

Ensemble, nous propulser

Rapport d'activités
au 1^{er} mai 2015





www.criaq.aero

Consortium de recherche et d'innovation
en aérospatiale au Québec

740, rue Notre-Dame Ouest, bureau 1515
Montréal (Québec)
Canada H3C 3X6

T : 514.313.7561
F : 514.398.0902

Partenaire financier

Économie,
Innovation
et Exportations

Québec



Porté par Innovitech inc.

« *Essentiel à l'innovation de notre industrie, le CRIAQ fait en sorte que le tout soit plus grand que la somme des parties. C'est ce qu'on appelle la synergie.* »

Walter Di Bartolomeo

Vice-président, Ingénierie, Pratt & Whitney Canada
Président du conseil d'administration



02

Mot du président du conseil d'administration



03

Mot du président-directeur général



04

Le CRIAQ en piste



06

Programme Accélération-Innovation pour les PME



08

Au volant de grandes initiatives



10

Un 7^e Forum de la recherche survolté



13

Décollage du CARIC



14

Membres et partenaires

Mot

du président
du conseil
d'administration



La puissance du nombre

Au départ, ils étaient deux. Les frères Wright, qui ont effectué le premier vol motorisé contrôlé d'un aéronef, ont dû conjuguer leurs connaissances de l'aérodynamique, de la mécanique de vol, du pilotage et de la propulsion, tout en s'appuyant sur ce qu'avaient fait quelques pionniers avant eux.

Au cours du siècle suivant, ce sont des équipes de chercheurs et des groupes industriels qui ont propulsé la technologie. Soixante ans après le premier vol du Flyer, les connaissances étaient déjà si étoffées que pas moins de 12 pionniers, appuyés par des dizaines de collègues, ont oeuvré à la mise au point du turbopulseur PT6 de Pratt & Whitney Canada. Même scénario pour le tout premier tiltrotor à avoir vu le jour, le Bell XV-3, développé

par Bell Helicopter en 1953. C'est aussi grâce à la collaboration que la Canadian Aviation Electronics, mieux connue sous le nom de CAE, a conçu le premier simulateur de vol civil construit au Canada, un DC-6B analogique, en 1955. Finalement, c'est ce même engagement qui a mené, en 1989, au lancement du programme CRJ de Bombardier; c'est encore plus vrai pour son successeur en devenir, le CSeries.

Au départ, ils étaient deux. **Un siècle et des poussières plus tard, nous devons être des dizaines, voire des centaines de milliers pour tirer pleinement partie de la somme des connaissances.** La petite entreprise travaillant en silo ne peut y parvenir seule. Ni même la grande entreprise, qui a tout intérêt à solliciter des expertises complémentaires aux siennes. Quant aux chercheurs, s'allier à l'industrie leur permet d'approfondir les applications de leurs découvertes. **Et c'est précisément là qu'intervient le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ).**

Aujourd'hui, les connaissances sont extrêmement pointues, foisonnantes, transversales. Elles s'accumulent à vitesse grand V, à un tel point qu'on n'arrive pas à en dresser l'inventaire. Essentiel à l'innovation de notre industrie, **le CRIAQ fait en sorte que le tout soit plus grand que la somme des parties.** Il crée un terreau fertile pour que de nouvelles idées prennent forme et soient propulsées par la passion d'une foule de contributeurs aux multiples horizons. C'est ce qu'on appelle la synergie.

En tant que président du conseil d'administration du CRIAQ, je tiens à remercier chaleureusement tous ceux et celles qui contribuent à la réussite du CRIAQ, que ce soit par leur collaboration dans les projets, leur implication dans nos comités ou leur participation à nos activités. Ce fut un honneur de vivre avec vous les succès rapportés dans les pages qui suivent.

Walter Di Bartolomeo
Vice-président, Ingénierie, Pratt & Whitney Canada
Président du conseil d'administration

Mot

du président-
directeur
général



Il s'est écoulé déjà un peu plus d'un an depuis mon entrée en fonction à titre de président-directeur général!

Je garde un souvenir vif de ma première rencontre avec la communauté du CRIAQ, lors du plus récent Forum de la recherche. Quel véritable tourbillon pour le nouveau venu que j'étais! J'étais fasciné (et je le suis encore) qu'autant de personnes de tous les horizons se rassemblent pour traiter d'innovation.

