



Défense
nationale

National
Defence



FORCES ARMÉES
CANADIENNES

Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité

Rapport annuel 2018-2019

Mobiliser les innovateurs pour un Canada fort



IDEeS IDEaS

**INNOVATION POUR LA DÉFENSE, INNOVATION FOR DEFENCE
L'EXCELLENCE ET LA SÉCURITÉ EXCELLENCE AND SECURITY**



**PROTECTION
SÉCURITÉ
ENGAGEMENT**

**STRONG
SECURE
ENGAGED**

Canada



Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité
Rapport annuel 2018-2019
DRDC-RDDC-2019-R040
Le 9 avril 2019

INFORMATION IMPORTANTE

MARCHANDISES NON CONTRÔLÉES CDM A : Les marchandises contrôlées figurant dans le présent document ont fait l'objet d'un examen par le Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC), conformément à l'Annexe de la Loi sur la production de défense.

Avis de non-responsabilité : La présente publication a été préparée par Recherche et développement pour la défense Canada, une agence du ministère de la Défense nationale. Les renseignements qui figurent dans la présente publication dérivent de pratiques exemplaires et respectent les plus hauts niveaux de la conduite responsable de la recherche scientifique. Ces renseignements sont destinés à l'usage du ministère de la Défense nationale en partenariat avec les Forces armées canadiennes et Sécurité publique Canada et, tel que permis, peuvent être divulgués au milieu universitaire, à l'industrie, aux alliés du Canada et au grand public ("tiers"). Toute utilisation faite de la présente publication ou référence à cette dernière, ou décision prise sur la foi de celle-ci par une tierce partie, l'est à ses propres risques et sous son entière responsabilité. Le Canada n'assume aucune responsabilité concernant les éventuels dommages ou pertes qui pourraient résulter de toute utilisation de la publication ou de référence à celle-ci.

Énoncé d'approbation : La présente publication a été publiée par le Bureau de la rédaction de Recherche et développement pour la défense Canada, un organisme du ministère de la Défense nationale du Canada. Les demandes peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Publications.DRDC-RDDC@drdc-rddc.gc.ca.

Siège Social
ADM (S et T) / RDDC Corporate
NDHQ (Carling), 60 promenade Moodie, Édifice 7
Ottawa (Ontario) K1A 0K2
Canada

ISSN: 2562-5365
Numéro de catalogue : D66-7E-PDF

Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité

Rapport annuel 2018-2019

Mobiliser les innovateurs pour un Canada fort

MESSAGE DU MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

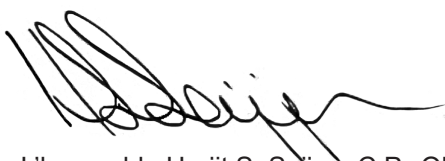
Je suis heureux de présenter le premier rapport annuel du programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDEeS). Le programme IDEeS aide à soutenir les besoins des femmes et hommes des Forces armées canadiennes afin qu'ils puissent être préparés, entraînés et équipés pour défendre notre pays. Le présent rapport met en évidence les réalisations considérables du programme qui a attiré l'attention des innovateurs canadiens et il passe en revue les investissements réalisés à ce jour.

Le programme IDEeS a été annoncé en 2017, dans la politique de défense du Canada en Protection, Sécurité, Engagement, qui compte y investir 1,6 milliard de dollars sur 20 ans. Grâce à ce nouveau programme, le gouvernement du Canada dépasse le cadre des fournisseurs traditionnels de défense et de sécurité afin de motiver tous les Canadiens à fournir les solutions dont nous avons besoin pour nos militaires. En dépassant ce cadre, nous visons à chercher des solutions nouvelles et impressionnantes qui n'ont pas déjà ciblé les domaines de la défense et de la sécurité. En plus d'élargir la base des innovateurs canadiens, le programme IDEeS crée des possibilités économiques en matière de nouvelles technologies et investit dans les capacités de défense et de sécurité à long terme.

Le programme IDEeS permet de s'assurer que les Forces armées canadiennes maintiennent leur pertinence opérationnelle et leur capacité à travailler avec leurs principaux partenaires et alliés. Il améliore également la capacité du Canada à atténuer ou à éliminer les menaces émergentes et à maintenir une longueur d'avance sur nos adversaires. Il fournit aussi des possibilités de financement transparentes et égales pour aider les innovateurs à faire leurs preuves et à partager leurs solutions de défense et de sécurité.

Les pages qui suivent présentent en détail la façon dont le programme IDEeS fonctionne, ainsi que le soutien offert à la communauté d'innovation du Canada. On y présente également les réalisations au cours de la dernière année ainsi que les prochaines étapes. Dans les prochaines versions du présent rapport, nous vous tiendrons au courant des résultats obtenus et vous présenterons des histoires des grandes choses que les innovateurs canadiens accomplissent pour les femmes et les hommes de nos Forces armées canadiennes. Je pense que vous trouverez ce rapport utile et instructif.

