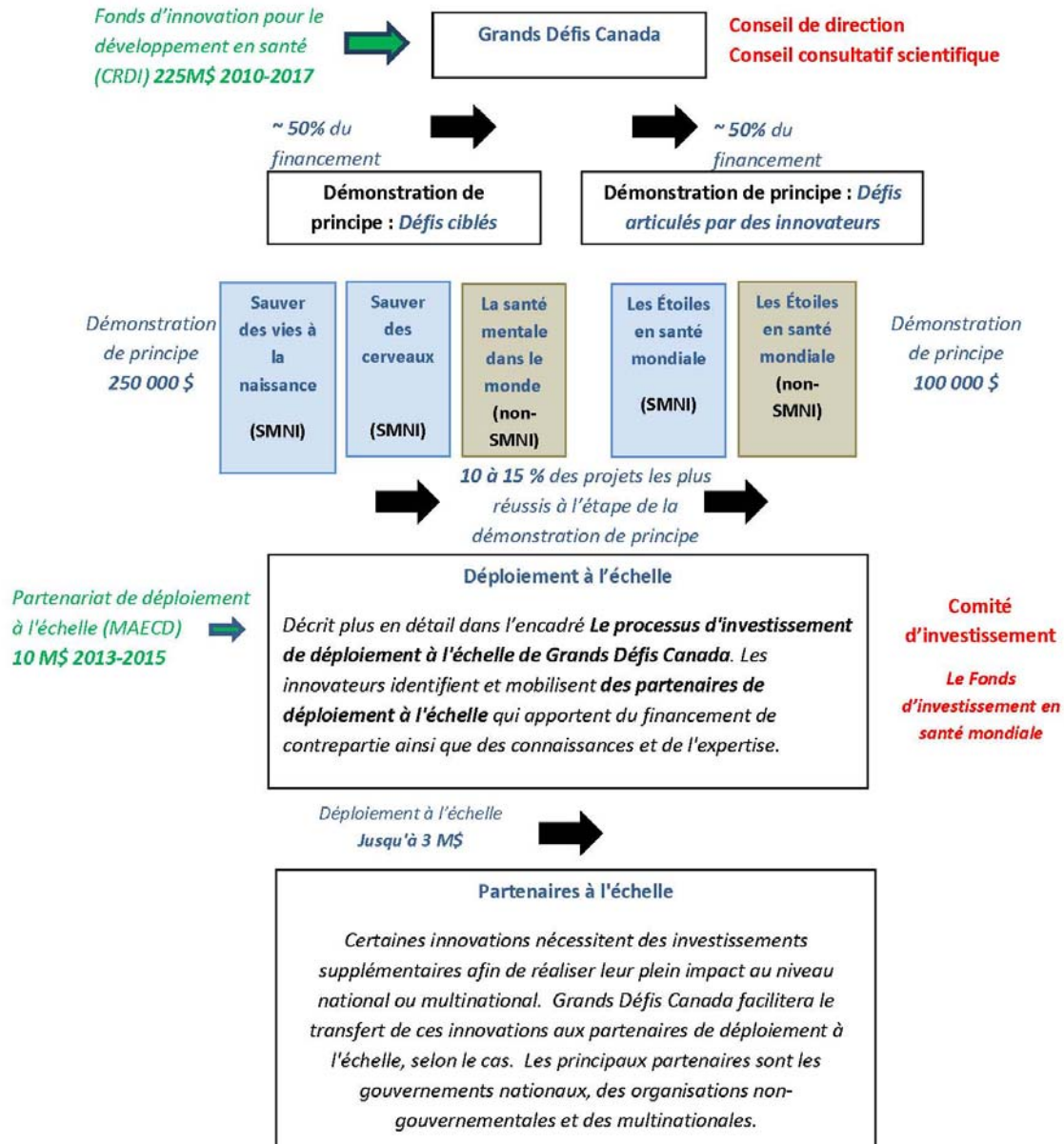
Lancement et élaboration des programmes (2010-2012)

GDC a été inauguré le 3 mai 2010, avec un engagement de 225 M\$ du gouvernement du Canada sur cinq ans. Ce financement a par la suite été rééchelonné jusqu'à mars 2017. Le gouvernement du Canada a délibérément donné à GDC un large mandat et la liberté d'établir ses propres priorités en santé mondiale. Après son lancement, GDC s'est concentré sur le l'élaboration et la mise en œuvre de son approche axée sur l'innovation en santé mondiale, appelée « l'approche des Grands Défis ». Les dates et les réalisations clés à ce jour sont présentées dans la **Chronologie des réalisations de GDC** (à droite). Les inscriptions en vert sont quelques-uns des plus importants **partenariats** de GDC, les inscriptions en rouge représentent des **annonces** et les inscriptions en bleu correspondent au lancement de nouveaux **programmes**.

Les programmes et activités actuels de GDC sont résumés dans le **Schéma des processus** (page suivante), qui donne un aperçu **des bailleurs de fonds et du financement** de GDC provenant du gouvernement (vert), du **financement accordé à des innovateurs** de GDC (bleu), des **mécanismes de gouvernance** (rouge), ainsi que les descriptions des



processus et des programmes (noir). Ce schéma des processus ne comprend pas les programmes et les partenariats qui ont été conclu, comme le programme Diagnostics au point de traitement et le partenariat avec la Fondation Bill & Melinda Gates pour les projets Explorations Grands Défis de la Phase II.



Élaboration des programmes

Les premiers grands défis à relever par GDC ont été annoncés à l'automne 2010. Ils comprenaient un partenariat avec la Fondation Bill & Melinda Gates pour cofinancer des innovateurs canadiens ou de pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur (PFRII) au cours de la phase II du programme *Explorations Grands Défis*, et le lancement d'un Grands Défi axé sur les *Diagnostics au point de traitement*.

Au cours des années qui ont suivi, GDC a élaboré deux types de défis : des **Défis ciblés** en santé maternelle, néonatale et infantile et en santé mentale dans le monde, et des **Défis articulés par des innovateurs** dans le cadre du programme *Les Étoiles en santé mondiale*. Ces programmes sont résumés dans l'encadré à droite et décrits plus en détail à l'**appendice 5**.

Simultanément, GDC a élaboré le concept de l'Innovation intégrée^{MD}, définie comme étant « l'application coordonnée de l'innovation scientifique/technologique, sociale et commerciale à l'élaboration de solutions à des défis complexes ». Ce concept reconnaît que les innovations « scientifiques/technologiques ont plus de chance d'être déployées à l'échelle afin d'avoir un impact d'envergure mondiale et d'être viables si elles sont développées, dès le départ, parallèlement à des innovations sociales et commerciales appropriées ». L'innovation intégrée est au cœur de l'approche des Grands Défis, et est décrite plus en détail à l'**appendice 6**.

Prestation des programmes et déploiement à l'échelle (2012-2015)

Après avoir identifié ses programmes de base, l'orientation de GDC s'est déplacée en 2012 de l'identification de programmes à la prestation des programmes et au déploiement à l'échelle. Ce changement d'orientation a été cristallisé dans le *Plan stratégique 2020*, approuvé par le conseil de direction de GDC en 2012, qui définit sa vision et sa mission :

Vision : Des idées audacieuses. Un grand impact. Un monde meilleur.

Mission : Sauver et améliorer des vies dans les pays à revenu faible ou intermédiaire grâce à l'Innovation intégrée.

DÉFIS CIBLÉS

Sauver des vies à la naissance cible le défi de la survie maternelle et néonatale, et fait appel aux esprits les plus brillants partout dans le monde pour définir et déployer à l'échelle des approches transformatrices en matière de prévention et de traitement pour les femmes enceintes et les nouveau-nés autour de la naissance.

Sauver des cerveaux se concentre sur la réalisation du potentiel de capital humain en mettant l'accent sur des interventions qui favorisent et protègent le développement précoce du cerveau durant les 1000 premiers jours de vie.

La Santé mentale dans le monde vise à améliorer les traitements et à étendre l'accès aux soins de santé mentale dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

DÉFIS ARTICULÉS PAR DES INNOVATEURS

Les Étoiles en santé mondiale est un programme à connotation de « capital de risque » qui appuie des innovateurs exceptionnels ayant des idées audacieuses susceptibles d'avoir un grand impact sur la santé mondiale et qui sont établis au Canada ou dans un pays à revenu faible ou intermédiaire.

GDC a également reconnu qu'afin de maximiser l'impact et de gérer efficacement les risques inhérents à l'innovation, il devait faire davantage que de repérer et appuyer des innovations transformatrices. Il lui faudrait s'assurer que ces innovations rejoignent ceux et celles qui en ont le plus besoin, un processus que GDC appelle le déploiement à l'échelle. Pour combler ce besoin, GDC a élaboré et mis en place le programme *Déploiement à l'échelle* (DAE). Des détails supplémentaires sur ce programme sont présentés à **l'appendice 7**.

S'appuyant sur son programme *Déploiement à échelle*, GDC a aussi articulé une priorité stratégique secondaire axée sur la mise à l'essai de nouveaux modèles combinant l'investissement privé, la valeur mixte et le paiement en fonction des résultats dans le but de mobiliser des capitaux privés au service de l'innovation en santé mondiale. Dans le cadre de son engagement à atteindre cet objectif stratégique, GDC est devenu, en 2013, l'investisseur pivot du **Fonds d'investissement en santé mondiale**.

Compte tenu du niveau actuel de financement, il ne serait pas possible pour GDC d'assurer à lui seul que toutes les innovations potentiellement transformatrices dans son portefeuille soient déployées à l'échelle. Par ailleurs, GDC a perçu une occasion intéressante et potentiellement puissante d'aligner développement et diplomatie en utilisant ses programmes pour s'engager auprès de pays et de régions d'importance stratégique pour le Canada. Afin de capitaliser sur cette occasion, GDC a conclu depuis 2012 des partenariats et / ou appuyé la mise en œuvre d'un certain nombre de programmes nationaux Grands Défis dans des pays comme Israël, le Brésil, l'Inde, le Pérou, la Thaïlande, l'Afrique du Sud et l'Éthiopie. (Veuillez consulter **l'appendice 6** pour la liste des organisations Grands Défis.)

Les résultats de certaines des innovations les plus prometteuses financées par GDC à ce jour sont présentés à **l'appendice 8**.

Regard sur l'avenir

GDC est en opération depuis cinq ans. Étant donné qu'il faut parfois entre 10 et 15 ans pour qu'une innovation passe de la démonstration de principe au marché, on peut considérer que GDC en est encore à une étape précoce de la mise en œuvre. Pour l'avenir, GDC poursuivra ses objectifs stratégiques, tels qu'établis par le conseil de direction, en mettant l'accent sur le déploiement à l'échelle. Cette approche est appuyée par deux annonces de financement récentes du gouvernement du Canada :

1. L'annonce, le 12 juin 2015, de l'octroi de 161 M\$ en financement nouveau du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD) pour appuyer les programmes et les initiatives en santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI), en particulier *Sauver des vies à la naissance*, *Sauver des cerveaux*, *Les Étoiles en santé mondiale* (SMNI) et *Déploiement à l'échelle* (SMNI).
2. L'inclusion de 22,8 M\$ en fonds nouveaux dans le budget de 2015, pour l'année financière 2016-2017, « pour continuer à soutenir la programmation et le travail innovant de GDC dans une variété de domaines »; la nature et l'objectif de ce financement est en cours de discussion avec le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement.

Une question importante pour GDC dans l'année à venir sera le renouvellement éventuel du Fonds d'innovation pour le développement en santé, à la lumière des résultats de l'évaluation sommative en cours de cette initiative. GDC prévoit également continuer à encadrer et à soutenir le réseau mondial croissant des organisations Grands Défis.

L'État du Monde : Innovation en santé mondiale

Le Comité international d'experts était d'avis qu'il était important de comprendre GDC dans le contexte plus large de l'innovation au service du développement et de l'intérêt international croissant pour la santé mondiale.

La santé mondiale dans les objectifs de développement durable

Au cours de la dernière décennie, il y a eu un intérêt continu et soutenu pour les questions de santé mondiale à l'échelle internationale, dans le sillage des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et sous l'impulsion d'un certain nombre de crises sanitaires d'envergure mondiale (dont la récente épidémie d'Ebola). Cette priorité était particulièrement manifeste dans les institutions multilatérales, dont l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et la Banque mondiale. Ces institutions ont accordé une attention renouvelée aux grandes questions de santé mondiale, telles que la santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI), et ont accordé une plus grande priorité au domaine des maladies non transmissibles, comme les troubles de santé mentale. Au même moment, d'importantes initiatives comme GAVI – l'Alliance pour la vaccination et les vaccins – et le Fonds mondial de lutte contre le SIDA continuent à mobiliser la communauté internationale et ont été reconnues parmi les principales initiatives en santé mondiale ayant produit des résultats impressionnants.

En septembre 2015, les 17 objectifs de développement durable (ODD) ont été adoptés par l'Assemblée générale de l'ONU pour remplacer les OMD. Les ODD seront mis en œuvre de 2015 à 2030, et constitueront un volet majeur des activités de développement international au cours de cette période. Un certain nombre d'ODD ciblent directement ou indirectement la santé mondiale et/ou l'importance de l'innovation, notamment :

L'objectif 2 : Éradiquer la faim, assurer la sécurité alimentaire et améliorer la nutrition, et promouvoir une agriculture durable.

L'objectif 3 : Assurer une vie saine et promouvoir le bien-être pour tous, à tous les âges.

L'objectif 6 : Assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous.

L'objectif 9 : Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir l'industrialisation inclusive et durable, et favoriser l'innovation.

D'autres ODD portent sur des questions connexes, telles que l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes et des filles (objectif 5).

Le fardeau des Défis en santé mondiale

Le fardeau de la maladie en lien avec les défis de la SMNI est stupéfiant. Selon le Réseau canadien pour la santé maternelle, néonatale et infantile :

- En 2013, 289 000 femmes sont mortes de causes évitables liées à la grossesse et à l'accouchement, et 99 % de ces décès sont survenus dans les pays en développement.
- Un autre 10 à 15 millions de femmes souffrent de maladies graves ou persistantes ou sont handicapées chaque année en raison de complications survenues durant la grossesse ou l'accouchement.
- Environ 15 % de toutes les grossesses présentent une complication potentiellement mortelle.

De plus, les partenaires de *Sauver des vies à la naissance* précisent que :

L'arrivée des contractions marque le début d'une période à risque élevé pour la mère et le bébé qui ne prend fin que 48 heures après la naissance. Durant cette brève période, 145 000 décès maternels, 1,45 million de décès néonataux et 1,2 million de mortinaissances se produisent chaque année.

Une attention accrue à la santé maternelle, néonatale et infantile dans le monde ces cinq dernières années (par le biais de l'initiative *Chaque femme, chaque enfant* du secrétaire général l'ONU, par exemple) a permis des avancées significatives dans ces domaines. Cependant, l'analyse des rapports récents indique que les progrès restent lents sur deux aspects importants :

1. Les taux de mortalité des nouveau-nés restent élevés.
2. Passer de la survie à la « prospérité ».

Un argument tout aussi convaincant peut être avancé au sujet de l'importance de la santé mentale dans le monde et de son impact sur le fardeau mondial de la maladie :

Les troubles de santé mentale sont présents dans toutes les régions du monde, collectivités et tranches de revenu. Près de 14 % de la charge de morbidité à l'échelle mondiale est imputable aux maladies mentales et près des trois quarts de ce fardeau touchent des personnes vivant dans des PRFI. Les troubles de santé mentale sont le plus grand contributeur à la charge mondiale des maladies non transmissibles et constituent eux-mêmes des facteurs de risque pour les maladies transmissibles et non transmissibles et l'invalidité.

L'importance de la santé mentale dans le monde a été renforcée lors de la 66^e Assemblée mondiale de la Santé, au cours de laquelle le Plan d'action complet en santé mentale de

l'OMS pour 2013-2020 a été adopté, en mai 2013. Ce plan comprend plusieurs indicateurs et cibles, comme une augmentation de 20 % de la couverture des services axés sur les troubles mentaux graves. Cela vient appuyer les orientations prises dans le cadre du programme *La Santé mentale dans le monde* de GDC.

La SMNI et la santé mentale dans le monde ont un impact significatif sur la charge mondiale de morbidité et sont les deux domaines où le Canada, par le truchement de GDC et d'autres organisations et institutions, fait preuve de leadership.

Innovation en santé mondiale

L'innovation joue un rôle important et croissant en santé mondiale, offrant des solutions nouvelles et potentiellement transformatrices à des problèmes de santé critiques. De nombreux pays, dont le Canada, ont reconnu le rôle important que joue l'innovation dans le développement et ont entrepris de renforcer les structures existantes et de mettre en œuvre de nouvelles approches à cet égard, certaines en lançant des initiatives Grands Défis.

La famille des initiatives de subventions Grands Défis (GD) a débuté en 2003 sous la forme d'un programme unique, les Grands Défis en santé mondiale, lancé par la Fondation Bill & Melinda Gates, la Fondation des National Institutes of Health, les Instituts de recherche en santé du Canada et le Wellcome Trust. En 2008, le Canada a annoncé la création de son programme Grands Défis, qui a été lancé en 2010 sous le nom de Grands Défis Canada. Au cours de la même période, l'USAID a lancé son programme Grands Défis pour le développement et un programme connexe, Développement Innovation Ventures. Depuis 2012, la famille des programmes de subventions Grands Défis a pris beaucoup d'ampleur, au sein d'un réseau mondial d'innovation qui regroupe le Brésil, l'Inde, le Pérou, l'Afrique du Sud, la Thaïlande, le Japon et Israël. (Veuillez consulter l'**appendice 6** pour plus d'information sur les organisations Grands Défis.)

Le Canada a investi dans l'innovation pour le développement par le biais du Centre de recherches pour le développement international, de GDC, du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement et d'un certain nombre d'autres plateformes. Le Canada a également démontré son leadership au niveau mondial dans le domaine des mécanismes de financement innovants par un engagement commercial précoce pour un vaccin pneumococcique, AGResults¹, et le rôle joué par GDC comme investisseur pivot du Fonds d'investissement en santé mondiale.

Le potentiel du Canada en tant que leader de l'innovation en santé mondiale a été renforcé dans le rapport du *Comité d'experts sur le rôle stratégique du Canada en santé mondiale*, produit conjointement par l'Académie canadienne des sciences de la santé et le Conseil des académies canadiennes et publié en 2011. Ce rapport constate que :

Le Canada a la possibilité d'être un innovateur en santé mondiale. Ce rôle s'appuierait sur un engagement envers l'innovation intégrée : combiner les innovations

¹ AgResults est un programme international visant à accroître la productivité agricole et la sécurité alimentaire dans les pays en développement.

scientifiques/technologiques à des innovations sociales et commerciales pour produire un impact durable à grande échelle.

Compte tenu de sa taille et de ses ressources limitées, ainsi que de l'ampleur et de la portée de l'écosystème existant d'innovation en santé mondiale (décrit plus en détail à **l'appendice 9**), il n'est pas possible pour le Canada de façon générale, et pour GDC en particulier, de tenter d'avoir un impact globalement significatif sur la santé mondiale. Plutôt, il importe de cerner les domaines négligés ou sous-financés où le Canada pourrait faire preuve de leadership et maximiser son impact.

Après avoir situé le rôle et l'impact de GDC dans son contexte global, les parties II et III du présent rapport présentent un résumé de l'analyse du Comité international d'experts et des considérations futures sur les efforts déployés par GDC pour faire en sorte que l'innovation réponde à ces enjeux critiques.

Partie II – Synthèse et résumé des constatations

Cette partie du rapport résume les constatations du Comité d'experts et se divise en six sections qui correspondent aux six premières questions du mandat du Comité (présenté à l'**appendice 1**). Ces observations sont tirées d'un certain nombre de sources, notamment une série de documents de référence et de rapports, des entrevues avec des partenaires, des innovateurs et des parties prenantes de Grands Défis Canada, ainsi que des connaissances et de l'expertise des membres du Comité d'experts. (Veuillez consulter l'**appendice 3** pour la liste complète des documents consultés et des entrevues.)

1. Dans quelle mesure Grands Défis Canada répond-il à des besoins pressants dans le monde?

Synthèse

- GDC répond aux besoins reconnus en santé mondiale, notamment en santé maternelle, néonatale et infantile et en santé mentale.
- Les programmes *Sauver des cerveaux* et *La Santé mentale dans le monde* abordent les domaines de la santé mondiale par ailleurs négligés.
- Le programme *Les Étoiles en santé mondiale* est un instrument utile pour mobiliser et engager les innovateurs dans les PRFI.
- Dans l'avenir, le programme *Déploiement à l'échelle* sera un déterminant de plus en plus important de la réussite de GDC.
- GDC pourrait s'engager davantage auprès des gouvernements des PRFI. En particulier, il pourrait faire un meilleur travail pour mobiliser les ministères de la Santé, en leur permettant de repérer et de mettre à contribution des innovations éprouvées pour répondre à leurs besoins en santé.

Sommaire des résultats

Les intervenants étaient d'avis que GDC a ciblé des défis mondiaux urgents et a fait des progrès significatifs en vue de les résoudre. Les programmes visant à relever ces défis (*Sauver des vies à la naissance*, *Sauver des cerveaux* et *La Santé mentale dans le monde*) sont jugés importants et efficaces. Les innovateurs et les autres parties intéressées étaient largement d'accord que GDC occupe un créneau dans le domaine de l'innovation au service du développement. GDC peut cerner des défis, trouver des innovations potentiellement intéressantes, développer des applications de manière éclairée et les financer afin qu'elles parviennent à l'étape du déploiement à l'échelle.

Santé maternelle, néonatale et infantile (Sauver des vies à la naissance et Sauver des cerveaux)

Tant le Comité d'experts que les intéressés qui ont été interrogés reconnaissent la contribution de Grands Défis Canada en vue de relever les défis de la Santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI). Ils ont souligné la contribution unique à la mesure des progrès

accomplis et à la résolution des problèmes liés à l'objectif de « l'épanouissement » dans le cadre du programme *Sauver des cerveaux*. Les parties intéressées ont également exprimé leur soutien au programme *Sauver des vies à la naissance*, qui met l'accent sur les 48 heures entourant la naissance, la période la plus critique et dangereuse pour la mère et le nouveau-né.

