



C R I A Q

CONSORTIUM DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION EN AÉROSPATIALE
AU QUÉBEC

GUIDE APPELS DE PROJETS CRIAQ HORIZON 2026

DATE : 2 mai 2022



Guide des modalités d'appels de projets de recherche et de développement, de démonstrateurs technologiques de grande envergure et de partenariats internationaux en aérosapatale pour trois mesures issues de la mise à jour de la Stratégie Québécoise de l'Aérosapatale (SQA) Horizon 2026 pour la période 2021-2024 :

- Projets de recherche précompétitive
- Intégration des PME aux réseaux internationaux
- Projets de démonstrateurs technologiques de grande envergure

Partenaire financier

Québec 

**TABLE DES MATIERES**

1	RECHERCHE PRÉCOMPETITIVE.....	4
1.1	Appel de Projets Exploration Express.....	4
	Mise en contexte	4
	Objectifs.....	4
	Thématiques et alignements	4
	Les partenaires admissibles.....	5
	Le niveau de maturité technologique (NMT).....	5
	Durée du projet	5
	Les dépenses admissibles	5
	Aide financière.....	6
	Critères d'évaluation	7
	Documents à associer à la demande	8
	Entente projet.....	8
	Rapports	8
	Les étapes du processus d'appel	9
2	INTEGRATION DES PME À L'INTERNATIONAL.....	10
2.1	Appel de projets Maturation PME à l'international.....	10
	Mise en contexte	10
	Objectifs.....	10
	Thématiques et alignements	11
	Les partenaires admissibles.....	11
	Le niveau de maturité technologique (NMT).....	12
	Livrables attendus.....	12
	Durée du projet	12
	Les dépenses admissibles	13
	Aide financière.....	13
	Critères d'évaluation	14
	Documents à associer à la demande	15
	Entente projet	16
	Rapports	16
	Les étapes du processus d'appel	17
3	DÉMONSTRATEUR DE GRANDE ENVERGURE	18
3.1	Appel de projets démonstration envergure.....	18



Mise en contexte	18
Objectifs.....	18
Thématiques et alignements	19
Les partenaires admissibles.....	19
Le niveau de maturité technologique (NMT).....	19
Durée du projet	19
Les dépenses admissibles	19
Aide financière.....	20
Critères d'évaluation	21
Documents à associer à la demande	22
Entente projet.....	22
Rapports	22
Les étapes du Processus d'appel	24

1 RECHERCHE PRÉCOMPÉTITIVE



1.1 APPEL DE PROJETS EXPLORATION EXPRESS

Mise en contexte

Le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) souhaite soutenir les entreprises durant toutes les étapes de leurs projets de recherche et développement (R-D), de l'innovation jusqu'à la pré commercialisation. La réalisation de cet objectif s'appuie notamment sur la réalisation de projets de R-D avec la participation de centres de recherche publics ou d'expertises technologiques québécois. Ces objectifs sont également partagés par le gouvernement du Québec, comme présenté dans la Stratégie québécoise de l'aérospatiale (SQA) Horizon 2026, annoncée le 7 février 2022. Ainsi, le gouvernement du Québec financera le présent appel de projet à partir des budgets de la SQA Horizon 2026.

La raison d'être de cet appel de projets, ouvert à tous, est de permettre le développement et l'adoption **rapide** de technologies. Ceci permettrait à l'industrie aérospatiale québécoise de profiter pleinement de la reprise de la demande mondiale pour de nouveaux produits aérospatiaux et de rencontrer les objectifs de la SQA Horizon 2026 qui s'achève au tournant de 2024. Cet appel de projets est complémentaire à d'autres initiatives menées par le CRIAQ, notamment Exploration Innovation.

Objectifs

Les objectifs de cet appel sont de:

- Accélérer l'exploration de technologie permettant à l'industrie d'atteindre plus rapidement des objectifs de développement durable plus rapidement et de diversifier davantage le secteur aérospatial québécois.
- Développer de nouveaux produits et procédés selon une méthodologie et/ou avec des jalons anticipés de démonstration/tests permettant d'atténuer les risques en lien avec l'homologation et/ou la certification desdites technologies.
- Transférer rapidement des résultats de la recherche précompétitive à potentiel commercial à l'industrie, notamment par l'accès aux résultats issus de ces travaux de recherches.

L'objectif général de cet appel est d'encourager les collaborations entre les établissements québécois de la recherche universitaire, les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) ainsi que les centres de recherche publics québécois (CRP) et différents partenaires, pour leur permettre de maintenir ou d'accroître leur compétitivité.

Thématiques et alignements



Les projets doivent cibler des défis prioritaires d'une mobilité résiliente et durable et s'inscrire sous l'axe 1 – Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation de la [SQA Horizon 2026](#). Ce prochain virage sera caractérisé par la volonté de réduire l'empreinte écologique, de diversifier l'écosystème aérospatial québécois et d'intégrer davantage les nouvelles technologies numériques.

Les partenaires souhaitant appliquer à cet appel sont invités à prendre connaissance des grands vecteurs de changement et des pôles de technologies identifiés dans [la feuille de route 2035 du CRIAQ](#), et à positionner leur projet dans les vecteurs applicables.

Initiatives admissibles

Les projets admissibles sont les projets de R-D qui s'inscrivent sous les thématiques et alignement précités et qui sont issus d'établissements québécois de la recherche universitaire, de centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) ainsi que de centres de recherche publics québécois (CRP) et impliquant la collaboration d'au moins une entreprise, coopérative ou OBNL, ayant des activités de R-D internes ou de production au Québec.

Candidatures admissibles

Les établissements québécois de la recherche universitaire, les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et les centres de recherche publics québécois (CRP) représentent la clientèle admissible à recevoir l'aide financière dans le cadre de cet appel de projets.