Ce premier contact, et la panoplie d'autres ayant suivi, ne pouvait mieux caractériser la communauté du CRIAQ. Nous regroupons des professionnels, des chercheurs, des dirigeants et des étudiants qui, ensemble, renforcent la cohésion d'un secteur prioritaire pour le Québec et le Canada. **Avec cette force de frappe, nous stimulons l'innovation des entreprises par la recherche collaborative.**

Grâce à votre confiance et à votre collaboration soutenues, nous nous sommes encore une fois surpassés. Les nombreuses réalisations du CRIAQ ainsi que sa renommée l'ont amené à servir de modèle pour le lancement de son homologue fédéral, le Consortium en aérospatiale pour la recherche et l'innovation au Canada (CARIC). Qui plus est, le CRIAQ a eu l'honneur d'être désigné pour en lancer les opérations. **Je suis fier d'annoncer que notre équipe a relevé ce défi avec brio et qu'elle a démontré le bien-fondé d'une gestion intégrée des deux consortiums.**

L'année 2015 marque le lancement du plan directeur du CRIAQ. Cette stratégie de cinq ans est le fruit d'une réflexion approfondie, menée afin de répondre encore davantage à vos besoins en matière d'innovation. Grâce aux actions que nous avons identifiées, nous aspirons à renforcer le réseau mobilisant les acteurs les plus innovateurs de tous les milieux en soutien à l'industrie aérospatiale. La publication officielle du plan directeur du CRIAQ se fera d'ici la fin 2015.

Je terminerai en remerciant nos membres et nos partenaires pour leur participation engagée aux activités du CRIAQ. Vous êtes l'essence même de ce succès.

Denis Faubert
Président-directeur général

Le CRIAQ

en piste



»»» Faits saillants sur l'industrie aérospatiale au Canada¹ et au Québec²

Le Canada : d'une perspective internationale



Numéro 1
sur le plan de la productivité



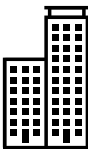
Numéro 3
relativement à
l'importance
de la R et D



Numéro 5
par rapport au PIB
et aux recettes

Le secteur aérospatial du Canada en chiffres

Plus de 
172 000
travailleurs

Plus de 
700
entreprises

Un chiffre d'affaires de plus de **25 G\$**



1,7 G\$
de dollars investis annuellement
en recherche et développement

Le secteur aérospatial du Québec en chiffres



70 %
de toute la recherche
canadienne en
aérospatiale se fait
au Québec



55 %
des effectifs
canadiens
du secteur

55 %

des ventes
aérospatiales
canadiennes



Un chiffre d'affaires de
13,8 G\$
dont 80 % provenant
de l'exportation



Plus de
200
entreprises



L'innovation en aérospatiale : un facteur déterminant³

Au Canada, l'industrie aérospatiale consacre environ le cinquième de ses ressources à ces activités, ce qui représente environ cinq fois la moyenne du secteur manufacturier. En 2014, deux entreprises en aérospatiale figuraient au palmarès des cinq plus grands investisseurs industriels en R et D au Canada ; trois figurent parmi les 25 plus importants.

¹ Association des industries aérospatiales du Canada (2014).
L'état de l'industrie aérospatiale canadienne.

² Aéro Montréal (2014). Rapport d'activités : mobiliser, innover, performer.

³ Research Money (2014). Canada's Top 100 Corporate R&D Spenders.

«L'étroite collaboration entre le CRSNG et le CRIAQ offre à la communauté scientifique et aux entreprises du secteur aéronautique un guichet unique donnant accès à des possibilités de financement pour leurs projets de recherche. L'appui du CRIAQ dans la préparation et le suivi des projets, complété par l'expertise du CRSNG en matière d'évaluation par les pairs, représente une solution gagnante pour tous.»

Pamela Moss

Vice-présidente par intérim, Direction des partenariats de recherche du CRSNG

»»» Faits saillants sur les retombées du CRIAQ



Les retombées du CRIAQ parlent d'elles-mêmes : l'organisme est un outil essentiel à la pérennité de la communauté aérospatiale.

Les projets CRIAQ permettent de partager les coûts de la recherche, de créer des liens entre la recherche industrielle et la recherche publique, de compléter la formation scientifique par l'acquisition de compétences professionnelles, de contribuer au rayonnement de l'innovation aérospatiale et de soutenir les capacités d'innovation de ses membres.



