

# PLAN D'ENTREPRISE

2021-2022



## **FABRICATION. RÉVOLUTION.**

Fabrication de prochaine génération Canada (NGen) est à la tête de la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada.

NGen se consacre à la création de capacités de fabrication de pointe de calibre mondial au Canada, au profit des Canadiens.

Nous visons à renforcer l'économie canadienne et à créer des emplois de grande valeur pour les Canadiens tout en apportant des solutions qui répondent à certains des défis les plus pressants du monde dans des domaines comme les soins de santé, la gestion de l'énergie et des ressources et la durabilité de l'environnement.

NGen s'efforce d'atteindre ces objectifs en tirant parti des atouts technologiques et industriels de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada.

Nous créons de nouvelles possibilités en soutenant, en reliant et en renforçant la collaboration entre les fabricants, les entreprises d'ingénierie et de technologie, les fournisseurs de services, les universités, les chercheurs, les centres d'innovation, les réseaux d'affaires, les organismes de financement et les investisseurs, ainsi que notre main-d'œuvre de haute qualité, afin d'améliorer la compétitivité et le potentiel de croissance du secteur canadien de la fabrication de pointe.

Pour en savoir plus sur la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada, rendez-vous sur le site **www.ngen.ca**.

#### Pour communiquer avec nous:

Fabrication de prochaine génération Canada McMaster Innovation Park - #301 175, chemin Longwood sud, Hamilton (Ont.) L8P 0A1 CANADA

Twitter | LinkedIn | Email

# CONTENU

	nquennale de la Supergrappe de NGen	4
	fs	
,	es stratégiques	
	ppement de l'écosystème	
Progrès réalisé		
	de financement des programmes	
	ppement de l'écosystème	
	es	
	ion	
	t collaboration	
-	mmes	
Objectifs pour	r 2021-2022	
Volets d	de financement des programmes	19
	ppement de l'écosystème	
Membre	es	22
	ion	
	t collaboration	
_		
Program	mmes	24
Mise en œuvre	e de la stratégie de diversité et d'inclusion	26
Stratégie inter	rnationale	27
Mise en œuvre	<mark>e de la</mark> stratégie en matière de Pl	28
Mise en œuvre	e de la stratégie en matière de données	29
Suivi des perfo	ormances	31
•		
Gestion des ris	sques	31
<b>Gestion financ</b>	<mark>cière </mark>	32
État des résult	tats pour 2021-2022	34
<b>Besoins financ</b>	ciers pour 2021 <mark>-2022</mark>	35



## STRATÉGIE QUINQUENNALE DE LA SUPERGRAPPE DE NGEN

## **MISSION**

NGen soutient, facilite et renforce la collaboration au sein de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada afin de créer des capacités de fabrication de pointe de calibre mondial au Canada, pour le bénéfice des Canadiens.

## **OBJECTIFS**

NGen vise à renforcer la compétitivité et le potentiel de croissance du secteur manufacturier de pointe du Canada, en stimulant le PIB de 13,5 G\$ et en créant 13 500 emplois bien rémunérés d'ici 2030, et ce, tout en apportant des solutions à certains des défis les plus pressants du monde dans des domaines comme les soins de santé, la durabilité énergétique et environnementale et la sécurité alimentaire.

## **INITIATIVES STRATÉGIQUES**

NGen s'efforce d'atteindre ces objectifs en tirant parti des forces technologiques et industrielles du Canada, des compétences de la main-d'œuvre et de l'infrastructure d'innovation de soutien pour accélérer le développement, la mise à l'échelle et le déploiement productif des technologies de pointe dans le secteur manufacturier canadien et leur commercialisation sur les marchés mondiaux. Plus précisément, NGen entreprend des initiatives qui assurent :

- la promotion des capacités de fabrication de pointe du Canada, tant au Canada qu'à l'étranger;
- la création de liens et de possibilités de partenariat, ainsi que le renforcement de la collaboration dans l'ensemble du secteur manufacturier de pointe du Canada;
- la mise en œuvre et le coinvestissement dans des projets de collaboration dirigés par l'industrie qui mèneront au développement, à l'adoption et à l'augmentation des capacités mondiales de pointe en matière de fabrication de pointe et qui contribueront à l'écosystème de fabrication de pointe du Canada;
- le renforcement des capacités de la main-d'œuvre dans le secteur de la fabrication de pointe, la diminution des risques de déploiement et de mise à l'échelle des technologies pour les petites entreprises et l'amélioration de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada.

Toutes les initiatives de NGen reposent sur les principes ci-dessous.

- Transformation permettre l'établissement de capacités de fabrication de pointe de calibre mondial.
- Utilisation appliquée concevoir des solutions de fabrication de pointe qui ont un potentiel commercial important.
- Collaboration mettre en place des capacités qu'aucune entreprise ou organisation ne peut mettre en place seule.
- Durabilité établir un savoir-faire et des ressources à l'appui de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada.



## **MOTEUR DE L'ÉCOSYSTÈME**

Toutes les initiatives de NGen, y compris les projets menés par l'industrie dans lesquels nous coinvestissons, ont pour but de contribuer à l'écosystème de fabrication de pointe du Canada et de le renforcer.

NGen joue un rôle unique à cet égard en attirant l'attention des partenaires de l'écosystème sur la fabrication de pointe, en identifiant et en soutenant les priorités d'innovation de l'industrie et en établissant les liens et la collaboration nécessaires dans le vaste réseau d'entreprises, d'organisations et d'experts qui font tous partie des membres de NGen.

Le Canada est le foyer de nombreux chefs de file technologiques du domaine de la fabrication de pointe, de la recherche de renommée mondiale dans ce domaine et d'entreprises manufacturières déjà actives au sein des chaînes d'approvisionnement et des marchés d'exportation mondiaux. Cependant, un grand nombre des actifs et des capacités de fabrication de pointe du pays ne sont pas très connus. Les liens entre les entreprises technologiques et les fabricants, soit par l'adoption des technologies ou l'augmentation de la capacité de fabrication, sont sous-développés. Notre objectif est de construire la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada en élargissant le nombre de membres de NGen, mais aussi en mettant en place des réseaux, en soutenant et en créant des occasions de collaboration pour les membres de l'écosystème.

Plus de 95 % des membres s'attendent à ce que NGen fasse la promotion des capacités de fabrication de pointe du Canada aux pays et dans le monde entier. La majorité de membres s'attend également à ce que NGen éclaire les politiques d'innovation des secteurs public et privé sur les capacités, les possibilités et les contraintes qui influent sur le potentiel de croissance du secteur. Les initiatives de promotion de NGen sont conçues pour atteindre ces deux objectifs.

Une approche écosystémique est essentielle pour résoudre les problèmes techniques et de fabrication auxquels l'industrie canadienne est confrontée et pour que les Canadiens puissent relever les défis économiques, sociaux et environnementaux plus importants auxquels ils sont confrontés, aujourd'hui et demain. La fabrication de pointe est à l'origine d'un grand nombre des solutions dont nous avons besoin. Mais il est nécessaire de pouvoir compter sur un écosystème pour réussir et pour que l'on puisse tirer profit au Canada des occasions et de la valeur associées à l'innovation.

La collaboration est au cœur de la stratégie de NGen. Une seule entreprise ou une seule organisation ne peut pas construire à elle seule des capacités de pointe de calibre mondial dans le domaine de la fabrication de pointe. Le rythme des changements technologiques, des perturbations commerciales et des possibilités des marchés émergents est tout simplement trop rapide pour qu'une seule entité puisse prendre tous les risques ou consacrer toutes les ressources nécessaires pour réussir par elle-même.

Les solutions de fabrication uniques dépendent de l'intégration des connaissances et des outils issus de





diverses technologies et techniques numériques, matérielles et de production de pointe. Le déploiement, la mise à l'échelle et la commercialisation de ces solutions dépendent de la maximisation du potentiel de la propriété intellectuelle (PI) partagée, et leur réussite repose sur le soutien fourni à l'innovation, aux services aux entreprises, au secteur public et aux infrastructures d'investissement. Les connaissances et les meilleures pratiques commerciales partagées entre les organisations, les secteurs et les régions sont essentielles pour améliorer les capacités de direction et de gestion nécessaires à l'élaboration et à l'exécution efficaces de nouvelles stratégies commerciales. Tous les acteurs de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada ont avantage à assurer la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée et l'accès à cette main-d'œuvre.

Le financement des supergrappes constitue également une incitation importante à l'établissement d'initiatives de collaboration et au renforcement de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada. Tous les projets technologiques de NGen doivent démontrer qu'ils apporteront une contribution significative sous forme de PI, de formation et de renforcement de la main-d'œuvre ou d'outils et de bancs d'essai pouvant être partagés avec d'autres membres de la Supergrappe. NGen coinvestit également dans des projets de développement de l'écosystème menés par l'industrie qui visent à renforcer la capacité de l'écosystème, en fournissant un soutien direct à l'établissement de grappes d'innovation locales, d'initiatives de mise à l'échelle pour les entreprises en démarrage et les petites et moyennes entreprises (PME), et de centres de formation ou d'essai de technologies de fabrication de pointe.