La santé mentale dans le monde

Les innovateurs ont témoigné de l'importance de l'investissement de GDC en santé mentale dans le monde, et de la capacité de cet investissement à mobiliser des ressources locales. Comme l'a déclaré un innovateur :

Mon travail avec Grands Défis Canada a fait la différence au niveau de la recherche en santé mentale au Zimbabwe, et en particulier dans la communauté, parce que mon équipe a réussi à mener à terme un essai contrôlé randomisé par grappes tout en parvenant à convaincre les autorités sanitaires locales de la nécessité d'intégrer la santé mentale au cadre général de la santé publique.

Le Comité d'experts a noté qu'il existe des domaines de synergie potentielle entre le travail de GDC en SMNI et la santé mentale dans le monde. Ainsi, il y a certains domaines, tels que la dépression maternelle et la santé des adolescents, qui pourraient être explorés par GDC et qui montrent des corrélations étroites.

Les Étoiles en santé mondiale

On constate un besoin et une demande continus pour ce programme à l'échelle mondiale, comme il ressort du nombre croissant de candidats et de l'augmentation de la qualité des demandes de subventions (mesurée par des scores plus élevés à l'examen des pairs), d'une ronde à l'autre. Les intervenants et les innovateurs ont indiqué que le programme *Les Étoiles en santé mondiale* était un instrument utile pour mobiliser les compétences latentes et les idées des innovateurs des PRFI.

Outre son objectif principal, le programme *Les Étoiles en santé mondiale* a également aidé à reconnaître d'autres domaines d'intérêt potentiel pour GDC. Au cours des sept premières rondes d'investissement, plusieurs grappes de projets ont vu le jour dans des domaines comme l'eau et l'assainissement, la gestion de l'hygiène menstruelle, la vision, l'ouïe et les invalidités.

Déploiement à l'échelle

Le déploiement à l'échelle a été reconnu comme un domaine où il y a simultanément les plus grands besoins (possibilités) et des défis importants. Un défi particulier relevé lors de l'examen du Comité d'experts est la nécessité de considérer la capacité d'absorption des collectivités et des pays où GDC et ses innovateurs sont présents. Ce défi (et la possibilité qu'il crée) sont examinés plus en détail ci-dessous.

Le Comité d'experts a jugé que le programme *Déploiement à l'échelle* serait essentiel à la réussite de GDC dans les prochaines années. Des membres ont également fait valoir que GDC devait approfondir sa compréhension de l'ensemble de l'écosystème de l'innovation et bâtir les relations et les réseaux nécessaires pour permettre le transfert d'innovations prometteuses à des partenaires appropriés, au bon moment, en vue de leur déploiement à l'échelle.

Le Comité a également suggéré qu'un moteur important de la réussite de ce programme serait l'engagement avec des partenaires de grande envergure dans les PRFI à l'étape de la mise en œuvre. Ces partenaires devraient inclure des organismes sans but lucratif internationaux, des sociétés multinationales, des gouvernements locaux (ministères de la Santé) et des institutions multilatérales.

Grands Défis Canada s'engage-t-il suffisamment auprès de pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur pour s'assurer que l'on répond à leurs besoins?

Plusieurs intervenants ont souligné que les utilisateurs finaux des innovations dans les pays à faible revenu, soit des institutions gouvernementales soit des particuliers, manquent souvent de moyens financiers pour acheter ou avoir accès à de nouvelles solutions. En tant que tel, ils ont estimé qu'il sera de plus en plus important pour GDC de s'engager auprès des ministères de la Santé et de mieux comprendre les plans et les priorités nationales en matière de santé, afin de s'assurer que les innovations qu'il soutient conviennent aux collectivités et aux pays où il travaille.

Le Comité d'experts a fait valoir qu'il y avait aussi une occasion pour GDC de s'engager davantage auprès des ministères nationaux de la Santé pour aider à faire le lien entre les objectifs énoncés dans leur stratégie nationale en matière de Santé et des innovations en santé mondiale disponibles ou éprouvées qui pourraient les aider à relever des défis particuliers. Afin de simplifier et de rationaliser ce processus d'engagement, le Comité a suggéré que GDC réunisse des « ensembles » d'innovations fructueuses répondant à des défis spécifiques et pouvant être mises en œuvre par le truchement des systèmes de santé des PRFI.

Le Comité a également souligné que GDC avait une occasion d'identifier et de mobiliser des champions dans les pays qui peuvent l'aider à établir le contact à la fois avec des centres d'innovation et des institutions au niveau local, et avec les niveaux supérieurs de gouvernement, en particulier dans les ministères de la Santé.

2. Dans quelle mesure Grands Défis Canada atteint-il les résultats attendus à court terme?

Synthèse

- Un certain nombre d'intervenants ont indiqué qu'en cinq ans, GDC avait réalisé davantage que ce qu'on attendrait d'une organisation axée sur l'innovation en

termes de résultats à court terme (améliorer l'accès aux produits et services de santé).

- Des innovateurs ont affirmé que GDC apporte une contribution unique en faisant la promotion et en appuyant l'innovation dans les PRFI.
- Des intervenants et des innovateurs ont décrit les leçons apprises suivantes :
 1. L'importance de faire participer des innovateurs des PRFI
 2. La nécessité d'offrir des subventions à plus long terme
 3. L'importance de l'Innovation intégrée
 4. L'utilité du processus de déploiement à l'échelle
 5. L'importance de la cohérence dans l'ensemble du processus de déploiement à l'échelle
 6. Le défi du taux de roulement au sein du personnel du programme, et les effets qui en résultent sur la cohérence de l'engagement au fil du temps.
- Les gestionnaires de GDC ont offert une liste complémentaire de leçons tirées de leurs expériences et points de vue :
 1. La puissance de l'approche du capital-risque dans les portefeuilles d'innovation
 2. L'importance de comprendre les différents modèles de déploiement à l'échelle
 3. Gérer les risques et embrasser l'échec
 4. Le pouvoir des partenariats
 5. La nécessité de se concentrer sur les résultats
 6. Le potentiel de l'innovation inverse.

Sommaire des résultats

Les intervenants sont d'avis et le Comité d'experts convient que GDC a déjà obtenu des résultats tangibles au cours de ses cinq premières années d'activité. Le Comité a examiné les extraits des divers programmes de GDC et a conclu que :

- GDC finance des initiatives dont les programmes *Sauver des vies à la naissance* et *Sauver des cerveaux* qui sont considérés comme contribuant à l'amélioration de la santé maternelle, néonatale et infantile.
- GDC fait une contribution importante à la santé mentale dans le monde.
- Bien que le programme *Les Étoiles en santé mondiale* ait déjà produit certains résultats, des intervenants reconnaissent que la plus grande partie de l'impact proviendra des projets qui atteindront le stade du déploiement à l'échelle.
- Il est trop tôt dans le déroulement du programme *Déploiement à l'échelle* pour que les projets aient produit un impact, mais l'on s'attend à des impacts importants, à la fois à la conclusion des projets financés et, de manière plus significative, d'ici 2030.

Le Comité d'experts a articulé un certain nombre de conclusions particulières pour chacun de ces programmes, lesquelles sont présentées à l'**appendice 5**.

Dans quelle mesure Grands Défis Canada encourage-t-il et appuie-t-il l'innovation?

Des innovateurs ont indiqué que GDC apporte une contribution unique à la promotion et au soutien de l'innovation dans les PRFI. Certains éléments de l'approche de GDC qui ont été cités comme étant important à cet égard sont notamment l'accent mis sur la nécessité de catalyser de nouvelles relations et de nouveaux partenariats sur le terrain. Comme l'a affirmé un innovateur :

La communauté et le réseau des innovateurs qui ont été bâtis grâce à Grands Défis Canada ont été d'une immense valeur. J'ai été présenté à des personnes impliquées dans le travail sur le terrain afin d'introduire de nouveaux produits et j'ai rencontré des gens qui possédaient des renseignements utiles. J'ai beaucoup appris lors des réunions.

Des intervenants et des innovateurs ont également indiqué que GDC joue un rôle précieux et continu en permettant à des organisations internationales et des innovateurs de se rencontrer aux réunions communautaires Grands Défis afin de partager les connaissances acquises et des idées. En voici quelques exemples :

- L'inclusion d'ingénieurs, de spécialistes en sciences sociales et d'autres professionnels dans les concours de financement, ce qui leur ouvre une nouvelle avenue pour appliquer leurs connaissances et leurs compétences en vue de relever des défis en santé.
- Le développement d'ateliers de rédaction de demandes de subvention et d'outils en ligne pour aider les jeunes chercheurs des PRFI à acquérir une expérience précieuse et des conseils sur la rédaction des demandes de subvention.
- La souplesse en termes de volonté de travailler avec des innovateurs pour surmonter des difficultés et modifier au besoin les approches des projets proposés.

Quelles sont les principales leçons apprises?

Des intervenants et des innovateurs ont offerts les perspectives suivantes :

1. **L'importance de faire participer des innovateurs des PRFI.** L'accent mis sur l'engagement de GDC à faire participer de manière significative des innovateurs des PRFI a été considérée comme un facteur important, tant pour produire des résultats immédiats et intermédiaires que pour atteindre le but ultime, qui est de sauver et d'améliorer des vies.
2. **La nécessité d'offrir des subventions à plus long terme.** Certains innovateurs ont noté que les subventions de GDC sont plutôt de courte durée (deux à trois ans) et qu'un tel horizon peut poser un défi pour les innovateurs dont les innovations demandent plus de temps à développer et à mettre à l'essai².

² À noter que ces contraintes de temps étaient un produit de l'horizon de financement de Grands Défis Canada et du gouvernement du Canada, ce qui fait, peut-être, ressortir la nécessité d'une

3. **L'importance de l'Innovation intégrée.** Plusieurs innovateurs ont souligné l'importance et l'utilité de l'accent mis par GDC sur la combinaison de l'innovation scientifique, commerciale et sociale dès le début d'un projet comme catalyseur clé de la viabilité et du succès à long terme.
4. **L'utilité du processus de déploiement à l'échelle.** Un certain nombre d'innovateurs ont signalé que le processus de déploiement à l'échelle était une expérience enrichissante et éducative. Comme l'a dit un innovateur :

C'était la première fois que j'étais placé devant des professionnels ayant de l'expérience dans le financement par capital de risque ou participation au capital, et ce que j'ai appris grâce à ce processus m'a aidé dans les négociations subséquentes avec des investisseurs.

Plusieurs innovateurs ont également fait des commentaires positifs sur la présence d'un membre de GDC à leur conseil d'administration pour assurer la circulation rapide de l'information et susciter des corrections de parcours rapides et efficaces, au besoin.

5. **L'importance de la cohérence de l'ensemble du processus de déploiement à l'échelle.** Une critique commune du processus de déploiement à l'échelle a été que le processus lui-même s'est modifié, souvent plus d'une fois, entre le moment où un innovateur présente une demande et celui où la décision finale est prise. Comme l'a fait remarquer l'un des intervenants :

Lorsque nous avons présenté une demande et lorsque nous avons appris que nous étions passés à l'étape finale du processus de sélection, il était question d'une subvention. Ce n'est qu'à la toute dernière étape que celle-ci s'est transformée en prêt. Même si nous étions encore en mesure de capitaliser sur l'occasion, ce changement soudain a été très choquant et semblait sortir de nulle part.

6. **Le défi que pose le taux de roulement au sein du personnel du programme et les effets qui en résultent sur la cohérence de l'engagement au fil du temps.** Une autre critique de GDC est qu'il semble y avoir un taux élevé de roulement du personnel affecté aux projets. Cela constitue un risque continu pour une petite organisation comme GDC, où il n'y a qu'un seul employé primaire et un seul gestionnaire par programme.

Les gestionnaires de GDC ont souligné quelques leçons supplémentaires tirées des cinq premières années d'activité :

1. **La puissance de l'approche du capital-risque dans les portefeuilles d'innovation.** Il est important de financer un large portefeuille d'innovations à l'étape

approche plus souple et / ou de modalités de financement permanentes qui permettraient d'adapter les subventions en fonction des besoins des innovateurs, plutôt que des besoins des bailleurs de fonds gouvernementaux.

- de la démonstration de principe, mais d'appuyer seulement des innovations convaincantes à l'étape du déploiement à l'échelle qui ont le potentiel de produire un impact transformationnel et durable.
2. **L'importance de comprendre les différents modèles de déploiement à l'échelle.** L'innovation dans les services et la prestation des services, les innovations sociales / commerciales et les innovations scientifiques prennent souvent des voies très différentes à l'étape du déploiement à l'échelle. Une leçon connexe est que les secteurs public et privé doivent souvent travailler ensemble pour réussir le déploiement à l'échelle.
 3. **Gérer les risques et embrasser l'échec.** Il est impossible d'innover sans échec, mais les échecs doivent être rapides et peu coûteux, et l'équipe doit en tirer les leçons et les partager ensuite largement.
 4. **Le pouvoir des partenariats.** L'élément le plus important pour un innovateur à long terme est la possibilité de trouver et de mobiliser un partenaire « intelligent » qui a les ressources, l'expérience et les compétences nécessaires pour le déploiement à l'échelle.
 5. **La nécessité de se concentrer sur les résultats.** Il importe de mesurer les résultats critiques (p. ex. les vies sauvées ou améliorées) pour les bénéficiaires cibles (p. ex. les femmes et les enfants), ce qui requiert un système robuste de collecte et d'analyse des données.
 6. **Le potentiel de l'innovation inverse.** Il est possible que certaines innovations développées pour des contextes à faibles ressources puissent être utiles au Canada, particulièrement dans les collectivités nordiques et éloignées.

3. Compte tenu de ses programmes et de ses activités actuels, Grands Défis Canada est-il susceptible de réaliser son objectif ultime de sauver et d'améliorer des vies?

Synthèse

- De l'avis du Comité d'experts, GDC a de bonnes chances de produire les résultats attendus à long terme, à la lumière de son solide portefeuille d'innovations ayant déjà amorcé leur déploiement à l'échelle et des projections quant aux impacts qui ont été modélisés.
- En tant que plateforme d'innovation, Grands Défis Canada apporte une contribution importante en vue de résoudre des problèmes et de maximiser l'impact.
- La mesure du rendement va devenir de plus en plus importante pour GDC dans les années à venir.
- Le déploiement à l'échelle de l'impact de manière durable est un défi pour toute entreprise d'innovation. Il faut mettre davantage l'accent sur les modèles réussis de déploiement à l'échelle durable d'innovations.
- GDC s'appuie sur la priorité qu'il accorde aux partenariats mondiaux pour aider à lancer le *Marché de l'innovation Chaque femme, chaque enfant* afin de créer un marché plus efficace à l'étape du déploiement à l'échelle.
- Le Comité d'experts a retenu trois éléments auxquels GDC pourrait accorder plus d'attention dans le but d'augmenter encore ses chances de réussir :

- o Apprendre de l'échec
- o Mettre l'accent sur l'exécution
- o Mettre l'accent sur la mesure.
- Il pourrait également y avoir des occasions pour GDC et ses partenaires financiers de collaborer plus étroitement pour mieux utiliser les actifs présents dans les pays.
- Il pourrait y avoir une possibilité de reproduire l'approche des Grands Défis dans d'autres secteurs de développement prioritaires.

Sommaire des résultats

Les intervenants ont noté que l'innovation peut représenter un projet à très long terme, nécessitant de 10 à 15 ans avant que les effets ultimes des innovations de GDC se réalisent pleinement. Pour cette raison, les résultats immédiats des investissements en innovation ne représentent qu'une modeste part d'un ensemble beaucoup plus vaste. GDC a donc visé un équilibre entre les résultats immédiats avec les effets attendus dans l'avenir.

Les résultats relatés dans les rapports de GDC montrent que les innovations financées jusqu'à présent sauvent et améliorent déjà des vies. Pour l'avenir, GDC doit se concentrer sur l'optimisation de l'impact de ses programmes à l'horizon 2020 et au-delà. Pour y parvenir, il est nécessaire de quantifier les résultats potentiels futurs. À cette fin, GDC a élaboré un ensemble de projections des impacts à l'horizon 2030, en collaboration avec **Results For Development**, une société-conseil internationale spécialisée dans la mesure de l'impact et les outils d'obligation redditionnelle dans le secteur du développement. À ce jour, GDC a modélisé les effets prévus à l'horizon 2030 de 20 de ses 70 innovations actuellement à l'étape du déploiement à l'échelle. Ces projections indiquent que, d'ici 2030, les innovations auront sauvé des centaines de milliers de vies et amélioré des dizaines de millions de vies. Le Comité d'experts est d'avis que la modélisation de l'impact et la mesure du rendement deviendront de plus en plus importantes pour GDC dans les années à venir.

Les membres du Comité d'experts ont reconnu que le déploiement à l'échelle d'innovations n'était pas et ne pouvait pas être la seule responsabilité de GDC, et ils ont apprécié l'approche adoptée par GDC pour faciliter et appuyer la viabilité à long terme au moyen du programme de *Déploiement à l'échelle*. Le Comité a pu constater que la seule présence de GDC dans un projet pouvait améliorer sa viabilité à long terme :

Si une organisation comme Grands Défis Canada indique qu'elle va financer une innovation (même avec un financement de contrepartie), un autre investisseur peut trouver cela plus rassurant.

Le Comité a fait une mise en garde en soulignant que le déploiement à l'échelle de l'impact d'une manière durable est un défi pour toute organisation axée sur l'innovation. Il a suggéré que, pour l'avenir, GDC mette davantage l'accent sur la reconnaissance et l'application de modèles réussis de déploiement à l'échelle durable d'innovations, et de faire participer les grandes organisations et institutions d'exécution dans les pays ciblés.

Comment le modèle des Grands Défis contribue-t-il à l'atteinte de ce résultat final? Pourrait-il être amélioré pour augmenter les chances de succès?

Un certain nombre d'intervenants ont indiqué que l'approche des Grands Défis (qui privilégie la résolution de problèmes concrets, la maximisation de l'impact et la mobilisation de partenaires et de ressources) a, à leur avis, été un succès. Ils ont notamment mentionné l'importance de l'Innovation intégrée et l'accent particulier sur la résolution des problèmes.

Le Comité d'experts a noté que GDC met à profit sa plateforme de *Déploiement à l'échelle* et mise sur la priorité qu'il accorde aux partenariats mondiaux pour aider à lancer le *Marché pour l'innovation, Chaque femme, chaque enfant*. Ce projet permettra de créer un marché plus efficace pour les innovations à l'étape du déploiement à l'échelle en favorisant une meilleure coordination entre les principaux bailleurs de fonds, et en offrant un canal pour l'investissement privé et une meilleure sélection des occasions. Ce marché fournira aussi un modèle de mise en œuvre pour les cibles de l'objectif de développement durable (ODD) de l'initiative *Chaque femme, chaque enfant*, ce qui pourrait être repris pour d'autres ODD.

Au fil de ses délibérations, le Comité d'experts a identifié trois aspects auxquels GDC pourrait accorder plus d'importance pour augmenter la probabilité de succès et d'impact :

- **Apprendre de l'échec.** Le Comité d'experts a apprécié l'approche de « l'échec rapide et de l'apprentissage de l'échec » adoptée par GDC, et il a fait valoir que, dans l'avenir, GDC pourrait améliorer sa capacité à prendre des risques, à reconnaître et à comprendre l'échec, à limiter ses coûts, puis à partager ces leçons plus largement.
- **Mettre l'accent sur l'exécution.** S'appuyant sur la mise en garde formulée à la fin du paragraphe précédent, le Comité a indiqué qu'il sera important pour GDC d'approfondir son engagement avec les gouvernements nationaux et les partenaires d'exécution pour mieux comprendre leurs besoins et leurs capacités, afin de faciliter le déploiement à l'échelle de l'innovation. Le Comité a estimé qu'il sera essentiel de veiller à ce que les projets et les innovations qui sont financés répondent à des besoins réels, sur le terrain, des régions et des collectivités (et non seulement aux priorités en santé mondiale largement définies).
- **Mettre l'accent sur la mesure.** Le Comité d'experts a jugé qu'une mesure efficace du rendement sera un facteur clé du succès continu de GDC car elle lui permettra de mesurer et de communiquer l'impact de ses initiatives avec précision.

En examinant les relations de GDC avec ses partenaires de financement (le Centre de recherches en développement international du Canada et le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement), le Comité d'experts a précisé qu'il y avait une occasion pour les trois partenaires de travailler plus étroitement ensemble, et de faire un meilleur usage de leurs actifs respectifs dans les pays visés. À titre d'exemple, le Comité a proposé que les projets dans une région qui sont financés par GDC, le CRDI ou le MAECD soient reliés au sein d'un seul portefeuille.

Des intervenants ont relevé comment l'approche des Grands Défis a contribué à façonner et à faire évoluer l'accent mis sur l'investissement en innovation dans leur pays, y compris Israël et le Pérou. Considérant le succès de l'approche de GDC et les premiers résultats obtenus, le Comité a estimé qu'il pouvait y avoir une occasion de reproduire ce modèle

dans d'autres secteurs prioritaires, tels que déterminés par le gouvernement du Canada ou sélectionnés à l'interne par GDC.

4. De quelles façons et dans quelle mesure l'investissement du gouvernement du Canada dans Grands Défis Canada permet-il d'optimiser les ressources?