110
projets réalisés
et en cours

107,5 M\$
en valeur totale
des projets réalisés et en cours



900
étudiants participant
aux projets CRIAQ



99 %
de taux de succès
auprès du Conseil de
recherches en sciences
naturelles et en génie (CRSNG)
pour le financement



1000
spécialistes et chercheurs
universitaires ayant
participé à des projets
CRIAQ

Levier financier
médian pour les
PME de l'ordre de
1:29



Levier financier
médian pour les
grands donneurs
d'ordres de **1:9**



»»» Itinéraire 2015-2020

Au cours des cinq prochaines années, le CRIAQ axera ses stratégies autour de quatre grandes priorités de développement.

1

PME :
concevoir,
construire et
intégrer

2

Intersectorialité :
s'allier l'expertise d'autres
domaines

3

Relève :
outiller la main
d'œuvre de demain

4

**Cadre de
performance :**
mesurer notre impact et
nos progrès



Surveillez la publication du plan directeur pour connaître les axes d'intervention et les stratégies dont s'est doté le CRIAQ pour atteindre ses objectifs.



Programme Accélération- *Innovation* pour les PME



À PROPOS DU PROGRAMME

Son nom l'indique clairement : le programme Accélération-Innovation permet d'accompagner les petites et moyennes entreprises dans leur processus de recherche et développement et d'innovation. L'objectif du programme est de permettre à ces PME d'innover et d'accélérer la mise au point de leurs applications dans un horizon d'un à cinq ans. Cet accompagnement peut prendre différentes formes et s'adapte aux besoins de l'entreprise : analyse technique et commerciale, stratégie de R et D, plan d'exécution, réseautage et partenariats, recherche de subventions, etc.

LA FLAMME DE LA PASSION POUR L'AÉROSPATIALE



Située à Saint-Joseph-de-Coleraine, dans la région de Chaudière-Appalaches, Laflamme Aéro est une entreprise familiale spécialisée dans le génie mécanique, plus particulièrement dans la conception et la certification d'équipement. Réjean, père des deux dirigeants de l'entreprise, a passé près de 30 ans à développer les techniques de fabrication nécessaires à la conception d'un petit hélicoptère tandem abordable. Il a su communiquer cette passion à ses fils Enrick et David, qui ont poursuivi son œuvre en consacrant près de la moitié des ressources de l'entreprise en recherche et développement.

C'est en 2012 que les deux frères décident de faire appel au CRIAQ en espérant valider leur projet. « Nous avions accumulé beaucoup de connaissances et de savoir-faire, affirme Enrick, copropriétaire de Laflamme Aéro. Il nous fallait cependant intégrer tout ce savoir, réaliser le transfert des connaissances vers un produit commercialement viable. »