Les partenaires admissibles

L'équipe de projet devra être composée d'au moins une entreprise, coopérative ou OBNL, établie au Québec, soit de l'industrie aérospatiale et de l'aviation, ou ayant des intérêts technologiques pour lesdits secteurs, ou qui possèdent des capacités de R-D, ainsi qu'un centre collégial de transfert de technologie (CCTT), un établissement québécois de recherche universitaire ou un centre de recherche public québécois (CRP).

Tout partenariat répondant à ces critères peut soumettre une proposition au CRIAQ dans le cadre de cet appel.

Le niveau de maturité technologique (NMT)

Le NMT (TRL) au début du projet doit être inférieur à 4 pour l'application visée.

Durée du projet

La durée maximale d'un projet soumis dans le cadre du présent appel est de 21 mois et devra prendre fin au plus tard le 31 mars 2024.

Les dépenses admissibles

Seules les dépenses engendrées par les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), les établissements québécois de recherche universitaire, ainsi que les établissements de recherche publics québécois (CRP) sont admissibles.

Les dépenses admissibles sont les suivantes :

Coûts directs :

- Salaires, traitements et avantages sociaux ⁽¹⁾



- Bourses à des étudiants
- Matériel, produits consommables et fournitures
- Achat ou location d'équipements (au maximum 25 % du total des dépenses admissibles)
- Frais de gestion de projet RSRI (maximum 5% des dépenses admissibles)
- Frais de gestion d'exploitation de propriété intellectuelle
- Honoraires professionnels
- Frais de déplacement et de séjour liés à la réalisation du projet, en conformité avec les normes gouvernementales en vigueur énoncées dans le Recueil des politiques de gestion du gouvernement du Québec⁽²⁾
- Frais de diffusion des connaissances
- Frais de plateformes

(1) *Les sommes liées à la libération des enseignants pour réaliser des activités dans le cadre des projets ne peuvent figurer dans ce poste de dépense.*

(2) *Dans le cadre des projets réalisés à l'international, les frais de déplacement et de séjour à l'étranger des chercheurs et des étudiants québécois sont admissibles, mais ne pourront dépasser 15 % du total des dépenses admissibles. Les frais de déplacement et de séjour des chercheurs étrangers ne sont pas considérés comme admissibles.*

Coûts indirects des projets (uniquement pour les établissements universitaires) :

- Dépenses de fonctionnement additionnelles nécessaires à la réalisation des projets. Un taux fixe de 27 % est appliqué aux cinq postes de dépenses suivants des coûts directs des projets :
 - o Salaires, traitements et avantages sociaux
 - o Bourses à des étudiants
 - o Matériel, produits consommables et fournitures
 - o Achat ou location d'équipements
 - o Frais de déplacement et de séjour

Ces coûts directs, pour les cinq postes de dépenses, doivent avoir été financés par le Ministère.

Les contributions en nature des partenaires (entreprises ou coopératives) sont admises si ce sont des dépenses dont la valeur peut être raisonnablement établie et appuyée par des pièces justificatives (auditables), et si :

- elles correspondent à des frais encourus spécifiquement pour réaliser le projet ;
- elles représentent un élément pour lequel il faudrait autrement payer à coût égal ou supérieur ;
- elles n'excèdent pas 50 % de la contribution des entreprises.

Les dépenses admissibles effectuées à partir du 15 juin 2022 pourront être considérées, sous réserve de l'approbation finale du projet par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI).

Aide financière

L'enveloppe disponible de financement public pour cet appel est de 2 M\$.

L'aide financière maximum est de 1 000 000 \$ par projet.

L'aide financière représente un maximum de 40 % des dépenses admissibles du projet. Une contribution minimale en espèce de 20 % des dépenses admissibles du projet est exigée aux entreprises. Au-delà de ce seuil, les contributions en nature des entreprises sont admissibles sans pouvoir dépasser leur niveau de contribution en espèces.



Seuls les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), les universités et les centres de recherche publics québécois (CRP) représentent la clientèle admissible à recevoir l'aide financière dans le cadre de cet appel.

Le cumul d'aide publique ne peut excéder un maximum de 80 % des dépenses admissibles du projet⁽³⁾.

(3) *Sont incluses dans le cumul des aides gouvernementales les aides directes et indirectes reçues sous la forme de contributions non remboursables (subventions, crédits d'impôt), de contributions remboursables (prêts, débentures convertibles, contributions remboursables par redevances), de garanties de prêt et de prises de participation des sources suivantes :*

- *ministères et organismes du gouvernement du Québec (identifiés dans les annexes 1 à 4 des états financiers consolidés du gouvernement du Québec);*
- *ministères et organismes du gouvernement du Canada (identifiés dans les annexes A et B des instructions des comptes publics pour les sociétés d'État et autres entités comptables);*
- *entités municipales incluant les municipalités, les municipalités régionales de comté, les communautés métropolitaines et les agglomérations, ainsi que tout organisme légalement constitué dont au moins la moitié des membres sont nommés par, ou relèvent, de l'une de ces organisations;*
- *partenaires qui gèrent des sommes provenant de ministères ou organismes gouvernementaux;*
- *organisations contrôlées majoritairement par un ministère ou organisme gouvernemental.*

Critères d'évaluation

Faisabilité et qualité du projet	Pertinence du projet pour l'industrie aérospatiale et/ou l'aviation (mobilité aérienne des biens et de personnes)
	Compréhension de l'état de l'art technologique
	Qualité du contenu technique ou scientifique
	Faisabilité de la progression NMT
	Le degré d'innovation, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le produit ou la technologie présente un avantage déterminant par rapport aux solutions existantes sur le marché et dans le secteur aérospatial, à l'échelle nationale ou internationale
	Le potentiel commercial du produit ou de la technologie
	Définition d'un plan de continuation ou d'adaptation des résultats du projet
	Expertise et complémentarité de l'équipe proposée
	Alignement du projet avec l'axe 1 – Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation de la SQA Horizon 2026, et plus particulièrement avec la mesure 1 - Concevoir au Québec les aéronefs et les technologies spatiales de demain, ainsi qu'avec la feuille de route 2035 du CRIAQ
Planification et gestion du projet	Cohérence du plan de travail et de la méthodologie au regard de la durée maximum de 21 mois
	Définition des lots de travail, étapes, livrables et jalons de décision du projet
	Le niveau de risque et l'incertitude liés au projet et la capacité du plan à les atténuer
	Qualité de la gestion proposée et clarté des rôles et responsabilités des partenaires
	Ressources technologiques pour compléter le projet
	Adéquation des ressources financières pour compléter le projet proposé



