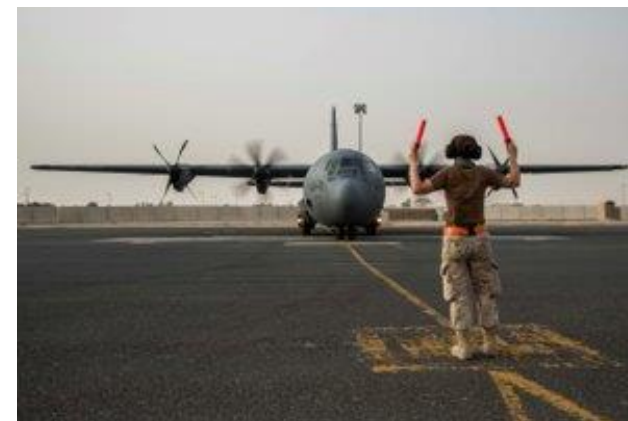




Revu par le SMA(Svcs Ex) conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*. Renseignements NON CLASSIFIÉS.

Évaluation du programme IDEeS



1258-3-062 SMA(Svcs Ex)
978-0-660-49103-5
D2-652/2023F-PDF
Mars 2023

Table des matières

Introduction

Pages 3 à 6

Sigles • Sommaire • Contexte du programme • Portée de l'évaluation

Résultats clés

Pages 7 à 16

Conclusions

Page 17

Annexes

Pages 18 à 28

Annexe A : Plan d'action de la direction • Annexe B : Constatations et recommandations
Annexe C : Méthodologie de l'évaluation • Annexe D : Limitations de l'évaluation
Annexe E : Profil du programme • Annexe F : Définitions
Annexe G : Notes de fin de document

Sigles

ACS Plus – Analyse comparative entre les sexes Plus

AF – Année financière

AM – Autres ministères

AP – Appel de propositions

BC – Bureau consultatif

BPR – Bureau de première responsabilité

CT – Conseil du Trésor du Canada

DF – Développement des forces

DGIRD – Direction générale – Innovation (Recherche et développement)

DIS – Domaine d'intérêt stratégique

FAC – Forces armées canadiennes

F et E – Fonctionnement et entretien

IDEeS – Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité

MDN – Ministère de la Défense nationale

NMS – Niveau de maturité de la solution

NMT – Niveau de maturité technologique

PAD – Plan d'action de la direction

PC – Projets concurrentiels

PIB – Produit intérieur brut

PME – Petite et moyenne entreprise

PPT – Programme de paiements de transfert

PSE – La politique de défense du Canada : *Protection, Sécurité, Engagement*

R et D – Recherche et développement

RASE – Régime d'avantages sociaux des employés

RDDC – Recherche et développement pour la défense Canada

RRM – Rapport sur les résultats ministériels

SCT – Secrétariat du Conseil du Trésor

S et C – Subventions et contributions

S et T – Sciences et technologie

SPAC – Services publics et Approvisionnement Canada

SMA(RDDC) – Sous-ministre adjoint (Recherche et développement pour la défense Canada)

SMA(Svcs Ex) – Sous-ministre adjoint (Services d'examen)



Sommaire

Portée de l'évaluation

L'évaluation du Programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDeES) s'est concentrée sur la pertinence du programme, la capacité du programme à mobiliser les innovateurs, les avantages des résultats du programme pour la communauté de défense et de sécurité et l'efficacité du programme pour la période allant des années financières (AF) 2017-2018 à 2021-2022. L'évaluation tient aussi compte de la portée selon laquelle le programme a atteint les résultats prévus, conformément à ses objectifs à court et à moyen terme. À court terme, le programme vise à mobiliser les innovateurs ainsi qu'à solliciter des concepts et des initiatives pour résoudre les défis présentés par le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces armées canadiennes (FAC) (c.-à-d. la recherche concurrentielle de solutions pour des problèmes précis de défense et de sécurité). À moyen terme, IDeES vise à mobiliser les innovateurs canadiens pour résoudre les défis de défense et de sécurité. L'évaluation est conforme au Plan d'évaluation ministériel quinquennal du MDN et des FAC pour l'AF 2017-2018 à l'AF 2021-2022.

Aperçu du programme

IDeES a été lancé en 2018, conformément à la directive énoncée par l'initiative 105 de La politique de défense du Canada : *Protection, Sécurité, Engagement* (PSE). IDeES est fondé sur trois piliers : 1) bâtir une communauté de l'innovation en rassemblant l'industrie, les chercheurs et les universitaires; 2) trouver des solutions grâce à une compétition ouverte d'idées dans le but de trouver plusieurs solutions aux défis auxquels se heurtent le MDN et les FAC; et 3) faire progresser la technologie par la validation de solutions novatrices et la progression des technologies les plus prometteuses le long du continuum de l'innovation. En 2018, le programme a reçu un engagement en matière de financement de 1,6 milliard de dollars au cours des 20 prochaines années. Ce montant est, ultimement, à l'appui du programme de sciences, de technologie et d'innovation du ministère. En date d'août 2022, le programme a investi plus de 314,2 millions de dollars.

Résultats

Les constatations démontrent que le programme IDeES demeure pertinent dans l'environnement mondial de défense et de sécurité en évolution et a mobilisé de manière efficace les petites et moyennes entreprises (PME) ainsi que le milieu universitaire, cultivant ainsi ces réseaux pour renforcer l'écosystème de l'innovation au Canada. Le programme a efficacement facilité la progression d'un éventail de solutions pour régler les problèmes de défense et de sécurité, et a obtenu des niveaux variables de réussite dans la remise de son financement alloué tout au long de la période visée par l'évaluation. Des difficultés ont été cernées au sein du programme IDeES, notamment le besoin d'une meilleure orientation stratégique, ainsi qu'un besoin d'améliorer les processus internes, la gouvernance du programme et l'utilisation des éléments de subventions et de contributions (S et C) du financement du programme. Les niveaux de mobilisation entre les innovateurs, les clients et le programme montrent que l'on pourrait faire mieux.

Conclusions générales

Dans l'ensemble, le programme a reçu des commentaires positifs de tous les intervenants du programme, y compris le personnel du programme, les membres du MDN et des FAC, et les innovateurs. IDeES demeure pertinent dans le contexte de PSE et face à l'environnement de défense et de sécurité en évolution. Le programme est actuellement financé jusqu'en 2037 pour continuer de réaliser son mandat. IDeES a cultivé de manière efficace l'innovation au Canada, particulièrement auprès des PME et des universitaires. Grâce à ces relations, des solutions ont été créées pour régler un vaste éventail de défis. Néanmoins, certains éléments du programme IDeES ont besoin d'être améliorés.

Recommandations

1. Renforcer l'orientation stratégique et la gouvernance du programme IDeES (particulièrement en ce qui a trait à la génération de défis) pour assurer une harmonisation avec les priorités ministérielles et pour améliorer les processus internes.
2. Veiller à ce que les partenariats établis se poursuivent afin d'augmenter la mobilisation tout au long des processus du programme.
3. Explorer les avantages d'une utilisation accrue des fonds du Programme de paiements de transfert (PPT) (crédit 10).

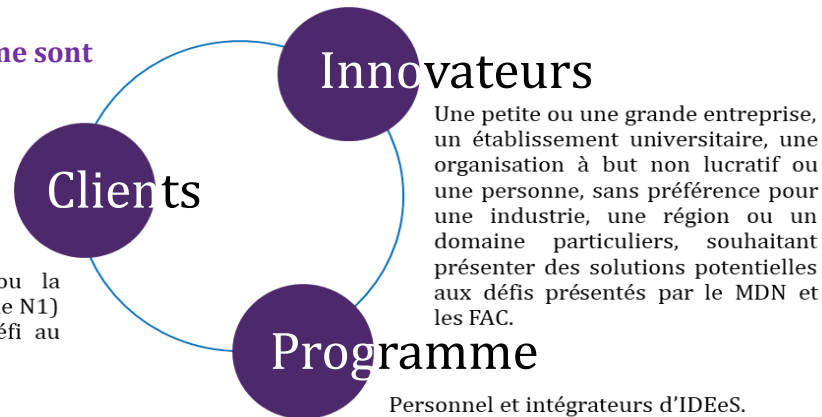


Contexte du programme

Conformément à l'initiative 105 de PSE, le programme IDEeS a été lancé en 2018 avec un engagement de 1,6 milliard de dollars jusqu'en 2037. Le programme IDEeS est un sous-élément de l'activité de Développement et de recherche en matière de capacités de défense visant à développer et à synthétiser les nouvelles connaissances ainsi qu'à intégrer les avancements en matière de sciences et de technologie (S et T) pour offrir un avantage concurrentiel lors des opérations militaires et pour améliorer l'efficacité des autres programmes de défense.¹ Reposant sur ses trois piliers visant à : Créer une communauté d'innovation; Trouver des solutions; et Faire progresser la technologie, le programme a été élaboré pour offrir des mécanismes qui permettent au gouvernement de mieux puiser dans le développement et l'innovation technologiques. IDEeS appuie également les résultats ministériels visant « une base canadienne d'innovation robuste qui peut assurer que la défense et la sécurité du Canada sont établies et activées »² et « des capacités militaires actuelles et futures ainsi que des domaines connexes d'études scientifiques sont établis et réalisés. »³

En date d'août 2022, le programme a présenté 70 défis et investi plus de 314,2 millions de dollars dans 624 projets dans l'ensemble de ses cinq éléments de financement : Projets concurrentiels; Réseaux d'innovation; Concours; Environnements protégés; et Bancs d'essai.⁴ Les bénéficiaires de financement se trouvent partout au Canada, et 284 bénéficiaires uniques sont représentés (faisant partie d'une PME, de grandes entreprises, du milieu universitaire ou d'une organisation à but non lucratif, ou même à titre d'individu).

Les intervenants du programme sont notamment :



Mandat du programme :

L'objectif global d'IDEeS est de façonner, de transformer et de promouvoir l'innovation des innovateurs canadiens au profit des défis en matière de défense et de sécurité présentés par le MDN et les FAC. IDEeS vise à soutenir la création d'une communauté d'innovation dynamique, une compétition ouverte d'idées et de solutions novatrices validées.

Le programme IDEeS possède deux éléments de financement auxquels les personnes et les organisations peuvent avoir accès. Les contrats sont les mécanismes utilisés pour financer les Projets concurrentiels, les Environnements protégés et les Bancs d'essai. Le programme possède également un PPT qui est composé d'un financement de subventions et de contributions et qui est utilisé pour appuyer d'autres éléments de projet, comme les Concours et les Réseaux d'innovation.

Allocations de fonds du programme et dépenses de programme par année financière (millions de \$)					
Année financière	Crédit 10 (S et C)		Crédit 1 (Contrats)		Frais généraux (Pers + RASE)
	Allocation	Dépenses	Allocation	Dépenses*	Allocation
2017-2018	0,00 \$	0,00 \$	4,89 \$	0,00 \$	1,61 \$
2018-2019	12,00 \$	0,00 \$	27,12 \$	29,05 \$	4,88 \$
2019-2020	14,00 \$	2,67 \$	65,18 \$	66,01 \$	4,97 \$
2020-2021	21,00 \$	12,46 \$	61,08 \$	50,76 \$	5,07 \$
2021-2022	28,00 \$	16,54 \$	54,98 \$	47,41 \$	5,17 \$
2022-2023**	27,00 \$	S.O.	54,88 \$	49,86 \$	5,27 \$
TOTAUX	102,00 \$	31,67 \$	268,13 \$	243,09 \$	26,97 \$

* Les dépenses du crédit 1 excluent les 22,74 M\$ dépensés en Bancs d'essai.