NGen est bien placée pour travailler au nom de ses membres en élaborant des approches collaboratives en matière de programmes, de financement et d'élaboration de politiques qui dépassent les frontières organisationnelles et administratives. NGen investit dans des initiatives stratégiques qui comblent des lacunes critiques de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada et qui sont financées à même son propre budget de fonctionnement. En 2019-2020, NGen a mené une série de discussions avec son conseil d'administration ainsi qu'avec d'autres chefs de file de l'industrie et de l'écosystème à travers le Canada afin de définir les lacunes critiques et les occasions offertes pour le renforcement du soutien fourni au secteur de la fabrication de pointe. Le rapport de consensus de NGen publié en mai 2020 résume les priorités définies pour les initiatives de NGen en matière de développement de l'écosystème. Ces priorités sont les suivantes :

- définir des partenariats d'innovation et des occasions d'affaires au Canada et à l'étranger;
- fournir un accès organisé à des chefs de file informés sur les tendances de la fabrication de pointe et les meilleures pratiques de gestion dans le monde entier;
- lancer une campagne visant à attirer les jeunes vers les carrières de la fabrication de pointe;
- mener des initiatives visant à remédier aux pénuries de compétences actuelles et futures dans le secteur de la fabrication de pointe;
- mener des initiatives qui améliorent la diversité et l'inclusion de la main-d'œuvre dans le secteur de la fabrication de pointe au Canada;
- offrir des programmes qui renforcent le leadership et les capacités de gestion de l'industrie manufacturière de pointe;
- créer des grappes dans de nouveaux domaines de l'industrie manufacturière de pointe, par



- exemple, le jumelage et la simulation numériques, les technologies biologiques et médicales, la cybersécurité, l'informatique quantique et l'intelligence artificielle;
- concevoir des plateformes en ligne pour le diagnostic, la formation, le partenariat, la commercialisation de la PI et le partage des données qui offriraient aux PME des capacités auxquelles elles ne peuvent pas avoir accès par elles-mêmes;
- faciliter l'accès au financement et à l'approvisionnement publics et privés;
- fournir des conseils fondés sur des données empiriques aux gouvernements concernant les occasions stratégiques offertes dans le domaine de la fabrication de pointe pour le Canada et les contraintes réglementaires en matière d'innovation et de croissance.

Ces priorités orientent les investissements directs que NGen réalise dans le développement de l'écosystème pour chacun des volets de financement de ses programmes.

## PROGRÈS RÉALISÉS À CE JOUR

## **VOLETS DE FINANCEMENT DES PROGRAMMES**

En 2018, NGen a reçu 229,8 M\$ dans le cadre de l'Initiative des supergrappes d'innovation du gouvernement du Canada pour financer des programmes à l'appui de ses objectifs.

NGen a soutenu les six volets de financement des programmes ci-dessous grâce à la contribution du gouvernement.

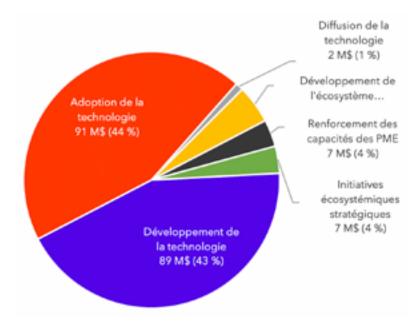
- 1. Projets de développement technologique à fort potentiel : projet de conception et d'adaptation de nouveaux procédés de fabrication offrant un avantage concurrentiel important aux fabricants canadiens sur les marchés mondiaux.
- 2. Projets de transformation de processus révolutionnaires : projets qui prévoient l'adoption des technologies de pointe pour transformer les processus de fabrication existants dans des secteurs critiques de la fabrication au Canada.
- 3. Projets de diffusion technologique : projets qui visent à élargir la base d'utilisateurs du secteur manufacturier pour les technologies nouvelles et uniques conçues au Canada.
- 4. Développement de l'écosystème : projets qui améliorent l'enseignement et la formation, la recherche et l'infrastructure des bancs d'essai, et qui renforcent le soutien à l'écosystème de fabrication de pointe du Canada, en particulier pour les PME.
- 5. Renforcement des capacités des PME : projets pilotes à petite échelle, études de faisabilité technologique et de commercialisation et activités de création de grappes.
- 6. Initiatives stratégiques relatives à l'écosystème : initiatives qui visent à combler les lacunes critiques de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada et qui sont financées directement à même le budget de fonctionnement de NGen.





D'ici la fin de son exercice financier 2020-2021, NGen aura attribué 199 M\$ de financement de la Supergrappe à ces six volets de financement des programmes, ce qui représente 97,5 % de son budget de 204 M\$ pour les projets.

## Affectations aux volets de financement des programmes de NGen 31 mars 2021



## **DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME**

D'ici à la fin mars 2021, NGen aura contribué à hauteur de 61 M\$ aux activités de développement de l'écosystème de fabrication de pointe, soit sous la forme d'investissements directs dans des initiatives stratégiques relatives à l'écosystème, soit grâce au soutien de l'écosystème fourni par les projets approuvés par NGen.

Développement de l'écosystème	Investissement
Projets technologiques et de renforcement des capacités (estimation)	33 M\$
Projets de développement de l'écosystème	20 M\$
Renforcement des grappes	1,0 M\$
Initiatives stratégiques relatives à l'écosystème	7,0 M\$
Total attribué au 31 mars 2021	61,0 M\$



Tous les projets de NGen dirigés par l'industrie devraient contribuer au développement de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada, au-delà des avantages dont bénéficient les partenaires de projet qui y participent. En fonction des plans de projet approuvés, environ 9 % du budget des projets de NGen liés à la technologie et au renforcement des capacités - 33 M\$ au total - auront été attribués à des activités qui contribuent au développement de l'écosystème d'ici la fin mars 2021. Cette contribution comprend les programmes d'enseignement et de formation pour les étudiants et les travailleurs, l'accès des petites entreprises aux installations d'essai et de mise à l'échelle des technologies, et le partage des meilleures pratiques et des connaissances de l'industrie. Elle ne tient pas compte des bénéfices futurs auxquels on peut s'attendre du partage de la PI générée par ces projets.

Des investissements supplémentaires de 10 M\$ de NGen seront approuvés d'ici la fin mars 2021, ce qui permettra de mobiliser environ 20 M\$ en dépenses totales dans des projets de développement de l'écosystème menés par l'industrie et destinés particulièrement à soutenir la mise à l'échelle des PME dans des domaines tels que la robotique autonome, la biofabrication, l'électronique, les matériaux intelligents, les technologies propres et les dispositifs médicaux. NGen aura également approuvé des investissements de 525 000 \$ (ce qui mobilisera plus d'un million de dollars en dépenses totales) dans des projets de création de grappes visant à créer ou à soutenir des grappes de fabrication de pointe régionales plus petites à travers le Canada.

NGen a investi 150 000 \$ dans deux initiatives de création de grappes en 2020. Les grappes sont dirigées par la Bluewater Wood Alliance (BWA) de l'Ontario et la Saskatchewan Industrial and Mining Suppliers' Association (SIMSA). Ensemble, elles comptent 345 PME parmi leurs membres. Le soutien de NGen a permis à la BWA d'organiser 16 ateliers et cours de formation en ligne sur le leadership pour ses membres; 255 participants ont couvert des sujets tels que les améliorations opérationnelles de la fabrication, les applications technologiques de pointe dans le secteur des produits du bois, l'état de préparation dans le secteur de l'exportation, la recherche de talents et l'état de préparation dans le secteur de la santé et de la sécurité. En 2020, la SIMSA a organisé 15 événements virtuels avec le soutien de NGen, dont un salon virtuel sur la chaîne d'approvisionnement minière auquel ont participé 481 fournisseurs canadiens et 316 acheteurs potentiels du monde entier et qui a mis en évidence plus de 4 G\$ US de possibilités d'approvisionnement. Parmi les autres événements, citons une mission commerciale virtuelle sur l'approvisionnement minier au Chili et des ateliers sur des sujets tels que la formation aux salons professionnels virtuels, les négociations virtuelles, la vente virtuelle, la conception de réacteurs modulaires, la réduction des émissions de carbone, les femmes dans la direction de la chaîne d'approvisionnement et la formation de fournisseurs autochtones. Plus d'un millier d'entreprises et 1 700 personnes ont participé aux événements virtuels de la SIMSA en 2020. Cet organisme prévoit organiser six autres événements virtuels au cours du premier trimestre de 2021, dont une mission commerciale virtuelle au Pérou et au Brésil.

En plus de soutenir des projets menés par l'industrie, NGen a investi 7 M\$ de dollars de son propre budget de fonctionnement dans un certain nombre d'initiatives stratégiques de développement de l'écosystème. En 2020-2021, NGen :





- a publié son rapport de consensus sur les priorités de l'écosystème de la fabrication de pointe, qui résume les résultats des discussions tenues avec les responsables de l'écosystème et des enquêtes menées auprès des membres de NGen en 2019-2020;
- a publié une analyse de la liste de ses membres, un examen des programmes des écoles de commerce canadiennes à l'appui de la fabrication de pointe, ainsi qu'une analyse stratégique des possibilités de fabrication de pointe pour le Canada;
- a lancé une campagne multimédia pour attirer les jeunes vers les carrières de fabrication de pointe,
  y compris un portail fournissant des conseils sur les programmes scolaires et extrascolaires pour les étudiants intéressés par des activités de fabrication de pointe;
- s'est engagé dans le Défi 50-30 du gouvernement pour améliorer la diversité et l'inclusion dans les postes de direction au sein de l'organisation et a encouragé ses membres à faire de même - 81 des 470 organisations qui ont participé au défi quand il a été officiellement annoncé en décembre 2020 étaient des membres de NGen;
- a soutenu des initiatives éducatives liées à la fabrication de pointe pour les jeunes autochtones et noirs;
- a lancé ses programmes de croissance (AmpUp) et de leadership de transformation (Transformative Leadership), conçus pour fournir aux PME des compétences en matière de fabrication de pointe et une formation sur le renforcement de la gestion;
- a lancé sa plateforme de collaboration en ligne et son registre de PI pour les membres de NGen.