Synthèse

- Le Comité d'experts reconnaît que GDC est une organisation complexe qui contribue à la réalisation de toute une gamme de résultats, et que son succès à long terme dépendra de sa structure et de sa gouvernance organisationnelles.
- L'évaluation sommative actuellement en cours vise à répondre à la question de l'optimisation des ressources de manière rigoureuse. Cela dit, des innovateurs et des intervenants ont indiqué que GDC offre une bonne proposition de valeur sur la base des projections de l'impact futur, et que ces projections peuvent être précisées davantage alors que plus de projets suivent leur cours.
- En plus des résultats qu'il produit, les intervenants ont indiqué que GDC pouvait être considéré comme optimisant les ressources de quatre façons complémentaires :
 1. Promouvoir le leadership du Canada en matière d'innovation pour le développement
 2. Stimuler l'innovation dans les PRFI
 3. Développer de nouveaux modèles de finance sociale
 4. Focaliser l'attention sur des problèmes de santé critiques.
- Le Comité d'experts a reconnu que la souplesse de fonctionnement de GDC est un moteur important de son efficience et de son efficacité continues.
- Compte tenu de sa mission, le Comité est d'avis qu'il est approprié pour GDC de compter sur le financement du gouvernement du Canada.
- Cela dit, le Comité a également fait valoir que GDC pourrait faire davantage pour mobiliser du financement complémentaire provenant d'autres sources.
- Un problème qui devrait être abordé est la possibilité pour GDC d'accepter un rendement financier sur ses investissements au-delà du principal.

Sommaire des résultats

Les intervenants ont reconnu que, même si le mandat de GDC est de sauver et d'améliorer des vies, il y a tout un éventail d'autres avantages et résultats qu'il peut appuyer tout en accomplissant son mandat. Étant donné que GDC est dans une phase plus mature de ses opérations, le Comité fait valoir que le moment serait peut-être propice pour que GDC entreprenne un examen de sa structure organisationnelle afin de s'assurer qu'elle est alignée sur ses objectifs à moyen et à long terme.

Le Comité d'experts reconnaît que l'évaluation sommative qui se déroulait parallèlement à ses délibérations fournirait un cadre plus approprié pour procéder à une analyse quantitative de la rentabilité de GDC. Toutefois, le Comité a fait un tour d'horizon de cette question, à la lumière des délibérations et des points de vue exprimés par des innovateurs et des intervenants qu'il a interrogés. Le Comité d'experts a constaté que :

Grands Défis Canada fait une différence tangible et mesurable pour certaines des plus grandes inégalités dans le monde, en particulier dans le domaine de la santé maternelle et infantile et celui de la santé mentale.

Des intervenants ont également évoqué quatre autres façons dont GDC offre une proposition de valeur intéressante, corroborée par les données des documents et rapports :

1. **Promouvoir le leadership du Canada en innovation pour le développement.** Au cours de ses cinq premières années, GDC a appuyé plus de 660 projets, dont 231 par des innovateurs canadiens, d'une valeur totale de 42,8 million de dollars. Ce soutien a permis de bâtir l'image de marque du Canada comme chef de file mondial dans ce domaine. Selon un innovateur :

Le Canada a la réputation au sein de la communauté mondiale d'offrir plus qu'un simple soutien de base en vue de résoudre des problèmes globaux. Investir dans des technologies et des idées évolutives permettra au Canada de demeurer perçu comme un pays innovant au chapitre de l'aide, engagé à trouver des solutions et à surmonter des défis, par opposition à l'approche à courte vue adoptée par d'autres nations.

2. **Stimuler l'innovation dans les PRFI.** GDC a fait un investissement important en innovation dans les PRFI, avec 430 projets d'une valeur de 133 millions \$ dans 54 pays du monde. Des innovateurs ont indiqué que GDC présente une occasion unique d'explorer des innovations nouvelles et potentiellement transformatrices en santé mondiale. Un innovateur a notamment fait remarquer que :

Grands Défis Canada avait offert une occasion qui n'existait pas ailleurs -- tenter d'avoir un impact dans un pays sans recourir à des médicaments et des médecins coûteux.

3. **Développer de nouveaux modèles de finance sociale.** GDC a été l'investisseur pivot du Fonds d'investissement en santé mondiale. Comme l'a indiqué le gestionnaire du Fonds, GDC a joué un rôle crucial en devenant le premier investisseur important du Fonds. GDC a également joué un rôle au sein du comité consultatif des investisseurs du Fonds et du comité de surveillance caritative. Pour ce qui est de ce dernier comité, le gestionnaire du Fonds a dit du PDG de GDC, le Dr Peter Singer :

Il n'y a personne qui nous tienne les pieds au feu plus rigoureusement que lui en regard de notre mission. Il est dur, ce qui est bon.

GDC a également élaboré et créé un comité d'investissement dans le cadre de son programme de *Déploiement à l'échelle*.

4. **Focaliser l'attention sur des problèmes de santé critiques.** Grâce au travail de GDC dans le cadre du programme *Sauver des cerveaux*, Il y a eu un changement graduel dans l'approche du Canada aux questions de SMNI pour y inclure le volet 'épanouissement' (c.-à-d. le développement de l'enfant après la naissance).

Le Comité d'experts a reconnu que l'efficacité et l'efficacités sont des facteurs importants de la capacité d'une organisation d'offrir une proposition de valeur intéressante. Il a fait valoir que la **souplesse d'exploitation** de GDC sera un déterminant important de son efficacité et de son efficacité continues. En particulier, il sera important pour GDC d'avoir une certaine flexibilité dans les mécanismes employés pour exécuter son travail et, potentiellement, pour répondre au besoin de recourir à un modèle de facilitation davantage axé sur le personnel.

Outre la structure, le Comité d'experts a reconnu que la gouvernance d'une organisation joue aussi un rôle important dans son efficacité et son efficacité, et il a noté quelques considérations à cet égard. (Veuillez consulter la section **Gouvernance**, à la partie III du rapport.)

Le modèle de Grands Défis Canada pourrait-il devenir financièrement indépendant ou durable avec le temps, ou est-ce un modèle qui devrait se concentrer sur la mobilisation de ressources publiques et privées?

Des intervenants sont d'avis que les investissements dans la promotion des innovations pour le bien public auront toujours besoin de l'appui du public, mais en l'absence de financement gouvernemental, la durabilité du modèle de GDC est peu probable. En outre, le Comité fait valoir qu'il serait difficile pour GDC de continuer d'opérer en tant que mécanisme différent de prestation de services pour les priorités du gouvernement du Canada en matière d'innovation pour le développement si une part croissante de son financement provient de sources non gouvernementales.

... il y aura un besoin continu d'investissement public, en particulier aux premières étapes de l'innovation (c.-à-d. l'étape de la démonstration de principe), tandis que des ressources privées seront requises pour déployer à l'échelle et commercialiser des innovations réussies.

Des intervenants et des innovateurs ont également estimé qu'il y aura un besoin continu d'investissement public en innovation, en particulier aux premières étapes (c.-à-d. l'étape de la démonstration de principe), tandis que des ressources privées seront requises pour déployer à l'échelle et commercialiser des innovations réussies. Ainsi, GDC joue un double rôle de soutien et de promotion de l'innovation (comme il le fait actuellement), tout en explorant les moyens de mobiliser et de mettre en lien des ressources publiques et privées pour déployer des innovations réussies.

D'autres parties prenantes et partenaires ont affirmé que la possibilité de faire des investissements non-subsidés offrant un rendement financier permettrait de rendre GDC plus autonome financièrement. Même dans un tel scénario, toutefois, ils ont reconnu

qu'il lui faudrait encore compter sur un soutien financier important du gouvernement du Canada. Ils ont ajouté que le financement de projets dans le monde développé par le biais d'une entreprise profitable peut être viable, mais que cela est peu probable dans le monde en développement.

Le Comité d'experts a reconnu que GDC avait réussi à tirer profit des investissements publics et à les utiliser pour mobiliser des fonds à d'autres sources (avec un effet de levier total correspondant à un ratio de plus de 1:1). Il a vivement encouragé GDC à poursuivre ses efforts pour mettre à profit les fonds publics. Ce levier financier pourrait être maximisé davantage grâce à un engagement plus précoce avec des partenaires d'exécution, y compris de grandes organisations sans but lucratif et des sociétés multinationales.

Une question importante touchant à la viabilité soulevée par la direction de GDC est l'écart entre le désir de recycler les rendements financiers sur des investissements non-subventionnés à des fins liées à la mission et les règlements applicables aux sociétés sans but lucratif dans la *Loi de l'impôt sur le revenu du Canada*, qui exigent que tous les bénéfices reçus par un organisme sans but lucratif soient accessoires ou imprévus. Ainsi, le GDC a dû prendre une approche conservatrice en matière de rendements financiers sur ses investissements autres que des subventions, les limitant à un remboursement du principal. En conséquence, et contrairement au modèle traditionnel du capital de risque, les « gagnants » dans son portefeuille d'investissement ne peuvent pas aider à compenser les « perdants » et, ainsi, le rendement global de GDC est sous contrainte.

Ce problème n'est pas unique à GDC, mais pose un obstacle important à une approche axée sur l'investissement pour améliorer la viabilité à long terme de l'organisation. Il serait donc utile de préciser la capacité de GDC de toucher des rendements sur ses investissements en lien avec sa mission.

5. Comment la performance de Grands Défis Canada se compare-t-elle à celle d'organisations similaires ailleurs dans le monde?

Synthèse

- Il est difficile d'identifier des organisations permettant de faire une comparaison directe en raison de l'approche unique de GDC en matière d'innovation pour le développement et de mesure du rendement.
- Les exemples d'organisations ayant certaines caractéristiques comparables sont le programme Grands Défis de la Fondation Bill & Melinda Gates, et les programmes Grand Challenges and Development Innovation Ventures du Global Development Lab, de l'USAID.
- GDC est davantage axé sur les innovateurs des PRFI que plusieurs des organisations auxquelles on pourrait le comparer.
- GDC joue un rôle plus actif et engagé dans le soutien de ses innovateurs que beaucoup d'autres bailleurs de fonds ailleurs dans le monde.
- Des innovateurs ont apprécié les efforts de GDC pour renforcer leur image dans les médias sociaux et traditionnels, et ils ont indiqué que cette image renforcée leur avait permis de mobiliser des ressources supplémentaires.

- L'engagement de l'équipe de GDC et sa volonté d'appuyer et d'habiliter des innovateurs sont des dimensions efficaces et appréciées.

Sommaire des résultats

Des intervenants estiment qu'aucune autre organisation ne reproduit parfaitement GDC, bien que certaines aient des programmes comparables. Un comparateur intéressant pour certains volets du travail de GDC est fourni par les programmes Grands Défis de la Fondation Bill & Melinda Gates. Il a été noté que, même si GDC avait travaillé en étroite collaboration avec la Fondation Bill & Melinda Gates et effectué un travail similaire, il a adopté une approche différente. Des innovateurs ont indiqué que GDC était plus disposé à financer des projets concrets ayant une « présence sur le terrain », tandis que la Fondation Bill & Melinda Gates recherchait des projets de plus haut niveau : la chimie la plus récente, l'ingénierie la plus récente, l'analyse de l'ADN ou de protéines la plus récente.

La direction de GDC a mentionné le Global Development Lab des États-Unis comme autre comparateur intéressant. Bien qu'ayant une échelle plus grande, ce laboratoire englobe le programme Grands Défis de l'USAID et le Development Innovation Ventures, similaire au programme *Les Étoiles en santé mondiale* de GDC. Alors que GDC est indépendant du gouvernement, le laboratoire fait partie de l'USAID, la principale agence gouvernementale américaine vouée à l'éradication de la pauvreté extrême dans le monde. L'avantage d'avoir le laboratoire au sein du gouvernement est qu'il permet un alignement plus étroit avec l'organisme de développement parent, tandis que l'inconvénient est qu'il a moins de souplesse pour fonctionner. C'est peut-être pour cette raison que l'USAID, le DfID et d'autres partenaires ont créé un fonds d'innovation mondial indépendant ayant des similitudes avec GDC.

D'un point de vue pratique, de nombreux innovateurs ont dit que leur expérience de travail avec GDC avait été différente de celle vécue avec d'autres bailleurs de fonds :

LE GLOBAL DEVELOPMENT LAB AMÉRICAIN

Lancé en avril 2014 comme entité intégrée au sein de l'USAID, le Global Development Lab des États-Unis vise à accroître l'application de la science, de la technologie, de l'innovation et des partenariats pour étendre l'impact de l'Agence sur le développement et aider à mettre fin à la pauvreté extrême. Avec à sa tête un directeur général, le laboratoire compte cinq centres et deux bureaux :

- Le Centre des données, de l'analyse et de la recherche
- Le Centre d'innovation pour le développement
- Le Centre des solutions mondiales
- Le Centre des partenariats transformationnels
- Le Centre de l'engagement à la mission et des opérations
- Le Bureau d'évaluation et de mesure de l'impact
- Le Bureau de la mobilisation et des communications.

Le laboratoire intervient dans un large éventail de domaines, notamment : la sécurité alimentaire et l'aide alimentaire axée sur la modernisation de la nutrition; l'éradication des décès maternels et infantiles évitables; l'accès à l'énergie; les solutions axées sur l'eau; l'alphabétisation des enfants; l'inclusion financière; les droits de la personne, la participation et l'obligation redditionnelle; et enfin, l'action humanitaire.

L'initiative des grands défis de l'USAID pour le développement fait partie du laboratoire et a articulé six défis à ce jour.

La demande de budget pour le laboratoire en 2016 atteignait 190,5 millions \$US.

Les représentants de Grands Défis Canada étaient toujours là pour fournir un soutien en vue de combler des besoins ou de surmonter des défis qui surgissaient. L'agent de programme a également fait part d'autres possibilités de financement et il a aidé à créer un nouveau réseau de collaborateurs.

Des innovateurs ont apprécié l'engagement de GDC à financer des chercheurs principaux dans les PRFI. Cet accent mis sur les innovateurs des PRFI a été souligné comme un important contraste positif entre l'approche de GDC et celle d'autres fondations axées sur l'innovation au service du développement.

Grands Défis Canada se distinguait comme étant une organisation empathique envers les intervenants des pays du monde en développement qui n'avait pas un parti-pris en faveur des candidats du monde développé.

Des innovateurs ont également apprécié le soutien médiatique et la couverture qu'ils ont reçus de GDC, comme un innovateur l'a mis en évidence :

(Notre innovation) a reçu une quantité incroyable de promotion sur les médias sociaux à la fois de Grands Défis Canada et du gouvernement du Canada. Cette promotion permet de diffuser notre message et de promouvoir les ventes mondiales.

Une différenciation finale entre GDC et d'autres organisations comparables soulignée par des innovateurs est l'accent mis sur le réseautage parmi son portefeuille de bénéficiaires, tel qu'illustré par un innovateur qui a relaté le récit suivant :

...Un innovateur israélien avait un produit qui fonctionnait très bien avec mon innovation; il s'agit d'une entreprise sociale ayant un modèle à but lucratif. Grands Défis Canada a réuni les deux projets.

6. Comment Grands Défis Canada a-t-il influé sur l'image que le Canada projette à l'échelle internationale, y compris en matière de diplomatie scientifique?

Synthèse

- GDC est considérée comme un atout diplomatique précieux pour le Canada.
- Il pourrait être utile d'envisager de fournir un financement régional dédié pour soutenir le volet diplomatie scientifique du travail de GDC.
- Il serait utile pour GDC d'articuler une voie claire pour l'avenir en ce qui a trait à la façon dont il va continuer à développer et à faire évoluer son rôle au chapitre de la diplomatie scientifique.
- GDC est un chef de file au sein du réseau mondial des organisations Grands Défis.

Sommaire des résultats

De nombreux intervenants ont indiqué que GDC a renforcé l'image de marque du Canada comme leader de l'innovation au service du développement. Comme l'a affirmé l'un d'eux :

Grands Défis Canada nous a aidés à soutenir d'autres établissements canadiens en S & T (science et technologie) et, surtout, notre programme de recherche sur la santé ... cela renforce l'image de marque du Canada comme centre d'innovation et partenaire responsable voué à la recherche de solutions constructives à des problèmes de santé et de gouvernance.

Ce point de vue a été corroboré par une enquête menée auprès des chefs de mission, des partenaires et des hauts fonctionnaires canadiens à l'étranger sur la question de Grands Défis Canada et de la diplomatie scientifique.

Les chefs de mission interrogés ont affirmé que Grands Défis Canada joue un rôle utile en s'engageant auprès des communautés scientifiques et entrepreneuriales locales, ajoutant que l'organisation a joué un rôle de liaison et de soutien à long terme des relations entre les communautés de recherche locales et le Canada. Ils ont aussi reconnu l'utilité des programmes de Grands Défis Canada à l'appui de l'engagement diplomatique plus traditionnel :

Nous avons pu maximiser l'impact pour le Canada en Asie du Sud en faisant coïncider les annonces de financement de Grands Défis Canada et le dialogue ministériel annuel avec l'ASEAN au cours de l'été, auquel participe notre ministre des Affaires étrangères.

Plusieurs chefs de mission ont souligné l'utilité de GDC pour ce qui est d'amorcer un dialogue productif dans des régions qui pourraient être par ailleurs difficiles d'approche.

GDC a été invité à plusieurs reprises à envisager de lancer des initiatives régionales, y compris, par exemple, un programme Grands Défis sur la détection et l'élimination des mines et autres munitions non explosées au Laos. Cependant, GDC ne dispose pas actuellement d'un financement réservé au soutien de ce type d'initiatives.

Des intervenants ont estimé que la force de GDC reposait, en partie, sur sa forte présence locale. L'organisation avait fait un effort dans un court laps de temps pour se joindre à des conversations mondiales clés. Une mention particulière a été faite des activités du chef de la direction, le Dr Peter Singer, sur ce plan.

Dans l'ensemble, les intervenants ont estimé que, compte tenu de sa taille, GDC a « frappé au-dessus de la moyenne » dans son rôle de renforcement de l'image de marque du Canada dans le monde. Le Comité d'experts a reconnu que ce rôle requiert des ressources affectées à cette fin et que, dans l'avenir, il pourrait être utile d'envisager de fournir un financement régional réservé au soutien du volet diplomatie scientifique du travail de GDC.

Une possibilité qui a été mentionnée est que le Canada pourrait faire un meilleur usage des réseaux de GDC en vue de renforcer ses relations diplomatiques :

Les efforts de représentation et de diplomatie publique du Canada seraient bien servis par un ensemble mieux défini de liens institutionnels entre les missions à l'étranger et Grands Défis Canada. Chaque nouveau projet, peu importe sa taille, est une occasion de transmettre nos messages et de réitérer nos priorités dans le pays d'accueil.

Dans quelle mesure le modèle des Grands Défis a-t-il influencé d'autres pays?

Il ressort clairement des commentaires des autres organisations Grands Défis que GDC occupe une place de premier plan au sein du mouvement plus vaste des Grands Défis, notamment en ce qui a trait aux relations avec Israël, le Pérou, la Thaïlande et l'Éthiopie. On est allé jusqu'à affirmer que GDC avait « *imprimé sa marque sur la communauté des Grands Défis, qui est perçue comme une initiative canadienne* ». Plusieurs organisations Grands Défis ont indiqué qu'elles n'existeraient pas sans le soutien et le mentorat de GDC, notamment en Israël et au Pérou.

Il n'y a aucun doute que la direction et l'équipe de professionnels de Grands Défis Canada ont été d'une aide précieuse pour nous dès le point de départ. Naturellement, nous espérons continuer à profiter de ce soutien très précieux dans l'avenir.

7. En tenant compte du plan de Grands Défis Canada pour la période 2015-2020, quelles seraient vos suggestions en ce qui a trait aux orientations futures?

Les réponses du Comité d'experts sur cette question sont présentées dans la section finale du rapport, intitulée **Considérations futures**.

Partie III – Considérations futures

La dernière et, peut-être, la plus importante tâche énoncée dans le mandat du Comité d'experts était de formuler les considérations futures les plus importantes pour GDC et de présenter des suggestions et des recommandations pour l'avenir. Les délibérations du Comité d'experts ont porté sur huit domaines :

1. **Les structures**
2. **La gouvernance**
3. **Le financement**
4. **La mesure du rendement**
5. **L'architecture organisationnelle**
6. **Les relations au sein des pays et la diplomatie scientifique**
7. **Les priorités, l'approche et l'exécution futures**
8. **Le déploiement à l'échelle**

Chacun de ces domaines est examiné plus en détail ci-dessous.

1. Les structures

Le Comité d'experts a examiné la structure actuelle de GDC et a conclu que **la souplesse et l'agilité au niveau des opérations** auront une importance cruciale pour la capacité continue de l'organisme à gérer les risques inhérents à l'innovation et optimiser l'efficacité.

Reconnaissant que la structure actuelle de GDC offre des avantages, le Comité a néanmoins recommandé qu'au fil du temps, le conseil de direction fasse un examen périodique de la structure de l'organisme pour s'assurer qu'elle demeure la plus appropriée et la plus efficace pour lui permettre d'atteindre ses objectifs.

2. La gouvernance

Le Comité d'experts a délibéré sur la nature et la structure de la gouvernance de Grands Défis Canada et la façon dont elle a évolué au cours de ses cinq années d'existence. Le Comité a reconnu qu'une solide structure de gouvernance sera déterminante pour le succès continu de Grands Défis Canada. Parmi les éléments clés de cette structure, il y a le processus d'examen par les pairs, qui a été très efficace et est considéré comme un ingrédient clé de la réussite de Grands Défis Canada à ce jour. Un autre élément qui a été souligné est le Conseil consultatif scientifique, qui continuera à jouer un rôle important.

Le Comité d'experts a reconnu qu'il existe une tension inhérente à Grands Défis Canada entre la nécessité d'une association étroite avec le gouvernement (pour donner suite à ses priorités en matière de développement et d'innovation) et le besoin d'indépendance en lien avec la gouvernance, qui est un important facteur de réussite.

Le Comité a présenté certaines mesures susceptibles d'être prises pour renforcer et mieux permettre à la structure de gouvernance actuelle de faire face aux défis et de saisir les occasions futures :

- Il pourrait y avoir une plus grande représentation de parties prenantes et des innovateurs des pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI) au conseil de direction.
- Le comité d'investissement pourrait envisager d'intégrer un membre provenant d'un PRFI, lequel pourrait aussi siéger au conseil de direction, le cas échéant.
- Il pourrait être avantageux d'avoir une représentation provinciale au conseil de direction.