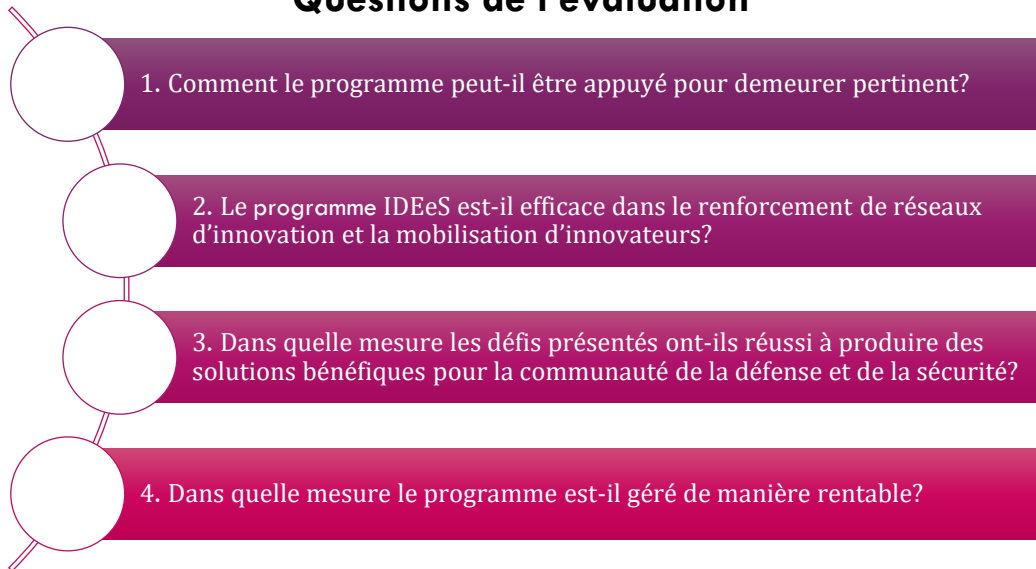
** Les données sur les dépenses du crédit 1 pour l'AF 2022-2023 sont en date du 31 octobre 2022.

Portée de l'évaluation

Couverture et responsabilités

L'évaluation du programme IDEeS tient aussi compte de la portée selon laquelle le Programme a atteint les résultats prévus conformément à ses objectifs à court et à moyen terme. À court terme, le Programme vise à mobiliser les innovateurs et à solliciter des concepts et des initiatives pour résoudre les défis présentés par le MDN et les FAC. À moyen terme, IDEeS vise à mobiliser les innovateurs canadiens pour résoudre les défis de défense et de sécurité. L'évaluation est structurée selon quatre questions d'évaluation principales :

Questions de l'évaluation



L'évaluation d'IDEeS a été entreprise conformément à la Politique sur les résultats du Conseil du Trésor du Canada (CT) qui exige que les programmes de S et C de 5 millions de dollars ou plus par année soient évalués tous les cinq ans. C'est la première fois que ce programme est évalué, bien qu'en 2015, une évaluation du Programme des sciences et technologies a été réalisée.

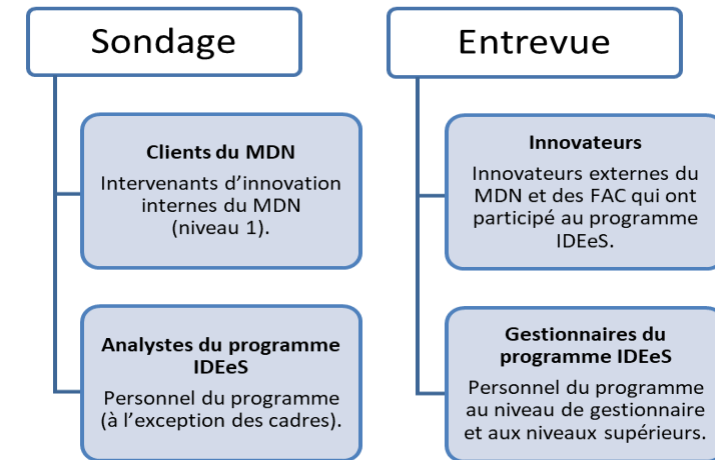
Éléments exclus de la portée

Le processus d'approvisionnement ministériel a été exclu de la portée.

Méthodologie

Les constatations et les recommandations formulées dans le présent rapport ont été éclairées par de nombreuses sources de données, notamment :

- l'examen des documents;
- l'examen et l'analyse des données sur le programme, y compris les données financières;
- des entrevues avec des informateurs clés (n=6 : innovateurs externes participant à IDEeS, n=9 : analystes de programme);
- des comparaisons internationales : République tchèque, France, Italie, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni et États-Unis;
- des sondages (n=19 : clients d'innovation internes du MDN, taux de réponse de 54 %; n=23 : analystes de programme, à l'exception des cadres, taux de réponse de 61 %).



D'autres détails sur les méthodes d'évaluation se trouvent à l'annexe C du présent rapport, alors que les limitations de l'évaluation sont présentées dans l'annexe D.



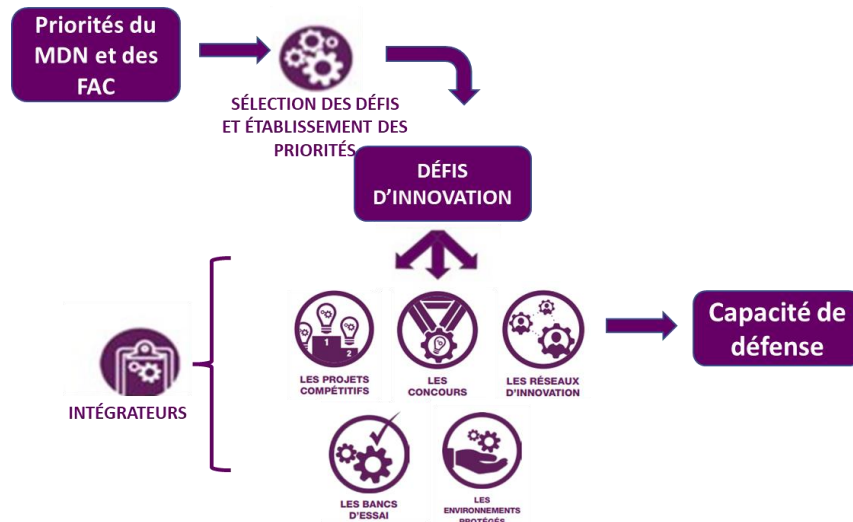
Q1 : Comment le programme peut-il être appuyé pour demeurer pertinent?



Le programme IDEeS demeure pertinent dans l'environnement mondial de défense et de sécurité en évolution.

Comme l'indique la PSE, la capacité de s'adapter et d'innover rapidement est nécessaire à la mise sur pied et au maintien de capacités de réaction aux défis posés par le milieu actuel en évolution de la défense et de la sécurité. Un document de programme sur PSE⁵ mentionne IDEeS comme étant un programme qui « fournit les outils pour accéder à ces capacités (connaissances, solutions et technologiques) pour répondre aux besoins immédiats et futurs des communautés de défense et de sécurité. » En fait, depuis sa création, IDEeS dispose d'objectifs à impact social bien équilibrés (p. ex., protection des forces, cybersécurité, état de préparation pour une pandémie) qui s'harmonisent avec PSE.⁶

La mission globale du programme IDEeS est d'aider le MDN et les FAC à surmonter les défis critiques de la posture de défense et de sécurité du Canada par l'entremise d'une approche d'éléments de demande d'innovation qui relie les besoins du MDN et des FAC avec des capacités et des possibilités d'innovation canadiennes, et qui les aide à prendre de l'expansion.⁷ Selon les documents de base du MDN et des FAC, le programme a été conçu pour offrir de nouvelles possibilités d'appuyer la science, les technologies et l'innovation pour la défense et la sécurité du Canada ainsi que de faciliter l'intégration et l'adoption de nouvelles solutions et capacités pour les FAC, la Sécurité publique et les communautés de sécurité. Ce faisant, le programme transforme non seulement la façon dont le MDN et les FAC génèrent des solutions pour les nouvelles menaces auxquelles ils sont confrontés, mais leur permet également d'aller au devant des adversaires potentiels et de répondre aux besoins évolutifs de la défense et de la sécurité, tout en générant des retombées économiques pour le Canada.



La sélection des défis et l'établissement des priorités peuvent ne pas refléter les principales priorités du MDN et des FAC.

Peu importe l'harmonisation souhaitée entre IDEeS et les priorités ministérielles, 60 % des analystes de programme qui ont répondu au sondage ne croyaient pas qu'IDEeS disposait des politiques adéquates pour appuyer le programme. De manière similaire, les résultats du sondage auprès des clients montrent que les intervenants du MDN et des FAC ne connaissaient pas vraiment l'harmonisation stratégique du programme IDEeS avec les priorités du gouvernement du Canada ni son incidence sur celles-ci. Néanmoins, 94 % des répondants sont d'accord que le programme est utile pour le MDN et la communauté de défense et de sécurité.

Les répondants au sondage des analystes de programme ont également relevé qu'il y avait des difficultés liées à l'établissement des priorités quant aux défis et à leur gouvernance en raison du rôle de direction que Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) joue dans ce processus. Plus précisément, la majorité (74 %) des répondants au sondage des analystes de programme sont en désaccord avec le fait qu'IDEeS dispose de l'orientation stratégique nécessaire pour établir efficacement les priorités en matière des défis présentés.

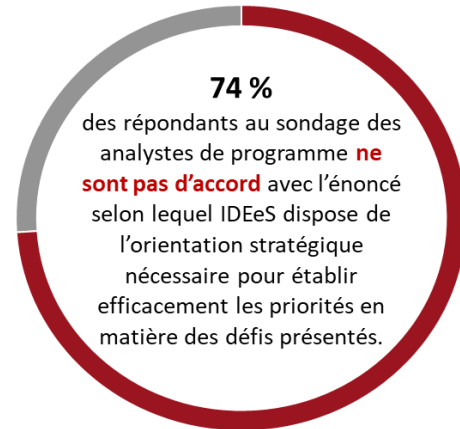
Le manque d'orientation stratégique et la dépendance du programme envers RDDC pour présenter les défis et en établir les priorités est un problème dont les gestionnaires de programme sont conscients et ils tentent actuellement de le régler.

Dans le contexte du programme, les innovateurs sont invités à se faire concurrence pour présenter des solutions viables à des besoins précis en matière de défense et de sécurité qui sont affichés sur le site Web d'IDEeS.



Q1 : Comment le programme peut-il être appuyé pour demeurer pertinent?

Plus de la moitié des répondants au sondage des analystes de programme sont en désaccord avec le fait qu'IDEeS établit efficacement les priorités en matière de défis, et que les processus de gouvernance des défis actuellement en place sont suffisants (56 % et 55 % respectivement). Ceci est également reflété dans les réponses aux questions ouvertes du sondage des analystes de programme où de nombreux répondants ont mentionné que les FAC participent très peu à l'établissement des priorités des défis.



En vertu de la structure de programme existante, IDEeS accorde du financement aux défis par l'entremise de ses domaines d'intérêt stratégique (DIS).⁸ Bien qu'il y ait une harmonisation générale entre ces DIS et les priorités ministérielles (p. ex., lignes d'efforts indiquées dans la Directive du chef d'état-major de la défense et du sous-ministre sur la reconstitution des FAC), le personnel du programme et les intervenants clients précisent que les défis d'IDEeS sont dilués par les processus de RDDC en raison d'une compréhension désuète de la culture de l'innovation à l'extérieur du gouvernement. Par conséquent, ces défis ne reflètent pas nécessairement les principales priorités du MDN et des FAC.

Des préoccupations ont été soulevées à propos des processus internes et du manque de gouvernance.

Lors des entrevues avec les gestionnaires de programme, on a soulevé à maintes reprises que le programme IDEeS ne présentait pas suffisamment de défis, puisqu'il existe un besoin pour un flux constant de solutions de la part des intervenants du MDN et des FAC. Les gestionnaires de programme ont également reconnu qu'ils n'avaient pas suffisamment d'intégrateurs (c.-à-d. d'experts en la matière internes du MDN et des FAC qui peuvent affiner l'élaboration des solutions) pour gérer ces défis.

Toutefois, il est à noter que le programme IDEeS n'est pas responsable de l'élaboration des défis ni de l'approvisionnement de ses propres intégrateurs. Les gestionnaires de programme rencontrés en entrevue ont reconnu que le plus grand obstacle à la présentation des défis les plus pertinents est la dépendance envers l'organisation de RDDC au sens large. Celle-ci est responsable de la distribution des défis pour IDEeS.

Lors des entrevues, il a été constaté que des vérifications plus fréquentes et une communication directe entre les clients d'innovation du MDN et des FAC (niveau 1) et les innovateurs permettraient aux deux partis d'avoir une meilleure idée de la progression du projet dans l'ensemble des défis, ainsi que des prochaines étapes prévues. Bien que les gestionnaires de programme d'IDEeS soient conscients de ces problèmes, ils font attention de ne pas surcharger les clients du MDN et des FAC avec des réunions supplémentaires. Au lieu, ils cherchent des manières d'optimiser la gouvernance en interne et diffusent des messages plus clairs et plus constants aux partenaires.

✦ Pourquoi cela est-il important?

Le manque d'orientation stratégique et les problèmes de gouvernance interne peuvent avoir une incidence sur la pertinence des défis présentés par IDEeS, ce qui pourrait ensuite compromettre la position du MDN et des FAC pour intervenir dans l'environnement mondial de défense et de sécurité en évolution.

