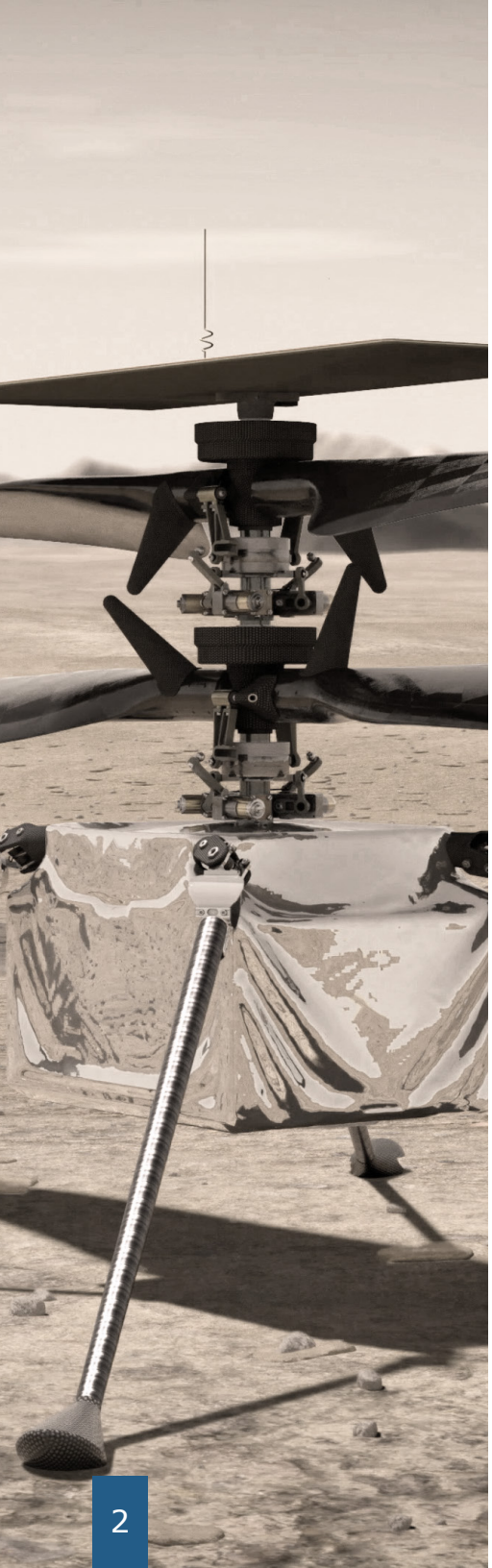
Musée de l'aérospatiale du Québec

Québec Aerospace Museum



Le musée de l'industrie de l'aérospatiale à St-Hubert

Brochure corporative 2022



Sommaire

Le mot du Président	Page 3
Un projet unique au Québec	Page 4
Une vision originale	Page 5
Combler un vide	Page 6
Une vitrine pour l'industrie	Page 7
Intégration du milieu éducatif	Page 8
Réinsertion sociale	Page 9
Retour à la communauté	Page 10
Un patrimoine à préserver	Page 11
Des réalisations à caractère muséal	Page 12
Membre à part entière de l'industrie	Page 13
Des activités en croissance	Page 14
Dons d'aéronefs et de matériel	Page 15
Travaux de restauration	Page 16
En mode « solutions »	Page 17
Développement des infrastructures	Page 18
Un futur attrait majeur	Page 19
Santé et sécurité	Page 20
Communications	Page 21
Financement	Page 22
Les membres corporatifs	Page 23
Une approche par projet	Page 24
Objectifs particuliers	Page 25
Nos aéronefs	Page 30
Nos collections	Page 31
Deux projets « phares »	Page 28
Infrastructures ...	Page 30
... Et équipements	Page 31
Quelques autres projets à l'étude	Page 32
Envolée vers le futur	Page 34
Soutien recherché	Page 35
Nos priorités et objectifs de financement pour 2022-2023	Page 36
Financement des infrastructures	Page 37
Les réalisations	Page 38
Nous contacter	Page 39
Nous remercions	Page 40

Le mot du président



Depuis le mois d'août 2022, j'occupe les fonctions de Président et de Directeur général *ad interim* suite à une situation imprévue qui s'est produite au sein de notre Conseil d'administration.

En tant qu'un des trois membres fondateurs du Musée de l'aérospatiale du Québec, il me tient à cœur que ce projet aboutisse et devienne un pôle d'intérêt pour la grande région de Montréal.

Toutefois, avant de penser à un développement significatif, que nous pourrions entrevoir à compter de 2023, plusieurs étapes cruciales devront être accomplies dans l'immédiat afin de disposer d'une base saine en vue de l'évolution du projet. Parmi celles-ci, deux objectifs sont liés au financement à court terme: rétablir l'équilibre financier en réglant la dette constituée d'avances de fonds réalisées par deux de nos membres et réunir les fonds nécessaires afin de recruter un directeur général devant me succéder. Ceci pourra être réalisé par l'adhésion de nouveaux membres corporatifs.

Simultanément, nous allons poursuivre les travaux sur nos deux projets principaux: la restauration de l'Avro CF-100 Canuck #100760, qui avait servi de banc d'essais volant pour le moteur Pratt & Whitney Canada JT15D, et le maintien en état de fonctionnement et l'exposition du simulateur CAE « Twin Engine » datant de 1958. Ici aussi, des commandites seront nécessaires afin de mettre ces deux réalisations de l'industrie de l'aérospatiale du Québec et du Canada en valeur.

Par ailleurs, plusieurs petits projets nécessitant du financement de moindre ampleur iront de l'avant également.

Je tiens à remercier tous les membres bénévoles qui s'investissent dans l'ambitieux projet du MAQ. Sans leur implication et leur soutien, rien ne serait possible. Nos membres corporatifs, nos membres réguliers ainsi que les donateurs doivent aussi être remerciés. C'est grâce à tous les efforts consentis par tous que le projet du MAQ a pu évoluer favorablement depuis sa fondation 2018.

Dans cette brochure, vous trouverez toutes les informations relatives à notre projet de musée. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de plus amples détails ou pour rejoindre notre équipe.

Merci à tous de votre soutien.

Pierre GILLARD,
Président et Directeur général (ai).





Un projet unique au Québec

Le Musée de l'aérospatiale du Québec (MAQ) est un organisme à but non lucratif qui a été créé en août 2018 avec la mission de promouvoir l'industrie de l'aérospatiale ainsi que son riche patrimoine dans son ensemble.

C'est à ce titre que l'OBNL souhaite être maître d'œuvre dans un projet de musée de l'aéronautique et du spatial dont l'implantation est prévue à l'aéroport de Saint-Hubert.

À ce jour, mis à part le Musée de l'aviation de Montréal à Sainte-Anne-de-Bellevue, il n'existe aucun musée d'importance dans la région métropolitaine de Montréal.

Or, la région métropolitaine de Montréal abrite l'un des principaux pôles de fabrication et d'innovation aéronautiques au monde avec cinq entreprises aérospatiales de premier plan disposant d'importants centres de production et d'ingénierie : Airbus, Bombardier Aéronautique, Bell Helicopter, CAE et Pratt & Whitney Canada. Par ailleurs, des grandes compagnies aériennes et des organismes gouvernementaux importants, comme Air Canada, Air Transat, l'Agence spatiale canadienne et l'OACI, ont leur siège social dans la région.



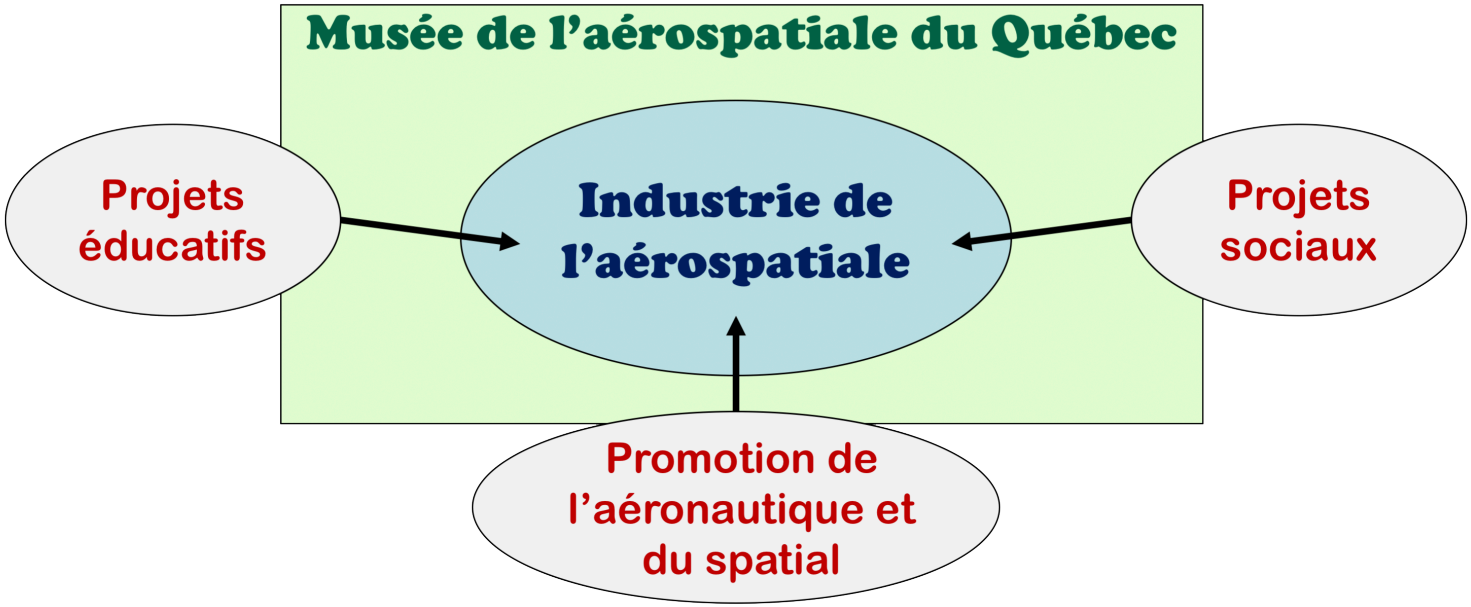
Les trois membres fondateurs du Musée de l'aérospatiale du Québec, de gauche à droite : Pierre Gillard (Directeur des opérations et Secrétaire), Gilbert McCauley (Président) et Éric Tremblay (Trésorier) *(photo Guy Puthomme)*.