Cordialement,



L'honorable Harjit S. Sajjan, C.P., OMM, MSM, CD, député





**RECRUTEMENT
D'INNOVATEURS**

**SOUTIEN AU
DÉVELOPPEMENT**

**ÉLABORATION
DE SOLUTIONS
NOVATRICES
EN VUE DE
L'ADOPTION**

TABLE DES MATIÈRES

MESSAGE DU MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE.....	3
MESSAGE DE LA SOUS-MINISTRE ADJOINTE (SCIENCE ET TECHNOLOGIE).....	6
SOMMAIRE	7
POURQUOI IDEeS A-T-IL ÉTÉ CRÉÉ?.....	9
COMMENT IDEeS FONCTIONNE-T-IL?.....	10
QUEL EST L'OBJECTIF D'IDEeS?.....	12
QU'EST-CE QU'IDEeS PERMET D'ACCOMPLIR?.....	13
QU'EST-CE QU'IDEeS A PERMIS DE RÉALISER JUSQU'À MAINTENANT?.....	14
COMMENT IDEeS MOBILISE-T-IL..... LES INNOVATEURS?	17
QU'AVONS-NOUS APPRIS?.....	18
QUELS SONT LES PLANS D'AVENIR D'IDEeS?.....	19
COMMENT POUVEZ-VOUS COMMUNIQUER AVEC NOUS?.....	20

MESSAGE DE LA SOUS-MINISTRE ADJOINTE (SCIENCE ET TECHNOLOGIE)

Je suis très heureuse de publier ce premier rapport pour le programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDEeS). *Protection, Sécurité, Engagement*, la politique de défense du Canada, met l'accent sur la nécessité d'innover continuellement dans l'ensemble des activités du ministère de la Défense nationale (MDN) et des Forces armées canadiennes (FAC). Le programme IDEeS constitue un excellent outil pour y parvenir. Le programme IDEeS fournit à l'Équipe de la Défense un moyen précis d'accéder à l'innovation et constitue un complément direct aux autres programmes de recherche de longue date du MDN.



Le programme IDEeS continuera de sensibiliser les innovateurs nouveaux et existants aux problèmes de défense et de sécurité du MDN et des FAC. Ces vastes consultations auront pour effet de transformer les problèmes difficiles en défis, ce qui permettra aux innovateurs de voir comment leur expertise pourrait fournir au MDN et aux FAC des solutions de pointe. Grâce au programme IDEeS, le MDN fournira le financement et les conseils nécessaires pour élaborer ces solutions novatrices en vue d'en faire des produits ou de les intégrer aux programmes existants de S et T, tout en considérant une collaboration étroite avec les pays alliés. Le MDN et les FAC bénéficient déjà grandement du talent et de l'ingéniosité extraordinaires des innovateurs à l'échelle du Canada.

Le programme IDEeS a permis d'accomplir beaucoup de choses lors de sa première année d'exploitation. Il a sollicité la participation du milieu universitaire, de l'industrie, des secteurs à but lucratif et sans but lucratif et d'autres niveaux de gouvernement pour mettre en œuvre de nombreuses solutions novatrices. La réponse au programme a été excellente et son amélioration continue permettra de s'assurer que les capacités de défense du MDN et des FAC demeureront à l'avant-garde. Je suis fière de ce qui a été réalisé au cours de la dernière année dans l'ensemble des programmes de recherche au sein du bureau de la SMA Science et technologie (S et T) et de la synergie que l'investissement dans le cadre d'IDEeS a apporté à l'ensemble des capacités de S et T et d'innovation.

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Isabelle Desmartis
Sous-ministre adjointe (Science et technologie)
Chef de la direction, Recherche et développement pour la défense Canada
Ministère de la Défense nationale

SOMMAIRE : FAIRE PROGRESSER IDEeS

Ce fut un véritable privilège de travailler avec toutes les personnes qui ont contribué à faire de cette première année d'IDEeS un tel succès. À la communauté des innovateurs canadiens, à nos intervenants du MDN et des FAC, à nos évaluateurs, à nos intégrateurs et à nos partisans de la Défense sans oublier nos champions de la promotion : merci beaucoup d'avoir entrepris ce parcours avec nous et de donner autant de votre temps, énergie, expertise et précieuse rétroaction.



