

# AGIR POUR L'AVENIR



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2010

**AÉRO**   
MONTREAL



## UNE DES TROIS CAPITALES MONDIALES EN AÉROSPATIALE AVEC SEATTLE ET TOULOUSE

Le secteur aérospatial du Québec c'est :

- Une concentration industrielle remarquable regroupant quelque 235 entreprises;
- Un chiffre d'affaires de 10,9 milliards de dollars, dont 80 % provient de l'exportation;
- Près de 40 000 travailleurs;
- Le 6<sup>e</sup> rang mondial au niveau des ventes en aérospatiale derrière les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne et le Japon;
- Le 1<sup>er</sup> rang de la R-D québécoise dans le domaine manufacturier;
- L'un des rares endroits au monde où il est possible de se procurer la quasi-totalité des composantes d'un aéronef dans un rayon de 30 km.

## UN LEVIER ÉCONOMIQUE MAJEUR QUI CONTINUE À FAIRE PROSPÉRER LE QUÉBEC

L'industrie aérospatiale québécoise représente :

- 55 % de la production totale canadienne en aérospatiale;
- 50 % des effectifs canadiens du secteur;
- 70 % des dépenses totales en recherche et développement (R-D) effectuées au pays.

## AÉRO MONTRÉAL : SE MOBILISER POUR AGIR

Aéro Montréal, forum de concertation de la grappe aérospatiale du Québec, 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.

Aéro Montréal a pour mission de coordonner la mise en place d'un environnement permettant d'accélérer la productivité et la croissance du secteur afin qu'il demeure une source de création de richesse encore plus importante pour le Grand Montréal, le Québec et le Canada.

Elle contribue ainsi à renforcer le positionnement de l'industrie aérospatiale du Québec et à assurer sa compétitivité par rapport aux autres pôles leaders de l'aérospatiale.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>2</b>	<b>Message du président du conseil d'administration</b>
<b>3</b>	<b>Message de la directrice générale</b>
<b>4</b>	<b>Membres du conseil d'administration</b>
<b>6</b>	<b>Façonner l'avenir</b>
<b>8</b>	<b>Chantier Image, visibilité et rayonnement : Un symbole de fierté aujourd'hui et demain</b>
<b>12</b>	<b>Chantier Innovation : Innover pour l'avion du futur</b>
<b>16</b>	<b>Le Projet mobilisateur de l'avion plus écologique</b>
<b>18</b>	<b>Chantier Chaîne d'approvisionnement : Optimiser la productivité à long terme</b>
<b>22</b>	<b>Sommet Chaîne Mondiale d'Approvisionnement</b>
<b>24</b>	<b>Chantier Relève et main-d'œuvre : Former la relève</b>
<b>26</b>	<b>« Ça plane pour moi ! »</b>
<b>28</b>	<b>Chantier Défense et sécurité nationale : Maximiser les retombées</b>
<b>30</b>	<b>Aéro Montréal : Une mobilisation de plus en plus forte</b>
<b>32</b>	<b>Annexes</b>
<b>36</b>	<b>Lexique</b>

# MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



C'est dans le prolongement du ralentissement économique mondial que l'année 2010 s'est déroulée. Dorénavant reconnue comme la pire crise vécue de son histoire, l'industrie aérospatiale voyait le ciel s'éclaircir en début d'année avec une reprise du trafic aérien. Cependant, le ciel s'est assombri subitement. L'éruption

du volcan islandais à la mi-avril a ralenti la reprise mondiale en touchant les transporteurs dans toutes les régions du globe. En effet, plus de 100 000 vols ont été annulés sur une période d'une semaine, affectant plus de 300 aéroports. Cette paralysie du transport aérien a même dépassé les dommages causés par les attentats du 11 septembre 2001.

Malgré tout, les vents de la reprise ont soufflé! Contre toute attente, le trafic aérien s'est non seulement rétabli, il a renversé tous les pronostics. Dans ses prévisions pour 2010, l'IATA pressentait des pertes de 5 milliards de dollars pour les compagnies aériennes. Au final, la profitabilité des compagnies aériennes s'est chiffrée à 8 milliards de dollars à la fin de l'année. Dès le Salon de Farnborough, l'optimisme était palpable et les contrats pour l'industrie aérospatiale ont recommencé à affluer. Plusieurs entreprises ont ainsi profité de cette reprise pour regarnir leurs carnets de commandes.

Les bonnes nouvelles du troisième et quatrième trimestres, associées aux multiples contrats militaires provenant des approvisionnements du gouvernement canadien, ont permis à l'industrie aérospatiale québécoise de stabiliser ses activités et ainsi redresser la barre.

En effet, l'achat des Hercules C-130J et des hélicoptères Chinook par les Forces armées canadiennes a bénéficié à plusieurs entreprises québécoises. De nombreuses compagnies ont ainsi renforcé leurs liens avec les grands maîtres d'œuvre tels que Boeing et Lockheed Martin.

Les acteurs de la grappe aérospatiale du Québec ont aussi préparé le terrain pour la reprise. Ils ont investi massivement en recherche et développement (R-D) et, profitant de la force du dollar canadien, ils ont procédé à des acquisitions stratégiques qui leur permettront d'assurer à long terme leur compétitivité à l'échelle mondiale.

Ce redressement nous permet d'espérer de meilleurs jours pour notre secteur. Selon le Conference Board du Canada, la cadence de production devrait s'accélérer grandement à partir de 2011 pour dépasser son pic d'avant la récession d'ici 2014.

En rétrospective, l'industrie aérospatiale québécoise a traversé la crise avec résilience et, réunis au sein d'Aéro Montréal, les acteurs de la grappe ont agi en collégialité pour paver la voie de l'avenir.

Ils ont ainsi consacré leurs efforts à mettre en place un environnement propice au maintien de notre compétitivité et à préparer le retour de la croissance. Pour ce faire, la grappe s'est efforcée de maximiser sa visibilité et ainsi d'assurer une image positive du secteur malgré la récession. Elle s'est affairée à mieux faire connaître les impacts positifs de l'industrie sur l'économie québécoise et le dynamisme qui anime ses membres, faisant du secteur un véritable symbole de fierté nationale.

Travaillant de concert avec ses partenaires, Aéro Montréal a mis en place des initiatives structurantes répondant aux divers enjeux qui touchent la chaîne d'approvisionnement aérospatiale, l'innovation et le développement de la relève. Ces réalisations impressionnantes ont plus que jamais profité à l'industrie et réaffirment l'importance de la mission d'Aéro Montréal en tant que forum de réflexion stratégique.

J'ai accepté le mandat de la présidence du conseil d'administration d'Aéro Montréal, succédant ainsi à M. Marc Parent, président et chef de la direction de CAE, qui a assumé ce rôle avec toute la détermination et la passion qui le caractérise.

Je suis honoré d'être partie prenante de cette démarche structurante pour notre secteur et ainsi contribuer à bâtir une industrie toujours plus forte pour l'économie du Québec et du Canada et j'entends consacrer mon énergie à la poursuite de son développement.

En terminant, je tiens à souligner le professionnalisme et le dynamisme de notre directrice générale et de son équipe qui assurent avec efficacité la conduite et l'animation des travaux de la grappe dont les résultats profitent à tous les membres de l'industrie.

**Gilles Labbé**

*Président du conseil d'administration d'Aéro Montréal  
Président et chef de la direction d'Héroux-Devtek*

# MESSAGE DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE



Pour sa cinquième année d'existence, Aéro Montréal et ses membres ont plus que jamais agi stratégiquement et de concert pour assurer l'avenir du secteur. Pour le moins qu'on puisse dire, l'année 2010 en fut une d'intense activité. Les Chantiers et les groupes de travail de la grappe ont tous évolué dans un seul

et unique but : fournir une réponse aux enjeux du secteur aérospatial et mettre de l'avant des projets structurants qui contribuent à optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de la grappe aérospatiale du Québec.

De ce fait, la mobilisation des membres a atteint des sommets inégalés. Au total, 190 personnes ont participé aux différentes instances d'Aéro Montréal. Par le biais des travaux de ses cinq Chantiers de travail, Aéro Montréal a su multiplier les réalisations à valeur ajoutée grâce à la collaboration de cette masse critique de membres qui ont agi pour améliorer le bien-être collectif et soutenir la performance de notre industrie.

Tout au long de l'année, Aéro Montréal s'est efforcée de maintenir une présence forte et crédible dans la communauté et sur la place publique. Pour ce faire, elle a collaboré à la publication de cinq cahiers spéciaux rédactionnels dans le quotidien La Presse et le Journal Les Affaires. Elle a ainsi démontré le dynamisme de l'industrie aérospatiale et de ses acteurs et a fait valoir son positionnement de véritable vecteur économique pour le Québec.

Depuis sa création, Aéro Montréal s'appuie sur son plan de communication triennal afin d'assurer la visibilité et soutenir stratégiquement le rayonnement de la grappe. Venant à échéance cette année, l'organisation a procédé à l'évaluation de l'efficacité de ses actions et ensuite à la rédaction d'un nouveau plan de communication. Les résultats d'un sondage pancanadien, réalisé en collaboration avec l'Association des industries aérospatiales du Canada (AIAC), ont notamment permis de constater l'amélioration de l'impression favorable des Québécois envers l'industrie aérospatiale, passant de 54 % à 61 % entre 2007 et 2010.

Sur le front de l'innovation, la grappe s'est appliquée à mettre en place un environnement propice au transfert technologique vers la commercialisation de produits qui créeront de la richesse pour le Québec et renforcera sa position de pôle innovateur. Dans la

foulée des actions entreprises en 2009, Aéro Montréal est donc parvenue à obtenir une enveloppe de financement privé-public de 150 millions \$ sur un horizon de quatre ans pour le Projet mobilisateur de l'avion plus écologique. Ce programme visionnaire, soutenu par le gouvernement du Québec, s'apparente au programme européen CleanSky et assurera le soutien de cinq projets de démonstrations technologiques névralgiques pour la compétitivité de notre industrie à long terme.

Encore cette année, la grappe a été particulièrement active sur le front de la compétitivité et de l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement québécoise à l'échelle mondiale. Les activités du Chantier Chaîne d'approvisionnement et de ses sous-comités ont notamment abouti au lancement d'un modèle fédérateur sans précédent pour notre industrie, l'initiative MACH.

Dans le même ordre d'idée, Aéro Montréal a organisé, dans la foulée d'Aéromart Montréal en avril, le tout premier Sommet Chaîne Mondiale d'Approvisionnement, réunissant une dizaine d'experts de la chaîne d'approvisionnement et 260 participants de l'industrie aérospatiale canadienne et internationale.

En cours d'année, Aéro Montréal a relevé les défis entourant la relève aérospatiale. En effet, la grappe a mis en place une initiative visant à favoriser l'intérêt des jeunes aux carrières de l'aérospatiale. Déployée dans l'agglomération de Longueuil, la tournée d'animations scientifiques « Ça plane pour moi ! » a touché une dizaine d'écoles primaires et plus de 750 jeunes de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année.

Enfin, le nouveau Chantier Défense et sécurité nationale a officiellement démarré ses activités et s'est efforcé de mettre en place un plan stratégique sur la défense afin de maximiser les retombées des achats militaires du gouvernement du Canada.

Je conclus en remerciant tous les membres d'Aéro Montréal qui ont maintenu la cadence et leur travail acharné pour le bénéfice collectif. J'aimerais également saluer nos bailleurs de fonds pour leur implication continue et leur contribution inégalée, sans qui les retombées de nos actions ne pourraient être les mêmes.

**Suzanne M. Benoît**  
Directrice générale

## MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



**Gilles Labbé\***  
*Président du conseil d'administration*  
*Président et chef de la direction*  
Héroux-Devtek inc.



**Patrick Champagne**  
*Vice-président, Postes de pilotage*  
*et intégration de systèmes*  
Esterline CMC Électronique inc.



**Sylvain Bédard\***  
*Vice-président du conseil*  
*d'administration*  
*Président*  
L-3 Communications MAS



**Clément Fortin**  
*Président – directeur général*  
CRIAQ



**Guillermo Alonso\***  
*Président*  
Alta Précision



**Hélène V. Gagnon**  
*Vice-présidente, Affaires publiques,*  
*communications et responsabilité*  
*d'entreprise*  
Bombardier Aéronautique



**Yves Beauchamp**  
*Directeur général*  
École de technologie  
supérieure



**Denis Giangi**  
*Directeur, Fiscalité*  
*et Relations Gouvernementales*  
Rolls-Royce Canada



**Jean Blondin\***  
*Directeur général et vice-président*  
*production*  
Messier-Dowty,  
Groupe SAFRAN



**Michel Grenier**  
*Vice-président principal,*  
*directeur général, Avions*  
*régionaux et d'affaires,*  
*Division aéronautique*  
Thales Canada inc.



