

Rapport d'activité 2008

WWW.AEROMONTREAL.CA




AÉRO
MONTRÉAL

Grappe aérospatiale
du Montréal métropolitain

Une des trois capitales mondiales de l'aérospatiale avec Seattle et Toulouse

L'industrie aérospatiale québécoise représente :

- quelque 235 entreprises;
- plus de 42 000 emplois;
- un chiffre d'affaires de 12 milliards de dollars dont 80% provient de l'exportation;
- le 5^e rang mondial en matière de ventes après les États-Unis, le Royaume-Uni, la France et l'Allemagne;
- 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.

Le cœur de l'industrie aérospatiale canadienne

Le Québec et le Grand Montréal représentent
une forte concentration de l'aérospatiale au pays :

- 60% de toute la production canadienne;
- 55% de l'effectif total du secteur aérospatial canadien;
- 70% des dépenses en R-D au pays.

Mission et objectifs d'Aéro Montréal

Aéro Montréal, groupe de réflexion stratégique de la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain, est un partenariat privé-public (PPP) qui regroupe l'ensemble des décideurs du secteur aérospatial métropolitain issus de l'industrie, des institutions d'enseignement, des centres de recherche en passant par les associations et les syndicats.

Aéro Montréal a pour mission de rassembler tous les acteurs du secteur aérospatial montréalais et québécois autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'en augmenter la cohésion et aux fins d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de la Grappe aérospatiale du Grand Montréal.

Elle a pour mandat de coordonner la mise en place d'un environnement visant l'accélération de la productivité, la croissance et la coordination des opérations de l'ensemble des acteurs du secteur de l'aérospatiale du Montréal métropolitain et de conserver et d'améliorer la position de l'industrie québécoise aérospatiale parmi les leaders mondiaux.

Table des matières

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mot du président du conseil | 4 |
| Message de la directrice générale | 5 |
| Membres du conseil d'administration | 6 |
| Aéro Montréal: la force de mobilisation du secteur aérospatial du Montréal métropolitain | 8 |
| Aéro Montréal: des dirigeants passionnés et compétents | |
| Conseil d'administration | 9 |
| Comité exécutif..... | 9 |
| Direction générale | 9 |
| Aéro Montréal: des représentations et des alliances stratégiques | |
| Interventions médiatiques | 10 |
| Représentation et promotion de la grappe | 10 |
| Nouvelles signatures et consolidation de partenariats à l'international | 11 |
| Symposium des créneaux d'excellence québécois et des pôles de compétitivité français | 12 |
| Aéro Montréal: des axes stratégiques d'intervention | |
| Chantier Image, visibilité et rayonnement..... | 14 |
| Chantier Innovation | 17 |
| Chantier Relève et main-d'œuvre | 19 |
| Chantier Chaîne d'approvisionnement..... | 20 |
| Le Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale | 22 |
| Aéro Montréal: des indicateurs de performance | |
| Mobilisation | 26 |
| Contribution par prestation de l'industrie | 27 |
| Annexes | |
| Tableau chronologique des rencontres..... | 28 |
| Présentations et rencontres 2008 | 29 |
| Tableau des contributions par prestation (<i>in kind</i>) du secteur | 30 |
| Lexique | 34 |

MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL

Malgré un dernier trimestre marqué par le déclenchement d'une crise financière d'envergure mondiale et un début de ralentissement économique, 2008 s'est avérée une année fructueuse pour le secteur aérospatial québécois. Son chiffre d'affaires a atteint les 12,3 milliards de dollars, en légère hausse comparativement à 2007.

L'année 2008 a aussi été marquée par des investissements majeurs effectués par des acteurs importants de notre industrie. Lors du Salon de Farnborough au Royaume-Uni, Bombardier Aéronautique a annoncé le lancement de sa famille d'appareils CSeries. Ces appareils, offrant une performance inégalée en matière d'économie, d'émissions de CO₂ et de consommation de carburant, seront conçus et assemblés au Québec. Par cet investissement, Bombardier entend créer 3 500 emplois d'ici 2017.

À l'automne, Pratt & Whitney Canada a annoncé un investissement de 575 millions de dollars dans un centre aéronautique de 300 000 pieds carrés à Mirabel et dans ses autres installations québécoises au cours des cinq prochaines années. Les essais en vol de la gamme complète des moteurs Pratt & Whitney ainsi que l'assemblage final et les essais des moteurs PurePower^{MC} seront conduits à ce nouveau centre de calibre mondial. Cette nouvelle famille de moteurs offre des améliorations d'au moins 10 pour cent en matière de consommation de carburant, d'émissions, de bruit et de coûts d'exploitation.

Innover pour faire face à la concurrence

Mais, en dépit de cet élan, notre grappe devra faire face aux futures secousses économiques et se mesurer aux défis qui se profilent pour le secteur aérospatial, comme la concurrence des pays émergents, la disponibilité et le développement de la main-d'œuvre ainsi que les défis auxquels sera confrontée la chaîne d'approvisionnement locale.

Pour se démarquer et maintenir sa position de chef de file, notre secteur doit continuellement développer de nouveaux produits, de nouvelles technologies et de nouveaux procédés, plus performants, plus économiques et plus sécuritaires. Il doit pouvoir compter sur une main-d'œuvre compétente et offrir à la relève une formation avec des standards élevés, reliée aux besoins des employeurs. Il doit bénéficier d'une chaîne d'approvisionnement flexible, structurée et innovante.

La chaîne d'approvisionnement québécoise dispose d'atouts indéniables, comme la qualité de ses méthodes de fabrication et de ses produits reconnue à travers le monde. Par exemple, pour la nouvelle série de simulateurs de la Série 5000, CAE a choisi des fournisseurs québécois qui étaient capables de s'adapter aux différents rythmes de production et d'offrir de la valeur ajoutée: ingénierie, savoir-faire, innovation et solutions intégrées.

Ces acquis parlent d'eux-mêmes mais, pour demeurer dans la course, l'industrie aérospatiale québécoise a choisi la voie de la collaboration et de la concertation. Fruit d'une volonté de tous les acteurs du secteur, Aéro Montréal constitue ce forum de réflexion stratégique sur les défis qui sont les nôtres et cet outil de développement qui nous permet d'agir en collégialité pour le bénéfice collectif.

Aéro Montréal s'est penchée avec succès sur ces enjeux propres à notre secteur en 2008. Son action, combinée à celle de ses principaux partenaires, l'AQA, le CRIAQ et le CAMAQ, a plus que jamais profité à l'industrie. Les efforts déployés ont contribué à la mise en place d'un environnement qui favorise la productivité et la croissance du secteur aérospatial d'ici.

J'ai accepté le mandat de la présidence du conseil de la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain en cours d'année. J'ai succédé ainsi à M. Jacques St-Laurent, président de Bell Helicopter Textron Canada, qui aura assumé le rôle de président du conseil d'administration d'Aéro Montréal, avec toute l'énergie et la rigueur qui le caractérisent, depuis sa création en 2006.

Je suis fier d'être partie prenante de cette démarche globale et structurante entreprise par notre secteur d'activité que M. St-Laurent et tous les membres de la grappe ont contribué à bâtir et j'entends consacrer mon énergie à la poursuite de son développement.

Je conclus en soulignant le professionnalisme et le dynamisme de notre directrice générale et de son équipe qui s'efforcent jour après jour d'engendrer des résultats qui profiteront à notre industrie.



Marc Parent

Président du conseil d'administration d'Aéro Montréal et chef de l'exploitation de CAE inc.

MESSAGE DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

L'année 2008 en fut une d'intense activité pour Aéro Montréal. Plus que jamais, les travaux des chantiers et des groupes de travail de la grappe ont atteint leur cible : fournir une réponse aux enjeux du secteur aérospatial et mettre de l'avant des projets structurants qui contribuent à consolider la position du secteur aérospatial québécois. La mobilisation des membres ne cesse de s'intensifier depuis la création d'Aéro Montréal en 2006. Nous comptons sur 110 personnes qui participent aux différents comités, aux chantiers et aux projets d'Aéro Montréal. Cette masse critique de membres qui agit pour améliorer le bien-être et soutenir la performance de notre industrie est remarquable et constitue un avantage concurrentiel.