Eric Fournier, directeur général – Science et technologie (Soutien aux décisions stratégiques), responsable d'IDEeS (à gauche), Chris Brosinsky, directeur, par interim – Stratégies d'innovation en science et technologie, SMA (S et T) (à droite)

Le présent rapport est publié le jour du premier anniversaire du lancement d'IDEeS afin de mettre en évidence les réalisations de l'année écoulée et de présenter nos activités actuelles et futures. Cette première année fut essentielle à la réussite du programme dans l'avenir. Au cours de la prochaine année, IDEeS lancera les trois (sur huit) éléments restants afin de mobiliser plus pleinement les innovateurs et d'augmenter les investissements annuels globaux à un niveau stable de 84 millions de dollars par année.

L'investissement du MDN dans IDEeS sert à soutenir les programmes de recherche en S et T de la Défense et vise à améliorer l'accès aux innovateurs traditionnels et non traditionnels afin qu'ils puissent offrir leurs solutions aux défis les plus difficiles en matière de défense et de sécurité. Le programme IDEeS continue d'accroître le niveau de sensibilisation à l'égard des défis en matière de défense et de sécurité et d'influencer l'écosystème canadien d'innovation à cet égard. Le programme IDEeS facilitera cela en encourageant les innovateurs à mettre en pratique leurs connaissances et leur expertise dans le cadre de ces défis. Le programme offrira également aux innovateurs l'occasion de démontrer comment leurs idées peuvent améliorer les capacités de défense.

Voici les points saillants de la première année d'activités :

Projets compétitifs : Vingt-cinq (25) défis en matière de défense et de sécurité ont été lancés dans le cadre de deux appels de propositions.



Plus de 750 propositions ont été reçues. Au total, 160 contrats ont été attribués à un vaste éventail d'innovateurs. L'investissement initial dans des solutions potentielles visant à améliorer la capacité de défense s'élevait à plus de 26 millions de dollars. Chacun de ces efforts initiaux sera suivi de près pour allouer des investissements supplémentaires ou une intégration dans les programmes en cours.

Réseaux d'innovation : Deux (2) appels de propositions ont été lancés pour soutenir les capacités de recherche dans deux domaines essentiels : les matériaux de pointe et les systèmes autonomes.



Plus de 100 lettres d'intérêt, et 43 propositions complètes ont été reçues. Une collaboration hâtive entre les partisans de 12 micro-réseaux a été amorcée. Le programme IDEeS investira 18 millions de dollars au cours d'une période de trois ans dans le cadre de ces efforts.

Environnements protégés : Les innovateurs ayant des prototypes élaborés de façon indépendante et prêts pour une démonstration ont été invités à répondre à cinq demandes d'information. Les soumissions ont mené au premier événement d'environnement protégé de cette année :



Un environnement protégé sera mis en place afin de tester des systèmes de défense contre les systèmes aériens sans pilote à l'automne 2019 à Suffield, en Alberta

Les 27 défis – 25 défis pour Projets compétitifs et deux défis pour Réseaux d'innovation – qui ont été publiés portent sur de nombreux thèmes essentiels pour les FAC et le MDN. En voici des exemples :

- Opérations dans des environnements austères,
- Défense des missions spatiales,
- Renforcer les capacités cybernétiques,
- Accélération des technologies de la prochaine génération,
- Améliorer le commandement, le contrôle, les communications, l'informatique, le renseignement, la surveillance et la reconnaissance (C4ISR),
- Accorder la priorité à notre personnel,
- Protéger nos forces.

Les appels de propositions planifiés dans plusieurs éléments du programme présenteront des défis portant sur les thèmes suivants :

- Accroissement de la puissance de combat,
- Maintien en puissance des opérations,
- Virage écologique de la Défense.

La sensibilisation et la promotion ont également constitué un effort majeur pour notre première année d'opération :



Le programme IDEeS a créé un réseau de plus de 3 000 intervenants. Plus de 170 contrats et accords de contribution ont été signés et initiés avec des innovateurs canadiens. Le programme consacrera encore plus de ressources à ces activités importantes au cours des prochains mois.

Merci pour votre participation. Le programme IDEeS est véritablement une collaboration dynamique. Le programme a atteint de nombreux jalons lors de sa première année d'exploitation, et nous attendons de nombreux autres jalons au cours des 19 prochaines années.

Éric Fournier
Directeur général – Science et technologie (Soutien aux décisions stratégiques)
Responsable, Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDEeS)

POURQUOI IDEeS A-T-IL ÉTÉ CRÉÉ?

L'accès à des solutions novatrices pour renforcer les capacités de défense et de sécurité, à la fois immédiatement et à l'avenir, est essentiel pour le Canada et ses alliés afin d'atténuer les nouvelles menaces, de conserver un avantage sur ses adversaires et de répondre aux besoins changeants en matière de défense et de sécurité. La nature complexe et évolutive des conflits et des crises exige que la S et T s'intéressent aux menaces et risques potentiels, notamment :

- Capacités spatiales, problèmes liés à la cybersécurité,
- Maladies émergentes et pandémies,
- Adversaires nouveaux et imprévus,
- États instables et en déroute,
- Terrorisme et technologie,
- Mondialisation de la S et T et rythme des développements technologiques.