R¹ Renforcer l'orientation stratégique et la gouvernance du programme IDEeS (particulièrement en ce qui a trait à la génération de défis) pour assurer une harmonisation avec les priorités ministérielles et pour améliorer les processus internes.



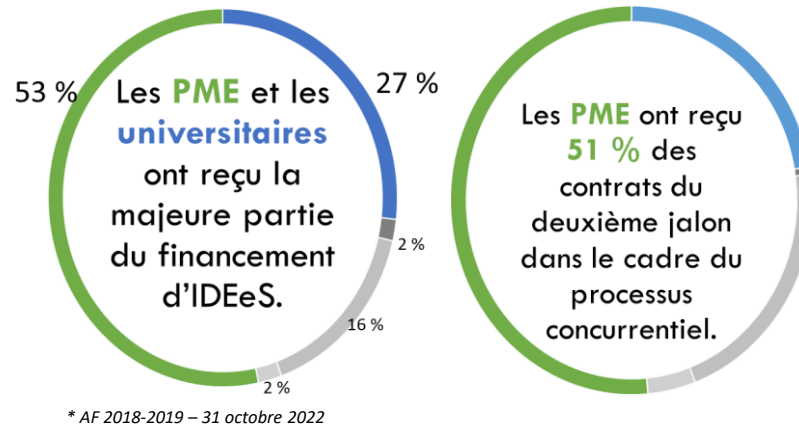


Q2 : Le programme IDEeS est-il efficace dans le renforcement de réseaux d'innovation et la mobilisation d'innovateurs? Le programme IDEeS mobilise efficacement les PME et les universitaires, cultivant ainsi ces réseaux pour renforcer l'écosystème d'innovation au Canada.

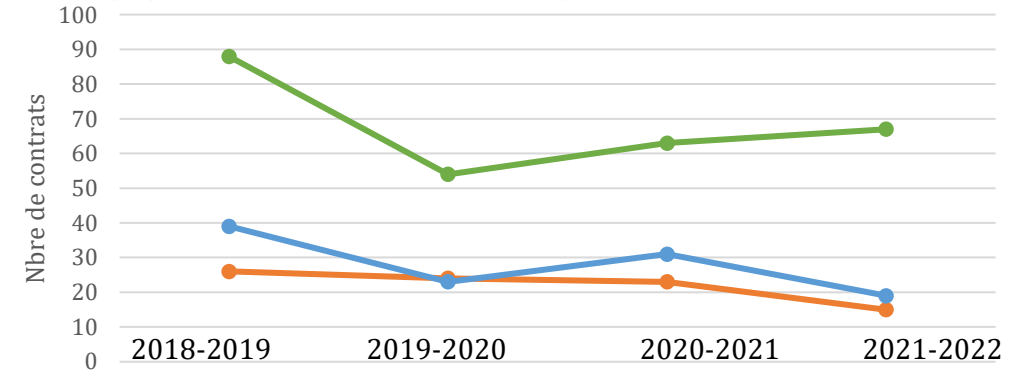
Le programme IDEeS a réussi à attirer un vaste éventail d'innovateurs pour enrichir l'innovation au Canada. En fait, les données du programme montrent que, depuis la création d'IDEeS, 100 % des défis présentés ont reçu des propositions. Ceci dépasse l'objectif de 80 % établi dans le document de base du programme. De plus, le fait de bénéficier d'innovateurs dispersés géographiquement a placé IDEeS de manière à maximiser les systèmes d'innovation nationaux et provinciaux établis; soit des sources importantes de connaissances, d'expertise, de compétences, d'installations et d'équipement.⁹

Les données du programme montrent également qu'à ce jour, les PME et les universitaires ont participé grandement aux éléments de financement (les différentes voies d'obtention de financement du programme, qui comprennent les Projets concurrentiels [PC], les Réseaux d'innovation, les Environnements protégés, les Concours et les Bancs d'essai). Plus particulièrement, les PME et les universitaires ont été mentionnés comme ayant le plus haut taux de participation en comparaison à tous les autres types d'innovateurs (p. ex., grandes entreprises, individus, organisations à but non lucratif) ainsi que comme étant ceux qui ont reçu le plus de financement. Les partenariats établis dans le cadre des défis ont mené tous les innovateurs rencontrés en entrevue à mentionner qu'ils participeraient au programme IDEeS à nouveau si le défi correspondait à leurs travaux.

Les PME ont également reçu le plus haut pourcentage de financement pour les contrats du deuxième jalon, agrandissant ainsi l'accès à la créativité et aux connaissances des PME, et reflétant l'efficacité du processus pour ces innovateurs. En fait, 96 % des répondants au sondage des analystes de programme sont d'accord avec le fait que le programme IDEeS a aidé à établir des connexions avec l'industrie et les universités canadiennes.



Contrats de projet concurrentiels – Grandes entreprises, PME et universitaires



Les grandes entreprises ont reçu 16 % des contrats d'IDEeS et cette proportion a diminué avec le temps, contrairement aux croyances de certains innovateurs rencontrés en entrevue qui croient que les grandes entreprises bénéficient du programme. Lors de la création d'IDEeS, les exigences en matière de production de rapports du programme permettant de recevoir du financement étaient plus coûteuses, rendant ces tâches plus difficiles pour les petites entreprises en comparaison aux grandes entreprises. Les exigences en matière de production de rapports ont été simplifiées dans les dernières années.

La diminution de PC après l'AF 2018-2019 est causée par les répercussions de la pandémie de COVID-19 ainsi que par une diminution volontaire du nombre de contrats accordés. Les leçons retenues et les analyses après action qui ont suivi le premier appel de propositions (AP) recommandaient la réduction du nombre de propositions reçues pour que celui-ci corresponde à la capacité du programme à les gérer et à gérer les projets qui en résultent.



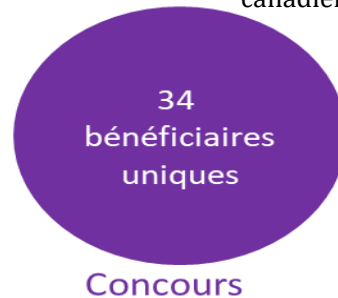
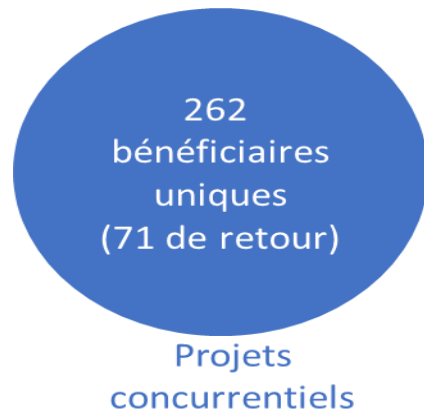
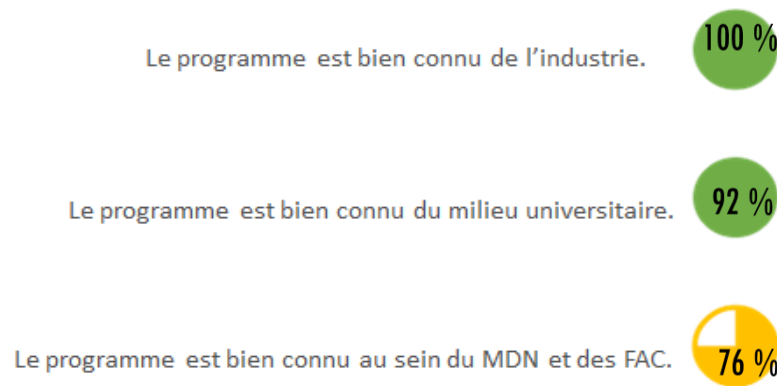
Photo : Rapport annuel 2019-2020 d'IDEeS



Q2 : Le programme IDEeS est-il efficace dans le renforcement de réseaux d'innovation et la mobilisation d'innovateurs?

Le programme a effectivement attiré de nouveaux innovateurs et des innovateurs qui participent à nouveau lors de la soumission de propositions. Plus particulièrement, 71 innovateurs uniques ont participé à nouveau pour des défis dans un domaine connexe au sein de l'élément de programme des PC au cours de la période visée par l'évaluation. Selon les innovateurs rencontrés en entrevue, les principales sources qui les ont attirés vers le programme sont les réunions de l'industrie, les réseaux d'innovateurs, les conférences, un engagement précédent avec le MDN, le site Web du programme et les courriels.

Les répondants au sondage des analystes de programme sont d'accord avec l'énoncé selon lequel le programme est bien connu par les publics cibles.

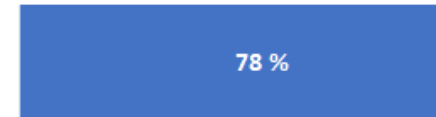


Considérations relatives à l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS Plus) :

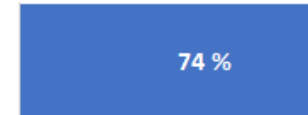
Le programme IDEeS attire un large éventail d'innovateurs et, dans le cadre de l'initiative pangouvernementale visant à examiner les indicateurs de l'ACS Plus, la diversité des innovateurs a été évaluée. Un tiers des innovateurs rencontrés en entrevue avaient l'impression que leurs entreprises répondaient naturellement aux attentes en matière de diversité de l'entreprise en raison des types de personnes qui travaillent dans leurs domaines en ce qui a trait au genre, à la neurodiversité et aux groupes de minorités visibles. Les données sur le programme IDEeS montrent qu'une grande variété de personnes sont nommées comme étant propriétaires dans les organisations participantes d'innovateurs, confirmant ainsi les réponses d'entrevue mentionnant que les organisations d'innovateurs ont des propriétaires diversifiés. Plus précisément, 51 % des organisations d'innovateurs avaient des propriétaires issus des minorités visibles, suivi de 46 % de jeunes propriétaires et 36 % de femmes propriétaires.

Les répondants au sondage des analystes de programme sont d'accord avec l'énoncé selon lequel les éléments de l'ACS Plus sont bien intégrés au programme IDEeS.

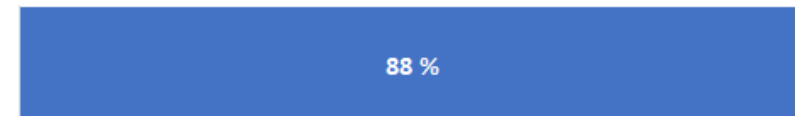
La mesure dans laquelle la **diversité** et l'**inclusion** sont prises en compte dans le choix de partenariat est satisfaisante.



Le degré d'intégration des **éléments de l'ACS Plus** au processus de sélection est satisfaisant.



Les mécanismes de financement fournis par le programme IDEeS assurent une sélection **diversifiée** d'innovateurs canadiens.



Q2 : Le programme IDEeS est-il efficace dans le renforcement de réseaux d'innovation et la mobilisation d'innovateurs?

De nombreux compliments au sujet du programme ont été notés. Toutefois, les niveaux de mobilisation entre les innovateurs, les clients et le programme montrent que l'on pourrait faire mieux.

Le programme a reçu des commentaires positifs de la part des innovateurs, des clients et du personnel. Tous les innovateurs rencontrés en entrevue ont apprécié l'étendue des défis, ce qui leur permet de faire preuve de créativité, et ont mentionné que les énoncés des défis étaient clairs et compréhensibles. De nombreux innovateurs rencontrés en entrevue notent que le processus global de présentation est facile et clair. De manière similaire, les répondants au sondage des clients du MDN et des FAC ont donné de bonnes notes au programme IDEeS en ce qui a trait à :

- Fournir de la valeur pour le MDN et la communauté de la défense et de la sécurité au sens large;
- Avoir une incidence positive sur les partenariats nationaux;
- Contribuer efficacement aux conceptions novatrices;
- Transférer les connaissances au MDN et aux FAC.

Toutefois, de nombreux innovateurs rencontrés en entrevue souhaitent que les niveaux de mobilisation actuels du personnel du programme IDEeS ainsi que des clients du MDN et des FAC soient améliorés. La consultation sur l'attraction des innovateurs¹⁰ a produit des résultats similaires, où les obstacles pour les innovateurs mentionnés sont : l'incapacité des innovateurs à mobiliser les utilisateurs finaux (c.-à-d. personnel du MDN et membres des FAC qui utiliseraient potentiellement la solution dans leurs activités quotidiennes) et les clients (c.-à-d. ceux qui représentent une organisation de N1 qui a soumis/présenté un défi et qui achèteraient potentiellement la solution à l'avenir); le manque d'interaction personnelle entre les innovateurs et le personnel/intégrateurs du programme IDEeS, ainsi que la rétroaction insuffisante de la part des intégrateurs pour les innovateurs.¹¹

Les intervenants du programme sont notamment :

Une organisation de N1 (ou la personne-ressource nommée de N1) qui a cerné et soumis un défi au programme IDEeS.