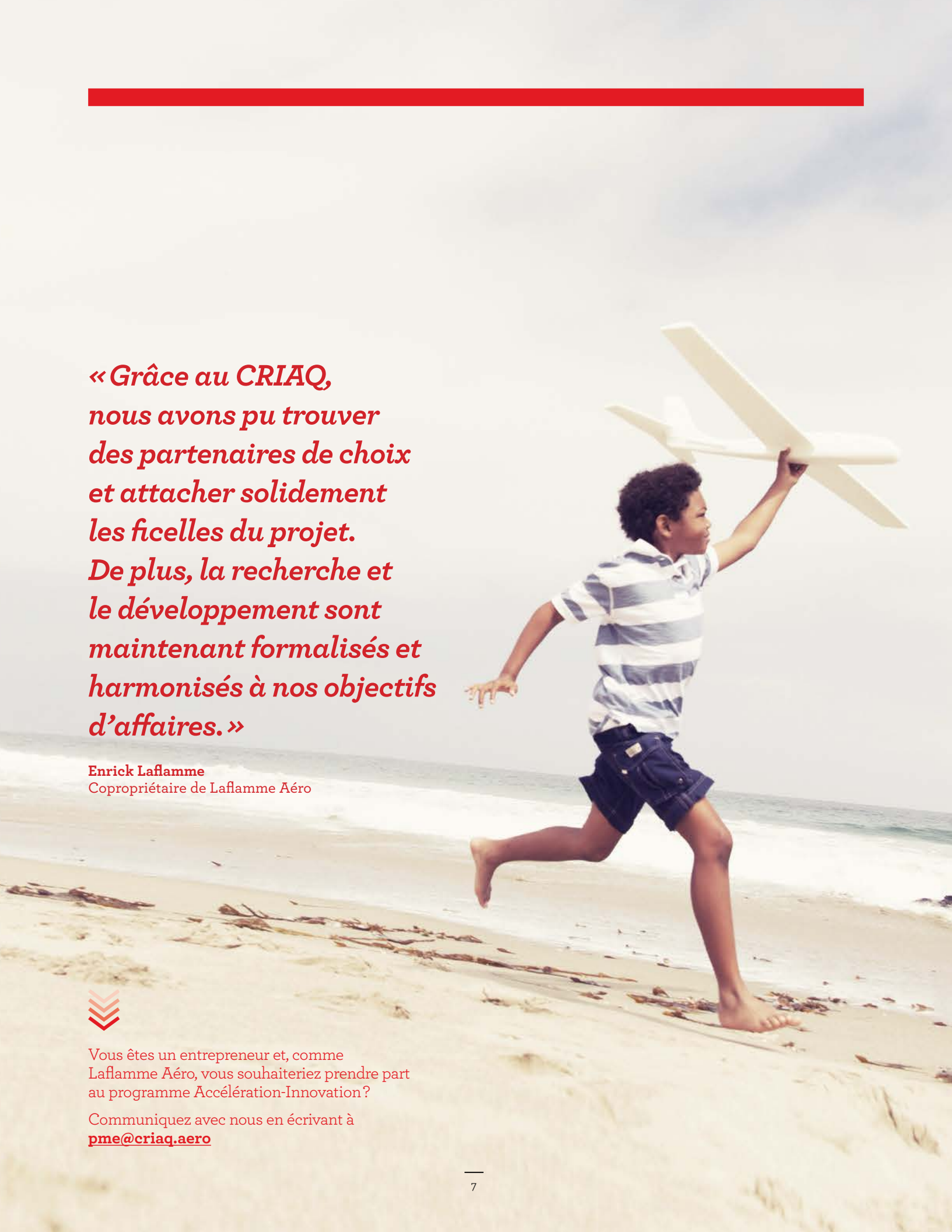
L'entreprise s'est donc intéressée au programme Accélération-Innovation du CRIAQ. C'est dans le cadre du programme qu'ont été réalisées l'analyse des forces et lacunes de l'entreprise et une recherche sur les débouchés possibles. Au terme de la présentation des conclusions, Laflamme Aéro s'enthousiasmait pour la conception d'un hélicoptère de taille moyenne sans pilote! « Les drones actuels peuvent se ranger dans deux catégories : les très petits appareils qui s'apparentent à l'aéromodélisme ainsi que les gros hélicoptères militaires convertis. Entre les deux, il n'existe à peu près rien pour des applications civiles, explique Enrick. Il s'agit maintenant pour nous de démontrer que nous pouvons fabriquer un appareil d'une capacité d'environ 300 kg performant, polyvalent et à bas coût. »

Mais à quoi servira donc l'appareil? Le CRIAQ a accompagné l'entreprise dans sa réflexion : pour assurer une bonne pénétration sur le marché, il vaut mieux cibler des applications précises. Les créneaux envisagés sont au nombre de quatre : premiers répondants dans les missions de sauvetage, prospection minière avec cartographie embarquée, surveillance côtière et maritime, et enfin tracteur aérien multiusages.

Les défis restaient cependant nombreux. Si Laflamme Aéro pouvait apporter son expertise dans les domaines de la conception, de la mécanique, des matériaux composites et des procédés de fabrication, elle n'est pas spécialiste du génie logiciel, des lois de commande d'aéronef, de l'instrumentation ni des essais. Multipliant les démarches, Enrick et David s'adressent également à leur chargé de projet du programme Accélération-Innovation, qui lance une invitation aux membres du CRIAQ. Résultat des courses : NGC Aerospace, RAAS, Sinters America, Polytechnique Montréal et l'ÉTS se joignent à l'aventure. « Le réseautage a joué un rôle majeur pour rencontrer des entreprises complémentaires, confirme Enrick. La synergie d'une équipe est essentielle pour un projet de cette envergure. J'ai pleinement confiance dans la force de la nôtre. »