Une vision originale

La réalisation de la mission du MAQ passe par plusieurs objectifs, notamment le positionnement de l'industrie de l'aérospatiale au centre de l'évolution du Musée et l'intégration de volets éducatifs et communautaires tout en assurant la promotion de l'aéronautique et de l'aérospatiale auprès des jeunes et du grand public.

Un retour direct à la communauté fait du Musée de l'aérospatiale du Québec un organisme à valeur ajoutée d'un point de vue social, académique et économique dans la sphère aéronautique du Québec.

Par ailleurs, parmi les mandats que s'est fixé le MAQ, on trouve aussi la valorisation de la place des femmes dans l'industrie de l'aérospatiale au Québec et au Canada ainsi que la mise en valeur de l'aéronautique au sein des Premières Nations et des Inuits.







Combler un vide

Si plusieurs organismes comme Aéro Montréal ou le CAMAQ font une excellente promotion des métiers de l'aérospatiale sous forme essentiellement virtuelle et si, à l'autre bout de la chaîne, les écoles invitent les jeunes à rejoindre leurs différents programmes de formation, il existe un vide tactile et visuel à combler sur une base permanente entre ces deux aspects promotionnels.

Les études au sujet de la main-d'œuvre indiquent que les jeunes commencent à envisager une carrière dans l'aviation lorsqu'ils sont adolescents. Il est donc important pour l'industrie d'intéresser les jeunes à l'aérospatiale dès leur plus jeune âge.

Il est évident qu'un musée digne de ce nom géré par le MAQ aurait clairement sa place pour combler ce chaînon manquant. Ceci pourrait être réalisé, par exemple, par la création d'activités interactives, pédagogiques et ludiques éveillant l'intérêt des plus jeunes générations pour l'industrie de l'aérospatiale.



Le musée Smithsonian de l'Air et de l'Espace situé à Washington DC est un exemple à suivre et une source d'inspiration pour le MAQ *(photo Pierre Gillard)*.

Une vitrine pour l'industrie

Le grand public québécois et canadien, de manière générale, ne connaît pas réellement l'industrie de l'aérospatiale et les opportunités qu'elle représente. Les possibilités de carrières sont innombrables, quel que soit le champ de compétences.



Tous les secteurs de l'industrie seront représentés dans le projet du MAQ *(photo Pierre Gillard)*.

Par ailleurs, depuis plusieurs décennies, le secteur est en croissance continuelle avec, toutefois, des phases cycliques. Et on peut constater que, lors de périodes plus difficiles, la visibilité de l'industrie diminue drastiquement auprès du grand public. Il est donc souhaitable qu'il existe une vitrine permanente représentant l'ensemble des activités aérospatiales de la province et du pays de façon continuelle, quel que soit le contexte du moment.

Cette vitrine se doit, bien évidemment, de présenter les différents secteurs d'activités, éléments et thèmes constituant cette industrie tels : aéroports, arts, aviation commerciale, d'affaires ou privée, avionique, conception, construction amateur, développement, écoles de pilotage, école techniques et universités, équipements d'aéronefs, essais, fabrication, FBO, finances, gestion, hélicoptères, intérieurs, loisirs, maintenance, matériel et équipements de service au sol, moteurs, nouvelles technologies, opérations, spatial, vol à voile, etc.

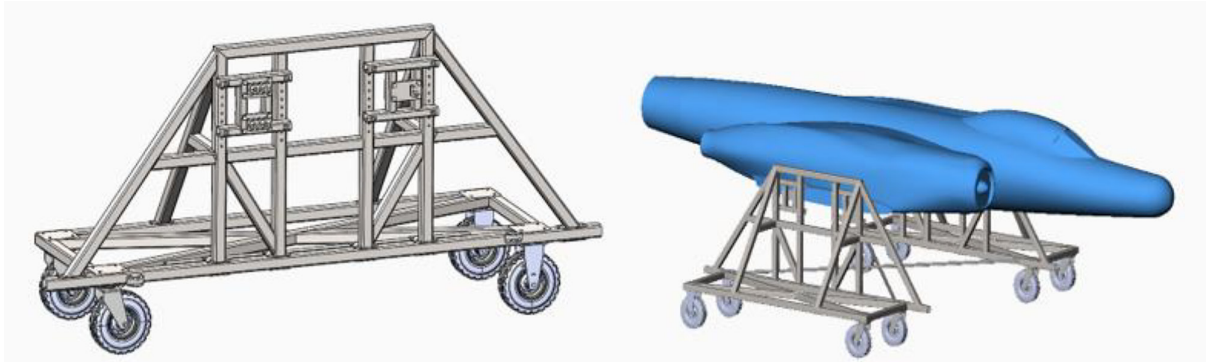




Intégration du milieu éducatif

Comme évoqué, l'éducation fait partie intégrante de la vision du MAQ. C'est ainsi que les écoles et universités sont invitées à participer activement au développement du MAQ par la réalisation de projets d'étudiants. On parle ici, bien entendu, des institutions liées à l'aérospatiale telles l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM), l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) ou l'École de technologie supérieure (ÉTS) pour ne citer que ces exemples, mais aussi d'autres maisons d'enseignement proposant des formations connexes, comme le Collège Montmorency et son programme unique en muséologie.

À ce jour, deux projets ont été réalisés avec des groupes d'étudiants candidats-ingénieurs en génie mécanique de l'ÉTS. Dans le cas du premier de ceux-ci, il s'agissait de concevoir un gabarit (jig) pour soutenir l'Avro CF-100 du MAQ durant les travaux de réparation structurale et de réinstallation du train d'atterrissage. Dans le second, l'objectif était de concevoir des chariots et leurs accessoires afin de pouvoir entreposer et déplacer les ailes, l'empennage ainsi que les réservoirs de bout d'ailes du même CF-100. Ces initiatives illustrent parfaitement la vision d'intégration du milieu éducatif dans les projets du MAQ.



Projet de gabarit permettant de soutenir l'Avro CF-100 Canuck du MAQ réalisé par un groupe d'étudiants en génie mécanique de l'ÉTS *(image étudiants ÉTS).*

Réinsertion sociale

Les responsables du MAQ ont à cœur de mettre en place un projet socio-pédagogique de réinsertion sociale par l'apprentissage dont pourraient bénéficier certaines personnes vivant en marge de la société. Ceci pourrait se faire sous forme de formation pratique de techniques aéronautiques sur les aéronefs du MAQ.

C'est en suscitant l'intérêt pour l'aviation auprès de ces personnes marginalisées que l'idée est fondée. En effet, les catégories de personnes potentiellement admissibles au projet ne peuvent clairement pas s'inscrire dans le processus scolaire classique en vigueur au Québec qui leur est totalement inadapté.

Le projet leur offre une alternative pouvant éventuellement les mener à trouver ultérieurement du travail dans l'industrie de l'aéronautique.

La demande existe et doit, dès lors, être évaluée.



La visite de l'Agence spatiale canadienne organisée par le MAQ pour les jeunes de la Maison de Jonathan a suscité un vif intérêt auprès des participants *(photo Pierre Gillard).*





Un retour à la communauté

Sur les plans communautaire et social, les réalisations récentes du Musée sont des visites d'entreprises et de l'Agence spatiale canadienne au profit de jeunes en décrochage scolaire de la Maison de Jonathan à Longueuil, l'organisation de visites de l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) pour d'autres associations du secteur aéronautique, l'organisation d'une journée du patrimoine aérospatial de Saint-Hubert/Longueuil tenue en octobre 2019 conjointement avec la Ville de Longueuil, une participation constante aux multiples journées portes ouvertes de l'ÉNA ainsi qu'à l'Aérosalon qui s'est déroulé à Saint-Hubert en juin 2019.