En réponse à la COVID-19, NGen a facilité et financé des projets qui ont soutenu la production de produits essentiels pour lutter contre la pandémie et protéger la santé et la sécurité des Canadiens. NGen a également entrepris un certain nombre d'initiatives de développement de l'écosystème visant à améliorer les liens et la collaboration en appui à la réponse fédérale, provinciale et du secteur privé à la pandémie. Plus précisément, NGen a :

- travaillé en étroite collaboration avec Santé Canada, l'Agence de la santé publique du Canada, ISDE,
  le Conseil national de recherches et Services publics et Approvisionnement Canada pour que les investissements et les initiatives de NGen liés à la COVID-19 soient conformes aux priorités du gouvernement du Canada en matière d'intervention en temps de pandémie;
- travaillé en partenariat avec les organismes de financement fédéraux et provinciaux pour investir dans la conception de produits essentiels pour lutter contre la pandémie;
- conseillé les gouvernements fédéral et provinciaux en ce qui concerne les capacités de fabrication canadiennes;
- facilité l'accès des fournisseurs canadiens d'EPI, de dispositifs médicaux et de produits thérapeutiques aux canaux d'approvisionnement du secteur public, ainsi qu'aux possibilités d'approvisionnement international par l'intermédiaire du Service des délégués commerciaux du Canada;



- financé des mises à niveau de la Plateforme d'intervention rapide du Canada (PIR) qui ont amélioré
  le contrôle de la qualité et la visibilité sur ce marché en ligne pour les fournisseurs canadiens afin de répondre à la demande d'équipement de protection individuelle dans tout le Canada;
- travaillé en partenariat avec Santé Canada, le PARI-CNRC et l'Association canadienne de normalisation pour entreprendre une étude sur les capacités du Canada en matière d'essais normalisés, de certification et de contrôle de la qualité des EPI et autres produits de santé essentiels.

### **MEMBRES**

NGen s'est fixé comme objectif d'accroître le nombre de ses membres à 3 000 entreprises, organisations et experts individuels, tous contribuant à la fabrication de pointe au Canada, d'ici la fin mars 2021. Cet objectif a été dépassé en novembre 2020. À la fin décembre, le nombre de membres de NGen était de 3 105, dont 2 212 entreprises et organisations et 893 experts individuels. Parmi les entreprises et organisations membres, 2 027, soit 92 %, sont des PME.



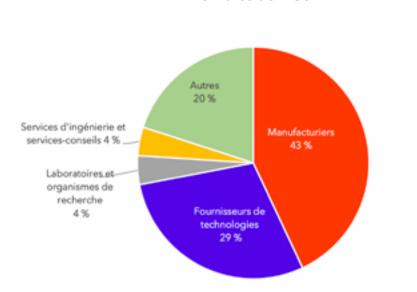
Les membres de NGen proviennent de toutes les provinces du Canada. Bien que les membres soient concentrés dans le sud de l'Ontario, 38 % des membres de NGen sont situés en dehors de la province. NGen compte également 100 membres provenant de l'extérieur du pays.

Les organisations membres de NGen comprennent des fabricants, des entreprises technologiques, des collèges et des universités, des centres de recherche, des grappes industrielles et des réseaux d'entreprises, des accélérateurs de démarrage et des centres d'innovation, des services d'ingénierie et de consultation, des investisseurs du secteur privé et des institutions financières, des organisations de développement économique, ainsi que des agences gouvernementales fédérales et provinciales.









La base des membres de NGen offre une source précieuse d'informations sur la structure et les capacités de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada, une vaste population à sonder afin de repérer les professionnels et de définir les contraintes des entreprises, ainsi qu'une plateforme efficace de communication avec les membres de la Supergrappe qui encourage aussi leur participation aux initiatives dirigées par NGen.

NGen a utilisé les données recueillies auprès de ses membres pour définir les priorités en matière d'investissements dans l'écosystème. Le rapport a été publié en mai 2020. NGen a également publié d'autres études empiriques basées sur les contributions des membres en 2020-2021 qui serviront à éclairer les initiatives futures, y compris les analyses sur les sujets suivants :

- les occasions stratégiques offertes au secteur manufacturier de pointe du Canada;
- la structure et les capacités de la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada;
- les programmes de fabrication de pointe dans les écoles de commerce canadiennes;
- la structure, les capacités et les priorités des secteurs canadiens de la fabrication additive et de l'automatisation;
- la compétitivité des chaînes d'approvisionnement de l'industrie manufacturière de pointe du Canada;
- les capacités de fabrication de pointe en Ontario, en collaboration avec le Conseil de l'économie de l'innovation (Innovation Economy Council);
- les intentions d'investissement numérique des fabricants pour 2021-2022 (en liaison avec les médias Plant Magazine et Annex).

#### **PROMOTION**

NGen a entrepris un certain nombre d'initiatives pour promouvoir les capacités de ses membres et l'écosystème de la fabrication de pointe du Canada dans son ensemble. À la fin de 2020, NGen avait fait 229 présentations sur la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada dans le cadre



d'événements industriels en personne et virtuels à travers le Canada. NGen a utilisé son site Web ainsi que d'autres médias pour présenter les projets de calibre mondial qui sont soutenus par le financement de la Supergrappe. En partenariat avec la RBC, NGen a également lancé une série de visites d'usines en ligne afin de présenter les meilleures pratiques en matière de fabrication de pointe.

Sur la scène internationale, NGen est représentée au sein du comité consultatif du World Manufacturing Forum qui a également offert une plateforme mondiale aux membres de NGen pour présenter leurs initiatives de leadership. En 2019, NGen a organisé un sommet sur les grappes d'innovation au cours duquel un accord formel sur la collaboration entre le Canada et l'UE a été signé. Depuis lors, NGen a participé activement à la définition des priorités pour la participation canadienne à Eureka! et à d'autres programmes de grappes européennes. NGen a également participé à un certain nombre de rencontres internationales en personne et en ligne pour promouvoir les capacités de fabrication de pointe du Canada - aux États-Unis, au Japon, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Italie, en Belgique et en Corée du Sud.

### LIENS ET COLLABORATION

À la fin de décembre 2020, 1 631 membres de la Supergrappe avaient participé aux événements de collaboration, aux webinaires et aux ateliers de projet de NGen. NGen a également mis en relation 328 entreprises et organisations membres à la recherche de partenaires de projet ou d'autres occasions commerciales potentielles.

NGen a lancé sa plateforme de collaboration en ligne au début de 2021. La plateforme basée sur l'intelligence artificielle permet aux membres de NGen de définir les occasions potentielles de partenariat en matière d'innovation, y compris les possibilités de licence ou de partage de la PI découlant des projets financés par NGen.

Dans le cadre de ses efforts menés pour lutter contre la COVID-19, NGen a dans la Plateforme d'intervention rapide (PIR) du Canada. L'investissement de NGen a permis à ce marché en ligne d'EPI et d'autres produits de soins de santé essentiels de fournir des services dans les deux langues officielles, d'améliorer l'assurance qualité et de mettre en valeur les fournisseurs canadiens et les produits fabriqués au Canada. Par conséquent, la PIR offre maintenant aux fabricants canadiens cinq voies d'approbation réglementaire en ligne pour onze catégories d'EPI réglementés par Santé Canada (y compris les thermomètres et les ventilateurs). Depuis le relancement de la PIR, 6 124 nouveaux utilisateurs ont été ajoutés à la Plateforme. Les utilisateurs ont passé en moyenne 14 minutes et 32 secondes sur le site Web. Fin décembre 2020, la PIR gérait 271 enregistrements de produits d'EPI, dont 99 fabriqués au Canada par des fournisseurs de toutes les provinces du pays. Elle a effectué plus de 40 000 jumelages automatisés en fournissant des demandes d'EPI aux entreprises ainsi qu'aux organismes publics et aux autorités sanitaires, et elle a permis l'acquisition de plus de 45 millions d'unités à ce jour.





NGen s'est également associée à 18 organismes de financement fédéraux et provinciaux afin de contribuer à l'élaboration et au coinvestissement relativement à des projets de la Supergrappe. Les partenaires financiers du secteur public comprennent ISDE, le Conseil national de recherches du Canada et le PARI-CNRC, RNCan, le CRSNG, FedDev, DEO, l'APECA, la BDC, EDC, Technologies du développement durable Canada, ENCQOR, MITACS, le ministère du Développement économique, de la Création d'emplois et du Commerce de l'Ontario, le Centre de recherche industrielle du Québec/Investissement Québec, le ministère de l'Emploi, du Commerce et de la Technologie de la Colombie-Britannique, Alberta Innovates et InnoTech Alberta.

#### **PROJETS**

NGen a défini quatre types de défis pour les projets de fabrication de pointe en 2020-2021, notamment un appel ouvert pour les demandes de projets ainsi que des appels plus directs en réponse à la pandémie de COVID-19. NGen a donc lancé :

- 1. un appel ouvert pour des projets liés à la technologie et au développement de l'écosystème;
- 2. un défi de réponse rapide à la COVID-19 lancé en mars 2020 pour soutenir la fabrication de produits essentiels destinés à être utilisés par les travailleurs de première ligne dans la lutte contre la pandémie;
- 3. un défi pour des robots désinfectants lancé en mai 2020 pour concevoir et fabriquer de nouveaux systèmes autonomes de désinfection des espaces de travail;
- 4. un défi stratégique de fabrication plus intelligente (Made Smarter) lancé en août 2020 pour soutenir le déploiement de technologies de pointe qui garantiront la durabilité de chaînes de fabrication et d'approvisionnement compétitives au niveau mondial des produits essentiels nécessaires à la lutte contre la pandémie.

NGen a fixé plusieurs objectifs dans son Plan d'entreprise pour 2020-2021 en ce qui concerne ses investissements dans des projets de fabrication de pointe menés en collaboration avec l'industrie, notamment les objectifs suivants :

- approuver des projets d'une valeur totale de 275 M\$;
- conclure des contrats pour des projets d'une valeur totale de 190 M\$;
- faire participer 150 partenaires industriels à ses projets;
- encourager la participation d'au moins 20 % de partenaires de projet provenant de l'extérieur de l'Ontario.



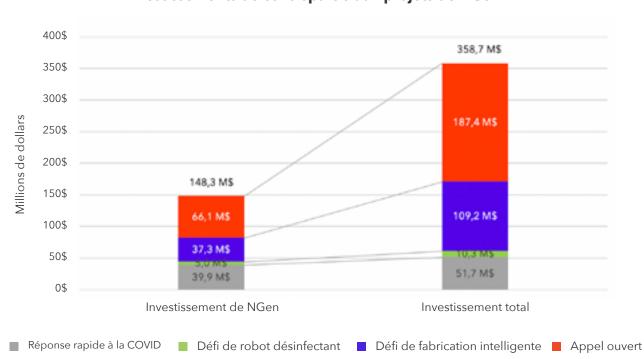
NGen a surpassé tous ces objectifs à la fin du mois de décembre 2020. À cette date, NGen avait approuvé des investissements de 148,3 M\$ dans 68 projets qui devraient générer 210,3 M\$ d'investissements industriels supplémentaires et un total de 358,7 M\$ en dépenses d'innovation. Douze projets étaient achevés à la fin de l'année 2020.