Innovateur – Programme

La relation entre le programme et les innovateurs est importante, puisqu'il s'agit du lien principal dans la réalisation des résultats prévus du programme. Toutefois, la moitié des innovateurs rencontrés en entrevue souhaite améliorer ce partenariat, mentionnant que celui-ci était remis en question par des facteurs comme : la liaison entre les deux partis (connu comme étant l'intégrateur), la clarté des délais et les niveaux de rétroaction.

Tous les innovateurs rencontrés en entrevue ont eu une expérience positive en travaillant avec les intégrateurs de programme et ont bénéficié de sa nature collaborative. Toutefois, l'accès à ces personnes a été mentionné comme étant limité, puisque la fréquence des engagements était perçue comme étant minimale. Des innovateurs rencontrés en entrevue, certains ont mentionné qu'ils aimeraient une communication plus fréquente et descriptive ainsi que des rencontres avec les intégrateurs entre les jalons officiels.

La clarté des délais semblait être le plus gros obstacle pour les innovateurs rencontrés en entrevue. Bien que ces derniers soient d'accord que le personnel du programme est réactif lorsqu'ils communiquent avec lui, il a été mentionné qu'ils préféreraient que les délais soient communiqués clairement et qu'il y ait une mobilisation proactive lors de chaque étape du processus. Plus précisément, près de la moitié des innovateurs rencontrés en entrevue avaient l'impression qu'il y avait toujours une certaine incertitude quant aux délais pour le processus de sélection.

Les commentaires donnés lors des examens de jalon ont été mentionnés comme étant utiles pour les innovateurs, où bon nombre ont précisé que les commentaires qu'ils ont reçus étaient faciles à comprendre. Ils ont mentionné que le système de notation aidait à comprendre les raisons pour lesquelles les projets étaient sélectionnés et quels aspects du projet étaient importants pour le client. Toutefois, la moitié des innovateurs rencontrés en entrevue souhaitaient davantage de rétroaction de la part du personnel de programme, indiquant qu'une raison claire expliquant pourquoi ils n'ont pas été choisis pour les étapes suivantes serait utile pour les futures demandes.

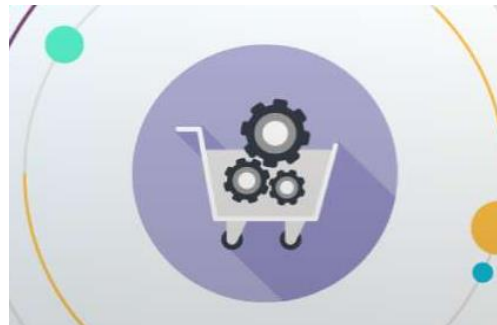


Q2 : Le programme IDEeS est-il efficace dans le renforcement de réseaux d'innovation et la mobilisation d'innovateurs?

Innovateur – Client

Tous les innovateurs rencontrés en entrevue souhaitent une participation accrue des clients du MDN et des FAC (c.-à-d. les organisations qui ont soumis/présenté leurs défis respectifs et qui sont investies dans le résultat du défi afin d'acheter potentiellement la solution dans le futur), mentionnant qu'il serait bénéfique de recevoir des commentaires directement des clients et d'élargir les possibilités pour une meilleure visibilité et une meilleure exposition. Cette étape était perçue comme aidant les innovateurs à accéder aux étapes ultérieures d'un processus s'ils pouvaient harmoniser davantage leurs innovations avec les attentes du MDN et des FAC. Toutefois, lors des entrevues avec les gestionnaires de programme, ces derniers ne percevaient pas la participation de l'innovateur à IDEeS comme étant un avantage ou un désavantage pour un approvisionnement futur. La clé de l'équité est d'assurer qu'aucune information n'est partagée qui pourrait empêcher les innovateurs de participer à des activités d'approvisionnement à l'extérieur du programme IDEeS.

L'événement de Marché¹² récemment lancé en 2022 a offert une occasion où les innovateurs présentaient leurs projets aux intervenants de la défense et de la sécurité des secteurs publics et privés et a donné l'avantage supplémentaire aux innovateurs d'avoir l'occasion de poser des questions et d'obtenir de la rétroaction à propos de leurs solutions de la part des intervenants du MDN et des FAC (c.-à-d. des clients et des utilisateurs finaux). Seuls quelques innovateurs rencontrés en entrevue ont participé à l'événement de Marché, alors que les autres n'en avaient pas entendu parler. Puisqu'il s'agit du premier événement pilote de Marché, on prévoit que la participation et la sensibilisation augmenteront dans les prochaines années, particulièrement dans le cadre de la mobilisation informelle qui a eu lieu en raison de cet événement.



Logo du Marché IDEeS


Client – Programme

Les clients du MDN et des FAC ainsi que les répondants au sondage des analystes de programme sont d'accord avec l'énoncé selon lequel les niveaux de mobilisation actuels au sein du MDN entre le client et le personnel du programme IDEeS sont insuffisants et que la mobilisation dans l'ensemble du processus pourrait être améliorée. Ils sont également d'accord que les mises à jour des innovateurs et du personnel du programme à l'égard des clients du MDN et des FAC doivent avoir lieu plus souvent et de manière plus constante. Bien que 76 % des répondants au sondage des analystes de programme aient mentionné que le programme IDEeS est bien connu au sein du MDN et des FAC, ils souhaitent tout de même des améliorations. Plus précisément, 67 % des répondants au sondage des analystes de programme sont en désaccord avec le fait que les niveaux de mobilisation actuels entre le programme et le MDN et les FAC sont suffisants, suivis de 57 % des répondants qui sont en désaccord avec le fait que les clients du MDN et des FAC sont mobilisés efficacement par le programme tout au long du processus.

On mentionne qu'une mobilisation soutenue entre le client et le programme a été remise en question pour plusieurs raisons, notamment un nombre d'intégrateurs dédiés au programme perçu comme étant insuffisant. De manière similaire, les gestionnaires de programme rencontrés en entrevue remarquent des difficultés liées au maintien de l'adhésion constante et prolongée des clients, particulièrement dans le cadre de longs échéanciers de projet et du roulement cyclique des FAC.

Pourquoi cela est-il important?

Des réseaux d'innovation efficaces et une mobilisation en temps opportun avec les innovateurs sont essentiels pour renforcer l'innovation au Canada et pour harmoniser les solutions de défense et de sécurité avec notre posture de force de l'avenir. Une mobilisation efficace, constante et opportune entre les utilisateurs finaux et les innovateurs aide à assurer que les solutions novatrices sont bénéfiques pour la communauté de la défense et de la sécurité et, ultimement, assurent une meilleure position pour la défense du Canada contre les futures menaces.

R²  Veiller à ce que les partenariats établis se poursuivent afin d'augmenter la mobilisation tout au long des processus du programme.

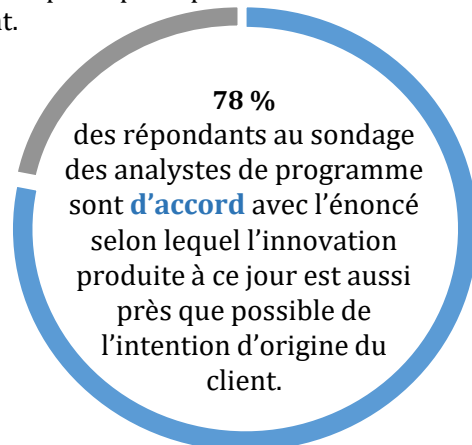


Q3 : Dans quelle mesure les défis présentés ont-ils réussi à produire des solutions bénéfiques pour la communauté de la défense et de la sécurité?

Le programme IDEeS a effectivement facilité la progression d'un éventail de solutions visant à surmonter les défis liés à la défense et à la sécurité. Toutefois, on a soulevé des inquiétudes quant aux prochaines étapes, notamment la commercialisation, pour que les solutions appuient complètement l'innovation en défense.

Dans l'ensemble, les répondants au sondage des clients du MDN et des FAC et au sondage des analystes de programme sont confiants vis-à-vis de la qualité des défis pour obtenir les solutions nécessaires.

Des clients du MDN et des FAC ayant répondu au sondage, 93 % d'entre eux sont d'accord avec l'énoncé selon lequel les solutions potentielles répondent bien aux défis de défense proposés, et 100 % d'entre eux sont d'accord avec l'énoncé selon lequel les défis présentés sont, ou seront, bénéfiques pour le MDN et les FAC. De manière similaire, la majorité des répondants au sondage des analystes de programme sont d'accord avec l'énoncé selon lequel l'innovation produite à ce jour correspond principalement à l'intention d'origine du client.

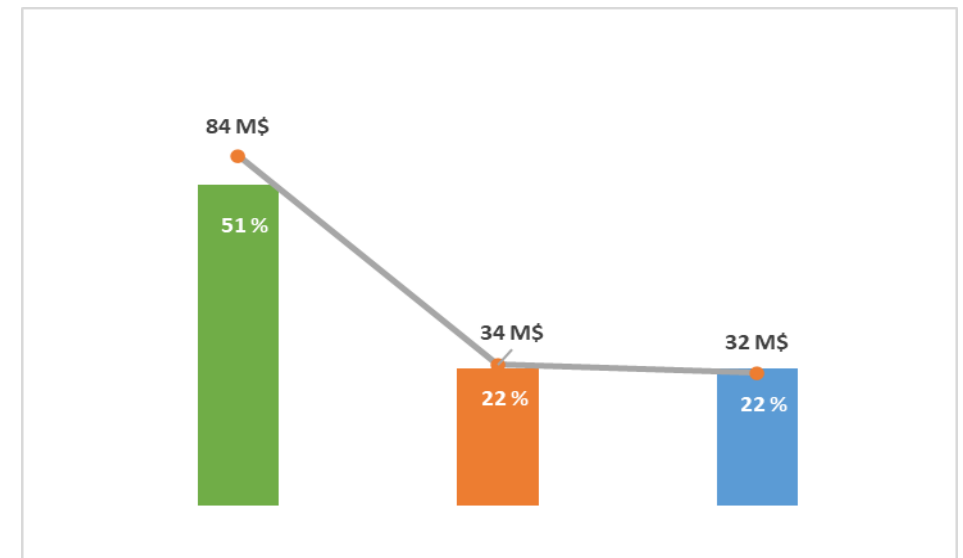


En plus des 100 % de défis proposés qui ont reçu des propositions, les données sur le programme montrent également que 100 % des défis proposés ont entraîné des projets ou des initiatives pour les régler. Ceci dépasse l'objectif de 75 % établi dans le document de base du programme.

Les données sur le programme montrent également qu'entre l'AF 2018-2019 et octobre 2022, 150 contrats de financement ont été accordés à des organisations qui ont réussi le deuxième jalon d'un défi (16 défis au total) dans l'élément de programme des PC, ce qui représente 79 % des projets qui ont reçu du financement pour un niveau de développement supérieur depuis la création du programme IDEeS. Les innovateurs et leurs solutions progressent dans le processus, ce qui signifie que les solutions augmentent leurs niveaux de maturité technologique (NMT) et que la maturité des solutions augmente.

Les PME ont reçu 51 % du nombre total de contrats de financement pour passer aux contrats du deuxième jalon.¹³ De ceux qui sont passés à cette étape, les innovateurs rencontrés en entrevue ont exprimé qu'ils étaient optimistes quant aux possibilités futures de partager leur produit ou leur technologie à l'extérieur du MDN afin que toute la communauté de défense et de sécurité en profite.

Les PME ont obtenu les plus hauts pourcentage et montant en dollars des contrats du deuxième jalon par rapport aux grandes entreprises et aux universitaires.



AF 2018-2019 et octobre 2022



Q3 : Dans quelle mesure les défis présentés ont-ils réussi à produire des solutions bénéfiques pour la communauté de la défense et de la sécurité?

 Il y a un manque de clarté par rapport aux prochaines étapes, notamment la commercialisation, lorsqu'une solution est élaborée.

