



## ORGANISATIONS MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION D'AÉRO MONTRÉAL

### MAÎTRES D'ŒUVRE

Bell Helicopter Textron Canada  
Bombardier Aéronautique  
CAE  
Pratt & Whitney Canada

### ÉQUIPEMENTIERS, INTÉGRATEURS ET MRO

Esterline CMC Électronique  
Héroux-Devtek  
L-3 MAS  
MDA Systèmes satellitaires  
Rolls-Royce Canada  
Groupe SAFRAN  
Sonaca Montréal  
Thales Canada, Aéronautique

### FOURNISSEURS ET SOUS-TRAITANTS

Alta Précision  
JMJ Aéronautique  
Marinvent Corporation

### INSTITUTIONNELS

École nationale d'aérotechnique – ÉNA  
École des métiers de l'aérospatiale de Montréal – ÉMAM  
Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec – CRIAQ  
Conseil national de recherches du Canada – CNRC  
Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale – CAMAQ  
Université McGill  
Association internationale des machinistes et des travailleurs de l'aérospatiale – AIMTA

### OBSERVATEURS

Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec – MDEIE  
Industrie Canada  
Communauté métropolitaine de Montréal – CMM



Communauté métropolitaine  
de Montréal

Québec

Canada



Aéro Montréal  
380, rue Saint-Antoine Ouest  
Bureau 8000  
Montréal (Québec) Canada  
H2Y 3X7  
Téléphone : 514 987-9332  
Télécopieur : 514 987-1948  
info@aeromontreal.ca  
www.aeromontreal.ca



Rédaction : Filipa Communications  
Conception graphique : Stéphane Huet Design  
Photos : Courtoisie des membres d'Aéro Montréal

## AÉRO MONTRÉAL PROPULSE L'AÉROSPATIALE



## AÉRO MONTRÉAL FORUM DE CONCERTATION DE LA GRAPPE AÉROSPATIALE

Créée en 2006 pour accélérer la productivité et la croissance du secteur aérospatial québécois, Aéro Montréal regroupe l'ensemble des premiers dirigeants du secteur aérospatial issus de l'industrie, des institutions d'enseignement et des centres de recherche, de même que des associations et des syndicats.

Parce qu'elle suscite la mobilisation des acteurs de l'industrie autour d'objectifs communs, Aéro Montréal contribue à renforcer le positionnement de l'industrie aérospatiale québécoise et à assurer sa compétitivité par rapport aux autres pôles leaders de l'industrie.

Au service des membres de l'industrie, Aéro Montréal met en place des actions concertées et stratégiques regroupées en chantiers de travail composés de représentants de l'industrie, du secteur institutionnel et regroupant les milieux associatifs, syndicaux et gouvernementaux.

En 2012, l'Association québécoise de l'aérospatiale (AOA) et la grappe se regroupent sous la dénomination d'Aéro Montréal. Ce rapprochement, visant à favoriser une plus grande synergie entre les PME et les autres acteurs de la grappe, voit la naissance du sixième chantier de travail d'Aéro Montréal qui se consacre à assurer une présence incontournable des PME québécoises du secteur aérospatial au niveau national et international.

### Chantiers de travail

- Image, visibilité et rayonnement
- Innovation
- Chaîne d'approvisionnement
- Relève et main-d'œuvre
- Défense et sécurité nationale
- Commercialisation et développement de marchés

« Montréal est la seule ville au monde où l'on fabrique la quasi-totalité des pièces requises à la construction d'un avion dans un rayon de 30 km. »

Gilles Labbé, président et chef de la direction, Héroux-Devtek /  
président du conseil d'administration, Aéro Montréal

« Aéro Montréal contribue à renforcer le positionnement de l'industrie aérospatiale du Québec et en assure la compétitivité face aux autres leaders de l'industrie. »

Suzanne M. Benoit, présidente-directrice générale, Aéro Montréal





## MONTRÉAL CAPITALE MONDIALE DE L'AÉROSPATIALE

Véritable modèle d'excellence, le secteur aérospatial du Québec, concentré dans la grande région de Montréal, est l'une des trois capitales mondiales de l'aérospatiale avec Seattle et Toulouse, qui regroupe les acteurs-clés du secteur : l'industrie, le milieu académique, les centres de recherche, les associations et les syndicats.