**Serge Brassat**  
*Directeur général*  
École nationale d'aérotechnique



**Philippe Hoste**  
*Chef de la direction*  
Sonaca Montréal



**Barry Kohler**  
*Président*  
Bell Helicopter  
Textron Canada



**John Saabas**  
*Président*  
Pratt & Whitney Canada



**Jerzy Komorowski**  
*Directeur général*  
Institut de recherche  
en aérospatiale,  
CNRC



**Hon. Jacques Saada**  
*Président-directeur  
général*  
AQA



**Claude Lessard**  
*Président*  
Delastek inc.



**Hélène Séguinotte\***  
*Directrice générale*  
Turbomeca,  
Groupe SAFRAN  
Déléguée nationale  
SAFRAN



**Mario Bouchard\*\***  
*Sous-ministre adjoint,  
Direction générale des  
secteurs stratégiques  
et des projets économiques*  
Ministère du Développement  
économique, de l'Innovation  
et de l'Exportation



**Jacques Ouellet**  
*Directeur général*  
Les Outils Arpex



**Gérald Tremblay**  
*Représentant de la  
Grande Loge*  
AIMTA



**François Delorme\*\***  
*Directeur exécutif,  
Région du Québec*  
Industrie Canada



**Marc Parent**  
*Président et chef  
de la direction*  
CAE inc.



**Serge Tremblay**  
*Directeur général*  
CAMAQ

**Communauté\*\*  
Métropolitaine  
de Montréal**



**Josée Péloquin**  
*Directrice*  
École des métiers  
de l'aérospatiale  
de Montréal

\* Membres du comité exécutif

\*\* Observateurs gouvernementaux permanents

# FAÇONNER L'AVENIR

Aéro Montréal, la grappe aérospatiale du Québec, a été créée par le secteur aérospatial afin de se doter d'un forum de concertation réunissant l'ensemble des joueurs clés de l'industrie.

Ce faisant, le secteur s'est mobilisé pour optimiser sa performance, sa croissance et son rayonnement. Il assure ainsi la cohérence et la cohésion dans ses interventions et ses activités de développement pour en faire bénéficier toute l'industrie et assurer le maintien de son leadership à l'échelle mondiale.

C'est précisément en temps de ralentissement économique que l'action concertée de la grappe prend tout son sens. En effet, malgré les signes encourageants d'une reprise dans le secteur du transport aérien et, par conséquent, de l'industrie aérospatiale, la conjoncture économique n'était pas encore à la croissance pour l'année 2010. Malgré tout, au cours de l'année, les acteurs qui composent la grappe aérospatiale ont agi pour relever les défis et ainsi assurer l'avenir du secteur.

Cet avenir, que nous façonnons, est prometteur pour la relève et est un symbole grandissant de fierté nationale. Il fait une place importante à l'innovation, assure la compétitivité des entreprises à tous les échelons de la chaîne d'approvisionnement et assure le maintien de contrats lucratifs provenant des achats militaires canadiens.

Par la force de sa mobilisation, Aéro Montréal continue d'être une force d'action et de changement en mettant sur pied des projets structurants et stratégiques qui assureront la compétitivité de notre industrie.

## **La mobilisation au profit de l'action**

Par ses différentes instances et chantiers de travail, 190 dirigeants et spécialistes aérospatiaux ont contribué directement à l'avancement d'Aéro Montréal en 2010.

Les administrateurs et membres des chantiers, tous aussi passionnés d'aérospatiale les uns que les autres, ont échangé connaissances et savoir-faire afin de mener à bien des stratégies et des actions concertées au profit de l'ensemble du secteur. Ces initiatives d'aujourd'hui forgeront un environnement propice au développement, à la croissance et au rayonnement de l'industrie aérospatiale maintenant et dans le futur.

## **Conseil d'administration**

Le conseil d'administration (CA) d'Aéro Montréal administre les affaires de la Corporation. Il est composé de premiers dirigeants d'entreprises et d'institutions du secteur aérospatial ou de leurs représentants désignés. Les administrateurs sont au nombre de 25 et assurent une excellente représentativité de la diversité du secteur aérospatial québécois : collège des maîtres d'œuvre, collège des équipementiers, intégrateurs et MRO, collège des sous-traitants et collège institutionnel (associations, institutions d'enseignement et de recherche, centres de recherche, syndicats).

Pour l'exercice 2010, M. Gilles Labbé, président et chef de la direction d'Héroux-Devtek, a assuré la présidence du conseil d'administration. M. Sylvain Bédard, président de L-3 Communications MAS, agit à titre de vice-président pour une cinquième année consécutive. M. Jean Blondin, de Messier-Dowty, occupe le poste de trésorier et Mme Suzanne M. Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal, celui de secrétaire corporative.

M. Gilles Labbé a été nommé en avril 2010, lors de l'assemblée générale annuelle, succédant ainsi à M. Marc Parent, président et chef de la direction de CAE inc., qui occupait les fonctions de président du conseil d'administration depuis octobre 2008.

Le comité des ressources humaines, présidé par M. Sylvain Bédard, et le comité de vérification et des politiques, présidé par M. Jean Blondin, ont aidé le conseil à faire son travail de base et ont contribué à la saine gouvernance de l'organisation.

Au cours de l'année, de nouveaux membres se sont joints au conseil d'administration. Parmi les changements survenus au cours de l'année, mentionnons M. Clément Fortin, président-directeur général du CRIAQ, membre ex officio suite au départ de M. André Bazergui du CRIAQ et M. Denis Giangi, directeur, Fiscalité et Relations Gouvernementales chez Rolls-Royce Canada, en remplacement de M. Michel Toutant qui a quitté ses fonctions.

Représentant les observateurs gouvernementaux, M. Mario Bouchard, sous-ministre adjoint, Direction générale des secteurs stratégiques et des projets économiques, ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) et M. François Delorme, directeur exécutif, région



du Québec, Industrie Canada ont succédé respectivement à Mme Madeleine Caron et à M. François Marcoux.

En 2010, le conseil d'administration de la grappe a tenu 5 rencontres (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).

#### **Comité exécutif**

Le comité exécutif exerce tous les pouvoirs du conseil d'administration pour l'administration courante des affaires de la Corporation. Le comité exécutif a pour mandat spécifique de faire rapport de ses activités aux assemblées du conseil et de formuler des avis et des recommandations pour orientations et décisions par le conseil.

Celui-ci est formé de cinq membres dont la présidence a été assurée par M. Guillermo Alonso, président d'Alta Précision. Le comité exécutif s'est réuni 6 fois durant l'exercice 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).

#### **Direction générale**

Mme Suzanne M. Benoît assume la direction générale d'Aéro Montréal depuis sa création en 2006. À ce titre, elle voit à la mise en œuvre des décisions et à la poursuite des orientations prises par le conseil d'administration et le comité exécutif. Elle assure la gestion et la coordination des activités des différents chantiers et comités de travail de la grappe et en fait rapport aux instances administratives.

Au cours de l'année 2010, la directrice générale a pu compter sur l'appui d'une équipe chevronnée composée de M. Martin Lafleur, directeur de projets, de Mme Pierrette Daigle, adjointe exécutive et coordonnatrice de projets, de Mme Amélie Hudon, conseillère principale en communications, et de M. Martin Hamel, consultant externe, directeur de projet de l'initiative MACH.

### **CHANTIERS DE TRAVAIL**

<b>CHANTIERS DE TRAVAIL 2010</b>
Image, visibilité et rayonnement
Innovation
Chaîne d'approvisionnement
Relève et main-d'œuvre
Défense et sécurité nationale

Les chantiers de travail, composés de représentants issus de la filière industrielle aérospatiale du Québec et du secteur institutionnel regroupant les milieux associatifs, syndicaux et gouvernementaux, se consacrent aux axes d'intervention prévus au plan stratégique d'Aéro Montréal, soit aux enjeux sur lesquels le secteur aérospatial souhaite se pencher.

Chacun procède à l'analyse de sa thématique particulière et propose aux différentes instances d'Aéro Montréal des projets ou des activités structurants qui correspondent directement aux axes énoncés dans le plan stratégique de la grappe.

Chaque chantier est donc créé pour un terme et des objectifs précis. À la date d'expiration d'un mandat, celui-ci est sujet à un renouvellement sur décision du conseil d'administration, s'il existe un besoin de le reconduire pour un nouveau terme.

Les chantiers sont gérés selon une méthodologie adaptée du Six Sigma et sont dotés d'un processus de fonctionnement et d'imputabilité rigoureux. Ce processus assure une saine gestion des travaux et une reddition de compte régulière au CA.

## Chantier Image, visibilité et rayonnement : UN SYMBOLE DE FIERTÉ AUJOURD'HUI ET DEMAIN



L'industrie aérospatiale d'ici fait rayonner le Québec sur la scène mondiale et représente de plus en plus un symbole de fierté nationale pour les Québécois.



Malgré le ralentissement économique mondial, le secteur aérospatial reste un symbole d'avenir, car il génère une importante activité économique, procure des dizaines de milliers d'emplois de qualité et s'illustre par son leadership au niveau de la R-D.

C'est dans l'optique de faire connaître le secteur aérospatial québécois dans son entier qu'Aéro Montréal a créé le Chantier Image, visibilité et rayonnement en 2006. Composé majoritairement de 11 professionnels de la communication, le Chantier s'emploie à conférer à la grappe aérospatiale du Québec une image de marque et à réaliser une stratégie intégrée de communication qui augmentera sa visibilité et son rayonnement.

Durant les quatre dernières années, le Chantier a multiplié les actions et les réalisations stratégiques en matière de visibilité et de communication pour le secteur. Et ses actions ont porté fruit! En effet, Aéro Montréal s'est rapidement forgé une notoriété auprès

de plusieurs publics cibles au Québec, au Canada et à l'échelle internationale. De plus, selon un récent sondage, l'impression favorable des Québécois envers l'industrie aérospatiale est à la hausse.

En qualité de présidente du Chantier Image, visibilité et rayonnement, je souligne l'importante contribution des membres de la grappe à l'avancement de projets structurants et stratégiques pour notre secteur d'activité. Le dynamisme dont fait preuve l'industrie est une réelle inspiration et favorise l'augmentation d'un sentiment de fierté pour tous et chacun. C'est en rayonnant, autant à l'échelle locale qu'à l'internationale, que nous ferons connaître toute l'expertise et le savoir-faire québécois.

### Hélène V. Gagnon

*Présidente du Chantier Image, visibilité et rayonnement d'Aéro Montréal*

*Vice-présidente, Affaires publiques, communications et responsabilité d'entreprise, Bombardier Aéronautique*

### MEMBRES DU CHANTIER IMAGE, VISIBILITÉ ET RAYONNEMENT

**CHAMPIONNE:**  
**Hélène V. Gagnon**  
*vice-présidente,  
Affaires publiques,  
communications et  
responsabilité d'entreprise  
Bombardier Aéronautique*

**Nathalie Bourque**  
*vice-présidente,  
Communications mondiales  
CAE inc.*

**Josée Gaulin**  
*spécialiste principale  
marketing et  
communication  
L-3 Communications MAS*

**Cynthia Garneau**  
*directrice principale,  
Affaires corporatives  
Bell Helicopter  
Textron Canada*

**Nancy German**  
*vice-présidente,  
Communications  
Pratt & Whitney Canada*

**Christiane Gosselin**  
*directrice, Affaires  
corporatives et  
communication  
ÉNA*

**Joe Marcheschi**  
*directeur, Ventes à  
l'exportation  
Avior Produits intégrés*

**Jacques Saada**  
*président-directeur général  
AQA*

**Hélène Séguinotte**  
*directrice générale  
Turbomeca  
déléguée nationale  
SAFRAN*

**Bernard Strauss**  
*directeur par intérim,  
Direction des équipements  
de transport  
MDEIE*

**Serge Tremblay**  
*directeur général  
CAMAQ*

Le Chantier émet périodiquement des recommandations sur les questions touchant l'image du secteur aérospatial aux autres instances d'Aéro Montréal et s'assure de maintenir la cohésion dans les interventions concertées de communication.

Le Chantier a tenu un total de 4 rencontres en 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).

## RÉALISATIONS DU CHANTIER

En 2010, le Chantier Image, visibilité et rayonnement s'est efforcé de maintenir une image positive du secteur toujours affecté par la crise économique. Il a multiplié les activités de communication visant à réaffirmer le dynamisme, l'expertise et le savoir-faire des membres de la grappe et ainsi consolider son positionnement de vecteur économique majeur pour le Québec.



### Annuaire 2010 de la grappe

En début d'année, Aéro Montréal a édité le tout premier *Annuaire de la grappe aérospatiale du Québec*. Cet outil de référence fait la promotion de la capacité industrielle du secteur aérospatial québécois et soutient les efforts de représen-

tation tant à l'échelle locale qu'à l'international. Guide par excellence des fournisseurs du Québec, l'Annuaire 2010 est disponible en format papier et en ligne sur le site Internet d'Aéro Montréal. Un outil interactif de recherche permet d'en faciliter l'utilisation.

L'outil a été distribué à divers publics cibles locaux et internationaux durant l'année.

### Assemblée générale annuelle 2010

En avril 2010, Aéro Montréal a tenu sa 5<sup>e</sup> Assemblée générale annuelle à laquelle près de 150 personnes ont participé. À cette occasion, le ministre Clément Gignac est venu présenter les orientations du gouvernement québécois et du MDEIE pour le secteur de l'aérospatiale.

Les membres de la presse ont été conviés à une conférence portant sur la publication du livre blanc du *Forum Innovation Aérospatiale 2009*. Plusieurs articles de fond ont été publiés à la suite de cet événement.



M. John Saabas, président de Pratt & Whitney Canada, M. Marc Parent, président et chef de la direction de CAE et M. Gilles Labbé, président du conseil d'administration d'Aéro Montréal et président et chef de la direction d'Héroux-Devtek, lors de l'Assemblée générale annuelle 2010, en présence du ministre Clément Gignac.