Lors des entrevues avec les gestionnaires de programme, il a été mentionné qu'IDEEs n'avait pas encore atteint le point où les solutions, lorsqu'elles sont élaborées, peuvent être achetées. Certaines personnes rencontrées en entrevue ont également mentionné que le programme IDEEs ne finance pas des projets qui sont prêts à être commercialisés à l'extérieur des Bancs d'essai. Comme les gestionnaires de programme rencontrés en entrevue l'ont reconnu, l'acquisition de la solution par le MDN et les FAC ne faisait pas partie de la portée initiale du programme. Par conséquent, la question la plus fréquemment posée par les innovateurs est « Qu'arrive-t-il ensuite? » À cette question, le programme n'a pas de réponse claire. La commercialisation des solutions a été relevée comme étant une pratique exemplaire internationale pour des programmes d'innovation similaires des gouvernements des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Par conséquent, ceci pourrait être un secteur qui est considéré lors du développement du programme IDEEs qui lui permettrait de favoriser une innovation commercialisable et de maintenir le rythme par rapport aux programmes équivalents. En fait, les gestionnaires du programme IDEEs rencontrés en entrevue ont exprimé que savoir comment l'innovation s'intègre au développement global de capacités au sein du MDN et des FAC serait bénéfique pour le programme. Comme il a été mentionné dans les réponses aux questions ouvertes du sondage, les clients d'innovation internes du MDN sont également intéressés par la commercialisation des solutions.

Signes de progrès

Conformément à cette constatation, l'évaluation par analyse stratégique intégrée du développement des forces (DF) de 2021 recommandait que le MDN et les FAC améliorent la transition entre l'innovation et la livraison de capacités. Des Plans d'action de la direction (PAD) ont été élaborés pour répondre à cette recommandation. En date de septembre 2022, le vice-chef d'état-major de la défense, en consultation avec les promoteurs de projet, a complètement mis en œuvre le PAD qui accordait la priorité à la sensibilisation de la transition entre l'innovation et le développement des forces. Plus particulièrement :

- L'établissement d'une relation avec IDEEs et le renforcement de la sensibilisation envers les solutions novatrices sont réalisés par l'entremise d'IDEEs;
- Différents ateliers d'IDEEs, comme Innovation pour l'avenir : Un examen critique des programmes nationaux d'innovation en matière de défense et de sécurité (mars 2022);
- La mobilisation par l'entremise du Marché d'IDEEs. « Ces efforts favorisent une meilleure connaissance du programme d'innovation et du DF. »¹⁴

 Des mesures de rendement efficaces éclaireraient davantage l'orientation du programme.

Des analystes de programme ayant répondu au sondage, 60 % d'entre eux étaient en désaccord avec le fait que des mesures efficaces étaient en place pour assurer le suivi des progrès d'IDEEs. Comme il a été mentionné dans les réponses des analystes de programme aux questions ouvertes du sondage, la majorité des mesures ne sont pas fondées sur un résultat. Sans la connaissance de mesures efficaces, le personnel du programme ne peut pas affirmer avec confiance la réussite du programme et, par conséquent, ne peut pas déterminer efficacement si des changements ou des ajustements sont nécessaires pour atteindre les objectifs du programme.

Observation :

Les indicateurs de rendement et les objectifs indiqués dans les documents de base du programme visant des résultats à long terme doivent être examinés dans le cadre de la prochaine évaluation de ce programme. Le résultat à long terme « Le secteur de la défense et de la sécurité adopte les conseils et les solutions novatrices issus du système d'innovation canadien, améliorant ainsi sa capacité de protéger, de sécuriser et de défendre le Canada et sa population, ainsi que celle des entreprises canadiennes d'augmenter leurs parts de marché »¹⁵ est mesuré par deux indicateurs.

- Un objectif de 20 % est établi pour le pourcentage des projets d'IDEEs qui ont donné lieu à des conseils utiles, à l'adoption, à l'intégration ou à l'acquisition éventuelle d'une nouvelle capacité de défense et de sécurité.
- L'efficacité du programme est mesurée par le pourcentage de satisfaction rapportée par la haute direction en défense et sécurité par rapport aux exigences de S et T satisfaites par IDEEs, avec un objectif de 75 % du taux de réponses positives.

Pourquoi cela est-il important?

L'amélioration de la transition entre les solutions novatrices et la livraison des capacités est un élément essentiel dans le continuum du programme afin de veiller à ce que l'on profite des produits des innovateurs et que ces derniers soient disponibles pour appuyer l'innovation en défense.



Q4 : Dans quelle mesure le programme est-il géré de manière rentable?

Dans l'ensemble, le niveau de réussite du programme IDEeS dans la remise de son financement alloué varie.

Le financement du programme regroupe un fonds d'exploitation du crédit 1 et un PPT de crédit 10 composé de fonds de S et C. Depuis sa création, le programme a investi plus de 314,2 millions de dollars, en date d'août 2022, par l'entremise de ses différents éléments de programme.

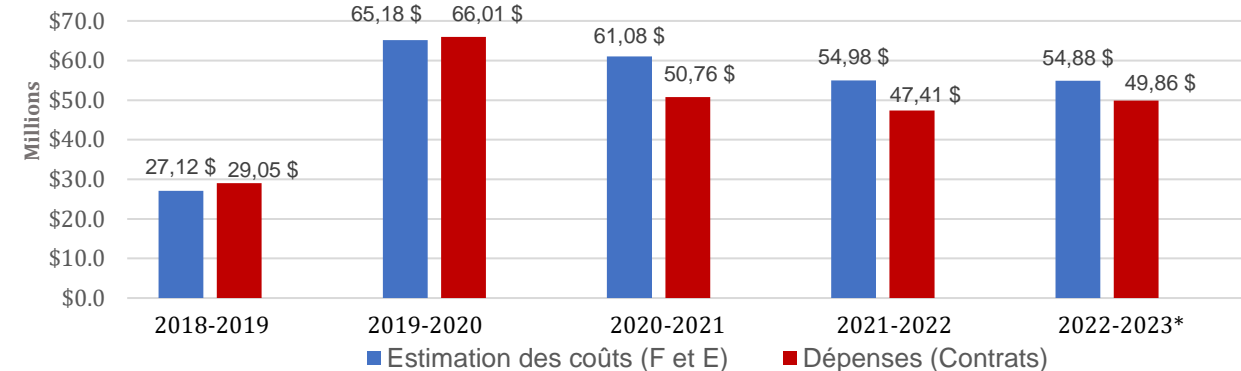
Comme le montre le diagramme à bandes, les dépenses du crédit 1 correspondent étroitement à la structure des coûts établie pour le programme. Cette constatation est réitérée dans le sondage des analystes de programme, où 74 % des répondants sont d'accord que le programme IDEeS est exécuté d'une manière rentable, et où 84 % sont également d'accord que les dépenses au sein du programme IDEeS sont informées par des critères d'évaluation concrets.

Comme le montre le tableau 1, sur le plan du pourcentage des frais généraux du programme, le programme IDEeS (6,2 %¹⁶) semble être exploité plus efficacement lorsqu'on le compare aux frais généraux d'autres programmes de S et C similaires comme Solutions innovatrices Canada (9,3 %) et le Programme canadien pour la sûreté et la sécurité (23 % excluant les coûts de fonctionnement et d'entretien [F et E]).

IDEeS dépense relativement moins en frais généraux par rapport aux programmes similaires¹⁷

Programmes fédéraux	Financement total accordé par an	Frais généraux	% de frais généraux
IDEeS	84,15 \$	5,2 \$	6,2 %
Solutions innovatrices Canada	154 \$	14,3 \$	9,3 %
Programme canadien pour la sûreté et la sécurité	43,5 \$	10,02 \$	23 %

Estimations des coûts du crédit 1 annuel disponible (dollars de fonctionnement et entretien) et dépenses de crédit 1 (dans les contrats).



Le financement du crédit 1 du programme inclut les coûts de F et E ainsi que les frais généraux, comme la rémunération du personnel. Comme il a été mentionné lors des entrevues avec le personnel du programme, le programme ne dispose pas de suffisamment de financement pour les frais généraux dans son allocation annuelle du crédit 1 pour alléger ses frais généraux réels et les contraintes que cela crée en ce qui a trait à la capacité du personnel et à la charge de travail administratif.

Le programme a réduit le nombre de projets après l'AP1 (appel de propositions – phase un). Ceci était voulu puisque le nombre de défis publiés et le volume de propositions reçues étaient largement plus élevés que ce qui était prévu au départ. Les leçons retenues et les analyses après action réalisées après l'AP1 recommandaient que le nombre total de contrats accordés au cours d'une année financière soit réduit à l'avenir afin de veiller à ce que le nombre de propositions et de projets qui en résultent soit réalisable pour le programme et la capacité du MDN à les appuyer.

Bien que les frais généraux d'IDEeS indiqués au tableau 1 semblent refléter une mesure supérieure en matière d'efficacité du programme, des niveaux inadéquats de financement général semblent avoir une incidence sur la capacité du programme à continuer de maintenir la capacité de produire et de gérer le niveau initial de défis et d'éléments de programme qui en découlent.



Q4 : Dans quelle mesure le programme est-il géré de manière rentable?

Le PPT d'IDEEs, composé des dépenses du crédit 10, fournit un moyen d'accéder et de tirer profit de la capacité externe de S et T à produire de nouvelles idées et à formuler des solutions pour les besoins actuels et futurs en matière de défense et de sécurité du Canada.

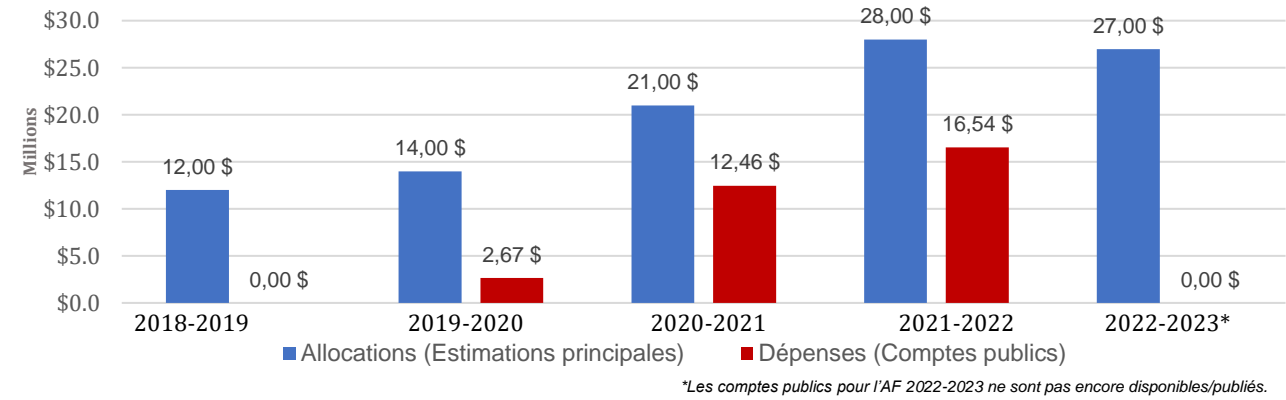
IDEEs n'a pas complètement dépensé les fonds du crédit 10 alloués dans le PPT d'IDEEs, ce qui inclut toutes les dépenses de S et C. Selon les données présentées dans les comptes publics du Canada, le programme a dépensé 31,7 M\$, ou 42 %, du financement total de 75 M\$ du crédit 10 alloué (selon les estimations principales) à la fin de l'AF 2021-2022. Le personnel du programme a mentionné que les montants non dépensés du financement de crédit 10 étaient reportés ou devenaient périmés à la fin de l'année financière.

Comme mentionné lors des entrevues auprès des gestionnaires de programme, ce financement convient idéalement à l'alimentation de l'écosystème d'innovation canadien initial afin de favoriser et d'appuyer la recherche et le développement des projets ayant un NMT inférieur dans le but d'aborder les défis de défense et de sécurité qui pourraient éventuellement entraîner une solution achetée.

Le personnel de programme rencontré en entrevue mentionne un nombre insuffisant de défis pertinents proposés comme étant l'un des obstacles auxquels le programme a été confronté lors de l'utilisation de son financement de crédit 10 au cours de la période visée par l'évaluation. De plus, il a été mentionné que le programme était initialement axé sur les projets concurrentiels financés à l'aide de contrats du crédit 1. On croyait également que la pertinence des défis proposés par l'entremise des fonds du crédit 10 pendant cette période était potentiellement inférieure du fait que ces dépenses visaient des projets de niveau inférieur avec une solution prête à être utilisée.