Projets approuvés par NGen - au 31 décembre 2020								
État d'avancement des projets	Nombre de projets	Nombre de partenaires de projet	Nombre de PME	Investissement de NGen	Total des dépenses de projets			
Achevés	12	37	29	38,2 M\$	121,4 M\$			
Contrats attribués et en cours	48	106	95	102,5 M\$	221,0 M\$			
Approuvés - contrats à attribuer	8	15	14	7,6 M\$	16,2 M\$			
Total du portefeuille	68	158	138	148,3 M\$	358,7 M\$			

Pour chaque dollar investi dans ces projets, NGen pourra générer 1,42 \$ d'investissements supplémentaires de la part de l'industrie et d'autres partenaires financiers.

Les projets de NGen prévoient la participation de 158 partenaires industriels - dont 138 ou 87 % sont des PME - ainsi que de 65 partenaires de recherche et universitaires à travers le Canada. Un tiers des partenaires des projets de NGen proviennent de l'extérieur de l'Ontario.

#### Investissements de contrepartie aux projets de NGen

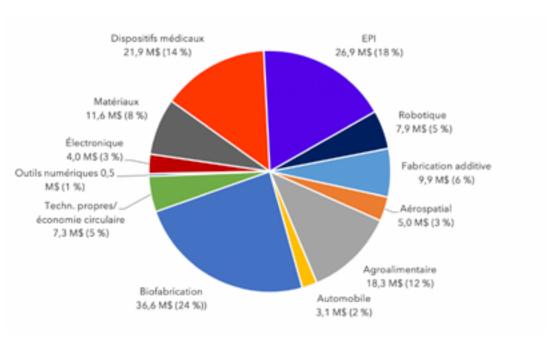






Les projets dont le financement a été approuvé par NGen d'ici à la fin de 2020 conduiront à la conception de solutions de fabrication de pointe uniques pour divers secteurs industriels.

# Investissement de NGen dans les projets approuvés, par type d'application dans l'industrie



Les investissements que NGen avait approuvés à la fin de 2020 soutenaient directement 1 600 emplois liés aux projets. Selon les prévisions de commercialisation, ces investissements généreront une valeur économique estimée à 14 G\$ et créeront 11 200 nouveaux emplois au cours des cinq à dix prochaines années.

Ils ont également d'autres retombées économiques conformes aux objectifs de la Supergrappe de NGen, notamment les retombées suivantes à ce jour :

- 747 M\$ de nouveaux bons de commande ont été conclus par les partenaires des projets achevés;
- 51 nouvelles lignes de produits sont en cours de création;
- 64 nouveaux procédés de fabrication sont en cours de développement;
- 6 nouvelles entreprises ont été créées;
- 239 initiatives de partage de PI d'origine et de premier plan entre les partenaires de projets et les membres de NGen ont été enregistrées.

Bien que ces impacts économiques soient impressionnants, les projets de NGen apportent également des avantages aux Canadiens sous la forme d'énergie plus propre, de procédés industriels plus durables, d'approvisionnement plus sûr et plus résistant en produits alimentaires et médicaux, d'améliorations des soins de santé et, dans le cas des projets liés à la COVID-19, de vies réellement sauvées.

NGen a pu tirer parti de la portée de son réseau d'écosystème et de la force et de l'efficacité de ses processus



d'élaboration et d'approbation de projets pour agir rapidement à l'appui des initiatives de l'industrie et du gouvernement visant à lutter contre la COVID-19. NGen s'est fixé comme objectif de soutenir la fabrication d'au moins 25 nouveaux produits pour lutter contre la pandémie. À la fin du mois de décembre 2020, 82,2 M\$ de financement de NGen avaient été approuvés pour 35 projets liés à la COVID. Le total des dépenses d'innovation prévues pour ces projets s'élève à 171,2 M\$. Trente-six nouvelles lignes de produits seront créées à la suite de ces projets, notamment des ventilateurs et autres équipements médicaux ainsi que leurs composants, des respirateurs et des écrans faciaux, des blouses, des désinfectants, ainsi que d'autres EPI et matériels connexes, des robots désinfectants, des trousses de dépistage, des vaccins et des dispositifs périphériques.

À la fin de décembre 2020, 68 demandes d'approbation de projets étaient en cours de traitement à NGen, ce qui représente une demande de financement de 197,3 M\$ et des dépenses potentielles totales en matière d'innovation estimées à 499 M\$. NGen vise à approuver des investissements supplémentaires de 51 M\$ dans des projets d'ici la fin mars 2021. À ce jour, NGen aura attribué 199 M\$ de son budget de 204 M\$ pour les projets.

NGen a réservé 4 M\$ de son budget de projets pour le premier trimestre de 2021 à des investissements dans des projets de renforcement des capacités des PME, y compris des projets pilotes, des études de faisabilité, ainsi que 375 000 \$ à des initiatives de création de grappes. Les 47 M\$ restants du financement de NGen serviront à soutenir des projets de fabrication de pointe plus importants menés par l'industrie. Les demandes de projets se rapprochant le plus de l'achèvement à la fin décembre concernaient les domaines de la biofabrication, des matériaux de pointe, de l'automatisation des processus, des véhicules autonomes, des technologies propres et des technologies des batteries.

#### **PROGRAMMES**

NGen a lancé six nouvelles initiatives en 2019-2020 conçues pour améliorer la main-d'œuvre de la fabrication de pointe au Canada et renforcer la capacité des PME à gérer le déploiement et la mise à l'échelle efficaces des technologies de pointe pour la fabrication.

- 1. La campagne de mobilisation des jeunes en fabrication de pointe de NGen est une initiative multimédia qui vise à sensibiliser les jeunes à l'importance de la fabrication de pointe au Canada et à les attirer vers des carrières dans ce secteur. Elle fournit également aux étudiants des conseils sur les carrières offertes dans le secteur manufacturier, les qualifications universitaires requises pour occuper un emploi dans le secteur de la fabrication de pointe et la façon de participer à des activités extrascolaires liées à la fabrication de pointe, comme les programmes de robotique et les espaces de fabrication destinés aux jeunes.
- 2. Les initiatives de diversité et d'inclusion de NGen visent à définir les meilleures pratiques liées à la gestion de la diversité et de l'inclusion dans les entreprises de fabrication de pointe afin que NGen puisse fournir des conseils à ses membres et les aider à se connecter aux initiatives entreprises par d'autres organisations au





Canada, et ce, dans le but d'améliorer la participation et les capacités des femmes, des personnes handicapées et des employés de la communauté PANDC au sein de la main-d'œuvre de fabrication de pointe du Canada. Ces initiatives aideront également NGen à déterminer quels efforts doivent être menés pour réaliser ses propres engagements dans le cadre du Défi 50-30. En 2020-2021, NGen a aidé les programmes universitaires pour les femmes en sciences et en génie en contribuant à l'établissement de liens et en fournissant du soutien en nature, ce que l'organisme a aussi fait pour d'autres initiatives visant les femmes dans le secteur manufacturier et les femmes dans le secteur de la technologie. NGen a formé un partenariat stratégique avec l'initiative Black North dirigée par le Conseil canadien des chefs d'entreprise contre le racisme systémique envers les Noirs. NGen a également entamé des discussions avec les dirigeants des Premières Nations afin de définir les possibilités offertes pour l'inclusion d'une composante de fabrication de pointe dans les programmes d'enseignement à l'entrepreneuriat autochtone.

- 3. Les webinaires sur les prochaines étapes (What's Next) sont des webinaires et des discussions de suivi visant à encourager la participation des membres de NGen par le partage d'idées avec des chefs de file de l'industrie et d'autres experts sur des questions stratégiques touchant leur entreprise. En 2020-2021, le programme a couvert des questions telles que la gestion de la santé et de la sécurité au travail pendant la pandémie, les perspectives économiques du Canada, la mise en place de chaînes d'approvisionnement de classe mondiale grâce à l'excellence opérationnelle, l'utilisation de l'IA pour favoriser le succès de la fabrication, l'économie circulaire, la gestion des stratégies de PI, la cybersécurité dans la fabrication de pointe, les possibilités d'exportation dans un monde après la COVID et les initiatives de financement de l'innovation en Europe.
- 4. Le programme de leadership en transformation de NGen offre aux dirigeants de PME des conseils étape par étape, des méthodologies éprouvées et les outils analytiques nécessaires pour évaluer et améliorer leur performance sur la voie d'une mise en œuvre réussie des stratégies de fabrication de pointe. Le programme s'inspire des meilleures pratiques de gestion internationales. Il propose une approche modulaire de la formation en ligne des cadres qui aidera les dirigeants d'entreprise et les cadres supérieurs à déterminer la meilleure façon de contribuer à la valeur offerte au client, d'améliorer les processus critiques et de comprendre les exigences de leur entreprise et les compétences requises pour réussir les transformations requises en matière de fabrication de pointe.
- 5. La plateforme AmpUp est une plateforme d'enseignement et de formation en ligne à code source libre destinée aux cadres et aux employés de l'industrie manufacturière de pointe. Elle permet aux cadres d'avoir accès à d'excellents programmes d'enseignement et de renforcement des compétences dans le secteur de la fabrication de pointe et offerts par les universités, les collèges et les initiatives de formation du secteur privé canadien. Les partenaires de formation offrent aux membres de NGen un rabais sur les frais d'inscription, tandis que NGen verse une contribution équivalente à celle de l'entreprise pour la formation des employés, jusqu'à un maximum de 15 000 \$ par entreprise. Le programme a été lancé en octobre 2020. À la fin du mois de décembre, il comprenait 64 cours en ligne offerts par 16 partenaires des secteurs universitaire et privé partout au Canada. Les partenaires ont accordé une réduction de 86 000 \$ sur les frais d'inscription et NGen



a fourni 60 000 \$ de financement de contrepartie pour aider 80 employés qui se sont inscrits au programme.