### 3<sup>e</sup> Journal du secteur de l'aérospatiale

À l'automne, le Chantier a publié le 3<sup>e</sup> Journal du secteur de l'aérospatiale du Québec, consacré au nouveau **Projet mobilisateur de l'avion plus écologique**. Le journal de quatre pages présente les grands enjeux de l'innovation et les cinq projets de démonstrations technologiques.

Le journal a été lancé à la fin novembre lors du Symposium franco-québécois 2010 à Bordeaux et lors du Forum Innovation Aérospatiale à Toulouse.

### Étude Deloitte et sondage de perception pancanadien

À l'automne 2010, Aéro Montréal a participé à une étude commandée par l'AIAC sur les impacts stratégiques et économiques de l'industrie aérospatiale canadienne. Cette étude, de la firme Deloitte & Touche, a été présentée lors de l'Assemblée générale de l'AIAC à plus de 350 participants.

Aéro Montréal a aussi prêté son concours à l'AIAC dans l'établissement des questions d'un sondage de perception pancanadien. Étant basé sur le sondage effectué par la grappe en 2007, il fut possible d'en ressortir des comparaisons et d'évaluer la performance des actions de communication d'Aéro Montréal.

Selon cette analyse comparative, il est possible de conclure que l'impression favorable des Québécois envers l'industrie aérospatiale s'améliore. En effet, selon le sondage de 2010, 61 % des Québécois ont une impression bonne ou excellente de l'industrie aéronautique et aérospatiale contre 54 % en 2007. De plus, l'impression favorable des Québécois est supérieure à celle des Canadiens. En effet, 54 % des Canadiens ont une impression bonne ou excellente de l'industrie aéronautique et aérospatiale en 2010.

Dans une certaine mesure, il est possible d'affirmer que les actions de communications d'Aéro Montréal ont participé à l'amélioration de la perception des Québécois envers l'industrie aérospatiale. Les données recueillies ont servi de base d'analyse pour le plan de communication triennal 2011-2013.

### Plan de communication 2011-2013

À la fin de l'année, le Chantier a procédé à la rédaction d'un nouveau plan de communication pour la période 2011-2013. Celui-ci a pour but d'encadrer, de systématiser et de dynamiser les différentes actions de communication d'Aéro Montréal afin d'en maximiser les impacts et d'atteindre les objectifs de communication de la grappe.

Une version préliminaire du plan de communication a été déposée au CA en fin d'année et le plan final a été entériné par le comité exécutif en début d'année 2011.

### Uniformisation de la plateforme visuelle d'Aéro Montréal

Finalement, l'imagerie d'Aéro Montréal a été revue dans son ensemble afin de maximiser son efficacité et augmenter la reconnaissance de la marque. Le logo de l'organisation a été modifié et une nouvelle plateforme graphique a été développée.

Désormais standardisée, celle-ci est circonscrite dans un cahier de normes graphiques qui guidera la production des prochains outils de communication d'Aéro Montréal afin qu'ils reflètent, de façon constante, l'image de marque de la grappe.





### Interventions publiques

Au cours de l'année 2010, Aéro Montréal s'est faite le porte-parole du secteur auprès des médias pour commenter l'actualité de l'industrie aérospatiale, véhiculer la position du secteur sur différents enjeux et présenter son dynamisme en annonçant divers projets de la grappe.

En tout, plus d'une centaine d'articles ont fait mention d'Aéro Montréal durant l'année, contre 48 en 2009, soit une amélioration de 110,4 %.



### Cahiers spéciaux

Tout au long de l'année, le Chantier a collaboré à la publication de cinq (5) cahiers spéciaux rédactionnels dans le quotidien *La Presse* et le *Journal Les Affaires*. Consacrés

à l'aérospatiale et aux enjeux prioritaires de ses chantiers de travail — relève et main-d'œuvre, innovation, chaîne d'approvisionnement — ces cahiers ont élevé le discours au-dessus des aléas de l'actualité et avaient pour objectifs de présenter le dynamisme de l'industrie aérospatiale québécoise au grand public.



### Représentations locales, rayonnement et collaborations internationales

Au cours de 2010, Aéro Montréal a brillé par ses efforts de représentation et de promotion de la grappe aérospatiale du Québec tant sur la scène locale qu'à l'étranger.

De ce fait, Aéro Montréal a représenté le secteur dans divers événements locaux tels que l'annonce de l'arrivée d'un avion-hôpital Challenger à l'ÉNA à des fins de formation, les annonces des contrats octroyés à Héroux-Devtek et à Pratt & Whitney Canada pour le F-35, en présence des ministres Rona Ambrose et Denis Lebel, ainsi que l'annonce de l'inauguration du centre mondial d'essais en vol à Mirabel de Pratt & Whitney Canada. Aéro Montréal a aussi participé à des tables rondes ministérielles en présence des ministres Peter Van Loan et Denis Lebel.

À l'échelle internationale, Aéro Montréal en a profité pour renforcer ses collaborations inter-grappes. En juillet 2010, dans le cadre du Salon international de Farnborough, Aéro Montréal a signé un accord-cadre de collaboration avec la grappe aérospatiale du Royaume-Uni, North West Aerospace Alliance (NWAA), en présence du ministre Clément Gignac. Cette entente vise à entamer des relations privilégiées et accroître les échanges d'information en matière d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement. Dans le cadre de cette nouvelle collaboration, Aéro Montréal a accueilli M. Martin Wright, directeur général de NWAA, à l'automne.



De plus, Aéro Montréal a coprésidé, avec l'AQA, l'événement Aëromart Montréal 2010. Cet événement a été l'occasion de renforcer des collaborations existantes avec des grappes internationales, telles que le pôle de compétitivité Midi-Pyrénées et Aquitaine, Aerospace Valley, et la grappe aérospatiale des Pouilles, Distretto Aerospaziale Pugliese.



Enfin, Aéro Montréal a participé au Symposium franco-québécois 2010 ainsi qu'au Forum Innovation Aérospatiale Toulouse 2010. Ces deux événements ont de nouveau concrétisé l'engagement d'intensification de la collaboration Québec-France formalisé par la signature d'une lettre d'intention entre Aéro Montréal et Aerospace Valley en 2007.

## Chantier Innovation:

# INNOVER POUR L'AVION DU FUTUR



L'innovation et les investissements en recherche et développement (R-D) sont au cœur de la compétitivité de l'industrie aéronautique à l'échelle mondiale, et ce, principalement dans un contexte où le niveau de concurrence va en s'intensifiant.



L'industrie canadienne fait face à la montée des pays émergents, tels que la Chine et l'Inde, qui investissent de façon significative dans leur secteur manufacturier. De plus, le paysage compétitif mondial est aujourd'hui dominé par la protection de l'environnement et exige le

développement d'aéronefs moins énergivores et moins polluants. Par conséquent, l'Europe et les États-Unis investissent massivement dans de nouvelles technologies pour ces aéronefs.

Le secteur aéronautique québécois, véritable modèle d'excellence de renommée internationale, jouit de la confiance des grands constructeurs aéronautiques et sa capacité d'innovation est reconnue à travers le monde. Malgré ces atouts, l'industrie doit intensifier ses efforts en innovation afin de maintenir son positionnement.

C'est dans cet esprit qu'Aéro Montréal a créé le Chantier Innovation en 2006. Composé de 18 professionnels de la R-D et de l'innovation, le Chantier s'emploie à définir la stratégie d'innovation aéronautique et un plan d'action pour le Québec ainsi qu'à établir et à coordonner des projets qui appuient cette stratégie.

Au cours des quatre dernières années, ses réalisations ont été nombreuses et impressionnantes. Les membres du Chantier ont notamment appuyé, en collaboration avec le CRIAQ, la recherche fondamentale et précompétitive au niveau universitaire et dans les centres de recherche. Ils ont établi des recommandations et des pistes d'action pour améliorer l'arrimage de la formation selon les besoins des employeurs et pour augmenter les capacités d'innovation de tous les maillons de la chaîne d'approvisionnement. De plus, ils ont entrepris, avec succès, une initiative visant le transfert technologique vers la commercialisation de produits qui créeront de la richesse pour le Québec.

À titre de président du Chantier Innovation, je suis fier de la mobilisation de notre grappe et de ses membres autour d'un enjeu crucial qu'est le développement de nos capacités d'innovation. C'est en poursuivant nos démarches et en accélérant la mise en place de projets mobilisateurs en innovation que nous permettrons à notre secteur d'atteindre de nouveaux sommets.

### François Gaza

*Président du Chantier Innovation d'Aéro Montréal*

*Vice-président et ingénieur en chef, Bombardier Aéronautique*

### MEMBRES DU CHANTIER INNOVATION

**CHAMPION:**  
**François Gaza**  
*vice-président et ingénieur en chef Bombardier Aéronautique*

**Stéphane Blais**  
*Opérations aériennes, ingénieur de projets Marinvent*

**Patrick Champagne**  
*vice-président, Postes de pilotage et intégration de systèmes Esterline CMC Électronique*

**Pascal Désilets**  
*directeur général CTA*

**Pierre Dicaire**  
*directeur général CTFA-CNRC*

**Clément Fortin**  
*président-directeur général CRIAQ*

**Patrice Gauvin**  
*vice-président au développement des affaires Héroux-Devtek*

**Fassi Kafyke**  
*directeur, Technologies stratégiques, conseiller principal, Ingénierie Bombardier Aéronautique*

**Dominique Leroy**  
*conseillère sectorielle, Aéronautique, Défense et Marine Industrie Canada (observateur)*

**Lorenzo Marandola**  
*directeur, Ingénierie L-3 Communications MAS*

**Mario Modafferi**  
*directeur principal, Recherche et technologie Pratt & Whitney Canada*

**Philippe Molaret**  
*vice-président, Opérations Thales Canada*

**Hany Moustapha**  
*professeur, directeur, AÉROETS et conseiller expert technologie Pratt & Whitney Canada*

**Marius Paraschivoiu**  
*professeur agrégé, directeur du programme de maîtrise en génie aérospatial Université Concordia*

**Normand Raymond**  
*conseiller en développement industriel MDEIE (Observateur)*

**Pierre Rioux**  
*directeur, Recherche Canada Bell Helicopter Textron Canada*

**Marc St-Hilaire**  
*vice-président, Ingénierie des modules communs CAE inc.*

**Stephen Yue**  
*professeur agrégé, Département de génie des mines et des matériaux, Titulaire d'une chaire James McGill Université McGill*

Le mandat du Chantier englobe toutes les facettes de l'innovation aéronautique, du concept à la commercialisation, à la recherche privée (R-D et amélioration continue), à la recherche publique et à la recherche universitaire (avec la collaboration du CRIAQ). Pour ce faire, il travaille avec plusieurs organisations impliquées dans l'innovation et s'assure d'optimiser les efforts de chacun.

Le Chantier a tenu un total de 6 rencontres en 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).



# FORUM INNOVATION AÉROSPATIALE

2009

## RÉALISATIONS DU CHANTIER

En 2010, le Chantier Innovation a mis tous les efforts afin de permettre à la grappe de poursuivre le développement de sa capacité d'innovation. Il s'est efforcé de mettre en place un environnement propice au maintien de l'investissement en R-D et à la mise en commun de projets technologiques menant au renforcement de sa position de pôle innovateur, afin d'être prêt à faire face aux défis de demain.

## Livre blanc Forum Innovation Aérospatiale

Au début de 2010, les membres du Chantier Innovation ont procédé à la rédaction du livre blanc du 2<sup>e</sup> Forum Innovation Aérospatiale, qui s'est tenu à Montréal les 7 et 8 décembre 2009.

Cet événement, organisé par Aéro Montréal en collaboration avec le CRIAQ, a attiré plus de 400 participants provenant de l'industrie aérospatiale québécoise, canadienne et internationale, des universités et des centres de recherche, des décideurs publics, des étudiants et des journalistes spécialisés. Plus de 50 experts et chercheurs industriels d'envergure internationale en innovation aérospatiale composaient la programmation du Forum.

Élaboré sous le thème « *Les grappes internationales : un monde d'innovation* », l'événement a permis au secteur de dégager les grandes tendances mondiales en innovation aérospatiale et de développer des pistes d'action pour son industrie afin qu'elle demeure compétitive par rapport à la concurrence internationale.

Quatre recommandations principales sont ressorties du Forum pour guider les stratégies d'innovation de l'industrie :

1. Encourager et déployer l'investissement dans les initiatives majeures;
2. Prendre résolument le virage vers le développement durable;
3. Intégrer les PME dans les chaînes d'approvisionnement et d'innovation;
4. Renforcer les diverses liaisons locales et internationales de la grappe Aéro Montréal.

Ces recommandations ont été énumérées et détaillées dans le livre blanc du Forum Innovation Aérospatiale 2009 qui a été présenté officiellement dans le cadre d'une conférence de presse présidée par M. François Caza, président du Chantier Innovation et vice-président et ingénieur en chef de Bombardier Aéronautique, lors de l'Assemblée générale annuelle d'Aéro Montréal en avril 2010.





Aéro Montréal, chef de file de la délégation québécoise du créneau d'excellence de l'aérospatiale au Symposium franco-québécois 2010, en présence du premier ministre Jean Charest et de la ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie de France, Christine Lagarde.