Restait à mettre au point tous les détails du projet : déterminer le rôle de chacun des partenaires, figurer les aspects juridiques et de la propriété intellectuelle, trouver des subventions... « Une fois de plus, le CRIAQ nous a été d'un grand secours, soutient Enrick. Grâce au CRIAQ, nous avons pu trouver des partenaires de choix et attacher solidement les ficelles du projet. De plus, la recherche et le développement sont maintenant formalisés et harmonisés à nos objectifs d'affaires. »

En principe, Laflamme Aéro devrait présenter son premier démonstrateur de technologies dans deux ans et demi. Peut-être verrez-vous dans quelques années voler au large des côtes ou au-dessus des champs un hélico sans pilote... Vous saurez qu'il est né d'une passion familiale développée grâce à de nombreux acteurs de génie d'ici, rassemblés par le CRIAQ.

A young boy with dark skin and curly hair is running barefoot on a sandy beach. He is wearing a blue and white striped polo shirt and dark blue shorts. He is holding a large, white, fixed-wing model airplane in his right hand, as if he is about to launch it. The background shows the ocean with white waves breaking on the shore under a bright, slightly overcast sky. A solid red horizontal bar is at the top of the page.

**« Grâce au CRIAQ,
nous avons pu trouver
des partenaires de choix
et attacher solidement
les ficelles du projet.
De plus, la recherche et
le développement sont
maintenant formalisés et
harmonisés à nos objectifs
d'affaires. »**

Enrick Laflamme
Copropriétaire de Laflamme Aéro



Vous êtes un entrepreneur et, comme Laflamme Aéro, vous souhaiteriez prendre part au programme Accélération-Innovation ?

Communiquez avec nous en écrivant à [**pme@criaq.aero**](mailto:pme@criaq.aero)



Au volant de grandes initiatives

Le CRIAQ est à l'origine de plusieurs initiatives veillant à stimuler l'innovation de l'industrie aérospatiale par la R et D collaborative.

Au nombre de celles-ci : la célébration du 100^e projet, le lancement de l'inventaire des infrastructures de recherche, la signature d'une entente de collaboration avec le pôle wallon Skywin et l'adhésion du CRIAQ à QuébecInnove.

UN 100^e PROJET POUR LE CRIAQ

Le 4 février 2014, le CRIAQ a lancé son 100^e projet de recherche intitulé *Technologies de fabrication additive pour les composants aérospatiaux (MANU-601)*. Ce projet vise à générer des connaissances sur la conception, la transformation et les propriétés d'alliages à haute résistance en aluminium pour la fabrication additive de composants aérospatiaux.

« La fabrication additive est considérée comme la troisième révolution manufacturière. C'est en fait une technique pour imprimer une pièce en 3D couche par couche à partir d'un modèle assisté par ordinateur. »

explique Mathieu Brochu, professeur à l'Université McGill et leader académique du projet.

« Ma première expérience avec le prototypage rapide remonte à plus d'une quinzaine d'années, lors de la fabrication des pièces du bras robotique canadien de la Station spatiale internationale. Avec les avancements technologiques en fabrication additive, nous pouvons maintenant aspirer à produire des pièces de vol. »

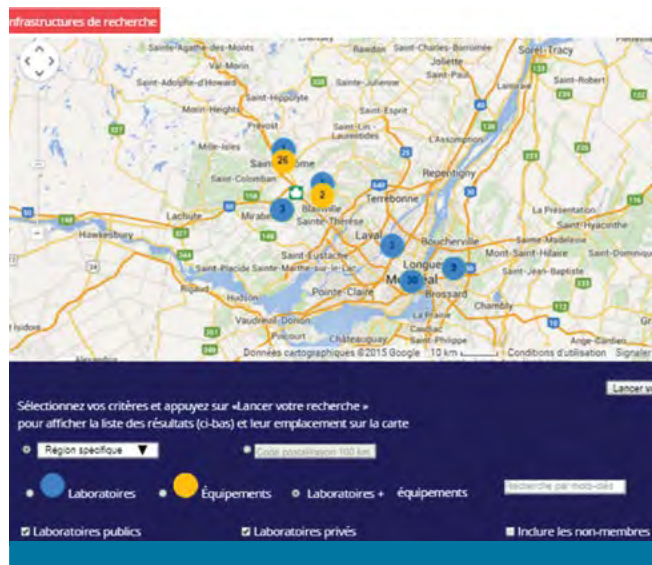
souligne Jean-Paul Langevin, ingénieur chez MDA Corporation et leader industriel du projet.