En cours d'année, Aéro Montréal a travaillé au rayonnement et à la promotion du secteur aérospatial en procédant notamment à la mise en ligne d'une vitrine virtuelle pour la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain et à la production d'un cahier promotionnel, *Le secteur aérospatial québécois, un véritable symbole de fierté nationale*, tiré à plus de 550 000 exemplaires et encarté dans les grands quotidiens.

Aéro Montréal s'est démarquée pour son leadership lors du Symposium des créneaux d'excellence québécois et des pôles de compétitivité français, un événement d'envergure s'inscrivant dans le programme des événements économiques du 400^e anniversaire de la Ville de Québec qui s'est déroulé à Montréal et à Québec au printemps 2008.

Aéro Montréal s'est aussi consacrée à la tenue du tout premier Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale. Ce Sommet a réuni quelque 125 décideurs issus de l'industrie aérospatiale et du milieu universitaire. Ensemble, nous avons défini des programmes de formation pour la prochaine génération d'ingénieurs et de spécialistes aérospatiaux d'ici. Ainsi, nous nous assurons de maintenir le haut niveau de compétence et d'expertise qui distingue la main-d'œuvre spécialisée du Montréal métropolitain.



Collaborer pour solidifier la chaîne d'approvisionnement

En 2008, Aéro Montréal s'est surtout attardée aux défis de la chaîne d'approvisionnement du secteur aérospatial, dont la gestion efficace s'impose comme vecteur clé vers une meilleure compétitivité de nos entreprises aérospatiales.

Le Chantier Chaîne d'approvisionnement de la grappe a vu le jour en début d'année 2008. L'équipe dynamique qui le compose s'est penchée sur les différents enjeux de la sous-traitance et sur la nécessité pour nos membres, nos équipementiers et nos PME de maintenir une attention constante sur la maîtrise des coûts, la gestion de la qualité et de l'innovation. Le groupe de travail a développé des stratégies et mis de l'avant des projets visant à augmenter la compétitivité de nos entreprises, à identifier, à développer et à attirer des intégrateurs de classe mondiale. En dernier lieu, dans une perspective de continuité, le Chantier vise à proposer une vision pour la chaîne d'approvisionnement aérospatiale articulée autour d'un processus fédérateur assurant la pérennité de la concertation entre les acteurs. Je tiens également à souligner le rôle actif joué par les PME et l'association qui les représente, l'AQA, dans la définition des orientations de cet important chantier de travail pour la compétitivité de notre industrie.

Au nom de tous les membres de la grappe, je tiens à remercier toutes celles et tous ceux qui soutiennent ou qui prennent part à nos travaux et qui font en sorte qu'Aéro Montréal se confirme davantage comme forum de concertation incontournable.

Suzanne M. Benoît
Directrice générale d'Aéro Montréal

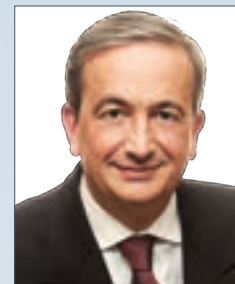
MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



M. Marc Parent*
Président du conseil
d'administration
Chef de l'exploitation
CAE inc.



M. Sylvain Bédard**
Vice-président du conseil
d'administration
Président L-3 Communications
MAS (Canada)



M. Jean-Pierre Mortreux*
Trésorier
Président et chef de la direction
Esterline CMC Électronique



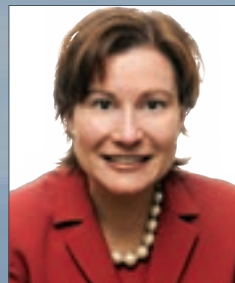
M. Sylvain Duval
Président
et chef de l'exploitation
ExelTech



M. Jean-Pierre Fortin
Directeur québécois
TCA-Québec



M. Serge Francoeur
Directeur général
Placeteco



M^{me} Hélène V. Gagnon
Vice-présidente,
Affaires publiques,
communications et
responsabilité d'entreprise
Bombardier Aéronautique



M. Christophe Guy
Directeur général
École Polytechnique
de Montréal



M. Jacques Saada
Président-directeur général
AQA



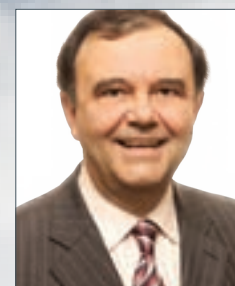
M^{me} Hélène Séguinotte*
Directrice générale
Turbomeca Canada,
Groupe SAFRAN
Déléguée nationale,
Groupe SAFRAN



M. Don Tambling*
Président du conseil de l'AQA
Président de PLM Solutions



M. Michel Toutant
Président
et chef de l'exploitation
Rolls-Royce Canada



M. Serge Tremblay
Directeur général
CAMAQ

* Membres du comité exécutif d'Aéro Montréal. ** Membre du comité exécutif d'Aéro Montréal à titre d'observateur.



M. André Bazergui
Président-directeur général
CRIAQ



M. J. Richard Bertrand
Vice-président, Affaires
gouvernementales
Pratt & Whitney Canada



M. Jean Blondin
Directeur général
et vice-président production
Messier-Dowty,
Groupe SAFRAN



M. Serge Brasset
Directeur général
ÉNA



M. Marcel De Picciotto
Président
et chef de la direction
Thales Canada



M. Philippe Hoste
Chef de la direction
Sonaca Montréal



M. Jerzy Komorowski
Directeur général
Institut de recherche
en aérospatiale
CNRC



M. Gilles Labbé*
Président et chef
de la direction
Héroux-Devtek



M. Michel Legault
Directeur principal,
Développement des affaires
Bell Helicopter Textron
Canada



M^{me} Josée Péloquin
Directrice
ÉMAM



Observateurs

M^{me} Madeleine Caron
Ministère du Développement
économique, de l'Innovation
et de l'Exportation

Représentant (à nommer)
Communauté métropolitaine
de Montréal



Aéro Montréal : la force de mobilisation du secteur aérospatial du Montréal métropolitain

Le secteur aérospatial a créé Aéro Montréal, la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain et s'est ainsi doté d'un forum de concertation réunissant l'ensemble des décideurs du secteur aérospatial. Ses membres sont issus du milieu industriel, des institutions d'enseignement, des centres de recherche, en passant par les associations et les syndicats.

Aéro Montréal a pour mission de rassembler tous les acteurs autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'assurer plus de cohérence et de cohésion afin de conserver et d'améliorer la position du secteur aérospatial québécois parmi les leaders mondiaux.

Cette grappe est la manifestation de la volonté du secteur aérospatial de se mobiliser pour optimiser sa performance, sa croissance et son rayonnement. Il s'agit d'une volonté de faire mieux collectivement que ce que pourraient faire les parties individuellement pour s'assurer d'un meilleur positionnement compétitif sur le plan mondial.

En 2008, les travaux de la grappe ont principalement porté sur la solidification de la chaîne d'approvisionnement. Des efforts importants ont été déployés par tous les participants, lors de ce chantier, afin de définir les éléments clés qui permettront à notre chaîne d'approvisionnement de se classer parmi les meilleures au monde.

Autant la gestion de ces partenaires d'affaires est cruciale au succès d'une entreprise, autant le regroupement des différents joueurs du secteur est crucial pour la compétitivité de la grappe aérospatiale.

Avec 98% de l'activité aérospatiale québécoise concentrée dans le Montréal métropolitain, la région figure parmi les plus grands centres aérospatiaux du monde, avec Seattle, aux États-Unis, et Toulouse, en France.

La Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain c'est aussi :

- une filière industrielle aérospatiale qui compte 235 entreprises générant un chiffre d'affaires de 12,3 milliards de dollars, dont 80% en provenance des exportations et qui emploient 42 370 travailleurs;
- environ 60% de la production totale canadienne en aérospatiale;
- plus de 50% des effectifs canadiens du secteur;
- près de 70% des dépenses totales en recherche et développement effectuées au Canada pour le secteur;
- le 1^{er} rang de la recherche et du développement québécois au niveau manufacturier et le 1^{er} rang des exportations manufacturières québécoises en 2007.