### Renouvellement de la SQRI

À la suite d'un processus rigoureux de consultation, le gouvernement du Québec a dévoilé, le 28 juin, la nouvelle Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI). La SQRI 2010-2013 a pour objectif de tirer parti des efforts considérables, initiés dans la première SQRI, tout en accélérant le transfert technologique de nos universités et de nos centres de recherche vers les entreprises et, finalement, vers la commercialisation internationale de nos meilleures idées.

Pour ce faire, la nouvelle SQRI propose, entre autres, cinq projets mobilisateurs, dont le **Projet mobilisateur de l'avion plus écologique**. Ce projet financé sur quatre (4) ans, pour cinq projets de démonstrations technologiques, est tiré intégralement des recommandations du Mémoire déposé par le Chantier Innovation dans le cadre du processus d'actualisation de la SQRI en 2009.

Grâce à cet engagement visionnaire de la part du gouvernement, le Québec emboîte le pas aux grands programmes-cadres de l'Union européenne et des États-Unis en matière de démonstrations technologiques. Les faits saillants du Projet mobilisateur de l'avion plus écologique font l'objet d'une section spéciale de ce rapport d'activité en page 16.

### Centre d'excellence de l'aérospatiale

Tiré des recommandations du mémoire d'Aéro Montréal pour le renouvellement de la SQRI, le Chantier s'est penché sur la réalisation d'un Centre d'excellence de l'aérospatiale. Apparenté au concept Xworx des grands constructeurs aérospatiaux, l'initiative vise à encourager les projets de recherche collaborative, à favoriser le processus d'innovation ouverte au sein de l'industrie aérospatiale québécoise et à développer de nouvelles technologies.

Pour ce faire, des infrastructures devront être aménagées afin de localiser et faire tourner des équipes de travail sur des projets communs. Les réflexions sur ce projet ont débuté. À cet effet, différentes options seront étudiées lors de l'année 2011.

### Symposium franco-québécois 2010

À titre de chef de file de la délégation québécoise du créneau d'excellence de l'aérospatiale, Aéro Montréal a participé au deuxième Symposium sur les pôles de compétitivité français et les créneaux d'excellence québécois qui s'est déroulé à Bordeaux les 24 et 25 novembre ainsi qu'à Paris le 26 novembre.

Le Symposium franco-québécois 2010, coorganisé par le MDEIE et son vis-à-vis français, a pour objectif de favoriser l'établissement de liens entre les créneaux d'excellence québécois et les pôles de compétitivité français en vue d'accélérer l'émergence et la concrétisation de nouveaux partenariats technologiques, industriels et d'affaires entre les différents participants. Les thèmes abordés lors des discussions et des conférences à Bordeaux étaient le développement durable, le capital humain et les systèmes autonomes (drones) et satellitaires.

Lors de cet événement, 25 participants de l'aérospatiale québécoise, représentant les maîtres d'œuvre, les PME, les centres de recherche et les universités, ont rencontré la délégation française menée par le pôle de compétitivité Midi-Pyrénées et Aquitaine, Aerospace Valley.

À cette occasion, Aéro Montréal a supporté cinq ententes de partenariat et une liste de quatre projets exploratoires entre des membres de la grappe aérospatiale du Québec et des entreprises, institutions de recherche et d'enseignement françaises.

Afin de confirmer leurs intentions, les différents acteurs québécois et français ont procédé à la signature des ententes en présence du premier ministre Jean Charest et de la ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie de France, Christine Lagarde, lors de la clôture de l'événement.

### Plateforme d'essais aérospatiale

Le Chantier Innovation a endossé le projet d'implantation et d'utilisation conjointe d'une plateforme d'essais aérospatiale proposé par le CAMAQ, le Laboratoire d'enseignement des systèmes intégrés en aérospatiale du Québec (LESIAQ). Ces installations offertes par Bombardier Aéronautique et Bell Helicopter Textron Canada et implantées dans les locaux de l'ÉMAM, profiteront aux étudiants qui se destinent vers une carrière en aérospatiale. Reconnaisant cette initiative comme étant en ligne avec les recommandations du Sommet sur la Formation des ingénieurs et des spécialistes pour l'industrie aérospatiale de 2008, le Chantier a préparé une lettre d'appui au projet qui fut entérinée par le CA d'Aéro Montréal.





### Plan d'action du Chantier Innovation 2011-2013

Afin d'encadrer les travaux du Chantier pour les trois prochaines années, les membres ont rédigé un nouveau plan d'action couvrant la période 2011-2013.

Le plan d'action, basé sur les recommandations des Forums Innovation Aérospatiale 2007 et 2009 et du Sommet sur la Formation des ingénieurs et des spécialistes pour l'industrie aérospatiale 2008, répond à quatre (4) objectifs :

1. Assurer la compétitivité de notre industrie par l'innovation.
2. Échanger de l'information et la valider afin d'aligner les actions et optimiser l'utilisation des fonds publics et privés.
3. Assurer la cohérence des initiatives en innovation.
4. Développer une culture d'innovation dans les entreprises en favorisant l'embauche d'ingénieurs.

Pour ce faire, cinq champs d'intervention ont été établis :

1. Obtenir l'appui du gouvernement fédéral dans de nouvelles initiatives d'innovation aérospatiale.
2. Prendre le leadership pour renforcer le développement durable et définir les pistes d'action afin d'encourager l'innovation sociale.
3. Évaluer les besoins d'intégration d'infrastructure (centre d'excellence en innovation) en fonction du contexte évolutif de l'innovation.
4. Faire l'inventaire des entreprises innovantes, incluant les PME, avec l'objectif d'augmenter la capacité d'innovation.
5. Baliser les pratiques en matière d'innovation et mettre en application les meilleures pratiques.

Le nouveau plan d'action du Chantier Innovation a été déposé au CA d'Aéro Montréal le 10 décembre. Ce faisant, le mandat du Chantier a été renouvelé pour les trois prochaines années.

# LE PROJET MOBILISATEUR DE L'AVION PLUS ÉCOLOGIQUE

**Cinq projets de démonstrations technologiques qui permettront de compléter la chaîne d'innovation aérospatiale québécoise et participeront à la conservation de notre environnement à long terme.**

Selon les recommandations du Forum Innovation Aérospatiale 2007, les membres industriels du Chantier Innovation ont mis sur pied un programme qui a pour objet d'accélérer la recherche industrielle en vue du développement de ce qu'on appelle l'avion plus écologique. Finalement entériné dans la nouvelle SQRI 2010-2013 et doté d'un budget privé-public de 150 M\$ sur quatre ans, financé à 53 % par l'industrie et à 47 % par le gouvernement du Québec, le **Projet mobilisateur de l'avion plus écologique** s'articule autour de cinq projets stratégiques de démonstrations technologiques.

Avec ce projet, l'industrie aérospatiale du Québec s'est donnée pour mission de jeter les bases de l'avion de l'avenir, c'est-à-dire un appareil plus écologique doté de systèmes intelligents, moins coûteux à construire, plus performants et plus efficaces.

Dans le cadre des cinq projets démonstrateurs, les membres de la grappe cherchent à développer des avions qui, en incorporant plusieurs nouvelles technologies, seront plus légers, plus performants, plus silencieux et qui produiront ainsi moins de carbone. De ce fait, l'industrie emboîte le pas aux divers programmes-cadres de l'Union européenne et des États-Unis et agit pour conserver son avantage en développant, dès maintenant, des technologies qui pourront être utilisées sur des appareils avec une empreinte environnementale réduite et, par conséquent, jouiront d'un avantage compétitif majeur.

De plus, l'industrie participe activement à la conservation de notre environnement, ce qui répond à un besoin vital de notre société.

Le Projet mobilisateur de l'avion plus écologique permet également de compléter la chaîne d'innovation québécoise en aérospatiale. Faisant suite aux étapes de recherche fondamentale et précompétitive, l'étape de démonstration technologique constitue un maillon indispensable du transfert de cette technologie vers la commercialisation de produits qui créeront de la richesse pour le Québec, ce qui répond en tout point aux objectifs de la nouvelle SQRI.

Par ailleurs, en favorisant le maillage avec des PME innovantes, ce projet rendra l'industrie québécoise plus compétitive en permettant à ces entreprises de s'élever dans la filière manufacturière mondiale et ainsi de se positionner sur les plateformes du futur. En effet, il s'agit d'une belle occasion pour ces PME de développer de nouvelles expertises qui pourront leur servir sur d'autres plateformes, notamment à l'exportation.

## PROJET MOBILISATEUR DE L'AVION PLUS ÉCOLOGIQUE

Domaines de spécialisation	Entreprises
Structure de fuselage d'aéronefs en matériaux composites	Bombardier Aéronautique Bell Helicopter Textron Canada
Moteur moins énergivore	Pratt & Whitney Canada
Avionique intégrée pour des applications cockpit	Esterline CMC Électronique
Avionique intégrée pour les systèmes critiques	Thales Canada
Train d'atterrissage du futur	Héroux-Devtek

### Structure de fuselage d'aéronefs en matériaux composites

Piloté par Bombardier Aéronautique et Bell Helicopter Textron Canada, ce projet permettra de construire des fuselages plus légers pour une meilleure performance énergétique et, par conséquent, une réduction d'émission de carbone.

Dans quatre ans, l'objectif est de maîtriser de nouvelles technologies avancées pour assembler un fuselage en matériaux composites à fibre de carbone de manière automatisée et compétitive.

### Moteur moins énergivore

Le développement d'un moteur qui consomme moins d'énergie est au centre des efforts de développement de l'avion plus écologique.

Piloté par Pratt & Whitney Canada, ce projet permettra, entre autres, de développer un compresseur haute pression nouveau et ultra-efficace pour rendre les moteurs plus performants.

### Avionique intégrée pour des applications cockpit

Esterline CMC Électronique travaillera au développement de technologies de cockpit qui permettront d'améliorer la performance de navigation et aider à mieux prédire le moment de l'atterrissage, à réduire les écarts de distance entre les appareils et à fonctionner plus efficacement dans des conditions météorologiques difficiles.

Par conséquent, il sera possible d'économiser le carburant et réduire l'empreinte énergétique de l'industrie.

### Avionique intégrée pour systèmes critiques

Pour sa part, Thales Canada développera une plateforme électronique capable d'intégrer les fonctions critiques d'un appareil et de les mettre en réseau.

Par cette intégration, il sera possible d'avoir des avions plus intelligents, plus électriques, plus légers, plus durables et plus adaptables tout au long de leur vie utile.

### Train d'atterrissage du futur

Héroux-Devtek travaillera au développement d'un train d'atterrissage plus léger, plus durable et qui offre une plus grande résistance à la corrosion.

Ce train d'atterrissage sera aussi moins bruyant et plus intelligent. Il sera muni de capteurs en temps réel qui permettront d'acquérir des données, d'optimiser sa performance et son utilisation et de prolonger sa durée de vie.

### Création du Regroupement pour le projet mobilisateur de l'avion plus écologique

En 2010, Aéro Montréal a contribué à la mise en place de la nouvelle identité juridique du Regroupement pour le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.

Durant l'année, la direction générale d'Aéro Montréal a procédé à l'incorporation de l'organisation, au dépôt des lettres patentes et des documents juridiques. Le conseil d'administration, auquel siège Mme Suzanne M. Benoît, a été formé et les règlements généraux ont été entérinés. L'organisation a été lancée officiellement le 14 septembre 2010 et gère désormais la mise en place des cinq projets. M. Fassi Kafyeke, directeur, Technologies stratégiques, conseiller principal, Ingénierie chez Bombardier Aéronautique, a été nommé président du conseil d'administration.

Les membres du conseil d'administration du Regroupement pour le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.



## Chantier Chaîne d'approvisionnement :

# OPTIMISER LA PRODUCTIVITÉ À LONG TERME



La chaîne d'approvisionnement aérospatiale mondiale est en pleine mutation. Les défis que pose cette transformation sont majeurs, mais offrent aussi de belles occasions pour l'industrie québécoise reconnue pour son expertise et l'ingéniosité de ses acteurs.



Dans un contexte de mondialisation des marchés, les grands donneurs d'ordre réduisent le nombre de leurs fournisseurs, préférant collaborer avec quelques entreprises intermédiaires qui proposent des solutions intégrées et gèrent les nombreux sous-traitants.

Conséquemment, la chaîne d'approvisionnement mondiale se transforme, favorisant l'émergence d'intégrateurs qui se voient confier la responsabilité de conception, de fabrication et d'assemblage de systèmes complets.

Pour maintenir sa position de leader, notre secteur doit s'adapter dès maintenant et innover sans cesse pour offrir une chaîne d'approvisionnement intégrée, plus flexible et alignée sur les attentes des donneurs d'ordre. Les fournisseurs doivent améliorer leurs pratiques d'exploitation, augmenter leurs capacités d'innovation, favoriser les partenariats, bref, s'unir pour avoir plus de force.

Dans la foulée de ces transformations, Aéro Montréal a créé le Chantier Chaîne d'approvisionnement.

Composé de 13 personnes représentant les acteurs du secteur aérospatial qui interviennent dans la chaîne d'approvisionnement, le Chantier a pour mandat d'assurer la planification, la coordination et la mise en œuvre d'un plan d'action concerté pour répondre aux grands enjeux de sous-traitance et, ultimement, pour augmenter la compétitivité des fournisseurs québécois de l'aérospatiale. Il vise ainsi à solidifier la chaîne d'approvisionnement aérospatiale du Québec par rapport à la concurrence internationale.

