

PARTENAIRE FINANCIER

Québec 

LIVRE BLANC

# SYSTÈME AÉRIEN DU FUTUR

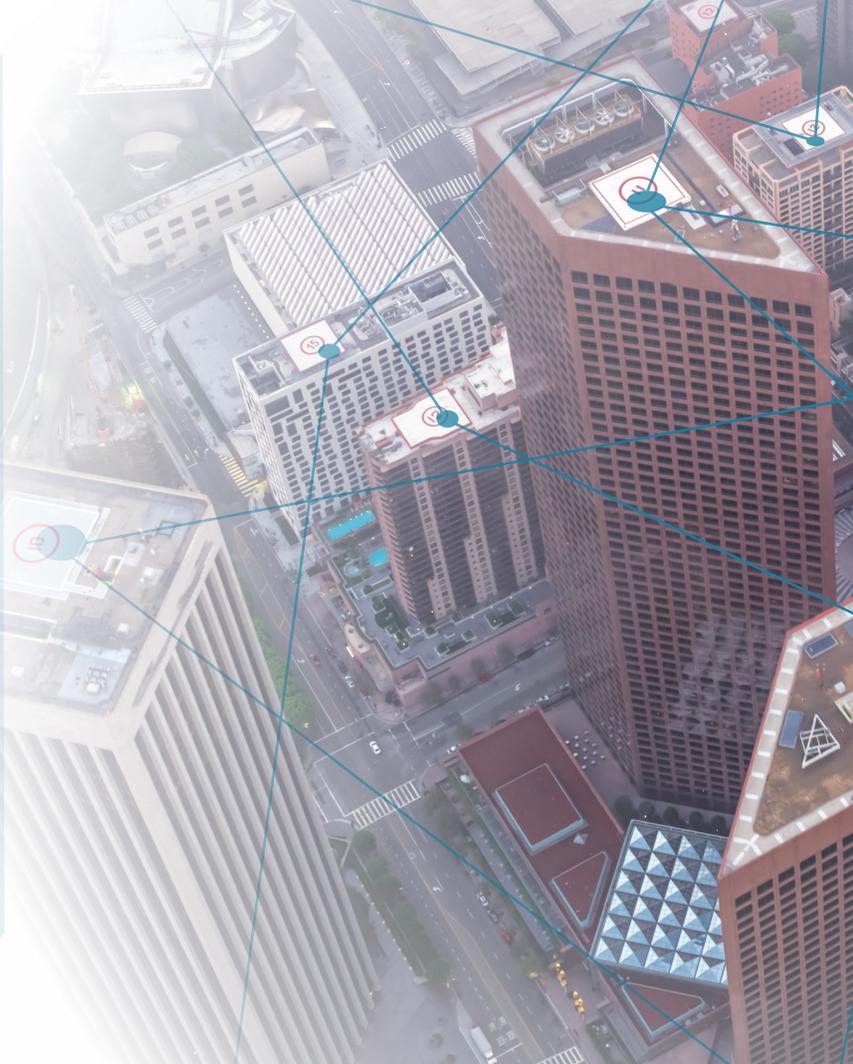
 C R I A Q

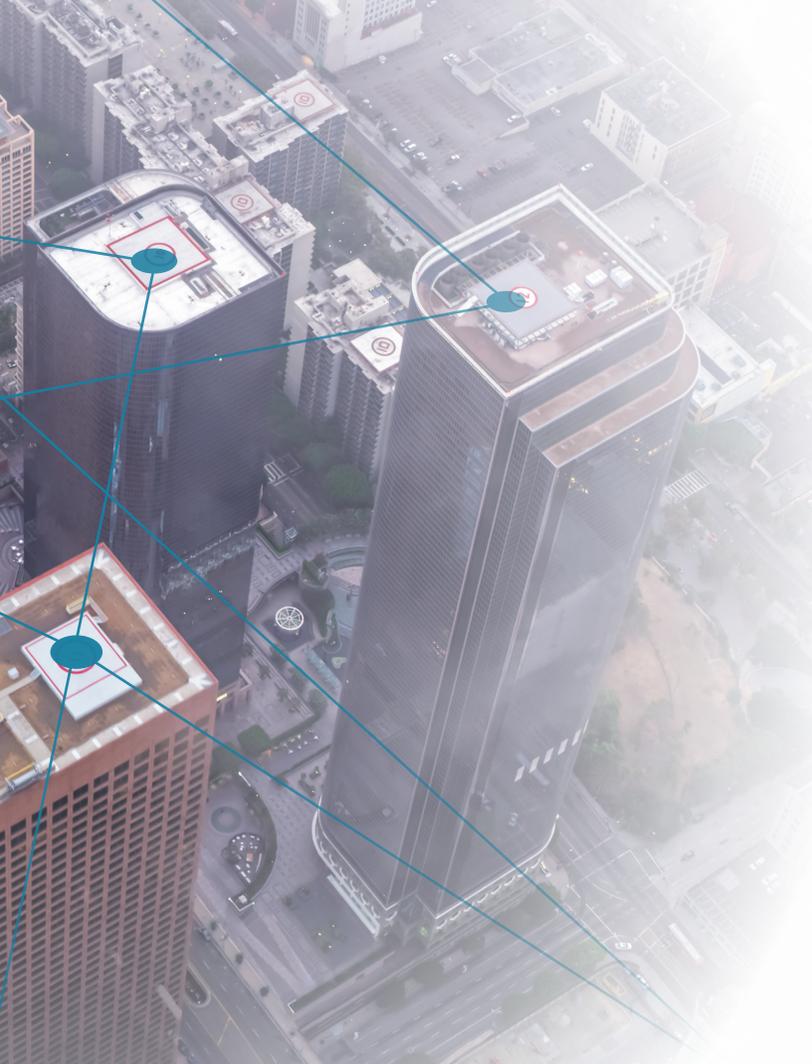
## // MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

L'avènement du numérique a profondément changé et fait évoluer les méthodes d'innovation pour de nombreuses industries, et particulièrement en aérospatiale. De nouveaux enjeux et de nouveaux modèles d'affaires apparaissent, représentant parfois des défis pour nos industries, notamment les PME, qui sont le moteur économique du Québec. Le CRIAQ, en tant que précurseur et facilitateur de la recherche et de l'innovation en aérospatiale, s'est depuis longtemps donné comme objectifs de repérer les occasions et de cerner les besoins en R et D dans le domaine des TICs pour le secteur. Plusieurs initiatives et des projets pilotes, tels qu'Aérospatiale Numérique ou encore la mise en place d'ententes stratégiques sur l'intelligence artificielle pour ne citer qu'eux, ont été lancés ces dernières années, pour répondre aux besoins exprimés. Aujourd'hui plus que jamais, c'est en rassemblant nos talents, en nous associant avec les universités et à des partenaires stratégiques aux compétences transversales, que nous continuerons d'avoir une longueur d'avance dans la course aux technologies numériques pour repenser ensemble le futur de la mobilité aérienne !



Marc Saint-Hilaire





## // MOT DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL



Alain Aubertin