Aéro Montréal : des dirigeants passionnés et compétents

Aéro Montréal, par ses différentes instances et ses divers chantiers de travail, mobilise directement et profite de l'expertise de plus d'une centaine de personnes. Ensemble, elles forment les maillons solides de la chaîne d'approvisionnement pour le secteur aérospatial du Montréal métropolitain et contribuent à la réussite collective et au succès de l'ensemble de la grappe.

En effet, ces gens expérimentés, animés de la même passion, travaillent en réseau organisé de partenaires et n'hésitent pas à échanger leur savoir-faire et leur expérience afin de forger un environnement propice au développement, à la croissance et au rayonnement de l'industrie aérospatiale québécoise.

Conseil d'administration

Le conseil d'administration (CA) d'Aéro Montréal administre les affaires de la Corporation. Il est composé de présidents d'entreprises et des dirigeants des institutions du secteur aérospatial ou de leurs représentants désignés. Ses 23 membres sont représentatifs de la diversité du secteur aérospatial québécois : collège des maîtres d'œuvre, collège des équipementiers, intégrateurs et MRO, collège des sous-traitants et collège des institutionnels (associations, institutions d'enseignement et de recherche, centres de recherche, syndicats). M. Marc Parent, chef de l'exploitation de CAE inc., en assure la présidence. M. Sylvain Bédard, de L-3 Communication (MAS) Canada, le seconde à titre de vice-président. M. Jean-Pierre Mortreux, d'Esterline CMC Électronique, occupe le poste de trésorier et M^{me} Suzanne Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal, celui de secrétaire corporative.

M. Parent a été nommé en octobre 2008, succédant ainsi à M. Jacques St-Laurent qui était président de Bell Helicopter Textron Canada et occupait les fonctions de président du conseil d'administration d'Aéro Montréal depuis sa création en 2006.

M. Marc Parent a donc remplacé M^{me} Nathalie Bourque, vice-présidente Communications mondiales de CAE qui siégeait au CA d'Aéro Montréal depuis 2006. De plus, M. Michel Legault, directeur principal, Développement des affaires de Bell Helicopter Textron Canada, a remplacé M. Jacques St-Laurent au CA.

Parmi les autres changements survenus au cours de 2008, mentionnons la nomination de M. Jean-Pierre Fortin, directeur québécois des TCA-Québec, qui a remplacé M. Gilles Brosseau, vice-président FTQ et coordonnateur de l'AIMTA, et celle de M. Philippe Hoste, chef de la direction de Sonaca Montréal, qui a pris le siège de M. Stéphane Guérin, vice-président et chef des affaires financières d'Aveos.

Lors de la dernière assemblée générale, le 23 avril 2008, les membres ont décidé de reconduire les administrateurs actuels pour une année additionnelle afin d'assurer une continuité au sein des instances d'Aéro Montréal.

Le conseil d'administration s'est réuni cinq fois durant l'année (voir Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

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.

Le comité exécutif d'Aéro Montréal a également vu ses membres nommés ou reconduits pour une année additionnelle. Il est constitué de cinq membres issus de l'industrie et présidé par M. Don Tambling, président du conseil d'administration de l'AQA, président de PLM Solutions et représentant le collège de la sous-traitance. Le comité exécutif a tenu 9 rencontres en 2008 (Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

Direction générale

M^{me} Suzanne M. Benoît, directrice générale, est responsable de la réalisation et de la mise en œuvre des décisions et des orientations prescrites par le conseil d'administration, le comité exécutif et les chantiers de travail. Elle s'assure de mettre en place des processus de travail qui permettent une gestion efficace des instances de l'organisme tout en assurant une reddition de compte régulière sur l'avancement des travaux des différents chantiers et comités.

En 2008, la directrice générale a été appuyée dans ses fonctions par M. Martin Lafleur, directeur de projet, M^{me} Isabelle Fontaine, conseillère principale en communications, et de M^{me} Pierrette Daigle, adjointe exécutive et coordonnatrice de projets.

Aéro Montréal: des **représentations...**

Interventions médiatiques

Au cours de l'année 2008, Aéro Montréal est intervenue dans les médias pour commenter l'actualité de l'industrie aérospatiale, pour faire connaître la position du secteur sur différents enjeux ou tout simplement pour promouvoir ses succès et leurs retombées.

Elle s'est, entre autres, réjouie de l'annonce par le gouvernement fédéral de l'octroi de contrats à des firmes québécoises provenant des fournisseurs d'équipements militaires des Forces armées canadiennes, Boeing et Lockheed Martin, et a salué le lancement par Bombardier Aéronautique de la gamme d'avions CSeries en juillet 2008, à l'occasion de la Foire internationale de Farnborough.

Aéro Montréal a également collaboré à la publication de nombreux cahiers spéciaux et articles de fond portant sur les défis et les réalités du secteur aérospatial, dont ceux qui touchent au développement de la main-d'œuvre dans le secteur et aux impacts du ralentissement économique mondial sur l'industrie.

Représentation et promotion de la grappe

Au cours de 2008, Aéro Montréal a aussi été active sur le plan de la représentation et de la promotion de la grappe aérospatiale montréalaise tant sur la scène locale qu'à l'étranger.

Elle a participé en tant que membre du comité de pilotage à l'organisation de la première convention d'affaires internationale AéroMart Montréal 2008 et y a assumé le leadership des activités de communication de l'événement. AéroMart fut un événement d'envergure internationale qui a fait rayonner la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain auprès de partenaires à l'étranger.

Elle s'est associée à titre de partenaire à l'événement AéroSalon 2008, le salon des carrières en aérospatiale, réunissant sous le même toit les plus importantes entreprises du domaine de l'aérospatiale au Québec, des PME et des sous-traitants, ainsi que plusieurs établissements d'enseignement œuvrant dans le secteur. Elle a contribué à faire rayonner l'industrie aérospatiale et ses différentes opportunités d'emploi auprès des jeunes en choix de carrière.

Aéro Montréal a également joué un rôle de premier plan lors du Symposium sur les créneaux d'excellence québécois et les pôles de compétitivité français qui s'est tenu en avril et en mai 2008. Une section particulière de ce présent Rapport d'activité est consacrée à cet événement à la [page X](#).

Enfin, Aéro Montréal faisait partie de la délégation québécoise présente à la Foire internationale de Farnborough au Royaume-Uni et a assuré une représentativité du secteur aérospatial montréalais à la convention d'affaires AéroMart Toulouse 2008 et au Forum Innovation Aérospatiale à Toulouse en décembre 2008. La liste de toutes les activités de représentation et de promotion de la grappe aérospatiale par Aéro Montréal menées en 2008 figure à l'[annexe X](#).



M^{me} Suzanne M. Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal signant l'entente de collaboration avec le Dr Martin Haunschild, président de la grappe aérospatiale BavAIRia de la région de la Bavière en Allemagne, M. Carlos Trinidad du CRIAQ, M. Serge Tremblay du CAMAQ et M. Jacques Saada de l'AQA, dans le Salon Rouge de l'Assemblée nationale du Québec, en présence du Premier Ministre du Québec, Jean Charest, du ministre-président de l'État de Bavière, M. Günther Beckstein.

et des alliances stratégiques

Nouvelles signatures et consolidation de partenariats à l'international

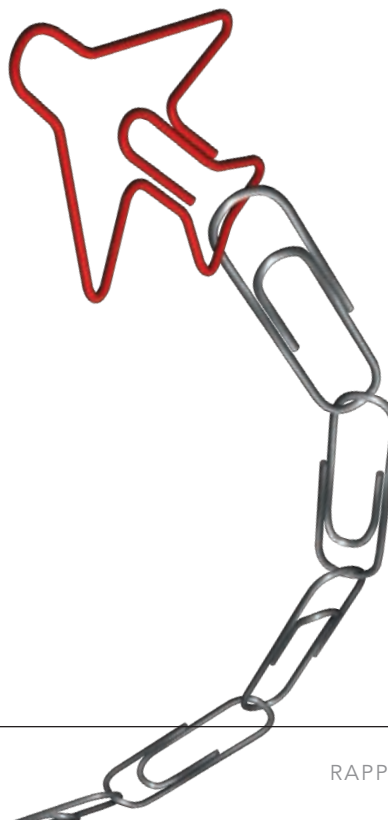
L'année 2008 aura également été marquée par la signature de nouveaux accords-cadres de collaboration intergroupes. En mai, le secteur aérospatial du Québec, représenté par Aéro Montréal, en partenariat avec l'AQA, le CAMAQ et le CRIAQ, signait une entente de collaboration avec le cluster aérospatial BavAIRia de l'État de Bavière afin de développer des échanges commerciaux, des activités de formation communes et des projets de recherche technologique en partenariat entre les deux centres internationaux de pointe en aérospatiale.