À ce jour, les travaux du Chantier ont généré de précieuses pistes d'action ainsi qu'une initiative structurante qui bénéficieront à toute l'industrie. En tant que président du Chantier, je souligne le travail acharné de tous les acteurs de la grappe pour faire de la chaîne d'approvisionnement québécoise un modèle de classe mondiale. C'est en unissant nos forces que nous assurerons la compétitivité de notre secteur à long terme.

### Philippe Hoste

*Président du Chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal*

*Chef de la direction, Sonaca Montréal*

### MEMBRES DU CHANTIER CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

**CHAMPION :**  
Philippe Hoste  
*chef de la direction  
Sonaca Montréal*

**Sam Abdelmalek**  
*vice-président, Gestion  
de l'Approvisionnement  
Pratt & Whitney Canada*

**Claire Auroi**  
*directrice, Chaîne  
d'approvisionnement,  
Contrats et responsabilité  
sociale d'entreprise  
Bombardier Aéronautique*

**Anne-Marie Bertrand**  
*directrice, Chaîne  
d'approvisionnement  
MECAER America inc.*

**Marc Bourret**  
*vice-président, Chaînes  
de valeur commerciales  
Bell Helicopter  
Textron Canada*

**Martin Brassard**  
*vice-président directeur  
général, Division trains  
d'atterrissage  
Héroux-Devtek*

**François Chagnon**  
*président  
Précision SF Tech*

**MarieChantal Chassé**  
*présidente-directrice  
générale,  
JMJ Aéronautique*

**Janice Davis**  
*vice-présidente  
et chef de la direction  
de l'approvisionnement  
Bombardier Aéronautique*

**Marc-André Duranceau**  
*vice-président,  
Aérostructure  
L-3 Communications MAS*

**Éric Faucher**  
*président  
Marquez Transtech Itée*

**Robert Leclerc**  
*vice-président, Produits  
civils et chef de division  
régional-Canada  
CAE inc.*

**Jacques Saada**  
*président-directeur général  
AQA*

Pour mener à bien son mandat, le Chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal a constitué sept sous-comités responsables de développer le cadre d'opérationnalisation de l'initiative MACH. En tout, 51 personnes se sont impliquées dans les travaux du Chantier et de ses sept sous-comités.

Le Chantier Chaîne d'approvisionnement et ses sous-comités ont tenu un total de 22 rencontres en 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).

## RÉALISATIONS DU CHANTIER

Pour l'année 2010, le Chantier Chaîne d'approvisionnement a agi pour définir les principes directeurs et mettre en œuvre la nouvelle initiative d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement québécoise. À ce titre, les membres du Chantier ont tous convergé afin de favoriser la mise en place de ce modèle fédérateur qui soutiendra à long terme la croissance stratégique du secteur.

### Initiative MACH: le modèle fédérateur d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement

Entérinée par le conseil d'administration en septembre 2009, l'initiative d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement, anciennement nommée C2A2, a été le point focal des travaux du Chantier pour l'année 2010. Afin d'en accélérer la mise en place, une ressource contractuelle dédiée à l'initiative MACH a notamment été engagée au sein d'Aéro Montréal en la personne de M. Martin Hamel.

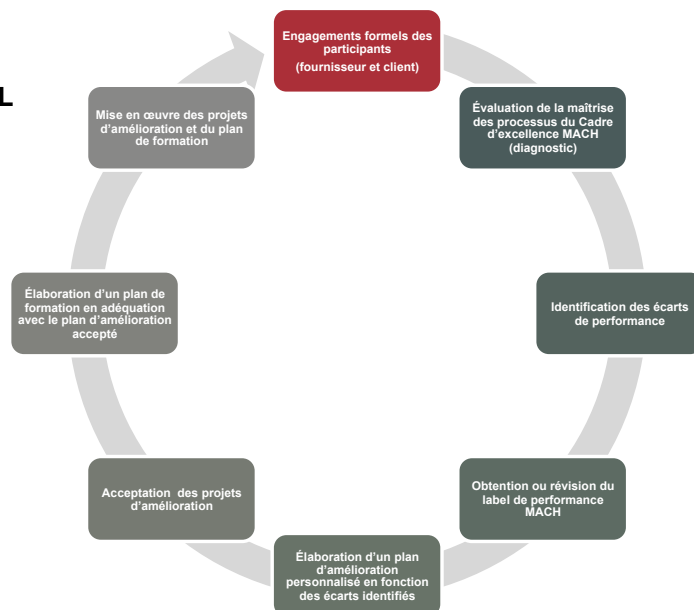
Bien que les orientations stratégiques et les objectifs de l'initiative aient déjà été établis, les détails du programme et les principes directeurs restaient encore à définir. Afin d'orienter leur réflexion, les membres du Chantier ont d'abord effectué un étalonnage des programmes semblables à travers le monde et se sont concertés pour établir les grandes lignes de ce modèle fédérateur.

Par ailleurs, afin d'assurer le rayonnement et la reconnaissance de cette initiative, une nouvelle dénomination plus évocatrice a été élaborée ainsi qu'un logo fort inspiré de la signature graphique d'Aéro Montréal. Le nom MACH, faisant référence à la vitesse du son, a été approuvé par les membres du Chantier ainsi que par le conseil d'administration. Ce nouveau nom évoque l'optimisation, le dépassement, l'innovation et la vitesse; des valeurs intrinsèques au modèle fédérateur établi.



Lancement de l'initiative MACH au Salon international de Farnborough en présence du ministre Clément Gignac, de Mme Janice Davis, vice-présidente et chef de la direction de l'approvisionnement de Bombardier Aéronautique et mentor de l'initiative, de M. Gilles Labbé, président du conseil d'administration d'Aéro Montréal et président et chef de la direction d'Héroux-Devtek ainsi que de M. Philippe Hoste, président du Chantier Chaîne d'approvisionnement et chef de la direction de Sonaca Montréal.

## PROCESSUS GÉNÉRAL DE L'INITIATIVE MACH



Ainsi, l'initiative MACH a été officiellement lancée en marge du Salon international de Farnborough, en présence du ministre Clément Gignac, de Mme Janice Davis, vice-présidente et chef de la direction de l'approvisionnement de Bombardier Aéronautique et mentor de l'initiative, de M. Gilles Labbé, président du conseil d'administration d'Aéro Montréal et président et chef de la direction d'Héroux-Devtek ainsi que de M. Philippe Hoste, président du Chantier Chaîne d'approvisionnement et chef de la direction de Sonaca Montréal.

Ayant pour objectif d'optimiser la performance de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise, 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.

Centré sur un programme de développement de la compétitivité des fournisseurs incluant un label de performance, l'ensemble des moyens déployés, dans le cadre de l'initiative MACH, permettra aux fournisseurs de se situer, d'identifier leurs opportunités d'amélioration et d'y travailler. Des mécanismes visant à développer ou accueillir des intégrateurs de classe mondiale seront mis en place, en collaboration avec les différents partenaires de la grappe, afin de renforcer les maillons faibles de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise.

L'initiative MACH sera déployée sur cinq ans sous le mentorat de Bombardier Aéronautique. La première année d'opérationnalisation, planifiée pour 2011, touchera une vingtaine de fournisseurs québécois qui profiteront de l'offre de service de l'initiative ainsi que de l'expertise et du soutien de plus de sept donneurs d'ordre de classe mondiale.

Ainsi, l'initiative mettra progressivement à la disposition des entreprises participantes des services, des outils et des méthodologies visant à évaluer et améliorer leur performance, leur positionnement de marché ainsi qu'à développer davantage d'opportunités d'affaires. Le programme inclura des services tels que :

- un diagnostic de la performance organisationnelle ;
- un soutien pour réaliser un plan d'amélioration continue en fonction des priorités d'action ;
- des programmes de formations adaptés ;
- des mécanismes de mesure de la performance et d'analyse comparative à l'échelle nationale et internationale ;
- des outils de diffusion d'information et de veille stratégique ;
- un plan de visibilité favorisant le rayonnement des entreprises qui démontrent une amélioration de leur performance, et ce, à l'échelle nationale et internationale.

Les principes directeurs de l'initiative MACH ont été approuvés par le Chantier en septembre dernier. Dès lors, quatre groupes de travail et trois sous-groupes furent mis en place pour définir la structure de financement de l'initiative ainsi que les trois programmes qui la composent, soit :

- Programme de développement de la compétitivité des fournisseurs (cadre d'excellence MACH)
- Programme de développement des compétences de la main-d'œuvre
- Programme de visibilité et de reconnaissance de la performance

Par ailleurs, Aéro Montréal a déposé une demande de financement auprès des trois paliers gouvernementaux pour la mise en œuvre et l'administration sur cinq ans de l'initiative MACH. Le budget d'opérationnalisation, financé par le public et le privé, permettra à 70 entreprises, sur cinq cohortes, d'intégrer le programme d'optimisation de la performance, soit le tiers des fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement québécoise.



Les forums de meilleures pratiques



Présentation de l'initiative MACH au Congrès annuel de l'AQA et lors de la Journée donneurs d'ordre de STIQ.

### Promotion de l'initiative MACH

Après son lancement officiel, Aéro Montréal a effectué une tournée pour faire la promotion de l'initiative MACH.

Une première présentation de l'initiative a été effectuée lors du Congrès annuel de l'AQA qui a convié près de 200 participants, dont 94 PME. Une seconde présentation, sous le thème: *La transformation de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise, un impératif!*, a été donnée par M. Philippe Hoste à plus de 300 invités lors de la Journée donneurs d'ordre de Sous-traitance industrielle Québec (STIQ). À cette occasion, M. Martin Wright, directeur général de NWWA, de passage au Québec sous invitation de la grappe, a aussi présenté les détails du programme ASCE.

Les deux événements ont généré un intérêt marqué et un nombre impressionnant de questions en provenance du public.

### Les forums de meilleures pratiques

Entrepris en 2009, les forums de meilleures pratiques ont été poursuivis au courant de l'année 2010. Deux conférences ont été tenues concluant ainsi la série de trois événements planifiés au plan directeur du Chantier.

Le déjeuner-causerie sur les meilleures pratiques en gestion de projet a mis de l'avant Bombardier Aéronautique et l'un de ses fournisseurs *Five Star*, l'entreprise Abipa. Cet événement, organisé en collaboration avec l'AQA et STIQ, a été bien reçu par les participants.

Sous le thème gestion des opérations, la dernière conférence a été organisée en partenariat avec STIQ et le CTA au Complexe Bell à Brossard. Les présentations ont permis de souligner les avantages de participer à un programme de développement des fournisseurs et d'utiliser les services d'un centre de transfert technologique, en l'occurrence le CTA, pour l'accompagnement dans la mise en œuvre des projets d'amélioration. Deux témoignages ont permis de cerner la démarche de Hemmingford Aerospace et de Groupe Meloche au sein du programme *UTC Supplier Gold* de Pratt & Whitney Canada.

### Étude sur le développement des capacités d'intégration de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise

Enfin, le Chantier a mandaté la firme SECOR pour la production d'une étude exhaustive sur le développement des capacités d'intégration de la chaîne d'approvisionnement québécoise. L'étude visait à définir les maillons faibles de la chaîne en matière d'intégration et à établir des recommandations visant à développer ou accueillir des intégrateurs de classe mondiale en sol québécois.

Un argumentaire aux fins de représentations auprès des gouvernements a été développé afin d'obtenir des mesures de soutien financier pour l'opérationnalisation de l'initiative MACH qui bénéficiera à toute la chaîne d'approvisionnement.



# SOMMET CHAÎNE MONDIALE D'APPROVISIONNEMENT

Résultant de la volonté de l'industrie aérospatiale québécoise de renforcer sa chaîne d'approvisionnement locale, Aéro Montréal, en collaboration avec l'AQA, a tenu la toute première édition du *Sommet Chaîne Mondiale d'Approvisionnement* le 29 avril au Palais des congrès de Montréal.

Cet événement s'est déroulé dans la foulée d'Aéromat Montréal 2010, le plus grand forum de réseautage entre les constructeurs, les équipementiers et l'ensemble des grappes de sous-traitance ou fournisseurs de services aéronautiques à l'échelle internationale.

Sous le thème « Une chaîne d'approvisionnement mondiale pour une économie mondiale: Enjeux et occasions d'affaires au sein de l'industrie aérospatiale », le *Sommet Chaîne Mondiale d'Approvisionnement* a rassemblé plus de 260 participants et experts de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie aérospatiale canadienne et internationale.

M. Philippe Hoste, chef de la direction de Sonaca Montréal et président du Chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal, et Mme Suzanne M. Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal, en ont assuré la coprésidence. Mme Janice Davis, vice-présidente et chef de la direction de l'approvisionnement de Bombardier Aéronautique et présidente d'honneur de l'événement, a livré le discours d'ouverture dans lequel elle a réitéré l'importance pour les entreprises québécoises de tendre vers des modèles plus concurrentiels et innovateurs afin d'intégrer la chaîne d'approvisionnement mondiale et répondre aux besoins des donneurs d'ordre.

Le secteur aérospatial du Québec a profité de la tenue du sommet pour présenter les enjeux majeurs entourant la mondialisation accélérée de la chaîne d'approvisionnement et la nécessité de poursuivre et d'intensifier ses efforts pour mieux intégrer tous les acteurs de la grappe aérospatiale.