Retombées	Retombées scientifiques, techniques et industrielles pour le secteur aérospatial québécois
	Retombées économiques pour les entreprises impliquées
	Plan de maturation présenté et potentiel d'exploitation pour les partenaires
	Bénéfices socio-économiques et environnementaux apportés par le projet
	Retombées sur la formation de personnels qualifiés et de la relève
<u>Bonus partenariat</u>	Points bonus pour projets avec PME et/ou deux partenaires de recherche

L'évaluation sera réalisée par le Comité scientifique du CRIAQ. Les recommandations du Comité devront être approuvées par le Conseil d'administration du CRIAQ et le MEI.

Documents à associer à la demande

Avant la date butoir de dépôt, doivent être soumis au CRIAQ selon les gabarits transmis :

- a) Le formulaire d'application
- b) Le fichier de budget détaillé
- c) Les lettres d'appuis industriels
- d) Les formulaires de consentement académique

Ces documents doivent être remplis, conformes, et signés (selon les modalités requises) et transmis à l'adresse Projets@criq.aero avant le 15 juin 2022 à 17h (heure de l'Est). Toute demande soumise après cette échéance ou incomplète ne sera pas considérée pour évaluation.

Entente projet

L'octroi de l'aide financière au projet est assujéti à la signature de l'entente projet CRIAQ au plus tard le 1^{er} septembre 2022.

Rapports

Les rapports d'avancement de projet devront être soumis dans les 30 jours suivant le 31 décembre de chaque année courante pendant le projet, sans égard à la date de démarrage du projet.

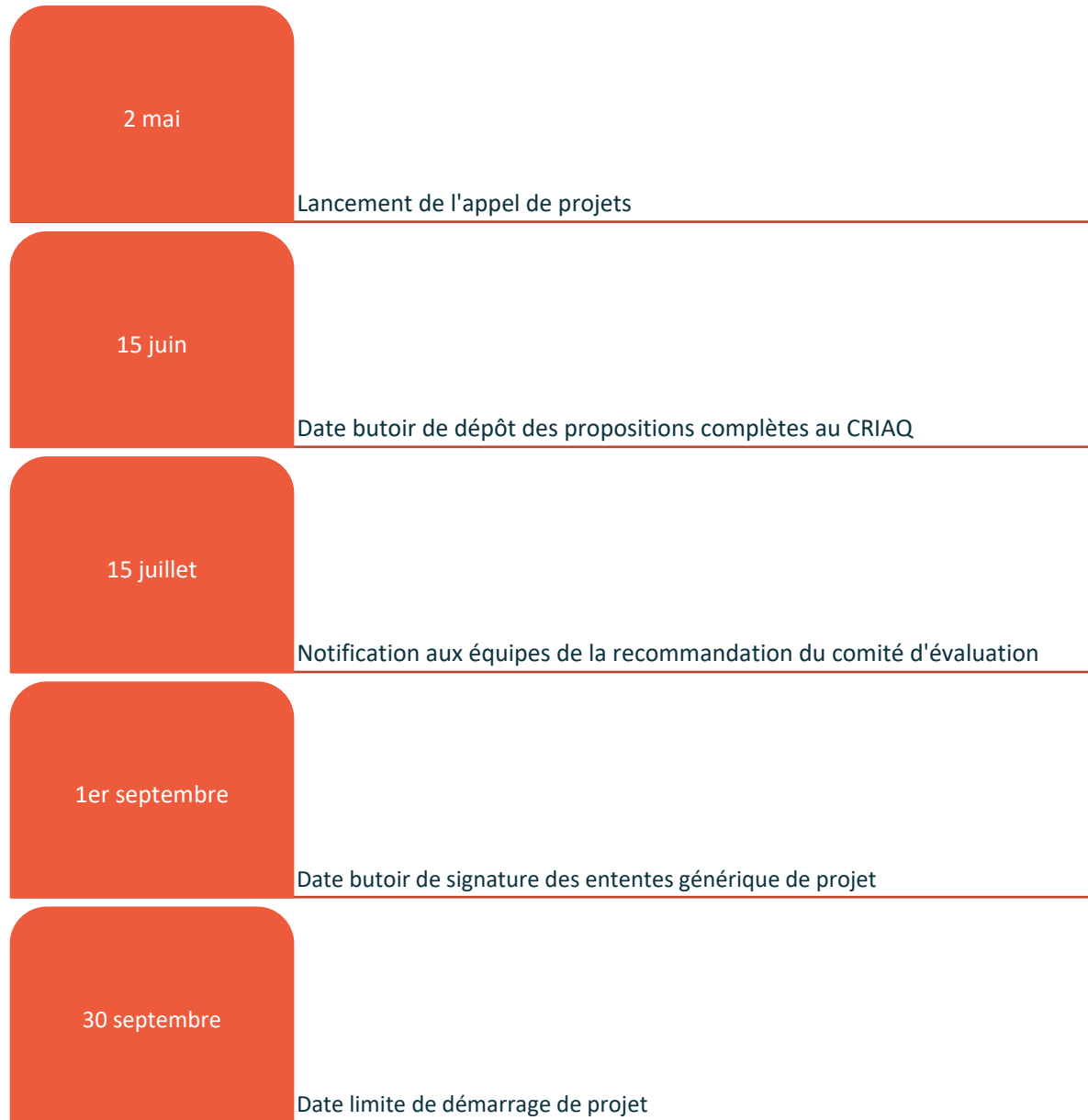
Ces rapports incluront les retombées du projet dont une partie pourra être utilisée par le CRIAQ et le MEI en vue d'une dissémination publique des résultats de cette mesure de la SQA.