L'aérospatial dans le monde vit des changements majeurs. Comme pour de nombreux volets de la société, les nouvelles technologies proposent des solutions qui redéfinissent nos possibilités et l'ensemble du paysage social, économique et industriel. Le CRIAQ a, depuis plusieurs années, appuyé ces changements par de nombreux projets de recherche novateurs dirigés par une industrie créatrice de bénéfices pour la société québécoise. Étant au cœur du développement des nouveaux talents et technologies permettant aux entreprises de croître et de créer des emplois de qualité, il est vital pour le CRIAQ de travailler plus étroitement que jamais avec les gouvernements, l'industrie et le monde de la recherche pour faire avancer l'aérospatiale autrement. En déployant, une nouvelle visée stratégique qui valorise nos compétences, notre génie, et qui assurera notre prospérité.

Embarquons ensemble et redéfinissons à notre façon la mobilité de demain !

# // LE CRIAQ EN QUELQUES CHIFFRES

+ 270M \$  
en valeur totale pour les  
projets réalisés et en cours

+ 185  
brevets/licences déposés

+ 155  
projets réalisés et en  
cours

125+  
membres académiques  
et industriels

+ 85%  
des entreprises membres  
sont des PME ou  
start-up

1 900+  
chercheurs universitaires et  
spécialistes industriels

1 600+  
étudiants

# // UNE PLATEFORME : PLUSIEURS THÈMES DE RECHERCHE





# // LE PLAN STRATÉGIQUE CRIAQ 2018–2023

## Mission

Ensemble nous stimulons l'innovation des entreprises par la R et D collaborative en aérospatiale.

## Vision

Un modèle d'innovation qui transforme durablement la prospérité de l'aérospatiale au Québec.



