



EY

Building a better
working world

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE)

Initiative des Supergrappes d'innovation:
Analyse économique
Rapport final

Mars 2022



Avis de non-responsabilité

Ernst & Young LLP (« EY ») a été engagé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada (« ISDE ») pour effectuer une analyse économique commerciale et spécialisée pour les extrants et les résultats spécifiques aux projets liés aux activités menées par les participants aux projets recevant un financement de l'Initiative des Supergrappes d'Innovation (« ISI »).

Pour préparer ce document, EY s'est appuyé sur des données et des informations non auditées provenant de sources tierces, sur des sondages menés auprès des partenaires des projets des Supergrappes, ainsi que sur des discussions et des consultations avec des parties prenantes de l'industrie, des associations et des institutions universitaires et de recherche (collectivement, les « informations complémentaires »). EY se réserve le droit de réviser les analyses, observations ou commentaires mentionnés dans ce rapport si des informations complémentaires sont mises à notre disposition après la publication de ce rapport. EY a supposé que les informations complémentaires étaient exactes, complètes et appropriées aux fins du rapport. EY n'a pas audité ou vérifié de manière indépendante l'exactitude ou l'exhaustivité des informations complémentaires. Par conséquent, EY n'exprime aucune opinion ou autre forme d'assurance concernant les informations complémentaires et n'accepte aucune responsabilité en cas d'erreur ou d'omission, ou de perte ou de dommage résultant du fait que des personnes se sont appuyées sur ce rapport dans un but autre que celui pour lequel il a été préparé.

Contexte concernant les limites de l'étude

Ce rapport représente la phase 1 d'une étude de trois ans :

L'analyse de l'impact économique présentée dans cette étude représente les premiers résultats d'une étude de trois ans portant sur le programme des Supergrappes. Cette étude couvre les activités liées aux projets des Supergrappes uniquement jusqu'au 31 août 2021.

Les autres activités et retombées des Supergrappes seront présentées dans les rapports des années à venir.

Depuis le 31 août 2021, les Supergrappes ont continué à construire leurs écosystèmes d'innovation respectifs : entre le 1er septembre 2021 et le 31 janvier 2022, les Supergrappes ont :

- annoncé 36 projets supplémentaires;
- établi des partenariats avec 259 organisations dans le cadre de ces projets;
- fourni près de 44 millions de dollars pour le financement de nouveaux projets.

D'autres projets, partenaires, fonds et activités de soutien ont été ou seront annoncés. Ces projets et activités auront probablement des retombées économiques supplémentaires qui seront reflétées dans les rapports des années à venir, au fur et à mesure que des informations supplémentaires seront disponibles.

Pour plus d'informations sur les activités en cours dans le cadre de l'Initiative des Supergrappes d'innovation, veuillez consulter le site Web de l'ISI à l'adresse suivante : <https://www.ic.gc.ca/eic/site/093.nsf/fra/accueil>

Table des matières

1. Aperçu de l'étude et résultats	<u>05</u>
2. Approche et méthodologie	<u>08</u>
3. Aperçu du programme de l'Initiative des Supergrappes d'innovation	<u>09</u>
4. Aperçu et analyse des Supergrappes	<u>15</u>
4.1 Fabrication de prochaine génération du Canada	<u>16</u>
4.2 Supergrappe des technologies numériques	<u>19</u>
4.3 Industries des protéines du Canada	<u>22</u>
4.4 Scale AI	<u>25</u>
4.5 Supergrappe des océans du Canada	<u>28</u>

1 Aperçu de l'étude et résultats

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (« ISDE ») mène plusieurs initiatives couvrant toutes les facettes de l'économie canadienne afin de promouvoir les conditions d'investissement, de favoriser l'innovation, d'améliorer la position concurrentielle du Canada dans le commerce mondial et de veiller à ce que les entreprises canadiennes soient concurrentielles dans un marché équitable et efficace. L'Initiative des Supergrappes d'innovation (« ISI ») est un exemple des programmes d'ISDE visant à renforcer les industries en plein essor du Canada.

Ernst & Young LLP (« EY ») a été engagé par ISDE pour effectuer une analyse économique spécialisée portant sur les extrants et résultats spécifiques aux projets liés aux activités menées par les participants aux projets recevant un financement de l'ISI. Dans le cadre de l'analyse présentée dans ce rapport, EY a accompli les tâches suivantes :

- ▶ EY a présenté en détail l'approche qui a été utilisée pour effectuer l'analyse économique, y compris un aperçu du processus de mobilisation des parties prenantes et des méthodologies utilisées pour les projections d'impact économique;
- ▶ EY a fourni une vue d'ensemble des connaissances à l'échelle des programmes et des Supergrappes¹ obtenues par le biais de la sensibilisation des parties prenantes et de la consolidation des rapports sur les activités des projets (« RAP »);
- ▶ EY a développé des projections à court terme (5 ans) et à long terme (10 ans) des contributions économiques potentielles en termes d'emplois à l'échelle nationale résultant des dépenses liées aux projets.

L'analyse économique d'EY a comporté des évaluations qualitatives et quantitatives des activités de la Supergrappe pour les cinq piliers principaux des bénéfices socio-économiques :



Croissance économique

investissements dans des occasions de croissance pour les organisations membres qui génèrent des résultats économiques positifs



Productivité

améliorations de l'intégration de la chaîne d'approvisionnement, des processus de production, de l'accès aux intrants, de la capacité d'élargissement des activités et de l'efficacité globale



Innovation

nouvelles formes de propriété intellectuelle (« PI »), accélération de l'innovation par la collaboration, et commercialisation de nouveaux produits, procédés ou services



Nouvelles possibilités d'affaires et d'emploi

potentiel d'investissement de suivi, possibilités d'accès à de nouveaux marchés mondiaux, emplois créés et maintenus, possibilités de formation et de perfectionnement



Capital social

développement de réseaux, de normes et de confiance qui facilitent la coordination et la coopération entre les membres pour un bénéfice mutuel

Notes : 1 Les Supergrappes du Canada sont : Supergrappe des technologies numériques du Canada (« Technologies numériques »), Industries des protéines du Canada (« PIC »), Fabrication de prochaine génération du Canada (« NGen »), Scale AI, et Supergrappe des océans du Canada (« Économie océanique »).

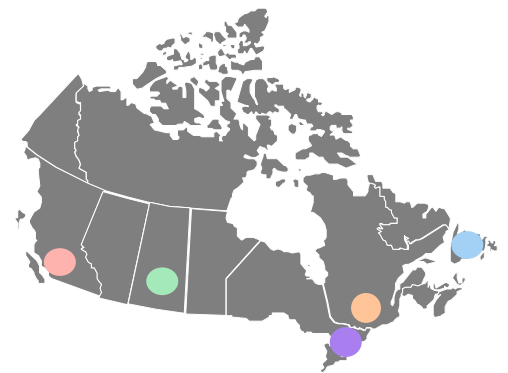
Le rôle des Supergrappes dans le développement économique du Canada

Dans le cadre du Plan pour l'innovation et les compétences énoncé dans le budget fédéral de 2017, le gouvernement du Canada a mis en œuvre des politiques visant à créer et à maintenir des grappes dans le but de faciliter le développement économique, de stimuler les activités d'innovation et d'améliorer la compétitivité mondiale des secteurs clés. Les grappes attirent les petites et grandes entreprises et leur permettent d'établir des liens étroits avec des centres de recherche, des établissements d'enseignement postsecondaire (p. ex., les universités, les collèges), les organismes sans but lucratif et les organismes gouvernementaux grâce à la collaboration.

Les politiques mises en œuvre par le gouvernement du Canada comprenaient une recherche exhaustive des supergrappes les plus concurrentielles. En 2018, cinq Supergrappes ont été annoncées dans le cadre de l'ISI. Ces Supergrappes devraient accélérer la croissance dans les domaines des technologies numériques, des protéines végétales, de la fabrication de pointe, des chaînes d'approvisionnement intelligentes et de l'économie océanique, respectivement. Collectivement, les objectifs clés des Supergrappes sont les suivants :

- ▶ créer des liens et soutenir la croissance;
- ▶ relier les petites et moyennes entreprises (« PME ») aux grandes entreprises;
- ▶ augmenter l'investissement dans l'innovation;
- ▶ maximiser la propriété intellectuelle (« PI »).

Répartition régionale des Supergrappes



Technologies numériques	PIC	NGen	Scale AI	Économie océanique
Accélérer l'avancement des technologies numériques canadiennes qui améliorent notre santé et notre bien-être, protègent notre environnement et stimulent la productivité économique.	Accroître la valeur des cultures canadiennes et servir les marchés en pleine croissance pour les substituts de viande d'origine végétale et les nouveaux produits alimentaires.	Renforcer les capacités de fabrication de la prochaine génération, comme la robotique de pointe et l'impression 3D.	Réunir les secteurs du commerce de détail, de la fabrication, des transports, des infrastructures et des technologies de l'information et des communications pour créer des chaînes d'approvisionnement intelligentes.	Exploiter les technologies émergentes afin de numériser et d'optimiser les opérations maritimes, de maximiser les approches durables des ressources et augmenter la sécurité.

Objectif de l'étude

Étant donné l'investissement important de ressources dans l'ISI, ISDE cherche à évaluer les retombées socio-économiques du programme et à utiliser les connaissances acquises pour guider la croissance des Supergrappes existantes, informer l'élaboration de politiques futures et démontrer la véritable valeur du programme pour l'économie canadienne.

L'objectif de cette étude est d'illustrer comment l'ISI progresse vers la réalisation de ses objectifs à long terme. Les résultats de cette étude pluriannuelle pourraient fournir des informations essentielles aux principaux intervenants, notamment des informations sur :

- ▶ les avantages pour les organisations membres de se joindre à une ou plusieurs Supergrappes et de participer à des activités axées sur ces Supergrappes;
- ▶ le besoin potentiel d'allocation de ressources et de mise en œuvre d'interventions politiques pour traiter les facteurs qui pourraient limiter l'efficacité des Supergrappes;
- ▶ les avantages potentiels pour les entreprises nationales et internationales de cibler les régions où sont situées les Supergrappes aux fins de relocalisation ou d'expansion à l'avenir.

Informations sur la sensibilisation des parties prenantes clés

EY a recueilli les données et les informations nécessaires par le biais de recherches primaires, y compris des entretiens avec des représentants des principaux groupes de parties prenantes des Supergrappes et des sondages en ligne auprès d'organisations qui ont dirigé, ou participé à, des projets financés par les Supergrappes. Les principaux résultats du processus de sensibilisation des parties prenantes ont été examinés pour chaque Supergrappe et synthétisés pour cerner les messages communs associés à la valeur de l'ISI. Les thèmes récurrents relatifs aux avantages de l'ISI qui se sont dégagés de la sensibilisation des parties prenantes sont les suivants :



Collaboration

l'ISI donne la priorité à la formation de partenariats afin d'améliorer le potentiel d'innovation des projets et de créer des liens durables qui renforcent les écosystèmes.