En réponse à cet environnement, le programme IDEeS a été lancé en tant que programme du MDN engagé à renforcer les capacités du MDN et des FAC. Le programme IDEeS est un investissement en matière d'accès aux innovateurs afin de permettre aux Forces armées canadiennes de mieux exploiter l'extraordinaire talent et l'incroyable ingéniosité qu'on retrouve au Canada. Ce programme s'appuie également régulièrement sur la capacité et le personnel de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC), le réseau national des centres de recherches en science et technologie du MDN. Le programme IDEeS réside au sein du MDN afin d'utiliser simultanément les conseils des dirigeants du MDN et des FAC tout en tirant parti de la croissance de la communauté d'innovation du Canada et en l'appuyant. La SMA (S et T) gère le programme IDEeS au nom du MDN.

Les principaux pays alliés ont utilisé des investissements pour encourager les innovateurs externes à utiliser leur expertise dans le cadre des défis en matière de défense et de sécurité. En 2014, les États-Unis ont lancé leur « Third Offset Strategy » et ont engagé 3,6 milliards de dollars américains par année. En 2016, l'Australie a lancé son « Next Generation Technologies Fund », dont le financement est de l'ordre de 730 millions de dollars sur 10 ans, et son « Defence Innovation Hub », dont le financement équivaut à 640 millions de dollars sur 10 ans. De plus, en 2016, le Royaume-Uni a lancé sa « Defence Innovation Initiative », dont le financement totalise 800 M£ sur 10 ans. La création d'IDEeS offre au Canada une capacité d'innovation qui s'harmonise avec le mandat de ces pays.

COMMENT IDEeS FONCTIONNE-T-IL?

Le programme IDEeS se fonde sur trois piliers fondamentaux : le recrutement d'innovateurs (connecter); le soutien au développement (développer); et le perfectionnement de solutions novatrices en vue de l'adoption (évaluer).

Le programme IDEeS est composé de huit éléments indépendants : cinq éléments sont conçus pour accéder directement à la communauté des innovateurs canadiens et sont facilités par trois éléments habilitants.

Le programme IDEeS a des options pour TOUS LES INNOVATEURS...



LE SAVIEZ-VOUS?

- *Le programme IDEeS vise à réduire le fardeau administratif qui étouffe souvent le développement d'innovations en temps opportun.*
- *Le programme IDEeS fonctionne exclusivement par l'intermédiaire d'appels de propositions, qui demandent aux innovateurs canadiens de relever les défis en matière de défense et de sécurité.*
- *Sont admissibles au programme IDEeS, les Canadiens, y compris les petites et les grandes entreprises, le milieu académique, les organisations sans but lucratif, les organisations municipales, provinciales et territoriales, et les innovateurs individuels.*

Les défis publiés découlent de problèmes difficiles rencontrés dans l'ensemble du ministère de la Défense nationale et des Forces armées canadiennes. Nous finançons des innovateurs à l'aide de contrats d'approvisionnement, de subventions et d'ententes de contribution.

Le **PROGRAMME IDEeS** offre de nombreuses **POSSIBILITÉS à TOUS LES TYPES** **D'INNOVATEURS** afin qu'ils puissent...

Se **CONNECTER** à d'autres innovateurs



Les innovateurs peuvent aider à raffiner les défis en matière de défense et de sécurité.



La collaboration entre les innovateurs est encouragée et soutenue pour renforcer les capacités.



Les experts en la matière du MDN et des FAC aident à orienter les innovateurs vers des solutions.



Les candidats peuvent échanger de l'expertise et des connaissances.

DÉVELOPPER leurs innovations



Les innovateurs peuvent appliquer pour obtenir du financement pour le développement.



Les innovateurs peuvent appliquer pour gagner des prix.

ÉVALUER leurs concepts et solutions



Les innovateurs peuvent mettre à l'essai et faire la démonstration de leurs solutions.



Les innovateurs peuvent faire évaluer leurs solutions par le MDN et les FAC.

QUEL EST L'OBJECTIF D'IDEeS?

Le programme IDEeS facilite l'accès du MDN à des innovateurs externes à titre de complément direct aux investissements existants du MDN et des FAC. Le programme a été conçu pour simplifier l'accès dans les deux sens et favoriser l'innovation, afin d'accroître la capacité de défense du Canada et de stimuler les avantages économiques. Premièrement, le MDN aura accès au talent et à l'ingéniosité extraordinaires des innovateurs au Canada, y compris les intervenants non traditionnels, afin de tirer parti de leur expertise et de l'intégrer. Deuxièmement, les innovateurs auront accès au soutien du MDN par l'intermédiaire d'un financement et de conseils pour contribuer à la création de capacités de défense et de sécurité.