Conseil consultatif international

Le Comité d'experts est d'avis qu'il pourrait être avantageux pour l'équipe de direction de GDC d'avoir accès à **des conseils et des balises stratégiques supplémentaires** dans certains domaines clés. Par exemple, un comité consultatif international (CCI) pourrait être créé en vue de conseiller le chef de la direction et l'équipe de la haute direction sur les stratégies requises pour engager et mobiliser les gouvernements des PRFI, les multinationales et les organisations et initiatives multilatérales. Le Comité d'experts a fait valoir qu'il pourrait être utile que ce CCI comprenne un haut responsable du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD), ainsi qu'un représentant d'une organisation multilatérale, comme l'Organisation mondiale de la Santé.

3. Le financement

Le Comité d'experts a examiné la nature, la structure et les sources de financement de GDC, et son rôle en tant que véhicule différent de prestation de services pour le gouvernement du Canada au chapitre de l'innovation pour le développement. Le Comité a examiné à la fois le financement de base reçu du gouvernement du Canada et le financement que l'organisme a obtenu auprès de partenaires.

Étant donné que les résultats des investissements de GDC sont des biens publics (c.-à-d. les vies sauvées et améliorées, la croissance économique et le développement réalisé), le Comité d'experts est d'avis que **le gouvernement du Canada devrait continuer à fournir le financement de base pour les opérations et les programmes de GDC**. Le Comité a également souligné que les organisations axées sur l'innovation sont les mieux placées pour optimiser leur impact lorsque leur cycle de financement est durable et prévisible.

Le Comité d'experts a reconnu que GDC avait réussi à mobiliser des ressources externes pour maximiser l'impact de son financement de base. Il a recommandé que GDC continue à mobiliser des fonds auprès des programmes et des portefeuilles de partenaires de l'extérieur dans les secteurs privé, public et sans but lucratif.

Pour l'avenir, le Comité a fait valoir que GDC serait financièrement plus viable s'il pouvait conserver son statut d'organisme sans but lucratif, tout en réalisant des rendements sur ses investissements. Ces rendements seraient réinvestis dans des activités et des programmes liés à sa mission. La capacité de réaliser des rendements sur ses investissements :

1. Améliorerait la probabilité de succès à long terme des bénéficiaires de ces investissements en leur donnant l'occasion de démontrer leur capacité à rembourser GDC, fournissant ainsi une preuve à d'autres partenaires financiers et leur permettant de conclure plus rapidement des transactions financières plus complexes ou à des taux plus favorables;
2. Permettrait à GDC de mieux tirer parti des fonds publics qu'il reçoit, parce qu'une partie des fonds récupérés pourrait servir à amortir les frais de fonctionnement;
3. Augmenterait l'impact et le rayonnement de GDC en permettant à l'organisation de recycler des fonds et de multiplier l'impact de chaque dollar récupéré en accordant des subventions ou en investissant dans des projets futurs.

Le Comité d'experts a toutefois pris soin de souligner qu'il était peu probable que ce type de rendement sur l'investissement ne puisse jamais financer entièrement GDC.

Le Comité a fait valoir que GDC pouvait **mieux tirer parti de ses relations avec les autorités qui lui versent des fonds (MAECD et CRDI)** en vue de faire usage de leurs actifs dans divers pays. Par exemple, le Comité a suggéré que les projets dans une région financés par GDC, le CRDI ou le MAECD pourraient être reliés dans un même portefeuille. En outre, le personnel du MAECD et du CRDI pourrait aider GDC dans l'exécution de ses activités, et en fournissant un soutien supplémentaire pour le déploiement à l'échelle. Cette mobilisation des ressources serait optimisée grâce à des efforts collectifs et réciproques.

4. La mesure du rendement

Le Comité d'experts a noté que la mesure du rendement va devenir de plus en plus importante pour GDC au cours des cinq prochaines années. À cet égard, le Comité a reconnu les efforts déployés par GDC en vue d'élaborer et de mettre en application un **Tableau de bord de l'impact**. Le Comité se félicite de l'élaboration de cet outil, tout en reconnaissant qu'il doit être perfectionné davantage afin d'atteindre le niveau de robustesse requis. En outre, le Comité a recommandé que GDC explore les façons dont les données entrant dans ce tableau de bord pourraient être présentées afin de maximiser son utilité et son impact (p. ex. en désagrégeant les données par pays, par sexe, etc.) Le Comité a fait valoir que la collaboration avec des experts indépendants ayant une plus longue expérience avec de tels outils permettrait à GDC d'optimiser ses efforts à cet égard.

5. L'architecture organisationnelle

Le Comité d'experts a reconnu que GDC est une organisation allégée, et que son architecture organisationnelle a évolué de manière organique au cours de ses cinq premières années d'existence. Comme GDC entre dans une phase de fonctionnement plus mature, le moment serait propice de faire le point sur ses structures organisationnelles, afin de s'assurer qu'elles servent bien ses objectifs à moyen et à long terme. Dans ses délibérations sur l'architecture organisationnelle de GDC, le Comité a indiqué qu'il pourrait être utile de :

- Fournir un soutien organisationnel accru au chef de la direction; la prestation de ce soutien devrait être considérée comme un catalyseur essentiel de la réussite.

- Recourir à des stages, des affectations de courte durée ou à un agent « sur place » pour tirer parti de l'expertise externe à partir de l'intérieur du gouvernement (en particulier, le MAECD et le CRDI), et d'autres institutions Grands Défis ailleurs dans le monde.
- Engager du personnel supplémentaire pour permettre de faire plus de visites sur le terrain et un engagement plus profond avec les innovateurs dans les pays d'intervention, et pour soutenir les efforts visant à rendre viables et à déployer à grande échelle les innovations. Ces activités ont été mentionnées par des innovateurs comme ayant une valeur extrêmement élevée et comme étant une marque distinctive de GDC et de son approche.

Dans ce processus d'examen, le Comité a recommandé à GDC d'élaborer un **plan prospectif de gestion des talents**. Entre autres éléments, ce plan pourrait explorer comment cultiver des compétences plus robustes parmi les hauts dirigeants au chapitre de l'engagement « mondial », et comment évaluer les avantages et les coûts potentiels de l'embauche d'un cadre supérieur ayant une expérience opérationnelle de l'expansion et du développement d'organisations de ce type.

6. Les relations au sein des pays et la diplomatie scientifique

Tout en reconnaissant son succès jusqu'à maintenant, le Comité d'experts a recommandé qu'à l'avenir, **Grands Défis Canada établisse un lien plus stratégique avec les plans et les priorités nationaux en matière de santé des PRFI** afin de mieux veiller à ce que les innovations qu'il appuie répondent aux défis importants reconnus dans ces pays. En outre, le Comité a suggéré que ce processus d'engagement intègre et mobilise formellement des champions de la cause de GDC dans ces pays. La feuille de route de GDC au cours des cinq dernières années et les relations qu'il a bâties faciliteront ces discussions.

Un autre point de convergence potentiellement intéressant pour les technologies de GDC que le Comité d'experts a identifié est la Stratégie mondiale pour la santé des femmes et des enfants. Compte tenu de l'importance de cette stratégie, le Comité a suggéré que GDC développe des trousseaux intégrées d'innovations autour de certains éléments de cette stratégie (p. ex. mettre l'accent sur les adolescents).

Le Comité d'experts a reconnu à la fois la qualité et l'étendue du réseau mondial d'innovation que Grands Défis Canada a créé au cours de la période examinée. Ce faisant, Grands Défis Canada est devenu un atout diplomatique important pour le gouvernement du Canada. À travers ses engagements techniques avec les gouvernements, et sur le terrain, Grands Défis Canada renforce l'image de marque du Canada comme promoteur de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans le monde, chevauchant les différences de culture, de religion et de croyance. En fait, les valeurs inhérentes à la science rejoignent des valeurs canadiennes importantes.

Le Comité d'experts a reconnu que Grands Défis Canada occupe une position unique, qui se distingue d'une ONG, en tant qu'organisation de prestation de services différente qui est entièrement financée et soutenue par le gouvernement canadien et a reçu l'aval de celui-ci pour faire avancer son programme de développement et diplomatie par le biais de

l'innovation et de la science de calibre mondial autour de grands défis d'envergure planétaire. Le Comité a également reconnu que les relations nouées par Grands Défis Canada au sein des pays sont essentielles à son succès continu. En outre, le Comité a reconnu que Grands Défis Canada jouait un rôle unique de « super rassembleur », qui lui permet d'avoir un impact plus grand que les autres organisations comparables. Étant donné le rôle d'instrument diplomatique qu'assume Grands Défis Canada, GDC, le CRDI et MAECD devraient travailler ensemble pour assurer le meilleur alignement possible des ressources et des activités en vue de maximiser l'impact des stratégies de développement.

Réseau mondial des Grands Défis

Enfin, le Comité d'experts a pris acte de l'importance et de l'impact potentiel du réseau mondial d'initiatives Grands Défis dans lequel GDC joue un rôle de chef de file. Gardant à l'esprit l'impact sur ses propres ressources et capacités, le Comité a recommandé que GDC s'efforce de conserver un rôle de leadership, à la fois pour l'expansion du réseau mondial des initiatives Grands Défis et pour offrir un mentorat à ses membres.

7. Les priorités, l'approche et l'exécution futures

Les initiatives de Grands Défis Canada dans ses domaines prioritaires ont déjà produit des résultats substantiels. Même si, globalement, des progrès ont été accomplis, notamment en SMNI, beaucoup de travail reste à faire dans les domaines d'intérêt actuels. Le Comité d'experts a examiné certains de ces domaines et offre les évaluations qui suivent.

La Santé mentale dans le monde : Le Comité d'experts a reconnu que **Grands Défis Canada a joué un rôle de leadership unique en santé mentale dans le monde**³. Il a également fait valoir que ce domaine est relativement négligé et il est donc important que GDC poursuive son travail dans ce domaine. Il y aura des considérations relatives au financement lorsque la première phase du Fonds d'innovation pour le développement en santé sera terminée, et le Comité espère que le gouvernement du Canada envisagera de fournir les ressources nécessaires pour poursuivre ce travail.

Le Comité d'experts a également mis en évidence les synergies potentielles dans de nouveaux domaines qui réuniraient le travail de GDC en SMNI et en santé mentale (p. ex. dans des domaines comme la dépression maternelle et la santé des adolescents).

Les Étoiles en santé mondiale : Le Comité d'experts a noté que ce programme a connu du succès en créant un portefeuille d'innovations éprouvées en santé mondiale. Le Comité est d'avis que ce programme devrait se poursuivre, notamment en raison du riche portefeuille d'innovations existantes. Il a reconnu que toute plateforme d'innovation doit avoir des priorités claires, mais il serait aussi important de prévoir une certaine souplesse pour explorer l'innovation dans d'autres domaines. À titre d'exemple, d'autres domaines

³ La direction de Grands Défis Canada sera reconnue lors d'un événement majeur consacré à la santé mentale au printemps 2016, co-organisé par le Groupe de la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la Santé.

d'intérêt, comme l'assainissement et l'eau, sont apparus organiquement dans le portefeuille d'innovations de GDC au cours des cinq dernières années.

Au fil du temps, GDC a développé une approche particulière des Grands Défis qui se concentre sur **l'innovation intégrée** – une compréhension approfondie de la problématique et le potentiel de réunir des acteurs nouveaux et différents afin d'intégrer l'innovation scientifique, commerciale et sociale. Le Comité d'experts a noté que cela avait été efficace pour permettre à des innovations de faire la transition vers le déploiement à l'échelle.

Le Comité d'experts a également reconnu que GDC mettait fortement l'accent sur le financement et l'habilitation d'innovateurs dans les PRFI. Le Comité a souligné qu'un tel accent est inhabituel chez les bailleurs de fonds internationaux en santé et s'avère une caractéristique hautement souhaitable. Cela contribue à renforcer la capacité des pays en développement non seulement de résoudre leurs propres problèmes, mais aussi de contribuer à produire des idées et des innovations mondiales qui profiteront à plusieurs autres pays et répondront à certaines menaces à la sécurité mondiale, comme celles que pose l'apparition de nouvelles maladies. L'engagement scientifique sert aussi les intérêts du Canada à promouvoir la stabilité en appuyant une source traditionnelle de leadership modéré dans de nombreux PRFI. Les scientifiques sont souvent des leaders d'opinion dans la société, et jouent un rôle de chef de file important dans plusieurs PRFI. La création de ce type d'écosystème nécessite toutefois des ressources dédiées à long terme.

Le Comité d'experts a souligné la très grande valeur de l'approche habilitante adoptée par GDC dans la gestion de ses innovateurs, notamment ses avantages significatifs à court et à long terme, et celle-ci devrait se continuer avec plus de ressources et de personnel.

Enfin, le Comité d'experts a fait valoir que, compte tenu de ses premiers résultats, le modèle GDC pourrait être reproduit dans d'autres secteurs déterminés par les priorités du gouvernement du Canada ou reconnus par le programme *Les Étoiles en santé mondiale*.

8. Le déploiement à l'échelle

Le Comité d'experts a exprimé l'avis que le programme de **Déploiement à l'échelle sera essentiel au cours des cinq prochaines années**. Pouvoir démontrer que le déploiement à l'échelle des innovations est une réussite constituera une mesure du succès de GDC dans l'avenir. Bien sûr, le déploiement à l'échelle ne signifie pas que GDC devrait devenir un bailleur de fonds ou un prestataire de services intégré verticalement – de la démonstration de principe jusqu'à la pénétration du marché mondial. Plutôt, GDC devrait veiller à maintenir une connaissance approfondie de l'ensemble du processus d'innovation afin de permettre la cession d'innovations à des partenaires de déploiement à l'échelle appropriés, au bon moment, et l'établissement d'autres liens connexes.

Le Comité d'experts a également reconnu que **les partenaires de déploiement à grande échelle** (p. ex., des entreprises multinationales, des organisations sans but lucratif d'envergure mondiale et des ministères de la Santé) **joueront un rôle clé dans le succès des activités de déploiement à l'échelle de Grands Défis Canada**. Sur ce point, le

Comité a recommandé que GDC recrute ces partenaires d'exécution le plus tôt possible au cours de l'élaboration de ses projets et de ses programmes.

Appendices

Appendice 1 : Mandat du Comité international d'experts

Le Comité d'experts sur l'évaluation de Grands Défis Canada examinera les questions suivantes :

1. Dans quelle mesure Grands Défis Canada répond-il à des besoins pressants dans le monde?
 - a. *Grands Défis Canada s'engage-t-il suffisamment auprès de pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur pour s'assurer que l'on répond à leurs besoins?*
2. Dans quelle mesure Grands Défis Canada atteint-il les résultats attendus à court terme?
 - a. *Dans quelle mesure Grands Défis Canada encourage-t-il et soutient-il l'innovation?*
 - b. *Quelles sont les principales leçons apprises?*
3. Compte tenu de ses programmes et activités actuels, Grands Défis Canada est-il susceptible de réaliser son objectif ultime de sauver et d'améliorer des vies?
 - a. *Comment le modèle des Grands Défis contribue-t-il à l'atteinte de ce résultat final ?*
 - b. *Pourrait-il être amélioré pour augmenter les chances de succès?*
4. De quelles façons et dans quelle mesure l'investissement du gouvernement du Canada dans Grands Défis Canada permet-il d'optimiser les ressources?
 - a. *Le modèle de Grands Défis Canada pourrait-il devenir financièrement indépendant ou durable avec le temps, ou est-ce un modèle qui devrait se concentrer sur la mobilisation de ressources publiques et privées?*
5. Comment la performance de Grands Défis Canada se compare-t-elle à celle d'organisations similaires ailleurs dans le monde?
6. Comment Grands Défis Canada a-t-il influé sur l'image que le Canada projette à l'échelle internationale, y compris en matière de diplomatie scientifique?
 - a. *Dans quelle mesure le modèle des Grands Défis a-t-il influencé d'autres pays?*
7. En tenant compte du plan de Grands Défis Canada pour la période 2015-2020, quelles seraient vos suggestions en ce qui a trait aux orientations futures?

Appendice 2 : Membres du Comité international d'experts

Marie-Lucie Morin a servi en tant que directrice générale de la Banque mondiale pour le Canada, l'Irlande et les Caraïbes de 2010 à 2013. Avant de se joindre à la Banque mondiale, elle a été conseillère en sécurité nationale auprès du premier ministre du Canada et secrétaire associée du Cabinet à compter de novembre 2008. De 2006 à 2008, elle a été comme sous-ministre du Commerce international et, de 2003 à 2006, sous-ministre associée des Affaires étrangères.

Mme Morin a acquis une vaste expérience à l'étranger au cours d'affectations à San Francisco, Jakarta, Londres et Moscou. En 1997, elle est devenue ambassadrice du Canada auprès du Royaume de Norvège, avec accréditation simultanée auprès de la République d'Islande, poste qu'elle a occupé jusqu'en 2001. Elle a reçu la médaille du 125^e anniversaire de la Confédération du Canada de la gouverneure générale. En 2011, elle a reçu le Prix mondial de fonctionnaire de l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada (APEX). Mme Morin a été reçue « Chevalière de la Légion d'Honneur » (France) en 2012.

Maharaj Kishan Bhan est actuellement professeur national de sciences à l'Institut indien de technologie, gouvernement de l'Inde, Delhi, et conseiller auprès de l'Organisation mondiale de la Santé. Il est membre de l'Académie indienne des sciences et de l'Académie des sciences du tiers-monde. Le Dr Bhan est ancien secrétaire du gouvernement de l'Inde, Département de la biotechnologie, au ministère des Sciences et de la Technologie. Il détient des diplômes de MBBS, de M.D. pédiatrie, et de D.SC. (honoraire), et il est membre de l'Académie nationale des sciences de l'Inde, de l'Académie des sciences et de l'Académie des sciences médicales. Ses intérêts de recherche englobent la microbiologie intestinale, la diaphonie nutrition-infection, les maladies diarrhéiques et le développement de technologies de la santé abordables. Il a publié plus de 200 articles dans des revues évaluées par les pairs. Sa contribution à des programmes nationaux et dans les pays en développement comprend la mise au point d'un vaccin antirotavirus, l'utilisation du zinc comme traitement de la diarrhée et le SRO à basse osmolarité. Il se consacre à la défense de la cause de la santé et du développement humain, en particulier pour les plus vulnérables. Son principal accomplissement a été d'intégrer l'utilisation de la science et de la technologie dans plusieurs programmes de santé pour les enfants.

Le Dr Bhan a été le porte-parole et le leader de nombreux programmes en Inde, y compris la promotion de la thérapie de réhydratation orale, la supplémentation en micronutriments, l'introduction de nouveaux vaccins et une plus grande couverture des vaccins existants; il a préconisé des concepts innovants en matière de conception et de prestation de programme. Le programme intégré IMNCI, élaboré sous sa direction, a été mis en œuvre dans le cadre du programme de santé reproductive pour l'enfant du gouvernement de l'Inde. Cette stratégie joue un rôle clé dans la réduction de la mortalité infantile en Inde. Il a contribué au développement de la recherche biomédicale et de la biotechnologie en Inde et, pendant plus d'une décennie, a mis sur pied plusieurs nouveaux instituts, grappes et organismes de soutien de l'innovation.

Catherine Clark est professeure adjointe au Centre pour la promotion de l'entrepreneuriat social (CASE) à l'École Fuqua d'administration des affaires de l'Université Duke, et fondatrice et directrice de la CASE i3 Initiative on Impact Investing. Nommée en 2014 parmi le Top 20 des femmes travaillant dans le domaine de la philanthropie, de l'innovation sociale et de l'engagement civique aux États-Unis, elle est aussi co-chercheuse principale de l'Accélérateur d'entrepreneuriat social à l'Université Duke (SEAD), qui fait partie du Global Development Lab de l'USAID, lancé en 2014 par Hillary Clinton et Raj Shah.

La professeure Clark a été recrutée à Duke en 2007 par le défunt J. Gregory Dees, fondateur des études universitaires sur l'entrepreneuriat social. En 2013, elle a été nommée comme seule membre universitaire du Conseil consultatif national américain auprès du Social Impact Investing Taskforce mis sur pied par la présidence britannique du G8, et elle a réalisé un projet de deux ans et 10 études de cas sur les fonds d'investissement d'impact à haut rendement, *Impact Investing 2.0*. Elle est co-auteure de *The Impact Investor : Lessons in Leadership and Strategy for Collaborative Capitalism*. Elle est présidente du conseil d'administration du Investor Circle, conseillère auprès d'ICAP Partners, et elle a aidé à créer des normes pour les sociétés B et le Global Impact Investing Rating System.

Avant son travail universitaire, elle a été investisseuse d'impact professionnelle et a fondé et dirigé une fondation et un fonds de capital de risque incubé par Fred Wilson et Jerry Colonna de Flatiron Partners, une filiale de JP Morgan Partners. Elle a aussi été vice-présidente de la Fondation Markle, où elle a aidé à gérer le portefeuille des subventions et des investissements liés aux programmes de la Fondation. Le Dre Clark est titulaire d'un B.A. de l'Université de Virginie et d'un M.B.A. de l'École d'administration des affaires de l'Université Columbia. Elle a publié plus de 25 ouvrages, articles et études de cas.

Gary Cohen est vice-président directeur et président, Santé et développement mondial, chez BD (Becton, Dickinson and Company), une société internationale de technologie médicale comptant plus de 45 000 employés dans 50 pays. Il est également PDG par intérim de GBC Health (une coalition d'entreprises vouées à l'amélioration de la santé de la main-d'œuvre et des collectivités), vice-président du conseil et administrateur du Fonds des États-Unis pour l'UNICEF, et administrateur de la Fondation CDC, de la société Perrigo Company et de la Fondation Accordia Global Health. Il est également vice-président du Bureau de l'envoyé spécial de l'ONU pour le financement des Objectifs du Millénaire pour le développement en matière de santé, et il a récemment siégé à la Commission des Nations Unies sur les marchandises sauvant des vies chez les femmes et les enfants. Il agit fréquemment comme conseiller, porte-parole et conférencier sur des sujets liés à la promotion de la santé et des droits humanitaires des populations à faibles ressources et vulnérables sur diverses tribunes, y compris les Nations Unies, la Banque mondiale, le Département d'État des États-Unis et le Forum économique mondial de Davos.