Lors du Salon de l'aéronautique de Farnborough : M^{me} Suzanne M. Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal signant une entente de collaboration avec M. Walter Birkhan de la grappe aéronautique de Hambourg, en présence de M^{me} Madeleine Caron, sous-ministre adjointe au MDEIE.

En marge de la Foire internationale de Farnborough en juillet, Aéro Montréal a signé deux accords-cadres de collaboration : un avec la grappe aéronautique de la grande région de Hambourg, Allemagne (Hambourg – The place for aviation), et l'autre avec le cluster aérospatial de la Pologne – Aviation Valley. Ces ententes visaient à accroître les échanges intergroupes, les activités de formation communes et les projets de recherche technologique entre les grappes.

Enfin, la collaboration Québec-France établie en 2007 s'est intensifiée en cours d'année. En mai, en marge du Symposium sur les créneaux d'excellence québécois et les pôles de compétitivité français, Aéro Montréal et Aerospace Valley, le pôle de compétitivité des régions françaises Midi-Pyrénées et Aquitaine, ont procédé à la signature d'un accord qui présente l'état d'avancement des collaborations existantes et définit les champs d'action et les projets communs futurs. Les détails sont fournis à la [page X](#).



Symposium des créneaux d'excellence québécois et des pôles de compétitivité français

Le Symposium des créneaux d'excellence québécois et des pôles de compétitivité français, un événement s'inscrivant dans le programme des événements économiques du 400^e anniversaire de la Ville de Québec, a eu lieu à Montréal et à Québec au printemps 2008, sous la responsabilité du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), pour le Québec, et du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi (MINEFE), pour la France.

Le Symposium visait à établir et à concrétiser des projets de partenariat technologique et de partenariat d'affaires entre les acteurs des créneaux d'excellence et des grappes industrielles québécois, et des pôles de compétitivité français, et ce, dans cinq grands secteurs d'activité : le transport terrestre avancé; l'environnement et le développement durable; la santé et la biotechnologie (innovations thérapeutiques); les sciences et les technologies de la mer; et l'aérospatiale.

Pour le volet aérospatial, Aéro Montréal et son homologue français Aerospace Valley, le pôle de compétitivité des régions françaises Midi-Pyrénées et Aquitaine ont agi comme chefs de file en collaboration avec le CRIAQ et les pôles de compétitivité Astech et Pegase, afin de mener cette grande consultation sur de potentiels projets de collaboration.

En vertu de son rôle de chef de file, en collaboration avec Aerospace Valley, Aéro Montréal a défini et développé les thèmes correspondant aux grands défis technologiques du secteur aérospatial sur lesquels le programme du Symposium allait porter. Aéro Montréal a identifié et réuni des chercheurs industriels et universitaires chevronnés pour participer à la consultation.

Au sortir du Symposium, Aéro Montréal et Aerospace Valley ont formalisé les champs d'action et les projets communs et dévoilé une liste de 17 projets structurants de recherche collaborative totalisant des investissements de 60 millions de dollars en trois ans. Les projets portent sur les thématiques suivantes : matériaux et structures, avionique et systèmes de vol et avion vert.

Ces projets structurants de coopération entre Aéro Montréal et Aerospace Valley concrétisaient également l'engagement formalisé au Salon international de l'Aéronautique et de l'Espace de Paris-Le Bourget en 2007.

M^{me} Suzanne M. Benoît, directrice générale d'Aéro Montréal et M. Thilo Schönfeld d'Aerospace Valley, France, lors du renouvellement de l'entente de collaboration entre deux des plus importantes grappes aérospatiales au monde en présence du Ministre Bachand et de l'ancien Premier Ministre de France, M. Jean-Pierre Raffarin.





Thématiques de collaboration envisagées par Aéro Montréal et Aerospace Valley

1 – Matériaux et structures

Autour de la thématique «matériaux et structures», trois sous-thèmes ont été déterminés lors de l'élaboration des projets potentiels: composites, assemblage de matériaux et contrôle non destructif et usinage.

2 – Avionique et système de vol

Autour de la thématique «avionique», quatre sous-thèmes ont été déterminés lors de l'élaboration des projets potentiels: vision avancée – réalité augmentée en situation, facteurs humains, architecture de plateforme embarquée et ingénierie système.

3 – Avion vert

Autour de la thématique «avion vert», quatre sous-thèmes ont été déterminés lors de l'élaboration des projets potentiels: avion plus électrique, confort passager, nuisance sonore et matériaux – avion vert.

Enfin, c'est aussi à la suite du Symposium que Bombardier Aéronautique et Thales Avionique ont annoncé leur alliance sur le projet de recherche précompétitif *Protection des composants électroniques contre les phénomènes de radiation (SEU/MBU)* qui vise le développement durable de technologies pour l'amélioration de la performance des aéronefs qui sont de plus en plus sujets aux effets des radiations cosmiques en raison du niveau d'intégration électronique très poussée des systèmes embarqués et des altitudes de croisière de plus en plus élevées.

Ils ont signé une entente à Montréal, le 4 juillet 2008, en présence du Premier Ministre de la République française, M. François Fillon, et du Premier Ministre du Québec, M. Jean Charest.

Ce projet de recherche précompétitif *Protection des composants électroniques contre les phénomènes de radiation (SEU/MBU)* aura aussi pour effet de développer et de valider des solutions pour limiter la susceptibilité des systèmes aux radiations cosmiques, tant au niveau des composants électroniques eux-mêmes qu'au niveau des architectures.

Ce projet d'étude, qui associe deux partenaires de longue date que sont Thales et Bombardier, s'inscrit dans le cadre de la coopération entre Aéro Montréal et Aerospace Valley et illustre les liens étroits entre la France et le Québec tant dans le domaine industriel que dans celui de la recherche et du développement.



Signature de M. Guy C. Hachey, président et chef de l'exploitation de Bombardier Aéronautique, et de M. Marcel De Picciotto, président et chef de la direction de Thales Canada, formalisant leur alliance internationale en présence de M. Pierre Beaudoin, président et chef de la direction de Bombardier inc. et des Premiers Ministres du Québec et de la France, Jean Charest et François Fillon.

Aéro Montréal :

Le forum de concertation Aéro Montréal repose sur un plan stratégique d'intervention qui s'articule autour de cinq grands axes : Image, visibilité et rayonnement du secteur; Innovation, Relève et main-d'œuvre; la Chaîne d'approvisionnement; la Productivité, performance et veille.

Le plan stratégique prévoit une série d'initiatives structurantes pour chaque axe confié à des chantiers de travail, des groupes composés de représentants issus de la filière industrielle aérospatiale du Montréal métropolitain, du secteur institutionnel qui regroupe les milieux associatifs, syndicaux et gouvernementaux.

Les chantiers de travail ont un caractère consultatif. Ils procèdent à l'étude d'une thématique particulière et proposent aux différentes instances d'Aéro Montréal des projets ou des activités spécifiques reliés directement avec les axes stratégiques énoncés dans le plan d'intervention de la grappe.