La présence des sièges sociaux d'organisations internationales, parmi lesquels l'Association du transport aérien international (IATA), le Conseil international de l'aviation d'affaires (IBAC) et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), confirme la place qu'occupe Montréal comme pôle majeur de l'industrie.

### LE SECTEUR AÉROSPATIAL DU QUÉBEC, EN CHIFFRES

- Quelque 215 entreprises;
- Plus de 42 000 travailleurs;
- Montréal, 2<sup>e</sup> capitale mondiale en termes de densité des emplois en aérospatiale avec 1 personne sur 96 dont le travail est relié au secteur;
- Un chiffre d'affaires de 12 milliards de dollars dont 80 % provient de l'exportation;
- Le 6<sup>e</sup> rang mondial au niveau des effectifs en aérospatiale derrière les États-Unis, la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Italie;
- 55 % des ventes aérospatiales canadiennes;
- 50 % des effectifs canadiens du secteur;
- 70 % des dépenses totales en recherche et développement (R-D) canadienne.

➤ **215** entreprises

➤ **42 000** travailleurs

➤ **2<sup>e</sup>** capitale mondiale en termes de densité des emplois en aérospatiale

➤ **12** milliards de dollars de chiffre d'affaires

➤ **6<sup>e</sup>** rang mondial au niveau des effectifs en aérospatiale

## UNE CONCENTRATION DE LEADERS MONDIAUX

L'industrie aérospatiale québécoise compte quatre maîtres d'œuvre et près d'une quinzaine d'équipementiers intégrateurs de calibre international qui s'appuient sur un vaste réseau de sous-traitants et de fournisseurs de produits spécialisés.

### DES MAÎTRES D'ŒUVRE RECONNUS

#### BELL HELICOPTER TEXTRON CANADA

Leader mondial dans la fabrication d'aéronefs à voilure tournante.

#### BOMBARDIER AÉRONAUTIQUE

Troisième avionneur civil au monde, chef de file mondial dans la conception et la fabrication d'avions d'affaires, d'avions commerciaux, d'avions amphibies et d'avions spécialisés, ainsi que des services qui y sont associés.

#### CAE

Chef de file mondial en modélisation, simulation et formation pour les secteurs de l'aviation civile et de la défense.

#### PRATT & WHITNEY CANADA

Chef de file mondial dans la conception, la fabrication et l'entretien des moteurs équipant les avions d'affaires, les appareils de l'aviation générale, les avions de transport régional et les hélicoptères.

« Au Québec, les grands donneurs d'ordre peuvent compter sur la force de près de 200 PME, sous-traitants et fournisseurs de produits qui ont la capacité de fournir toute la gamme des spécialités nécessaires à l'assemblage d'un aéronef. Pour exploiter cette expertise, nous devons plus que jamais continuer de travailler tous ensemble. »

Guillermo Alonso Jr., président de Alta Précision inc. / président du comité exécutif d'Aéro Montréal

## DES ÉQUIPEMENTIERS, INTÉGRATEURS ET MRO DE CALIBRE INTERNATIONAL

#### ESTERLINE CMC ÉLECTRONIQUE

Conçoit et fabrique des produits électroniques de pointe destinés aux marchés de l'aviation. CMC concentre ses efforts à livrer des solutions novatrices d'avionique et d'intégration de systèmes de poste de pilotage à ses clients du monde entier.

#### GÉNÉRALE ELECTRIQUE CANADA – AVIATION

Fournisseur de pointe de turboréacteurs et de turbopropulseurs, de composantes et de systèmes intégrés pour avions civils et militaires.

#### HÉROUX-DEVTEK

Leader nord-américain dans la conception, la mise au point, la fabrication et la réparation de systèmes de trains d'atterrissage et de composants structuraux d'aéronefs dans le secteur commercial et militaire.