Commercialisation

Les organisations sont invitées à élaborer une analyse de rentabilité et à se concentrer sur la voie de la commercialisation dès les premières étapes des projets.



Réduction des risques

Grâce au co-investissement et à la création de consortiums, l'ISI permet aux organisations de mener à bien des projets qu'elles n'auraient peut-être pas réalisés autrement.

Projections des retombées économiques

Les dépenses liées aux projets, découlant à la fois du financement de l'ISI et de la contrepartie des partenaires des projets, devraient soutenir l'économie canadienne dans divers volets socio-économiques, notamment en créant ou en maintenant des emplois dans tout le Canada. La figure ci-dessous présente un résumé des contributions prévues à l'économie canadienne en termes d'emplois directs, indirects (par les liens avec les fournisseurs) et induits (par les dépenses de consommation). Les retombées sur les emplois équivalents temps plein (« ETP ») sont affichées pour les périodes de projection à court terme (5 ans) et à long terme (10 ans), ainsi que pour chaque Supergrappe individuellement.

Contributions économiques totales des dépenses liées aux projets de l'ISI

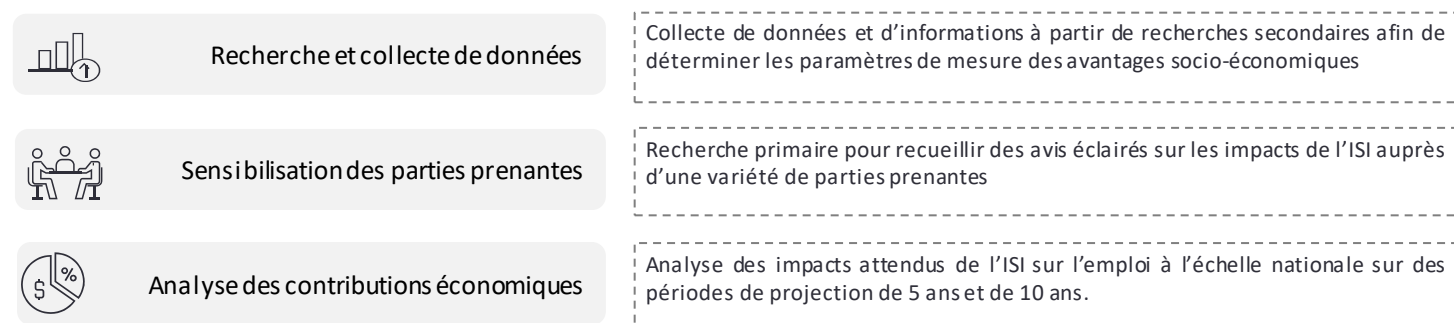
Dépenses liées aux projets, par Supergrappe (exercices 2018-2019 à 2022-2023)		Projections à court terme (exercices 2018-2019 à 2022-2023)	Projections à long terme (exercices 2018-2019 à 2027-2028)
Supergrappe	Dépenses liées aux projets	Emplois (ETP)	Emplois (ETP) ¹
Technologies numériques	302 M\$	4 175	6 061 – 11 336
PIC	334 M\$	4 021	6 398 – 10 444
NGen	429 M\$	7 024	11 585 – 21 074
Scale AI	254 M\$	4 197	5 377 – 8 262
Économie océanique	290 M\$	4 460	5 619 – 7 642
Total	1,6 G\$	23 877	35 040 – 58 758

Notes : 1 Fourchettes de projection de l'emploi à long terme calculées à partir des estimations du scénario de base et du scénario de croissance élevée

2 Approche et méthodologie

Aperçu de l'analyse économique

L'approche d'EY pour évaluer les retombées économiques de l'ISI comprend trois étapes principales : recherche et collecte de données, sensibilisation des parties prenantes et analyse des contributions économiques. Un résumé de l'approche pour chaque étape est présenté ci-dessous.



EY a commencé par effectuer un examen approfondi des recherches existantes sur l'évaluation des retombées des grappes et par enquêter sur les statistiques officielles du gouvernement afin de recueillir les données requises et de cerner les lacunes en la matière. En outre, des recherches primaires ont été menées sous forme d'entretiens et de sondages en ligne. Les principaux résultats des recherches primaires et secondaires ont été utilisés pour évaluer les retombées sur l'emploi à court et à long terme.

Approche de sensibilisation des parties prenantes

Pour compléter l'examen et l'analyse des données et informations secondaires, EY a cherché à obtenir l'avis des parties prenantes sur les avantages socio-économiques générés par l'ISI. À cette fin, en collaboration avec ISDE, les principaux groupes de parties prenantes externes à contacter ont été identifiés, à savoir :



Des membres représentatifs de chaque groupe ont été sélectionnés pour participer à des entretiens structurés. EY a également tiré parti de son réseau interne pour mener des entretiens supplémentaires avec des experts des secteurs pertinents. Un total de 59 entretiens a été réalisé entre juillet et septembre 2021. Parallèlement, EY a administré des sondages en ligne pour recueillir des informations détaillées auprès des organisations participant ou ayant participé aux projets financés par les Supergrappes. Les questionnaires de sondage ont été préparés pour chaque Supergrappe en s'alignant sur les piliers de bénéfices socio-économiques de l'ISI. Un total de 176 réponses ont été reçues en août et septembre 2021. Les résultats de la sensibilisation des parties prenantes reflètent les points de vue des personnes interrogées et des répondants aux sondages en tant qu'échantillon de leurs groupes respectifs de parties prenantes des Supergrappes.

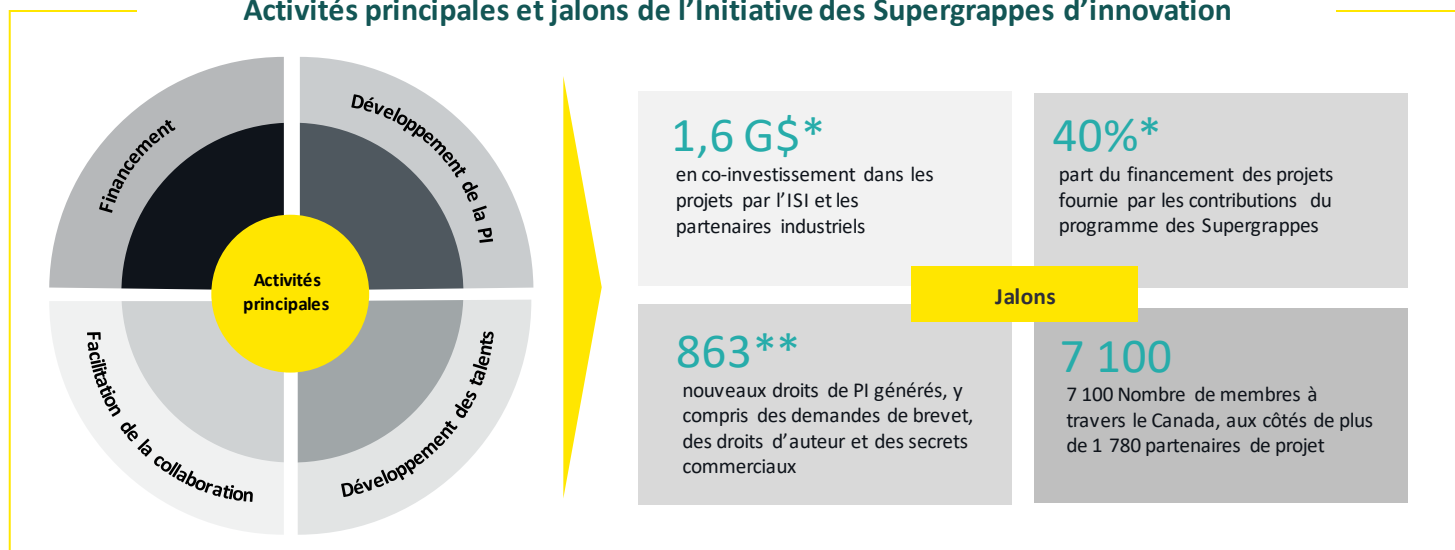
Aperçu du programme de l'Initiative des Supergrappes d'innovation

Contexte

Annoncée en 2018 avec un investissement initial de cinq ans, l'ISI rassemble diverses industries sous la forme de cinq Supergrappes conçues pour promouvoir une boucle de rétroaction positive de l'activité commerciale entre les acteurs de l'industrie, les établissements universitaires et le secteur public. L'ISI est un programme pancanadien; chaque Supergrappe est centrée dans une région différente du pays et s'efforce de créer des réseaux d'intervenants clés. En jumelant le financement du gouvernement aux contributions de l'industrie, l'ISI vise à développer et à renforcer les écosystèmes qui favoriseront la croissance économique du Canada.

Les Supergrappes ont fait des investissements importants dans une série de projets qui devraient avoir des retombées positives sur l'économie canadienne.

Activités principales et jalons de l'Initiative des Supergrappes d'innovation



Sources : Innovation, Sciences et Développement économique Canada; Analyse d'EY

Notes : * Sur la base des rapports sur les activités des projets (de juin 2019 à août 2021) **droits de propriété intellectuelle réels jusqu'en septembre 2021

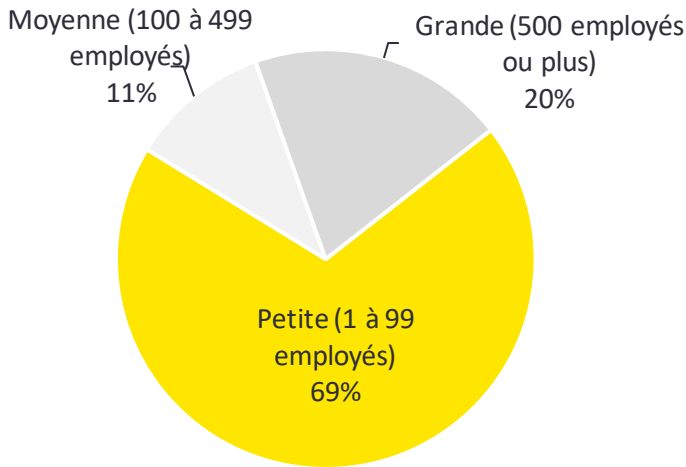
La présente section donne un aperçu des principales informations concernant les avantages de l'ISI pour les organisations. Les informations à l'échelle du programme sont fondées sur les données et les informations recueillies dans toutes les Supergrappes au cours du processus de sensibilisation des parties prenantes. Des informations sont fournies pour chacun des cinq piliers représentant l'éventail des contributions socio-économiques de l'ISI.