Présence du fuselage de l'Avro CF-100 Canuck 100760 du MAQ aux côtés du DC-3 C-FDTD de l'équipe des Plane Savers lors de l'Aérosalon en juin 2019 à l'aéroport de Saint-Hubert *(photo Pierre Gillard)*.

Un patrimoine à préserver

Sur le plan patrimonial, les aéronefs représentent l'aspect le plus visible de ce projet muséal. Diverses activités sont déjà lancées, notamment la restauration partielle d'un Avro CF-100 Canuck, ancien appareil de l'aviation royale canadienne ayant également servi comme banc d'essai volant pour l'entreprise Pratt & Whitney Canada qui nous est prêté par le Musée canadien de la guerre.

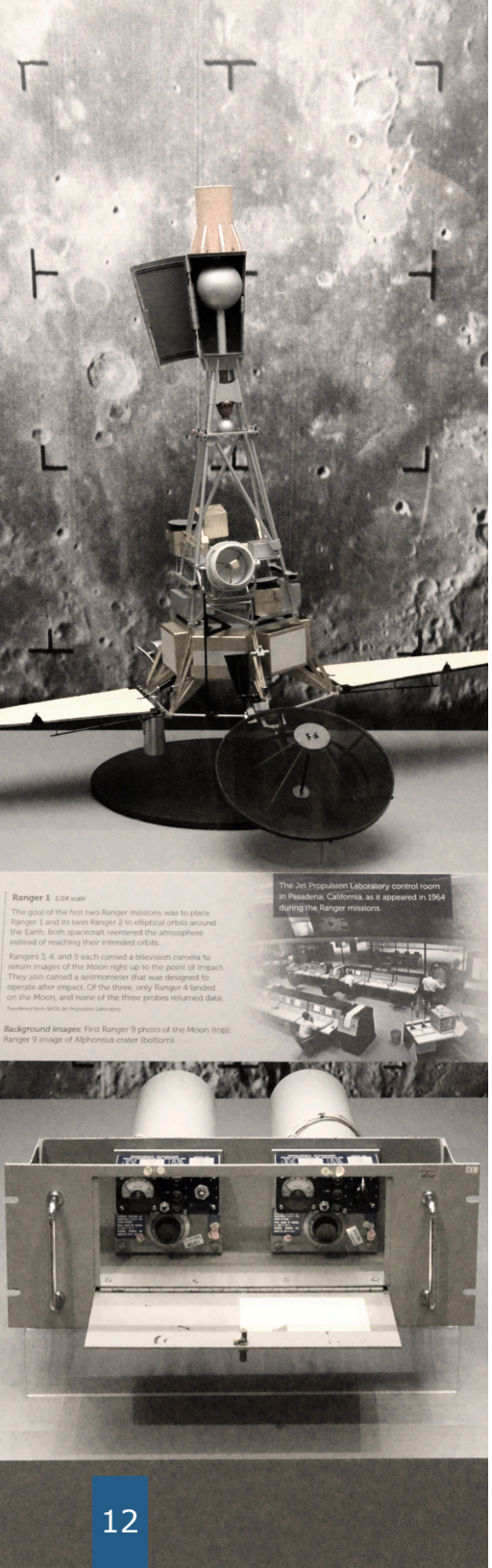
L'École nationale d'aérotechnique s'est également montrée ouverte au don de différents avions qui, les années passant, deviennent désuets pour la formation, ceci en plus d'une multitude de pièces d'aéronefs, d'équipements avioniques et d'instruments d'aviation.

Des recherches et des discussions sont également en cours en vue d'obtenir un hélicoptère Sikorsky CH-124 Sea King, récemment retiré du service de l'aviation royale canadienne, ainsi qu'un Airbus Helicopters SA318C Alouette II, modèle d'hélicoptère utilisé à l'époque par Hydro-Québec et engagé dans les grands projets de construction de centrales hydro-électriques de la Baie James qui façonnent aujourd'hui l'histoire de la Province et qui en font sa fierté.



La restauration d'un Fairchild 82 construit à Longueuil fait également partie des intentions du MAQ *(photo archives du MAQ)*.



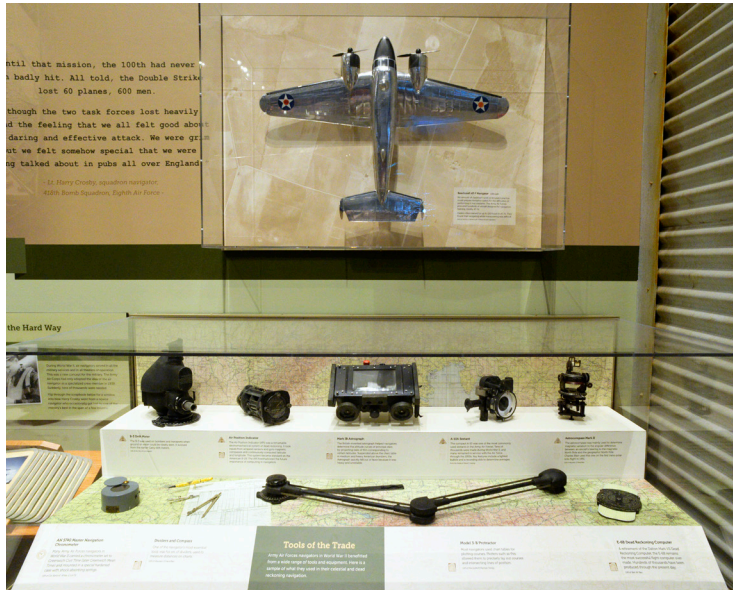


Des réalisations à caractère muséal

Les aéronefs ainsi que le matériel et les équipements préservés doivent être mis en valeur et intégrés dans un concept muséal. De l'espace devra donc être prévu au niveau des infrastructures afin de les exposer de façon attractive, pédagogique, voire, dans certains cas, ludique.

Parmi les belles réalisations de l'industrie de l'aérospatiale qui devraient avoir leur place au sein du Musée, on pense, par exemple, à un simulateur de vol « full motion », à une réplique partielle de la chaîne de production des Bristol Bolingbroke à l'usine Fairchild de Longueuil durant la Seconde Guerre mondiale ou, encore, à différents systèmes d'aéronefs fonctionnels comme les trains d'atterrissage ou des systèmes avioniques.

Le spatial aussi devrait être également mis en valeur, notamment avec la construction de répliques de satellites canadiens ou la réalisation de certaines expériences par les visiteurs.



Dans une approche muséale, chaque objet exposé doit être accompagné d'explications attractives et concises pouvant, éventuellement, être doublées d'articles plus approfondis disponibles sur le site du musée *(photo Pierre Gillard)*.

Membre à part entière de l'industrie

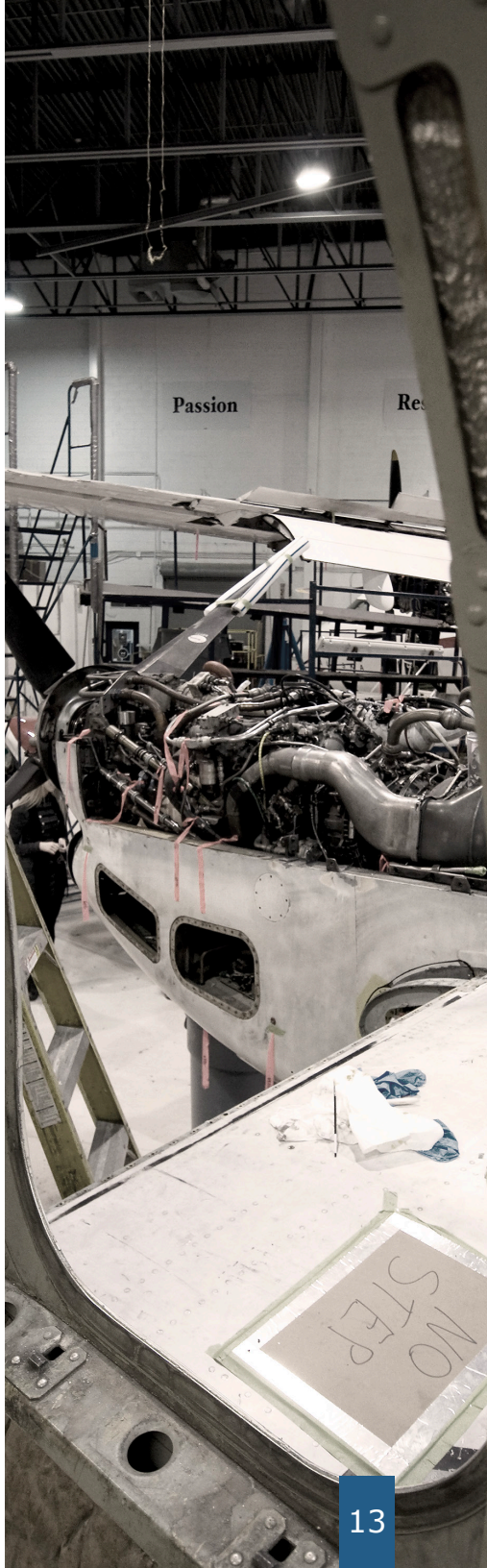
Si le Musée de l'aérospatiale du Québec tient à mettre en valeur les réalisations de l'industrie de l'aérospatiale du Québec et du Canada, ses dirigeants tiennent aussi au fait que l'organisation souhaite également en faire partie intégrante.