Au total, plus de 10 experts d'envergure internationale de la chaîne d'approvisionnement ont agi à titre de conférencier au sommet, dont MM. Maurice Perrault, président de SPACE, et René Colin, directeur opérationnel de SPACE, Pradeep Fernandes, The Boeing Company — Supply Chain Strategy - Commercial Airplanes, Bruce Simpson, leader mondial de la

pratique opération de McKinsey & Company et Mme Jacqueline Khougaz, directeur principal, Chaîne d'approvisionnement de Pratt & Whitney Canada, pour ne nommer que ceux-là.

Par ailleurs, les participants ont pu s'initier à la gestion d'une chaîne d'approvisionnement tournée vers l'innovation et la protection de l'environnement. M. Claude Ouimet, vice-président sénior et directeur général, Canada et Amérique latine d'InterfaceFLOR, a présenté l'approche de développement durable de l'entreprise. Leader mondial du revêtement de sol textile modulaire, InterfaceFLOR s'est engagée à éliminer tout impact négatif que l'entreprise peut avoir sur l'environnement d'ici 2020. Pour ce faire, elle influence directement sa chaîne d'approvisionnement et favorise les fournisseurs qui lui permettront d'atteindre ses objectifs.

Par la tenue de ce sommet unique en son genre, la grappe aérospatiale a été en mesure de dégager les grandes tendances mondiales en matière de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Les constats qui en sont ressortis ont alimenté les réflexions stratégiques du Chantier Chaîne d'approvisionnement, favorisant ainsi la mise en place d'actions qui permettront à notre chaîne d'approvisionnement locale de relever les défis d'aujourd'hui et de demeurer compétitive par rapport à la concurrence internationale.

Suite au succès du sommet, il a été recommandé de tenir cet événement à intervalle régulier.





# SOMMET CHAÎNE MONDIALE D'APPROVISIONNEMENT



## Chantier Relève et main-d'œuvre :

# FORMER LA RELÈVE



**Le secteur aérospatial québécois est un véritable modèle d'excellence et il est mondialement reconnu pour sa main-d'œuvre hautement spécialisée. Au Québec, une personne sur 200 travaille dans ce secteur, soit la plus haute densité d'emploi à l'échelle mondiale.**



L'aérospatiale est un secteur d'avenir dont les ventes connaissent une croissance annuelle de 7,9 % depuis 26 ans, et ce, malgré le contexte économique difficile auquel elle fait face actuellement. Les grands joueurs de l'industrie ont maintenu leurs investissements

durant cette période et se préparent à la reprise économique.

L'un des enjeux de taille dont les dirigeants doivent tenir compte maintenant est la planification de la relève et de la main-d'œuvre. En effet, avec le vieillissement et la diminution de sa population active, le Québec fait face à un important défi démographique qui risque d'affecter le renouvellement générationnel dans nos entreprises.

C'est pour assurer une relève compétente dès aujourd'hui qu'Aéro Montréal a lancé en 2008 le Chantier Relève et main-d'œuvre. Composé de 16 dirigeants du secteur, incluant des professionnels en ressources humaines et des responsables de maisons d'enseignement,

le Chantier vise à mettre en place un plan d'action concerté pour répondre aux grands enjeux de la relève et de la main-d'œuvre tout en maintenant la compétitivité de l'industrie.

Depuis sa création, le Chantier Relève et main-d'œuvre a posé des gestes concrets afin de susciter l'intérêt des jeunes envers l'aérospatiale et les inciter à poursuivre leurs études. À titre de président du Chantier, je suis convaincu que le succès et l'avenir de notre industrie reposent sur les femmes et les hommes hautement qualifiés qui y travaillent. Ensemble, nous contribuons à créer la prochaine génération de gestionnaires, de techniciens et d'ingénieurs en aérospatiale.

### **John Saabas**

*Président du Chantier Relève et main-d'œuvre d'Aéro Montréal*

*Président, Pratt & Whitney Canada*

### MEMBRES DU CHANTIER RELÈVE ET MAIN-D'ŒUVRE

**CHAMPION :**  
**John Saabas**  
*président*  
Pratt & Whitney Canada

**Pierre Boisseau**  
*conseiller*  
MESS (Observateur)

**Serge Brassat**  
*directeur général*  
ÉNA

**Jacques Cabana**  
*président*  
FDC Composites

**Réjean Charbonneau**  
*directeur des services  
aux entreprises et des  
mesures de formation*  
Emploi Québec  
(Observateur)

**Clément Fortin**  
*président-directeur général*  
CRIAQ

**Gilbert Guérin**  
*directeur corporatif,  
Ressources humaines*  
Héroux-Devtek

**Zsolt Kekesi**  
*directeur principal,  
Acquisition de talent*  
Bombardier Aéronautique

**Claude Lessard**  
*président*  
Delastek

**Hany Moustapha**  
*professeur,  
directeur AÉROÉTS  
et conseiller expert  
technologie*  
Pratt & Whitney Canada

**Josée Péloquin**  
*directrice*  
EMAM

**Anouk Rivard**  
*directrice, Ressources  
humaines*  
Messier-Dowty,  
Groupe SAFRAN

**Jean-Marc Rochon**  
*conseiller en  
développement industriel*  
MDEIE (Observateur)

**Jean-Denis Roy**  
*vice-président,  
Ressources humaines*  
Esterline CMC  
Électronique

**Kevin P. Smith**  
*vice-président,  
Ressources humaines*  
Pratt & Whitney Canada

**Serge Tremblay**  
*directeur général*  
CAMAQ

Le Chantier a tenu un total de 3 rencontres en 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).



Kiosque Aéro Montréal au Festival Eurêka!

## RÉALISATIONS DU CHANTIER

En 2010, le Chantier Relève et main-d'œuvre s'est assuré de bâtir aujourd'hui une main-d'œuvre disponible et qualifiée pour demain. Notamment, il s'est attaqué à motiver les jeunes dans la poursuite de leurs études et à susciter leur intérêt envers l'aérospatiale.

### Suivi des actions de 2009

En début d'année, le Chantier a assuré le suivi des six actions entamées en 2009. Notamment, il a supporté l'ÉMAM dans la mise en place de cours enrichis en mathématiques et en physique. À ce jour, 10 étudiants ont ainsi poursuivi leur formation leur permettant d'obtenir les pré-requis nécessaires pour être admis à l'ÉNA.

Par la même occasion, l'ÉNA et l'ÉMAM ont mis en place une passerelle entre les deux institutions. Dorénavant, un système au cas par cas permettra une reconnaissance des crédits entre les plans de cours.

Les membres du Chantier comptent déposer en 2011 une seconde demande auprès du MELS pour un parcours de continuité.

Les résultats du sondage sur les raisons d'abandon des cours à l'ÉNA ont révélé que le taux de décrochage était dans les normes des institutions collégiales. En effet, 36 % des jeunes obtiennent leur diplôme d'études collégiales (DEC) dans les délais prescrits. Cette proportion augmente à 57 % pour la diplomation en cinq ans. L'étude démontre que les jeunes étalent leurs études au-delà des délais habituellement prescrits, une tendance confirmée dans la majorité des institutions collégiales. Par ailleurs, un grand nombre d'élèves passent à l'industrie avant l'obtention de tous les crédits nécessaires à leur diplôme. Pour ces jeunes, le Chantier a proposé des pistes d'action pour accélérer et favoriser le taux de diplomation et pour augmenter leur rétention dans le bassin de main-d'œuvre aérospatial, telles que l'inscription à l'ÉMAM.

Finalement, le Chantier a encouragé les membres de l'industrie à recevoir des stages d'observation. Ainsi, Pratt & Whitney Canada et Bombardier Aéronautique ont accueilli des étudiants de l'ÉMAM durant l'année.

### Festival Eurêka!

Pour une seconde année, Aéro Montréal a participé au Festival Eurêka. Ce grand rendez-vous scientifique et technologique se tenait sur les Quais du Vieux-Port et au Centre des sciences de Montréal à la mi-juin.

À cette occasion, le Chantier a contribué à promouvoir les métiers de l'aérospatiale. En collaboration avec la Fondation SAE et le Conseil du Loisir Scientifique de la région Métropolitaine, plus de 800 jeunes ont eu l'occasion de tester des principes scientifiques entourant le vol des avions en construisant des planeurs et en participant à des démonstrations scientifiques.

### Academos

Academos est un programme personnel d'orientation par cybermentorat qui vise à aider les jeunes de 14 à 16 ans dans leur choix de carrière. Le programme regroupe 245 écoles et rejoint plus de 16 000 jeunes. Le réseau comprend 2 300 mentors bénévoles provenant de 79 secteurs d'activité.

Quoiqu'étant le 3<sup>e</sup> secteur d'activité en importance au Québec, il a été constaté que le secteur de l'aérospatiale est sous-représenté dans ce programme avec seulement 10 mentors.

Dans le cadre de la mise en place d'un programme d'ambassadeurs de l'aérospatiale, le Chantier se penchera sur l'augmentation du bassin de mentors dans Academos dès 2011.

### Conseil emploi métropole

Finalement, la directrice générale d'Aéro Montréal a été invitée à siéger au conseil d'administration du nouveau Conseil emploi métropole à titre de représentant sectoriel pour la grappe aérospatiale. Lancé officiellement le 5 novembre dans le cadre des mesures prévues au Plan emploi métropole par la ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale, Mme Julie Boulet, le Conseil emploi métropole aura comme objectif de rallier, autour d'enjeux communs liés à l'emploi, les principaux acteurs œuvrant au développement économique de la métropole.

## « ÇA PLANE POUR MOI! »

Dans la foulée de l'engagement de l'industrie envers la cause de la persévérance scolaire et de la volonté de favoriser l'intérêt des jeunes aux carrières de l'aérospatiale, le Chantier Relève et main-d'œuvre a lancé à l'automne le projet « Ça plane pour moi! », une tournée inédite d'animations scientifiques déployée dans des écoles de la grande région longueilloise.

Le secteur aérospatial a choisi d'intervenir dès les études primaires afin d'amener les jeunes à bâtir leurs rêves et favoriser chez eux l'éclosion d'une certaine aspiration professionnelle. Par le biais d'une activité éducative, ludique et encadrée, tout à fait indiquée pour le niveau élémentaire, le projet pilote vise à démystifier l'univers de l'aérospatiale et à promouvoir les carrières stimulantes du secteur auprès d'élèves de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année du primaire.

Cette initiative, mise en place en association avec le Conseil du Loisir Scientifique de la région Métropolitaine (CLSM) et la Fondation de la Société des Ingénieurs de l'Automobile du Canada (SAE), grâce au soutien financier de la Conférence régionale des élus de l'agglomération de Longueuil (CRÉ) et à l'implication de Pratt & Whitney Canada, a permis aux jeunes de se mettre dans la peau d'un ingénieur en aérospatiale pour la durée des animations en classe.

Ce programme novateur, interactif et branché sur la réalité du marché du travail va au-delà du cadre académique traditionnel. En mettant l'accent sur trois composantes d'apprentissage — les notions scientifiques, l'approche pratique et l'expérimentation — les animations de deux heures exposaient les jeunes du niveau primaire à des activités et des expériences concrètes.

Ainsi, les enfants ont d'abord été initiés aux forces s'exerçant sur un avion en vol, notions intrinsèques dans la construction d'un aéronef. Ensuite, des techniciens et ingénieurs de Pratt & Whitney Canada se sont rendus dans les écoles et ont partagé avec les jeunes leur cheminement de carrière au sein de l'industrie aérospatiale. En tout, huit employés sont devenus ambassadeurs du projet « Ça plane pour moi! ». Finalement, les ingénieurs en herbe sont entrés dans une compétition d'équipe où ils ont dû construire des planeurs en respectant les quatre forces apprises précédemment.

Au terme de ce projet pilote, plus d'une dizaine d'écoles primaires de Longueuil, Saint-Lambert, Saint-Bruno-de-Montarville, Brossard, Saint-Hubert et Greenfield Park, issues de milieux socio-économiques variés, ont été exposées à la démarche et près de 750 jeunes de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année du primaire de la Rive-Sud ont expérimenté les animations scientifiques.

Cette initiative a été reçue avec un grand enthousiasme. L'évaluation faite des animations autant par les enseignants que par les jeunes était extrêmement positive.

Fort du succès du projet pilote, le Chantier prévoit déployer le programme « Ça plane pour moi! » en 2011 dans la région de Mirabel, sur l'île de Montréal et dans la Montérégie Est.

Aéro Montréal a officialisé le déploiement de l'initiative lors d'une conférence de presse en janvier 2011 dans une école de l'agglomération de Longueuil. Pour l'occasion, le gymnase de l'école avait des airs de véritable tarmac. En effet, les journalistes présents ont pu assister à une démonstration de vol de planeurs réalisés par des élèves qui avaient reçu l'animation à l'automne.

De plus, la grappe a profité de l'occasion pour réaffirmer son appui à l'égard de la cause de la persévérance scolaire et de la réussite éducative chez les jeunes, confirmé en 2008 par la signature d'ententes de collaboration avec les organismes régionaux qui œuvrent activement auprès des commissions scolaires du Grand Montréal.



« Les élèves étaient fiers de voir voler leur avion. »

**Marie-Martine Montuoro**

*École de Normandie*

*13 décembre 2010*



Ateliers « Ça plane pour moi! »

Conférence de presse du lancement officiel du projet « Ça plane pour moi! » en présence de M. Benoît Brossoit, vice-président principal, Exploitation mondiale chez Pratt & Whitney Canada, et de Mme Hélène Séguinotte, membre du comité exécutif d'Aéro Montréal et déléguée nationale du Groupe SAFRAN.