Un résumé de l'analyse des contributions économiques à l'échelle du programme est également fourni dans cette section. Les contributions économiques estimées à l'emploi au Canada sont détaillées pour les périodes de projection à court terme (5 ans) et à long terme (10 ans). Les résultats reflètent les retombées attendues pour chaque Supergrappe découlant des dépenses liées aux projets.

Résumé des statistiques

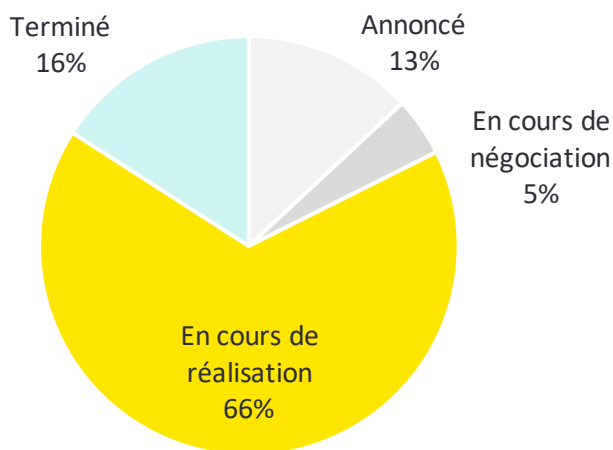
84 % des répondants au sondage ont indiqué que leur projet financé par l'ISI était toujours en cours (c'est-à-dire qu'il avait été annoncé, était en cours de négociation ou était en cours de réalisation). Cette constatation a éclairé l'approche générale utilisée pour évaluer les retombées de l'ISI en soulignant que la plupart des résultats des projets doivent encore être réalisés. Par conséquent, les résultats anticipés identifiés par les chefs de projet ont été utilisés comme indicateurs des avantages socio-économiques potentiels qui devraient être générés par l'ISI. Par exemple, plus de 90 % des chefs de projet s'attendent à ce que leur projet crée, maintienne ou améliore les emplois, tandis que plus de 80 % des chefs de projet s'attendent à ce que leur projet ait des retombées positives sur les écosystèmes d'innovation.

Répondants au sondage, selon la taille de l'organisation



Sources : Sondage en ligne; Analyse d'EY

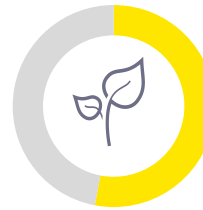
Répondants au sondage, selon l'état actuel du projet



Sources : Sondage en ligne; Analyse d'EY

Notes : Analyse basée sur un sondage auprès de 176 partenaires de projet dans les cinq Supergrappes. Réponses recueillies en août et septembre 2021.

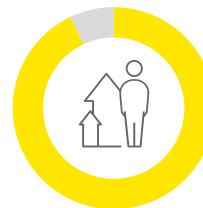
Avantages prévus des projets



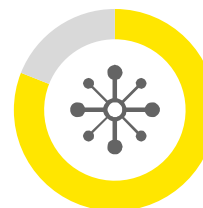
- **Retombées environnementales :** 53 % des projets prévoient d'avoir des retombées positives sur l'environnement.



- **Retombées sur le genre et la diversité :** 37 % des projets prévoient d'améliorer la participation des groupes sous-représentés.



- **Création d'emplois :** 93 % des projets prévoient de créer des possibilités d'emploi ou de les améliorer.



- **Autres avantages pour l'écosystème :** 81 % des projets prévoient de créer d'autres avantages pour les écosystèmes.

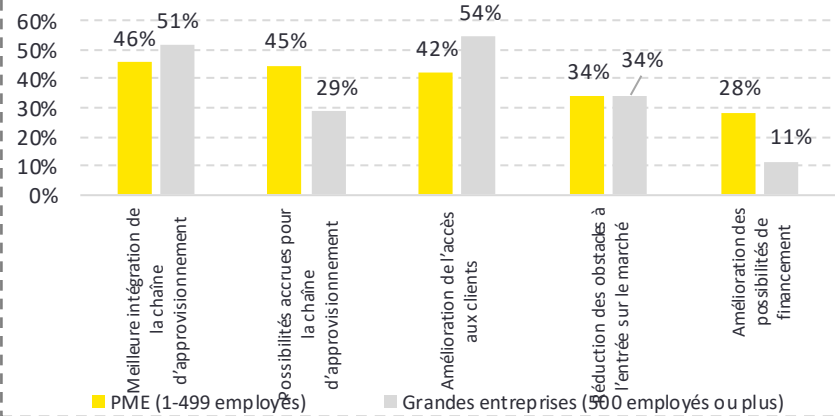
Sources : Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; Analyse d'EY

Renseignements clés par pilier

Croissance économique

L'ISI offre des possibilités de croissance aux organisations par le biais de multiples voies. Les PME participant à des projets financés par l'ISI étaient plus susceptibles de s'attendre à des bénéfices de croissance provenant de l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement et des possibilités de financement, tandis que les grandes entreprises étaient plus susceptibles de s'attendre à un meilleur accès aux clients.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats de croissance suivants à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹ ?

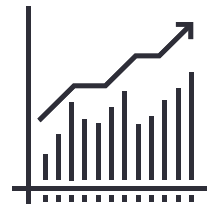


Productivité

L'un des principaux avantages de l'ISI en termes de productivité est de fournir un tremplin aux entreprises, en particulier aux PME, pour qu'elles élargissent leurs activités. Grâce au co-investissement et à la création de consortiums, l'ISI permet aux organisations de poursuivre des projets qu'elles n'auraient peut-être pas menés autrement et de maximiser leur potentiel de production.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI² ?

Augmentation du potentiel d'élargissement des activités



Innovation

L'Indice mondial de l'innovation classe le Canada au 22e rang mondial en termes de production d'innovation³. L'ISI soutient les organisations dans leur quête d'idées novatrices qui peuvent éventuellement devenir des actifs de propriété intellectuelle. Les organisations sont encouragées à élaborer une analyse de rentabilisation et à se concentrer sur la voie de la commercialisation dès les premières étapes des projets.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI⁴ ?



68% des projets en cours prévoient la création d'une forme de PI⁴



500+ produits, procédés ou services à potentiel commercial sont en cours de développement ou d'amélioration⁵

Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Indice mondial de l'innovation, 2020; 4 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 5 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les nouvelles possibilités d'affaires deviendront des indicateurs clés de l'impact total de l'ISI sur l'économie canadienne au fur et à mesure que d'autres projets seront menés à bien. Ces paramètres reflètent la façon dont le financement initial de l'ISI peut générer des rendements financiers importants. Les possibilités internationales sont particulièrement importantes pour l'expansion de la marque mondiale du Canada.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶?



48% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux



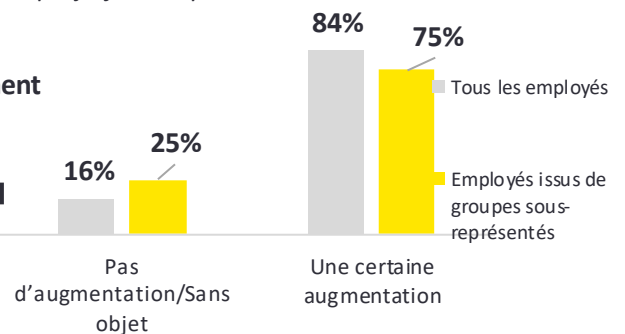
59% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

En plus de créer de nouveaux emplois, les projets financés par l'ISI offrent des possibilités de perfectionnement aux travailleurs actuels. L'amélioration de la formation des employés issus de groupes sous-représentés est essentielle pour que le Canada puisse bénéficier de la diversité de sa main-d'œuvre, dont il est prouvé qu'elle peut stimuler l'innovation et la croissance des marchés⁸.

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants, à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁷?

Formation et perfectionnement



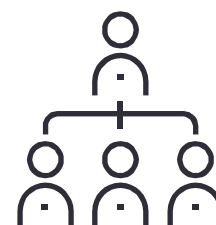
Capital social

L'ISI génère du capital social en mettant l'accent sur le pouvoir des partenariats. Les organisations interrogées ont créé en moyenne quatre partenariats grâce à l'ISI. Le fait de réunir un ensemble diversifié d'organisations ayant un objectif commun crée de nouvelles connexions qui peuvent élargir l'écosystème de l'innovation.

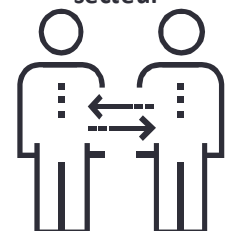
Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁹?



50%
établissement universitaire ou de recherche



48%
PME (1-499 employés)



41%
entreprise à but lucratif dans un autre secteur

Projections à court terme des retombées économiques

On s'attend à l'heure actuelle à ce que l'ISI crée ou appuie un total de 23 900 emplois ETP dans l'économie canadienne au cours de sa période de financement initiale, soit de 2018-2019 à 2022-2023. Les contributions à l'emploi à court terme ont été projetées en fonction des estimations des dépenses totales liées aux projets financés par l'ISI. Les dépenses liées aux projets qui sont prévues au cours de la période s'élèvent à environ 1,6 milliard de dollars, ce qui comprend les contributions des Supergrappes et des partenaires de projets. Ce total comprend les projets financés traditionnellement par toutes les Supergrappes ainsi que les projets lancés dans le cadre du volet COVID-19 par les Supergrappes des technologies numériques, Scale AI et NGen.

Dépenses liées aux projets

Retombées directes, indirectes et induites

Les dépenses totales pour la réalisation de divers projets et programmes génèrent des avantages économiques importants pour l'économie nationale.