## // LA PORTÉE DU MANDAT

La R et D et les pratiques d'innovation stratégiques dans leur ensemble ;

L'animation et la mobilisation intra et inter écosystèmes ;

Une offre unifiée d'aiguillage et d'accompagnement sur tous les programmes pertinents pour les membres de l'écosystème ;

Un guichet d'expertises en matière de déploiement et administration de programmes sur la R et D et les pratiques d'innovation.

## // LA VISÉE STRATÉGIQUE

Le CRIAQ comme :

Un hub incontournable de recherche et d'innovation en aérospatiale durable, mobilité aérienne du futur et aviation numérique ;

Un catalyseur de l'émergence des nouvelles générations d'innovateurs et entrepreneurs par la recherche, le développement et l'innovation.

# // 3 AXES D'INTERVENTION

1

Renforcer le leadership technologique du Québec en matière d'applications aérospatiales d'avant-garde - aérospatiale durable, mobilité aérienne du futur et aviation numérique ;

Soutenir la co-évolution de l'écosystème aérospatial de recherche et d'innovation avec d'autres écosystèmes innovants ;

2

3

Stimuler la diversité, la créativité, le développement de talents et l'émergence d'entrepreneurs et d'innovateurs ;

# 1 Renforcer le leadership technologique du Québec en matière d'applications aérospatiales d'avant-garde – aérospatiale durable, mobilité aérienne du futur et aviation numérique

Orientations	Actions	Livrables
<p>Synergie avec détenteurs d'enjeux : faire évoluer l'écosystème de recherche et d'innovation ;</p>	<p>Options de financement variés, attraction d'investissements ;</p> <p>Appels à projets pour rythmer le portefeuille de projets ;</p>	<p>Appels à projets ciblés ;</p> <p>Financements pour démonstrateurs technologiques ;</p>
<p>Stratégie aérospatiale du Qc: Aligner des financements pour le développement de filières technologiques prioritaires clés ;</p>	<p>Plan pour faire mûrir des technologies dans des filières clés ;</p>	<p>Projets sur toute la chaîne de valeur en manufacturier et services ;</p>
<p>Mobiliser de nouvelles communautés: accroître la masse critique et la diversité de chercheurs-innovateurs.</p>	<p>Modèles d'innovation tels les hubs: supporter une vision des zones d'innovation.</p>	<p>Réseau de chercheurs-innovateurs élargi ;</p> <p>Stratégie de communication déployée.</p>

## 2 Soutenir la co-évolution de l'écosystème aérospatial de recherche et d'innovation avec d'autres écosystèmes innovants

### Orientations

Partenariats avec écosystèmes innovants pour injecter de nouveaux talents et capacités ;

Catalyser des collaborations entre chercheurs et spécialistes de différents écosystèmes, dont en numérique ;

Moyens favorisant l'adoption et l'adaptation de technologies émergentes par l'écosystème aérospatial, dont les PME.

### Actions

Projets avec des super grappes et d'autres réseaux : Scale.AI, Nextgen en fabrication avancée, ENCQOR sur 5G, etc. ;

Modèle de gestion et de collaboration de recherche avec l'écosystème numérique ;

Déploiement de projets et initiatives dans l'écosystème Aero Numérique.

### Livrables

Projets R&D avec écosystèmes innovants et montée en compétences de l'industrie ;

Modèle de collaboration établi pour un espace numérique avec une boîte à outils et des lacs de données ;

Défis technologiques lancés avec d'autres écosystèmes.

### 3 Stimuler la diversité, la créativité, le développement de talents et l'émergence d'entrepreneurs et d'innovateurs

#### Orientations

Valoriser les opportunités du secteur pour stimuler le recrutement d'étudiants et leur implication ;

Programmes et initiatives stimulant la créativité, l'innovation et l'entrepreneuriat ;

Stimuler l'acculturation entre l'industrie aérospatiale et les chercheurs et innovateurs en numérique.

#### Actions

Lancement de défis technologiques pour start-up avec grands groupes ;

Initiatives avec des incubateurs et accélérateurs pour intégrer la nouvelle génération d'innovateurs et chercheurs ;

Initiatives en aérospatial et intelligence artificielle ;

En partenariat avec l'industrie, établir un fonds de bourses pour étudiants et start-up.

#### Livrables

Défis technologiques et des initiatives de crowdsourcing d'idées lancées ;

Étudiants et industriels engagés dans des initiatives en aérospatial et intelligence artificielle ;

Plan de communication stratégique déployé auprès de clientèles cibles ;

Bourses octroyées à des étudiants et innovateurs.