La simulation représente une partie importante de l'industrie de l'aérospatiale au Québec. Le MAQ se doit de lui réserver la place qui lui revient *(photo Pierre Gillard)*.

Une symbiose doit donc être établie entre le MAQ et l'industrie. Ceci passe, notamment, par la participation du Musée aux activités des associations et groupements la représentant. C'est ainsi que le MAQ est membre de la grappe aérospatiale du Québec, Aéro Montréal, où des représentants siègent au chantier «Relève et main d'œuvre» et participent à plusieurs activités de cette institution.

Sur les plans muséal et historique, le MAQ est membre du CAPA-*Canadian Aeronautical Preservation Association* et du CAHS-*Canadian Aviation Historical Society*. Le Musée est également membre de Bénévoles Canada. Enfin, un partenariat de collaboration a été établi avec le Musée de l'aviation de Montréal établi à Sainte-Anne-de-





Des activités en croissance

Actuellement, le Musée de l'aérospatiale du Québec ne dispose pas encore de lieu physique d'exposition, mais ses ambitions sont grandes. Le MAQ a, par exemple, été sollicité pour rejoindre un projet de pôle d'innovation et d'excellence en aéronautique qui devrait être établi dans la région de Montréal.

À l'heure actuelle, une des priorités stratégiques du Musée est sa visibilité. Pour se faire, l'organisation récurrente de la Journée du patrimoine aérospatial en collaboration avec la Ville de Longueuil devrait être maintenue et même prendre de l'ampleur. D'autres activités grand public, notamment des journées d'introduction au monde de l'aérospatial, devraient être organisées une fois la crise actuelle passée.

Également, une mise à jour continuelle de notre site web s'impose pour créer une interface visuellement toujours plus attrayante et interactive. La réalisation de baladodiffusions à propos de l'histoire de l'aviation au Québec concorde également avec le volet numérique que souhaite développer le Musée.



Le kiosque de l'Agence spatiale canadienne suscite l'intérêt des visiteurs lors de la Journée du Patrimoine aérospatial *(photo Jean-Charles Hubert)*.

Dons d’aéronefs et de matériel

Ces derniers mois, le Musée de l’aérospatiale du Québec a reçu plusieurs dons importants. Il s’agit, par exemple, d’aéronefs, de matériel avionique, de maquettes d’avions et d’hélicoptères, de livres et de collections de magazines, de pièces d’aéronefs, de plaques de manufacturiers et de divers objets qui nécessitent de trouver continuellement des solutions en vue de leur entreposage dans des conditions adéquates en attendant leur usage en tant que pièces à exposer.

En ce qui concerne les aéronefs, ils sont entreposés à ciel ouvert le temps que le Musée dispose des infrastructures adéquates permettant de les abriter. Toutefois, une équipe de techniciens bénévoles du MAQ assure leur entretien afin de les préserver dans les meilleures conditions possibles.



L’avion Roland Duruble RD02A Edelweiss est unique au monde. Il a été construit en 1984 par M. Kenneth J. Taylor à Delta, BC. Arrivé au MAQ en juillet 2021, il est entreposé à l’extérieur chez Chrono Aviation à Saint-Hubert où il est déneigé régulièrement durant l’hiver par des bénévoles *(photo Édouard Painchaud).*





Travaux de restauration

Une des activités les plus en vue du MAQ devrait être la restauration des aéronefs. Mais au stade actuel, faute d'espace de hangar adéquat, elle ne peut avoir lieu qu'au gré des opportunités d'accès à des locaux appropriés à l'aéroport de Saint-Hubert.

Un autre aspect très important des travaux de restauration envisagés par le MAQ concerne les composants d'aéronefs. On pense ici, notamment, aux moteurs, à l'avionique, aux trains d'atterrissage, aux systèmes et autres équipements embarqués.

Mais il y a aussi d'autres types de matériel digne d'intérêt dont la remise en état sera réalisée par les bénévoles du MAQ. On parle, par exemple, de tracteurs, de véhicules de piste et autres engins de servitude au sol. Par ailleurs, une fois ceux-ci remis en état de service, ils pourront être utilisés afin d'assurer le soutien au sol des aéronefs du MAQ.

Mais ici aussi, l'accès à des ateliers et à de l'outillage spécialisé est impératif.



Le MAQ dispose d'une importante collection de matériel avionique datant des années 1960 à 1990 dont certains appareils mériteraient d'être remis en état *(photo Pierre Gillard)*.

En mode « solutions »

Pour le moment, le Musée bénéficie de partenariats avec l'Escadron 438 des Forces armées canadiennes à Saint-Hubert pour l'entreposage du CF-100 et avec l'ÉNA pour l'utilisation d'espaces intérieurs sur une base sporadique.

Par ailleurs, les autorités de l'aéroport de Saint-Hubert (DASH-L) se sont montrées positives à l'idée de prêter des terrains pour y entreposer des aéronefs dans l'attente de la réalisation de bâtiments adaptés pouvant abriter la collection. De son côté, Nolinor héberge le siège social du MAQ au H18 tandis que Chrono Aviation et Lux Ground Services accueillent des aéronefs du musée dans leurs installations.

Plusieurs entreprises et écoles du secteur aéronautique, telles que Bombardier, l'ÉTS, Héroux-Devtek, Leesta et Pratt & Whitney Canada, se sont proposées d'entreposer du matériel du MAQ le temps qu'une solution à plus long terme soit trouvée.



L'entreposage de certaines pièces de la collection du MAQ exige une réelle expertise *(photo Pierre Gillard)*.





Développement des infrastructures

Les collections et les activités du MAQ se développant, des infrastructures appropriées vont devoir être louées ou bâties. Afin d'adapter celles-ci à la croissance du Musée, quatre phases ont été définies. En voici les grandes lignes :

PHASE 1 : Utilisation d'infrastructures existantes ou construction de bâtiments temporaires à l'aéroport de Saint-Hubert ou dans les environs immédiats pour entreposer les aéronefs et le matériel.

PHASE 2 : Construction ou location d'un hangar permettant d'effectuer la restauration d'aéronefs de petites et moyennes tailles ainsi que de disposer d'un lieu permanent d'exposition et de locaux administratifs et d'entreposage.

PHASE 3 : Agrandissement des installations par l'adjonction d'un hangar plus vaste permettant d'accueillir des aéronefs de plus grandes tailles ainsi que de disposer d'un espace d'exposition couvert permettant de présenter de l'équipement plus volumineux.

PHASE 4 : Réalisation d'un bâtiment multifonctionnel permettant d'accueillir le public dans les meilleures conditions.



Le Centre d'excellence de Kelowna en Colombie-Britannique disposera d'un espace «musée» *(image KF Aerospace)*.

Un futur attrait majeur

La grande région de Montréal étant un des principaux pôles industriels en aérospatiale, y implanter un musée qui y est consacré représente un potentiel et un attrait touristique non négligeables. Voici quelques chiffres de fréquentation de musées internationaux bien connus (avant la crise du COVID) :

- ***Museum of Flight (Seattle, WA):*** 500.000 visiteurs par an.
- ***Imperial War Museum (Duxford):*** 400.000 visiteurs par an.
- ***Musée de l'Air et de l'Espace (Le Bourget):*** 300.000 visiteurs par an.
- ***Aéroscopia (Toulouse):*** plus de 200.000 visiteurs par an.

Il suffit d'imaginer les retours direct et indirect dans la région de Longueuil d'une telle fréquentation pour un musée d'ampleur équivalente établi à Saint-Hubert. Bien entendu, arriver à un tel résultat ne peut être envisagé que sur une période de 10 à 20 ans.

Il faut aussi se rendre compte qu'avec un budget équivalent au prix de vente de deux avions Bombardier Challenger 350 ou d'un Global, nous pourrions créer un musée de classe mondiale.

En 2021, l'industrie de l'aérospatiale du Québec a totalisé des ventes correspondant à 15,2 milliards de dollars et employait 35.000 personnes. Certaines choses sont donc à mettre en perspective afin de valoriser ce secteur économique vital pour la province et le pays.



Un musée lié à l'aérospatiale représentera toujours un attrait pour le grand public. À l'image, l'Air Mobility Command Museum établi à Dover AFB au Delaware *(photo AMC Museum).*





Santé et sécurité

La sécurité de nos membres, bénévoles en totalité, est un aspect sans compromis. C'est ainsi que le Musée de l'aérospatiale du Québec paye des cotisations à la CNESST qui font, dès lors, partie des charges financières de l'organisation.

Par ailleurs, le MAQ dispose de ses propres formateurs habilités à donner des formations générales et également spécialisées en santé et sécurité au travail comme, par exemple, le SIMDUT.

Certaines formations plus délicates, comme celle en premiers soins, sont extériorisées.

Enfin, le MAQ dispose de ses propres moyens en premiers soins et équipement de secours de base.