La pandémie de COVID-19 a posé des défis inattendus pour le programme et les bénéficiaires de financement du programme. Ceux qui ont été particulièrement touchés sont les établissements universitaires (c.-à-d. la majorité des bénéficiaires du financement de crédit 10) qui avaient de la difficulté à dépenser leur financement puisque la majorité des universités n'avaient plus d'étudiants sur leurs campus, et que moins d'étudiants des cycles supérieurs, voire aucun, travaillaient dans les laboratoires de l'université. Le personnel du programme a mentionné que le financement du crédit 10 pourrait s'améliorer dans les années qui suivent par le relâchement des restrictions liées à la COVID-19.

Allocations de fonds de crédit 10 annuel disponible (dollars de S & C) et dépenses de crédit 10.



Au cours de quatre des cinq premières années suivant le lancement du programme, les dollars du crédit 10 n'étaient pas complètement dépensés.

L'élément de contribution du PPT est principalement utilisé pour sélectionner et financer les projets à l'aide d'AP ouvertes en plus de produire des technologies ayant un niveau de maturité précoce ou inférieur dans le but de promouvoir et d'inciter la création de réseaux d'innovation et l'établissement d'une masse critique de S et T au Canada afin de cerner et de régler les problèmes de défense et de sécurité.

Pourquoi cela est-il important?

Le programme est encouragé à maximiser l'utilisation du financement du crédit 10 pour réaliser pleinement son mandat et les retombées prévues du programme. Ceci permettra de poursuivre la création et le soutien des réseaux d'innovation et habilitera davantage le financement de propositions acceptées provenant des organisations à but non lucratif et des universitaires. Se concentrer davantage sur les propositions de NMT inférieur favorisera également l'expérimentation précoce qui peut, ultimement, mener à des solutions qui seront commercialisées dans le secteur de la défense et de la sécurité.

R³ Explorer les avantages d'une utilisation accrue des fonds du Programme de paiements de transfert (crédit 10).



Conclusions

Dans l'ensemble, le Programme a reçu des commentaires positifs de tous les intervenants du programme, y compris le personnel du programme, le personnel du MDN, les membres des FAC et les innovateurs. IDEeS demeure pertinent dans le contexte de PSE et face à l'environnement de défense et de sécurité en évolution. Le Programme est actuellement financé jusqu'en 2037 pour continuer de réaliser son mandat. IDEeS a cultivé de manière efficace l'innovation au Canada, particulièrement auprès des PME et des universitaires. Grâce à ces relations, des solutions ont été créées pour régler un vaste éventail de défis auxquels le Ministère est confronté, et que le personnel du MDN et les membres des FAC ont trouvé bénéfiques.

Les obstacles actuels au soutien complet du futur de l'innovation au sein du ministère sont notamment :

la gouvernance, l'établissement des priorités des défis pour qu'elles s'harmonisent avec les priorités ministérielles, les occasions de mobilisation limitées entre les innovateurs et les intégrateurs/utilisateurs finaux, les processus obscurs entre l'innovation et le développement des capacités, et la sous-utilisation du financement du crédit 10. Élaborer davantage l'orientation stratégique du programme, améliorer la mobilisation des intervenants et optimiser l'utilisation du financement du crédit 10 du programme devraient alléger certaines difficultés afin de veiller à ce que le programme IDEeS de l'avenir contribue efficacement aux priorités ministérielles et renforce la confiance des intervenants.



Photo : Rapport annuel 2019-2020 d'IDEeS



Photo : Rapport annuel 2019-2020 d'IDEeS

Annexe A : Plan d'action de la direction

Recommandation du SMA(Svcs Ex)

1. Renforcer l'orientation stratégique et la gouvernance du programme IDEeS (particulièrement en ce qui a trait à la génération de défis) pour assurer une harmonisation avec les priorités ministérielles et pour améliorer les processus internes.

Mesure de la direction

Mesure 1.1 Le Directeur général – Innovation (Recherche et développement) [DGIRD] élaborera une méthode uniforme pour définir son programme de travail de l'innovation afin de faciliter l'établissement des priorités, la définition et l'approvisionnement du soutien nécessaire pour les défis. En collaboration avec le Directeur général – Programme de recherche et de développement, le DGIRD élaborera de nouveaux outils, notamment une nouvelle méthode de saisie normalisée pour ses défis d'innovation, par l'entremise d'un appel d'exigences de S et T de RDDC, ainsi qu'un cadre d'approvisionnement pour déterminer la « meilleure méthode » d'exécution pour tous les nouveaux défis dans le cadre d'un programme intégré de RDDC. Cette approche réalisera des efficacités qui minimiseront les répercussions pour les intervenants et tiendra compte des considérations clés relatives à la simplification du processus, notamment : la classification de sécurité des S et T requises, le niveau de préparation scientifique/technique, la valeur en dollars, les retombées économiques prévues, et la capacité actuelle des ressources du centre de recherche de RDDC.

BPR : DGIRD

BC : Direction générale – Programme (Recherche et développement), Direction générale - Science et ingénierie (Recherche et développement)

Date cible : Décembre 2024

Livable : La DGIRD élaborera un cadre d'approvisionnement de programme d'innovation. Ce cadre veillera à ce que les défis en matière d'innovation soient recueillis des clients de manière uniforme, puis intégrés au programme le plus pertinent selon un ensemble de critères flexibles, mais prédéterminés.



Annexe A : Plan d'action de la direction

Recommandation du SMA(Svcs Ex)

2. Veiller à ce que les partenariats établis se poursuivent afin d'augmenter la mobilisation tout au long du processus concurrentiel.

Mesure de la direction

Mesure 2.1 Le programme IDEeS dépend de partenariats et de mobilisations réussis avec ses intervenants des FAC, du MDN, des autres ministères (AM), du milieu universitaire et de l'industrie pour atteindre les objectifs du programme. Bien qu'IDEeS ait eu du succès quant à l'atteinte des objectifs à court et à moyen terme, on reconnaît qu'une approche rafraîchie et plus délibérée vis-à-vis de la mobilisation est nécessaire pour réaliser les objectifs à long terme. L'évolution prévue de la gouvernance du programme permettra à IDEeS de renforcer sa relation avec ses clients et les intervenants dans l'ensemble de l'Équipe de la Défense et des autres ministères. IDEeS étudiera également des options visant à renforcer les relations avec les partenaires d'innovation (p. ex. le milieu universitaire et l'industrie) tout au long de l'exécution de projets d'innovation d'une manière qui est mieux harmonisée avec la gestion agile de projets d'innovation. Ceci exigera une consultation avec les collègues de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) pour veiller à ce que ces mobilisations ne présentent pas de risques pour l'intégrité du processus d'approvisionnement et qu'elles demeurent harmonisées avec l'approche fondée sur les résultats de la sollicitation de projets de développement et de démonstration de concepts et de technologie avancée, et de l'investissement dans ces projets. Il est important que tous les intervenants demeurent mobilisés tout au long de ce processus pluriannuel étant donné que l'élaboration de solutions aux défis d'innovation exige un investissement financier accru alors que le niveau de maturité de ces solutions augmente.

BPR : DGIRD

BC : DGIRD

Date cible : Septembre 2024

Livrable : L'équipe d'IDEeS rédigera un rapport d'analyse des options présentant les occasions de mettre à jour sa gouvernance d'exécution du programme afin de réduire le fardeau programmatique des intervenants, de renforcer la relation avec le MDN et les FAC, et de faciliter une approche agile à l'exécution de projets d'innovation tout au long de ses processus.



Annexe A : Plan d'action de la direction

Recommandation du SMA(Svcs Ex)

3. Explorer les avantages d'une utilisation accrue des fonds du Programme de paiements de transfert (crédit 10).

Mesure de la direction

Mesure 3.1 IDEeS tire actuellement profit de sa capacité de crédit 10 pour faire progresser les projets de nouvelles manières afin d'essayer différents modèles d'investissement. Par exemple, un projet précis de l'élément de PC n'était plus viable pour les essais du niveau de maturité de la solution (NMS) supérieur ou à des fins de démonstration selon les besoins de l'intervenant. Toutefois, il a été déterminé qu'il serait bénéfique de s'écarter du projet d'origine pour obtenir des connaissances dans le domaine. Par conséquent, une entente de contribution qui définissait les nouvelles exigences est en cours de développement et sera gérée à l'aide du financement du crédit 10 à l'intérieur de l'élément des Réseaux d'innovation. De plus, une utilisation plus optimale du financement du crédit 10 atténuera une partie des difficultés relatives à la capacité rencontrées par SPAC dans le traitement des contrats de crédit 1 d'IDEeS.

BPR : DGIRD

Date cible : Décembre 2024

Livrable : IDEeS recherchera, élaborera et mettra en œuvre de nouvelles méthodes permettant de tirer profit de la capacité de crédit 10 pour faire progresser les projets de manières novatrices afin d'essayer différents modèles d'investissement. Le PAD sera considéré comme étant pleinement mis en œuvre lorsqu'un document conceptuel donnant un aperçu des constatations et des recommandations qui en découlent sera terminé.



Annexe B : Constatations et recommandations

Questions de l'évaluation	Résultats et recommandations
<p>1. Comment le programme peut-il être appuyé pour demeurer pertinent?</p>	<p>Résultat : Le programme IDEeS demeure pertinent dans l'environnement mondial de défense et de sécurité en évolution.</p> <p>Recommandation 1 : Renforcer l'orientation stratégique et la gouvernance du programme IDEeS (particulièrement en ce qui a trait à la génération de défis) pour assurer une harmonisation avec les priorités ministérielles et pour améliorer les processus internes.</p>
<p>2. Le programme IDEeS est-il efficace dans le renforcement de réseaux d'innovation et la mobilisation d'innovateurs (p. ex., diversité des innovateurs, connaissance des défis, continuité des partenariats)?</p>	<p>Résultat : Le programme IDEeS mobilise efficacement les PME et les universitaires, cultivant ainsi ces réseaux pour renforcer l'écosystème d'innovation au Canada. Toutefois, les niveaux de mobilisation entre les innovateurs, les clients et le programme montrent que l'on pourrait faire mieux.</p> <p>Recommandation 2 : Veiller à ce que les partenariats établis se poursuivent afin d'augmenter la mobilisation tout au long des processus du programme.</p>
<p>3. Dans quelle mesure les défis présentés ont-ils réussi à produire des solutions bénéfiques pour la communauté de la défense et de la sécurité?</p>	<p>Résultat : Le programme IDEeS a effectivement facilité la progression d'un éventail de solutions visant à surmonter les défis liés à la défense et à la sécurité. Toutefois, on a soulevé des inquiétudes quant aux prochaines étapes, notamment la commercialisation, pour que les solutions appuient complètement l'innovation en défense.</p>
<p>4. Dans quelle mesure le programme est-il géré de manière rentable?</p>	<p>Résultat : Dans l'ensemble, le niveau de réussite du programme dans la remise de son financement alloué varie.</p> <p>Recommandation 3 : Explorer les avantages d'une utilisation accrue des fonds du Programme de paiements de transfert (crédit 10).</p>



Annexe C : Méthodologie de l'évaluation

Sources des données

Les constatations et les recommandations du présent rapport ont été fondées sur de multiples sources de données recueillies tout au long de la phase d'évaluation, puis elles ont été triangulées pour fournir un survol complet. La méthode de recherche utilisée pour définir la portée des évaluations et les réaliser est la suivante :



Analyse documentaire : Dans le cadre de l'étape de planification de l'évaluation, l'équipe a fait un examen préliminaire des documents afin d'acquérir une compréhension de base du programme IDEeS afin de définir la portée de l'évaluation. Celle-ci s'est élargie au cours de la phase d'évaluation. Les documents étaient notamment : sites Web du gouvernement, rapports annuels, documents de programme, tableaux de bord, directives, politiques, évaluations et audits précédents, articles et rapports du MDN. Plus de 40 documents ont été examinés.

Données sur le programme : Une analyse quantitative des données a été réalisée à l'aide de l'information obtenue du programme. Les données financières relatives à cette évaluation ont été obtenues du Plan d'activités de la DGIRD pour l'AF 2023-2024 à l'AF 2025-2026.

Sondage : Deux sondages ont été élaborés pour obtenir un aperçu du contexte du programme IDEeS.