M. Cohen est fondateur de Ensemble pour les filles, un partenariat de cinq agences de l'ONU dirigé par l'UNICEF, dont la CDC, le Département d'État des États-Unis / PEPFAR et l'USAID, le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement du Canada et d'autres. Ce partenariat œuvre en vue de mettre fin à la violence contre les enfants, en particulier la violence sexuelle contre les filles. Il est membre du Réseau des dirigeants masculins du Secrétaire général de l'ONU associé à la campagne UNITE pour

mettre fin à la violence contre les femmes et les filles. M. Cohen détient un B.A. et un M.B.A. de l'Université Rutgers et a siégé à son conseil de direction.

Carol Dahl est directrice générale de la Fondation Lemelson et dirige les travaux de la Fondation visant à utiliser la puissance de l'invention pour améliorer des vies. La Fondation inspire et habilite la prochaine génération d'inventeurs et d'entreprises axées sur l'invention afin de promouvoir la croissance économique aux États-Unis et aider à résoudre les problèmes sociaux et économiques des populations les plus pauvres des pays en développement. Avant de se joindre à la Fondation en juillet 2011, la Dre Dahl a travaillé pour la Fondation Bill & Melinda Gates dans diverses fonctions, dont celle de directrice fondatrice du Programme découverte en santé mondiale et directrice du personnel de l'ensemble du Programme de santé mondiale. Durant son passage à la Fondation Gates, elle a bâti les programmes de la plateforme découverte et innovation, Grands Défis en santé mondiale et Explorations Grands Défis.

Auparavant, la Dre Dahl a été vice-présidente pour les partenariats stratégiques chez Biospect Inc. (maintenant Pathworks Diagnostics). De 1990 à 2001, elle a travaillé aux National Institutes of Health dans plusieurs fonctions, y compris celle de directrice fondatrice de l'Office de la technologie et des relations industrielles, à l'Institut national du cancer, et directrice de programme au Centre national de recherche sur le génome humain. De 1986 à 1990, elle a été membre du corps professoral de l'Université de Pittsburgh et de l'Institut du cancer de Pittsburgh.

La Dre Dahl siège actuellement au Groupe consultatif du Global Development Lab du USAID, au comité exécutif du Réseau Aspen des entrepreneurs pour le développement Aspen, et est présidente du conseil d'administration du Life Science Discovery Fund de l'État de Washington.

Alex Dehgan est co-fondateur d'une nouvelle entreprise en démarrage, Conservation X Labs, centrée sur les innovations apportant des changements technologiques, financiers et comportementaux transformateurs en matière de conservation. Le Dr Dehgan travaille également avec l'Université Duke et Coursera en vue de créer un MOOC sur l'innovation et le design pour les grands défis mondiaux en matière de conservation et de développement, et a été le premier boursier Rubenstein à l'Université. Alex a récemment servi à titre de scientifique en chef à l'Agence américaine pour le développement international (USAID), avec rang d'administrateur-adjoint. Il a fondé et dirigé le Bureau de la science et de la technologie, créé l'initiative Grands Défis pour le développement de l'USAID, et conceptualisé, conçu et co-créé le Global Development Lab de l'Agence.

Avant de se joindre à l'USAID, il a occupé divers postes au cabinet du Secrétaire d'État et au Bureau des Affaires du Proche-Orient du Département d'État des États-Unis. Au Département d'État, le Dr Dehgan a élaboré des stratégies politiques et de diplomatie scientifique en vue de résoudre certains des problèmes de politique étrangère les plus épineux à l'égard de l'Iran, de l'Irak, de l'Égypte et du monde islamique en général. Il a notamment entrepris les efforts diplomatiques de l'administration Obama auprès de l'Iran par le biais de la diplomatie scientifique, en collaboration avec l'ambassadeur Dennis Ross, et servant d'agent de liaison auprès de l'ambassadeur Richard Holbrooke, aujourd'hui

décédé. Il a également été directeur fondateur pour l'Afghanistan du Programme de la Wildlife Conservation Society dans ce pays. Grâce à son leadership, la WCS a dirigé les efforts en vue de créer les deux premiers parcs nationaux en Afghanistan, elle a mené les premiers relevés biologiques complets du pays en 30 ans, et nui au commerce illégal d'espèces sauvages sur les bases militaires des États-Unis et de la FIAS. Il écrit actuellement un livre, *The Snow Leopard Start-up*, sur ce sujet, par le truchement de PublicAffairs, une empreinte de Perseus Books Group.

Glenda Gray, MBBCH, FCPaed (SA), D.Sc. (*honoris causa*) et scientifique ayant la cote A de la NRF est présidente du Conseil de recherches médicales. La Dre Gray est professeure de pédiatrie à la Faculté des sciences de la santé de l'Université de Witwatersrand à Johannesburg, en Afrique du Sud. Elle est également professeure à la Division des maladies infectieuses et des vaccins à l'Institut de recherche sur le cancer Fred Hutchinson. Elle a été directrice générale du Perinatal HIV Research Unit avant de se joindre au MRC pour y diriger le Bureau de recherche sur le SIDA. Elle est co-chercheuse principale du Réseau d'essai des vaccins contre le VIH financé par les NIH, et directrice des programmes internationaux HVTN. En 2002, la Dre Gray a reçu le Prix Nelson Mandela en santé et droits de l'homme pour son travail de pionnière dans le domaine de la transmission mère-enfant du VIH-1. Elle est membre de l'Académie des sciences d'Afrique du Sud, et en préside le Comité permanent sur la santé. Elle est membre de l'Institut de médecine des Académies nationales et siège à son conseil sur la santé mondiale.

La Dre Gray a également reçu le Prix « Hero of Medicine » de l'IAPAC pour son travail dans le domaine du traitement du VIH chez les enfants et les adultes. En 2009, James McIntyre et la Dre Gray ont reçu la bourse de conférencier N'Galy-Mann en reconnaissance de leur contribution à la recherche sur le VIH en Afrique du Sud. En juin 2012, elle a reçu un doctorat *honoris causa* de l'Université Simon Fraser, à Vancouver. Elle a également été admise à l'Académie américaine de microbiologie en 2012. En 2013, elle a reçu la plus haute distinction du pays, l'Ordre de Mapungubwe, accordée par le président de l'Afrique du Sud pour ses réalisations au niveau international ayant servi les intérêts de l'Afrique du Sud.

Arthur Kleinman, médecin et anthropologue, en est maintenant à sa 39e année à l'Université Harvard. Diplômé de l'Université de Stanford et de l'École de médecine du même établissement, détenteur d'une maîtrise en anthropologie sociale de l'Université Harvard et ayant acquis une formation en psychiatrie à l'Hôpital général du Massachusetts, le Dr Kleinman est une figure de premier plan dans plusieurs domaines, y compris l'anthropologie médicale, la psychiatrie culturelle, la santé mondiale, la médecine sociale et les sciences humaines médicales. Il a effectué des recherches à Taïwan de 1969 à 1978 et, depuis lors, il a mené des recherches en Chine. Le Dr Kleinman est professeur d'anthropologie médicale au Département de santé mondiale et de médecine sociale et professeur de psychiatrie à l'École de médecine de l'Université Harvard. Il est professeur Esther et Sidney Rabb d'anthropologie, au Département d'anthropologie de la Faculté des Arts et des Sciences (FAS), et a été nommé directeur Victor et William Fung du Centre asiatique de l'Université Harvard en 2008. Le Dr Kleinman a publié six livres d'auteur, dont *Les patients et les guérisseurs dans le contexte de la culture*; *Origines sociales de la détresse et de la maladie : la dépression, la neurasthénie et la douleur dans la Chine moderne*; *Rethinking Psychiatry*; *The Illness Narratives*; *Writing at the Margin*; et *What*

Really Matters. Il a également coédité des livres sur la culture et la dépression; le SRAS en Chine; la santé mentale dans le monde; le suicide; les placebos; le sida en Chine; et les liens entre l'anthropologie et la philosophie (*The Ground Between: Anthropologists Engage Philosophy*). Le Dr Kleinman est en train d'écrire un ouvrage sur la prestation des soins, basé sur ses articles parus dans *The Lancet*, *The New England Journal of Medicine* et d'autres publications. Ses projets actuels comprennent une étude comparative des soins pour la démence chez les personnes âgées dans six contextes asiatiques, une étude ethnographique sur la confiance dans la relation médecin-patient en Chine, la planification d'une rencontre majeure sur la prestation des services de santé mentale dans le monde, et le développement des études sur l'Asie du Sud à l'Université Harvard.

Nelson K. Sewankambo, MBChB, M.Sc., M.Med., FRCP, docteur en droit *honoris causa*, a été formé en médecine interne et en épidémiologie / biostatistique cliniques. Professeur de médecine, il a été doyen de l'École de médecine de l'Université de Makerere, à Kampala, en Ouganda, pendant 11 ans, puis directeur (chef) du Collège des sciences de la santé de l'Université de Makerere. Son leadership s'est démarqué par un désir et des efforts soutenus en vue d'améliorer constamment la production de la recherche à l'Université de Makerere. Le Dr Sewankambo a consacré les 16 dernières années de sa vie professionnelle à l'avancement de l'éducation médicale, la recherche et le développement des capacités. Il a dirigé des équipes d'universitaires composées d'experts d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Afrique en vue d'élaborer et de gérer un modèle très réussi, l'Institut des maladies infectieuses de Makerere, qui a contribué à renforcer une École de médecine dans le monde en développement. Il a créé un consortium pour le renforcement des capacités de recherche réunissant sept établissements africains (quatre universités et trois instituts de recherche) ainsi que deux universités au Royaume-Uni, Cambridge et l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres. Il est chercheur principal auprès d'un consortium de cinq universités travaillant au renforcement des capacités de la Medical Education Partnership Initiative (MEPI).

Le Dr Sewankambo a été fondateur et chercheur principal en Ouganda du Programme de renommée internationale Rakai Health Sciences (anciennement Projet Rakai), où il continue d'être un chercheur actif sur le VIH / sida. Il a contribué à un grand nombre de publications scientifiques évaluées par les pairs. Il a servi de mentor et de guide à de nombreux chercheurs de premier niveau et de niveau intermédiaire en Ouganda. Il dirige des initiatives de recherche sur l'application des connaissances en Afrique afin de promouvoir l'utilisation de politiques et de pratiques reposant sur des données probantes. Enfin, il a participé à de nombreux examens de programmes nationaux et internationaux.

Appendice 3 : Documents de référence et personnes interrogées

Documents de référence

Les sept questions soumises au Comité international d'experts et les documents de référence connexes sont présentés ci-dessous.

1. **Dans quelle mesure Grands Défis Canada répond-il à des besoins pressants dans le monde?**
 - a. **Grands Défis Canada s'engage-t-il suffisamment auprès de pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur pour s'assurer que l'on répond à leurs besoins?**

Grands Défis Canada cible-t-il un besoin démontrable et répond-il aux besoins des Canadiens?

Pertinence des programmes et activités de Grands Défis Canada par rapport aux priorités du gouvernement du Canada

2. **Dans quelle mesure Grands Défis Canada atteint-il les résultats attendus à court terme?**
 - a. **Dans quelle mesure Grands Défis Canada encourage-t-il et soutient-il l'innovation?**
 - b. **Quelles sont les principales leçons apprises?**

Déclaration de la direction sur les résultats de Grands Défis Canada (mis à jour le 30 mars 2015)

Feuille de route de la stratégie (mis à jour le 30 mars 2015)

Examen de portefeuille pour les programmes Sauver des vies à la naissance, Sauvez des cerveaux, La Santé mentale dans le monde, Les Étoiles en santé mondiale, Déploiement à l'échelle et Diagnostics au point de traitement

3. **Compte tenu de ses programmes et activités actuels, Grands Défis Canada est-il susceptible de réaliser son objectif ultime de sauver et d'améliorer des vies?**
 - a. **Comment le modèle des Grands Défis contribue-t-il à l'atteinte de ce résultat final? Pourrait-il être amélioré pour augmenter les chances de succès?**

Théories du changement pour : L'ensemble de Grands Défis Canada et pour les programmes Sauver des vies à la naissance, Sauver des cerveaux et La Santé mentale dans le monde

Plan stratégique de Grands Défis Canada

Analyse de rentabilisation de Grands Défis Canada

Feuille de route de la stratégie (mis à jour le 30 mars 2015)

4. **De quelles façons et dans quelle mesure l'investissement du gouvernement du Canada dans Grands Défis Canada permet-il d'optimiser les ressources?**
 - a. **Le modèle de Grands Défis Canada est-il susceptible de devenir financièrement indépendant ou durable avec le temps, ou est-ce un modèle qui devrait se concentrer sur la mobilisation de ressources publiques et privées?**

Efficiencia et économie de Grands Défis Canada

Examen de portefeuille pour les programmes Sauver des vies à la naissance, Sauver des cerveaux, La Santé mentale dans le monde, Les Étoiles en santé mondiale, Déploiement à l'échelle et Diagnostics au point de traitement

Feuille de route de la stratégie (mis à jour le 30 mars 2015)

5. **Comment la performance de Grands Défis Canada se compare-t-elle à celle d'organisations similaires ailleurs dans le monde?**

Basé principalement sur des entrevues avec des intervenants et des innovateurs

6. **Comment Grands Défis Canada a-t-il influé sur l'image que le Canada projette à l'échelle internationale, y compris en matière de diplomatie scientifique?**
 - a. **Dans quelle mesure le modèle des Grands Défis a-t-il influencé d'autres pays?**

Blogue : « Conjuguer innovation et diplomatie pour résoudre des défis en santé mondiale et en développement » (janvier 2014)

Lancement des annonces de partenariats : Israël, Pérou, Brésil et Inde

Annonces de premiers projets : Israël, Pérou et Brésil

7. **En tenant compte du plan de Grands Défis Canada pour la période 2015-2020, quelles seraient vos suggestions pour ce qui est des orientations futures?**

Plan stratégique de Grands Défis Canada

Analyse de rentabilisation de Grands Défis Canada

Personnes interrogées

Performance et pertinence

- Graham Flack, sous-ministre, Patrimoine canadien
- Elissa Golberg, sous-ministre adjointe, Partenariats pour l'innovation dans le développement, ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement
- Paul Samson, directeur général, Commerce international et Finances, Finances Canada
- Stephen Lucas, sous-secrétaire du Cabinet, Plans et Consultations, Bureau du Conseil privé
- Jean-François Perrault, sous-ministre adjoint, Commerce international et Finances, Finances Canada

Aperçu

- Khalil Z. Shariff, directeur général, Fondation Aga Khan Canada
- Keith Martin, directeur général, Consortium of Universities for Global Health
- John Cairns, président, Académie canadienne des sciences de la santé
- Paul Davidson, président, Association des universités et collèges du Canada

Commentaires écrits par courriel :

- Dave Toycen, président et chef de la direction, Vision mondiale Canada

Priorités géographiques / diplomatie scientifique

Commentaires écrits par courriel :

Israël

- Vivian Bercovici, ambassadeur du Canada en Israël, gouvernement du Canada
- Manuel Trajtenberg, président, Comité de planification et de budgétisation, Conseil de l'enseignement supérieur
- Avi Hasson, scientifique en chef, ministère de l'Économie
- Ilan Fluss, directeur, Département de la planification des politiques et des relations extérieures, Agence de la coopération internationale au développement (MASHAV)
Commentaires de Jacob Fisher, chef du programme de Tnufa, Bureau du scientifique en chef, et de Maor Chester, économiste, Unité de stratégie et de recherche économique, Bureau du scientifique en chef, ministère de l'Économie
- Aliza Belman Inbal, directrice du Programme d'innovation mondiale Pears, Université de Tel Aviv
- Rafi Barak, ambassadeur d'Israël au Canada

Brésil

- Antonio Carlos Campos de Carvalho, professeur titulaire de physiologie et de biophysique, Institut de biophysique Carlos Chagas Filho, Université fédérale de Rio de Janeiro

Inde

- Peter MacArthur, directeur général, Commerce et diplomatie, Asie du Sud, du Sud-Est et Océanie, ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement du Canada
Au nom de Don Bobiash, ambassadeur du Canada en Indonésie, gouvernement du Canada
et de Susan Gregson, sous-ministre adjointe, Asie-Pacifique, gouvernement du Canada
- Vijay Sappani, fondateur, Sri-Lankais sans frontières, Canada

Palestiniens

- Katherine Verrier-Fréchette, représentante permanente du Canada auprès de l'Autorité palestinienne

ANASE

- Yongyuth Yuthavong, vice-premier ministre, gouvernement de la Thaïlande
- Pisan Manawapat, ancien ambassadeur de la Thaïlande aux États-Unis d'Amérique
- Phil Calvert, ambassadeur du Canada auprès du Royaume de Thaïlande
- Don Bobiash, ambassadeur du Canada en Indonésie (commentaires de Peter MacArthur)
- Susan Gregson, sous-ministre adjointe, Asie-Pacifique, gouvernement du Canada, Ottawa (commentaires de Peter MacArthur)

Afrique

- Alexandre Lévêque, haut-commissaire en République-Unie de Tanzanie

Sauver des vies à la naissance et Sauver des cerveaux.

- Wendy Taylor, directrice du Centre pour accélérer l'innovation et l'impact, Agence américaine pour le développement international (USAID)
- Nathaniel Foote, directrice générale, TruePoint / Harvard Center on Developing Child, États-Unis d'Amérique
- Tarun Dua, médecin, Programme pour les maladies neurologiques et les neurosciences, Gestion des troubles mentaux et cérébraux, Département de la santé mentale et des toxicomanies, Organisation mondiale de la Santé (OMS), Suisse
- Faith Migua, directrice des opérations cliniques, Jacaranda Health, Kenya

- Jena Hamadani, chef de l'Unité de développement de l'enfant, Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques (icddr,b), Bangladesh
- Taona Kuo, gestionnaire principal, Chaque femme, Chaque enfant, États-Unis d'Amérique

La Santé mentale dans le monde

- Vikram Patel*, co-leader, Réseau d'innovation en santé mentale, Suisse / Royaume-Uni
- Pamela Collins*, directrice associée pour les populations spéciales, Institut national de la santé mentale, États-Unis d'Amérique
- Dixon Chibanda, psychiatre consultant principal, Hôpital central d'Harare, Zimbabwe
- Atif Rahman, professeur de pédopsychiatrie, Université de Liverpool, Royaume-Uni
- David Ndeti, professeur de psychiatrie, Université de Nairobi, Kenya
- Soumitra Pathare, psychiatre consultant, Ruby Hall Clinic, et coordonnateur, Centre du droit et de la politique de la santé mentale, Indian Law Society, Inde
- SE Prof Kivutha Kibwana, gouverneur de Makueni, au Kenya
- Dr Chauhan, agent nodal de l'État pour la santé mentale, ministère de la Santé et de la Famille, gouvernement du Gujarat, Inde

**Également membre du Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada*

Les Étoiles en santé mondiale

- Florin Gheorghe, chef de la direction, Arbutus Medical, Canada
- Madhukar Pai, titulaire de la chaire de recherche du Canada en épidémiologie translationnelle et en santé mondiale, Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé du travail, Université McGill, Canada
- Ophira Ginsburg, scientifique, Institut de recherche du Collège des femmes, Canada
- Karen Yeates, professeure agrégée, Université Queen's, Canada
- Dhananjaya Dendukuri, chef de la direction et co-fondateur, Achira Labs, Inde
- Patricia Garcia, doyenne de l'École de santé publique, Université Cayetano Heredia (UPCH), Pérou

Commentaires écrits par courriel :

- Keneth Mitambo, chef de la direction, STAMP Investments Holdings Ltd, Kenya

Diagnostics au point de traitement

- Rob Taylor, directeur adjoint, Surveillance et épidémiologie, Fondation Bill & Melinda Gates, États-Unis d'Amérique
- David Goldfarb, professeur adjoint, Département de pédiatrie, Division des maladies infectieuses, et membre associé, Département de pathologie et de médecine moléculaire, Université McMaster

- Greg Matlashewski, professeur, Microbiologie et immunologie, Faculté de médecine, Université McGill
- Chandrasekhar Nair, administrateur et chef de la direction, Bigtec Labs, Inde
- Dhananjaya Dendukuri, chef de la direction et co-fondateur, Achira Labs, Inde

Déploiement à l'échelle / finances sociales

- Michelle McIntosh, maître de conférences, Faculté de pharmacie et de sciences pharmaceutiques, Université Monash, Australie
- Sidhant Jena, chef de la direction, Jana Care, États-Unis d'Amérique
- Ranjan Nanda, chercheur scientifique, Centre international pour le génie génétique et la biotechnologie, (ICGEB), Inde

Commentaires écrits par courriel :

- Gavin Armstrong, chef de la direction, Lucky Iron Fish, Canada

Appendice 4 : Structures et processus de gouvernance de Grands Défis Canada

Grands Défis Canada est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la loi fédérale et régi par un conseil de direction bénévole que préside **Mme Guylaine Saucier**. Compte tenu de son rôle de véhicule de prestation de services différent pour le gouvernement du Canada en matière d'innovation pour le développement, les systèmes et les politiques de gouvernance et d'administration de GDC ont aussi été explicitement conçus pour s'harmoniser avec les pratiques et les exigences du Secrétariat du Conseil du Trésor.

Le conseil de direction de GDC compte trois comités :

1. Le comité de la vérification et des finances
2. Le comité des nominations et de la gouvernance
3. Le comité de la rémunération.

Le comité de la vérification et des finances est présidé par **M. Morris Rosenberg**, ancien sous-ministre des Affaires étrangères. Les postes de président du comité des nominations et de la gouvernance et du comité de la rémunération sont actuellement vacants. Ces deux comités étaient présidés par l'ancien président du conseil, M. Joseph L. Rotman, et des présidents provisoires n'ont pas encore été nommés.