Des formations en santé et sécurité au travail sont dispensées à l'interne au bénéfice des membres du MAQ *(photo Pierre Ménard).*



Deux dirigeants, Jean Riffou et Pierre Gillard, ont suivi un cours de premiers soins organisé par la CNESST *(photo MAQ).*

Communications

Comme pour toute organisation, les communications du MAQ, aussi bien à l'interne qu'à l'externe, sont importantes afin de tenir autant les membres que le monde extérieur informés, notamment, au sujet des activités du musée.

Au sein de l'organisation, les membres sont tenus informés par l'envoi de courriels et la diffusion régulière du bulletin « MAQ-Express ». Un espace leur est également réservé sur son site Internet. Celui-ci propose du contenu exclusif ainsi que des documents officiels comme le Règlement administratif, la Politique en santé et sécurité au travail, la Politique de prévention du harcèlement psychologique ou sexuel au travail et de traitement des plaintes, etc.

Le monde extérieur peut également se tenir informé au sujet du MAQ par les moyens de communications traditionnels et les médias sociaux que sont le site Internet et la page Facebook. Le bulletin MAQ-Express est également diffusé au sein des entreprises du secteur de l'aérospatiale au Québec et au Canada ainsi qu'auprès de tous les musées via le CAPA.



Le contact et les activités sociales avec les membres sont primordiales au MAQ *(photo Louise Gince)*.





Financement

Le financement d'un projet comme celui proposé par le Musée de l'aérospatiale du Québec est le point crucial de son développement. Il peut provenir de fonds gouvernementaux ou privés.

En ce qui concerne les aides gouvernementales, elles sont très difficiles à obtenir pour un projet tel que celui du MAQ en phase initiale de développement, car il faut obtenir le statut officiel de musée pour obtenir des subsides gouvernementaux.

Or ce statut est conditionnel, le plus souvent, à disposer d'un ou plusieurs employés permanents ainsi qu'un lieu d'exposition ouvert au public de façon permanente. Il faut donc que le musée existe déjà avant de devenir un musée officiellement reconnu et admissible à des fonds publics !

Dans la situation actuelle, le MAQ ne peut donc compter, par le biais d'adhésions de membres corporatifs, notamment, que sur le financement privé ainsi que sur des contributions discrétionnaires de certains députés et ministres sensibles aux objectifs de l'organisation. Les cotisations de sa soixantaine de membres et des avances de fonds consenties par quelques-uns de ses membres complètent les ressources financières et permettent à l'organisation de démarrer ses activités.

À noter que le MAQ est reconnu comme organisme de bienfaisance par l'Agence du revenu du Canada et peut, à ce titre, émettre des reçus à fins d'impôts.



La mise en place d'un musée présentant des collections de qualité et représentant valablement l'industrie de l'aérospatiale au Québec et au Canada ne peut s'imaginer sans le soutien financier de celle-ci ainsi que des gouvernements *(photo Pierre Gillard)*.

Les membres corporatifs

En partant du principe que le MAQ est le musée représentant l'industrie de l'aérospatiale du Québec et du Canada, il fallait trouver une manière originale pour que celle-ci puisse soutenir les activités régulières et la gestion de l'organisation. C'est ainsi que le concept de membre corporatif a été développé.

Quatre catégories de membres corporatifs ont été définies selon le montant de l'adhésion : bronze, argent, or et platine. En échange de leur contribution, les membres corporatifs reçoivent, bien entendu, un reçu d'impôt, mais aussi un diplôme laminé.



CPAQ-AERO, une école de pilotage basée à l'aéroport de Saint-Hubert, est devenue le premier membre corporatif du MAQ *(photo Pierre Gillard).*

De plus, leur logo apparaitra régulièrement dans les communications du MAQ, comme, par exemple, dans cette brochure, sur le site Internet ou dans le bulletin MAQ-Express.

Mais ce n'est pas tout, car l'originalité de la démarche réside dans le fait que l'entreprise ou l'institution devenant membre corporatif du MAQ va recevoir un certain nombre de cartes de membres dites « de courtoisie » selon la catégorie pour laquelle elle a présenté une demande d'adhésion. Celles-ci pourront ainsi être distribuées à son gré à des employés, clients, élèves ou étudiants, visiteurs, membres de communautés, etc.

Ainsi, une adhésion en qualité de membre corporatif permet à la fois de soutenir financièrement les activités du MAQ et d'offrir la possibilité à des personnes ciblées de rejoindre le monde captivant de l'aérospatiale.





Une approche par projet

Les dirigeants du MAQ envisagent deux catégories d'opérations à gérer, lesquelles nécessiteront chacune un financement approprié.

D'un côté, il y a les activités régulières ainsi que la gestion de l'organisation déjà évoquées et, de l'autre, les projets. Ces derniers étant de nature ponctuelle, leur financement est prévu de manière indépendante, au cas par cas. C'est ce qui a été défini au sein de l'organisation comme étant une « approche par projet ».

Pour qu'un projet soit mené à son terme, plusieurs étapes auront lieu. Tout d'abord, un coordonnateur doit être nommé afin de le prendre en charge. Celui-ci rédigera, ensuite, un dossier reprenant tous les éléments du projet, incluant autant les aspects administratifs que techniques, ainsi qu'un budget pour la réalisation du projet et un autre, le cas échéant, pour établir sa pérennité dans le temps.

Vient, par après, l'étape du financement où plusieurs stratégies peuvent être appliquées, mais en privilégiant habituellement celles du partenariat et de la commandite.



L'accès à des espaces de hangar, d'exposition et d'entreposage est la clé du démarrage effectif d'une grande majorité des activités du MAQ *(photo JHL Aviation Services).*

Objectifs particuliers

Outre les objectifs et projets déjà mentionnés, le MAQ souhaite aussi mettre de l'emphase sur la place des femmes au sein de l'industrie de l'aérospatiale, sur l'aéronautique chez les Premières Nations et les Inuits et sur la recherche et l'innovation.

À ces fins, des postes d'administrateurs pleinement dédiés à ces objectifs particuliers ont été créés au sein du Conseil d'administration. Ceci devrait permettre à ce que les décisions prises pour le développement de l'organisation respectent ces engagements.

Par ailleurs, le MAQ s'engage aussi à suivre les recommandations de l'industrie de manière générale. Ainsi, par exemple, suite à une étude de perception menée auprès de jeunes au Québec, la grappe Aéro Montréal a émis 12 recommandations pour attirer la relève vers les métiers de l'aérospatiale dont le MAQ compte s'inspirer pour développer de nouvelles activités destinées au grand public.

À l'avenir, les dirigeants du MAQ demeureront attentifs à l'évolution de l'industrie afin de s'adapter au mieux aux réalités du moment.





Au sein des activités du MAQ, une place significative sera réservée aux entreprises représentant les Premières Nations et les Inuits *(photos Jean-Pierre Brossard et Pierre Gillard)*.





Nos aéronefs

Le MAQ dispose actuellement de trois aéronefs dans sa collection. Chacun d'entre eux représente un secteur particulier de l'industrie de l'aérospatiale.



Avro CF-100 Canuck Mk. 5D : Portant le serial militaire 100760, cet appareil est unique au monde par le fait qu'il a servi de banc d'essai volant pour la mise au point du moteur Pratt & Whitney Canada JT15D. Il a aussi été le dernier CF-100 à voler. Il est arrivé au MAQ le 5 novembre 2018, prêté à long terme par le Musée canadien de la Guerre à Ottawa, ON *(photo Pierre Gillard)*.



Kitty Hawk Flyer : Il s'agit d'un eVTOL (aéronef électrique à décollage et atterrissage verticaux) développé en Californie par une équipe d'ingénieurs, notamment canadiens. Il représente le futur de l'aviation et est unique au Canada. Ce Flyer, portant le numéro de série F26095, a été livré au MAQ le 23 juillet 2021. Il s'agit d'un don de son constructeur, Kitty Hawk de Palo Alto, CA *(photo Pierre Gillard)*.



Roland Duruble RD02A Edelweiss : Avion de construction amateur réalisé en 1984 par Kenneth J. Taylor en Colombie-Britannique, il est le seul modèle RD02A du Roland Duruble Edelweiss à avoir été achevé et à avoir volé au monde. Il a effectué son dernier vol le 10 juillet 2021 lorsque son propriétaire, Monsieur Antoine Moulin, en a fait don au MAQ à l'aéroport de Saint-Hubert *(photo Philippe Colin)*.

Nos collections

Les collections du MAQ s'accroissent au fil du temps grâce à des dons de particuliers, d'entreprises ou d'autres organismes. Parmi celles-ci on peut, par exemple, trouver de l'équipement avionique ancien, des instruments, des plans et des blueprints, des manuels techniques, des trains d'atterrissage et des sièges éjectables, des maquettes d'aéronefs, des livres et des magazines, du matériel didactique ou des plaques de manufacturiers (photos Pierre Gillard).










Claude Trudel
Citoyen de Longueuil (1953-2021)





Deux projet

L'essentiel de l'énergie investie par le MAQ à l'heure actuelle concerne deux projets particuliers. Ceux-ci visent à lancer des activités pérennes destinées à mettre en valeur le patrimoine de l'industrie de l'aérospatiale du Québec et du Canada :

Avro CF-100 Canuck #100760 :

L'avion est actuellement démonté et entreposé à la garnison de Saint-Hubert aux bons soins de l'Escadron 438.