LE PROGRAMME IDEeS PERMETTRA:

- **Accès aux innovateurs** – environ 82 %* de l'ensemble de la recherche et du développement au Canada se déroule en dehors des programmes financés par le gouvernement fédéral. Le programme IDEeS cherchera de manière proactive à mettre en application cette expertise pour relever les défis en matière de défense et de sécurité.
- **Soutenir les innovateurs** – chacun des éléments du programme IDEeS est conçu pour inciter les innovateurs à s'investir dans la résolution des défis en matière de défense et de sécurité.
- **Intégrer des solutions novatrices** – le programme permettra de trouver des occasions d'intégrer des solutions novatrices au sein du MDN et des FAC.

Le rendement d'IDEeS sera mesuré en fonction de la capacité des éléments du programme à accéder à l'innovation externe et à favoriser celle-ci, et de la manière dont ces solutions seront adoptées par le MDN et les FAC pour offrir ensuite des capacités nouvelles et améliorées.

IDEeS répondra à ces mesures de rendement de plusieurs façons :

En établissant un lien entre les défis du MDN et des FAC et les innovateurs canadiens (notamment l'industrie, les milieux universitaires et les personnes).

En tirant parti de l'expertise, des développements et des innovations technologiques des innovateurs.

En établissant un lien entre les solutions novatrices et les opérateurs du MDN et des FAC.

*Statistique Canada, recensement de 2014

QU'EST-CE QU'IDEeS PERMET D'ACCOMPLIR?

« Le programme IDEeS offrira aux Canadiens des occasions uniques de proposer leurs meilleures solutions sur les défis en matière de défense et de sécurité, et il contribuera à mettre ces solutions entre les mains des militaires, hommes et femmes, des FAC. Cet investissement appuiera la croissance et l'épanouissement du milieu canadien de l'innovation au cours des deux prochaines décennies. »

– Harjit S. Sajjan, le 9 avril 2018

OBJECTIFS

À court terme : Orienter davantage l'expertise des innovateurs externes vers les défis du MDN et des FAC.

- Collaborer avec les innovateurs externes dans l'ensemble du Canada.
- S'assurer que les défis en matière d'innovation du MDN et des FAC offrent de bonnes occasions de développement.
- Simplifier le processus de soumission et d'examen lorsque cela est possible.

À moyen terme : Établir des relations et des partenariats matures entre les innovateurs et améliorer la qualité des solutions.

- Démontrer que les innovateurs canadiens participent activement à la résolution des défis en matière de défense et de sécurité.
- Favoriser les partenariats et les solutions multidisciplinaires.
- Démontrer que les connaissances générées par des innovateurs sont transmises à la communauté de la défense et de la sécurité et qu'elles sont utilisées par celle-ci.

À long terme : Démontrer des capacités de défense accrues et des retombées économiques accrues pour le Canada.

- Appuyer la croissance de la communauté canadienne de l'innovation en matière de défense et de sécurité.
- Encourager les communautés de défense et de sécurité à adopter des solutions générées par les innovateurs.

QU'EST-CE QU'IDEeS A RÉALISÉ JUSQU'À MAINTENANT?



IDEeS a permis de créer un environnement d'accès aux innovateurs et pour ceux-ci, au sein duquel un certain nombre d'initiatives de financement ont été lancées dans le cadre des éléments de programme suivants : les projets compétitifs, les réseaux d'innovation et les environnements protégés. Le but de cet environnement est de résoudre les défis complexes en matière de défense et de sécurité. Même s'il n'a été lancé qu'en avril 2018, le programme IDEeS a déjà connu beaucoup de succès grâce au soutien et à l'aide qu'il a offerts à l'écosystème d'innovation canadien.

Au cours de cette première année d'exploitation du programme, on peut considérer bon nombre de ces réalisations et de ces réussites comme des jalons concernant le recrutement et le soutien.

Des innovateurs externes liés aux efforts existants du MDN et des FAC.

- ✱ Participation de plus de 40 000 visiteurs indépendants par l'entremise de la page Web d'IDEeS.
- ✱ La collaboration en matière de recherche interdisciplinaire est encouragée, renforcée, maintenue et appuyée entre les milieux universitaires, les secteurs à but lucratif et sans but lucratif et les autres niveaux de gouvernement.
- ✱ Partenariat renforcé avec Services Publics et Approvisionnement Canada (SPAC).
- ✱ Des processus d'application simplifiée ont été mis en œuvre pour les innovateurs.

Relations établies et nombre accru de partenariats.

- ✱ On a stimulé et appuyé le développement des progrès scientifiques en matière de matériaux de pointe, de méthodes et de technologies ultramodernes par l'intermédiaire de cinq appels directs aux innovateurs.
 - Deux appels de propositions de projets compétitifs ont généré plus de 750 propositions et ont mené à plus de 160 contrats d'une valeur totale de plus de 26 millions de dollars.
 - Une demande de renseignements relative aux environnements protégés donnera lieu à deux événements importants qui sont prévus à l'automne 2019 et au printemps 2020.