La vice-présidente aux opérations et avocate générale supervise le cadre de gestion des risques et le registre des risques, et présente trimestriellement un rapport sur les changements dans les principaux risques au comité de la vérification et des finances, qui examine les occurrences de risque et les activités d'atténuation. Au besoin, ce comité fait lui-même rapport au conseil de direction.

En 2013, un comité d'investissement a été créé par une résolution formelle du conseil de direction dans le but d'appuyer le conseil dans son processus décisionnel en lien avec le programme de *Déploiement à l'échelle*. Le mandat du comité d'investissement est de :

Présenter des recommandations au conseil de direction de Grands Défis Canada afin de faire des investissements qui optimisent l'impact à l'échelle d'une manière durable.

Le comité d'investissement est présidé par **M. Gerhard Pries**, associé-directeur et PDG de Sarona Asset Management. Les rôles et les responsabilités de ce comité sont examinés plus en détail dans la section suivante.

Le conseil de direction est également appuyé par un conseil consultatif scientifique (CCS) international indépendant, présidé par le **Dr Abdallah Daar**, président-fondateur de l'Alliance mondiale pour les maladies chroniques, qui possède une expertise des domaines pertinents aux principaux défis et aux secteurs de programme de GDC. Le mandat du CCS est de :

Fournir des conseils et un encadrement à la direction afin de faciliter la réussite des portefeuilles de Grands Défis Canada.

GDC produit des états financiers annuels (qui sont vérifiés indépendamment) et un rapport annuel. Il produit également un ensemble complet de données et de documents justificatifs aux fins de la reddition de comptes, qui sont mis à la disposition de ses partenaires de financement (CRDI et MAECD).

Appendice 5 : Vue d'ensemble des programmes de Grands Défis Canada

Grands Défis Canada compte deux grands volets de programmation :

- 1. Les défis ciblés**
- 2. Les défis articulés par des innovateurs**

Défis ciblés

À la rencontre du G8 en 2010, le Canada a annoncé l'Initiative de Muskoka sur la Santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI). Cette initiative (qui a été renouvelée en 2015 pour cinq ans) a établi la SMNI comme l'une des grandes priorités du gouvernement du Canada au chapitre du développement. Cet engagement est conforme au mouvement *Chaque femme, chaque enfant*, lancé par le secrétaire général de l'ONU, Ban Ki-moon, lors du sommet sur les Objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies, en 2010, et avec la Stratégie mondiale pour la santé des femmes et des enfants, de l'Organisation mondiale de la Santé.

Reconnaissant l'importance de la santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant en tant que priorité pour le gouvernement et la communauté internationale, ainsi que la capacité d'innovation impressionnante dans ce domaine au Canada, Grands Défis Canada a pris la décision de centrer plusieurs de ses défis sur ce domaine.

Sauver des vies à la naissance

En 2011, Grands Défis Canada est devenu un partenaire fondateur du Grand Défi Sauver des vies à la naissance, en partenariat avec l'USAID, l'Agence de développement international du Royaume-Uni, le gouvernement de la Norvège et la Fondation Bill & Melinda Gates. Ce défi visait à sauver la vie de mères et de nouveau-nés dans les 48 heures entourant la naissance. Les objectifs liés à ce défi étaient de mettre en œuvre des approches novatrices en matière de prévention et de traitement pour les femmes enceintes et les nouveau-nés dans les collectivités pauvres et difficiles d'accès au cours de la période de l'accouchement.

Étant l'un des programmes de Grands Défis Canada ayant atteint le stade de la maturité, ce partenariat a déjà vu un certain nombre d'innovations commencer à faire la transition vers le déploiement à l'échelle, certaines avec le soutien de Grands Défis Canada et d'autres avec l'aide de partenaires de l'extérieur, y compris des entreprises multinationales. Voici quelques exemples de réussite à ce jour :

- L'utilisation du bCPAP (Bubble Continuous Positive Airway Pressure) du Rice 360 Institute for Global Health a montré une diminution de 33 à 50 % de la mortalité chez les nouveau-nés atteints du syndrome de détresse respiratoire au Malawi.
- Le dispositif Odón (un instrument à faible coût pour faire sortir le fœtus en cas de complications au cours de la seconde phase de l'accouchement) a été homologué et

est appliqué à grande échelle par BD (une société de technologie médicale inscrite au Fortune 500).

Le nombre d'innovations réussies dans ce portefeuille est une indication qu'il a déjà produit des résultats positifs à court terme et que ces résultats vont continuer à croître à mesure que le portefeuille et le partenariat évolueront.

Sauver des cerveaux

En 2011 également, Grands Défis Canada a élaboré et lancé la première demande de propositions pour le Grand Défi *Sauver des cerveaux*. Ce nouveau programme vise à :

« Développer des moyens durables de promouvoir à grande échelle un sain développement de l'enfant et du cerveau dans les premiers 1000 jours de vie en ayant un impact durable sur le capital humain dans les milieux à faibles ressources ».

À l'automne 2013, Grands Défis Canada a annoncé le lancement du partenariat *Sauver des cerveaux*, qui regroupe la Fondation Aga Khan Canada, la Fondation Bill & Melinda Gates, Vision mondiale, la Fondation Bernard van Leer, la Fondation Maria Cecilia Souto Vidigal, la Fondation UBS Optimus et la Fondation Norlien.

Des intervenants, dont l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), ont affirmé que le programme *Sauver des cerveaux*, qui met l'accent sur des interventions et des résultats favorisant la survie de l'enfant, fait un travail important. Ils considèrent que ce programme apporte une contribution à la stratégie et aux objectifs de développement durable de l'ONU. Pour ce qui est du déploiement à l'échelle, des intervenants étaient d'avis que cet effort était pertinent, surtout au niveau des conseils prodigués aux pays et de la façon dont les résultats peuvent être appliqués au niveau national.

Le programme Sauver des cerveaux contribue au programme et aux objectifs de développement durable de l'ONU.

En analysant les résultats du portefeuille *Sauver des cerveaux*, le Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada a exprimé l'avis suivant :

Sauver des cerveaux à un impact significatif sur l'harmonisation du développement de la petite enfance en fusionnant les domaines de la santé, de l'apprentissage et du comportement.

Le travail du programme Sauver des cerveaux axé sur les paramètres de mesure et ses investissements dans les outils d'évaluation font une contribution importante dans ce domaine.

La Santé mentale dans le monde

Un troisième Grand Défi lancé au début de 2012 portait sur les maladies non transmissibles. Ce défi avait à l'origine un mandat plus large qui englobait l'hypertension. Au fil du temps, il est devenu plus étroitement axé sur la santé mentale dans le monde. Bien que la santé mentale ne soit pas un objectif explicite de développement pour le gouvernement canadien, la décision a été prise de cibler ce défi parce que :

- La charge de morbidité est élevée (troubles de santé mentale représentant près de 14 % de la charge mondiale de morbidité).
- Il y avait une solide capacité canadienne dans le domaine.
- Grands Défis Canada serait la première organisation à financer des priorités en santé mentale dans le monde découlant du vaste exercice de priorisation mondiale Grands Défis publié dans *Nature* en juillet 2011.

On a estimé que ce domaine offrait la possibilité de créer un créneau important, aussi bien pour Grands Défis Canada que pour le Canada.

Le leadership du Canada en santé mentale dans le monde, par le truchement de Grands Défis Canada, a été reconnu dans un certain nombre de forums et de rapports. Le rapport des groupes parlementaires multipartites sur la santé mentale au Royaume-Uni, intitulé *Mental Health for Sustainable Development*, a reconnu le leadership du Canada dans ce domaine par le biais de Grands Défis Canada :

Le gouvernement du Canada finance le plus grand portefeuille de projets de recherche en santé mentale dans le monde par le truchement de Grands Défis Canada.

Selon un rapport de 2014 du Overseas Development Institute du Royaume-Uni :

La santé mentale est une question cruciale en santé mondiale de nos jours; pourtant, elle ne reçoit pas l'attention requise au niveau des politiques. La maladie mentale touchera probablement une personne sur quatre durant leur vie, et les troubles neuropsychiatriques représentent maintenant 13 % de la charge mondiale de morbidité.

Grands Défis Canada a aussi reçu une Mention élogieuse présidentielle spéciale en 2015 de l'American Psychiatric Association « en reconnaissance de son leadership au chapitre du développement mondial en santé mentale et en santé maternelle et infantile ».

Des innovateurs ont fortement soutenu à la fois les premiers résultats du travail de Grands Défis Canada en santé mentale dans le monde et son potentiel transformateur à long terme. Comme l'a indiqué un innovateur :

Le travail de Grands Défis Canada a aidé à centrer l'attention sur les problèmes de santé mentale et, du même coup, à mobiliser les décideurs politiques, y compris des gouverneurs et des hauts fonctionnaires des gouvernements.

Grands Défis Canada a facilité des réalisations qui n'avaient jamais été jugées possibles, comme de réussir à mobiliser pleinement des responsables des politiques.

Des innovateurs ont souligné que leurs projets produisaient des résultats concrets pour les patients ayant des problèmes de santé mentale, comme la dépression, l'anxiété, le trouble bipolaire, la schizophrénie, etc. À titre d'exemple, des guérisseurs traditionnels ont renvoyé en consultation des patients à des centres de santé, ce qui ne s'était jamais fait auparavant.

Des innovateurs ont également souligné que le travail de Grands Défis Canada avait aidé à centrer l'attention sur les problèmes de santé mentale et, du même coup, à mobiliser les décideurs politiques, y compris des gouverneurs et des hauts fonctionnaires des gouvernements.

Cette vision du portefeuille de la Santé mentale dans le monde a aussi été exprimée par le Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada, qui a affirmé, lors d'un examen récent, que :

Grands Défis Canada a réuni dans un réseau une communauté d'innovateurs et joue un rôle de catalyseur en vue de renforcer les capacités des leaders actuels et futurs de ce domaine.

Le caractère provisoire des résultats actuels sous-estime la valeur réelle du programme et ne se concrétiseront qu'au cours des 5 à 10 prochaines années.

Diagnostics au point de traitement

Avec pour objectif primordial de créer un marché plus durable pour des diagnostics à faible coût et à haut rendement au point de traitement en santé mondiale, Grands Défis Canada et la Fondation Bill & Melinda Gates ont lancé, en 2010, une initiative conjointe de Diagnostics au point de traitement en vue de créer une nouvelle classe de diagnostics faciles à utiliser, à faible coût, multiplexés et permettant d'évaluer le stade de la maladie et de fournir des renseignements pour le pronostic. L'initiative était axée sur le développement et l'intégration des meilleures composantes de diagnostic possibles dans une ou plusieurs plates-formes interopérables « prêtes à utiliser » au point de traitement et capables d'exécuter toute une série de tests provenant de différents développeurs.

Lorsqu'interrogé sur l'importance du rôle joué par Grands Défis Canada dans le domaine des diagnostics au point de traitement, des partenaires et des innovateurs ont indiqué que l'inclusion de la recherche axée sur la mise en œuvre s'était avérée utile. (Grands Défis Canada a présenté des projets de recherche axée sur la mise en œuvre dans le cadre de son portefeuille de projets dans ce domaine.) L'avis de ces innovateurs a été considéré particulièrement pertinent parce qu'ils sont beaucoup plus près des utilisateurs finaux que les innovateurs plus techniques.

En raison du niveau accru d'investissement dans ce domaine à l'échelle mondiale, Grands Défis Canada a pris la décision de ne pas poursuivre cette initiative en tant que programme

distinct mais d'inclure plutôt les diagnostics au point de traitement dans son portefeuille *Les Étoiles en santé mondiale*, de portée plus vaste.

Défis articulés par des innovateurs

Les Étoiles en santé mondiale

Au moment où les Grands Défis énoncés ci-dessus – appelés collectivement les **Défis ciblés** – étaient élaborés, Grands Défis Canada lançait simultanément un programme plus large, **Les Étoiles montantes en santé mondiale** (maintenant appelé *Les Étoiles en santé mondiale*), où les défis étaient définis par les innovateurs eux-mêmes. La première ronde du programme *Les Étoiles montantes* ciblait uniquement les jeunes innovateurs canadiens offrant des innovations en santé mondiale potentiellement transformatrices. Au cours des rondes subséquentes, la portée du programme a été élargie pour y inclure des innovateurs de pays à revenu faible ou intermédiaire inférieur (PRFI), des innovateurs plus avancés dans leur carrière et des innovateurs hors des domaines universitaires plus traditionnels, axés sur la recherche.

Au cœur du programme *Les Étoiles en santé mondiale* se trouve la notion voulant que les innovateurs des PRFI possèdent une base unique de connaissances, de perspectives et, dans certains cas, de contacts personnels. Grands Défis Canada reconnaît que ces innovateurs sont les mieux placés pour articuler les défis et les solutions clés en matière de santé dans leurs collectivités.

Des intervenants ont reconnu que le programme *Les Étoiles en santé mondiale* a réussi à bâtir un portefeuille d'innovations au stade de la démonstration de principe. Bien que plusieurs de ces innovations aient déjà un certain impact, la plus grande partie de l'impact du programme se concrétisera une fois que les projets auront réussi leur transition vers le déploiement à l'échelle (examiné plus en détail ci-dessous).

En examinant le portefeuille *Les Étoiles en santé mondiale*, le Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada a noté que :

Le nombre de vies sauvées et améliorées est important, mais demeure conservateur. Au moins la moitié de l'impact est de nature indirecte et non mesuré – à savoir, les vies améliorées grâce à un effet d'entraînement ... les connaissances produites et les carrières transformées montrent un bilan impressionnant.

Déploiement à l'échelle (DAE)

Le but du programme Déploiement à l'échelle est d'appuyer des innovateurs du Canada et de pays à revenu faible ou intermédiaire qui sont positionnés pour déployer à plus grande échelle leurs idées en santé mondiale. Les innovations proposées doivent avoir franchi l'étape de la démonstration de principe, avoir une forte probabilité de produire des gains importants et mesurables sur le plan de la santé dans un contexte peu doté en ressources et, enfin, doivent optimiser l'impact et la durabilité en appliquant une approche axée sur l'Innovation intégrée. Les partenariats constituent un élément clé de ce programme afin

d'optimiser la durabilité et l'impact. Dans le but de faciliter et de mettre à contribution des partenariats, les propositions visant l'obtention d'une subvention de déploiement à l'échelle doivent prévoir une contribution financière de contrepartie de 50 % dans le cadre d'un partenariat comme condition d'admissibilité au financement de Grands Défis Canada.

Dans l'ensemble, les innovateurs ont émis des commentaires positifs sur leur collaboration avec l'équipe de déploiement à l'échelle de Grands Défis Canada. En raison de la nouveauté comparative du programme et du calendrier plus lointain prévu pour l'obtention d'un impact, plusieurs innovateurs n'ont pas encore démontré d'impact. La direction de Grands Défis Canada travaille avec les innovateurs à l'étape du déploiement à l'échelle afin d'établir un échéancier des impacts prévus d'ici la conclusion de leur projet et à l'horizon 2030.

Plusieurs innovateurs et partenaires ont signalé que l'accent mis par Grands Défis Canada sur la formation de partenariats était un catalyseur de réussite à long terme. D'autres intervenants ont toutefois précisé qu'il serait important pour Grands Défis Canada d'aider les innovateurs à établir des contacts dans l'écosystème de la santé mondiale au sens large, y compris les systèmes de santé nationaux, les organisations sans but lucratif de plus grande taille, les institutions multilatérales, et les organismes et ministères nationaux responsables de l'aide. Les innovateurs ont également souligné le rôle bénéfique du réseau d'innovateurs au sein du portefeuille de Grands Défis Canada, et l'importance du partage de l'information et de l'apprentissage réciproque.

En passant en revue le programme *Déploiement à l'échelle* (DAE) lors d'un examen récent du portefeuille, le Conseil consultatif scientifique de Grands Défis Canada a relevé ce qui suit :

En fin de compte, le programme DAE offre des investissements avec la crédibilité requise pour attirer des partenaires et des investisseurs capables d'appuyer le déploiement à l'échelle.

Alors que certains investissements produiront des rendements financiers significatifs, d'autres feront une grande contribution à l'humanité et à la santé, ce qui est tout aussi important (p. ex. un test de diagnostic rapide de l'Ebola qui, autrement, pourrait ne pas attirer de financement, compte tenu du stade actuel de développement).

Des renseignements supplémentaires sur le programme DAE se trouvent à l'appendice 7.

Appendice 6 : Qu'est-ce qu'une organisation Grands Défis?

L'idée de définir et de résoudre des *Grands Défis* provient du domaine des mathématiques au début du XXe siècle, lorsque le Dr David Hilbert avait articulé 23 problèmes qui ont su éveiller et stimuler les mathématiciens jusqu'à ce jour. Le concept de l'utilisation de 'défis' définis pour stimuler l'innovation a été relancé en 2003 par la **Fondation Bill & Melinda Gates**, qui a financé un processus pour élaborer 14 *Grands Défis en santé mondiale*. Contrairement à Hilbert, qui a simplement énoncé une série de défis, la Fondation Gates a lancé un concours afin de financer des innovateurs de calibre mondial pour qu'ils développent des solutions novatrices à ces défis. Ce faisant, il a créé la première organisation moderne Grands Défis.

Voyant le potentiel du modèle de la Fondation Gates, d'autres organisations et gouvernements ont décidé d'utiliser une approche Grands Défis similaire afin de répondre à des besoins urgents en matière de développement. Certains pays ont lancé des initiatives Grands Défis au sein d'organisations existantes, telles que l'initiative Grands Défis pour le développement de l'USAID. Au Canada, la décision a été prise de lancer une initiative Grands Défis dans le cadre d'un organisme sans but lucratif en dehors du gouvernement.

En créant **Grands Défis Canada** en 2010, le Canada est devenu le premier pays à adopter une approche Grands Défis dans son enveloppe d'aide publique au développement (APD), suivi par les États-Unis plus tard la même année. Au Canada, la décision a été prise de se concentrer exclusivement sur la santé mondiale, tandis que les États-Unis ont adopté une approche plus large, avec des défis dans des domaines comme la participation des électeurs et l'agriculture. Dans les années suivantes, un certain nombre de pays ont lancé leurs propres organisations Grands Défis, y compris l'Inde, le Brésil, Israël, la Thaïlande, le Pérou et l'Afrique du Sud.

Toutes les organisations de la famille de Grands Défis partagent une méthodologie (l'approche des Grands Défis), mais sont indépendantes et ont leurs propres mandats, priorités et sources de financement. L'approche des Grands Défis fournit une plateforme ou un système d'exploitation pour permettre aux organisations de devenir des partenaires dans des domaines d'intérêt commun; à titre d'exemple, le partenariat *Sauver des vies à la naissance* réunit GDC, la Fondation Bill & Melinda Gates, l'USAID, le Département du développement international du Royaume-Uni et le gouvernement de la Norvège.

Dans ce qui suit, nous présentons une liste et une brève description des organisations Grands Défis actuelles, leur date de lancement et leurs domaines d'intérêt.

Organisations existantes

Grands Défis Brésil

Grands Défis Brésil est une initiative du Ministère brésilien de la Santé. Fondé en février 2013, le programme a commencé en finançant des solutions nationales à des problèmes de santé maternelle, néonatale et infantile. L'appui programmatique et financier à l'initiative provient de la Fondation Bill & Melinda Gates et du Conseil national de recherche du Brésil.

Grands Défis Inde

En 2013, le Département de la biotechnologie (DBT) de l'Inde, le Conseil d'aide à la recherche de l'industrie de la biotechnologie (BIRAC) de ce pays et la Fondation Bill & Melinda Gates ont lancé Grands Défis Inde. L'initiative finance des innovations dans les vaccins, les médicaments, les produits agricoles et les interventions axées sur la malnutrition, la famille et la santé des enfants d'ici 2018. À ce jour, l'initiative a fait des investissements dans un large éventail de programmes novateurs, y compris (en partenariat avec GDC) le financement à l'échelle pour un modèle de garderies-crèches mobiles et une nouvelle solution pour l'élimination de la leishmaniose viscérale mortelle en Inde rurale.

Grands Défis Israël

Lancé en 2014, Grands Défis Israël se consacre au soutien de solutions technologiques et innovantes à des défis en santé mondiale et en sécurité alimentaire dans les pays en développement. Grands Défis Israël est géré par le Bureau du scientifique en chef du ministère de l'Économie, en collaboration avec MASHAV, l'Agence israélienne pour la coopération internationale au développement, qui relève du ministère des Affaires étrangères. Le programme appuie les efforts d'Israël pour contribuer à la campagne mondiale en matière de développement et de coopération internationale, ainsi que son objectif d'introduire l'innovation technologique israélienne sur ce nouveau marché croissant et rempli de défis. Depuis sa création, l'organisation a financé 10 subventions à l'étape de la démonstration de principe d'environ 150 000 \$ chacune. En juillet 2015, elle a lancé un appel pour une deuxième série de demandes à l'étape de la démonstration de principe. Grands Défis Canada a servi de modèle et de mentor à Grands Défis Israël.

Grands Défis Pérou

Grands Défis Pérou est une initiative de financement conjointe de CONCYTEC (Conseil national du Pérou pour la science, la technologie et l'innovation technologique) et GDC. Depuis son lancement en 2014, cette collaboration a permis de financer des projets péruviens de démonstration de principe d'une valeur de plus de 2,2 millions \$ dans le cadre du programme Les Étoiles en santé mondiale de GDC. Les subventions de démarrage efficaces qui facilitent le recrutement de partenaires financiers ou autres du secteur privé sont admissibles à du financement de déploiement à l'échelle jusqu'à concurrence de 1 million de dollars.

Grands Défis Afrique du Sud

Grands Défis Afrique du Sud est un partenariat entre le ministère des Sciences et de la Technologie de la République d'Afrique du Sud, le Conseil de recherche médicale d'Afrique du Sud, et la Fondation Bill & Melinda Gates. Grands Défis Afrique du Sud a été lancé en 2014 avec un appel inaugural de demandes de subventions intitulé *Tous les enfants s'épanouissent*, dans le cadre du Grand Défi *Mesurer les solutions intégrées pour une naissance en santé*. La première ronde de demandes de subventions de démarrage d'une durée deux ans et d'une valeur maximale de 500 000 \$ et de subventions d'une durée de quatre ans et d'une valeur maximale de 2,5 millions \$ s'est close en juin 2015.