► « Les élèves ont pu formuler des hypothèses, ils ont construit et expérimenté leur planeur. Génial. »

**Nancy Jutras**  
*École Terry Fox*  
 10 décembre 2010

## Chantier Défense et sécurité nationale :

# MAXIMISER LES RETOMBÉES



Les programmes d'approvisionnement militaires canadiens contribuent à la croissance des entreprises aérospatiales et génèrent des retombées industrielles importantes partout au Canada et au Québec.



L'industrie de la défense du Canada est une pierre angulaire de la sécurité et de la croissance économique en sol canadien. En effet, ces contrats d'envergure permettent de soutenir l'innovation, de maintenir des emplois stimulants et à forte valeur ajoutée et

ainsi de contribuer à l'essor de notre industrie. De plus, les entreprises profitant de contrats militaires sont en mesure de démontrer leurs capacités et leur compétitivité à l'échelle internationale. Leurs expertises peuvent ainsi être mises à profit dans le cadre de nouveaux programmes, tant dans le secteur de la défense que dans le secteur de l'aviation civile.

Bien que l'industrie aérospatiale québécoise représente 55 % de la production aérospatiale canadienne, celle-ci n'est pas reconnue pour sa vocation militaire.

C'est afin de profiter du potentiel de retombées des achats militaires du gouvernement fédéral qu'Aéro Montréal a créé, en 2009, le Chantier Défense et sécurité nationale. Composé de 14 personnes issues des trois collèges de l'industrie, impliquées dans les

marchés de la défense et de la sécurité, le Chantier a pour mandat d'assurer la planification, la coordination et la mise en œuvre d'un plan d'action concerté pour répondre aux grands enjeux de défense et de sécurité civile et faire la promotion des capacités industrielles de la grappe aérospatiale du Québec en matière de sécurité nationale.

À titre de président du Chantier Défense et sécurité nationale, je suis persuadé que la mobilisation de nos membres et les stratégies développées cette année permettront à la grappe de maximiser les retombées de ces importants contrats pour notre industrie. C'est en ayant une vision stratégique de l'industrie de la défense que la grappe pourra aider les entreprises québécoises à se tailler une place sur les chaînes d'approvisionnement militaire et ainsi protéger et créer des milliers d'emplois de haut calibre et bien rémunérés.

### Martin Gagné

Président du Chantier Défense et sécurité nationale  
d'Aéro Montréal

Président de groupe Produits et Formation  
et services associés — Militaire, CAE inc.

### MEMBRES DU CHANTIER DÉFENSE ET SÉCURITÉ NATIONALE

**CHAMPION :**  
**Martin Gagné**  
président de groupe,  
Produits et Formation  
et services associés —  
Militaire  
CAE inc.

**Benoît Arcand**  
directeur principal,  
Services et support clients  
Bell Helicopter Textron  
Canada

**Richard Bastien**  
vice-président, Développement des affaires  
L-3 Communications MAS

**Giovanni Bevilacqua**  
directeur général  
Alta Précision

**Stéphane Blais**  
Opérations aériennes,  
ingénieur de projets  
Marinvent

**Jean Michel Comtois**  
vice-président, Marketing  
et ventes, Affaires publiques  
et gouvernementales  
Esterline CMC  
Électronique

**James Crone**  
premier directeur de produit,  
Développement  
du commerce,  
Programmes militaires  
Pratt & Whitney Canada

**Jean Gravel**  
vice-président,  
Vente & Marketing  
Héroux-Devtek

**David Jurkowski**  
vice-président, Relations  
gouvernementales  
canadiennes, Avions  
spécialisées et amphibies  
Bombardier Aéronautique

**Marcel Landry**  
vice-président ventes,  
Avions régionaux  
et d'affaires  
Thales Canada

**Sylvain Lefrançois**  
directeur des opérations  
de la division optronique  
Sagem Canada

**Jacques Saada**  
président-directeur général  
AQA

**Gérald Tremblay**  
représentant de la  
Grande Loge  
AIMTA

**Daniel Verronneault**  
vice-président  
GE Aviation

Pour mener à bien son mandat, le Chantier Défense et sécurité nationale d'Aéro Montréal a constitué deux sous-comités responsables de développer les divers éléments du plan stratégique sur la défense. En tout, 31 personnes se sont impliquées dans les travaux du Chantier et de ses deux sous-comités.

Le Chantier et ses sous-comités ont tenu un total de 17 rencontres en 2010 (Annexe B – Tableau contributions par prestation du secteur 2010).



Présence d'Aéro Montréal aux annonces des contrats octroyés dans le cadre du F-35 chez Héroux-Devtek et Pratt & Whitney Canada en présence des ministres Rona Ambrose et Denis Lebel.

## RÉALISATIONS DU CHANTIER

Au cours de l'année 2010, le Chantier Défense et sécurité nationale s'est efforcé de mettre en place une stratégie concertée sur la défense et la sécurité nationale et de faire valoir les intérêts des joueurs aérospatiaux du Québec en matière de retombées industrielles reliées aux contrats militaires.

### Lancement du Chantier

Le début de l'année a été largement consacré au démarrage officiel du Chantier Défense et sécurité nationale. À cet effet, la charte d'équipe ainsi que l'énoncé de mandat ont été finalisés et entérinés par le conseil d'administration en juin.

### Plan stratégique sur la défense

Le Chantier avait pour objectif principal de livrer une stratégie aérospatiale de la défense et de la sécurité en fonction de deux perspectives : le volet gouvernemental ainsi que le volet industries et infrastructures.

Ce plan présentera une stratégie de grappe afin de pouvoir profiter des opportunités actuelles et à venir dans le secteur de la sécurité et de la défense nationale et ainsi maximiser les retombées industrielles pour le Québec et le Canada.

Pour ce faire, deux sous-comités ont été mis en place. Le comité gouvernemental a pour mandat d'intervenir, de façon stratégique et ciblée, auprès des différentes instances gouvernementales et paragouvernementales afin d'assurer que les investissements en matière de défense et de sécurité nationale génèrent le maximum de bénéfices économiques pour les membres de la grappe.

En outre, le comité a identifié les enjeux reliés à la défense, procédé à l'élaboration d'une liste des différents projets d'approvisionnement et des politiques gouvernementales en matière de défense.

Les membres ont travaillé sur un plan d'intervention permettant de positionner la grappe pour répondre aux futures exigences des projets identifiés. Celui-ci inclura des recommandations sur les politiques gouvernementales en matière d'approvisionnement, sur les écarts à combler ainsi que sur les capacités industrielles disponibles au sein de la grappe aérospatiale du Québec.

Le plan d'intervention sera déposé en 2011. Suivra ensuite un plan de représentation qui sera mis en place pour faire valoir les capacités industrielles du Québec en matière de défense.

Pour sa part, le comité industries et infrastructures a pour mandat de promouvoir activement le maintien et le développement de compétences industrielles clés de façon à répondre aux besoins, présents et futurs, du gouvernement et des organismes paragouvernementaux et donc d'assurer la pérennité du leadership québécois au sein de l'échiquier mondial.

Les membres de ce comité ont d'abord répertorié les capacités industrielles et les infrastructures existantes en matière de défense au Québec, afin d'établir l'arrimage entre les compétences disponibles et les besoins du ministère de la défense et analyser les écarts.

Les résultats de ces analyses ainsi que les recommandations du sous-comité seront énoncés dans un plan d'action stratégique qui sera remis au comité gouvernemental du Chantier.

Le plan stratégique sur la défense sera déposé au conseil d'administration en 2011.

### Comité d'intervention sur le F-35

Dans la foulée de l'annonce de l'acquisition de la 5<sup>e</sup> génération d'avions d'attaque interarmées F-35 par le gouvernement fédéral, le Chantier a formé un comité d'intervention pour maximiser les retombées industrielles pour le Québec.

Aéro Montréal a d'abord été invitée à se positionner dans l'espace public sur cet achat. Par conséquent, la grappe a diffusé divers communiqués de presse en soutien au programme et a participé à une tournée de conférences de presse présentant certaines compagnies participant à la chaîne d'approvisionnement mondiale du F-35.

De plus, Aéro Montréal a participé à une mission chez Lockheed Martin à Forth Worth en fin d'année où de nombreux contacts ont été établis.

D'autres actions dans le cadre de ce comité seront entreprises en 2011.

# AÉRO MONTRÉAL : UNE MOBILISATION DE PLUS EN PLUS FORTE

La participation du secteur au sein des instances d'Aéro Montréal a atteint de nouveaux sommets. Tant au sein de ses instances administratives, de ses chantiers de travail que lors des événements qu'elle organise, la grappe aérospatiale du Québec continue de soulever la participation et l'engagement.

## MOBILISATION

Aéro Montréal a pu compter en 2010 sur 190 participants à ses différentes instances (conseil d'administration, comité exécutif, chantiers et comités). Il s'agit d'un accroissement important puisque le nombre de professionnels bénévoles œuvrant au bénéfice d'Aéro Montréal en 2009 était de 132 (voir graphique *Évolution de la mobilisation en 2010*).

Cette progression est principalement attribuable au Chantier Chaîne d'approvisionnement et ses sept sous-comités qui ont mobilisé 51 professionnels pour le développement de l'initiative MACH. De plus, les travaux d'élaboration du plan stratégique de l'industrie québécoise de la défense ont nécessité le travail de 31 professionnels impliqués dans le Chantier Défense et sécurité nationale et ses deux sous-comités. Enfin, l'année 2010 a été témoin d'un nouveau type de contribution du secteur aux travaux d'Aéro Montréal.

## ÉVOLUTION DE LA MOBILISATION 2010



Dix bénévoles de Pratt & Whitney Canada, des ingénieurs et des techniciens, ont constitué la première cohorte du programme des ambassadeurs de l'aérospatiale visant à soutenir le programme « Ça plane pour moi! » afin de sensibiliser les jeunes de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année aux carrières techniques et scientifiques.

Au total, 63 rencontres ont été tenues en cours d'année, soit l'équivalent de plus de 140 heures de réunions à travers les différentes instances et groupes de travail d'Aéro Montréal.

## CONTRIBUTION TOTALE PAR PRESTATION ET EN ESPÈCE DE L'INDUSTRIE

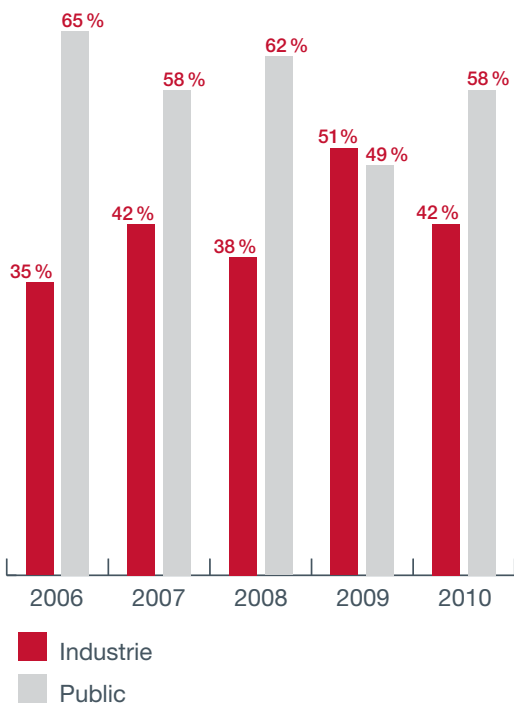
En plus de sa performance en matière de mobilisation, le budget total de fonctionnement d'Aéro Montréal s'est établi en 2010 à 1 551 376\$. L'année 2010 s'inscrit dans la continuité de la croissance des contributions à Aéro Montréal depuis ses tous débuts alors que ces revenus étaient de 970 000\$ en 2006.

En effet, en 5 ans, la contribution des gouvernements a augmenté de près de 1,5 fois (de 629 325\$ en 2006 à 894 484\$ en 2010) alors que la contribution de l'industrie a pratiquement doublé passant de 340 675\$ en 2006 à 656 892\$ en 2010. (Voir tableau *Évolution des contributions totales*)

Cette croissance a été ponctuée en 5 ans par des pics de revenus en 2007 et 2009 en raison de la tenue d'événements majeurs comme le Forum Innovation Aérospatiale.