1. Une invitation a été envoyée à 40 intervenants internes de l'innovation du MDN et des FAC désignés par le programme pour qu'ils participent à un sondage en ligne des clients innovateurs du MDN. Le sondage a eu lieu en août 2022 sur une période de trois semaines. Des 40 sondages envoyés par courriel, cinq étaient hors de la portée du sondage (c.-à-d. les destinataires étaient en congé lors de la période du sondage ou le courriel n'a pas pu être livré). Au total, 19 réponses ont été obtenues, pour un taux de réponse final de 54,3 %.
2. Une invitation a été envoyée à 40 membres du personnel du programme, à l'exception des cadres, pour qu'ils participent à un sondage en ligne des analystes du programme IDEeS. Le sondage a eu lieu en septembre 2022 sur une période de deux semaines. Des 40 sondages envoyés par courriel, deux étaient hors de la portée du sondage (c.-à-d. les destinataires étaient en congé lors de la période du sondage ou le courriel n'a pas pu être livré). Au total, 23 réponses ont été obtenues, pour un taux de réponse final de 60,5 %.

Point de référence : Un examen de l'information fournie par le programme a été utilisé pour cerner les principales leçons retenues des alliés ayant des programmes d'innovation similaires. Ceux-ci étaient notamment la République tchèque, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, le Royaume-Uni et les États-Unis.

Entrevues : L'équipe d'évaluation a mené une série d'entrevues entre septembre et novembre 2022. Au total, 15 entrevues ont eu lieu, six d'entre elles ont eu lieu avec des innovateurs externes qui ont participé au programme, et neuf entrevues ont eu lieu avec du personnel du programme du niveau de gestionnaire ou d'un niveau supérieur. Ces réponses ont été rassemblées dans chaque groupe pour éclairer les points de vue généraux à l'appui de l'évaluation.



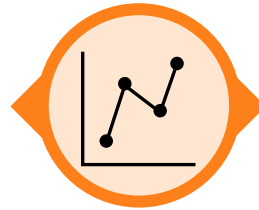
Annexe D : Limitations de l'évaluation

Limitation

Biais lié à l'entrevue : Les entrevues donnent accès aux impressions subjectives des intervenants et du personnel du programme et, par conséquent, peuvent mener à des évaluations étroites, larges ou biaisées.

Limitations des données : Il y a eu des difficultés liées à la localisation et à l'accès de certains ensembles de données nécessaires pour répondre aux questions de l'évaluation et les indicateurs de rendement clés connexes ont entravé la capacité d'atteindre une compréhension totale du programme.

COVID-19 : La pandémie de COVID-19 a causé quelques difficultés en ce qui a trait aux réunions en personne, aux visites des emplacements et à l'obtention des documents physiques au QGDN.



Stratégie d'atténuation

Biais lié à l'enquêteur : Tous les points recueillis des entrevues ont été confirmés par une autre source ou un expert en la matière.

Limitations des données : Grâce à une consultation exhaustive du programme, l'équipe d'évaluation a été en mesure d'obtenir la majorité des ensembles de données. Les données recueillies ont été utilisées au maximum. Les points de vue et confirmations supplémentaires ont été obtenus avec l'aide des experts en la matière internes. L'évaluation a accordé la priorité à la confirmation de l'information à l'aide de plusieurs sources.

COVID-19 : La transition à grande échelle vers le télétravail a aidé à atténuer les effets négatifs de la pandémie.



Annexe E : Profil du programme

Objectifs du programme

À court terme, le Programme vise à orienter davantage l'expertise des innovateurs externes vers les défis du MDN et des FAC en mobilisant les innovateurs externes de l'ensemble du Canada, veillant ainsi à ce que ces défis fournissent de bonnes possibilités de développement et en simplifiant le processus de présentation et d'examen, le cas échéant. À moyen terme, l'objectif principal du programme IDEeS est d'approfondir les relations et les partenariats entre les innovateurs et d'améliorer la qualité des solutions proposées pour les défis présentés par le MDN et les FAC. Finalement, à long terme, le Programme vise à démontrer des capacités en matière de défense accrues et une augmentation des retombées économiques pour le Canada.

L'objectif principal du programme est :

Connexion : Mobiliser les réseaux de S et T pour promouvoir une collaboration organisationnelle multilatérale en matière d'innovation de la Défense. IDEeS dirige la sensibilisation et la mobilisation à l'aide de réseaux externes et internes afin de créer un « écosystème de l'innovation »;

Développement : IDEeS élabore des solutions novatrices par l'entremise d'éléments de programme (p. ex., PC, Concours, Environnements protégés et Bancs d'essai) en créant une compétition d'idées autour de problèmes de défense et de sécurité pour promouvoir l'innovation et les découvertes;

Évaluation : Assurer un suivi sur les investissements de recherche et développement (R et D) après le programme avec des connaissances qualifiées pour la mission;

Transition : Fournir du soutien par l'entremise du processus de R et D afin d'assurer la transition de l'innovation vers les exploitants. IDEeS développe des capacités pour assurer la transition des solutions de l'industrie en développement vers l'utilisation et l'exploitation par le MDN et les FAC en travaillant en collaboration avec les partenaires de SPAC.

Résultats du programme

Le programme IDEeS relève du Programme de cadre des résultats de la Défense, intitulé « Sciences, technologie et innovation » dont les résultats visent « une base canadienne d'innovation robuste qui peut assurer que la défense et la sécurité du Canada sont établies et activées » et que « des capacités militaires actuelles et futures ainsi que des domaines connexes d'études scientifiques sont établis et réalisés. »

Intervenants du programme

Le Sous-ministre adjoint (Recherche et développement pour la défense Canada) (SMA[RDDC]) gère le programme IDEeS au nom du MDN. Les défis posés par le programme IDEeS sont proposés par les intervenants du MDN et des FAC. Les organisations de niveau 1 et les partenaires de sécurité publique, comme la Marine royale canadienne, l'Armée canadienne, l'Aviation royale canadienne, le Commandement des opérations interarmées du Canada, la Gendarmerie royale du Canada, le Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada, Anciens Combattants Canada et les sociétés d'État, sont considérés comme étant des clients du programme.

À l'intérieur du programme IDEeS

- Directeur général – Innovation du SMA(RDDC)

À l'intérieur du MDN et des FAC

- Sous-ministre adjoint (Affaires publiques)
- Sous-ministre adjoint (Matériels)
- Sous-ministre adjoint (Infrastructure et environnement)
- Sous-ministre adjoint (Gestion de l'information)
- Marine royale canadienne
- Armée canadienne
- Aviation royale canadienne
- Commandement des opérations interarmées du Canada
- Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada

À l'extérieur du MDN et des FAC

Les partenaires externes clés comprennent les innovateurs des PME, de l'industrie, du milieu universitaire, des organisations non gouvernementales et des organisations à but non lucratif. Le programme IDEeS entretient des partenariats stratégiques avec le Bureau des petites et moyennes entreprises, l'Office de la propriété intellectuelle du Canada, le Conseil national de recherches Canada, SPAC et le Programme d'aide à la recherche industrielle. Les clients sont notamment la Gendarmerie royale du Canada, Anciens Combattants Canada et les sociétés d'État.



Annexe E : Profil du programme

Le Programme est mesuré à l'aide de trois ensembles d'indicateurs : l'un se trouve dans les documents de base du programme, et les deux autres font partie d'un programme de S et C par l'entremise du Rapport sur les résultats ministériels (RRM) (l'un appuie le résultat ministériel [RM] 4.2, et l'autre est propre à la prestation des services d'IDEEs).

Indicateurs de mesure du rendement du document de base

On s'attend à ce que le programme obtienne les résultats suivants :

Objectifs de la présente évaluation

Court terme (0 à 3 ans)

- Le MDN dispose de mécanismes efficaces pour mobiliser les innovateurs, solliciter les idées et lancer des initiatives pour s'attaquer aux défis concernant la défense, la sécurité publique et la sécurité.
- % de défis présentés qui obtiennent des propositions, objectif de 80 %.

Moyen terme (3 à 5 ans)

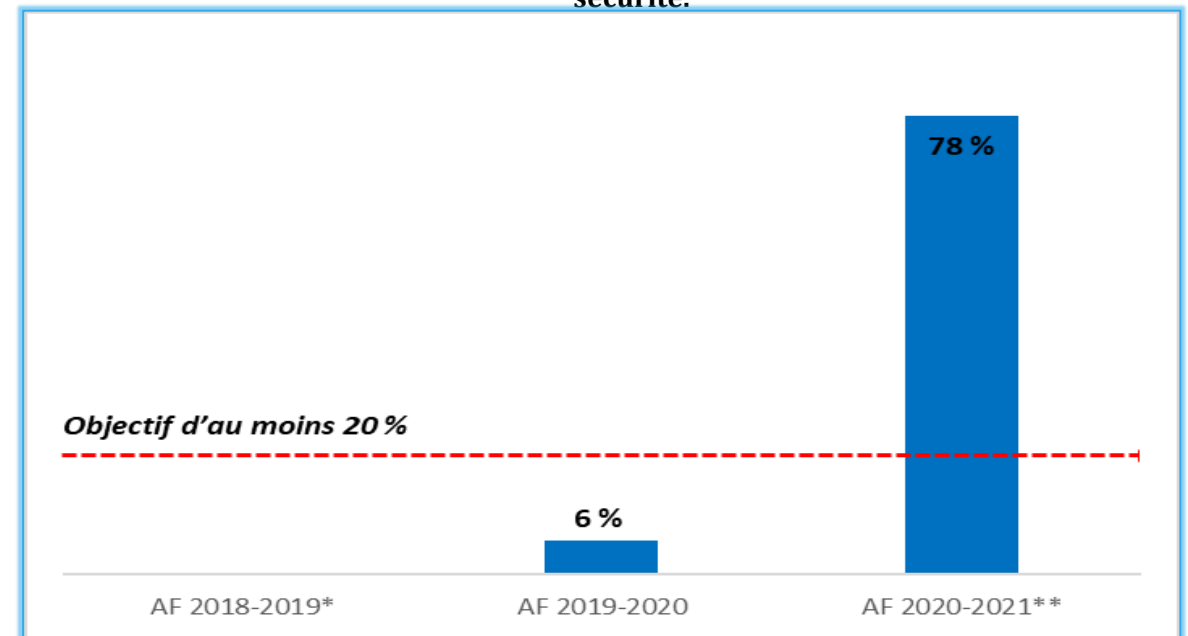
- Les innovateurs canadiens participent aux efforts visant à relever les défis en matière de défense et de sécurité.
- % des problèmes présentés qui entraînent des projets ou des initiatives pour les régler, objectif de 75 % à l'AF 2019-2020.
- Les connaissances sont transmises au milieu de l'innovation qui s'en sert ensuite.
- % des projets qui obtiennent du financement pour poursuivre leur développement, objectif de 10 % d'ici l'AF 2019-2020.

Long terme (>5 ans)

- Le secteur de la défense et de la sécurité adopte les conseils et les solutions novatrices issus du système d'innovation canadien, améliorant ainsi sa capacité de protéger, de sécuriser et de défendre le Canada et sa population, ainsi que celle des entreprises canadiennes d'augmenter leurs parts de marché.
- % des projets d'IDEEs qui ont donné lieu à des conseils utiles, à l'adoption, à l'intégration ou à l'acquisition éventuelle d'une nouvelle capacité de défense et de sécurité. Objectif de 20 % des projets d'IDEEs.
- % de satisfaction rapportée par la haute direction en défense et sécurité par rapport à leurs exigences en matière de S et T satisfaites par IDEEs. Objectif de 75 % de gestionnaires questionnés donnant une réponse positive.

Mesure du RRM : Résultats d'IDEEs à l'appui du RM 4.2 : Les défis de la Défense et de la sécurité sont abordés par des solutions innovantes.

Pourcentage des projets d'IDEEs qui ont donné lieu à des conseils utiles, à l'adoption, à l'intégration ou à l'acquisition éventuelle d'une nouvelle capacité en matière de défense et de sécurité.



* Pour l'AF 2018-2019, les résultats n'étaient pas disponibles. Nouveaux indicateurs à partir de 2018-2019.

** Au cours de l'AF 2019-2020, les projets en étaient encore à leur première phase de travail ou venaient de passer à une deuxième phase de financement (composante 1b). Par conséquent, la plupart des solutions étaient encore au stade de développement. Au cours de l'AF 2020-2021, les projets ont commencé à terminer la deuxième phase de financement (composante 1b), et leurs solutions plus larges ont été livrées au MDN et aux FAC pour examen. Par conséquent, le MDN et les FAC ont commencé à bénéficier des projets achevés de la composante 1b.

La date pour atteindre l'indicateur du résultat ministériel est le 31 mars 2023.