6. Le programme de reprise et de résilience de la chaîne d'approvisionnement de NGen encourage les chefs d'entreprise et les responsables de la chaîne d'approvisionnement de tous les membres de NGen à élaborer une feuille de route stratégique pour sécuriser et renforcer la résilience des chaînes d'approvisionnement de fabrication de pointe. En 2020-2021, NGen a publié un rapport en collaboration avec Deloitte sur la compétitivité des chaînes d'approvisionnement manufacturières du Canada. NGen a aussi organisé un sommet en ligne sur les chaînes d'approvisionnement portant sur les conclusions du rapport et les priorités de l'industrie pour améliorer la compétitivité des chaînes d'approvisionnement. NGen a également formé un Conseil de direction sur la chaîne d'approvisionnement composé de cadres supérieurs ayant pour mandat de mobiliser leurs fournisseurs canadiens afin d'améliorer la visibilité de la chaîne d'approvisionnement et d'encourager l'adoption des meilleures pratiques de fabrication et des technologies de soutien.

## **OBJECTIF POUR 2021-2022**

NGen a établi les trois grandes priorités ci-dessous pour 2021-2022.

- 1. Obtenir des fonds supplémentaires auprès d'organismes du secteur public et d'investisseurs du secteur privé afin de maintenir la capacité de NGen à soutenir des projets de fabrication de pointe et des initiatives de développement de l'écosystème de calibre mondial et dirigés par l'industrie.
- 2. Concentrer les efforts sur le développement de l'écosystème.
- 3. Surveiller et faciliter l'achèvement et la commercialisation des projets financés par NGen.

#### **VOLETS DE FINANCEMENT DE PROGRAMMES**

NGen prévoit investir 8 M\$ dans des projets de renforcement des capacités des PME et des initiatives stratégiques de développement de l'écosystème en 2021-2022.

- Cinq millions de dollars seront attribués à partir du fonds de renforcement des capacités de NGen à des projets de collaboration entre PME comprenant des études de faisabilité, des projets pilotes et des activités de création de grappes. Ces investissements engageront la totalité des fonds dont dispose NGen dans le cadre de sa tranche initiale de financement de la Supergrappe.
- Trois millions de dollars seront attribués à partir du propre budget de fonctionnement de NGen pour investir dans des programmes de développement stratégique de l'écosystème qui sont conformes aux priorités définies dans son rapport de consensus de 2020.

La totalité du budget de NGen destiné au soutien des projets menés par l'industrie à partir de sa tranche initiale de financement de la Supergrappe sera entièrement attribuée d'ici la fin juin 2021.





L'importance de la fabrication de pointe pour les Canadiens n'a jamais été aussi évidente. NGen a également fait ses preuves en facilitant le consensus et la collaboration au sein de l'écosystème de la fabrication de pointe au Canada, en contribuant à l'élaboration de projets de collaboration dirigés par l'industrie offrant un potentiel commercial significatif et des résultats importants pour le Canada, ainsi qu'en s'associant avec des organismes de financement fédéraux et provinciaux et en démontrant que la valeur des initiatives de collaboration dépasse celle des efforts menés par des entreprises qui tentent de faire cavalier seul. NGen a mis en place des processus de développement, d'évaluation, de passation de contrats et de suivi de projets efficaces et efficients. Elle a également élargi son réseau de membres pour y inclure les principales organisations de fabrication de pointe du Canada.

NGen cherchera à tirer parti de ces avantages afin d'accroître le financement offert par des organismes du secteur public et des investisseurs du secteur privé. Son objectif sera de maintenir sa capacité à soutenir des projets de fabrication de pointe et des initiatives de développement de l'écosystème de calibre mondial et menés par l'industrie. Pour ce faire, NGen cherchera à réunir au moins 50 M\$ auprès de sources de financement supplémentaires en 2021-2022.

## **DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME**

Le développement de l'écosystème sera le principal objectif du financement du programme attribué à partir de la tranche initiale du financement de la Supergrappe de NGen en 2021-2022.

Le fonds de renforcement des capacités de NGen soutient les projets de collaboration auxquels participent des PME et qui leur permettent d'évaluer les possibilités offertes pour qu'elles puissent entreprendre des projets plus importants ou des coentreprises et des mises à l'échelle avec des partenaires de fabrication. Ce fonds soutient également l'élaboration de nouvelles activités des grappes de fabrication de pointe.

À la fin du mois de décembre 2020, on comptait 29 propositions dans le bassin de demandes de NGen. Ces demandes portaient sur le soutien des activités de création de grappes dans des domaines tels que la biofabrication, les technologies médicales, les matériaux, les textiles de pointe, les technologies propres, l'automatisation, la fabrication additive et l'agroalimentaire (ce qui représente une demande totale de fonds de 2,175 M\$). Les demandes ont été déposées au nom de 1 868 PME. En 2021-2022, NGen consacrera 2 M\$ au soutien des initiatives de création de grappes d'entreprises en fonction des propositions de ce volet et d'autres demandes ayant fait l'objet d'une évaluation positive.

NGen continuera également à travailler avec les partenaires de projets afin de réaliser les objectifs de développement de l'écosystème définis dans les projets d'adoption et de diffusion de technologies, de transformation des processus et de développement de l'écosystème menés par l'industrie et qu'elle avait approuvés à la fin du mois de mars 2021.



Les programmes de développement stratégique de l'écosystème financés par le budget de fonctionnement de NGen visent à combler les lacunes et à tirer parti des possibilités offertes dans le secteur manufacturier de pointe du Canada. NGen continuera à mettre en œuvre les programmes de promotion, de collaboration, de perfectionnement de la main-d'œuvre et de renforcement des capacités des PME qu'elle a lancés en 2020-2021. Elle vise également à entreprendre une série d'initiatives supplémentaires à l'appui du développement de l'écosystème, notamment les initiatives suivantes :

- réaliser une étude des stratégies de commercialisation de la PI dans la fabrication de pointe basée sur les données probantes de ses projets;
- réaliser une analyse des statistiques utilisées pour définir la fabrication de pointe et la performance du secteur;
- définir les obstacles réglementaires et les exigences en matière de normes afin de renforcer la compétitivité et le potentiel de croissance du secteur canadien de la fabrication de pointe, en collaboration avec Innovation, Science et Développement économique Canada (ISDE) et d'autres organismes fédéraux, dont le Conseil canadien des normes et Santé Canada (ce dernier, notamment en ce qui concerne l'établissement de la substituabilité des équipements de protection individuelle et des produits de soins de santé utilisés pour lutter contre la COVID-19);
- mener des projets pilotes sur l'utilisation des portefeuilles numériques dans les applications de fabrication de pointe, en conjonction avec le projet d'infrastructure numérique du Canada d'ISDE;
- créer une série de vidéos en ligne présentant les capacités de fabrication de pointe;
- mettre en œuvre des initiatives internationales plus ciblées visant à mettre en valeur les capacités canadiennes de fabrication de pointe, à attirer les investissements internationaux et à définir les possibilités de partenariats internationaux dans les projets de fabrication de pointe;
- accroître les initiatives de participation des étudiants, de perfectionnement de la main-d'œuvre ainsi que de diversité et d'inclusion;
- créer une bibliothèque en ligne sur le leadership intellectuel mettant en lumière les tendances mondiales en matière de fabrication de pointe;
- offrir des services d'évaluation et de consultation aux PME fondés sur le Programme de leadership en matière de transformation de NGen;
- Le lancement d'une plateforme d'apprentissage en ligne pour la formation en robotique virtuelle des étudiants et des employés; et
- proposer des outils numériques en ligne pour aider les PME à améliorer leur performance opérationnelle et leur chaîne d'approvisionnement.

NGen cherchera également à obtenir un soutien financier supplémentaire pour les projets de développement de l'écosystème menés par l'industrie qu'elle ne pourra pas soutenir à partir de sa tranche initiale de financement de la Supergrappe.





## **MEMBRES**

NGen vise à augmenter le nombre de ses membres à 4 000 entreprises, organisations de soutien et particuliers d'ici la fin mars 2022. Elle mettra particulièrement l'accent sur l'élargissement de la participation des membres de l'extérieur de l'Ontario.

Un rapport actualisé sur la structure, les capacités et les priorités de l'écosystème de fabrication de pointe du Canada, basé sur les données recueillies auprès des membres de NGen et sur la plateforme de collaboration en ligne, sera publié d'ici la fin mars 2022.

#### **PROMOTION**

NGen augmentera ses activités de promotion au nom de ses membres au cours de l'année à venir. Elle continuera à présenter les projets financés par NGen et leurs impacts sur son site Web, ainsi que dans les médias externes et sociaux. Elle renforcera son programme de visite virtuelle des usines en partenariat avec la RBC. De plus, les membres de NGen seront invités à soumettre des vidéos démontrant leurs capacités qui seront affichées dans un répertoire en ligne consultable à l'aide de la plateforme de collaboration de NGen.

NGen travaillera également avec le Service des délégués commerciaux et Investir au Canada pour mettre en valeur la Supergrappe de la fabrication de prochaine génération du Canada et les capacités de fabrication de pointe du pays dans le cadre d'événements plus internationaux, notamment en recrutant des membres de NGen et en leur permettant de participer à des missions commerciales virtuelles.

#### LIENS ET COLLABORATION

NGen ciblera au moins 100 possibilités de partenariat d'innovation et de jumelage sur sa plateforme de collaboration en ligne en 2021-2022. Elle élargira la plateforme pour y inclure des possibilités de partenariat international. Elle visera également à élargir le champ de la collaboration sur la plateforme en incluant un outil qui permettra aux membres de NGen de rechercher rapidement sur le Web des solutions de fabrication de pointe à des problèmes techniques et commerciaux.

NGen élargira et renforcera ses partenariats avec des organisations des secteurs public et privé afin de contribuer à l'établissement et à l'élaboration de projets de fabrication de pointe de calibre mondial et de collecter des fonds pour soutenir ces projets. Elle s'efforcera d'établir des relations de travail avec au moins 25 partenaires stratégiques d'ici la fin mars 2022.

