

# Guide de l'appel à projets

## Technologies numériques pour l'industrie manufacturière

### Introduction

Dans le futur, il sera primordial pour la société d'avoir une industrie manufacturière responsable et résiliente. Par exemple, l'intelligence artificielle, les réseaux haut-débit temps-réel, les technologies de réalité virtuelle, la robotisation collaborative sont des innovations technologiques majeures qui représentent une opportunité de métamorphoser positivement notre production industrielle.

Axelys lance un appel à projets dont l'objectif est de favoriser l'émergence de technologies innovantes qui révolutionneront les industries manufacturières pour adresser des enjeux tels que, entre autres, la pénurie de main d'œuvre, la productivité insuffisante, le manque de fiabilité des chaînes d'approvisionnement ou encore permettre de répondre aux préoccupations de responsabilité sociales et environnementales au sein des activités manufacturières. Cet appel à projets vise particulièrement des projets associant des chercheurs inventeurs et des experts des terrains industriels pour de nouvelles innovations répondant aux préoccupations du milieu manufacturier.

Outre les défis scientifiques et techniques inhérents au développement de solutions de pointes, le développement technologique se heurte, ces dernières années, à des enjeux d'acceptabilité environnementale et sociétale. C'est pourquoi Axelys encourage les équipes à tenir compte de cette nouvelle réalité dans l'élaboration de leurs projets de maturation technologique.

### Objectifs

L'objectif de cet appel à projets est de soutenir la maturation d'innovations technologiques issues de la recherche publique qui ont un haut potentiel, afin d'accélérer leur transfert et leur commercialisation pour répondre à des problématiques sociétales auxquelles le Québec fait face. Parmi les grands principes qui guideront la sélection des projets soumis cette année, il est important de noter que Axelys souhaite maximiser les forces de tous les acteurs de l'écosystème de l'innovation du Québec et favoriser les innovations intersectorielles :

- ✓ Assurer le développement et la consolidation d'efforts d'innovation dans le domaine des technologies numériques utiles pour les enjeux propres à l'industrie manufacturière;
- ✓ Encourager les collaborations avec les entreprises (de toute taille, y compris les startups) ainsi qu'avec les milieux de la recherche et l'innovation pour accélérer l'intégration de ces technologies par les milieux preneurs et, par le fait même, dans la société;
- ✓ Appuyer les projets structurants visant la maturation et l'adoption de technologies supportant des applications industrielles résilientes;
- ✓ Supporter la réalisation de projets débouchant sur des retombées économiques et sociales importantes, à court et moyen terme pour le Québec;
- ✓ Contribuer au positionnement du Québec comme chef de file en matière de développement de technologies numériques pour une industrie manufacturière responsable et résiliente.

## Grands thèmes

- / Robotisation collaborative
- / Simulation et jumeau numérique
- / Intégration décentralisée des systèmes (*blockchain*)
- / Internet des objets
- / Cybersécurité
- / Virtualisation de l'Informatique (5G)
- / Réalité augmentée
- / Mégadonnées
- / Nouveaux capteurs industriels

## Type de projets

Les projets admissibles sont ceux qui visent notamment à :

- / La réalisation d'un prototype démonstrateur en collaboration avec un industriel fournisseur de technologies à partir d'une innovation issue de la recherche publique;
- / L'évaluation d'un système innovant issu de la recherche publique sur un terrain industriel en collaboration avec un industriel utilisateur;
- / Une collaboration de recherche technologique entre un chercheur inventeur, un centre collégial expert des milieux preneurs et un industriel pilote.

## Admissibilité des projets de maturation technologique

- / Au moins un chercheur œuvrant dans un établissement de recherche public du Québec;
- / Au moins un partenaire privé qui sera en mesure de rapprocher de la commercialisation la solution technologique résultant du projet.
- / Le niveau de maturité technologique (NMT) doit être au minimum de 3 au début du projet;
- / Les résultats de recherche doivent être assez avancés pour que soit enclenchée l'étape de la maturation technologique avec la contribution en espèces d'un partenaire privé;
- / Les activités de maturation technologique visent la réalisation de la preuve de concept technico-commerciale pour des résultats de recherche prometteurs en vue d'une commercialisation d'un produit ou d'une technologie à court ou à moyen terme;
- / L'innovation devra avoir fait l'objet d'une déclaration d'invention du chercheur à son établissement et d'une régularisation des titres de propriété intellectuelle, conformément à la politique de l'établissement d'origine du chercheur. La propriété intellectuelle de base doit appartenir à l'entité académique.