#### L-3 MAS

Un des plus importants fournisseurs canadiens de solutions de support en service et de prolongation de cycle de vie d'aéronefs. Elle offre également des services de conception et de fabrication d'aérostructure pour le compte de clients gouvernementaux et commerciaux.

#### LIEBHERR-AEROSPACE CANADA

Offre des services de soutien technique et logistique pour les systèmes de conditionnement d'air embarqués. Liebherr produit des commandes de vol, des systèmes hydrauliques, des trains d'atterrissage et des systèmes de climatisation et de prélèvement d'air.

#### MDA SYSTÈMES SATELLITAIRES

Chef de file mondial dans la conception de systèmes et sous-systèmes satellitaires de pointe pour les secteurs commerciaux et gouvernementaux.

#### MECACHROME CANADA

Acteur majeur dans la conception, l'industrialisation, l'usinage et l'assemblage de pièces mécaniques de haute précision, réalisées dans tout type de matériaux, et destinées à l'aéronautique.

#### MESSIER-BUGATTI-DOWTY (GROUPE SAFRAN)

Leader mondial des fonctions d'atterrissage et de freinage pour aéronefs, depuis la conception et la fabrication jusqu'à la maintenance et la réparation.

#### ROLLS-ROYCE CANADA

Reconnu au Canada pour son expertise dans le secteur de la production électrique et pour ses compétences démontrées en matière de conception, de réparation et de remise à niveau de moteurs dans les domaines de l'aérospatiale, de l'énergie et de la marine, ainsi que pour ses programmes d'essai de pointe.

#### SONACA MONTRÉAL

Leader de l'industrie aéronautique mondiale dans le développement, l'usinage, le formage et l'assemblage de panneaux d'ailes en aluminium de grandes dimensions ainsi que d'autres pièces de structures.

#### THALES CANADA, AÉRONAUTIQUE

Concepteur et intégrateur de suites avioniques, commandes de vol, d'afficheurs tête haute, de systèmes de vision améliorée et autres concepts innovateurs d'avionique pour les marchés des avions régionaux et d'affaires.

#### TURBOMECA CANADA (GROUPE SAFRAN)

Leader mondial de la conception, la fabrication et vente de turbines à gaz de petite et moyenne puissance pour hélicoptères.

### DES SOUS-TRAITANTS ET DES FOURNISSEURS DÉDIÉS

Les maîtres-d'œuvre s'appuient sur un réseau de près de 200 sous-traitants et fournisseurs tournés vers l'innovation et spécialisés dans plusieurs secteurs : systèmes électriques et électroniques, usinage, maintenance et réparation, traitement de surface, informatique, essais et contrôles, finition intérieure, plasturgie, composites et optique.

## MACH – ATTEINDRE L'EXCELLENCE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Produit de l'action concertée des différents acteurs qui composent Aéro Montréal, l'initiative MACH vise à renforcer les entreprises et la structure de la chaîne d'approvisionnement en misant sur les liens privilégiés de collaboration entre clients et fournisseurs ainsi qu'en assurant la mise en œuvre de stratégies et de projets qui aideront à combler les écarts en matière de capacités d'intégration au Québec. Elle aspire, par conséquent, au développement d'une chaîne d'approvisionnement de classe mondiale.

## UN RÉSEAU D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE À LA FINE POINTE

La région du Grand Montréal dispose d'une concentration unique d'institutions d'enseignement et de centres de recherche qui œuvrent en étroite collaboration avec les entreprises du secteur dans l'objectif d'offrir des formations de pointe et de maintenir une capacité d'innovation exemplaire.

### UNE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE

Universités, collèges techniques, écoles de métiers et instituts de formation continue offrent des programmes et des débouchés dans l'industrie aérospatiale. Plus de 4 500 nouveaux diplômés par année assurent à l'industrie une relève spécialisée.

Polytechnique Montréal, l'École de technologie supérieure (ÉTS), les universités McGill, Concordia, Laval, Sherbrooke et l'Université du Québec à Chicoutimi offrent des programmes couvrant les disciplines du génie mécanique, électrique, informatique, aérospatial, industriel et métallurgique ainsi qu'un programme conjoint de maîtrise avec projet en génie aérospatial parrainé par le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale au Québec (CAMAQ). Polytechnique Montréal offre depuis peu un nouveau programme de baccalauréat en génie aérospatial qui voit ses premiers diplômés en 2012.

#### ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE (ÉNA)

Première en importance à l'échelle nord-américaine, l'ÉNA offre des programmes spécialisés en construction aéronautique, en maintenance d'aéronefs et en avionique, ainsi qu'un DEC en anglais en "aircraft maintenance". L'ÉNA possède des équipements de pointe et une flotte de plus de 32 aéronefs servant à la formation de ses 1 000 étudiants.

#### ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'AÉROSPATIALE DE MONTRÉAL (EMAM)

Établissement d'enseignement professionnel doté d'une usine de 9 755 m<sup>2</sup>, l'EMAM offre des programmes spécialisés tels le montage de câbles et de circuits, les techniques d'usinage et le traitement de surface.

#### INSTITUT DE FORMATION AÉROSPATIALE (IFA)

L'IFA est un organisme à but non lucratif qui met à la disposition des entreprises aérospatiales son équipe d'intervention en développement des compétences en entreprise. Par la force de ses partenariats et son pouvoir d'achat, l'IFA peut supporter toute entreprise (en particulier les PME en aérospatiale) par des interventions en formation, en coordination, en mentorat ou en service conseil.

#### COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN AÉROSPATIALE AU QUÉBEC (CAMAQ)

Le CAMAQ constitue un lieu de regroupement afin de favoriser une meilleure concertation entre les employeurs, les travailleurs, les responsables des institutions d'enseignement et les intervenants gouvernementaux impliqués dans le domaine de la planification et de la formation de la main d'œuvre.

Possédant le plus grand bassin d'ingénieurs au pays et la plus forte concentration de techniciens, d'opérateurs et d'assemblers, l'ensemble de l'industrie aérospatiale montréalaise travaille en partenariat avec trois syndicats : l'AIMTA, le SCEP et les TCA-Canada.

### L'INNOVATION AU PREMIER PLAN

Afin de maintenir une position enviable dans un marché hautement compétitif, les membres de l'industrie placent l'innovation au premier plan de leurs préoccupations. Avec 70 % des activités canadiennes de recherche et de développement en aérospatiale, la région du Grand Montréal regroupe la majorité des centres d'excellence en entreprise du Canada et se distingue par une capacité d'innovation hors du commun, ce qui en fait un véritable modèle d'excellence de renommée internationale.

- 1 milliard de dollars sont ainsi investis annuellement en R-D, soit 70 % des dépenses totales canadiennes;
- L'innovation mobilise près de 13 000 ingénieurs et scientifiques dans le secteur aérospatial;
- L'industrie aérospatiale occupe le premier rang de la R-D québécoise au niveau manufacturier;
- Bombardier Aéronautique, Pratt & Whitney Canada et CAE comptent parmi les principaux investisseurs en R-D au Canada;

## La région du Grand Montréal regroupe des institutions réputées mondialement en matière d'innovation en entreprise aérospatiale :

- Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)
- Agence spatiale canadienne (ASC)
- CNRC Portfolio aérospatiale - Centre de technologie de fabrication
- Centre technologique en aérospatiale (CTA)
- Centre de développement des composites du Québec (CDCQ)
- Instituts de recherche en aérospatiale (Université Concordia, Université McGill, Polytechnique Montréal, École de technologie supérieure - ÉTS)

« Le succès du secteur aérospatial repose sur les milliers de femmes et d'hommes hautement qualifiés qui travaillent au sein de l'industrie. Ensemble, nous devons nous assurer de préparer la prochaine génération de techniciens, d'ingénieurs et de professionnels. »

John Saabas, président, Pratt & Whitney Canada

« L'innovation est au centre de nos préoccupations et de celles de notre chaîne d'approvisionnement mondiale. Les échanges entre les PME et les grandes entreprises sont primordiaux afin de discuter de transfert de technologie de manière efficace et profitable pour toute l'industrie. »

François Caza, Vice-président et ingénieur en chef, Ingénierie, Bombardier Aéronautique