#### **PROJETS**

En 2021-2022, NGen investira les 5 millions de dollars restants de financement non alloué provenant de son budget de projet dans des projets de renforcement des capacités des PME, y compris des projets pilotes, des études de faisabilité et des initiatives de création de grappes (2 millions de dollars ont été réservés uniquement aux projets de création de grappes).



La plupart des activités de projet de la supergrappe de NGen passeront au suivi et à l'établissement de rapports sur l'avancement des projets qui ont été approuvés et contractés. NGen travaillera également avec des partenaires de projet pour améliorer l'impact commercial de leurs projets en identifiant les occasions de partager ou d'appliquer la PI découlant de leurs initiatives dans d'autres secteurs de la fabrication canadienne ainsi que de nouvelles opportunités de partenariat de vente et d'innovation au Canada et sur les marchés internationaux.

Les délais d'achèvement du projet dépendent du type de projet et des délais de livraison prévus dans les accords-cadres de projet conclus entre NGen et les partenaires du projet

Calendrier d'achèvement du projet							
Type de project	4Q 2020/1	1Q 2021/2	2Q 2021/2	3Q 2021/2	4Q 2021/2	4Q 2022/3	Investissement
réponse rapide COVID-19							40 M\$
Défi du robot désinfectant							5 M\$
Défi d'approvisionnement stratégique							37 M\$
Appel ouvert à la fabrication de pointe							109 M\$
Renforcement des capacités des PME							12 M\$

Les dépenses et avances cumulées sur les projets contractés devraient s'élever à 82,6 millions de dollars d'ici la fin de l'exercice 2020-2021 de NGen, 165,3 millions de dollars d'ici la fin de 2021-2022 et 203,2 millions de dollars d'ici la fin de 2022-2023.

Dépenses et avances estimées sur les projets NGen (Des millions de dollars)									
Type de project	année complète 2020/1	1Q 2021/2	2Q 2021/2	3Q 2021/2	4Q 2021/2	année complète 2021/2	année complète 2022/3	Programme total	
Appel ouvert et défis pour la fabrication de pointe	80,2\$	18,7\$	19,6\$	18,7\$	18,7\$	75,7\$	37,3\$	192,3\$	
Renforcement des capacités des PME	2,4\$	1,7\$	1,8\$	1,7\$	1,7\$	6,9\$	0,9\$	12,0\$	
Total	82,6\$	20,4\$	21,4\$	20,4\$	20,4\$	82,7\$	38,2\$	203,3\$	

D'ici la fin de mars 2021, NGen aura probablement 141,7 millions de dollars en demandes de financement de l'industrie pour des projets de fabrication de pointe qu'elle ne pourra pas soutenir à partir de la tranche initiale de financement de la Supergrappe. NGen vise à couvrir au moins une partie de cette demande en

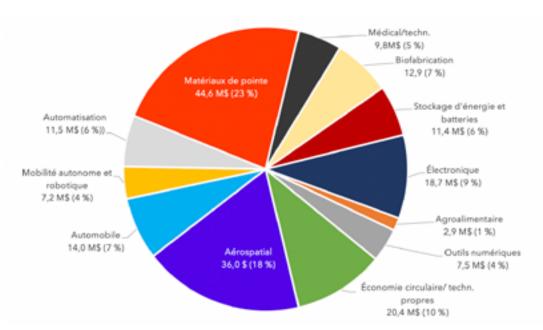




levant des fonds auprès d'autres programmes de financement du secteur public et d'investisseurs du secteur privé.

Les applications qui étaient en attente de projets de NGen à la fin de décembre fournissent une excellente indication des opportunités à court et moyen terme que l'industrie canadienne voit dans des domaines comme les technologies médicales et la bioproduction, l'économie circulaire et les technologies propres, le stockage d'énergie et les technologies de batteries, matériaux avancés, mobilité autonome et robotique, ainsi que dans les nouvelles applications de fabrication dans les secteurs de l'agroalimentaire, de l'aérospatiale, de l'automobile et de l'électronique au Canada.

# Demandes de financement de projets de NGen, par industrie 31 décembre 2020



Les propositions du bassin de projets de NGen font également ressortir l'importance de la collaboration, en particulier lorsqu'il s'agit d'adopter une approche de gestion intégrale du cycle de vie des produits, depuis l'extraction et le traitement des ressources jusqu'à la fabrication des produits finis, la surveillance et la maintenance en cours d'utilisation, et enfin le recyclage ou la réutilisation des matériaux, composants et produits finaux.

#### **PROGRAMMES**

Au cours des deux prochaines années, NGen continuera de soutenir et d'élargir les programmes de soutien à l'engagement des étudiants, au développement de la main-d'œuvre et à la gestion des PME qu'elle a lancés en 2020-2021. Plus précisément, NGen prévoit de:



- déployer et suivre sa campagne de mobilisation des jeunes, en faisant appel à davantage de modèles et en intégrant dans son portail en ligne des programmes extrascolaires plus spécialisés portant sur la fabrication et des possibilités d'apprentissage intégré au travail;
- lancer un programme d'enseignement sur la fabrication de pointe pour les jeunes autochtones qui comprendra des thèmes portant sur la fabrication, les projets lancés par des fabricants et les occasions de mentorat grâce auquel des chefs d'entreprise autochtones participeront à dans les programmes d'enseignement primaire et secondaire des Premières Nations;
- élargir ses initiatives en matière de diversité et d'inclusion afin de faire participer plus de membres au Défi 50-30, de définir les meilleures pratiques en matière de diversité et d'inclusion et de faire connaître aux membres les programmes offerts à travers le pays qui favorisent la participation des femmes et de la communauté PANDC dans le secteur manufacturier;
- soutenir la création d'une plateforme de simulation robotique en ligne qui permettra aux étudiants et aux autres utilisateurs de concevoir, construire, programmer et tester des robots dans un environnement virtuel et encourager son adoption par les commissions scolaires à travers le Canada;
- organiser des webinaires et des discussions virtuelles pour les membres sur des questions stratégiques dans le domaine de la fabrication de pointe, notamment sur des sujets comme les perspectives mondiales du secteur, la résilience de la chaîne d'approvisionnement, la planification stratégique et des sujets techniques comme l'apprentissage machine, la fabrication additive et l'informatique quantique;
- lancer son programme de leadership en matière de transformation en ligne et concevoir des services d'évaluation et de consultation connexes pour les PME membres;
- élargir le programme d'études, le nombre de partenaires d'enseignement et de formation, ainsi que le nombre de stagiaires participant au programme AmpUp de NGen. NGen visera à soutenir au moins 300 stagiaires dans le cadre du programme en 2021-2022.

NGen entreprendra également de nouvelles initiatives sous forme de programmes pour soutenir l'écosystème de fabrication de pointe du Canada. Elle créera une bibliothèque en ligne sur le leadership intellectuel mettant en lumière les tendances mondiales en matière de fabrication de pointe. Elle lancera aussi un programme qui offrira aux PME l'accès à des outils numériques en ligne pour les aider à améliorer leur performance opérationnelle et leur chaîne d'approvisionnement.

Les besoins de trésorerie estimés pour soutenir les dépenses de fonctionnement de NGen qui soutiennent à la fois l'administration du projet et la mise en œuvre de programmes et d'initiatives écosystémiques stratégiques sont estimés à 10,8 millions de dollars pour 2020-2021, 6,6 millions de dollars pour 2021-2022 et 5,3 millions de dollars pour 2022-2023.





Dépenses d'exploitation estimées (Des millions de dollars)										
	année complète 2020/1	1Q 2021/2	2Q 2021/2	3Q 2021/2	4Q 2021/2	année complète 2021/2	année complète 2022/3	Programme total		
Dépenses d'exploitation totales	10,8\$	2,2\$	2,2\$	2,2\$	2,2\$	8,9\$	7,1\$	32,9\$		
Dont: contribution ISI	10,8\$	1,7\$	1,7\$	1,7\$	1,7\$	6,6\$	5,3\$	26,5\$		

## MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE DE DIVERSITÉ ET D'INCLUSION

NGen a été l'un des premiers signataires du Défi 50-30 du gouvernement du Canada en novembre 2020. L'organisation prend au sérieux les besoins et les avantages qui découleront de la création d'organisations qui reflètent la diversité de la société canadienne et qui offrent des possibilités de carrière équitables aux employés, sans égard à la race, au sexe, aux capacités physiques ou à l'orientation sexuelle.

Conformément à son engagement dans le cadre du Défi 50-30, NGen maintiendra la parité des sexes au sein de son conseil d'administration et augmentera la représentation des femmes et des employés de la communauté PANDC au sein de son équipe de direction. Le personnel de NGen est déjà composé d'un nombre égal d'hommes et de femmes. Un employé sur cinq est une personne de couleur. L'engagement 50-30 de NGen permettra d'éclairer les futures initiatives de perfectionnement professionnel et de planification de la relève au sein de l'organisation.

NGen prendra également des mesures actives pour renforcer la diversité et l'inclusion dans ses opérations internes ainsi que dans les activités des programmes soutenant le développement de l'écosystème. À cette fin, NGen a entamé un examen de ses opérations afin de définir et de rectifier les cas de partialité inconsciente dans ses communications, l'exécution de ses programmes et ses pratiques et procédures de gestion interne et des ressources humaines. NGen travaille également avec le Conseil canadien des normes pour définir et élaborer les meilleures pratiques de diversité et d'inclusion pour l'industrie qu'elle peut appliquer à l'interne sous la forme de politiques et de procédures de diversité et d'inclusion et qui serviront de modèle pour les membres de NGen. NGen veillera à ce que les messages, les modèles et les mentors de la campagne de mobilisation des jeunes reflètent la diversité de la population étudiante canadienne. En 2021-2022, elle travaillera également avec des partenaires universitaires, industriels et d'autres partenaires de l'écosystème pour soutenir des initiatives d'enseignement sur la fabrication de pointe pour les communautés autochtones, noires et autres communautés sous-représentées.