- ✱ On a favorisé la collaboration entre les personnes, les milieux universitaires, l'industrie et d'autres partenaires par l'intermédiaire d'appels de propositions pour les réseaux d'innovation.
 - Deux appels de propositions pour les réseaux d'innovation ont permis de créer 12 micro-réseaux d'une valeur totale de 18 millions de dollars pour une période de trois ans.

Des idées évaluées pour leurs contributions aux capacités de défense.

- ✱ Le programme IDEeS se dirige actuellement vers cette phase avec l'élaboration et la diffusion de l'élément Évaluation et mise en œuvre des innovations au début de 2019.
- ✱ On a établi une relation entre les besoins militaires du Canada et les idées innovatrices.

LE SAVIEZ-VOUS?

L'élément projets compétitifs permet de lancer régulièrement des appels de propositions relatives à certains thèmes, pour financer de bonnes propositions. Le tableau ci-dessous présente la répartition des propositions reçues de nos intervenants dans le cadre de nos deux premiers appels de propositions :

CATÉGORIE	SOUMISSIONS DU PREMIER APPEL DE PROPOSITIONS	SOUMISSIONS DU DEUXIÈME APPEL DE PROPOSITIONS
Milieux académiques	21,3 %	17,6 %
Petites et Moyennes Entreprises (< 500 employés)	59,6 %	64,2 %
Grandes Entreprises	10,7 %	10,9 %
Organisations Non Gouvernementales (ONG)	4,3 %	6,6 %

LE SAVIEZ-VOUS?

L'élément réseaux d'innovation a sollicité des propositions dans deux domaines essentiels : Matériaux de pointe et Systèmes autonomes.

Plus de 100 lettres d'intention ont été reçues dans le cadre des deux défis ; 43 propositions officielles soumises	12 micro-réseaux approuvés pour le financement	100 participants de micro-réseaux*	À l'échelle de 5 provinces
--	--	------------------------------------	----------------------------

**Participants des micro-réseaux en date du mois de mars 2019*

LE SAVIEZ-VOUS?

L'élément environnements protégés permet aux innovateurs de mettre à l'essai leurs solutions et d'en faire la démonstration aux experts en la matière et aux opérateurs des FAC.

Notre première demande de renseignements a mené à un événement d'environnement protégé qui est prévu en septembre 2019. Il concerne le défi relatif à la défense contre les systèmes aériens sans pilote. Un deuxième événement d'environnement protégé lié à la détection de la corrosion sur les navires devrait avoir lieu au printemps de 2020.

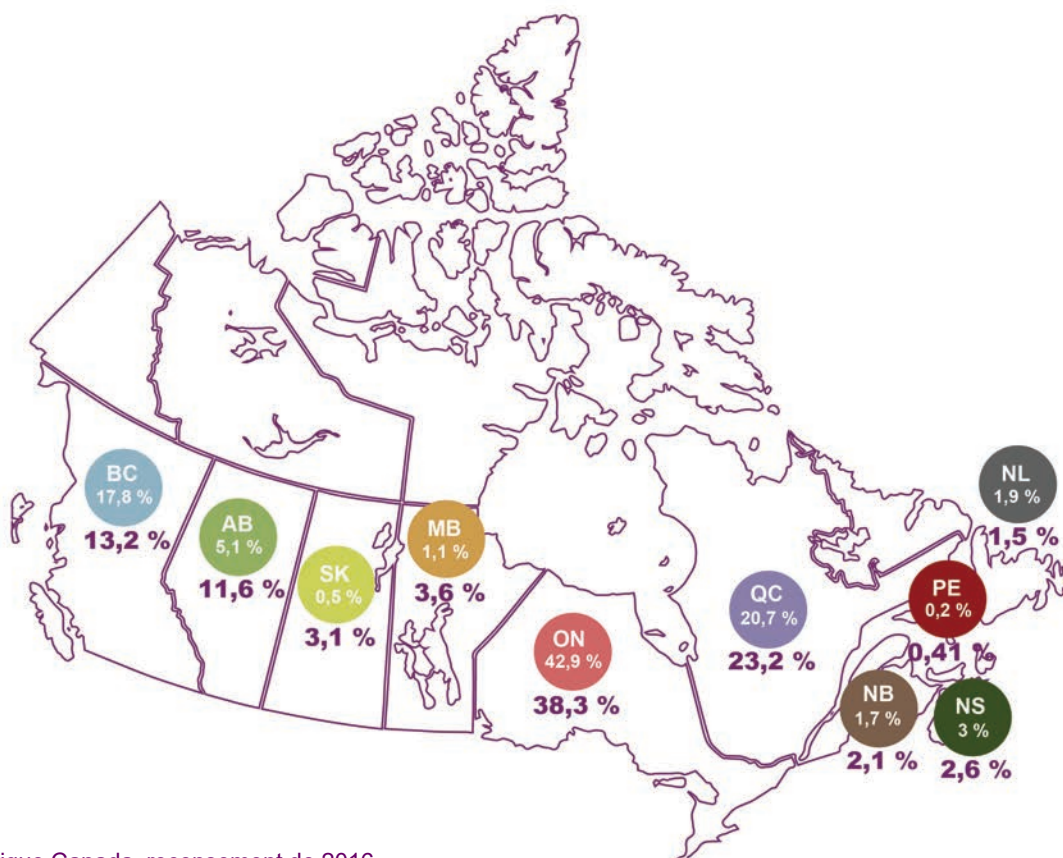
DÉFIS	DÉCISIONS RELATIVES AUX ENVIRONNEMENTS PROTÉGÉS
Défense contre les systèmes aériens sans pilote	Septembre 2019
Détection de la corrosion sur les navires	Printemps 2020