La première étape du projet va consister à réaliser le gabarit de soutien du fuselage afin de pouvoir installer les trains d'atterrissage et de remettre en état la partie inférieure du fuselage. Simultanément, la restauration de trois jambes de trains d'atterrissage acquises en Ontario devrait débuter.

De l'espace de hangar devra être trouvé rapidement afin de pouvoir débuter les travaux sur l'aéronef dans des conditions de travail acceptables.





Ci-dessus à gauche : L'Avro CF-100 Canuck #100760 est actuellement démonté et entreposé à la base militaire de Saint-Hubert. Ci-dessus à droite : L'intention du MAQ est de le remettre en état de présentations statique avec sa nacelle contenant le moteur Pratt & Whitney Canada JT15D tel qu'il était à l'époque où cette photo a été prise *(photos Pierre Gillard et collection Marc Émond).*

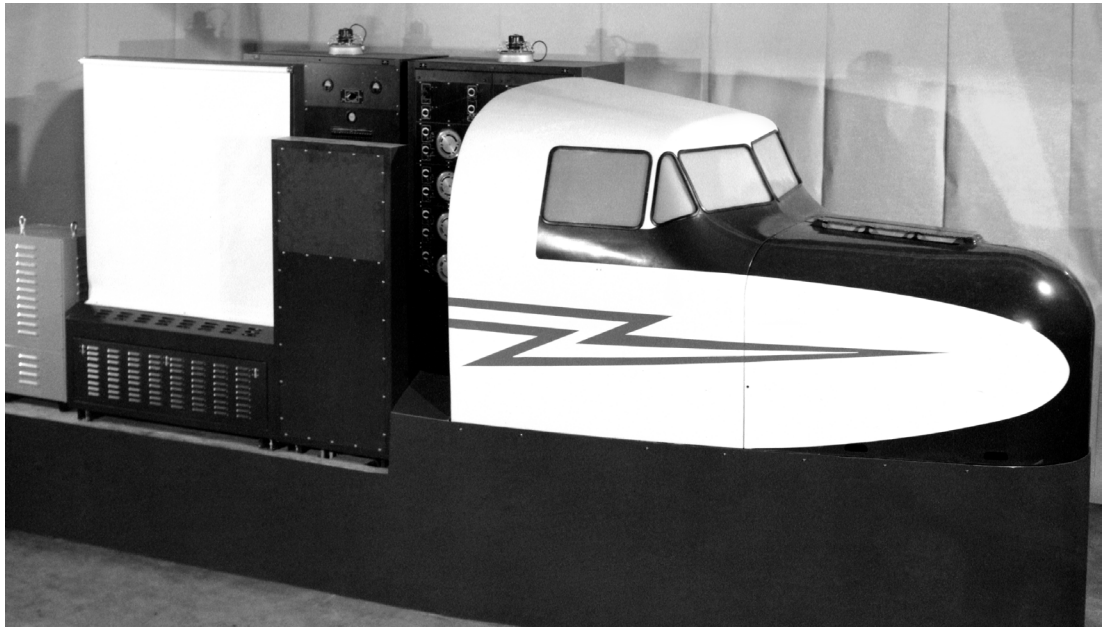
s « phares »

Plusieurs demandes de partenariats et de commandites ont été envoyées récemment à différentes entreprises et établissements scolaires. Un retour favorable est, bien entendu, attendu avec impatience.

Simulateur de vol CAE « Twin Engine » :

Le MAQ a récemment reçu un simulateur de vol « Twin Engine » donné par Monsieur André Bourassa. Ce simulateur, fabriqué en 1958 par CAE Inc. à 12 exemplaires pour l'Aviation royale canadienne, était destiné à l'entraînement aux procédures des équipages d'avions bimoteurs, principalement les Douglas C-47 Skytrain/Dakota et les Fairchild C-119 Flying Boxcar.

Ce simulateur devrait être exposé au public à Montréal à compter de l'automne 2022 et son maintien en fonctionnement sera assuré grâce au soutien de CAE, dont on fête cette année les 75 ans.



Vue du simulateur « Twin Engine » tel qu'il était à l'époque. Avec le soutien de CAE, le MAQ compte le maintenir en état de fonctionnement afin de montrer une des toutes premières réalisations de l'entreprise montréalaise *(photo CAE, collection Canav Books)***.**





Infrastructures ...

Disposer d'une infrastructure permettant de commencer effectivement les opérations est une priorité absolue pour le MAQ.

Cette infrastructure devrait, minimalement, permettre de débuter les travaux de restauration de l'Avro CF-100 Canuck et d'entreposer les collections et le matériel du MAQ. Elle pourrait être intégrée autant dans la «Phase 1» que dans la «Phase 2».

Ainsi, tout en évaluant les options dites «Phase 1» au gré des opportunités se présentant, les responsables du MAQ étudient simultanément un projet d'infrastructure «Phase 2» devant être implantée à l'aéroport de Saint-Hubert. Il s'agirait d'un bâtiment couvrant une surface bâtie de 97' x 133'. À l'heure actuelle, un investissement de 3M$ à 5M$ serait nécessaire pour construire une telle infrastructure.





Ci-dessus à gauche : Exemple de hangar semblable au bâtiment « Phase 2 » envisagé pour le MAQ. On parle, dans ce cas d'un budget de 3M$ à 5M$. Ci-dessus à droite : Une option à retenir pour la « Phase 1 » est l'usage d'un hangar type « dôme » dont le coût tourne autour des 100K$ *(photos JHL Aviation Services et Pierre Gillard)*.

... Et équipements

Afin de pouvoir effectuer ses opérations techniques, le MAQ doit aussi disposer d'équipements adaptés ainsi que d'outillage spécialisé ou non.

Sur ce plan-là, le MAQ a déjà reçu de l'outillage de base généreusement donné par un de ses membres. Par ailleurs, l'ÉNA a cédé au MAQ deux groupes d'alimentation électrique pour aéronefs, actuellement non fonctionnels. Ceux-ci seront progressivement remis en état de fonctionnement au cours des mois à venir, peut-être même dans le cadre d'activités étudiantes.

Le MAQ devrait aussi pouvoir réaliser des chariots permettant le déplacement aisé et l'entreposage de composants d'aéronefs. Ils ont été conçus par un groupe d'étudiants de l'ÉTS.

Dans le futur, d'autres équipements de soutien au sol et de l'outillage devront être acquis, à l'occasion de dons ou d'achats selon les fonds disponibles.





Ci-dessus à gauche : Chariot permettant de transporter les ailes du CF-100 conçus par des étudiants de l'ÉTS selon un cahier des charges rédigé par le MAQ. Ci-dessus à droite : Un des deux GPU reçus de l'ÉNA. Celui-ci permet une alimentation AC ou DC *(image ÉTS et photo Pierre Gillard).*





Quelques autres p



Bombardier (Canadair) CRJ 100/200 : Un coordonnateur a été nommé avec pour mission de monter un dossier en vue de l'acquisition d'un avion de ce type représentant le plus important succès commercial jamais enregistré par l'industrie de l'aérospatiale canadienne *(photo Pierre Gillard)*.



Airbus Helicopters Alouette II « Hydro Québec » : Un dossier complet visant à acquérir un hélicoptère Alouette II Astazou en Italie est prêt. Cet hélicoptère avait volé dans le passé pour Hydro Québec. Il ne manque que du financement, et donc un commanditaire, pour le voir revenir dans la Belle Province *(photo Édouard Painchaud)*.



British Aerospace Jetstream : Le Jetstream a permis le développement du transport aérien régional au Québec au départ de Saint-Hubert sous la bannière de Pascan Aviation. Il serait, dès lors, légitime qu'un avion de ce type figure dans la collection du MAQ *(photo Pierre Gillard)*.

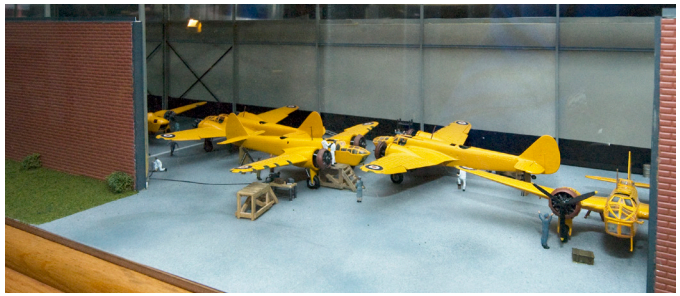


Cessna 208B Grand Caravan : Federal Express a été sollicité afin de faire don d'un Cessna Grand Caravan au MAQ. Cet appareil devrait ainsi permettre au grand public de constater l'importance du moteur Pratt & Whitney Canada PT6A dans le secteur de l'aviation générale *(photo Alan Wilson)*.

rojets à l'étude ...

Sikorsky CH-124 Sea King : Tous les hélicoptères Sea King de l'Aviation royale canadienne ont été déclassés et les appareils qui n'ont pas été préservés ont été vendus à une entreprise de Colombie-Britannique. Nous évaluons donc la possible acquisition d'un tel hélicoptère et son transport à Saint-Hubert. Pour rappel, ces appareils avaient été construits à Longueuil et à Saint-Hubert *(photo Pierre Gillard)*.