Les rapports financiers devront être soumis dans les 60 jours suivant le 31 mars de chaque année courante pendant le projet, sans égard à la date de démarrage du projet.

Toute modification à l'énoncé du projet, aux partenaires, aux contributions, au budget ou à la durée doit être présentée au CRIAQ pour approbation au moins 30 jours avant sa mise en œuvre prévue.



Les étapes du processus d'appel



2 INTEGRATION DES PME À L'INTERNATIONAL



2.1 APPEL DE PROJETS MATURATION PME À L'INTERNATIONAL

Mise en contexte

Le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) souhaite soutenir l'intégration des PME québécoises dans des projets d'envergure menés par des réseaux internationaux, puisque ces collaborations internationales permettent de maintenir ou d'accroître leur compétitivité. Ces objectifs sont également partagés par le gouvernement du Québec, comme présenté dans la Stratégie québécoise de l'aérospatiale (SQA) Horizon 2026, annoncée le 7 février 2022. Ainsi, le gouvernement du Québec financera le présent appel de projet à partir des budgets de la SQA Horizon 2026. Celui-ci vise plus particulièrement l'intégration des PME aux chaînes de valeur globale en aérospatiale.

Cet appel ouvert à tous est un outil complémentaire aux appels Maturation Innovation du CRIAQ, afin de permettre le développement et la commercialisation de technologies par des PME en partenariat international.

Cet appel ouvert à tous se décline en deux volets dépendamment du niveau de maturité de préparation du projet :

- **Volet « Montage et partenariat »** : Préparation et montage de partenariat international de PME
- **Volet « Démonstrateur PME en collaboration internationale »** : recherche, développement et démonstration en collaboration bilatérale (ou multilatérale le cas échéant).

Afin d'optimiser les retombées de cette mesure et aider les équipes à cibler leurs projets, le CRIAQ reconnaît dans le cadre de cet appel les territoires suivants comme prioritaires : Royaume-Uni, France, Allemagne, Italie, Suède, États-Unis, République Tchèque, ainsi que les autres provinces canadiennes. Le CRIAQ a établi des ententes et collaborations (appels en coordination, plate-forme d'animation et de mobilisation, etc.) avec des partenaires clés sur ces territoires et celles-ci serviront à guider les actions des équipes projets.

Les partenaires ne pourront pas soumettre aux deux phases simultanément pour le même projet.

Objectifs

L'objectif de cet appel est d'encourager les collaborations internationales ou hors Québec entre différents partenaires, pour leur permettre de maintenir ou d'accroître leur compétitivité. Plus particulièrement, le présent appel devrait permettre de :

- Stimuler les collaborations internationales de recherche.
- Favoriser la participation des PME québécoises du secteur de l'aérospatiale à des réseaux d'innovation mondiaux.



- Favoriser une reprise des activités de l'industrie aérospatiale québécoise en générant des investissements dans le développement de nouveaux produits et le renforcement du positionnement des PME dans les chaînes de valeur.
- Concrétiser des partenariats entre les milieux universitaires, collégiaux, institutionnels et industriels, au Québec, hors Québec, et à l'international.
- Mettre en valeur les résultats de la recherche qui ont un potentiel commercial.

Cette initiative permet de soutenir l'émergence et la réalisation de projets de recherche et développement collaboratifs favorisant le développement de nouveaux produits par des entreprises québécoises, ce qui permettra d'accroître à terme :

- Les exportations,
- La création d'emplois de qualité,
- Les investissements.

Thématiques et alignements

Les projets doivent cibler des défis prioritaires d'une mobilité résiliente et durable et s'inscrire sous l'axe 1 – Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation de la [SQA Horizon 2026](#). Ce prochain virage sera caractérisé par la volonté de réduire l'empreinte écologique et d'intégrer davantage les nouvelles technologies numériques.

Les partenaires souhaitant appliquer à cet appel sont invités à prendre connaissance des grands vecteurs de changement et des pôles de technologies identifiés dans [la feuille de route 2035 du CRIAQ](#), et à positionner leur projet dans les vecteurs applicables.

Initiatives admissibles

Les catégories de projets admissibles concernent :

- Volet « Montage et partenariat » : Préparation et montage de partenariat international de PME
 - Le maillage et le montage de projets en collaboration internationale ou hors Québec;
- Volet « Démonstrateur PME en collaboration internationale » : recherche, développement et démonstration en collaboration bilatérale (ou multilatérale le cas échéant).
 - Les projets de recherche et de développement conjoints bilatéraux et multilatéraux internationaux ou hors Québec;
 - Les projets de recherche et de développement impliquant la participation de regroupements stratégiques, de centres d'excellence ou d'entreprises du Québec à de grands réseaux, des consortiums internationaux de recherche et d'innovation ou des programmes-cadres de R-D dans des domaines prioritaires pour le Québec.

Candidatures admissibles

Les clientèles suivantes sont admissibles à appliquer et à recevoir une aide financière dans le cadre de cet appel de projets :

- les PME* établies au Québec, soit de l'industrie aérospatiale et de l'aviation, ou ayant des intérêts technologiques pour lesdits secteurs, ou qui possède des capacités de R-D;



- les établissements québécois de recherche universitaires et les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), ainsi que les établissements de recherche publics québécois (CRP);
- les organismes à but non lucratif (OBNL) québécois ayant des activités de R-D en aérospatiale.

**Entreprise à but lucratif de moins de 250 employés au Québec, incluant les filiales d'entreprises étrangères.*

Les partenaires admissibles

L'équipe de projet devra être composé d'au moins :

- Une PME établie au Québec, soit de l'industrie aérospatiale et de l'aviation, ou ayant des intérêts technologiques pour lesdits secteurs, ou qui possède des capacités de R-D, et soit un centre collégial de transfert de technologie (CCTT), une université ou un centre de recherche public québécois (CRP);
- Une entreprise et/ou organisation de recherche dans le pays de collaboration*.