LE SAVIEZ-VOUS?

Nous recevons des propositions de tous les coins du pays. La carte ci-dessous présente la répartition par province des propositions reçues dans le cadre des deux premiers appels de propositions pour les projets compétitifs, ainsi que les proportions provinciales de la population canadienne.

Pourcentage de la population canadienne, 2016 identifié en mauve.*

*Pourcentage du nombre total de propositions reçues** identifié dans les capsules colorées.*



*Statistique Canada, recensement de 2016

**Au fil du temps, la distribution régionale peut varier en fonction du domaine du défi

COMMENT IDEeS MOBILISE-T-IL LES INNOVATEURS?

Saskatoon, Moncton, Victoria et Sherbrooke ne constituent que certaines des nombreuses villes canadiennes, d'un océan à l'autre, visitées par l'équipe du programme IDEeS au cours de cette première année d'activité. Jusqu'à maintenant, l'un des principaux facteurs de réussite d'IDEeS a été d'axer nos efforts de manière proactive sur la mobilisation des innovateurs et d'attirer et d'encourager les acteurs non traditionnels à se joindre à la communauté de l'innovation. Afin de générer des solutions novatrices à l'échelle de l'industrie, des milieux universitaires et des autres organisations, on a tenu, dans le cadre du programme IDEeS, des centaines de réunions, de conférences, de salons, de séances individuelles, de webinaires et de groupes de discussion. IDEeS utilise également la page de son site Web (Canada.ca/idees-defense) et envoie des courriels à ses abonnés pour fournir des mises à jour relatives aux renseignements sur le programme. De plus, le programme IDEeS tire parti des partenariats conclus avec des organisations établies, comme le Bureau des petites et moyennes entreprises, le Conseil national de recherches du Canada, le programme d'aide à la recherche industrielle et les agences de développement régionales, afin d'étendre la promotion dans l'ensemble du Canada.

ACTIVITÉS DE MOBILISATION ET DE SENSIBILISATION DU PROGRAMME IDEeS

LE PROGRAMME IDEeS établit un contact direct avec les CLIENTS, LES MILIEUX ACADÉMIQUES, LES ASSOCIATIONS ET LES ORGANISATIONS DE PARTOUT AU CANADA.



Points saillants de 2018-2019

- ✱ On a collaboré avec le milieu académique, l'industrie, les secteurs à but lucratif et sans but lucratif, ainsi que tous les niveaux de gouvernement.
- ✱ Un réseau de plus de 3 000 intervenants a été établi.
- ✱ Les efforts de sensibilisation ont contribué à diriger plus de 40 000 innovateurs sur le site Web du programme IDEeS.
- ✱ Plus de 850 propositions ont été présentées par l'intermédiaire de cinq appels de propositions.
- ✱ Plus de 170 contrats et accords de contribution ont été signés et initiés avec des innovateurs canadiens.

QU'AVONS-NOUS APPRIS?

Alors que nous célébrerons le premier anniversaire de lancement d'IDEeS le 9 avril 2018, réfléchissons à certains points de vue qui pourraient s'avérer utiles pour tous les partenaires d'IDEeS, car notre objectif est d'améliorer constamment notre programme. Dans un esprit d'ouverture et de transparence, nous sommes heureux de vous faire part de nos « leçons retenues ». Nous encourageons également les innovateurs à soumettre leurs propres observations et suggestions d'amélioration (DND.IDEaS-IDEeS.MDN@forces.gc.ca) en fonction de leurs interactions avec le programme.

QU'EST-CE QUI A BIEN FONCTIONNÉ?