Les dépenses totales associées aux projets comprennent des contributions de l'ISI d'environ 609 M\$ aux projets financés

Source : Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Contributions économiques cumulatives (exercices 2018-2019 à 2022-2023)

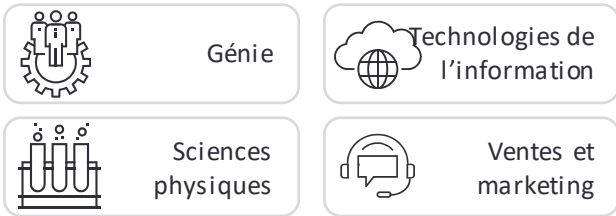


Emplois (ETP)

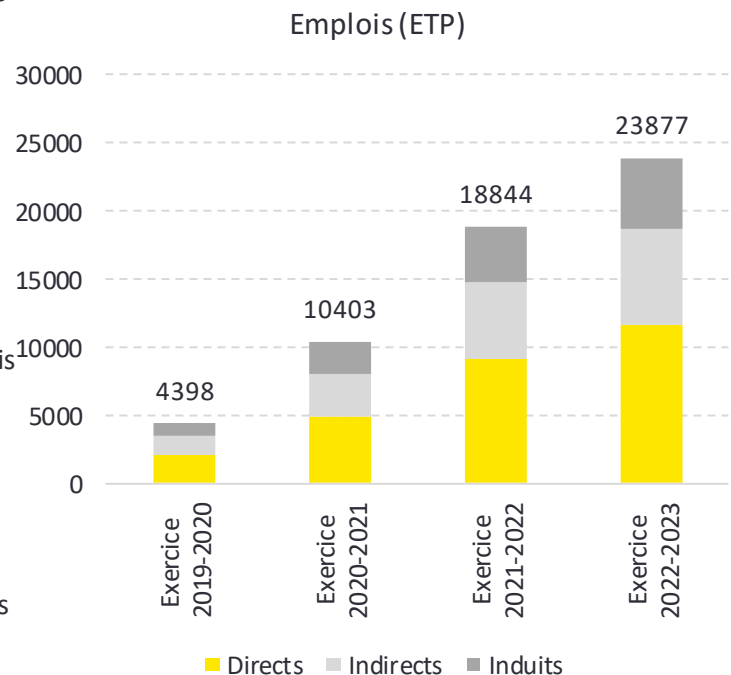
<i>Directes</i>	11 683
<i>Indirectes</i>	7 074
<i>Induites</i>	5 120
Total	23 877

Contributions économiques cumulatives par exercice

- Les dépenses liées aux projets de l'ISI devraient fournir des possibilités d'emplois directs dans un certain nombre de domaines, notamment les suivants :



- Les possibilités d'emplois indirects représentent les emplois générés ou soutenus par les activités des fournisseurs qui fournissent des biens (p. ex., des équipements) et des services (p. ex., la sous-traitance) pour les projets financés par les Supergrappes.
- Les possibilités d'emplois induits comprennent les emplois générés ou soutenus par les travailleurs des secteurs directement ou indirectement touchés qui dépensent leurs gains en biens et services de consommation.



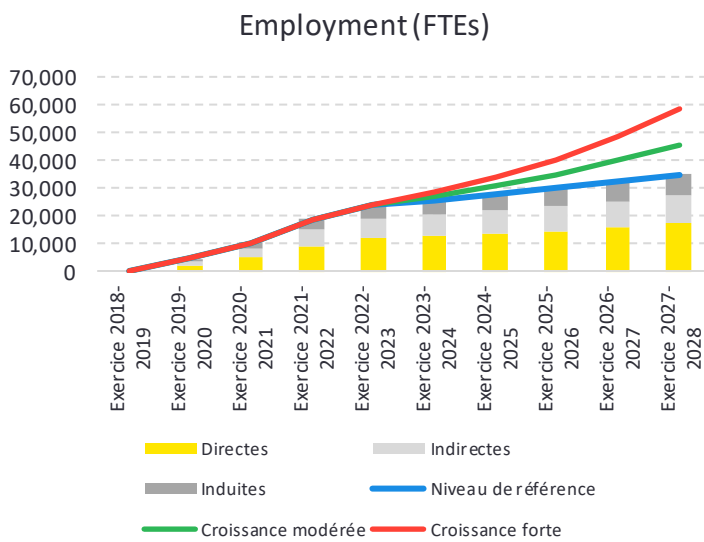
Sources : Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; Données d'ISDE; Statistique Canada; Analyse d'EY

Note : Années-personnes en équivalents temps plein, basées sur le nombre d'heures équivalentes à un emploi à temps plein au cours de la période de considérée.

Projections à long terme des retombées économiques

Les contributions à l'emploi à long terme ont été projetées en étendant les projections à court terme des retombées à l'aide de taux de croissance composites spécifiques au portefeuille de projets de chaque Supergrappe. Chaque projet financé a été examiné et évalué en fonction de son potentiel à long terme; les projets censés avoir des retombées durables ont été corrélés avec les industries correspondantes. Les taux de croissance composites ont été développés sur la base de données provenant de rapports de recherche concernant la croissance attendue du marché pour les industries corrélées. Une analyse de scénario a également été réalisée pour illustrer comment les changements dans les taux d'adoption des technologies pourraient affecter les retombées prévues de l'ISI.

Contributions économiques cumulatives (exercices 2018-2019 à 2027-2028)



Emplois (ETP)

	Niveau de référence	Croissance modérée	Croissance forte
<i>Directs</i>	17 130	22 346	28 944
<i>Indirects</i>	10 371	13 409	17 235
<i>Induits</i>	7 538	9 768	12 579
Total	35 039	45 523	58 758

Les retombées cumulatives projetées de l'ISI sur l'économie canadienne entre les exercices 2018-2019 et 2027-2028 comprennent :

- 35 000 emplois (ETP) au total dans le scénario de référence. Selon ce scénario, l'adoption de la technologie devrait augmenter à son rythme actuel au cours de la période de prévision.
- 45 500 emplois (ETP) au total dans le scénario de croissance modérée. Selon ce scénario, l'adoption de la technologie devrait augmenter un peu plus rapidement qu'à son rythme actuel au cours de la période de prévision.
- 58 800 emplois (ETP) au total dans le scénario de croissance forte. Selon ce scénario, l'adoption de la technologie devrait augmenter beaucoup plus rapidement qu'à son rythme actuel au cours de la période de prévision.

Sources : Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; Données d'ISDE; Statistique Canada; Rapports de recherche de l'industrie; Analyse d'EY

Note : Années-personnes ETP, basées sur le nombre d'heures équivalentes à un emploi à temps plein au cours de la période considérée. Les retombées directes sont soutenues par les dépenses liées aux projets. Les retombées indirectes sont soutenues par les activités des fournisseurs de biens et de services (p. ex., le commerce de détail, les services professionnels). Les retombées induites sont soutenues par les employés qui dépensent leurs salaires en consommation personnelle (p. ex., nourriture et boissons, services bancaires).

4

Aperçu et analyse des Supergrappes



Les Supergrappes concrétisent la vision du gouvernement du Canada pour l'ISI grâce à leur financement et à leur soutien aux projets et aux programmes. Elles offrent un large éventail d'avantages uniques aux organisations participantes, notamment des possibilités de co-investissement, de collaboration, de soutien à la commercialisation et de développement de l'écosystème. Les activités et les résultats des projets financés permettent à leur tour des gains socio-économiques plus vastes dans l'ensemble de l'économie canadienne.



Le financement et le soutien encouragent les organisations à faire des investissements malgré l'environnement d'investissement généralement conservateur du Canada.



La formation de partenariats entre l'industrie et le milieu universitaire crée des possibilités de collaboration uniques dont toutes les parties retiennent des avantages.



Il est essentiel de mettre l'accent sur la commercialisation des produits, des procédés et des services pour renforcer la position mondiale du Canada dans les secteurs clés.



Les collectivités bénéficient du développement de l'écosystème grâce à la création de réseaux accessibles aux groupes sous-représentés.

La présente section contient une analyse et des observations détaillées pour chaque Supergrappe. Les avantages socio-économiques sont décrits en utilisant une combinaison de résultats qualitatifs et quantitatifs basés sur le cadre illustré ci-dessous :

Cadre d'analyse des Supergrappes

Volets d'activités



Entrevues avec les parties prenantes



Sondages en ligne



Études de cas



Recherche secondaire

Avantages socio-économiques



Croissance économique



Productivité



Innovation



Nouvelles possibilités d'affaires et d'emplois



Capital social

Les résultats de l'analyse de la contribution économique spécifique à chaque Supergrappe sont également fournis dans cette section. Les projections à court et à long terme des retombées sont résumées séparément pour chaque Supergrappe. Les descriptions des facteurs qui ont influencé chaque ensemble de projections sont incluses avec les tableaux de données et les graphiques de synthèse.

4.1 Fabrication de prochaine génération du Canada

Fabrication de prochaine génération du Canada (« NGen ») est l'organisation qui dirige la Supergrappe de la fabrication de pointe du Canada. La mission de NGen est de créer des capacités de fabrication de pointe de calibre mondial dans plusieurs domaines, notamment la robotique et l'impression 3D. Comptant plus de 4 000 membres actifs, NGen s'emploie également à renforcer l'écosystème de la fabrication de pointe du Canada.

Le financement et le soutien de NGen ont permis d'offrir une série d'avantages aux organisations participant aux projets, au secteur de la fabrication de pointe, ainsi qu'à toute la population canadienne.

Faits et chiffres clés

- 429 millions de dollars d'investissement total dans les projets, y compris le financement de NGen et les contributions des partenaires des projets¹
- 81 produits, procédés ou services développés, améliorés ou commercialisés²
- 200 nouveaux actifs de propriété intellectuelle créés grâce aux projets financés par NGen³
- Les organisations membres ont formé en moyenne 4 nouveaux partenariats grâce aux projets de la Supergrappe⁴

Réduire les risques

- ▶ Le financement et le soutien sont nécessaires pour promouvoir les investissements des organisations dans l'environnement d'investissement généralement conservateur du Canada.

Favoriser la transformation des entreprises

- ▶ NGen donne la priorité aux projets de technologie de rupture ayant le potentiel de transformer les activités des entreprises dans les sphères où elles exercent leurs activités.

Faciliter la commercialisation

- ▶ NGen facilite la commercialisation en aidant les équipes de projet à élaborer des stratégies de gestion de la PI.

Appuyer la réponse à la COVID-19

- ▶ NGen a lancé des défis pour développer et fabriquer des produits essentiels et a soutenu les organisations dans leur transition vers un environnement commercial virtuel.

Améliorer la compétitivité

- ▶ NGen améliore la position concurrentielle du Canada dans le paysage manufacturier mondial en soutenant le développement sectoriel.

Promouvoir la collaboration

- ▶ Les partenariats entre diverses organisations offrent des possibilités mutuellement avantageuses d'innovation et de développement commercial.

Développer des réseaux pour les PME

- ▶ En développant l'écosystème canadien de la fabrication de pointe, NGen fournit un réseau prêt à l'emploi, facilement accessible aux PME.