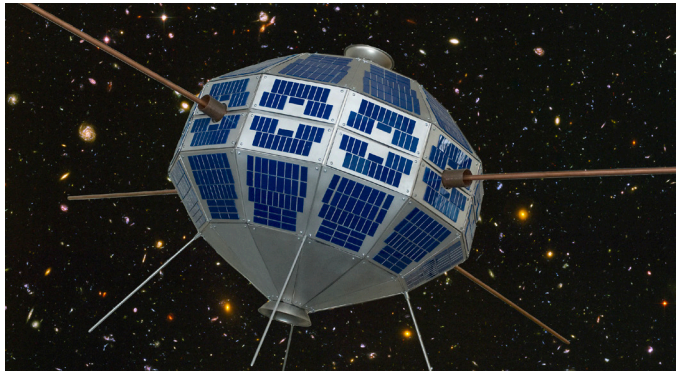




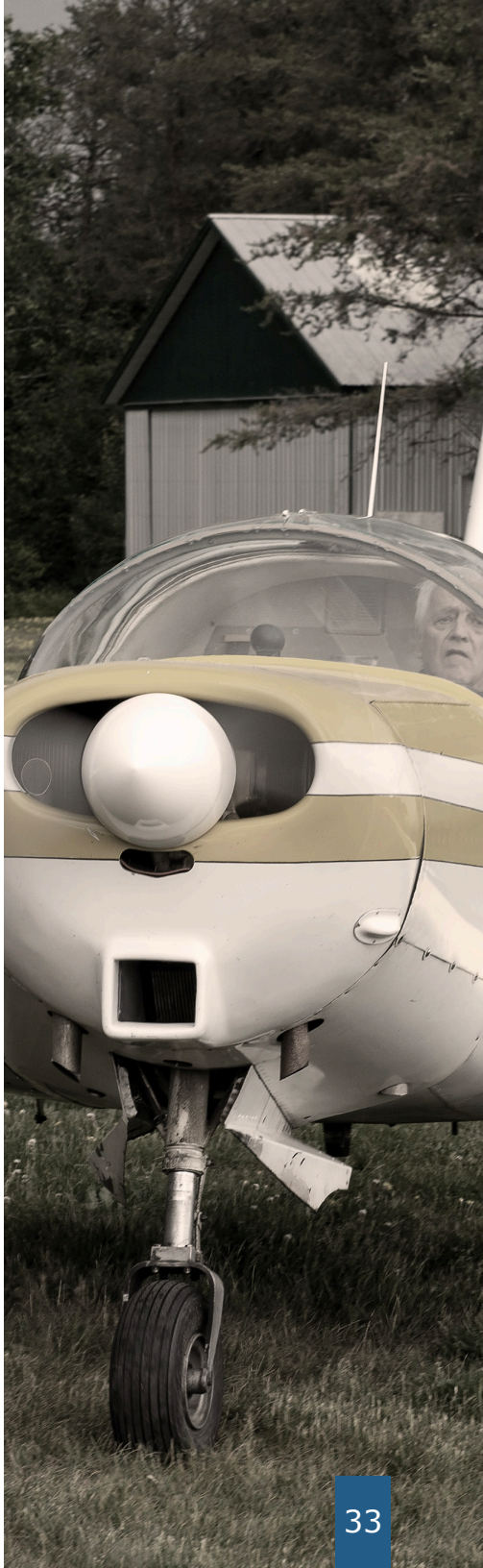
Réplique de la chaîne de montage Fairchild : Durant la Seconde Guerre mondiale, l'usine Fairchild établie à Longueuil a assemblé bon nombre d'avions militaires, notamment des Bristol Bolingbroke. Le projet viserait à reconstituer une partie de la chaîne de montage de ce type d'avion *(photo Pierre Gillard)*.

Fairchild 82 : Pour rester dans le contexte de l'usine de Longueuil, le MAQ pourrait avoir l'opportunité de remettre en état de présentation un Fairchild 82 d'avant-guerre. Toutefois, ce projet est conditionnel au fait de disposer d'un hangar *(photo archives du MAQ)*.





Réalisation de répliques de satellites canadiens : La contribution du Canada dans le domaine spatial est très importante. Une manière de mettre celle-ci en valeur serait de réaliser des répliques de satellites conçus et réalisés au Canada. Un coordonnateur devrait être trouvé pour initier ce projet *(photo Pierre Gillard)*.





Envolée vers le futur

Il est évident que le Musée ne pourra pas continuer à exister et à atteindre son plein potentiel sans le soutien financier du milieu corporatif et des instances gouvernementales, ainsi que sans la générosité de ses membres ou de donateurs privés.

C'est pourquoi l'organisation est résolue à garantir un usage strict de ses ressources tout en continuant à offrir de la manière la plus optimale possible du contenu historique ainsi qu'une implication communautaire à la hauteur de ce que la population et l'industrie sont en droit d'attendre.

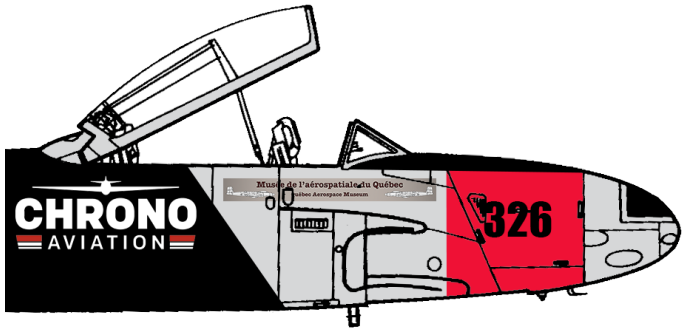


La restauration de l'Avro CF-100 Canuck #100760 demeure une priorité pour l'avenir au MAQ *(photo Pierre Gillard)*.

Soutien recherché

Les responsables du Musée de l'aérospatiale du Québec sollicitent l'industrie, le milieu corporatif et les instances locales afin de contribuer à leur projet concentré actuellement sur la réalisation de la Phase 1 et le lancement des infrastructures de la Phase 2, ceci en plus du maintien et du développement de ses activités actuellement en cours.

Le soutien recherché peut prendre plusieurs formes :



Exemple de projet de nez de Canadair CT-133 Silver Star monté sur une remorque qui devrait être réalisé grâce au soutien de Chrono Aviation à Saint-Hubert *(image Pierre Gillard).*

- Financement corporatif permettant la couverture des frais de fonctionnement.
- Financement de projets spécifiques (CF-100, équipement de soutien au sol, aménagement d'aires d'entreposage Phase 1, infrastructures Phase 2, restauration d'aéronefs, ou autres).
- Prêt de locaux, d'espaces de hangar, de lieux d'exposition ou d'espaces d'entreposage.
- Don de matériel, d'équipements ou d'outillage.
- Recrutement de bénévoles souhaitant s'impliquer dans le projet.

Bien entendu, toute contribution pourra être valorisée dans les communications et les médias du MAQ.

Si vous souhaitez des éclaircissements ou des informations plus précises à propos de certains sujets en particulier, nous disposons de documents détaillés couvrant l'ensemble de nos projets ; ils sont disponibles sur simple demande. N'hésitez-pas à nous contacter !





Nos priorités et objectifs de financement pour 2022-2023

Il est impératif d'assurer le fonctionnement de l'organisation de façon pérenne avant d'envisager tout développement. Le financement du fonctionnement de l'organisation est assuré principalement par les adhésions de membres corporatifs.

L'adhésion de membres réguliers, les dons individuels ainsi que les ventes représentent une part limitée du financement, mais, malgré tout, essentielle même si elles ne permettent pas à elles seules de garantir le fonctionnement de l'organisation.

Échéance :	Objectif :	Budget à financer :
Décembre 2022	• Couverture des frais engagés pour l'exercice 2022-2023 (assurances, loyers, frais de fonctionnement, etc.) • Remboursement des avances de fonds consenties.	29.150 $
Juin 2023	• Engagement d'un directeur général.	50.000 $
TOTAL À FINANCER POUR L'EXERCICE 2022-2023 :		**79.150 $**

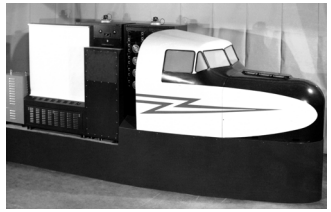
Il est évident que ce financement devra être récurrent et en croissance au fil des années.

En ce qui concerne les projets, quatre d'entre eux ont été sélectionnés pour être réalisés en 2022-2023 :



Avro CF-100 Canuck #100760

38.000 $



Simulateur de vol CAE «Twin Engine»

Financé !



GPU AFSG-1

2.000 $



GPU MMG-1A

3.000 $

Financement des infrastructures

Le financement des quatre phases de développement des infrastructures (voir page 18) peut être évalué selon les données actuelles consignées dans le tableau ci-dessous.

L'aéroport de Saint-Hubert fêtera ses 100 ans d'existence en 2027. Il serait, dès lors, opportun qu'au minimum la Phase 3 soit réalisée afin de rehausser l'événement.