Les participants au projet MANU-601. Crédit photo : André Bazergui

LANCEMENT DE L'INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE

Le CRIAQ s'est doté d'un outil permettant le repérage virtuel des laboratoires et des équipements disponibles à la recherche collaborative au Québec. L'inventaire des infrastructures de recherche est à la disposition exclusive des membres du CRIAQ.



L'inventaire des infrastructures de recherche, c'est :

- » plus de 55 laboratoires
- » 540 équipements répertoriés

Par ailleurs, les connaissances générées pour l'élaboration de l'inventaire constitueront une valeur ajoutée à la participation du CRIAQ au **projet de Collaboration pour des équipements et expertises de recherche (CRÉER)**. Le projet CRÉER est issu de l'initiative de partage automatisé des ressources dans des communautés (PARC). Les acquis intégrés grâce au développement de l'inventaire seront aussi utilisés pour un projet d'équipements partagés. Réalisé en partenariat avec des représentants de l'industrie et Aéro Montréal, l'objectif de cette collaboration est d'optimiser l'accessibilité aux équipements de pointe.

N'hésitez pas à consulter cet outil pour cibler les ressources utiles à vos projets et à enrichir l'inventaire en fournissant les données sur les actifs technologiques que vous êtes prêt à partager.

L'inventaire est disponible sur le portail Aero-Collaboration : <https://aero-collaboration.org/inventaire>

Le CRIAQ tient à remercier Bell Helicopter Textron Canada de sa contribution notable au déploiement de l'inventaire des infrastructures de recherche.



UNE ENTENTE PROMETTEUSE EST SIGNÉE ENTRE LE CRIAQ ET LE PÔLE SKYWIN WALLONIE

Le CRIAQ a signé le 27 octobre dernier une entente avec le pôle de compétitivité aérospatial Skywin Wallonie. L'événement s'est déroulé à l'occasion d'une mission commerciale de la délégation wallonne au Québec. L'entente conclue permettra de promouvoir la recherche collaborative et le développement de technologies entre les deux communautés. Cette collaboration favorisera notamment la mise sur pied d'activités de transfert de connaissances relativement à l'intégration de technologies aérospatiales émergentes auprès des industriels de la Wallonie et du Québec. Dans l'esprit de cette entente, des projets de recherche collaborative ciblés sont actuellement en développement dans le domaine de la fabrication avancée, notamment.



ADHÉSION DU CRIAQ À QUÉBECINNOVÉ

Depuis mars 2015, le CRIAQ est membre de QuébecInnové, un réseau en démarrage soutenu par le gouvernement du Québec. L'objectif de QuébecInnové est :

- » d'assurer une plus grande cohérence du système québécois de recherche et d'innovation;
- » d'augmenter la qualité des liens entre les organismes du système québécois de recherche et d'innovation;
- » de présenter aux entreprises et aux organismes une offre concertée en matière d'innovation dans toutes les régions du Québec.



Un 7^e Forum

survolté

Fidèle à sa mission de créer des synergies entre les divers acteurs de l'industrie aéronautique, le CRIAQ lance des initiatives pour mobiliser et catalyser les ressources, comme son Forum de la recherche biennuel.

C'est avec le nombre record de 1 300 inscrits que s'est déroulée la 7^e édition du Forum de la recherche les 16 et 17 avril 2014, au Palais des congrès de Montréal. L'événement s'est tenu conjointement avec le 1^{er} Forum de la recherche du CARIC. Le Forum de la recherche a pris une envergure internationale, en accueillant des représentants de plus d'une dizaine de pays.

Un total de 89 idées de projets de recherche ont été présentées et discutées en ateliers thématiques, soit plus du double que lors du 6^e Forum, deux ans plus tôt. En marge de ces échanges, les participants ont assisté à l'allocution de personnalités du milieu ainsi qu'au concours d'affiches des projets CRIAQ et à sa remise de prix lors du Gala Reconnaissance.

Le programme offrait par ailleurs un atelier I2I (innovateur à innovateur), auquel plus de 260 innovateurs ont pris part, en plus d'un World Café sur l'enjeu du transfert des connaissances d'une génération à l'autre.

Nous espérons vous voir en grand nombre lors du 8^e Forum en 2016!