### ÉVOLUTION DES CONTRIBUTIONS TOTALES



	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Industrie</b>	340 675\$	500 375\$	428 700\$	1 058 696\$	656 892\$
<b>Public</b>	629 325\$	712 625\$	707 600\$	1 024 398\$	894 484\$
<b>Total</b>	970 000\$	1 213 000\$	1 136 300\$	2 083 094\$	1 551 376\$

### RÉPARTITION DES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES ET DE L'INDUSTRIE

**2009**

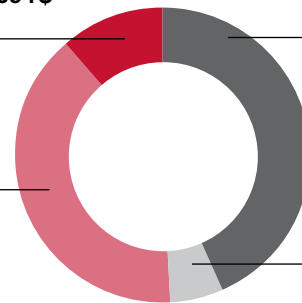
**TOTAL 2 083 094\$**

Contribution par prestation **Industrie**  
233 900\$  
11,2%

Contribution en espèces **Industrie**  
824 796\$  
39,6%

Contribution en espèces **Public**  
903 298\$  
43,4%

Contribution par prestation **Public**  
121 100\$  
5,8%



**2010**

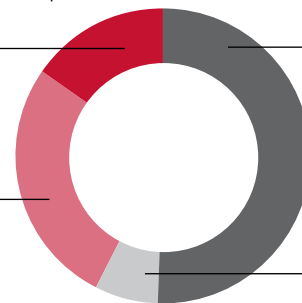
**TOTAL 1 551 376\$**

Contribution par prestation **Industrie**  
235 600\$  
15,2%

Contribution en espèces **Industrie**  
421 292\$  
27,1%

Contribution en espèces **Public**  
786 334\$  
50,7%

Contribution par prestation **Public**  
108 150\$  
7,0%





ANNEXES



PRÉSENTATIONS ET RENCONTRES 2010	
DATE	RENCONTRES
Février	Tecknowmetrix, France
	Mission Région des Pouilles, Italie
	Academos
Mars	Society of Automative Engineer Foundation
	Rio Tinto Alcan
	Délégation du Québec à Londres
Avril	Table de concertation des ressources humaines en aérospatiale
	Délégation d'Auvergne
	Délégation de la région des Pouilles, Italie
	U.S. Aerospace Supplier Mission to Canada 2010
Mai	Table ronde avec les délégués du Québec à l'étranger
	Ensco
Juin	Ellison Technologies
	47th Annual Canadian Aviation Historical Society (CAHS)
	Hawker Beechcraft
	Unit (Aeronautics) European Commission
	47th Annual Canadian Aviation Historical Society
Juillet	Représentant permanent de la France à l'OACI
Août	Aerospace Valley
	TAS Aéronautique
	Défense Nationale Ottawa - Dossier JSF
Septembre	Conseil des loisirs scientifiques de Montréal
	Délégation coréenne (Free Economic Zone)
	Délégation de la Lombardie
	Table Ronde sur l'innovation (Alénia), Ottawa
Octobre	AXIS Saxony
	North West Aerospace Alliance
	Skywin Wallonie
Novembre	Délégation du Pôle Pégase
	Bordeaux Technowest
	Phoenix City Government Mayor
	Canada-Arizona Business Council
	Direction générale des occasions d'affaires mondiales - Affaires étrangères
	Délégation Pôle Pégasse
	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
	Info-Trust, Phoenix, Arizona
	Université de Montréal
	Symposium France-Québec
Décembre	2MORO
	Forum Innovation Aérospatiale Toulouse
	Banque de développement du Canada

CONTRIBUTIONS PAR PRESTATION (IN KIND) DU SECTEUR 2010								
Comités	Durée (en heures)	Nombre total de participants	Nombre de participants privés	Tarif (\$/heure/ participant)	Salle, nourriture, téléphonie	Autres contributions	Total industrie	Grand total
<b>Assemblée générale annuelle</b>								
Rencontre le 16 avril	1	101	58	200 \$	3 000 \$		<b>11 600 \$</b>	23 200 \$
<b>Conseil d'administration</b>								
Rencontre le 24 février	2	21	12	400 \$	1 000 \$		9 600 \$	17 800 \$
Rencontre le 16 avril	0,5	21	15	400 \$	1 000 \$		3 000 \$	5 200 \$
Rencontre le 16 juin	2	21	12	400 \$	1 000 \$		9 600 \$	17 800 \$
Rencontre le 30 septembre	3	26	14	400 \$	1 000 \$		16 800 \$	32 200 \$
Rencontre le 15 décembre	2,5	18	13	400 \$	1 000 \$		13 000 \$	19 000 \$
							<b>52 000 \$</b>	92 000 \$
<b>Comité exécutif</b>								
Rencontre le 20 janvier	1,5	5	5	400 \$	150 \$		3 000 \$	3 150 \$
Rencontre le 24 février	2,5	5	5	400 \$	250 \$		5 000 \$	5 250 \$
Rencontre le 16 juin	2	4	4	400 \$	200 \$		3 200 \$	3 400 \$
Rencontre le 30 septembre	1,5	5	5	400 \$	200 \$		3 000 \$	3 200 \$
Rencontre le 5 novembre	2	5	5	400 \$	200 \$		4 000 \$	4 200 \$
Rencontre le 15 décembre	2	5	5	400 \$	200 \$		4 000 \$	4 200 \$
							<b>22 200 \$</b>	23 400 \$
<b>Chantier Image, visibilité et rayonnement</b>								
Rencontre le 26 février	2	10	7	200 \$	200 \$		2 800 \$	4 200 \$
Rencontre le 30 août*	2	1	1	200 \$	50 \$		400 \$	450 \$
Rencontre le 21 septembre	1	10	6	200 \$	200 \$		1 200 \$	2 200 \$
Rencontre du 13 décembre	1,5	5	3	200 \$	50 \$		900 \$	1 550 \$
							<b>5 300 \$</b>	8 400 \$
<b>Chantier Innovation</b>								
Rencontre le 12 février	2	9	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	3 800 \$
Rencontre le 31 août	3	10	7	200 \$	300 \$		4 200 \$	6 300 \$
Rencontre le 2 novembre	3	15	10	200 \$	300 \$		6 000 \$	9 300 \$
Rencontre le 9 novembre	3	11	8	200 \$	300 \$		4 800 \$	6 900 \$
							<b>17 400 \$</b>	26 300 \$
<b>Comité SAGE</b>								
Rencontre le 3 septembre **	0,5	5	5	200 \$	50 \$		500 \$	550 \$
Rencontre le 12 octobre	1	7	5	200 \$	100 \$		1 000 \$	1 500 \$
							<b>1 500 \$</b>	2 050 \$
<b>Chantier Chaîne d'approvisionnement</b>								
Rencontre le 9 mars	2	8	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	3 400 \$
Rencontre le 28 mai	2	10	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	4 200 \$
Rencontre 23 juin	2	9	7	200 \$	200 \$		2 800 \$	3 800 \$
Rencontre le 30 août	3	7	6	200 \$	300 \$		3 600 \$	4 500 \$
Rencontre le 14 septembre	2	7	5	200 \$	200 \$		2 000 \$	3 000 \$
Rencontre le 5 octobre	2	11	9	200 \$	200 \$		3 600 \$	4 600 \$
Rencontre le 18 novembre	2	8	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	3 400 \$
							<b>20 000 \$</b>	26 900 \$
<b>Comité organisateur du Sommet Chaîne Mondiale d'Approvisionnement</b>								
Rencontre le 18 janvier	2	4	3	200 \$	200 \$		1 200 \$	1 800 \$
Rencontre le 10 février	1	5	3	200 \$	200 \$		600 \$	1 200 \$
							<b>1 800 \$</b>	3 000 \$
<b>Comité organisateur Aéromart</b>								
Rencontre le 18 janvier	2	17	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	7 000 \$
Rencontre le 30 mars	2	11	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	4 600 \$
Rencontre le 23 avril	2	5	3	200 \$	200 \$		1 200 \$	2 200 \$
							<b>6 800 \$</b>	13 800 \$

Comités	Durée (en heures)	Nombre total de participants	Nombre de participants privés	Tarif (\$/heure/ participant)	Salle, nourriture, téléphonie	Autres contributions	Total industrie	Grand total
<b>MACH- Groupe de travail PDF</b>								
Rencontre le 19 octobre	2,5	12	11	200 \$	200 \$		5 500 \$	6 200 \$
Rencontre le 28 octobre	2,5	11	9	200 \$	200 \$		4 500 \$	5 700 \$
Rencontre le 11 novembre	3	12	11	200 \$	200 \$		6 600 \$	7 400 \$
Rencontre le 18 novembre	2	10	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	4 200 \$
Rencontre le 2 décembre - RH	3	4	3	200 \$	200 \$		1 800 \$	2 600 \$
Rencontre le 9 décembre - opérations	3	4	3	200 \$	200 \$		1 800 \$	2 600 \$
Rencontre le 16 décembre - leadership	3	4	3	200 \$	200 \$		1 800 \$	2 600 \$
Rencontre le 17 décembre - opérations	3	4	3	200 \$	200 \$		1 800 \$	2 600 \$
							<b>27 000 \$</b>	<b>33 900 \$</b>
<b>MACH - Groupe de travail FIN</b>								
Rencontre le 29 novembre	2	12	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	5 000 \$
							<b>3 200 \$</b>	<b>5 000 \$</b>
<b>MACH - Groupe de travail PDC</b>								
Rencontre le 13 décembre	2	9	5	200 \$	200 \$		2 000 \$	3 800 \$
							<b>2 000 \$</b>	<b>3 800 \$</b>
<b>Chantier Relève et main-d'œuvre</b>								
Rencontre le 15 février	2	13	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	5 400 \$
Rencontre le 20 mai	2	10	7	200 \$	200 \$		2 800 \$	4 200 \$
Rencontre le 13 octobre	2	12	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	5 000 \$
							<b>9 200 \$</b>	<b>14 600 \$</b>
<b>Ambassadeurs "Ça plane pour moi"</b>								
Animations en novembre et en décembre	2	29	29	100 \$	- \$		5 800 \$	5 800 \$
							<b>5 800 \$</b>	<b>5 800 \$</b>
<b>Chantier Défense et sécurité nationale</b>								
Rencontre le 9 avril	2	12	9	200 \$	200 \$		3 600 \$	5 000 \$
Rencontre le 23 avril	2	11	9	200 \$	200 \$		3 600 \$	4 600 \$
Rencontre le 11 juin	2	11	8	200 \$	200 \$		3 200 \$	4 600 \$
Rencontre le 13 juillet	2	11	9	200 \$	200 \$		3 600 \$	4 600 \$
Rencontre le 13 août	2	9	7	200 \$	200 \$		2 800 \$	3 800 \$
Rencontre le 29 septembre	2	7	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	3 000 \$
Rencontre le 4 novembre **	0,5	4	4	200 \$	200 \$		400 \$	600 \$
							<b>19 600 \$</b>	<b>26 200 \$</b>
<b>Volet Gouvernemental</b>								
Rencontre le 3 septembre	3	6	5	200 \$	200 \$		3 000 \$	3 800 \$
Rencontre le 7 octobre	3	5	4	200 \$	200 \$		2 400 \$	3 200 \$
Rencontre le 18 novembre	6	6	5	200 \$	200 \$		6 000 \$	7 400 \$
Rencontre le 10 décembre	4	5	4	200 \$	200 \$		3 200 \$	4 200 \$
							<b>14 600 \$</b>	<b>18 600 \$</b>
<b>Volet Industrie/Infrastructure</b>								
Rencontre le 16 juin	2	6	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	2 600 \$
Rencontre le 8 septembre	3	5	5	200 \$	200 \$		3 000 \$	3 200 \$
Rencontre le 17 septembre **	1	5	5	200 \$	200 \$		1 000 \$	1 200 \$
Rencontre le 20 septembre	2	7	7	200 \$	200 \$		2 800 \$	3 000 \$
Rencontre le 22 octobre	2	6	6	200 \$	200 \$		2 400 \$	2 600 \$
Rencontre le 8 novembre	2,5	8	8	200 \$	200 \$		4 000 \$	4 200 \$
							<b>15 600 \$</b>	<b>16 800 \$</b>
<b>TOTAL DES HEURES</b>	<b>140,5</b>	<b>692</b>	<b>504</b>					
<b>GRAND TOTAL</b>							<b>235 600 \$</b>	<b>343 750 \$</b>

\* Rencontre spéciale avec le champion

\*\* Appel conférence

## LEXIQUE DES ACRONYMES

### **AIAC**

Association des industries aérospatiales du Canada

### **AIMTA**

Association Internationale des Machinistes  
et des Travailleurs et travailleuses de l'Aérospatiale

### **AQA**

Association québécoise de l'aérospatiale pour les PME

### **CAMAQ**

Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale

### **CLSM**

Conseil du Loisir Scientifique de la région  
Métropolitaine

### **CRÉ**

Conférence régionale des élus

### **CRIAQ**

Consortium de recherche et d'innovation  
en aérospatiale au Québec

### **DEC**

Diplôme d'études collégiales

### **DES**

Diplôme d'études secondaires

### **ÉMAM**

École des métiers de l'aérospatiale de Montréal

### **ÉNA**

École nationale d'aérotechnique

### **ÉTS**

École de technologie supérieure

### **LESIAQ**

Laboratoire d'enseignement des systèmes intégrés  
en aérospatiale du Québec

### **MDEIE**

Ministère du Développement économique,  
de l'Innovation et de l'Exportation

### **MELS**

Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport

### **MESS**

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

### **MRO**

Maintenance Repair and Overhaul

### **NWAA**

North West Aerospace Alliance

### **R-D**

Recherche et développement

### **SPACE**

Supply chain Progress towards Aeronautical  
Community Excellence

### **SQRI**

Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation

### **STIQ**

Sous-Traitance Industrielle Québec



Éditeur : Aéro Montréal  
Rédaction et coordination : Aéro Montréal  
Design graphique : CGCOM  
Photographies reproduites avec la permission de nos membres  
Note : dans ce document, la forme masculine désigne aussi bien les femmes que les hommes. Elle est utilisée pour alléger le texte et en faciliter la compréhension.

ISBN - 978-2-9811652-2-0  
dépot légal - bibliothèque et archives nationales du Québec, 2011  
dépot légal - bibliothèque et archives canada, 2011



[aeromontreal.ca](http://aeromontreal.ca)

380, rue Saint-Antoine Ouest, bureau 8000  
Montréal (Québec) Canada H2Y 3X7