Grands Défis Japon

Lancé en 2015, Grands Défis Japon est une initiative visant à soutenir le développement de médicaments et de vaccins pour éradiquer des maladies tropicales négligées, telles que la

leishmaniose viscérale, l'éléphantiasis et la maladie de Chagas. Le programme est financé par un engagement initial de 4 millions \$ du Fonds Global Health Innovative Technology (GHIT) basé à Tokyo, un partenariat de cinq sociétés pharmaceutiques japonaises, de deux ministères du gouvernement japonais et de la Fondation Bill & Melinda Gates.

Grands Défis Thaïlande

Lancé en mai 2015 par le vice-premier ministre de la Thaïlande, le Dr Yongyuth Yuthavong, Grands Défis Thaïlande est une initiative nationale qui rassemble la recherche nationale et les collectivités de l'innovation et du développement afin d'aborder des problèmes clés pour le développement national et la santé mondiale. Grands Défis Thaïlande est financé par le Gouvernement royal thaïlandais et géré par le Conseil national de recherche de la Thaïlande, dans le cadre du Réseau des organisations de recherche de la Thaïlande (RORT). Les projets de recherche chapeautés par Grands Défis Thaïlande vont favoriser l'innovation pour améliorer le sort de personnes dans le besoin et ils collaboreront avec des partenaires au sein du mouvement plus vaste des Grands Défis. Le gouvernement de la Thaïlande a proposé une expansion éventuelle de cette initiative à Grands Défis ANASE, qui regrouperait tous les pays de l'ANASE dans la recherche d'innovations et l'investissement connexe.

En développement

Grands Défis Éthiopie

Lancé en septembre 2015, Grands Défis Éthiopie est un projet du ministère éthiopien de la Santé dans le cadre d'un vaste plan de transformation du secteur de la santé (PTSS). En plus de financer des innovations nationales à l'étape de la démonstration de principe et celle du déploiement à l'échelle, l'organisation propose de servir de terrain d'essai pour des innovations provenant du monde entier (celles venant d'autres organisations Grands Défis).

Grands Défis Afrique

Débutant en septembre 2015, Grands Défis Afrique sera une initiative de l'Alliance pour l'accélération de l'excellence en sciences en Afrique (AESA). L'AESA est une unité programmatique de l'Académie africaine des sciences et vise à favoriser le développement durable à long terme de l'excellence scientifique, du leadership de la recherche en santé mondiale et de l'innovation en Afrique. Cela passera par l'identification proactive de défis qui entravent un progrès scientifique rapide en Afrique, en lançant des appels de propositions ouverts comportant des processus d'examen transparents, ainsi qu'une gestion active et l'évaluation des subventions et de leurs impacts.

Appendice 7 : Vue d'ensemble du programme *Déploiement à l'échelle*

La nécessité de gérer les risques inhérents à l'innovation est au cœur de l'approche en deux étapes de Grands Défis Canada pour le financement de l'innovation : les innovations financées à l'étape de la démonstration de principe sont gérées avec une touche relativement légère et quelques jalons. Seules les meilleurs 10 à 15 % de ces innovations passent à l'étape du déploiement à l'échelle. Elles sont alors gérées avec une attention beaucoup plus grande aux ressources et aux façons d'aider à catalyser le succès et l'impact. Le processus de *Déploiement à l'échelle* (DAE) est décrit dans un encadré sur la page suivante.

Si une innovation est perçue comme une bonne candidate pour le DAE, elle est approuvée au terme d'un processus d'examen diligent approfondi. Grands Défis Canada a élaboré une approche inspirée du capital-risque en matière de diligence raisonnable, comportant un examen scientifique indépendant mené en parallèle par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Il est important de souligner que le processus de déploiement d'une innovation à grande échelle prend souvent de 5 à 10 ans, et certaines technologies peuvent demander encore plus de temps. Ainsi, le programme DAE en est encore à ses premiers pas, et Grands Défis Canada adopte une approche « d'apprentissage par la pratique » pour produire un prototype, apprendre et améliorer le programme rapidement.

Une leçon importante apprise durant cette période est qu'il n'y a pas d'approche unique au déploiement à l'échelle pouvant s'appliquer à toutes les innovations. C'est grâce à cette

Étude de cas d'un projet de déploiement à l'échelle : le *Poisson de fer chanceux*

La carence en fer est une déficience nutritionnelle omniprésente qui touche plus de deux milliards de personnes dans le monde, la plupart des enfants et des femmes en âge de procréer. Cette condition peut entraîner de l'anémie, de la faiblesse, une capacité cognitive altérée, un développement physique compromis chez les enfants et un risque accru de maladie. Il peut même conduire à la mort.

Pour relever le défi de la carence en fer au Cambodge, un lingot de fer léger, culturellement acceptable et peu coûteux a été conçu sous la forme d'un poisson, appelé le « poisson de fer chanceux », pour offrir aux familles une nouvelle méthode de fortification au foyer qui soit culturellement acceptable. À ce jour, plus de 6 500 poissons de fer chanceux ont été vendus au Cambodge, permettant à quelque 30 000 personnes d'avoir accès à une source constante de fer. Selon des estimations prudentes au Cambodge, ***environ la moitié des enfants de moins de cinq ans et des femmes en âge de procréer accusent une déficience en fer et verront leur santé s'améliorer avec l'utilisation du poisson de fer chanceux.***

Grands Défis Canada a investi 500 000 \$ dans le Poisson de fer chanceux sous forme de prêt à un taux de 0 % ayant débuté le 4 octobre 2013. Cette structure a été choisie parce que l'organisation génère des revenus (le lingot se vend 25 \$) à la fois dans les marchés développés et en développement. Un taux d'intérêt de 0 % a été offert pour s'assurer que le projet ait accès à du capital patient, ce qui a permis de tester la robustesse de leur modèle d'entreprise de capital-risque engendrant des revenus.

leçon précocce que Grands Défis Canada a mis au point une approche de type capital-risque pour repérer, sélectionner et catalyser le déploiement à l'échelle des innovations. Dans le cadre de cette approche, GDC adopte un modèle de portefeuille pour la gestion des risques, avec une combinaison de projets à faible risque/rendement et d'autres présentant un risque et un rendement plus élevés. Il appuie des projets qui donneront des résultats à un horizon plus court et d'autres qui prendront de 5 à 10 ans pour concrétiser pleinement leur impact. Plusieurs études de cas de projets de *Déploiement à l'échelle* sont présentées dans les encadrés ci-dessous et dans les pages suivantes.

Processus d'investissement de Grands Défis Canada pour le déploiement à l'échelle



Sources (ententes prospectives)

Les candidats proviennent du portefeuille des plates-formes de subventions *Les Étoiles*, *Sauver des vies à la naissance*, *Sauver des cerveaux* et *La Santé mentale dans le monde*. Les portefeuilles des partenaires stratégiques (la Fondation Bill & Melinda Gates, Philips, Skoll, etc.) sont également vérifiés.

Surveillance

Grands Défis Canada cultive et surveille en permanence les occasions figurant sur sa liste active d'ententes prospectives, tout d'abord en faisant un tri dans son portefeuille et en évaluant l'équipe, la demande client/utilisateur, le marché, les résultats sur le plan de la santé, les stratégies de mise en marché, et les modèles organisationnels et financiers.

Identification de la thèse

En utilisant les classements établis, des thèses préliminaires pour les ententes prospectives (y compris la façon dont ces ententes s'intègrent dans les portefeuilles) sont élaborées. La thèse d'investissement préliminaire guide l'examen diligent de chaque occasion d'investissement.

Examen diligent détaillé

Un examen diligent ciblé (semblable au modèle du capital-risque) est effectué afin de cerner les principaux risques et d'élaborer un examen pro forma sur les plans organisationnel et de la santé qui guide alors les efforts de structuration de l'offre. Un examen scientifique indépendant administré par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) appuie ce processus.

Structuration des ententes

Grands Défis Canada structure chaque entente individuelle en utilisant un éventail d'instruments financiers dont les subventions, les subventions remboursables, les prêts sous le marché et autres.

Approbation du comité d'investissement; négociations; déboursé

Le comité d'investissement (externe à Grands Défis Canada) est invité à chaque trimestre à examiner et à discuter des possibilités de financement. Le comité d'investissement est composé d'experts en placements de capital-risque privé et en investissements providentiels, d'entrepreneurs, d'universitaires et de décideurs. Le président du comité est un membre du conseil de direction de GDC.

Gestion de portefeuille

Chaque entente est gérée en mettant l'accent sur le développement des ressources humaines (embauche de personnel clé), la structure de la gouvernance, la sollicitation de fonds, la création de la demande et l'analyse de la formation du marché, les feuilles de route stratégiques pour la propriété intellectuelle, l'harmonisation commerciale du produit / modèle, les itérations de la mise en marché, le développement des affaires, la création d'alliances stratégiques, ainsi que la reconnaissance et la gestion des aspects pertinents à l'environnement, au sexe et à la gouvernance (EG2) qui sont essentiels à la réussite.

Sortie

Grands Défis Canada est un investisseur patient et les ententes sont souvent structurées sur des horizons de 10 à 12 ans pour permettre la croissance organique des organisations. L'étape du DAE a donné lieu à une seconde ronde de financement pour plusieurs organisations, et le DAE de Grands Défis Canada envisage maintenant un plafond de 3 M\$ pour tous les investissements dans une organisation ou dans initiative donnée.

Le **comité d'investissement**, constitué d'innovateurs commerciaux et sociaux, est au cœur du processus de déploiement à l'échelle. Le mandat du comité d'investissement est de :

Présenter des recommandations au conseil de direction de Grands Défis Canada afin de faire des investissements qui optimisent l'impact à l'échelle d'une manière durable.

Ce comité joue un rôle central dans le processus de déploiement à l'échelle en prodiguant à la direction des conseils en matière de diligence raisonnable et de structuration des ententes. Le comité d'investissement fait aussi des recommandations au conseil de direction sur l'opportunité d'approuver un projet d'investissement, et à quelle hauteur. Le comité est composé de six membres qui ont une expertise combinée en capital de risque / investissement providentiel et en innovation scientifique et sociale.

L'approche du déploiement à l'échelle s'appuie sur des partenariats. Grands Défis Canada est d'avis que ce sont les innovateurs sur le terrain dans les PRFI qui ont les meilleures connaissances et la meilleure compréhension des marchés, des politiques et des usages culturels locaux, et qu'ils sont les mieux placés pour mobiliser des partenaires locaux. Cela dit, il y a des facteurs défavorables qui ont un impact sur les innovateurs locaux, y compris l'étendue de l'expérience et la capacité de déploiement à l'échelle. Les innovateurs

Étude de cas d'un projet de déploiement à l'échelle : l'ocytocine inhalée

On estime que 287 000 femmes meurent chaque année de causes liées à la grossesse, dont une écrasante majorité dans les pays les plus pauvres du monde. L'hémorragie est la principale cause de mortalité maternelle et elle est présente dans près du tiers de ces décès. L'ocytocine est la thérapie 'étalon-or' de l'Organisation mondiale de la Santé pour la prévention de l'hémorragie post-partum (HPP) car elle peut réduire de quelque 50 % l'incidence de l'HPP. Actuellement, l'ocytocine est administrée principalement par injection. Toutefois, sous cette forme, l'ocytocine nécessite un stockage à froid tout au long de la chaîne d'approvisionnement, ce qui limite la couverture de ce produit vital, en particulier dans les milieux à faibles ressources.

Les partenaires de *Sauver des vies à la naissance* ont appuyé les scientifiques de l'**Université Monash** dans le développement de la poudre d'ocytocine sèche, stable à la chaleur, qui peut être dispensée par un inhalateur, de façon similaire aux médicaments contre l'asthme. Non seulement cela élimine-t-il le besoin d'une chaîne de stockage froid et de multiples produits consommables qui ne sont souvent pas disponibles dans les régions à ressources limitées (p. ex. les aiguilles et les seringues) mais, comme il s'agit d'un produit inhalé, il permet un transfert de tâches vers des fournisseurs de soins de santé de premier niveau, et peut-être aux mères elles-mêmes.

GlaxoSmithKline, Grands Défis Canada, la Fondation McCall MacBain, la Fondation Planet Wheeler et l'Université Monash collaborent au développement, à l'enregistrement et à la distribution du produit dans les régions où la mortalité maternelle est élevée. Un programme de développement de première phase de 16,6 millions \$É.U. est en cours afin d'accélérer le développement du produit en vue de le mettre en marché dans un délai de 4 à 6 ans, en comparaison d'un cadre de développement traditionnel de 10 ans ou plus. ***Si l'ocytocine inhalée devenait largement disponible, elle pourrait sauver la vie de 20 000 femmes enceintes par an dans le monde.***

travaillent à identifier et à mobiliser des partenaires sur le terrain dans les pays et les régions où ils mettent en œuvre leurs innovations, afin d'aider à combler les lacunes dans l'expérience et la capacité de déploiement à l'échelle. Ces partenaires « intelligents » apportent des connaissances et une expertise, ainsi que des fonds de contrepartie.

Grands Défis Canada joue également un rôle important en aidant à identifier et à fédérer des partenaires potentiels dans l'écosystème plus vaste de la santé mondiale, que les innovateurs pourraient ne pas avoir rencontrés eux-mêmes, ce qui contribue à faciliter le déploiement à l'échelle de ces innovations. Grands Défis Canada travaille à l'élaboration d'une trousse d'approches en finance sociale par le biais du capital-risque et, plus récemment, des modalités de paiement axées sur les résultats qui peuvent soutenir davantage les innovations au cours de leur déploiement à l'échelle.

Appendice 8 : Exemples d'innovations réussies de Grands Défis Canada

Voici quelques exemples d'innovations réussies (extrait du **Rapport annuel 2014-2015 de Grands Défis Canada**).

Chlorhexidine (John Snow International – JSI)

- Le risque de décès du nouveau-né peut être réduit de 23 % au Népal grâce à l'application de chlorhexidine sur le bout du cordon ombilical du nouveau-né dans les 24 premières heures de vie.
- L'investissement des partenaires de Sauver des vies à la naissance dans l'utilisation de la chlorhexidine (CHX) par le JSI / chlorhexidine Navi Care Program (CNCP), le ministère de la Santé et de la Population (MSP) et les partenaires a permis à plus de 1 200 000 nouveau-nés au Népal de recevoir l'antiseptique, sauvant plus de 7 000 vies.
- Pour l'avenir, la poursuite de la mise en œuvre de cette stratégie au Népal pourrait, à elle seule, sauver au moins 10 000 vies supplémentaires d'ici 2020, si les circonstances restent les mêmes.



Près de trois millions de bébés meurent chaque année pendant la période néonatale et environ 28 % de tous les décès de nouveau-nés résultent d'une infection³. Un cordon ombilical fraîchement coupé peut être le point d'entrée d'infections systémiques mortelles. Au Népal, il était de pratique courante d'appliquer de la cendre, de l'huile de graines de moutarde, du fumier et d'autres matières sur le bout du cordon ombilical, en croyant que ceux-ci avaient un effet protecteur. Grâce à un investissement des partenaires de Sauver des vies à la naissance, JSI a été le pionnier de l'utilisation de la chlorhexidine (CHX) au Népal comme solution de rechange à d'autres produits appliqués sur le bout du cordon ombilical, réduisant de 23 % le risque de décès du nouveau-né.

En collaboration avec le gouvernement du Népal et des partenaires, JSI/CNCP a intégré l'utilisation de la CHX immédiatement après la coupe du cordon dans le cadre des soins néonataux essentiels lors des accouchements à domicile et en établissement. Pour faire la promotion et la distribution communautaire, des femmes bénévoles en santé (FCHV) ont été formées, soutenues et munies de CHX, et elles ont reçu des conseils et du matériel promotionnel pour appuyer la distribution et l'utilisation de la CHX. La CHX est fournie à la femme enceinte au huitième mois de la grossesse, soit par la FCHV ou lors d'une visite prénatale à l'établissement de santé. Le programme rejoint actuellement 49 des 75 districts et sera mis en œuvre à l'échelle nationale dans les deux à trois prochaines années. En outre, le CNCP a aidé le MoHP dans la conception d'un programme durable, avec l'inclusion de la CHX dans les programmes de formation en-service et pré-service, la production locale de produits de haute qualité, l'inclusion de la CHX dans les formulaires de collecte de données nationales et la liste des médicaments essentiels du pays, et il a soutenu le développement du plan d'approvisionnement pluriannuel du gouvernement. Si les tendances actuelles au Népal se maintiennent, 10 000 vies supplémentaires pourraient être sauvées d'ici 2020.

JSI a dirigé la création du groupe de travail sur la CHX au Népal et a contribué au groupe de travail mondial sur la CHX, partageant les expériences et les meilleures pratiques pour encourager d'autres pays à adopter ce programme. Le travail de promoteur du groupe a fait en sorte que le CHX figure parmi les 13 principaux produits de la Commission des Nations Unies sur les produits sauvant des vies de femmes et d'enfants en 2012. Outre le Népal, la CHX est actuellement déployée dans six pays. JSI/CNCP sert d'université vivante, accueillant des équipes de plus de 20 pays voulant en savoir plus sur la mise en œuvre du programme au Népal.

Transformer la trajectoire des jeunes enfants grâce aux soins à la petite enfance (Kidogo)

- *Beaucoup de mères qui travaillent et qui vivent dans des bidonvilles urbains sont confrontées à la difficile décision de laisser leur enfant à la maison sans surveillance, sous la garde d'un aîné, ou à des « garderies pour bébés » à domicile surpeuplées et de mauvaise qualité.*
- *En réponse, Kidogo a construit et exploite des centres communautaires de soins aux bébés axés sur les meilleures pratiques et appuie l'amélioration des garderies à domicile.*
- *Après seulement six mois, l'équipe du projet gère deux centres de meilleures pratiques desservant une centaine d'enfants, dont un est déjà au seuil de la rentabilité.*
- *Kidogo travaille actuellement à améliorer les garderies pour bébés à domicile existantes et à démontrer l'impact des centres Kidogo sur les progrès cognitifs de l'enfant.*



Les mères qui vivent dans des bidonvilles urbains sont souvent confrontées à la difficile décision de laisser leur enfant à la maison sans surveillance, sous la garde d'un aîné, ou à des « garderies pour bébés » locales, où les conditions sont souvent très mauvaises.

Petite enfance Kidogo est une entreprise sociale qui vise à transformer le cheminement des jeunes enfants vivant dans les bidonvilles d'Afrique de l'Est en offrant des soins pour la petite enfance et une éducation abordables et de haute qualité dans un modèle « en étoile ». L'équipe construit et exploite des centres (« noyaux ») communautaires offrant aux jeunes enfants (de 6 mois à 6 ans) une intervention holistique de développement de la petite enfance (DPE), y compris un environnement physique sécuritaire et stimulant, des repas nutritifs, un programme axé sur le jeu et des soignants attentifs et bien formés. Kidogo prend également en charge l'amélioration des garderies pour bébés locales (« rayons ») fournissant de la formation, du matériel et un soutien continu en vue d'améliorer la qualité des soins aux enfants au niveau communautaire.

Jusqu'à présent, 60 enfants à Kibera et 40 enfants à Kangemi reçoivent des soins dans les deux centres de meilleures pratiques. Le centre de Kangemi a atteint la rentabilité opérationnelle au deuxième mois, et celui de Kibera a connu une croissance de 100 % entre le troisième trimestre de 2014 et le premier trimestre de 2015. Les innovateurs affirment qu'ils attirent des parents hors de leur zone de desserte parce que les parents ont entendu dire que « Kidogo est la meilleure école dans l'ensemble du Kibera ». Les parents disent que leurs enfants ne pleurent plus avant de venir à l'école parce qu'ils aiment venir à Kidogo.

Au cours de la subvention, on s'attend à ce que 180 enfants fréquentent régulièrement l'un des centres noyau ou rayon de Kidogo, et à démontrer que cela a conduit à une amélioration du développement chez au moins la moitié de ces enfants. Kidogo démontrera que l'amélioration du développement des enfants grâce à une éducation de la petite enfance abordable et de haute qualité est possible, même dans des milieux urbains pauvres et informels.

Le banc de l'amitié (Université du Zimbabwe)

- Une brève intervention de thérapie cognitivo-comportementale à tâche décalée s'est avérée une stratégie efficace pour traiter les troubles mentaux courants dans les milieux à faibles ressources.
- Ce modèle, développé et testé par le programme de prévention du sida au Zimbabwe avec un financement de Grands Défis Canada, a été mis en œuvre dans 24 cliniques d'Harare et, à ce jour, 2 960 personnes ont été examinées pour la dépression, dont 288 reçoivent l'intervention.
- Si elle était déployée à l'échelle, cette innovation permettrait de garantir que toute la population de Harare ait accès au traitement pour les troubles mentaux communs dans les cliniques de soins de santé primaires.



La pénurie de travailleurs qualifiés en santé mentale est un problème endémique dans de nombreux pays et régions à faibles ressources. Ainsi, à Harare, on estime que 30 % des utilisateurs de soins primaires souffrent de troubles de santé mentale, mais il n'y a que trois spécialistes de la santé mentale au service des 33 cliniques de la ville, qui reçoivent plus de 600 cas par mois.

Pour surmonter ce défi, le Dr Dixon Chibanda de l'Université du Zimbabwe et ses collègues ont mis au point une brève intervention de thérapie cognitivo-comportementale à tâche décalée pour traiter les troubles mentaux courants. L'intervention est assurée par des travailleurs de la santé non-professionnels sous supervision, sur un banc de bois installé sur le site des cliniques municipales, et comprend une activité de génération de revenus pour les participants axée sur la création et la vente de sacs à main et autres sacs fabriqués à partir de sacs en plastique (« Zeebags »). Dans une étude pilote financée par Grands Défis Canada, 81 % des personnes souffrant de troubles dépressifs et anxieux affichaient une réduction marquée des symptômes après trois séances de thérapie, comparativement à 26 % parmi celles n'ayant pas reçu la thérapie. Un essai contrôlé randomisé (ECR) est en cours pour mieux valider les résultats sur le plan de la santé et déterminer la faisabilité d'une l'expansion dans d'autres localités et populations cibles (par exemple, les mères enceintes séropositives).