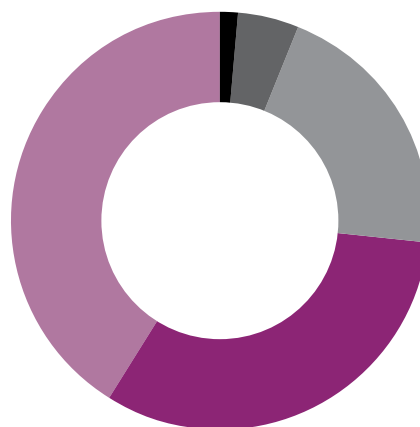
UN ENVOL RAPIDE

En date du 1^{er} mai 2015, déjà 13 projets issus du 7^e Forum de la recherche avaient été acceptés par le comité scientifique conjoint du CRIAQ et du CARIC, d'une valeur totale de plus de 13,1 millions de dollars. Le ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations (MEIE), par le biais du CRIAQ, finance sept de ces projets, de bas TRL.

Lancés moins d'un an après leur toute première idée, ces projets touchent une variété de sujets de pointe :

- o l'avionique;
- o l'environnement, la sécurité et le givrage;
- o les procédés de fabrication et d'assemblage;
- o les systèmes autonomes;
- o le diagnostic et le pronostic de l'état des composants;
- o l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement et la production allégée.

PARTICIPATION FINANCIÈRE DES PARTENAIRES AUX PROJETS ACCEPTÉS PAR LE COMITÉ SCIENTIFIQUE CONJOINT DU CRIAQ ET DU CARIC



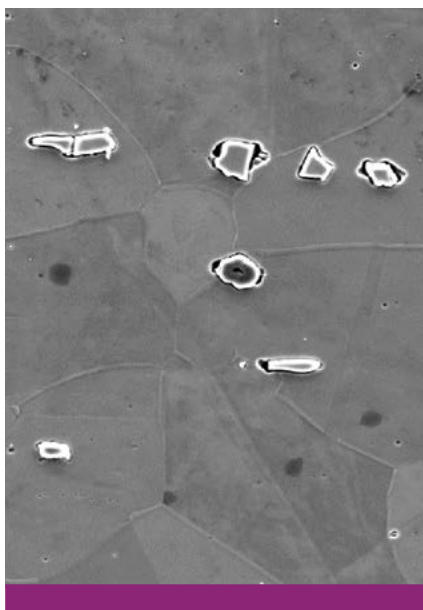
40,4 % CARIC 5,8 % CRIAQ/Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations (MEIE)

32,0 % Industrie

20,3 % CRSNG 1,4 % Autres partenaires publics

DES PROJETS SOUS L'AILE DU CRIAQ

Si le Forum de la recherche du CRIAQ constitue le principal levier pour initier une nouvelle vague de projets de recherche, l'événement tient également à souligner le succès de ses collaborations actuelles. Des 26 équipes ayant participé au concours d'affiches, quatre ont plus particulièrement retenu l'attention.



PRIX COUP DE COEUR DU PUBLIC

POUR LA VIDÉO DE PRÉSENTATION > MANU 510

Titre : Effet des paramètres de coupe sur les couches subsurfaciques induites par tournage dur de l'inconel 718

Objectif : Définir les lois de comportement des modifications microstructurales induites par tournage dur en utilisant différents paramètres de coupe et développer une meilleure connaissance des mécanismes de formation des couches blanches.

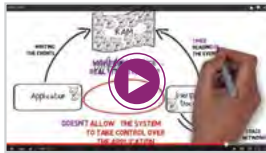
Leaders du projet : Nihad Ben-Salah (Héroux-Devtek) et Myriam Brochu (Polytechnique Montréal)

Partenaires



Projets gagnants (suite)





Visionnez les vidéos de
présentation des projets sur
notre site Web :

www.criAQ.aero/concours2014

Projets gagnants (suite) >>>

1

PREMIER PRIX > COMP-1

Titre : Fabrication de structures en composite par procédé sans autoclave

Objectif : Étudier le rapport entre les performances et les coûts de production liés à la fabrication d'une structure en composite de fuselage en utilisant des technologies de pré-imprégnés *Out of autoclave* (OOA).

Leaders du projet : Vincent D'Arienzo (Bell Helicopter Textron Canada) et Pascal Hubert (Université McGill)



2



DEUXIÈME PRIX > MDO-505_INTL

Titre : Architectures adaptatives et technologies connexes à l'amélioration de l'efficacité des ailes

Objectif : Mettre au point une aile adaptative de manière à améliorer la laminarité et ainsi réduire la consommation de carburant et les émissions de CO₂ de l'appareil.