- ✓ *IDEeS a suscité un vif intérêt et a reçu de solides propositions de la part d'innovateurs canadiens.*
- ✓ *Des relations ont été établies et, dans certains cas, renforcées entre les innovateurs canadiens et les besoins en matière de défense et de sécurité.*
- ✓ *IDEeS a rendu le MDN plus « accessible » et les besoins du MDN plus pertinents pour les penseurs novateurs.*
- ✓ *Le recrutement et la participation soutenue des innovateurs et des experts en la matière ont permis de sensibiliser les gens et d'obtenir « l'acceptation » à l'interne quant à l'importance de l'innovation pour le MDN et les FAC.*
- ✓ *Le point de vue et l'implication des experts scientifiques et opérationnels dans le cadre de chaque défi ont été utiles pour la pertinence du programme.*
- ✓ *La notification préalable des défis futurs dans le cadre du programme peut aider les innovateurs à se préparer pour les appels de propositions réels.*
- ✓ *Les processus administratifs sont en cours de rationalisation, de simplification et de réduction.*
- ✓ *La sensibilisation au moyen des médias sociaux, les rencontres en personne et l'image de marque ont favorisé la promotion du programme auprès de la communauté canadienne de l'innovation.*

QU'EST-CE QUI POURRAIT ÊTRE AMÉLIORÉ?

- ➔ *Encourager une plus grande participation des innovateurs non traditionnels par l'intermédiaire d'activités de mobilisation et de promotion.*
- ➔ *Réduire les délais de gestion afin de prendre des décisions plus rapides sur les propositions.*
- ➔ *Maintenir la participation des partenaires du MDN et des FAC à toutes les étapes du processus d'évaluation.*
- ➔ *Assurer l'échange d'information au sein du MDN, des FAC et de la communauté canadienne de l'innovation en ce qui concerne les fonctions, les objectifs et les besoins du programme.*

QUELS SONT LES PLANS D'AVENIR D'IDEeS?

Dans l'avenir, l'équipe d'IDEeS a l'intention de s'appuyer sur les progrès et les réalisations de la première année d'activité du programme. Nous continuerons de mettre l'accent sur l'accès et la transparence. Nous poursuivrons nos efforts en matière de recrutement des innovateurs et de soutien de l'innovation. Nous sommes impatients de multiplier nos efforts pour transformer les solutions en des capacités de défense concrètes. Vous trouverez ci-dessous plusieurs activités bien définies que nous prévoyons entreprendre en 2019-2020.

2019-2020

- ✱ Terminer le lancement des huit éléments d'IDEeS.
- ✱ Poursuivre avec nos appels de propositions réguliers au moyen des éléments existants.
- ✱ Continuer à explorer des mécanismes de passation de marchés encore plus flexibles et agiles.
- ✱ Poursuivre et renforcer notre campagne de promotion et de sensibilisation :
 - Accroître le nombre d'activités d'engagement et de promotion et les faire connaître sur la page Web d'IDEeS.
 - Organiser le premier symposium sur les réseaux d'innovation pour les participants au réseau, et jeter les bases afin que le symposium devienne un lieu pour discuter de toutes choses en lien avec « IDEeS ».
- ✱ Améliorer la présence en ligne et dans les médias sociaux d'IDEeS :
 - Élaborer un tableau de bord sur le Web pour présenter l'impact, les résultats et le financement relatifs au programme IDEeS.
 - Mieux faire connaître le programme IDEeS au moyen de vignettes vidéo informatives, de tutoriels pour aider les innovateurs à créer leurs soumissions et de l'affichage de nos opportunités futures.
- ✱ Améliorer les paramètres :
 - Partager les exemples de réussite des innovateurs.
 - Faciliter les activités de soumission et de participation des innovateurs.



COMMENT POUVEZ-VOUS COMMUNIQUER AVEC NOUS?

SUIVEZ-NOUS. PARTAGEZ. PROPOSEZ.

@ForcesCanada #IDEeSDefense

@ForcesCanada

DND.IDEaS-IDEeS.MDN@forces.gc.ca

Canada.ca/idees-defense



REMERCIEMENTS

L'équipe d'IDEeS aimerait remercier les personnes et les organisations suivantes pour leur contribution au présent rapport et pour les efforts qu'elles déploient en continu afin de soutenir l'innovation dans l'intérêt de la défense, de la sécurité et de la sûreté des Canadiens. Le présent rapport et, plus important encore, l'augmentation continue des capacités du MDN et des FAC découlant du programme IDEeS n'auraient pas été possibles sans l'expertise et les conseils généreusement fournis par les intervenants suivants :

- Ministère de la Défense nationale
- Recherche et développement pour la défense Canada
- Services publics et Approvisionnement Canada
- Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
- Autres ministères
- Programmes alliés
- Les innovateurs canadiens de l'ensemble des organisations