Les chantiers s'efforcent d'établir et de mettre de l'avant des stratégies et des actions concertées qui visent à optimiser les interventions des différentes organisations regroupées au sein de la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain. Les plans d'action et les interventions qui émanent de ces différents groupes de travail favorisent l'harmonisation des efforts et maximisent ainsi les bénéfices pour tous les acteurs de la grappe.

Rigueur et saine gestion

Un chantier de travail est 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.

De plus, dans un souci de saine gestion des fonds qui leur sont alloués, les chantiers sont dotés d'un processus de fonctionnement et d'imputabilité rigoureux.

Ce processus a été développé par des spécialistes en gestion de projet et en méthodologie Six Sigma provenant des membres industriels de la grappe et de l'École Polytechnique. Il requiert des membres des chantiers de produire, à l'aide d'outils de gestion comme les chartes d'équipe, l'énoncé de mandat du groupe de travail, le plan directeur de la réalisation du mandat, le plan d'exécution des projets du chantier et les rapports d'avancement ainsi que le rapport annuel ou de fermeture, le tout s'enchaîne systématiquement.

Ce mode de fonctionnement éprouvé assure :

- le contrôle par des indicateurs quantitatifs et points de décisions,
- la crédibilité – en ligne avec les pratiques du PMI,
- la facilité – simple à suivre,
- l'équilibre entre rigueur et souplesse,
- l'applicabilité à l'ensemble des chantiers et des projets,
- la visibilité et la transparence des résultats,
- l'évolutivité.

Chantier Image, visibilité et rayonnement

Le Chantier Image, visibilité et rayonnement travaille à faire connaître le secteur aérospatial du Montréal métropolitain dans son entier qu'il s'agisse des entreprises, des établissements d'enseignement, des centres de recherche et des associations afin d'en assurer le rayonnement.

Il s'emploie à conférer à la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain une image de marque et à réaliser une stratégie intégrée de communication qui augmentera sa visibilité et son rayonnement.

Ses plans et ses activités ciblent principalement les milieux politiques et d'affaires de même que les médias et le grand public.

Ses objectifs :

- Fixer des cibles pour Aéro Montréal et le secteur aérospatial en matière d'image, de visibilité et de rayonnement;
- Développer des stratégies et des tactiques de communication et en assurer la mise en œuvre;
- Faire des recommandations périodiquement sur les questions touchant l'image du secteur aérospatial aux autres instances d'Aéro Montréal (rôle de validation);
- Consolider les activités de communication des chantiers.



des axes stratégiques d'intervention

Le Chantier est composé de onze personnes. Ses membres sont majoritairement des professionnels de la communication possédant une vaste expérience.

- Championne :
Hélène V. Gagnon, Vice-présidente, Affaires publiques, communications et responsabilité d'entreprise Bombardier Aéronautique
- Chantale Boily, vice-présidente, Développement des affaires et stratégies, Thales Canada
- Nathalie Bourque, vice-présidente Communications mondiales, CAE
- Charles Dieudé, directeur, Direction des Équipements de transport, MDEIE
- Nancy German, vice-présidente Communications, Pratt & Whitney Canada
- Christiane Gosselin, directrice Affaires corporatives et communication, ÉNA
- Michel Legault, directeur principal, Développement des affaires, Bell Helicopter Textron Canada
- Lyne Lortie, directrice Communications, L-3 Communications MAS (Canada)
- Joe Marcheschi, directeur Ventes à l'exportation, Avior Produits intégrés
- Jacques Saada, président-directeur général, AQA
- Hélène Séguinotte, Directrice générale, Turbomeca Canada, Groupe SAFRAN Déléguée nationale, Groupe SAFRAN

Le Chantier a tenu un total de quatre rencontres en 2008 (voir Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

Réalisations du chantier

En février 2008, une ressource s'est jointe à l'équipe d'Aéro Montréal afin de mettre en œuvre le plan de communication triennal. Ce plan établit les activités de promotion et de sensibilisation devant être mises de l'avant pour la période 2008-2010, auprès de publics cibles issus des milieux politiques, des médias et du grand public.

Le Chantier a d'abord procédé à la **mise en ligne d'une vitrine virtuelle pour la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain** qui

présente le secteur aérospatial, ses principaux joueurs, sa capacité de recherche, son expertise en matière de développement de la main-d'œuvre de même que tous les partenaires de la grappe aérospatiale. Le site Internet inclut des liens vers les sites des différents partenaires de la grappe, de même que vers certaines publications pertinentes sur notre industrie.

Il contient un calendrier des événements de notre industrie, qu'ils soient locaux ou internationaux. Il présente, de façon régulière, une nouvelle qui fait la manchette au sein du secteur aérospatial.

Il intègre également une section exclusivement réservée aux membres des différentes instances de la grappe, des chantiers de travail et autres partenaires.

Le Chantier a également travaillé à l'élaboration d'un **kit du communicateur**, un ensemble d'outils de communication distribué aux porte-parole de la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain afin d'uniformiser l'information diffusée à propos du secteur aérospatial de chez nous, contenant des jeux de messages clés (les lignes de communication à privilégier pour maximiser la sensibilisation et la promotion de notre secteur), des documents de type « Questions-réponses » qui suggèrent aux porte-parole de la grappe des avenues de réponses lors d'entrevues médiatiques, des discours types élaborés à partir des messages clés à utiliser dans diverses tribunes publiques, des fiches d'information contenant des données et des statistiques marquantes sur notre secteur.

De plus, le Chantier a proposé une **formation pour les « têtes d'affiche »** de la grappe aérospatiale. Cette formation préparait nos porte-parole à faire face aux médias et à prendre la parole en public, plus particulièrement lors des activités de promotion et de sensibilisation qui seront déployées par la grappe, afin d'atteindre ses objectifs de communication.

Des ateliers de simulation d'entrevues avec les médias furent réalisés, incluant entrevues de fond, des « scrums », des entrevues « duplex » et des conférences de presse. Les grands principes de la presse écrite ont figuré au programme des ateliers afin que les porte-parole de la grappe aérospatiale puissent bien gérer les pièges inhérents aux entrevues médiatiques.



Ouverture du Salon Aéro mart 2008 :
Les ministres Michael Fortier
et Raymond Bachand accueillent la
délégation aéronautique de la Chine.

Le Chantier a mis en place et réalisé un **Cahier promotionnel** *Le secteur aérospatial québécois, un véritable symbole de fierté nationale*, tiré à plus de 550 000 exemplaires encartés dans les journaux *La Presse* et *Le Soleil*, et distribué aux partenaires de la grappe aérospatiale en début d'année 2009.

Le cahier a été imprimé en version française et en version anglaise et présentait la filière industrielle aérospatiale québécoise, la capacité d'innovation du secteur, l'histoire de l'aviation au Québec de même que des témoignages de travailleurs du secteur.

Le Chantier a aussi mis en œuvre une **démarche de sensibilisation des différentes formations politiques provinciales** en campagne électorale (novembre 2008). Dans ce cadre, des questions touchant les principaux enjeux du secteur aérospatial étaient adressées aux chefs des différents partis. Les défis reliés aux nécessaires activités de recherche et développement du secteur, de création d'emplois, de disponibilité de main-d'œuvre et des besoins en matière d'accompagnement des entreprises qui composent notre industrie ont été soulevés.

En avril 2008, Aéro Montréal s'est associé à l'organisation d'une **convention d'affaires d'envergure internationale, Aéro mart Montréal**. Nous avons pris en charge le volet communication et affaires publiques de cet événement et utilisé de nombreuses tribunes médiatiques pour faire rayonner la grappe aérospatiale.