Leaders du projet : Patrick Germain (Bombardier) et Ruxandra Botez (École de technologie supérieure)

3

TROISIÈME PRIX > DPHM-501

Titre : Propagation des ondes guidées dans les structures aéronautiques

Objectif : Doter l'industrie d'une vaste base de connaissances sur une variété de structures aéronautiques communes et standards à partir de laquelle pourraient être déduites la propagation des ondes guidées et son interaction avec les défauts.

Leaders du projet : Jérôme Pinsonnault (Bombardier) et Patrice Masson (Université de Sherbrooke)



Partenaires



Partenaires



Partenaires





Autorisation de décollage pour le CARIC



En décembre 2013, l'honorable James Moore, ministre de l'Industrie, confirmait l'intention du gouvernement du Canada de créer un réseau national de recherche et de collaboration en aérospatiale, dont le modèle de fonctionnement s'inspirerait du CRIAQ. Le 17 avril 2014, à l'occasion du Forum de la recherche, cette grande initiative se concrétisait avec la naissance du Consortium en aérospatiale pour la recherche et l'innovation au Canada (CARIC).

Des consortiums en synergie

Depuis les débuts du CARIC, les deux consortiums mènent leurs activités de façon interdépendante, le CRIAQ ayant été désigné pour lancer les activités de son homologue fédéral. À cet effet, Denis Faubert assure la fonction de président-directeur général à la fois pour le CRIAQ et le CARIC. L'ensemble de l'équipe du CRIAQ a ainsi été mise à contribution afin que les activités du CARIC se déploient rapidement et que celui-ci puisse exploiter son plein potentiel. À peine plus d'un an après le lancement du CARIC, l'équipe CRIAQ-CARIC peut dire « mission accomplie ».

Le bureau régional du CARIC pour le Québec dirigé par le CRIAQ

Le CARIC rallie donc cinq organisations régionales afin de mobiliser plus directement les communautés locales. Situées à Halifax, Montréal, Toronto, Winnipeg et Vancouver, ces organisations agissent à titre de bureaux régionaux du CARIC. Parmi ces organisations, le CRIAQ représente le Québec. Grâce aux bureaux régionaux, l'expertise de chacune des régions sera mise à contribution afin de propulser l'aérospatiale canadienne encore plus loin.

Des projets en émergence

En plus des projets issus du Forum de la recherche, le CARIC a tenu au début de 2015 quatre ateliers dans autant de villes, soit à Montréal, Toronto, Winnipeg et Vancouver, pour donner l'occasion à la communauté aérospatiale de soumettre ses idées de projets de recherche nationaux ou internationaux ou encore de manifester son intérêt à agir comme partenaire de projet. Les membres du CRIAQ ont fièrement répondu présents à l'invitation, avec plus de 100 participants à l'atelier de Montréal.

Votre adhésion CRIAQ vous ouvre de nouvelles portes !

Le CARIC reconnaît le membership du CRIAQ sans frais d'adhésion supplémentaires. Voici les nouveaux avantages que permet cette double adhésion :

- accédez à un réseau élargi de collaborateurs, et ce, sans frais supplémentaires ;
- ayez accès à du financement supplémentaire du CARIC pour vos projets collaboratifs et à du financement réservé aux entreprises ;
- bénéficiez d'un rayonnement pancanadien pour votre organisation et vos recherches.

Des projets de collaboration entre le Canada et l'Union européenne

Sous la direction du CARIC, un appel coordonné de projets de recherche en aéronautique entre le Canada et l'Union européenne a été lancé en septembre 2014. Intitulée Horizon 2020, cette démarche s'inscrit dans le prolongement du travail réalisé par le CRIAQ, en collaboration avec les partenaires canadiens et européens du Canadian Networking Aeronautics Project for Europe (CANNAPE).



Membres et partenaires

Members & partners

» Industrie | Industry



BOMBARDIER



Pratt & Whitney Canada

Une société de United Technologies / A United Technologies Company



THALES



[perfection multiplied / multiplier la perfection]



Universités, collèges et centres de recherche | Universities, Colleges & Research Centres



Membres associés | Associate Members



Partenaires | Partners