## STRATÉGIE INTERNATIONALE

L'engagement international est un aspect clé des efforts de NGen pour promouvoir les capacités de fabrication de pointe du Canada dans le monde, trouver des occasions de créer des partenariats d'innovation collaborative dans les chaînes d'approvisionnement multinationales, attirer des talents et des investissements de fabrication de pointe au Canada et développer des opportunités de commercialisation internationale pour les membres et les projets de NGen les partenaires.

La stratégie d'engagement international de NGen donne la priorité à la promotion, aux partenariats, aux investissements et à d'autres opportunités commerciales avec ces pays, des entreprises internationales et des programmes d'innovation qui sont des leaders dans le domaine de la fabrication de pointe. Les cibles nationales / régionales comprennent l'Union européenne (en particulier l'Allemagne, l'Italie, la France, la Belgique et les Pays-Bas), le Royaume-Uni, le Japon, la Corée du Sud et les États-Unis. Les cibles des entreprises comprennent les fournisseurs de technologies internationales, les entreprises manufacturières et les entreprises d'investissement qui ont indiqué un intérêt potentiel à s'installer ou à investir au Canada pour accéder à l'écosystème de fabrication de pointe du pays ou à un bassin de talents de haute qualité. Les partenaires comprennent des grappes de fabrication de pointe, des agences d'exportation et de développement économique, des centres d'innovation de fabrication de pointe, ainsi que Eureka! programme géré au Canada par le PARI-CNRC. NGen cible également des événements clés liés à la fabrication de pointe, comme le Forum mondial de la fabrication, la Foire de Hanovre et d'autres salons internationaux présentant des technologies de fabrication avancées. NGen travaille en partenariat avec des partenaires canadiens, notamment Affaires mondiales, Exportation et développement Canada, PARI-CNRC, Investir au Canada, ainsi que des agences de développement économique fédérales et régionales.

À ce jour, NGen a été actif dans la promotion des capacités canadiennes et de l'initiative Supergrappes lors d'événements internationaux tels que le World Manufacturing Forum, des sommets technologiques internationaux comme le Global Robotics Summit organisé par la Corée du Sud en 2020 et le Advanced Manufacturing Summit en Belgique, la Foire de Hanovre en Allemagne, et l'Eureka! sommet tenu au Royaume-Uni en 2019. NGen a également noué des relations de travail avec des pôles internationaux de fabrication de pointe en Europe (y compris le Centre européen de soutien à la fabrication avancée, Agoria et Sirris en Belgique, des pôles composites légers et aérospatiaux en Allemagne, la robotique, l'automatisation , et les clusters de technologies propres en Italie, ainsi que le programme SMART d'Eureka!), dans le but de partager les informations et les meilleures pratiques et d'identifier les opportunités de partenariat et d'investissement internationaux. Au début de 2021, NGen a organisé une série de webinaires avec les délégués commerciaux du Canada en Europe et des représentants de la Commission européenne pour présenter NGen, les capacités canadiennes et les priorités communes en matière d'innovation manufacturière de pointe au Canada et dans l'UE.

Au cours des deux prochaines années, NGen continuera de collaborer avec ses partenaires stratégiques





pour promouvoir le secteur manufacturier de pointe du Canada et cerner les partenariats d'innovation et les possibilités d'investissement internationaux. Elle mettra un accent particulier sur les opportunités commerciales stratégiques identifiées par ses membres - technologies médicales et bio-fabrication, technologies propres et énergies propres, aérospatiale, véhicules autonomes, apprentissage automatique et robotique. La plate-forme de collaboration en ligne de NGen permettra aux entreprises canadiennes d'accéder à de nouvelles possibilités de partenariat et aux entreprises internationales d'évaluer les capacités canadiennes. Un engagement plus actif est prévu dans des événements internationaux et des salons de fabrication de pointe, y compris le recrutement pour des missions commerciales virtuelles hébergées par Affaires Mondiales Canada ainsi que par NGen. Les partenariats avec les délégués commerciaux et EDC aideront NGen à informer ses membres sur la manière de tirer parti des nouvelles opportunités commerciales. NGen continuera également de travailler avec Investir au Canada et les agences régionales de développement économique à travers le pays pour renforcer leurs efforts pour attirer des investissements et des talents manufacturiers de pointe au Canada.

# MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

La stratégie de PI de NGen est essentielle pour que l'organisme atteigne ses objectifs en maximisant le potentiel commercial et les impacts économiques des projets financés par NGen, en améliorant la capacité de gestion de la PI des PME et en créant de nouvelles occasions d'affaires pour les membres de NGen.

NGen a établi des politiques de PI et des structures de licence claires, transparentes et prévisibles en ce qui concerne la PI d'origine que les partenaires du projet apportent à leurs activités de collaboration ainsi que la PI de base découlant des projets financés par la Supergrappe, y compris les procédures permettant aux membres de NGen de demander et de négocier des licences pour utiliser la PI d'origine dans de futures applications commerciales.

La PI d'origine est partagée entre les membres participants des consortiums de projet selon les termes des accords de collaboration de projet élaborés en consultation avec le gestionnaire de la PI de NGen. Dans la mesure du possible, et selon ce que déterminent les propriétaires de la PI, la PI issue des projets sera partagée avec les autres membres de NGen. L'établissement d'un partage équilibré constituera un mécanisme qui permettra aux entreprises de récupérer leur investissement, par le biais d'accords de licence/partage ou de frais d'utilisation à payer par les membres qui souhaitent accéder à la PI nouvellement développée. Ces deux considérations sont des critères importants pour l'évaluation et la sélection des projets que doit financer NGen.

Le titre de PI découlant des projets financés par la Supergrappe est déterminé par l'accord de collaboration conclu entre les partenaires du projet. Un accord de collaboration doit être conclu avant qu'un accord de projet-cadre final soit entrepris et que le financement soit finalement approuvé par NGen. Chaque accord de collaboration comprend ce qui suit :



- l'assurance que les engagements pris dans la stratégie de PI de NGen sont respectés;
- le droit de chaque participant à un projet d'accéder, à des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires et sous réserve des questions de concurrence pertinentes, à toute la PI d'origine découlant du projet, du moins à des fins de recherche et de développement;
- l'engagement de chaque participant au projet d'entamer des négociations concernant l'accès à la PI d'origine découlant du projet avec d'autres membres de NGen, sous réserve de toutes les restrictions imposées à cet accès.

NGen fournit du soutien consultatif direct pour aider les promoteurs de projets à élaborer leurs stratégies de PI. À la fin du mois de décembre 2020, NGen avait fourni du soutien en matière de PI à 91 propositions de projets. Elle a également organisé cinq ateliers sur la gestion de la PI auxquels ont participé 630 membres de NGen. En ce qui concerne les résultats de la stratégie de PI, NGen a enregistré :

- 54 stratégies de PI élaborées pour les projets financés par NGen;
- 292 cas de PI de base ayant contribué à des projets;
- 220 cas de PI de base partagée avec des partenaires de projet;
- 317 cas de PI d'origine découlant de projets;
- 19 cas de PI d'origine partagée avec des partenaires dans le cadre de projets officiellement clôturés,
- 17 profils de PI dans son registre auquel ont accès les autres membres de NGen.

En 2021-2022, NGen continuera à fournir des conseils et de l'aide aux participants aux projets. Elle augmentera le nombre de profils de PI offerts dans son registre en ligne et permettra un accès plus large au registre en l'intégrant à la plateforme de collaboration des membres de NGen. De plus, elle continuera à organiser des ateliers pour renforcer la capacité des PME membres à protéger et à exploiter leur PI afin de maximiser leur potentiel commercial sur les marchés mondiaux.

# MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE EN MATIÈRE DE DONNÉES

La stratégie de NGen en matière de données décrit la façon dont NGen fera l'acquisition, le stockage, la gouvernance, l'utilisation et le partage des données pour accomplir sa mission, atteindre ses objectifs stratégiques, créer de la valeur pour ses clients, mener à bien ses opérations et assurer son succès commercial à long terme.

La stratégie de NGen en matière de données repose sur l'utilisation des données comme un atout stratégique - en se concentrant sur les résultats commerciaux, en utilisant les données comme un avantage concurrentiel pour NGen et ses membres, et en soutenant les objectifs stratégiques de NGen. La mise en œuvre de cette stratégie nécessite des processus opérationnels, de gouvernance et de conformité solides qui garantissent l'intégrité, la confidentialité et la sécurité des données.





Le directeur des données, de la technologie et de la sécurité de NGen est responsable de l'élaboration, de la mise en œuvre et de la supervision des politiques et des procédures liées à la gouvernance et à la gestion des données contenues dans les plateformes, transférées vers les plateformes, extraites des plateformes et transférées entre les plateformes de tiers et la pile informatique des services intégrés de NGen.

En 2020-2021, NGen a lancé d'importantes initiatives de mise en œuvre de sa stratégie en matière de données. Des analyses des capacités et des priorités en matière de fabrication de pointe ont été publiées en fonction des données fournies par les membres de NGen. NGen a lancé sa plateforme de collaboration en ligne pour permettre aux membres d'identifier des partenaires potentiels pour des projets d'innovation. Elle a financé des mises à niveau du marché canadien des EPI dans le cadre du Programme d'intervention rapide du Canada pour permettre l'accès dans les deux langues officielles, améliorer le contrôle de la qualité et accroître la présence des fournisseurs canadiens sur la plateforme. NGen a également lancé son programme d'enseignement et de formation en ligne AmpUp, un logiciel à source ouvert de fabrication de pointe.

En ce qui concerne les systèmes de gestion interne de NGen, tous les processus de demande de projet et les programmes de NGen ont été mis en place en ligne. Toutes les informations relatives aux projets, notamment l'état des demandes, les évaluations, les données financières, ainsi que le suivi et les résultats des projets, ont été regroupées sur une plateforme unique permettant la production de rapports de performance en temps réel.