De plus, le Chantier a procédé à la planification et à la scénarisation de la **Journée de l'aérospatiale**, comme prévu dans le plan de communication de la grappe. On prévoit réaliser ces journées pour Montréal, Québec, la Rive-Sud et la Rive-Nord de Montréal. Le but de cette activité est

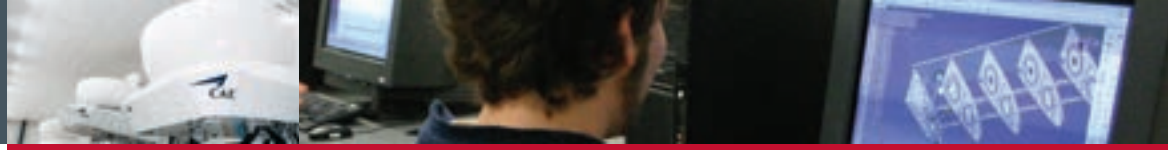
d'augmenter la visibilité et le rayonnement du secteur aérospatial québécois et montréalais. Lors de ces journées, les principaux leaders locaux et provinciaux bénéficieront d'une information complète et pertinente sur le secteur aérospatial. Ils pourront aussi bien y apprécier l'impact de ce secteur sur l'économie, la vitalité et le rayonnement du Québec et de la région de Montréal.

Pour ces journées de l'aérospatiale, différents scénarios d'activités furent étudiés. Parmi eux figurent des rencontres privées avec des élus provinciaux et municipaux et de hauts fonctionnaires, la sollicitation de tribunes publiques et de couverture médiatique, des tables éditoriales, des visites industrielles, le déploiement de mini-expositions sur l'expertise du secteur de même que des actions ciblant les jeunes afin de susciter leur intérêt et de les inciter à choisir des carrières en aérospatiale.

Les Journées de l'aérospatiale qui avaient été planifiées pour l'automne 2008 ont cependant été reportées à 2009 à la suite du déclenchement de la campagne électorale provinciale en novembre dernier.

Enfin, le Chantier a travaillé à l'élaboration d'une **entente de collaboration visant à encourager la persévérance scolaire chez les jeunes montréalais et québécois**. Cette initiative prévoit inclure la signature d'un partenariat avec les *Instances régionales de concertation sur la persévérance scolaire et la réussite éducative* du Grand Montréal, Carrefour de lutte au décrochage scolaire et celles des *Partenaires pour la réussite éducative des jeunes des Laurentides (PREL)*.





Chantier Innovation

Le Chantier Innovation s'emploie à définir la stratégie d'innovation aérospatiale pour la région du Grand Montréal, à établir et à coordonner des projets qui appuient la stratégie d'innovation. Ce Chantier d'Aéro Montréal travaillera avec plusieurs organisations impliquées dans l'innovation et s'assurera d'optimiser les efforts de chacun.

Son mandat englobe tout ce qui touche à l'innovation aérospatiale, 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 et du CAMAQ).

Le Chantier est composé de quinze personnes provenant de l'industrie et du secteur institutionnel. Les membres sont majoritairement des professionnels de la R-D et de l'innovation possédant une vaste expérience.

- Champion : Hany Moustapha, directeur, Programmes de technologie, Pratt & Whitney Canada
- Stéphane Blais, Opérations aériennes, ingénieur de projets, Marinvent
- Patrick Champagne, vice-président Ingénierie, Esterline CMC Électronique
- Somen Chowdhury, directeur Recherche d'ingénierie, Bell Helicopter Textron Canada
- Pascal Désilets, directeur général, CTA
- Pierre Dicaire, directeur, CTFA-CNRC
- Jean Dubuc, chef, Service de la gestion de la flotte du F-18 et technologie structurelle, L-3 Communications MAS (Canada)
- Fassi Kafyeke, directeur, Technologies stratégiques, conseiller principal, Ingénierie, Bombardier Aéronautique
- Dominique Leroy, agent de développement industriel, Aérospatiale et automobile, Industrie Canada (Observateur)
- Philippe Molaret, directeur technique et vice-président, Ingénierie et avionique, Thales Canada

- Claude Morasse, directeur intérimaire, Direction Innovation et de la coordination des secteurs de l'industrie, CNRC-PARI
- Marius Paraschivoiu, professeur agrégé, directeur du programme de maîtrise en génie aérospatial, Université Concordia
- Normand Raymond, conseiller en développement industriel, MDEIE (Observateur)
- Carlos Trindade, directeur de projets, CRIAQ
- Jack Eric Vandembroucke, agent de transfert technologique, ÉTS

Le Chantier a tenu un total de cinq (5) rencontres en 2008 (voir Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

Réalisations du chantier

Les premiers mois de l'année ont été largement consacrés à la préparation, à la rédaction et à la production du **Compte-rendu du Forum Innovation Aérospatiale – Perspectives d'avenir**, qui s'est tenu à Montréal les 12 et 13 décembre 2007.

Organisé en collaboration avec le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ), ce tout premier forum entièrement consacré à l'innovation aérospatiale au Canada réunissant nombre d'acteurs de l'industrie aérospatiale d'ici et d'ailleurs, représentants des universités et des centres de recherche, des étudiants et des journalistes, a permis au secteur de dégager des orientations et des pistes d'action qui assureront sa compétitivité pour les années à venir.

Parmi celles-ci, la mise en œuvre d'un plan collectif de développement d'une plateforme de démonstration technologique d'un avion intelligent vert s'est révélée cruciale, de même que la tenue d'un sommet portant sur la problématique de la relève qualifiée en aérospatiale a également été reconnue comme prioritaire lors du forum.

Ainsi, ces orientations et ces pistes d'action ont été énumérées et détaillées dans un livre blanc sur le Forum Innovation Aérospatiale 2007, publié en français et en anglais en juin 2008.

Puis, comme le recommandaient les conclusions du Forum Innovation Aérospatiale 2007, les membres du Chantier ont travaillé à la planification et à l'organisation d'un **Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale**. Ce sommet, qui s'est tenu à Montréal le 26 novembre 2008 à l'École de technologie supérieure (ÉTS), s'est avéré une occasion privilégiée pour les représentants des universités et des instituts de conception et d'innovation en aérospatiale du Québec de définir, avec l'industrie, les programmes de formation à développer pour préparer les ingénieurs de demain, des programmes de formation qui correspondent aux procédés et aux technologies utilisés par l'industrie. Nous avons obtenu une excellente couverture des médias électroniques pour cet événement unique en son genre. Les faits saillants du sommet font l'objet d'une section spéciale de ce Rapport d'activité en [page X](#).

Le Chantier a formé un sous-comité responsable afin d'assurer le succès de l'événement. En tout, ce sous-comité a tenu sept réunions en cours d'année.



Membres du sous-comité sur le Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale

- Patrick Champagne, vice-président, Ingénierie, Esterline CMC Électronique
- Isabelle Deschamps, directrice Cité-ETS, ÉTS
- Jean Dubuc, chef, Service de la gestion de la flotte du F-18 et technologie structurelle, L-3 Communications MAS (Canada)
- Hany Moustapha, directeur, Programmes de technologie, Pratt & Whitney Canada
- Marius Paraschivou, professeur agrégé, directeur du programme de maîtrise en génie aérospatial, Université Concordia (leader)
- Serge Tremblay, directeur général, CAMAQ

Enfin, le Chantier a terminé en 2008 la démarche d'identification et d'évaluation des projets de développement technique ou de recherche appliquée qui pourraient être réalisés dans l'environnement du **Plateau technique du Centre des technologies aérospatiales (CTA – Phase II)**. Il s'agit d'un pôle d'attraction où les PME, les maîtres d'œuvre du secteur aérospatial et le secteur public pourront développer conjointement des projets technologiques innovateurs.

Plusieurs entreprises du secteur ont été identifiées et rencontrées dans un processus itératif pour définir des projets de recherche directement liés aux besoins des entreprises. Le plateau technique abritera les bureaux du CTA, des locaux pour l'incubation d'entreprises et des laboratoires de développement technique et de recherche appliquée.



Chantier Relève et main-d'œuvre

Le Chantier Relève et main-d'œuvre est un groupe de travail qui s'efforce d'assurer la planification, la coordination et la mise en œuvre d'un plan d'action concerté pour répondre aux grands enjeux de la relève et de la main-d'œuvre aérospatiale et, ultimement, pour augmenter la compétitivité de l'industrie.