Échéance :	Objectif :	Budget estimé :
2023	Phase 1 : Espace minimal permettant de débuter les travaux de restauration du CF-100 – Emplacement d'entreposage extérieur pour les aéronefs – Entreposage du matériel et des collections - Acquisition d'équipement de soutien au sol et d'outillage.	100.000 $ – 150.000 $
2025	Phase 2 : Bâtiment permettant l'exposition et la restauration de matériel ainsi que d'aéronefs – Locaux administratifs.	3 M $ - 5 M$
2026-2027	Phase 3 : Ajout d'espace de hangar et d'exposition.	5 M$ - 7 M$
2027-2028	Phase 4 : Réalisation d'un bâtiment multifonctionnel.	20 M$ - 40 M$



L'aéroport de Saint-Hubert demeure l'endroit idéal pour l'implantation des infrastructures du MAQ du fait de l'espace disponible, des facilités d'accès et de son riche passé historique *(photo Pierre Gillard)*.





Les réalisations

Événements et expositions :

07-05-2022 — *Centre des Sciences de Montréal : Participation à l'événement « Vitrines 2022 » organisé par Aéro Montréal.*

En cours depuis juillet 2021 — *Saint-Hubert : Vitrine «Claude Trudel – Citoyen de Longueuil» à l'ÉNA.*

De janvier à juin 2021 — *Saint-Hubert : Vitrine «L'aviation au Canada» à l'ÉNA.*

16-02-2020 — *Saint-Hubert : Journée portes ouvertes à l'ÉNA.*

17-11-2019 — *Saint-Hubert : Journée portes ouvertes à l'ÉNA.*

28-09-2019 — *Saint-Hubert : Journée du patrimoine aérospatial (organisée conjointement avec la Ville de Longueuil).*

06/07-09-2019 — *Saint-Hubert : Journées portes ouvertes et de recrutement chez Chrono Aviation.*

24-08-2019 — *Sainte-Anne-de-Bellevue : Journée familiale au Musée de l'aviation de Montréal.*

01/02-06-2019 — *Saint-Hubert : Aérosalon.*

17-02-2019 — *Saint-Hubert : Journée portes ouvertes à l'ÉNA.*

11-11-2018 — *Saint-Hubert : Journée portes ouvertes à l'ÉNA.*





Participation du MAQ à la journée familiale du Musée de l'aviation de Montréal à Sainte-Anne-de-Bellevue le 24 août 2019 (à gauche) et à une journée portes ouvertes à l'ÉNA (ci-dessus) *(photos Pierre Gillard et Philippe Colin).*

Nous contacter

Pierre GILLARD, *Président et Directeur général (ai)* : pierre@maq-qam.ca

Marc DONATO, *Vice-Président* : marc@maq-qam.ca

Éric TREMBLAY, *Trésorier* : eric@maq-qam.ca

Mariane CHOUINARD, *Administratrice* : mariane@maq-qam.ca

Béatrice PERIER-AGOSTINI, *Administratrice* : beatrice@maq-qam.ca

Robert ST-PIERRE, *Représentant du Musée de l'aviation de Montréal* : robert@maq-qam.ca

Louise GINCE, *Adjointe administrative* : louise@maq-qam.ca

Kym ABEL, *Délégué au financement* : kym@maq-qam.ca

Cyril CHAMBON, *Délégué au financement* : cyril@maq-qam.ca

Gilbert McCAULEY, *Coordonnateur aux affaires fédérales et militaires* : gilbert@maq-qam.ca

Marc ÉMOND, *Coordonnateur des expositions* : marc.emond@maq-qam.ca

Kofi SONOKPON, *Assistant au financement* : kofi@maq-qam.ca

Janot DESGRENIERS, *Facturation et reçus d'impôts* : janot.desgreniers@maq-qam.ca

Philippe BERNARD, *Coordonnateur des projets d'infrastructures* : philippe.bernard@maq-qam.ca

Paul-Anthony ASHBY, *Coordonnateur du projet Beech 18* : pa.ashby@maq-qam.ca

Jean-Guy BLONDIN, *Coordonnateur du projet CRJ* : jg.blondin@maq-qam.ca

Benoît de MULDER, *Recherchiste* : benoit@maq-qam.ca

Pierre MÉNARD, *Webmaster et photographe* : pierrem@maq-qam.ca

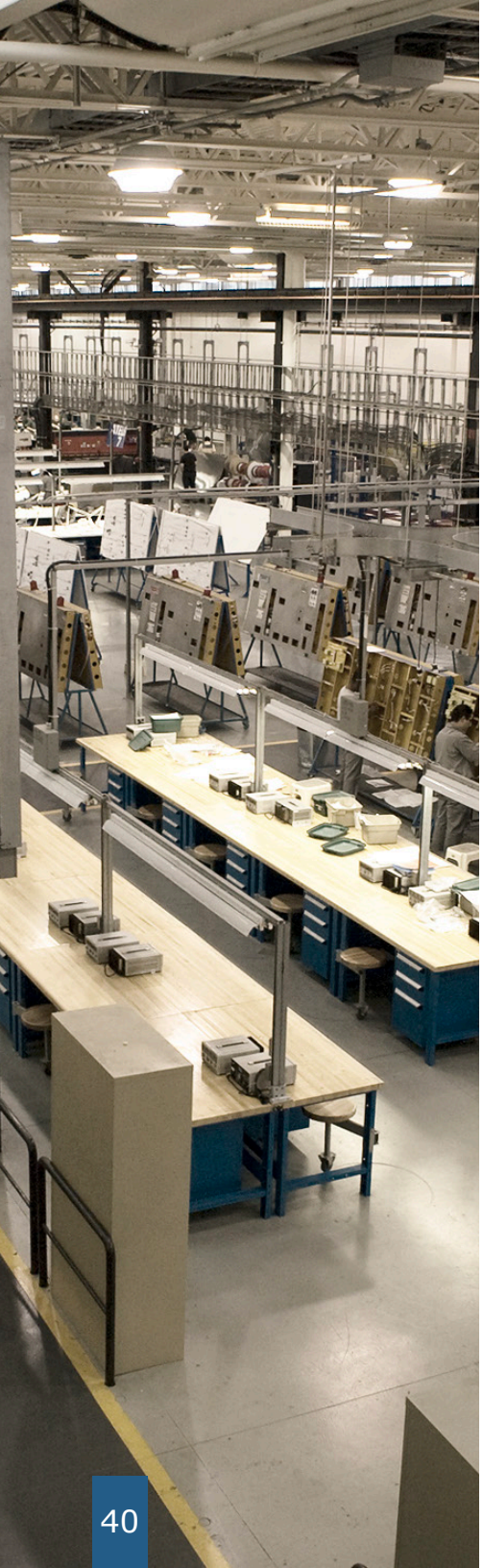
Philippe COLIN, *Animateur de la page Facebook et photographe* : philippe.colin@maq-qam.ca

1 (450) 999-2871

6575 chemin de la Savane, Saint-Hubert, QC, J3Y 8Y9, Canada

www.maq-qam.ca





Nous rem

Nos membres corporatifs :

CPAQ AERO

CHRONO AVIATION

Notre partenaire :

MUSÉE DE L'AVIATION DE MONTRÉAL
MAM
MONTREAL AVIATION MUSEUM

Les entreprises et organisations ayant effectué des dons d'aéronefs, de matériel et d'équipements au MAQ :

KITTYHAWK

Air Inuit

CAE

ÉNA ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE

Les personnes ayant effectué des dons d'aéronefs, de matériel, d'équipements ou de publications au MAQ :

Pierre BINETTE, André BOURASSA, Jean-Pierre BROSSARD, Michel CÔTÉ, Yannick DELBECQUE, Mathieu FOURNIER, Pierre GILLARD, Olivier LACOMBE, Pascal LAFRENIÈRE, Nicolas MAILLOUX, Danielle MATEAU, Antoine MOULIN et Marc-André VALIQUETTE.

nercions :

Les entreprises et organisations qui participent aux projets et soutiennent les activités du MAQ :

CAE	Simulateur de vol CAE « Twin Engine »
CASAIR	Avro CF-100 Canuck #100760
CHRONO AVIATION	Roland Duruble RD02A Edelweiss C-GIWY
École des métiers de l'aérospatiale de Montréal	Simulateur de vol CAE « Twin Engine »
ÉTS Le génie pour l'industrie	Avro CF-100 Canuck #100760 Équipement de soutien au sol

ÉNA ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE	Ground Power Unit AFSG-1 Mobile Electrical Power Plant MMG-1A
KITTYHAWK	Kitty Hawk Flyer eVTOL
LUX FBO	Kitty Hawk Flyer eVTOL
CANADIAN WAR MUSEUM - MUSÉE CANADIEN DE LA GUERRE	Avro CF-100 Canuck #100760
NOLINOR Aviation	Hébergement du siège social
	Avro CF-100 Canuck #100760

Soutenez le MAQ vous aussi !



www.maq-qam.ca



Photos non créditées : Renato Beloli, André Bourassa, Pierre Gillard, Louise Gince, Pierre Hamel, Kitty Hawk et NASA
Relecture : Cyril Chambon, Louise Gince et Larry Milberry
Mise en pages : Pierre Gillard & Pierre Ménard, Longueuil, septembre 2022