NGen Next Generation Manufacturing Canada

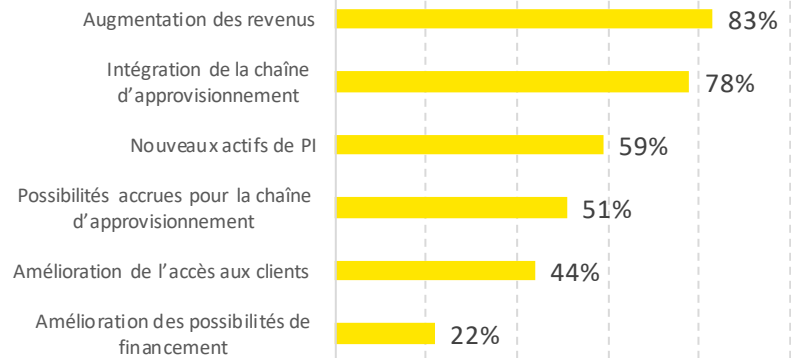
Source: NGen

Renseignements clés par pilier

Croissance économique

NGen stimule la croissance économique en fournissant des co-investissements pour des projets de fabrication de pointe qui développent de nouvelles technologies ou adoptent des technologies existantes pour résoudre un nouveau problème industriel. La stratégie de croissance à multiples facettes de NGen se reflète dans les avantages que les organisations espèrent tirer de leurs projets.

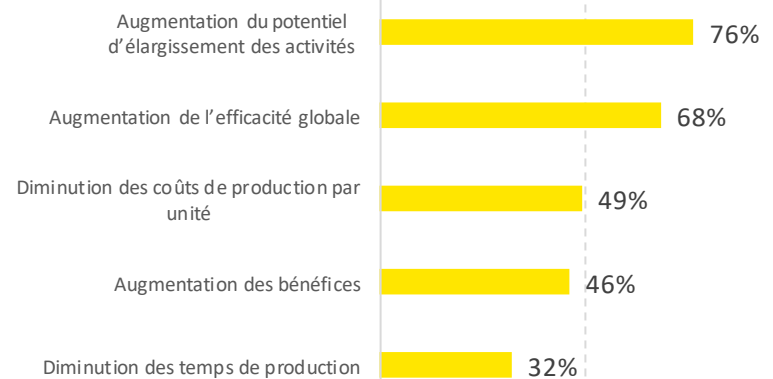
Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de croissance à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹?



Productivité

Parmi les partenaires des projets de NGen, les paramètres de productivité indiquent la mesure dans laquelle le rendement devrait s'améliorer grâce aux avancées technologiques réalisées dans le cadre de leurs projets. Les organisations participant aux projets de NGen s'attendent le plus souvent à des gains de productivité en raison d'une augmentation du potentiel d'élargissement des activités.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI²?



Innovation

La stratégie de NGen en matière de PI fournit des politiques et des structures claires pour la gestion de la PI à ses partenaires de projet. NGen offre également un soutien direct aux organisations qui mettent en œuvre leurs stratégies de propriété intellectuelle, y compris aux PME qui peuvent manquer de capacités dans ce domaine. Quelque 81 produits, procédés ou services seront mis sur le marché grâce aux projets financés par NGen.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI³?



66% des organisations ont généré ou vont générer de la PI³



25
produits



42
procédés



14
services

seront développés, améliorés ou commercialisés⁴

Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 4 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les projets financés par NGen ont servi de tremplin aux organisations pour accélérer le processus d'accès au financement, cerner de nouvelles applications technologiques et élargir les destinations d'exportation. Grâce à leur travail avec NGen, les partenaires de projets ont pu accéder à des investissements de suivi et établir des liens avec de nouveaux marchés mondiaux.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁵ ?



49% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux

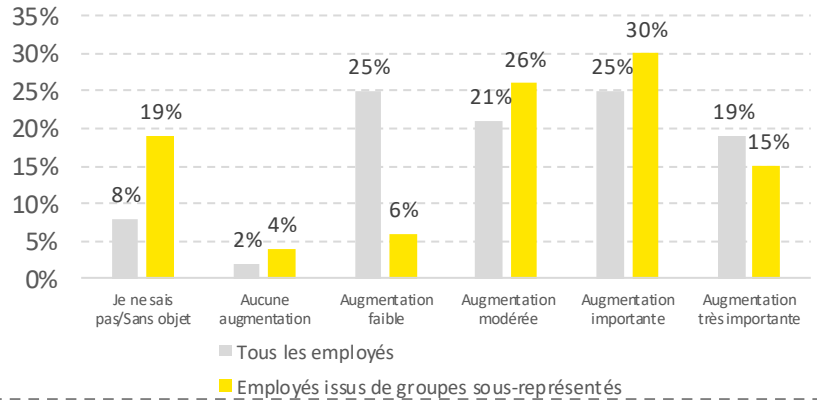


64% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

96 % des projets de NGen prévoient la création d'emplois comme l'un des avantages de leurs travaux. 58 % des emplois créés seront occupés par du personnel hautement qualifié. Voici quelques exemples de titre de poste des personnes que les partenaires de projets ont embauchées ou prévoient d'embaucher : ingénieur logiciel, scientifique en R-D, directeur de laboratoire, directeur commercial et ingénieur en robotique.

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants, à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶ ?



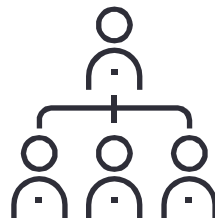
Capital social

Les projets de collaboration de NGen ont donné lieu à des centaines de nouveaux partenariats qui ont élargi l'écosystème manufacturier. 52 % des organisations ont signalé des interactions supplémentaires avec le développement de l'écosystème chaque année grâce aux activités de NGen, et 89 % de ces organisations prévoient de maintenir les partenariats.

Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁷ ?

53%

PME (1-499 employés)



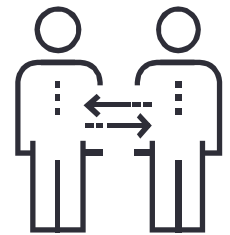
45%

entreprise à but lucratif dans le même secteur



38%

entreprise à but lucratif dans un autre secteur



Sources : 5 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 6 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 7 Sondage en ligne, août-septembre 2021

4.2 Supergrappe des technologies numériques

La Supergrappe des technologies numériques vise à libérer le potentiel des données par le développement, le déploiement et la mise à l'échelle de technologies numériques fabriquées au Canada. La Supergrappe crée des solutions numériques dans tous les secteurs par l'intermédiaire de ses volets de programme Santé de précision, Jumeaux numériques et Mise en commun des données. Elle construit également un réservoir pour une main-d'œuvre diversifiée dans le domaine des STIM grâce à son programme de renforcement des capacités.

Le financement et le soutien de la Supergrappe des technologies numériques ont permis d'offrir une série d'avantages pour les organisations participant aux projets, pour les membres de l'écosystème de l'innovation numérique et pour toute la population canadienne.

Faits et chiffres clés

- 302 millions de dollars d'investissement total dans le projet, y compris le financement de la Supergrappe et les contributions des partenaires des projets¹
- 132 produits, procédés ou services seront développés, améliorés ou commercialisés²
- 184 nouveaux actifs de PI créés grâce aux projets financés par la Supergrappe³
- Les organisations membres ont formé en moyenne 6 nouveaux partenariats grâce à leurs projets⁴

Soutenir la croissance des investissements en R-D

- ▶ Les investissements de la Supergrappe dans l'écosystème de l'innovation numérique permettent de contrer les tendances à la baisse des investissements en recherche et développement (« R-D ») au Canada.

Accélérer le développement des compétences

- ▶ Les projets financés par la Supergrappe offrent des occasions de développement rapide des compétences par le biais de l'application de nouvelles technologies pour résoudre des problèmes commerciaux réels.

Promouvoir les PME

- ▶ La Supergrappe a fourni une plateforme nationale aux PME afin qu'elles soient reconnues pour leurs efforts, comme le fait d'être mentionnées par le premier ministre, Justin Trudeau.

Appuyer la réponse à la COVID-19

- ▶ Le programme d'intervention de la Supergrappe face à la COVID-19 a porté sur un large éventail d'impacts de la pandémie (p. ex., intervention d'urgence, résilience des soins de santé, retour au travail, relance économique).

Créer des partenariats diversifiés

- ▶ La Supergrappe a fourni un nouveau mécanisme pour les occasions de collaboration qui réunissent rapidement l'industrie et le milieu universitaire.

Promouvoir la commercialisation

- ▶ La Supergrappe favorise la commercialisation en fournissant un soutien stratégique pour développer et protéger les actifs de PI.

Construire le réservoir de talents

- ▶ Le programme de renforcement des capacités de la Supergrappe permet de créer une voie d'accès à l'écosystème de l'innovation numérique pour les membres des groupes sous-représentés.



Source: Supergrappe des technologies numériques du Canada

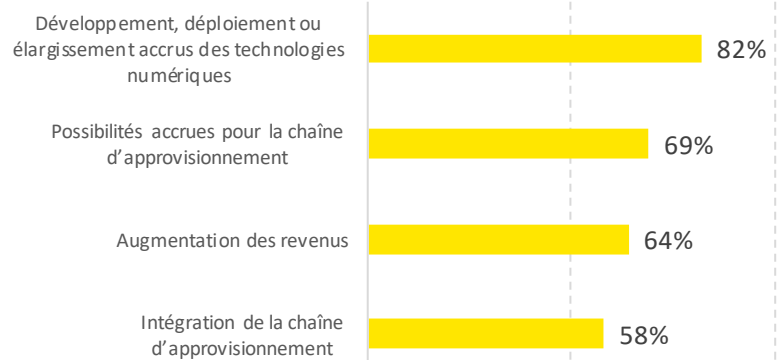
Sources : 1 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; 2 Rapports sur les activités des projets, de juin 2019 à août 2021; 3 Innovation, Sciences et Développement économique Canada; 4 Sondage en ligne, août-septembre 2021

Renseignements clés par pilier

Croissance économique

La Supergrappe des technologies numériques catalyse la croissance en remplissant ce rôle par le biais du financement de projets stratégiques et de la sensibilisation. Elle soutient également la croissance en exigeant des partenaires de projet qu'ils établissent l'analyse de rentabilité de leurs idées. Cette expérience est essentielle pour que les organisations, en particulier les PME, soient préparées aux futures possibilités de croissance.

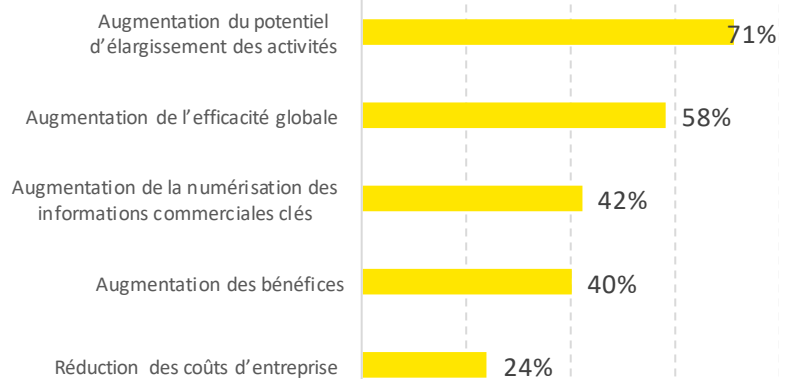
Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de croissance à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹?