Le Chantier est composé de dix-huit (18) personnes provenant de l'industrie et du secteur institutionnel. Les membres sont majoritairement des professionnels des ressources humaines et de hauts dirigeants de maisons d'enseignement.

- Champion: Michel Toutant, président et chef de l'exploitation, Rolls-Royce Canada
- Manon Besner, directrice Ressources humaines, Messier-Dowty, groupe SAFRAN
- Pierre Boisseau, conseiller, ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale (MESS) (Observateur)
- Serge Brassat, directeur général, ÉNA
- Jacques Cabana, président, FDC Composites
- Isabelle Deschamps, directrice Cité-ETS, ÉTS
- Nora Desrochers, ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport (MELS) (Observateur)
- Clément Fortin, directeur département génie mécanique, École Polytechnique de Montréal
- Louis Fortin, vice-président, Ressources humaines, Bell Helicopter Textron Canada
- Zsolt Kekesi, directeur principal Acquisition de talent, Bombardier Aéronautique
- Pierre Laberge, représentant national, TCA

- Claude Lessard, président, Delastek
- Marius Paraschiviou, professeur agrégé, directeur du programme de maîtrise en génie aérospatial, Université Concordia
- Josée Péloquin, directrice, ÉMAM
- Jean-Marc Rochon, conseiller en développement industriel, ministère du Développement Économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) (Observateur)
- Jean-Denis Roy, vice-président Ressources humaines, Esterline CMC Électronique
- Serge Tremblay, directeur général, CAMAQ
- Carole Veilleux, Ressources humaines, Avior Produits intégrés

Le Chantier a tenu un total de trois rencontres en 2008 (voir Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

Réalisations du chantier

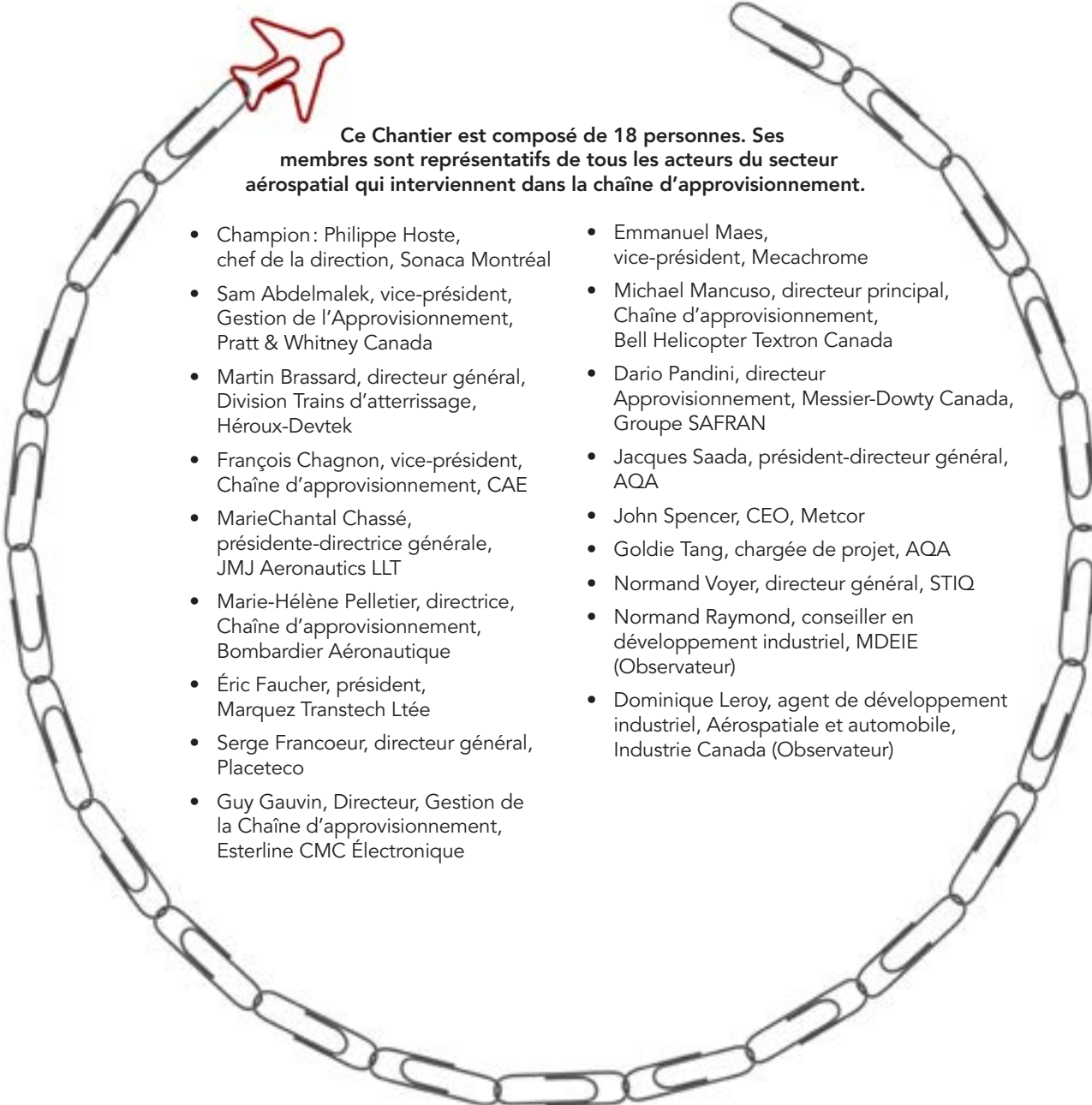
En 2008, le Chantier Relève et main-d'œuvre a tenu quelques rencontres de travail qui lui ont permis de rédiger la charte d'équipe et d'amorcer des discussions sur les besoins et les attentes des membres envers le chantier.

Compte tenu de l'importance stratégique des enjeux reliés au développement de la main-d'œuvre et à la relève en aérospatiale, les membres du Chantier ont à cœur de s'assurer que leurs travaux reflètent bien les intérêts de tous les acteurs du secteur et souhaitent définir clairement les bases d'intervention du groupe de travail.

Chantier Chaîne d'approvisionnement

Créé en début d'année 2008, le Chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal travaille à solidifier la chaîne d'approvisionnement aérospatiale au Québec face à la concurrence internationale.

Pour mener à bien son mandat, le Chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal a constitué trois sous-comités responsables de développer une stratégie et un plan d'action selon trois enjeux stratégiques: le renforcement de la compétitivité de nos entreprises; le rôle d'intégrateur et l'augmentation de la masse critique des intégrateurs et des équipementiers de notre industrie; et le développement d'une vision à long terme de notre chaîne d'approvisionnement.



Ce Chantier est composé de 18 personnes. Ses membres sont représentatifs de tous les acteurs du secteur aérospatial qui interviennent dans la chaîne d'approvisionnement.

- Champion: Philippe Hoste, chef de la direction, Sonaca Montréal
- Sam Abdelmalek, vice-président, Gestion de l'Approvisionnement, Pratt & Whitney Canada
- Martin Brassard, directeur général, Division Trains d'atterrissage, Héroux-Devtek
- François Chagnon, vice-président, Chaîne d'approvisionnement, CAE
- MarieChantal Chassé, présidente-directrice générale, JMJ Aeronautics LLT
- Marie-Hélène Pelletier, directrice, Chaîne d'approvisionnement, Bombardier Aéronautique
- Éric Faucher, président, Marquez Transtech Ltée
- Serge Francoeur, directeur général, Placeteco
- Guy Gauvin, Directeur, Gestion de la Chaîne d'approvisionnement, Esterline CMC Électronique
- Emmanuel Maes, vice-président, Mecachrome
- Michael Mancuso, directeur principal, Chaîne d'approvisionnement, Bell Helicopter Textron Canada
- Dario Pandini, directeur Approvisionnement, Messier-Dowty Canada, Groupe SAFRAN
- Jacques Saada, président-directeur général, AQA
- John Spencer, CEO, Metcor
- Goldie Tang, chargée de projet, AQA
- Normand Voyer, directeur général, STIQ
- Normand Raymond, conseiller en développement industriel, MDEIE (Observateur)
- Dominique Leroy, agent de développement industriel, Aérospatiale et automobile, Industrie Canada (Observateur)



Le Chantier Chaîne d'approvisionnement et ses nombreux sous-comités ont tenu un total de 37 rencontres en 2008 (voir Annexe – Tableau chronologique des rencontres).