Les PME québécoises, les CCTT, les universités et les CRP représentent la clientèle admissible à recevoir l'aide financière dans le cadre de cet appel.

Les partenaires du projet ne doivent être ni affiliées, ni être dans une situation où l'un contrôle l'autre, directement ou indirectement.

Tout partenariat répondant à ces critères peut soumettre une proposition au CRIAQ dans le cadre de cet appel.

**Les partenaires hors Québec, y compris ailleurs au Canada, sont considérés comme partenaires internationaux dans le cadre cet appel.*

Le niveau de maturité technologique (NMT)

Pour l'appel de projets volet : « **Montage et Partenariat** » : *non applicable*

Pour l'appel volet : **Démonstrateur PME en collaboration internationale** : le NMT (TRL) visé par la majorité des activités menées à la fin du projet, doit être supérieur ou égal à 5.

Livrables attendus

Pour l'appel de projets volet : « **Montage et Partenariat** » : les livrables finaux attendus d'un projet sont :

- Une entente de confidentialité afférente au projet;
- Des lettres d'engagement de tous les partenaires internationaux;
- Un plan de projet accompagné de plans de travail (dissémination, maturation...etc.) prêts pour dépôt à un financeur potentiel, dont le CRIAQ.

Pour l'appel volet : **Démonstrateur PME en collaboration internationale** : la réalisation du projet selon le plan et l'échéancier de projet prévu (ou amendé, après approbation).

Durée du projet

La durée maximale d'un projet « **Montage et Partenariat** » soumis dans le cadre du présent appel est de 6 mois.

La durée maximale d'un projet « **Démonstrateur PME en collaboration internationale** » soumis dans le cadre du présent appel est de 21 mois et devra prendre fin au plus tard le 31 mars 2024.



Les dépenses admissibles

Les dépenses engendrées par les PME québécoises, les CCTT, les universités et les CRP sont admissibles.

Les dépenses admissibles sont les suivantes :

Coûts directs des projets (Postes de dépenses reliés directement aux projets financés) :

Pour les deux volets, soit **Montage et Partenariat** et **Démonstrateur de PME en collaboration internationale** :

- Salaires, traitements et avantages sociaux
- Bourses à des étudiants
- Frais de gestion de projet RSRI (maximum 5 % des dépenses admissibles)
- Frais de déplacement et de séjour liés à la réalisation du projet, en conformité avec les normes gouvernementales en vigueur pour les déplacements et séjours internationaux énoncées dans le Recueil des politiques de gestion du gouvernement du Québec

Pour le volet **Démonstrateur PME en collaboration internationale** uniquement :

- Frais de diffusion des connaissances
- Frais de gestion d'exploitation de propriété intellectuelle
- Honoraires professionnels
- Frais de plateformes
- Frais liés aux contrats de sous-traitance
- Matériel, produits consommables et fournitures
- Achat ou location d'équipements (au maximum 25 % du total des dépenses admissibles)

Coûts indirects des projets (uniquement pour les établissements universitaires) :

- *Dépenses de fonctionnement additionnelles nécessaires à la réalisation des projets. Un taux fixe de 27 % est appliqué aux cinq postes de dépenses suivants des coûts directs des projets :*
 - o *Salaires, traitements et avantages sociaux*
 - o *Bourses à des étudiants*
 - o *Matériel, produits consommables et fournitures*
 - o *Achat ou location d'équipements*
 - o *Frais de déplacement et de séjour*

Les dépenses admissibles effectuées à partir du 15 juin 2022 pourront être considérées, sous réserve de l'approbation finale du projet par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI).

Aide financière

L'enveloppe disponible de financement public pour les deux volets de cet appel est de 2 M\$.

L'aide financière maximum pour les volets :

- **Montage et Partenariat** est de 50 000 \$ par projet.
- **Démonstrateur PME en collaboration internationale** est de 1 M\$.

L'aide financière représente un maximum de 50 % des dépenses admissibles des projets

Le cumul d'aide publique ne peut excéder un maximum de 80 % des dépenses admissibles du projet⁽⁴⁾.

(4) Sont incluses dans le cumul des aides gouvernementales les aides directes et indirectes reçues sous la forme de contributions non remboursables (subventions, crédits d'impôt), de contributions remboursables (prêts, débentures convertibles, contributions remboursables par redevances), de garanties de prêt et de prises de participation des sources suivantes :



- ministères et organismes du gouvernement du Québec (identifiés dans les annexes 1 à 4 des états financiers consolidés du gouvernement du Québec);
- ministères et organismes du gouvernement du Canada (identifiés dans les annexes A et B des instructions des comptes publics pour les sociétés d'État et autres entités comptables);
- entités municipales incluant les municipalités, les municipalités régionales de comté, les communautés métropolitaines et les agglomérations, ainsi que tout organisme légalement constitué dont au moins la moitié des membres sont nommés par, ou relèvent, de l'une de ces organisations;
- partenaires qui gèrent des sommes provenant de ministères ou organismes gouvernementaux;
- organisations contrôlées majoritairement par un ministère ou organisme gouvernemental.