Productivité

La Supergrappe des technologies numériques favorise la productivité en créant des consortiums qui rassemblent des organisations possédant des compétences complémentaires. Elle met en relation des entreprises à vocation technique avec des entreprises de secteurs cibles comme les soins de santé et les ressources naturelles, ce qui permet de réaliser des gains de productivité en transformant directement le transfert de connaissances en actions concrètes.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI²?



Innovation

L'approche de la Supergrappe des technologies numériques en matière d'innovation est basée sur la collaboration et vise à rassembler des organisations qui peuvent créer une base d'actifs incorporels. Le financement de projets à but commercial par la Supergrappe permet aux organisations de développer des technologies perturbatrices tout en maintenant leurs activités commerciales habituelles.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI³?



64% des organisations ont généré ou vont générer de la PI³



37
produits



11
11 procédés



84
services

seront développés, améliorés ou commercialisés⁴

Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021 ;4 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les projets financés comblent le fossé entre les activités de recherche et de commercialisation, créant ainsi une proposition de valeur plus forte pour les futures possibilités d'affaires. Grâce à leur travail avec la Supergrappe des technologies numériques, les partenaires de projets ont pu accéder à des investissements de suivi, cerner de nouveaux marchés mondiaux et, dans certains cas, favoriser des connexions pour pénétrer ces marchés.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁵?



45% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux

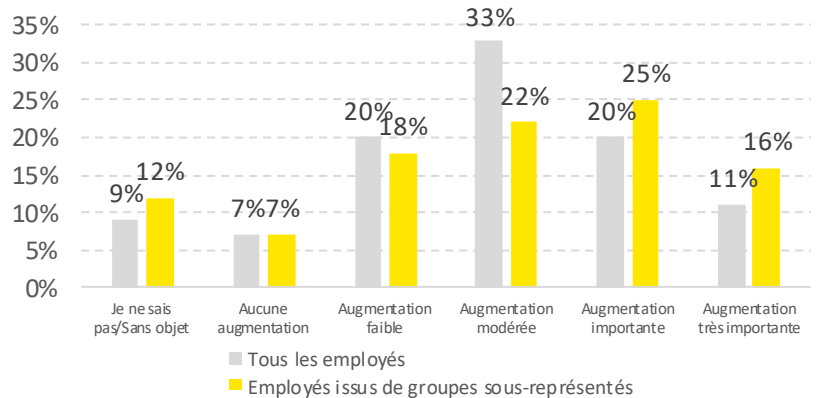


45% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

95 % des projets de la Supergrappe des technologies numériques s'attendent à ce que la création d'emplois soit l'un des avantages de leurs travaux. 78 % des emplois créés seront occupés par du personnel hautement qualifié. Voici quelques exemples de titre de poste des personnes que les partenaires de projets ont embauchées ou prévoient d'embaucher : développeur de logiciels, expert en science des données, concepteur IU/UX et analyste de produits.

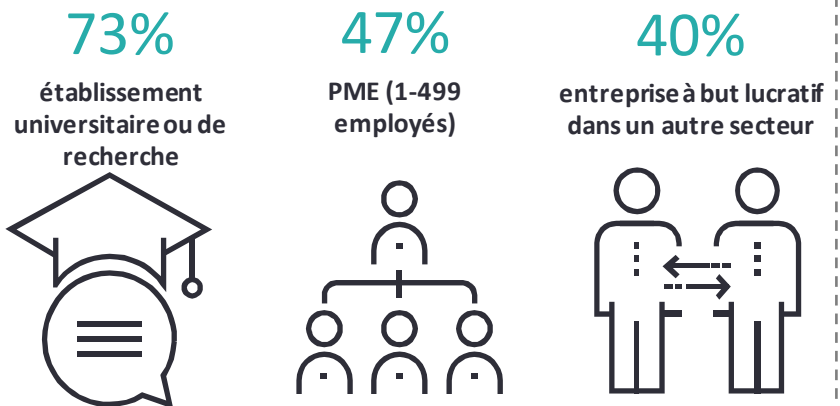
Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants, à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶?



Capital social

Les projets de collaboration de la Supergrappe des technologies numériques offrent un havre de paix à des organisations qui seraient traditionnellement en concurrence les unes avec les autres. 52 % des organisations ont signalé des interactions supplémentaires avec le développement de l'écosystème chaque année grâce aux activités de la Supergrappe, et 91% de ces organisations prévoient de maintenir les partenariats.

Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁷?



Sources : 5 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 6 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 7 Sondage en ligne, août-septembre 2021

4.3 Industries des protéines du Canada

Protein Industries Canada (« PIC ») est la Supergrappe nationale d'innovation qui se concentre sur l'accélération de la croissance du secteur canadien des protéines végétales. En positionnant le Canada comme un chef de file mondial dans la production de produits et de coproduits d'origine végétale, PIC espère s'emparer d'une plus grande part d'un marché de première qualité en croissance rapide. Les volets du programme de PIC (Créer, Développer, Fabriquer, Vendre) reflètent les étapes de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie agroalimentaire.

Le financement et le soutien de PIC ont permis d'offrir une série d'avantages aux organisations participant aux projets, aux entreprises actives dans le secteur des protéines végétales et à toute la population canadienne.

Faits et chiffres clés

- 334 millions de dollars d'investissement total dans les projets, y compris le financement de PIC et les contributions des partenaires de projets¹
- 352 produits, procédés ou services seront développés, améliorés ou commercialisés²
- 66 nouveaux actifs de PI créés grâce aux projets financés par PIC³
- Les organisations membres ont formé en moyenne 5 nouveaux partenariats grâce aux projets de PIC⁴

Sensibilisation

- ▶ Les activités de développement de l'écosystème de PIC ont permis de faire connaître l'expertise en matière de protéines végétales qui existe dans l'ensemble du Canada.

Connecter la chaîne de valeur

- ▶ PIC comprend des membres à chaque étape de la chaîne de valeur dans ses projets et ses activités de sensibilisation, ce qui renforce les liens entre ces groupes.

Renforcer la capacité de production

- ▶ Les projets financés par PIC ont permis aux organisations d'élargir leurs activités en termes d'installations et de personnel, ce qui a permis au bout du compte de renforcer leur capacité de production.

Garder le rythme à l'échelle mondiale

- ▶ PIC aide les organisations à s'y retrouver sur le marché mondial des produits d'origine végétale, qui évolue rapidement, et renforce la réputation du Canada en tant que leader mondial.

Promouvoir la commercialisation

- ▶ Les projets financés par PIC ont permis aux organisations de développer un nombre important de nouveaux produits, procédés ou services pour le marché.

Créer des possibilités d'emplois

- ▶ Le soutien de PIC aux projets crée également des possibilités d'emploi et de formation, notamment en ce qui concerne les nouvelles applications scientifiques.



**PROTEIN
INDUSTRIES
CANADA**

Source : PIC

Sources : 1 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; 2 Rapports sur les activités des projets, de juin 2019 à août 2021; 3 Innovation, Sciences et Développement économique Canada; 4 Sondage en ligne, août-septembre 2021

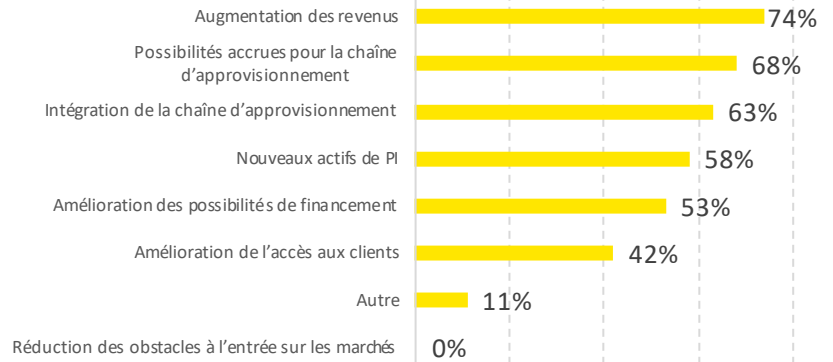
Renseignements clés par pilier

Croissance économique

Le financement de projets et les activités de sensibilisation de PIC sont essentiels pour créer un sentiment d'urgence au sein des entreprises canadiennes afin qu'elles puissent profiter de l'essor des produits d'origine végétale et établir une position mondiale.

PIC génère des possibilités de croissance à l'échelle mondiale en cultivant un marché pour les biens et services canadiens dans le secteur des protéines végétales.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de croissance à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹?

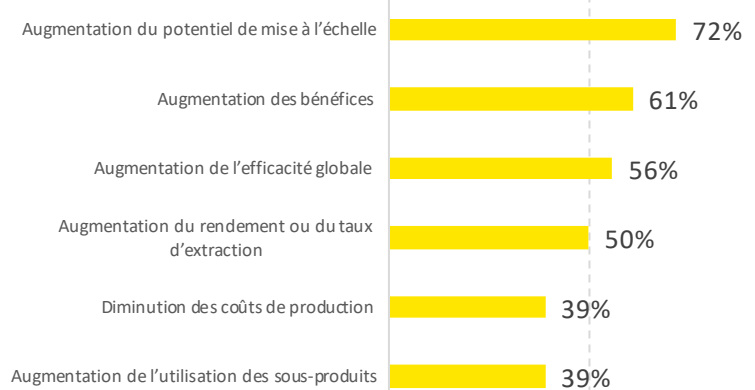


Productivité

PIC aide les entreprises à faire un immense saut dans le cycle de vie de leurs idées en fournissant aux projets un financement pour passer de la phase pilote à la production de masse.

Ce soutien est essentiel pour permettre aux entreprises de surmonter les obstacles courants liés à la mise à l'échelle des procédés, des équipements et de la formulation des produits.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI²?



Innovation

L'accent mis par PIC sur la PI et la commercialisation reflète l'importance de l'innovation pour le secteur. Le financement de PIC a accéléré le développement de centaines de produits, procédés et services ayant un potentiel commercial en soutenant l'accès à des services, des équipements et des installations spécialisés pour la R-D.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI³?



57% des organisations ont généré ou vont générer de la PI³



248
produits



90
procédés



14
services

seront développés, améliorés ou commercialisés⁴

Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 4 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les projets financés par PIC ont attiré l'attention internationale sur le secteur des protéines végétales du Canada, ce qui sera essentiel pour tirer parti de cette occasion en évolution rapide.