NGen a également mis l'accent sur le renforcement de la protection de la cybersécurité pour les données qu'elle gère. Au début de 2021, NGen a demandé à un tiers d'effectuer un audit de ses systèmes de cybersécurité. De la formation de sensibilisation à la cybersécurité est dispensée au personnel de NGen toutes les deux semaines. NGen a également organisé trois ateliers virtuels sur la cybersécurité à l'intention de ses membres. NGen est membre du Conseil consultatif sur la cybersécurité du Canada et du Groupe de travail sur la cybersécurité du Centre canadien pour la cybersécurité (CCC). Elle participe au projet de confiance en matière de données du gouvernement du Canada.

En 2021-2022, NGen prévoit continuer à améliorer la sécurité de ses systèmes de données. Elle s'efforcera également de développer ses services en ligne, notamment en modernisant son site Web, en améliorant ses programmes d'enseignement et de formation virtuels, en développant davantage de partenariats d'innovation et de possibilités de partage de la PI sur sa plateforme de collaboration, et en offrant à ses membres PME l'accès à des outils numériques en ligne qui leur permettront d'améliorer leurs performances commerciales. NGen recherchera également des possibilités d'exploiter les données qu'elle recueille auprès de ses membres et l'achalandage sur son site Web afin d'accroître les possibilités de financement pour ses membres et de générer des revenus pour compenser ses coûts de fonctionnement.



## **SUIVI DES PERFORMANCES**

NGen surveille l'efficacité et l'efficience de ses processus opérationnels internes ainsi que l'avancement de ses projets et programmes afin que les risques soient atténués, que les processus opérationnels soient améliorés et que les projets atteignent les objectifs fixés dans le cadre de la demande soumise, qu'ils restent conformes aux règles de financement et que les fonds engagés pour leur exécution soient utilisés à bon escient.

Conformément à ses objectifs stratégiques, NGen surveille l'impact de ses projets et programmes selon des mesures fondées sur des résultats mesurables, notamment :

- l'investissement progressif de l'industrie dans l'innovation;
- les nouvelles ventes nationales et internationales;
- la création d'emplois;
- la création d'entreprises;
- la création de nouveaux produits, procédés et services;
- la création et le partage de la PI;
- les liens et partenariats découlant de NGen;
- la participation à des programmes d'enseignement et de formation;
- les impacts sur l'environnement et les soins de santé.

Le processus de surveillance des projets de NGen vise à aider les projets à obtenir les meilleurs résultats possibles tout en assurant le respect des résultats attendus du programme. NGen surveille l'avancement des projets de son portefeuille de projets sur une base trimestrielle. La surveillance effectuée consiste en des réunions entre les partenaires de projet et le personnel de projet de NGen qui examinent les mesures clés telles que l'avancement et la performance du projet, la gestion des risques, la gestion financière et les prévisions; qui assurent la mise en place de la stratégie de l'équipe de projet en matière de PI, d'exploitation et de commercialisation; et qui font rapport sur les résultats du projet. À l'issue de chaque projet, un rapport final est publié; ce rapport décrit les résultats et fournit des détails connexes. Selon les termes de l'accord-cadre de projet de NGen, les bénéficiaires du financement doivent rendre compte des impacts de leur projet sur une période de cinq ans après l'achèvement de leur projet.

## **GESTION DES RISQUES**

Les risques organisationnels et opérationnels courants et potentiels sont définis et examinés chaque trimestre par l'équipe de direction et le conseil d'administration de NGen. Des mesures d'atténuation sont prises par la direction pour réduire ou éliminer les risques, et leur mise en œuvre est également signalée au conseil d'administration et contrôlée par celui-ci.

Les principaux risques auxquels NGen est confrontée et qui influent sur sa capacité à mettre en place des





capacités de fabrication de pointe de calibre mondial au Canada sont les suivants :

- la capacité de l'organisation à encourager les projets de collaboration menés par l'industrie et capables de transformer la fabrication canadienne;
- la disponibilité des fonds adéquats pour soutenir les projets de l'industrie et maintenir le rythme de croissance du bassin de projets;
- l'objectivité, l'efficacité et l'efficience des processus de gouvernance et d'exploitation de NGen;
- la capacité de NGen à assurer la sécurité des informations personnelles et commerciales confidentielles;
- l'ouverture et l'inclusivité des membres de NGen et des partenariats de projet;
- la gestion responsable du financement public et privé de NGen;
- la capacité à démontrer que NGen joue un rôle essentiel en permettant des résultats positifs pour l'écosystème de fabrication de pointe du Canada, et plus généralement pour l'ensemble des Canadiens.

Les mesures requises pour atténuer ces risques éclairent les objectifs des programmes de NGen, ainsi que l'élaboration, la mise en œuvre et l'amélioration continue des processus de gouvernance et d'exploitation de l'organisation en ce qui concerne la gestion financière et administrative, la sélection des projets, la passation des marchés et le suivi de la performance.

## **GESTION FINANCIÈRE**

NGen vise à ce que d'ici le 31 mars 2023, les fonds de contrepartie de l'industrie contribuant au soutien des activités des projets soient au moins égaux aux fonds investis par la Supergrappe dans son portefeuille de projets (à l'exclusion des projets liés à la COVID-19 pour lesquels le ratio de contrepartie 50:50 a été levé). NGen doit également veiller à ce qu'au moins 25 % des dépenses de fonctionnement soient couvertes par des contributions de l'industrie ou d'autres sources en dehors du financement de la Supergrappe. (Cette exigence a également été levée pour l'exercice financier 2021 de NGen.) Les contributions aux frais de fonctionnement proviendront des frais d'administration facturés aux partenaires participant aux projets dont le financement a été approuvé par NGen, ainsi que des commandites, des contributions en nature et d'autres frais d'utilisation liés aux activités et services de NGen,

#### FONDS DE CONTREPARTIE DE L'INDUSTRIE

En 2020-2021, l'industrie a contribué à hauteur de 46,7 M\$ aux projets et programmes de NGen. Les contributions de l'industrie aux projets se sont élevées à 40 M\$. L'industrie a également contribué à hauteur de 6,7 M\$ en frais d'administration, commandites et contributions en nature qui soutiendront les dépenses de fonctionnement de NGen pendant les cinq ans que durera le programme de la Supergrappe.

En 2021-2022, les fonds de contrepartie de l'industrie devraient s'élever à 101,4 M\$, dont environ 100 M\$ sous forme de contributions de l'industrie aux projets et 1,4 M\$ en frais administratifs, commandites et contributions en nature pour soutenir les dépenses de fonctionnement.



## **REVENUS D'AUTRES SOURCES**

En 2020-2021, d'autres organismes de financement fédéraux et provinciaux ont coinvesti 2,3 M\$ dans des projets financés par NGen. Au cours de l'année à venir, NGen prévoit que 15 M\$ seront coinvestis dans ses projets par d'autres organismes gouvernementaux.

## **SOMMES DUES À LA COURONNE**

Aucune somme n'est due à la Couronne en vertu de la législation, de l'accord de contribution à la Supergrappe de NGen ou de tout autre accord.





# **ÉTAT DES RÉSULTATS POUR 2021-2022**

	Avec contributions de l'industrie				
en milliers de \$	Prévisions pour l'année 2022	Prévisions pour 5 ans 2023			
REVENUS					
Contributions fédérales					
OPEX	6,642	26,476			
Projets et programmes	101,944	203,290			
Contributions en nature	100	358			
Contributions de l'industrie aux projets et autres	<u>124,342</u>	<u>220,657</u>			
	233,028	450,780			
Frais administratifs	1,250	8,188			
Commandites, honoraires et autres revenus	<u>181</u>	<u>792</u>			
TOTAL DES REVENUS	<u>234,459</u>	<u>459,760</u>			
DÉPENSES					
Dépenses liées aux projets	93,472	191,467			
Dépenses liées aux programmes	8,472	12,000			
Dépenses de l'industrie liées aux projets et autres	<u>124,342</u>	220,657			
	226,286	424,124			
Salaires et avantages	4,078	16,122			
Services impartis	4,028	13,547			
Administration et gouvernance	505	2,401			
Communications et événements	245	865			
Amortissement des immobilisations	<u>730</u>	1,620			
	<u>9,586</u>	<u>34,555</u>			
TOTAL DES DÉPENSES	<u>235,872</u>	458,680			
EXCÉDENT (MANQUE À GAGNER) DES REVENUS SUR LES DÉPENSES	(1,413)	1,081			
Estimations contractuelles :					
	<u>Total</u>	<u>Total</u>			
COVID	-	120,105			
Projets	34,000	260,895			
Programmes	<u>16,000</u>	24,000			
	50,000	405,000			



# **BESOINS FINANCIERS POUR 2021-2022**

	Annuelles	5 Ans
en milliers de \$	Prévisions 2022	Prévisions 2023
SOLDE À L'OUVERTURE	4,500	0
ENTRÉES DE FONDS		
Financement d'ISDE		
OPEX	6,642	26,476
Projets et programmes	<u>101,944</u>	<u>203,290</u>
	108,586	229,765
Frais administratifs	1,250	8,188
Commandites, honoraires et autres revenus	<u>181</u>	<u>792</u>
TOTAL DES ENTRÉES DE FONDS	110,017	<u>238,746</u>
SORTIES DE FONDS		
Dépenses liées aux projets	93,472	191,467
Dépenses liées aux programmes	<u>8,472</u>	<u>12,000</u>
	101,944	203,468
Salaires et avantages	4,078	16,122
Services impartis	4,028	13,547
Administration et gouvernance	505	2,401
Communications et événements	245	<u>865</u>
	<u>8,856</u>	<u>32,935</u>
TOTAL DES SORTIES DE FONDS	<u>110,800</u>	236,403
ENTRÉES (SORTIES) DE FONDS NETTES D'EXPLOITATION	(783)	2,343
MOUVEMENTS DE TRÉSORERIE DU BILAN	100	(78)
AVANCES (RECOUVREMENTS) D'ISDE	<u>0</u>	0
THE STATE OF THE S	100	(78)
MOUVEMENTS DE TRÉSORERIE NETS	(683)	2,265
SOLDE À LA FERMETURE	3,817	2,265