Critères d'évaluation

Pour les projets de la phase « **Montage et Partenariat** » les critères sont :

Qualité du partenariat	Intensité et maturité des liens existants de connexion, de collaboration, d'échanges, etc. entre les partenaires
	Expertise et complémentarité des partenaires
	Intérêt et engagement des partenaires internationaux
Potentiel de projet et de partenariat	Facteurs de succès pour le montage d'un projet et l'établissement d'un partenariat préparant une phase subséquente de réalisation d'un projet de démonstration et R et D collaborative
	Alignement des capacités scientifiques, techniques et financières des partenaires et des cofinancements disponibles pour un projet subséquent
	Compréhension des objectifs technologiques communs
Bonus	Appui d'un grand groupe

Pour les projets de la phase **Démonstration de PME en collaboration international** les critères sont :

Faisabilité et qualité du projet	Pertinence du projet pour l'industrie aérospatiale et/ou l'aviation (mobilité aérienne des biens et de personnes – accessibilité)
	Compréhension de l'état de l'art technologique
	Contenu scientifique ou technique original
	Faisabilité de la progression NMT
	Le degré d'innovation, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le produit ou la technologie présente un avantage déterminant par rapport aux solutions existantes sur le marché et dans le secteur aérospatial, à l'échelle nationale ou internationale
	Le potentiel commercial du produit ou de la technologie



	Alignement du projet avec les axes d'intervention de la SQA – Horizon 2026, notamment l'axe 1 – Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation, ainsi qu'avec la feuille de route 2035 du CRIAQ
Planification et gestion du projet	Cohérence du plan de travail et de la méthodologie au regard de la durée maximum de 21 mois
	Définition des lots de travaux, étapes, livrables et jalons de décision du projet
	Le niveau de risque et l'incertitude liés au projet et la capacité du plan à les atténuer
	La solidité des droits de propriété intellectuelle et la qualité de la stratégie en matière de propriété intellectuelle déployée pour conserver un avantage concurrentiel
	Qualité de la gestion proposée et clarté et complémentarité des rôles et responsabilités des partenaires
	Pertinence des ressources technologiques pour compléter le projet
	Adéquation des ressources financières pour compléter le projet proposé
Retombées	Importance des retombées scientifiques, techniques et industrielles pour le secteur aérospatial québécois
	Importance des retombées économiques au Québec pour chacune des entreprises impliquées
	Qualité du plan de maturation et d'exploitation pour les partenaires
	Bénéfices sociétaux et environnementaux apportés par le projet, son équipe ou ses résultats
	Protection et développement des actifs de propriété intellectuelle
Qualité du partenariat québécois et international	Contribution au renforcement et au développement de nouveaux partenariats
	Potentiel d'attraction de chercheurs, HQP, contrats ou investissements
	Potentiel de poursuite du projet vers une phase subséquente de vitrine commerciale, commercialisation ou partenariat d'entreprise
	Qualité du plan de mobilité international
	Qualité des partenaires étrangers
<u>Bonus partenariat</u>	Potentiel d'intégration des partenaires comme fournisseurs privilégiés au réseau d'innovation des grands donneurs d'ordres internationaux, intégrateurs de rangs 1, 2 et 3 et leur chaîne d'innovation et d'approvisionnement.

L'évaluation sera réalisée par le Comité scientifique du CRIAQ. Les recommandations du Comité devront être approuvées par le Conseil d'administration du CRIAQ et le MEI.

Documents à associer à la demande

Avant la date butoir de dépôt, doivent être soumis au CRIAQ selon les gabarits transmis :

- e) Le Formulaire d'application



- f) Le fichier de budget détaillé
- g) Les lettres d'appui de tous les partenaires
- h) Les formulaires de consentement académique

Ces documents doivent être remplis, conformes, et signés (selon les modalités requises) et transmis à l'adresse Projets@criaq.aero avant le 15 juin 2022 à 17h (heure de l'Est). Toute demande soumise après cette échéance ou incomplète ne sera pas considérée pour évaluation.

Entente projet

Dans les cadres des deux volets, l'octroi de l'aide financière au projet est assujéti à la signature d'une entente de financement avec le CRIAQ avant le 1^{er} septembre 2022.

Dans le cadre du volet **Démonstrateur PME à l'international** une entente de partenariat liant les partenaires québécois et internationaux d'un projet devra aussi être soumise au CRIAQ au plus tard le 31 décembre 2022.

Rapports

Les rapports d'avancement de projet devront être soumis deux fois par année, soit dans les 30 jours suivant le 30 septembre de chaque année courante pendant le projet, pour couvrir la période du 1^{er} mars au 30 septembre, et dans les 60 jours suivant le 31 mars de chaque année courante pendant le projet, pour couvrir la période du 1^{er} octobre au 31 mars.

Ces rapports incluront les retombées du projet dont une partie pourra être utilisée par le CRIAQ et le MEI en vue d'une dissémination publique des résultats de cette mesure de la SQA.

Les rapports financiers devront être soumis dans les 60 jours suivant le 31 mars de chaque année courante pendant le projet, sans égard à la date de démarrage du projet.

Toute modification à l'énoncé du projet, aux partenaires, aux contributions, au budget ou à la durée doit être présentée au CRIAQ pour approbation au moins 30 jours avant sa mise en œuvre prévue. Ces modifications devront également être approuvées par le MEI avant de pouvoir être mises en œuvre.



Les étapes du processus d'appel

2 mai	Lancement de l'appel de projets
15 juin	Date butoir de dépôt des propositions complètes au CRIAQ
15 juillet	Notification de la recommandation du comité d'évaluation
1er septembre	Date butoir pour la signature de l'entente de financement avec le CRIAQ
30 septembre	Date limite pour le lancement du projet
31 décembre	Date butoir pour la signature de l'entente internationale pour les projets Démonstrateur des PME à l'international

3 DÉMONSTRATEUR DE GRANDE ENVERGURE



3.1 APPEL DE PROJETS DÉMONSTRATION ENVERGURE

Mise en contexte

De grandes entreprises établies au Québec mènent certains projets stratégiques et potentiellement structurants. Plusieurs sont des filiales de groupes étrangers ayant des unités commerciales hors Québec avec lesquelles elles entrent en concurrence.

Dans le cadre de la Stratégie québécoise de l'aérospatiale (SQA) Horizon 2026 annoncée le 7 février 2022, le gouvernement du Québec souhaite aider les entreprises québécoises à conserver leur position de chefs de file mondiaux et favoriser l'obtention de mandats stratégiques d'envergure par des filiales québécoises de groupes étrangers. À cette fin, il prévoit appuyer le financement de démonstrateurs technologiques de grande envergure générant des retombées au Québec. C'est dans ce contexte que, avec l'appui du MEI, le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) lance le présent appel de projets.