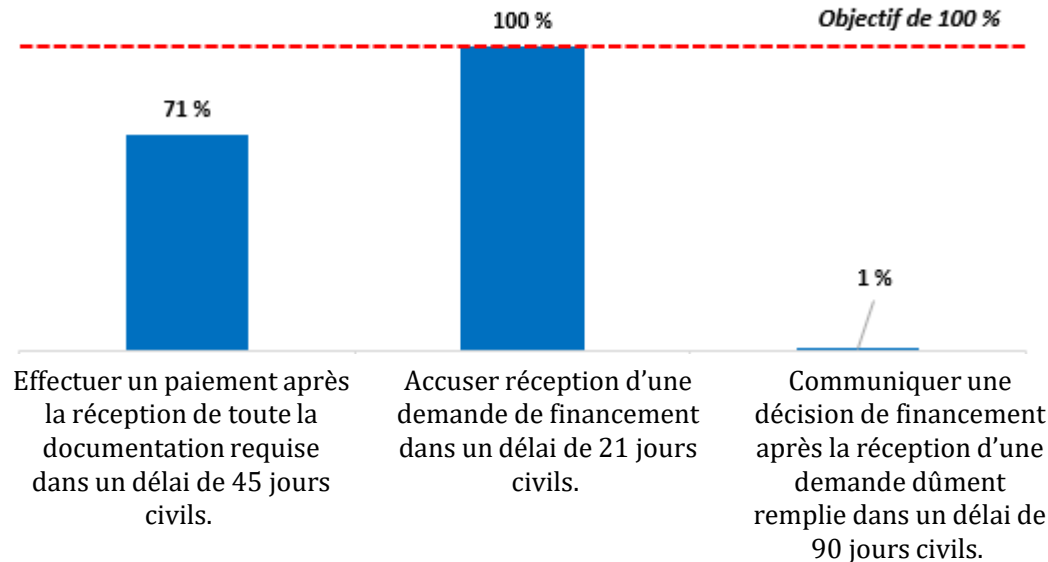
Source : [Plan ministériel 2022-2023](#)



Annexe E : Profil du programme

Mesure du RRM : prestation des services d'IDeES

Les mesures de rendement normalisées de la rapidité du programme sont rapportées publiquement. Pour l'AF 2019-2020, six mesures de rendement étaient énumérées, même si aucune donnée de résultats n'était disponible. Ceci peut être attribué au lancement relativement récent, en 2018, du programme IDeES. Pour l'AF 2020-2021, trois résultats de rendement étaient disponibles. Le RRM précise que le programme a réussi à atteindre un objectif au cours de la dernière année financière.



Source : [Rapport sur les résultats ministériels](#), GC InfoBase

Signes de progrès – Retombées économiques du programme IDeES

En 2022, le programme a demandé une analyse de ses répercussions socioéconomiques à ce jour. Le rapport d'analyse, qui s'intitule *Socio-Economic Impact and Supply Chain Analysis of the IDeES Program*, a été remis en juillet 2022 et examinait la période de la création du programme en 2018 au 31 décembre 2021, au cours de laquelle le programme a investi environ 215 millions de dollars dans les innovateurs canadiens.

En raison de cet investissement, IDeES a réalisé d'importantes retombées économiques en amont pour le Canada, avec une production économique totale d'environ 428 millions de dollars et la création de plus de 1800 emplois. Les répercussions en amont d'IDeES sur le produit intérieur brut (PIB) du Canada sont d'environ 270 millions de dollars. Le rapport note que ces répercussions sont bien équilibrées à l'échelle régionale, avec des modèles de distribution similaires au PIB national et aux données démographiques.

Selon un scénario de répercussions en aval, le PIB en aval était estimé à 1 milliard de dollars et la création de plus de 7000 emplois à temps plein. Les revenus potentiels directs en aval, associés aux projets parrainés par IDeES, sont estimés à 902 millions de dollars. Le rapport mentionne également que la répartition de ce revenu à travers le Canada est similaire aux principaux modèles nationaux.



Photo : Rapport annuel 2019-2020 d'IDeES



Annexe F : Définitions

Appel de propositions (AP) : une invitation pour que les innovateurs présentent des solutions de sciences et technologies aux défis présentés sur le site Web Achats et Ventes Canada de SPAC et annoncés sur le site Web du programme IDEeS pour différents éléments du programme.

Banc d'essai : offre aux innovateurs l'occasion d'évaluer leurs produits ou services dans un environnement réel. Le personnel du ministère de la Défense acquerra les droits d'utilisation des solutions pour les mettre à l'essai (entrée NMS : 7 à 8) dans un environnement d'essai réel dans le cadre d'un plan d'essai conçu par le MDN et les FAC pour faire progresser les projets jusqu'à l'étape finale de l'innovation, à savoir la commercialisation (sortie NMS : 7 à 9). Le MDN et les FAC acquerront le droit d'utilisation des solutions en vue des essais et évaluations en procédant par achat, location ou prêt, ou en concluant une autre forme d'arrangement avec l'innovateur.

Client : une organisation de N1 (ou la personne-ressource nommée de N1) qui a cerné et soumis un défi au programme IDEeS. Peut être la même personne que l'utilisateur final.

Concours : offre un moyen concurrentiel de trouver des solutions novatrices (NMS : 6 à 7) et d'accorder des prix aux meilleures solutions provenant de la communauté de l'innovation. Chaque concours porte sur l'un des défis en matière de défense et de sécurité cernés par le programme. Chaque concours est tenu de manière individuelle, avec un nombre de lauréats, de types et de valeurs des prix variés.

Contrat de crédit 1 : un contrat d'approvisionnement utilisé principalement pour financer les solutions proposées par un innovateur par l'entremise d'appels de proposition axés sur les projets ayant un NMT supérieur.

Contrats du deuxième jalon : contrats de financement accordés aux innovateurs choisis pour participer à la deuxième phase d'un défi après avoir réussi à combler les exigences de la première phase de ce dernier.

Défi : compétitions qui invitent les innovateurs à présenter des solutions viables à des besoins précis en matière de défense et de sécurité, tout en générant des retombées économiques pour le secteur canadien de la défense et de la sécurité.

Élément de programme : conçu pour améliorer l'écosystème canadien de l'innovation pour la défense et la sécurité. Ces éléments sont notamment les Projets concurrentiels, les Réseaux d'innovation, les Environnements protégés, les Concours et les Bancs d'essai.

Élément financé : voir « élément de programme » ci-dessus.

Environnement protégé : offre une occasion pour les innovateurs d'essayer et de démontrer leurs prototypes de solution (NMS : 6 à 7) aux utilisateurs et aux experts scientifiques de la Défense nationale pour un défi d'IDEeS précis annoncé. Le scénario et l'environnement sont fournis par le MDN et les FAC, et les participants recevront de la rétroaction d'observation de la part d'experts du MDN et des FAC et d'utilisateurs potentiels.

Examen de jalon : une évaluation de la viabilité des solutions élaborées par les innovateurs pour les défis de défense et de sécurité.

Frais généraux du programme : aussi connus comme étant les coûts administratifs, ces coûts sont associés à l'exécution d'un programme, notamment la rémunération du personnel et les frais d'exploitation et de maintenance.

Idéation : rassemble des équipes multidisciplinaires d'innovateurs et d'exploitants pour aider à raffiner les différents aspects des défis de la défense et de la sécurité. Nommé comme étant la sélection d'un défi et l'établissement des priorités dans l'évaluation.

Innovateur : une petite ou une grande entreprise, un établissement universitaire, une organisation à but non lucratif ou une personne, sans préférence pour une industrie, une région ou un domaine particuliers, souhaitant présenter des solutions potentielles aux défis présentés par le MDN et les FAC.

Intégrateur : chaque projet financé est confié à un intégrateur qui met à profit ses connaissances et son expertise dans les domaines des sciences, de la défense et de la sécurité pour fournir des observations clés et établir des liens avec le MDN, dans le but de faire avancer les projets IDEeS pour qu'ils deviennent des solutions « prêtes à l'adoption ».

Marché : une plateforme où les innovateurs présentent leurs projets aux représentants du gouvernement et de l'industrie dans le secteur de la défense et de la sécurité, et qui offre aux innovateurs la chance de discuter avec d'autres ministères fédéraux au sujet du financement et des services disponibles pour appuyer le développement et le réseautage.

Niveau de maturité de la solution (NMS) : le programme IDEeS utilise neuf niveaux de maturité de la solution pour évaluer la maturité des propositions de projet (site Web d'IDEeS, Niveau de maturité de la solution).

Niveau de maturité technologique (NMT) : une méthode utilisée pour mesurer et évaluer la maturité d'une technologie particulière ou d'une innovation en évolution. Les NMT sont fondés sur une échelle de 1 à 9, 9 étant la technologie la plus mature.

Péremption : le financement de programme, habituellement approuvé pour une seule année financière, devient périmé lorsqu'il n'est pas dépensé à la fin de l'année financière. Par conséquent, l'autorité légale de dépenser le financement « devient périmée » à la fin de l'année financière (habituellement le 31 mars).

Projet concurrentiel : cherche des propositions de projet (NMS : 1 à 6) pour surmonter un défi d'innovation à l'aide d'AP réguliers. Le programme offre du soutien financier à l'aide de contrats et d'accords de contribution, où l'élaboration par phases favorise un progrès continu par jalons et donnera lieu à une mise en œuvre rapide de chaque projet ou même à une résiliation rapide lorsque c'est nécessaire : Phase 1 : Un montant allant jusqu'à 200 000 \$ est disponible pour les six premiers mois. Phase 2 : Un montant allant jusqu'à 1 000 000 \$ pendant un an afin de mieux développer les solutions.

Report de fonds : permet que les pouvoirs inutilisés d'une année financière soient disponibles dans les années financières suivantes afin de refléter les changements dans l'échéancier prévu de la mise en œuvre du programme. Les fonds inutilisés dans l'année financière en cours sont placés dans une affectation bloquée. Le report de fonds exige l'approbation du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

Réseaux d'innovation : appuie l'établissement de réseaux d'innovation nouveaux et existants entre les universitaires, les experts de l'industrie et d'autres partenaires, afin de stimuler la collaboration et la libre circulation d'idées essentielles à l'innovation (NMS : 1 à 6). Les domaines qui bénéficieront d'un soutien en R et D de pointe varieront au fil du temps en fonction des défis actuels et futurs en matière d'innovation en défense et en sécurité au Canada. Cet élément de financement du programme IDEeS offre jusqu'à 1 500 000 \$ pour une période de 3 ans.

Utilisateur final : personnel du MDN et membres des FAC qui utiliseront potentiellement la solution dans leurs activités quotidiennes.



Annexe G : Notes de fin de document

1. La politique de défense du Canada : *Protection, Sécurité, Engagement*.
2. Cadre de mesure du rendement du ministère pour l'AF 2022-2023.
3. Idem.
4. Tableau de bord du programme IDEeS, juillet-août 2022.
5. Innovation pour la défense l'excellence et la sécurité (IDEeS), Initiative 105 de PSE.
6. Socio-Economic impact and supply chain analysis of the Innovation for Defence Excellence and Security Program (IDEaS).
7. Rapport annuel 2019-2020 – Programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité.
8. Il existe sept DIS en vertu desquels IDEeS accorde des contrats : L'évolution des sciences et de la technologie; Les employés; Le combat dans l'environnement virtuel et physique; Les plates-formes et les armes perfectionnées; L'accélération du commandement, du contrôle et du renseignement; L'institution; La défense de l'Amérique du Nord.
9. Socio-Economic impact and supply chain analysis of the Innovation for Defence Excellence and Security Program (IDEaS).
10. La consultation sur l'attraction des innovateurs est un groupe consultatif privé, embauché par le programme IDEeS, mobilisé pour : évaluer les motivations des innovateurs canadiens à participer au programme, fournir une orientation stratégique pour régler tout obstacle, et offrir des améliorations aux processus de sensibilisation.
11. Attracting the Canadian Innovation Community Report.
12. Seuls les innovateurs du premier appel de propositions (AP) ont été invités à cet événement de Marché en 2022, puisque les innovateurs devaient avoir au moins terminé la composante 1B (c.-à-d. la deuxième phase de financement; développement pour amener une solution à un niveau supérieur) d'un projet concurrentiel (PC) et les innovateurs des AP futurs seront invités aux prochains événements. Par exemple, cette année, les innovateurs des AP 2 et 3 seront invités à participer.
13. Il est à noter qu'il s'agit d'un résultat inattendu du programme puisque IDEeS ne cible pas des groupes précis. Toutefois, en lançant le filet le plus large possible, le programme a atteint un bon équilibre de différents types d'innovateurs.
14. Formulaire de présentation de preuves du SMA(Svcs Ex) – Recommandation de clôture.
15. Plan ministériel 2022-2023
16. Données sur le programme.
17. Ces données représentent l'état stable du financement en cours des programmes.