## Aide financière

- ✓ L'aide financière du MEI ne pourra excéder 300 000 \$ par projet, incluant les frais indirects de recherche (FIR), et ce, pour une durée maximale de 24 mois;
- ✓ La contribution pourra être bonifiée jusqu'à 600 000 \$ maximum par projet, incluant les FIR pour une période maximale de 36 mois pour les projets rencontrant l'une ou l'autre des conditions suivantes:
  - 1) L'équipe propose un projet inter ordres dans lequel une université en partenariat avec un CCTT réalise le projet de maturation et où chacun engage au moins 30 % des dépenses;
  - 2) L'équipe propose un projet marché cible impliquant un centre de recherche public, une startup issue de la recherche publique et une entreprise preneuse de la technologie qui contribue au financement du projet.
- ✓ L'aide financière du MEI ne pourra excéder 80 % des dépenses admissibles;
- ✓ Le partenaire privé doit fournir une contribution minimale en espèce de 20 % pour un partenaire au Québec et de 50 % pour un partenaire à l'extérieur du Québec.
- ✓ Le cumul des financements gouvernementaux ne pourra excéder 80 % des dépenses admissibles du projet.
- ✓ Il est recommandé de prévoir environ 10 % du budget (avant les FIR) pour parfaire le plan de valorisation (stratégie commerciale, de protection de la propriété intellectuelle, réglementaire ou autre) par des consultants québécois.
- ✓ Les dépenses admissibles doivent être engagées après la confirmation de l'admissibilité de la demande complète.

## Dépôt d'une demande

- ✓ Une demande préliminaire doit être transmise à Axelys au plus tard le 8 septembre 2022 à l'adresse courriel : [appelaprojet@axelys.ca](mailto:appelaprojet@axelys.ca). Au moment de procéder à l'envoi, assurez-vous également d'inclure une lettre d'intérêt d'un partenaire commercial. Celle-ci nous permettra de déterminer si le projet proposé est admissible;
- ✓ Les équipes de recherche des projets admissibles recevront une invitation pour soumettre une demande complète au plus tard le 30 septembre 2022;
- ✓ La demande complète doit être présentée en un seul PDF et transmise à Axelys au plus tard le 3 novembre 2022, à l'adresse courriel suivante : [appelaprojet@axelys.ca](mailto:appelaprojet@axelys.ca);
- ✓ Les résultats de l'appel à projets seront rendus publics au premier trimestre de l'année 2023 et les projets devront débuter au plus tard en juin 2023.

## Documents exigés

- / Formulaire de demande de financement;
- / Lettre d'engagement des partenaires privés;
- / Documents relatifs à la gestion de la propriété intellectuelle;
- / Échéancier du projet (GANTT);
- / Montage financier<sup>1</sup>;
- / CV des chercheurs (sur demande).

## Critères d'évaluation

Les projets soumis seront évalués selon les critères suivants :

- Objectifs, qualité et pertinence du projet;
- Caractère innovant du projet;
- Potentiel de commercialisation;
- Niveau d'engagement des partenaires financiers ou du milieu preneur;
- Aptitude de l'équipe et de l'entreprise ou de l'organisme à mener à terme le projet;
- Qualité et pertinence des partenaires d'exécution;
- Stratégie de protection de la propriété intellectuelle;
- Retombées pour le Québec (économiques, sociales et sociétales).

## Renseignements

Trois séances d'information seront offertes aux chercheurs et établissements intéressés à candidater dans cet appel. Veuillez-vous inscrire en utilisant le lien suivant : [Inscription aux séances d'information](#).

Si vous ne pouvez y assister, un enregistrement pourra vous être retransmis.

Pour toute question supplémentaire, veuillez écrire à l'adresse suivante : [appelaprojet@axelys.ca](mailto:appelaprojet@axelys.ca)

**Note :** Axelys évalue sur une base continue des demandes de maturation technologique des innovations issues de la recherche publique dans tous les secteurs. Si votre projet n'est pas éligible dans le cadre du présent appel à projets ou que vous souhaitez un accompagnement supplémentaire en vue de la maturation de votre projet ou la recherche d'un partenaire privé, nous vous invitons à nous contacter par courriel à l'adresse suivante : [info@axelys.ca](mailto:info@axelys.ca)

---

<sup>1</sup> Pour compléter le montage financier, veuillez consulter l'annexe B « Dépenses admissibles ».