Cet appel de projets est ouvert à toutes les entreprises québécoises ayant des activités de recherche et développement interne ou de production au Québec. Il vise à appuyer le financement de démonstrateurs technologiques de grande envergure en aérospatiale et générant des retombées au Québec.

Objectifs

Les objectifs de cet appel sont de:

- Stimuler les investissements en R&D au Québec;
- Favoriser le déploiement de projets d'envergure en aérospatiale par des entreprises québécoises;
- Créer et développer des filiales d'entreprises étrangères basées au Québec autour des thématiques clés d'avenir pour le secteur aérospatial québécois. Ceci inclut non seulement les technologies reliées à l'aéronef du futur, mais aussi celles qui vont permettre au secteur aérospatial québécois d'être plus résilient et concurrentiel sur le plan manufacturier

Projets admissibles

Les projets admissibles sont les projets stratégiques de démonstration de produits, procédés ou services innovants dans le secteur aérospatial, qui totalisent des dépenses admissibles de 4 à 12 M\$, et qui sont à un niveau de maturité technologique suffisant pour être incorporés dans des projets de démonstration technologique (Technology Readiness Level [TRL] de 4 à 6) ou de fabrication (Manufacturing Readiness Level [MRL] de 4 à 6). Les projets de collaboration internationaux sont admissibles.



Les projets structurants permettant de favoriser l'obtention de mandats stratégiques d'envergure et ceux qui font la démonstration d'un potentiel de retombées importantes à court terme seront priorités.

Thématiques et alignements

Les projets doivent cibler des défis prioritaires d'une mobilité résiliente et durable et s'inscrire sous l'axe – 1 Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation de la [SQA Horizon 2026](#). Ce prochain virage sera caractérisé par la volonté de réduire l'empreinte écologique et d'intégrer davantage les nouvelles technologies numériques.

Les partenaires souhaitant appliquer à cet appel sont invités à prendre connaissance des grands vecteurs de changement et des grands pôles de technologies identifiés dans [la feuille de route 2035 du CRIAQ](#), et à positionner leur projet dans les vecteurs applicables.

Les partenaires admissibles

L'équipe de projet devra être composée d'au moins deux entreprises ayant des activités de recherche et de développement interne ou de production au Québec. Un projet est considéré comme étant recevable lorsque le regroupement d'entreprises est détenu par des actionnaires distincts (aucune entreprise affiliée ni être dans une situation où l'un contrôle l'autre).

Les coopératives et les OBNL ayant des activités de recherche et développement internes ou de production au Québec constituent également des codemandeurs admissibles.

Une ou plusieurs entreprises ou organismes hors Québec peuvent être inclus dans le regroupement d'entreprises, pourvu qu'il y ait des retombées significatives pour le Québec. Toutefois, l'aide financière pourra être versée uniquement aux entreprises légalement constituées en vertu des lois du gouvernement du Québec ou du Canada et ayant un établissement réalisant des activités de recherche et de développement interne ou de production au Québec.

Les établissements québécois de recherche universitaires et les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), ainsi que les établissements de recherche publics québécois, sont considérés comme fournisseurs de services de recherche et de tests spécialisés dans le cadre de cet appel.

Tout partenaires répondant à ces critères peut soumettre une proposition au CRIAQ dans le cadre de cet appel.

Le niveau de maturité technologique (NMT)

Le NMT (TRL) doit être de minimum 4 au début de projet. Et, lorsqu'applicable, les projets peuvent atteindre un niveau de NMI (MRL) jusqu'à 6 en fin de ceux-ci.

Durée du projet

La durée maximale d'un projet soumis dans le cadre du présent appel est de 21 mois au plus tard le 31 mars 2024.

Les dépenses admissibles

Les dépenses admissibles sont les suivantes :



- Les salaires de la main-d'œuvre résidant au Québec directement liés à la réalisation du projet, majorés de 43 % pour couvrir les avantages sociaux ainsi que les frais généraux, de gestion et d'administration ;
- Les coûts liés à une étude comprenant l'évaluation de différents aspects (ex. : marchés, procédés, technologies, acquisition de brevets ou de certifications, coûts et échéanciers, conformité à des normes) et l'élaboration d'un cahier des charges, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du projet ;
- Les coûts d'experts étrangers venus au Québec, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du projet ;
- L'acquisition d'équipements provenant d'entreprises non affiliées, incluant les outils informatiques spécialisés, dont les coûts admissibles sont calculés selon les principes comptables de dotation annuelle à l'amortissement, de même que l'achat de matières premières. La valeur cumulative de l'acquisition d'équipements et de l'achat de matières premières provenant de l'extérieur du Québec est limitée à 25 % de la valeur du projet ;
- La location d'équipements pour la durée n'excédant pas celle du projet, incluant les coûts nécessaires à l'installation, à l'enlèvement et au retour de ces équipements, sauf, dans ces derniers cas, s'il s'agit de coûts liés à une amélioration locative ou à une infrastructure permanente ;
- Les coûts de protection de propriété intellectuelle ;
- Les coûts de droit d'exploitation d'une licence qui sont exigés par une entreprise ou un organisme non affilié, pour la durée du projet ;
- Les frais de déplacement selon les paramètres établis par le Conseil du trésor du Québec dans la Directive sur les frais remboursables lors d'un déplacement et autres frais inhérents disponible sur le site Internet du secrétariat du Conseil du trésor, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du projet ;
- Les coûts de transport d'équipements et de matériel ;
- Le cas échéant, les coûts externes d'essais et d'homologations ;
- Les honoraires de conseillers externes basés au Québec, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du projet ;
- Les services spécialisés et la sous-traitance (recherche, prototypage, usinage, etc.) ;
- Les coûts de vérification du projet et de conformité à des normes réalisés par un vérificateur externe.

Les dépenses admissibles effectuées à partir du 10 juin 2022 pourront être considérées, sous réserve de l'approbation finale du projet par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI).