À ce jour, 2 960 personnes ont été examinées pour la dépression dans 24 cliniques de santé publique à Harare et 288 personnes reçoivent actuellement la thérapie cognitivo-comportementale dans le volet d'intervention de l'ECR. La vente de Zeebags fabriqués par les participants a permis de générer des revenus personnels et plusieurs ont pu lancer leur propre petite entreprise (par exemple, de savon ou de couture). Pour superviser l'intervention, le Service de santé de la ville a créé huit nouveaux postes permanents de gestionnaires superviseurs de l'étude. Le Dr Chibanda et son équipe ont l'intention d'élargir le programme du banc de l'amitié à Harare et dans les villes de Chitungwiza (pop. 350 000) et Gwero (pop. 150 000), par l'intégration de cette approche aux programmes existants de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant.

Renforcement de la salubrité de la nourriture de rue au Bangladesh (icddr,b)

- Ce projet a vérifié la qualité de la nourriture de rue vendue au Bangladesh et constaté que la majorité de cette nourriture était contaminée par le *E. coli* fécal.
- L'équipe a réalisé un programme d'éducation en sécurité alimentaire avec une trousse de soins de santé pouvant améliorer les connaissances, les attitudes et les pratiques de sécurité alimentaire des vendeurs de nourriture de rue.
- Le travail de l'équipe a conduit à la mise en œuvre de la Loi sur la salubrité des aliments de 2013 visant à protéger la santé publique en rendant les aliments plus sécuritaires, suivie de l'adoption par le Parlement de la « Loi sur le contrôle de la formaline de 2015 ».

La nourriture de rue est une source importante d'approvisionnement alimentaire en milieu urbain dans 74 % des États membres de l'Organisation mondiale de la Santé, et une importante source de nutrition pour les personnes à faible revenu. La contamination bactérienne des aliments de rue est une cause importante de maladies entériques dans ces pays. Des rapports non publiés au Bangladesh indiquent qu'il y a une mauvaise perception de la sécurité alimentaire parmi les vendeurs de nourriture de rue ainsi qu'un niveau élevé de contamination fécale de ces aliments.

Le projet a vérifié la qualité des produits alimentaires de 115 vendeurs de rue à Dhaka entre décembre 2013 et octobre 2014 et constaté que 50 % de la nourriture était contaminée par le *E. coli* fécal.

À la suite de cette étude, un programme d'éducation en sécurité alimentaire a été lancé dans le but d'améliorer les connaissances en sécurité alimentaire, les attitudes et les pratiques des vendeurs de nourriture de rue. Après 12 semaines, des changements significatifs ont été observés dans les comportements des vendeurs en matière d'hygiène, et la quantité de *E. coli* trouvée dans leurs aliments a diminué. De plus, les résultats de l'étude ont conduit à l'application de la Loi sur la salubrité des aliments de 2013 afin de protéger la santé publique en rendant les aliments plus sécuritaires, suivie de l'adoption par le Parlement de la « Loi sur le contrôle de la formaline de 2015 ». Le responsable de la santé de Dhaka envisage maintenant différentes solutions, telles que la fourniture de chariots de nourriture améliorés et l'enregistrement des vendeurs, afin de faciliter l'adoption de comportements hygiéniques et de renforcer la responsabilité.



Appendice 9 : L'écosystème d'innovation en santé mondiale

Tel que mentionné dans le deuxième chapitre, l'innovation a un rôle spécifique à jouer dans le domaine plus vaste de la santé mondiale. Récemment, ce rôle a été mis en évidence dans « Appel pour l'innovation en développement international », publié lors de la troisième Conférence internationale sur le financement pour le développement des Nations Unies, qui a eu lieu en juillet 2015 à Addis-Abeba, et qui a reçu l'aval du MAECD et de GDC, ainsi que d'autres gouvernements et organisations qui appuient l'innovation pour le développement. Ce texte affirme que :

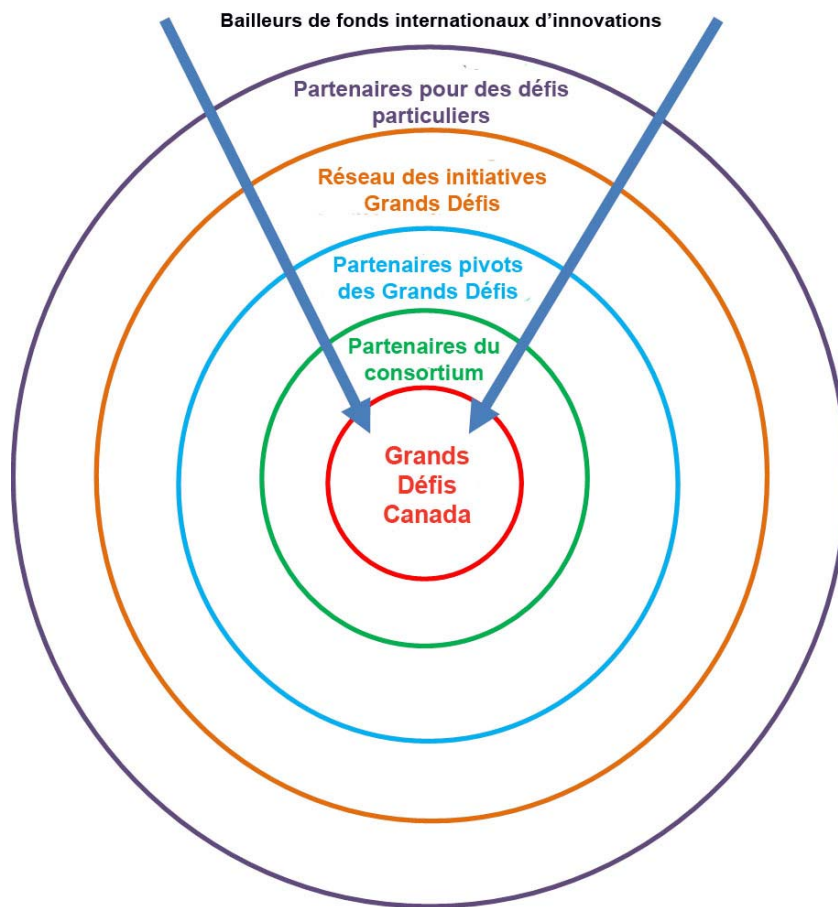
Au cours des 30 prochaines années, la communauté internationale aura une occasion extraordinaire d'éradiquer l'extrême pauvreté ... Trouver des solutions novatrices aux défis complexes du développement sera essentiel, stimulant le progrès vers les objectifs de développement durable et permettant à des milliards de personnes de surmonter la misère et de réaliser leur plein potentiel.

Un programme axé sur l'innovation va exploiter la puissance de l'entreprise humaine pour inventer un avenir meilleur. Des innovations en santé, en agriculture, en finance et dans d'autres secteurs ont été essentielles à l'avènement de percées récentes qui ont sauvé et amélioré des vies.

Le texte poursuit plus loin :

L'innovation nécessite la collaboration. Les gouvernements, le secteur privé, la société civile, les universités, les institutions de développement et les donateurs doivent travailler ensemble plus que jamais – en ignorant les frontières traditionnelles – afin de découvrir, de financer et de déployer de nouvelles solutions et puiser l'énergie d'innover nécessaire pour réduire la pauvreté à grande échelle.

En raison de l'accent mis sur les partenariats internationaux et intersectoriels, GDC a contribué à positionner le Canada dans un rôle de leadership en innovation au service du développement pour l'avenir. Dans ce contexte, il est utile de jeter un bref coup d'œil à l'écosystème des bailleurs de fonds mondiaux de l'innovation en santé où évolue GDC. Ces bailleurs de fonds peuvent être regroupés dans des sphères d'influence grandissantes, comme suit :



En pensant à l'écosystème plus vaste dans lequel opère GDC, il importe de se rappeler que GDC est un bailleur de fonds d'innovateurs et un catalyseur du déploiement à l'échelle. Il ne fait pas de recherche ou de développement d'innovations lui-même et n'assure pas la prestation des produits ou des services en santé mondiale. Ainsi, la description qui suit n'englobe pas les organisations et les institutions qui mettent l'accent sur :

- Le **rendement** de la recherche et de l'innovation en santé mondiale – par exemple, un large éventail d'établissements d'enseignement, d'entreprises sociales et d'organisations sans but lucratif, à la fois au Canada et dans les PRFI.
- La **prestation** d'innovations en santé mondiale – par exemple, les gouvernements nationaux, les organisations non-gouvernementales (ONG) et les systèmes de santé privés.

Bailleurs de fonds internationaux d'innovations

Le plus important groupe dans l'écosystème d'innovation de GDC regroupe les bailleurs de fonds internationaux des innovations en santé mondiale. Dans ce vaste groupe, il importe de souligner deux groupes en particulier :

1. Le secteur privé
2. Les institutions multilatérales

Le secteur privé

Les contributions du secteur privé à l'innovation en santé mondiale peuvent être regroupées en trois grands segments :

1. Les multinationales
2. Les petites et moyennes entreprises sociales
3. Les investisseurs

Au chapitre du financement, les organisations multinationales peuvent servir de partenaires et de canaux de déploiement à l'échelle pour des innovations prometteuses en santé mondiale. Un exemple provenant du portefeuille des innovations de GDC est le dispositif Odón, une innovation visant à faciliter l'accouchement vaginal dans les cas où le deuxième stade de l'accouchement se prolonge ou est trop difficile. En 2013, BD (Becton, Dickinson and Company), en collaboration avec l'OMS et les partenaires *Sauver des vies à la naissance*, a annoncé une initiative de déploiement à l'échelle de cette innovation, avec un investissement estimé à 15 millions \$É.U. ou plus dans les essais cliniques, le développement et la fabrication de produits.

Un autre exemple est la collaboration internationale de 16,6 \$É.-U. pour un soutien financier et à la recherche de GlaxoSmithKline pour accélérer le développement d'une forme thermostable et peu coûteuse d'ocytocine inhalée, un produit clé pour le traitement des hémorragies post-partum.

De plus en plus, des petites et moyennes entreprises (PME) sociales, au Canada et dans les PRFI, jouent un rôle important en développant et en mettant en marché des innovations en santé mondiale. Bien qu'elles ne soient pas des bailleurs de fonds de la recherche en santé mondiale, elles sont néanmoins des acteurs de plus en plus importants de l'innovation en santé mondiale et sont un volet clé du programme *Déploiement à l'échelle* de GDC. Un exemple d'une PME canadienne engagée en santé mondiale, *Lucky Iron Fish*, est décrit à **l'appendice 7**.

Enfin, il existe un large éventail d'investisseurs qui jouent aussi un rôle important dans le financement et le soutien d'innovations en santé mondiale. Cela comprend des banques d'investissement, des entreprises familiales (sociétés qui gèrent des placements et des fiducies pour des familles), des particuliers fortunés, des fonds de capital-risque, des sociétés d'équité privées et d'autres. Ces investisseurs jouent un rôle essentiel lors du déploiement à l'échelle et ils ont déjà conclu des partenariats dans le cadre de certains programmes (comme la Fondation UBS Optimus) et projets (comme un fonds de capital-risque américain associé au projet Jana Care de GDC).

Organisations multilatérales

Trois organisations multilatérales jouent un rôle important dans l'élaboration et l'articulation de normes et de politiques mondiales en santé et dans le financement de certains aspects de l'innovation en santé mondiale.

La Banque mondiale

La Banque mondiale est une source importante d'aide financière et technique pour les PRFI. La Banque mondiale est l'un des participants initiaux du partenariat *Sauver des vies à la naissance* et la Banque demeure affiliée au partenariat. Le Groupe de la Banque mondiale, par le biais de sa **Stratégie mondiale pour la santé, la nutrition et la population** :

- offre du financement, de l'analyse de pointe et des conseils stratégiques pour aider les pays à élargir l'accès à des soins de santé abordables et de qualité,
- protège les personnes pour éviter qu'elles tombent dans la pauvreté ou dans une pauvreté plus grave en raison de la maladie,
- favorise les investissements dans tous les secteurs qui forment l'assise de sociétés vigoureuses.

De façon plus générale, la Banque mondiale travaille sous l'égide du mouvement Couverture de santé universelle (CSU) pour :

Assurer que toutes les personnes reçoivent des soins de qualité à prix abordable sans avoir à éprouver de difficultés financières. Le mouvement CHU vise à atteindre de meilleurs résultats sur le plan de la santé et du développement, conformément aux Objectifs du Millénaire pour le développement, y compris une réduction de la mortalité maternelle et infantile, l'amélioration de la nutrition pour les nourrissons et les enfants, et la prévention et le traitement des maladies transmissibles.

Cet engagement envers la CSU s'est concrétisé en mai 2014 lorsque le Groupe de la Banque mondiale et l'OMS ont publié un cadre commun pour assurer le suivi des progrès vers la CSU, en visant deux objectifs :

1. Protection financière : d'ici 2030, personne n'est poussé ou maintenu dans la pauvreté en devant payer pour recevoir des soins de santé.
2. Prestation de services : d'ici 2030, tous et chacun auront accès aux services de santé essentiels.

À l'automne 2014, le Groupe de la Banque mondiale et les gouvernements du Canada, de la Norvège et des États-Unis se sont engagés à appuyer la direction d'un mécanisme de financement mondial pour faciliter l'initiative *Chaque femme, chaque enfant*, et soutenir les plans des pays en développement pour faire progresser la santé des femmes et des enfants. Le Groupe de la Banque mondiale a également joué un rôle important en aidant à combattre la crise du virus Ebola en Afrique de l'Ouest.

Dans l'avenir, le Groupe de la Banque mondiale sera un partenaire essentiel pour faciliter le déploiement à l'échelle d'innovations transformatrices en santé dans les pays en développement.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS)

L'Organisation mondiale de la Santé est l'autorité directrice et coordonnatrice pour la santé au sein du système des Nations Unies. À ce titre, l'OMS joue un rôle important au niveau des politiques pour tous les défis ciblés de GDC, mais elle est particulièrement active en santé mentale dans le monde. Son Département de santé mentale et de toxicomanie assume un rôle de chef de file dans le Réseau d'innovation en santé mentale, avec le Centre pour la santé mentale dans le monde de l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres. L'OMS a également joué un rôle de premier plan en augmentant l'attention accordée aux défis en santé mentale dans le monde par le biais de son Plan d'action détaillé en santé mentale 2013-2020, publié en mai 2013.

L'UNICEF

L'UNICEF est une organisation multilatérale vouée à la promotion des droits et du bien-être des enfants. Ses programmes ciblent les enfants les plus défavorisés, notamment ceux qui vivent dans des contextes fragiles, qui ont un handicap ou qui sont touchés par des défis mondiaux, y compris l'urbanisation rapide et la dégradation de l'environnement. Dans le cadre de son vaste mandat mondial, l'UNICEF a plusieurs activités liées au financement et au soutien de l'innovation :

- *L'Unité d'innovation*, qui met l'accent sur l'intégration de la technologie, la conception et des partenariats avec le secteur privé et les universités.
- *Le Centre d'innovation de Nairobi* : qui met l'accent sur les essais en situation réelle d'innovations susceptibles d'être déployées à l'échelle.

GDC travaille en étroite collaboration avec l'UNICEF dans le cadre de son programme *Sauver des cerveaux*, avec un accent particulier sur les mesures. GDC s'est également joint à l'UNICEF pour appuyer des projets prometteurs, tels que « Loving the Loo » avec iDE, un organisme sans but lucratif de Winnipeg qui travaille avec des propriétaires de petites entreprises au Népal pour produire et commercialiser des latrines élémentaires. L'UNICEF accorde une grande priorité au développement de la petite enfance.

Partenaires pour des défis spécifiques

L'approche des Grands Défis consiste essentiellement en une plateforme ou un

La Fondation Aga Khan Canada

La Fondation Aga Khan Canada, aux côtés de son organisation sœur, le Réseau de développement Aga Khan, s'intéresse à l'application de solutions communautaires aux défis du développement. Grâce à cette focalisation sur la mise en œuvre de solutions, la Fondation Aga Khan Canada est devenue un partenaire d'exécution du partenariat *Sauver des cerveaux* de Grands Défis Canada. Dans le cadre de ce partenariat, le réseau de la Fondation Aga Khan servira de voie de déploiement à l'échelle d'innovations réussies dans les PRFI.

système d'exploitation permettant à toute une gamme de bailleurs de fonds de coordonner et d'aligner leurs efforts pour s'attaquer à un défi urgent commun. Ainsi, certains défis bénéficieront de l'appui d'un large éventail d'organisations Grands Défis, comme le partenariat *Sauver des vies à la naissance*, tandis que d'autres seront pris en charge par une seule organisation Grands Défis, comme le programme *La Santé mentale dans le monde*.

La souplesse de cette plateforme permet aussi l'inclusion d'autres organisations dans le cadre de partenariats pour relever des défis spécifiques, par exemple le programme *Sauver des cerveaux*, dont les partenaires comprennent :

- La Fondation Aga Khan Canada
- La Fondation Bernard van Leer
- La Fondation Bill & Melinda Gates
- La Fondation Maria Cecília Souto Vidigal
- La Fondation UBS Optimus
- La Fondation Norlien
- Vision mondiale Canada

Le réseau des organisations Grands Défis

Actuellement, toutes les organisations Grands Défis ont comme objectif principal la santé, bien que certaines aient de multiples cibles principales, au-delà de la santé. (Veuillez consulter l'**appendice 4** pour une liste des organisations Grands Défis.)

Partenaires principaux des Grands Défis

En plus des partenaires du consortium énumérés ci-dessus, il y a deux partenaires « principaux » (avec GDC) qui jouent un rôle de premier plan, à la fois dans le réseau des organisations Grands Défis et en innovation en santé mondiale. Ils sont décrits ci-dessous.

La Fondation Bill & Melinda Gates

Tel qu'indiqué dans le chapitre précédent, la Fondation Bill & Melinda Gates a joué un rôle central dans le mouvement Grands Défis, à la fois conceptuellement en finançant les efforts visant à articuler les grands défis originaux en santé mondiale (2003), et en lançant et en finançant (travaillant très étroitement avec la Fondation des National Institutes of Health) le programme Grands Défis en santé mondiale (2004). La Fondation Gates a bâti sur son programme Grands Défis original en lançant le programme Explorations Grands Défis en 2008 (qui est similaire au programme *Les Étoiles en santé mondiale* de GDC).

GDC travaille en étroite collaboration avec la Fondation Bill & Melinda Gates, les deux participant actuellement aux partenariats pour les initiatives *Sauver des vies à la naissance* et *Sauver des cerveaux*, ainsi qu'au Fonds d'investissement en santé mondiale. Dans le passé, GDC a également collaboré au programme *Diagnostics au point de traitement* (dont la première série de projets financés en 2015 s'est achevée, et qui ne sera pas poursuivi

dans sa forme actuelle) et en cofinçant des innovateurs canadiens et de PRFI qui ont franchi avec succès la deuxième étape du programme Explorations Grands Défis. GDC est également partenaire avec la Fondation Gates et l'USAID pour l'organisation d'une rencontre annuelle des Grands Défis qui réunit des innovateurs de toute la famille des organisations Grands Défis.

L'USAID

En 2010, l'USAID a entrepris son initiative Grands Défis pour le développement. Elle a lancé ou a collaboré à six défis :

1. Fighting Ebola
2. Securing Water for Food
3. Sauver des vies à la naissance (avec Grands Défis Canada et la Fondation Bill & Melinda Gates)
4. All Children Reading
5. Powering Agriculture
6. Making All Voices Count

L'USAID est un partenaire clé de GDC, et les deux organisations travaillent ensemble dans le cadre de l'initiative *Sauver des vies à la naissance* et pour organiser et financer la rencontre annuelle des Grands Défis.

Partenaires du consortium

Tel qu'indiqué dans le chapitre précédent, dans son rôle de véhicule de prestation principal pour le Fonds d'innovation pour le développement en santé, GDC fait partie d'un consortium qui comprend le Centre de recherches pour le développement international du Canada et les Instituts de recherche en santé du Canada. En 2013, GDC a également conclu un partenariat pour le déploiement à l'échelle avec le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement.

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI)

Créé en vertu de la *Loi sur le Centre de recherches pour le développement international* en 1970, la mission du CRDI est de :

Lancer, encourager, appuyer et mener des recherches sur les problèmes des régions en développement dans le monde, et sur les moyens d'application et d'adaptation des connaissances scientifiques, techniques et autres au progrès économique et social de ces régions.

Le rôle du CRDI au sein du consortium du Fonds d'innovation pour le développement en santé est de rendre des comptes au gouvernement du Canada.

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)

Créé par la *Loi sur les IRSC*, le mandat des IRSC est :

D'exceller, selon les normes internationales reconnues d'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé des Canadiens, des services et produits de santé plus efficaces, et un système de santé canadien renforcé.

Les IRSC exécutent ou valident le processus d'examen par les pairs pour les concours de financement de GDC.

Ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD)

Le mandat du MAECD est de :

Gérer les relations diplomatiques et consulaires du Canada, de promouvoir le commerce international du pays et de diriger les efforts de développement international et d'aide humanitaire du Canada.

En 2013, le MAECD a signé un accord de 10 M\$ avec GDC pour appuyer le déploiement à l'échelle d'innovations prometteuses en santé mondiale. En 2015, le Ministère a annoncé un financement de 161 M\$ pour les programmes de GDC en Santé maternelle, néonatale et infantile. Le budget fédéral de 2015 prévoit une enveloppe de 22,8 M\$ en financement nouveau pour l'exercice 2016-2017 « afin de continuer à appuyer la programmation et le travail innovant de GDC dans divers domaines ».