Grâce à leur travail avec PIC, les partenaires de projets ont pu accéder à des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens et internationaux et ils s'attendent à accéder à de nouveaux marchés mondiaux.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁵?



50% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux

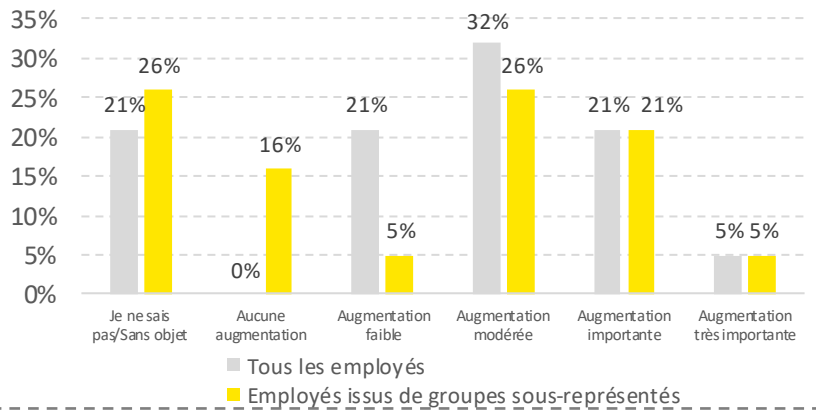


65% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

Les projets de PIC ont permis de créer de nouvelles possibilités d'emploi pour une main-d'œuvre technique hautement qualifiée, en particulier dans des rôles en matière de R-D liés à l'ingénierie et à la recherche en laboratoire. Voici quelques exemples de titre de poste des personnes que les partenaires de projets ont embauchées ou prévoient d'embaucher : directeur de production, agronome de recherche, chimiste organique et responsable du développement commercial.

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶?



Capital social

Les projets et activités de PIC ont permis de créer de nouveaux partenariats entre les secteurs et de faire connaître l'expertise qui existe dans le secteur des protéines végétales.

67 % des organisations ont signalé des interactions supplémentaires avec le développement de l'écosystème chaque année grâce aux activités de PIC, et 74 % de ces organisations prévoient de maintenir les partenariats.

Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁷?

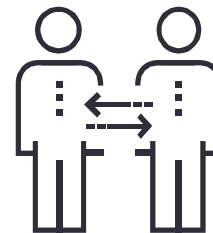
58%

entreprise à but lucratif dans le même secteur



47%

entreprise à but lucratif dans un autre secteur



42%

établissement universitaire ou de recherche



Sources : 5 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 6 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 7 Sondage en ligne, août-septembre 2021

4.4 Scale AI

Scale AI est la Supergrappe d'innovation du Canada pour l'adoption et l'intégration rapides de l'intelligence artificielle (« IA ») dans les chaînes d'approvisionnement. Scale AI relie un large éventail de secteurs grâce à son développement de chaînes d'approvisionnement intelligentes, notamment le commerce de détail, la fabrication, le transport, les infrastructures et la technologie. Les solutions commerciales rendues possibles par les activités de Scale AI permettent aux organisations de toutes tailles de se développer.

Le financement et le soutien de Scale AI ont apporté une série d'avantages aux organisations participant aux projets, aux chaînes d'approvisionnement de tous les secteurs et à toute la population canadienne.

Faits et chiffres clés

- 254 millions de dollars d'investissement total dans les projets, y compris le financement de Scale AI et les contributions des partenaires des projets¹
- 405 nouveaux actifs de PI créés grâce aux projets financés par Scale AI²
- Les organisations membres ont formé en moyenne 3 nouveaux partenariats grâce aux projets de Scale AI³
- 94 % des organisations prévoient de maintenir les partenariats formés grâce à Scale AI⁴

Optimiser les processus d'entreprise

- ▶ Scale AI finance des projets qui privilégient l'intégration de l'IA pour créer des processus commerciaux plus efficaces et efficients dans tous les secteurs.

Élargir les activités des entreprises

- ▶ De nombreux partenaires de projets de Scale AI sont de petites organisations qui pourraient gagner de nouveaux clients et marchés en collaborant avec de plus grandes entreprises.

Partager les connaissances

- ▶ Au lieu de brevets, de nombreuses organisations partenaires acceptent de partager des informations ou des données développées en tant que sous-produit de leur collaboration à des projets.

Appuyer la réponse à la COVID-19

- ▶ Le programme de réponse à la COVID-19 de Scale AI a financé des projets qui utilisent l'IA et d'autres outils numériques pour soutenir les interventions en cas de pandémie.

Réduire les risques

- ▶ En fournissant un co-investissement pour les projets, Scale AI offre des possibilités aux organisations qui, autrement, n'auraient peut-être pas poursuivi l'intégration de l'IA.

Améliorer les compétences

- ▶ L'intégration de l'IA dans les processus opérationnels permet aux personnes sans connaissances techniques préalables d'acquérir une expérience précieuse et de développer de nouvelles compétences.

Développer l'écosystème

- ▶ Les projets et les événements de sensibilisation de Scale AI favorisent les connexions entre un ensemble diversifié de groupes de parties prenantes qui sont en mesure de construire un réseau pour saisir de futures possibilités.

SCALE AI

Source: Scale AI

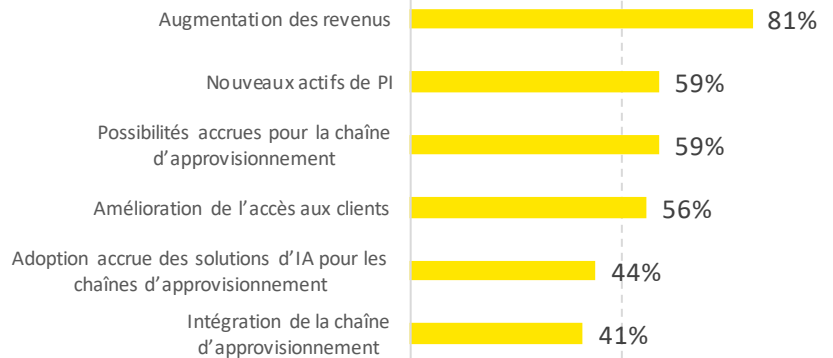
Sources : 1 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; 2 Innovation, Sciences et Développement économique Canada; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 4 Sondage en ligne, août-septembre 2021

Renseignements clés par pilier

Croissance économique

Scale AI montre aux adoptants potentiels les retombées positives que l'IA peut avoir sur les chaînes d'approvisionnement grâce aux gains d'efficacité de leurs projets. La Supergrappe crée également des liens entre les industries pour favoriser le développement de la chaîne d'approvisionnement et stimuler l'acquisition et la rétention des talents. Scale AI atténue les risques en fournissant des co-investissements pour les projets.

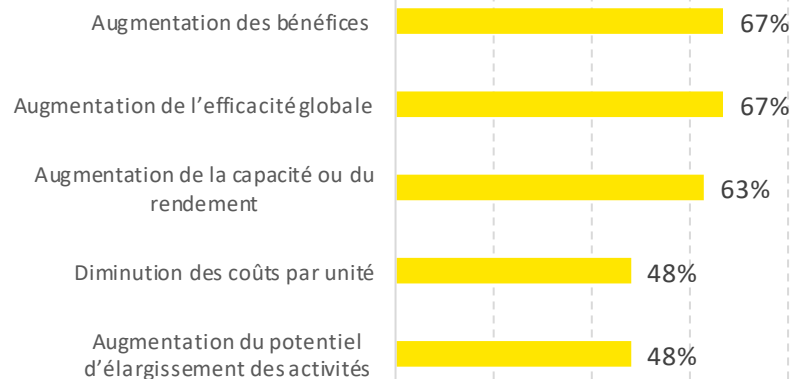
Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de croissance à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹ ?



Productivité

Les projets financés par Scale AI offrent la promesse de gains de productivité importants pour les organisations participantes grâce à l'intégration de l'IA dans les chaînes d'approvisionnement. Les entreprises peuvent réaliser leur potentiel de production en s'appuyant sur l'IA pour orienter des décisions qui sont généralement prises sur la base de données structurées.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI² ?



Innovation

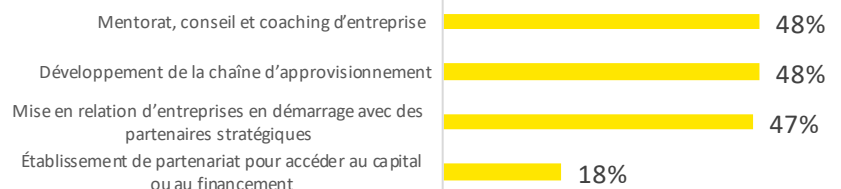
Scale AI conçoit l'écosystème de l'innovation comme un triangle composé de chercheurs, de l'industrie et d'entreprises en démarrage. L'objectif de Scale AI est de renforcer chacun des trois pôles ainsi que les liens entre eux afin d'amener ces innovations sur le marché. L'innovation dans les projets de Scale AI est souvent centrée sur des solutions commerciales plutôt que sur des produits.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI³ ?



58% des organisations ont généré ou vont générer de la PI³

Priorités de développement de l'écosystème⁴



Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 4 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les partenaires de projets, en particulier les PME et les personnes participant au développement de l'IA, ont été exposés à de nouvelles industries et de nouveaux secteurs où ils peuvent appliquer leurs technologies.

Les expériences acquises au cours de ces projets permettent aux entreprises d'établir une marque qui peut attirer de nouveaux clients.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁵?



50% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux



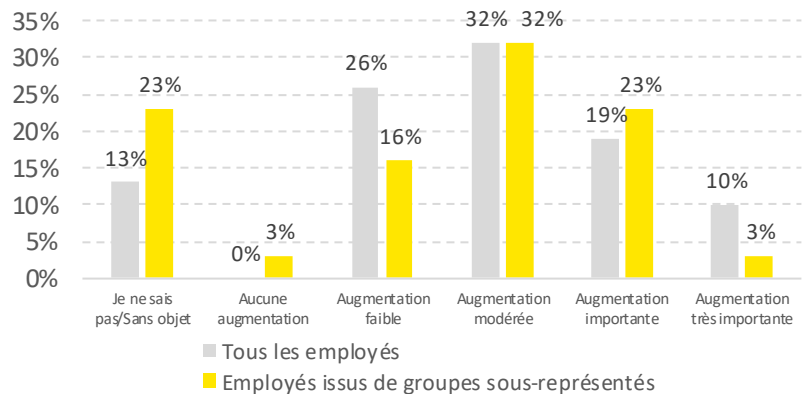
65% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

92 % des projets de Scale AI prévoient la création d'emplois comme l'un des avantages de leurs travaux. 86 % des emplois créés seront occupés par du personnel hautement qualifié.