Aide financière

L'enveloppe disponible de financement public pour cet appel est de 11.55 M\$;

L'aide financière maximum est de 6 M\$ par projet;

L'aide financière représente un maximum de 50 % des dépenses admissibles du projet. Et les contributions minimales des entreprises représentent 30 % des dépenses admissibles du projet;

Le cumul d'aide publique ne peut excéder un maximum de 70 % des dépenses admissibles du projet⁽⁵⁾.



(5) Sont incluses dans le cumul des aides gouvernementales les aides directes et indirectes reçues sous la forme de contributions non remboursables (subventions, crédits d'impôt), de contributions remboursables (prêts, débentures convertibles, contributions remboursables par redevances), de garanties de prêt et de prises de participation des sources suivantes :

- ministères et organismes du gouvernement du Québec (identifiés dans les annexes 1 à 4 des états financiers consolidés du gouvernement du Québec);
- ministères et organismes du gouvernement du Canada (identifiés dans les annexes A et B des instructions des comptes publics pour les sociétés d'État et autres entités comptables);
- entités municipales incluant les municipalités, les municipalités régionales de comté, les communautés métropolitaines et les agglomérations, ainsi que tout organisme légalement constitué dont au moins la moitié des membres sont nommés par, ou relèvent, de l'une de ces organisations;
- partenaires qui gèrent des sommes provenant de ministères ou organismes gouvernementaux;
- organisations contrôlées majoritairement par un ministère ou organisme gouvernemental.

Critères d'évaluation

Les projets seront évalués par un comité d'experts spécial mandaté par le CRIAQ et approuvé par le MEI qui aura en charge de les prioriser. En plus des critères décrits plus bas, des projets avec des potentiels élevés d'obtention de mandats stratégiques d'envergure et ceux qui font la démonstration d'un potentiel de retombées importantes à court terme seront priorisés. Les recommandations du comité d'experts devront être approuvées par le Conseil d'administration du CRIAQ et le MEI.

Faisabilité et qualité du projet	Pertinence du projet pour l'industrie aérospatiale et/ou l'aviation (mobilité aérienne des biens et de personnes -
	Compréhension de l'état de l'art technologique
	Contenu scientifique ou technique original
	Faisabilité de la progression NMT
	Le degré d'innovation, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le produit ou la technologie présente un avantage déterminant par rapport aux solutions existantes sur le marché et dans le secteur aérospatial, à l'échelle nationale ou internationale
	Le potentiel commercial du produit ou de la technologie
	Alignement du projet avec les axes de la SQA Horizon 2026, dont l'axe 1 Concevoir l'aérospatiale de demain grâce à l'innovation, ainsi que la feuille de route 2035 du CRIAQ
Planification et gestion du projet	Cohérence du plan de travail et de la méthodologie au regard de la durée maximum de 21 mois
	Définition des lots de travaux, étapes, livrables et jalons de décision du projet
	Le niveau de risque et l'incertitude liés au projet et la capacité du plan à les atténuer
	La solidité des droits de propriété intellectuelle et la qualité de la stratégie en matière de propriété intellectuelle déployée pour conserver un avantage concurrentiel



	Qualité de la gestion proposée et clarté et complémentarité des rôles et responsabilités des partenaires
	Pertinence des ressources technologiques pour compléter le projet
	Adéquation des ressources financières pour compléter le projet proposé
Retombées	Importance des retombées scientifiques, techniques et industrielles pour le secteur aérospatial québécois
	Importance des retombées économiques au Québec pour chacune des entreprises impliquées
	Qualité du plan de maturation et d'exploitation pour les partenaires et caractère habilitant du projet pour une phase subséquente d'exploitation commerciale en partenariat ou d'intégration de la chaîne de valeur.
	Bénéfices sociétaux et environnementaux apportés par le projet, son équipe ou ses résultats
	Effet structurant du projet pour l'industrie aérospatiale québécoise
Attraction investissement	Potentiel d'attraction d'investissement et de personnel hautement qualifié au Québec

Documents à associer à la demande

Avant la date butoir de dépôt, doivent être soumis au CRIAQ selon les gabarits transmis :

- a) Le Formulaire d'application
- b) Le fichier de budget détaillé
- c) Les lettres d'appui de tous les partenaires
- d) Les formulaires de consentement académique

Ces documents doivent être remplis, conformes et signés (selon les modalités requises) et transmis à l'adresse Projets@criaq.aero avant le 10 juin 2022 à 17h (heure de l'Est). Toute demande soumise après cette échéance ou incomplète ne sera pas considérée pour évaluation.

Entente projet

L'octroi de l'aide financière au projet est assujéti à la signature d'une entente de financement avec le CRIAQ au plus tard le 30 août 2022 et à la présentation d'une entente conclue entre les partenaires avant le 30 septembre 2022.

Rapports

Les rapports d'avancement de projet devront être soumis deux fois par année, soit dans les 30 jours suivant le 30 septembre de chaque année courante pendant le projet, pour couvrir la période du 1er mars au 30 septembre, et dans les 60 jours suivant le 31 mars de chaque année courante pendant le projet, pour couvrir la période du 1er octobre au 31 mars.



Les rapports d'avancement incluront les retombées du projet dont une partie pourra être utilisée par le CRIAQ et le MEI en vue d'une dissémination publique des résultats de cette mesure de la SQA.

Toute modification à l'énoncé du projet, aux partenaires, aux contributions, au budget ou à la durée doit être présentée au CRIAQ pour approbation au moins 30 jours avant sa mise en œuvre prévue. Ces modifications devront également être approuvées par le MEI avant de pouvoir être mises en œuvre.

Les projets retenus devront également soumettre un certificat d'un vérificateur externe annuel pour le suivi des dépenses et des contributions (pour cet appel le suivi des contributions comprend les aides gouvernementales et les crédits d'impôts en plus de l'aide financière reçue dans le cadre de l'appel)

Les rapports finaux contiendront l'ensemble de ces informations et documents combinés.



Les étapes du Processus d'appel