Voici quelques exemples de titre de poste des personnes que les partenaires de projets ont embauchées ou prévoient d'embaucher : expert en science des données, développeur de l'optimisation, ingénieur principal en simulation et chef de projet informatique.

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants, à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶?



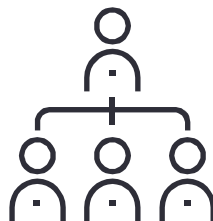
Capital social

Les projets et les événements de sensibilisation de Scale AI renforcent les connexions entre fournisseurs et consommateurs et ajoutent de nouvelles dimensions en incluant des organismes de recherche, des accélérateurs et des PME fondées sur l'IA. 39 % des projets de Scale AI ont créé de nouveaux partenariats entre des entreprises dans des secteurs qui dépendent des chaînes d'approvisionnement, et 94 % de ces organisations prévoient de maintenir les partenariats.

Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁷?

52%

PME (1-499 employés)



48%

grande entreprise (500 employés ou plus)



45%

établissement universitaire ou de recherche



Sources : 5 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 6 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 7 Sondage en ligne, août-septembre 2021

4.5 Supergrappe des océans du Canada

La Supergrappe des océans du Canada donne la priorité à la stimulation de la croissance des entreprises qui exercent leurs activités dans le secteur des océans du Canada, qu'il s'agisse des pêcheries, des constructeurs de navires ou des entreprises de technologie ou d'énergie océaniques. La Supergrappe poursuit une vision de croissance numérique, durable et inclusive en tirant parti des solutions numériques et en unissant les parties prenantes autour d'une mission commune: s'appuyer sur les forces du Canada pour tirer parti du potentiel de l'économie océanique mondiale.

Le financement et le soutien de la Supergrappe ont permis d'offrir une série d'avantages aux organisations participant aux projets, aux entreprises actives dans l'économie océanique et à toute la population canadienne.

Faits et chiffres clés

- 290 millions de dollars d'investissement total dans les projets, y compris le financement de la Supergrappe et les contributions des partenaires de projets¹
- 54 produits, procédés ou services seront développés, améliorés ou commercialisés²
- 8 nouveaux actifs de PI créés grâce aux projets financés par la Supergrappe³
- Les organisations membres ont formé en moyenne 3 nouveaux partenariats grâce aux projets de la Supergrappe⁴

Sensibilisation

- ▶ La stratégie de communication de la Supergrappe touche un public mondial en mettant en lumière les projets, programmes et activités clés qui suscitent un intérêt international important.

Saisir les possibilités

- ▶ La Supergrappe fournit un financement et un soutien aux entreprises canadiennes afin qu'elles puissent tirer parti des possibilités actuelles et futures de l'économie océanique mondiale.

Favoriser la croissance

- ▶ En donnant accès au financement et en créant des liens avec de nouveaux clients, la Supergrappe crée un environnement dans lequel les organisations peuvent se développer.

Promouvoir la commercialisation

- ▶ Plusieurs produits, procédés et services ont été, ou seront mis, sur le marché grâce à l'accent mis par la Supergrappe sur les aspects commerciaux de l'innovation.

Améliorer les compétences

- ▶ Les projets de la Supergrappe créent des possibilités de développement des compétences pour les travailleurs nouveaux et actuels, y compris ceux issus de groupes sous-représentés (p. ex., les Autochtones).

Élargir l'écosystème

- ▶ Les partenariats intersectoriels et pancanadiens facilités par la Supergrappe ont élargi les réseaux des membres de l'économie océanique.

Appuyer la réponse à la COVID-19

- ▶ La Supergrappe a modifié ses programmes pour soutenir les PME et maintenir les emplois grâce à des taux de remboursement plus élevés et à des exigences réduites.



Source: Supergrappe des océans du Canada

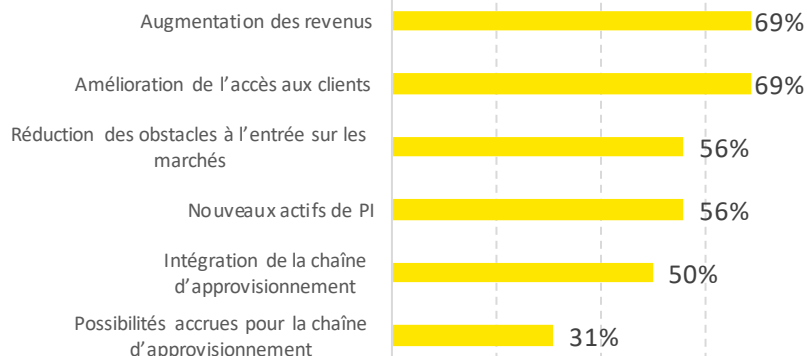
Sources : 1 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021; 2 Rapports sur les activités des projets, de juin 2019 à août 2021; 3 Innovation, Sciences et Développement économique Canada; 4 Sondage en ligne, août-septembre 2021

Renseignements clés par pilier

Croissance économique

La Supergrappe soutient la croissance économique de l'économie océanique du Canada en partie grâce au financement de projets qui créent de nouvelles chaînes d'approvisionnement ou améliorent les chaînes existantes. Les projets intersectoriels de la Supergrappe créent des solutions technologiques permettant d'accéder à de nouveaux clients, d'augmenter les revenus et de stimuler la croissance. La Supergrappe crée un environnement favorable à la croissance.

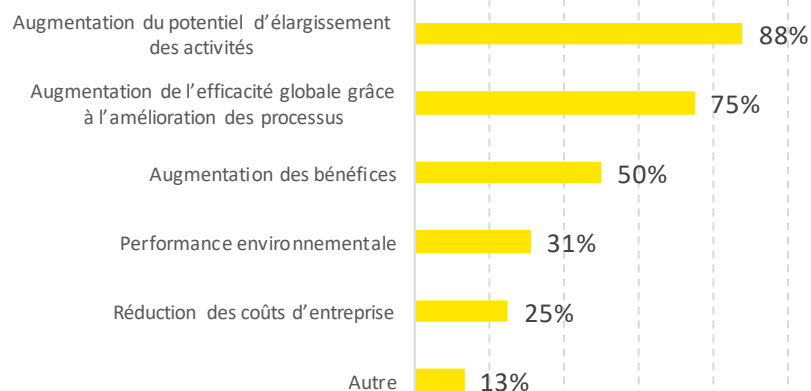
Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de croissance à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI¹?



Productivité

La vision de la Supergrappe pour l'économie océanique consiste à permettre l'utilisation de technologies durables, comme les jumeaux numériques et les capteurs de pointe, afin de créer des gains de productivité pour les entreprises de l'économie océanique au Canada et dans le monde. La Supergrappe finance des projets qui visent à améliorer l'efficacité des opérations commerciales pour un large éventail de secteurs.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière de productivité à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI²?



Innovation

Le développement de l'écosystème de l'innovation est un axe majeur des projets et activités de la Supergrappe de l'économie océanique. Le développement de l'écosystème se fait en partie grâce à l'engagement de la Supergrappe à créer des partenariats de projets intersectoriels qui participeront à une R-D en collaboration, menant au bout de compte à la PI et à la commercialisation.

Q : Avez-vous observé, ou prévoyez-vous d'observer, l'un des résultats suivants en matière d'innovation à la suite de la participation de votre organisation à un projet financé par l'ISI³?



75% des organisations ont généré ou vont générer de la PI³



29
produits



6
procédés



19
services

seront développés, améliorés ou commercialisés⁴

Sources : 1 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 2 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 3 Sondage en ligne, août-septembre 2021; 4 Rapports sur les activités des projets (« RAP »), de juin 2019 à août 2021

Renseignements clés par pilier

Nouvelles possibilités d'affaires

Les projets de la Supergrappe sont conçus pour combler les lacunes du marché dans l'économie océanique par le biais d'activités collaboratives axées sur la commercialisation et menées à une échelle et à un niveau de qualité concurrentiels sur la scène mondiale. Grâce à leur travail avec la Supergrappe, les partenaires de projets s'attendent à pouvoir accéder à des investissements de suivi et à cerner de nouveaux marchés.

Q : Votre organisation s'attend-elle à recevoir des investissements de suivi ou à accéder à de nouveaux marchés mondiaux à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁵?



44% des projets en cours s'attendent à recevoir des investissements de suivi de la part d'investisseurs canadiens ou internationaux

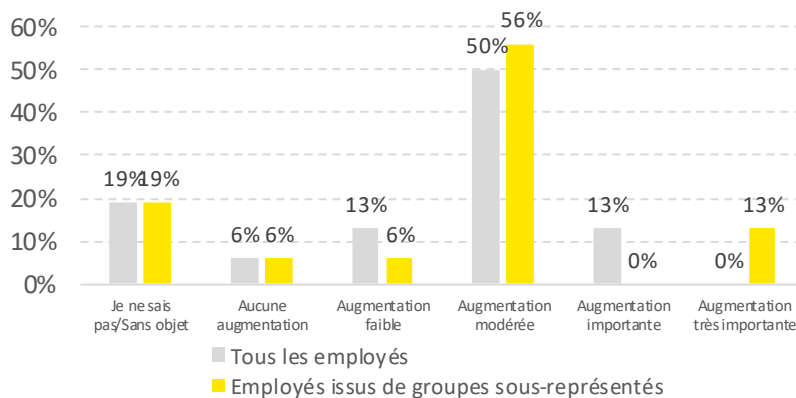


50% des projets en cours prévoient un accès à de nouveaux marchés mondiaux (p. ex., destinations d'exportation internationales)

Nouvelles possibilités d'emplois

93 % des projets de la Supergrappe prévoient la création d'emplois comme l'un des avantages de leurs travaux. 67 % des emplois créés seront occupés par du personnel hautement qualifié. Les projets de la Supergrappe créent également des possibilités pour les travailleurs existants de recevoir une formation ou un perfectionnement qu'ils n'auraient peut-être pas reçu autrement.

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle offert des possibilités accrues de formation ou de perfectionnement aux groupes suivants, à la suite de sa participation à un projet financé par l'ISI⁶?



Capital social

La Supergrappe permet une collaboration pancanadienne grâce aux projets qu'elle finance. Elle crée également du capital social en finançant des projets qui génèrent des avantages pour la communauté. 94 % des organisations ont signalé des interactions supplémentaires avec le développement de l'écosystème chaque année grâce aux activités de la Supergrappe, et 88 % de ces organisations prévoient de maintenir les partenariats.

Q : Avec quels types d'organisations avez-vous créé des partenariats à la suite de votre participation à un projet financé par l'ISI⁷?

50%

entreprise à but lucratif dans le même secteur



44%

établissement universitaire ou de recherche



44%

entreprise à but lucratif dans un autre secteur