Sous-comités:

Les trois sous-comités responsables de développer une stratégie et un plan d'action pour chacun des trois enjeux stratégiques de la sous-traitance aérospatiale québécoise sont composés de leaders et de membres issus de différents représentants de la filière industrielle aérospatiale. Ils se sont dotés d'un énoncé de mandat et d'objectifs précis pour la mise en œuvre de ce mandat.

Les sous-comités travaillent sur trois objectifs stratégiques de réalisation :

- Augmenter la compétitivité de nos entreprises;
- Développer des intégrateurs et des équipementiers de calibre mondial;
- Développer une vision et une mission à long terme pour l'industrie aérospatiale québécoise.

Le tableau qui suit décrit le mandat et les objectifs de ces trois sous-comités.

| Sous-comités | 3.1 Compétitivité | 3.2 Rôle d'intégrateur | 3.3 Vision à long terme |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leaders | Sam Abdelmalek, vice-président, Gestion de l'Approvisionnement, Pratt & Whitney | François Chagnon, vice-président, Chaîne d'approvisionnement CAE | MarieChantal Chassé, JMJ Aeronautics LLT et Claude Lauzon, CAE |
| Nombre de rencontres en 2008 | 6 rencontres | 9 rencontres | 10 rencontres |
| Mandat | Suggérer ou recommander à l'industrie aérospatiale québécoise des idées, des cookbooks, de meilleures pratiques ou des suggestions pour renforcer sa chaîne d'approvisionnement et la rendre plus compétitive mondialement. | Renforcer le maillon faible de la chaîne d'approvisionnement aéronautique québécoise (intégrateurs/équipementiers) afin de satisfaire un réel besoin des OEMs locaux et mondiaux et afin de solidifier le futur des entreprises de plus petite taille qui forment actuellement la grande partie de cette chaîne | Développer une vision et une mission à long terme au Chantier Chaîne d'approvisionnement afin d'augmenter la valeur ajoutée pour l'industrie incluant la concertation. |
| Objectifs | <ol style="list-style-type: none"> 1. Renforcer la chaîne d'approvisionnement par l'acquisition de meilleures pratiques. 2. Assurer la compétitivité de nos entreprises face à la concurrence internationale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Créer et développer des intégrateurs ayant une masse critique importante (suggestion : que leurs ventes annuelles se chiffrent à plus de 100 M\$) 2. Assurer une plus grande diversification de la clientèle et des programmes | Assurer la pérennité des stratégies visant à solidifier la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise par la mise en place d'une vision et d'une mission à long terme. Cette optique permettrait de développer ou d'obtenir les outils requis pour suivre la progression des différentes idées, initiatives et stratégies potentielles générées par le présent chantier ou toute autre instance qui lui succéderait. |

Participants au sommet dans les locaux de l'ETS



Le Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale

Tout premier du genre à avoir lieu à Montréal, le *Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale*, réunissait quelque 125 décideurs en provenance de l'industrie aérospatiale et des milieux universitaires du Québec. Cette rencontre s'est tenue le 26 novembre à l'École de technologie supérieure de Montréal, sous l'égide d'Aéro Montréal.

Sous le thème «Vers un partenariat éducatif entre l'industrie et l'université», l'événement fut l'occasion de définir les programmes de formation à développer pour la prochaine génération d'ingénieurs et de spécialistes aérospatiaux d'ici. Cette activité permettra de préserver le haut niveau de compétence et d'expertise qui distingue le bassin de main-d'œuvre du Montréal métropolitain.

MM. François Caza, vice-président et ingénieur en chef, Ingénierie de Bombardier Aéronautique, et Christophe Guy, directeur général de l'École Polytechnique de Montréal, assuraient la coprésidence du sommet.

Une série de sept conférences et de quatre ateliers de travail dirigés composaient le programme du Sommet sur la formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale.

Les conférenciers ont abordé les sujets suivants: les besoins en main-d'œuvre des avionneurs et des motoristes, les besoins en systèmes avioniques et en simulation, les programmes universitaires offerts, une vue d'ensemble de la demande en main-d'œuvre spécialisée effectuée par le Centre d'adaptation de la main-d'œuvre aérospatiale au Québec (CAMAQ) de même que le rôle du Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) dans la formation d'étudiants chercheurs et la nature de l'Institut aérospatial de Montréal.

Les ateliers dirigés ont porté sur la formation de 1^{er} cycle liée aux avionneurs et aux motoristes, la formation liée aux systèmes avioniques et de simulation, la formation continue en industrie et la formation aux cycles supérieurs.

- 125 participants (sur invitation)
- Industrie:
 - 38 responsables de l'ingénierie
 - 27 responsables des ressources humaines
- Universités: 36 professeurs et directeurs
- Autres: 24

De façon générale, les conclusions du sommet démontrent que les entreprises tout comme les universités veulent et sont prêtes à travailler ensemble pour répondre aux besoins de main-d'œuvre spécialisée de l'industrie.

Enfin, plus précisément, la tenue du sommet aura permis de faire d'importants constats.

Voici un extrait des assises du sommet:

- Les défis de l'avenir exigent des ingénieurs agiles et ayant des compétences globales;
- Une fabrication aéronautique en évolution avec accent mis sur l'intégration des systèmes et des structures;
- Un contexte de travail de plus en plus variable : multidisciplinaire, multisites, multiculturel;
- Un meilleur équilibre entre compétences techniques solides et exigences d'habiletés «douces» (*soft skills*): leadership, esprit d'équipe et engagements;
- Le développement d'une industrie aérospatiale «verte», dorénavant un fondement industriel.
- L'Europe, suivie par bon nombre de pays, propose des programmes d'études menant à un diplôme universitaire d'une durée totale d'un an de moins qu'au Québec, exerçant ainsi une pression sur notre système éducatif et exacerbant la concurrence mondiale pour attirer et conserver les meilleurs étudiants et diplômés;
- Il existe un recul démographique: baisse de la natalité, diminution des inscriptions dans les filières scolaires menant au génie et décrochage scolaire plus élevé chez les garçons que chez les filles. Ces dernières s'engagent moins dans les carrières scientifiques et techniques d'où la nécessité de faire la promotion de l'aérospatiale dès les premières années du secondaire et de susciter ainsi l'intérêt des jeunes à travailler dans le secteur aéronautique;
- Il serait intéressant d'émuler le modèle de l'Institut international des télécommunications (IIT) en technologie de l'information: un lieu industriel commun de formation bien équipé pour que des employés y fassent des stages;
- Il est primordial d'alléger la tâche des enseignants qui occupent une importante partie de leur temps à préparer des demandes de subvention et de diminuer le nombre d'étudiants par enseignant pour une qualité accrue de la formation et la réalisation de plus de projets industriels.

Le livre blanc résumant les conclusions du sommet sera publié en avril 2009.

Co-présidents du Sommet:
M. Christophe Guy, directeur général
École Polytechnique de Montréal et
M. François Caza, vice-président et
ingénieur en chef, Ingénierie,
Bombardier Aéronautique.



Réalisations du Chantier Chaîne d'approvisionnement

Au cours de leurs nombreuses rencontres de travail en 2008, le chantier et ses sous-comités, en plus de s'acquitter de la réalisation du **Manuel de chantier**, ont recommandé plusieurs champs d'action liés aux trois enjeux stratégiques propres à la sous-traitance aérospatiale. Puis ils ont retenu sept projets visant le renforcement de la compétitivité de nos sous-traitants, le développement d'intégrateurs et d'équipementiers et le développement d'une vision à long terme. Ces projets devraient aller de l'avant en 2009 puisqu'un échéancier de travail et un budget de réalisation ont été précisés.

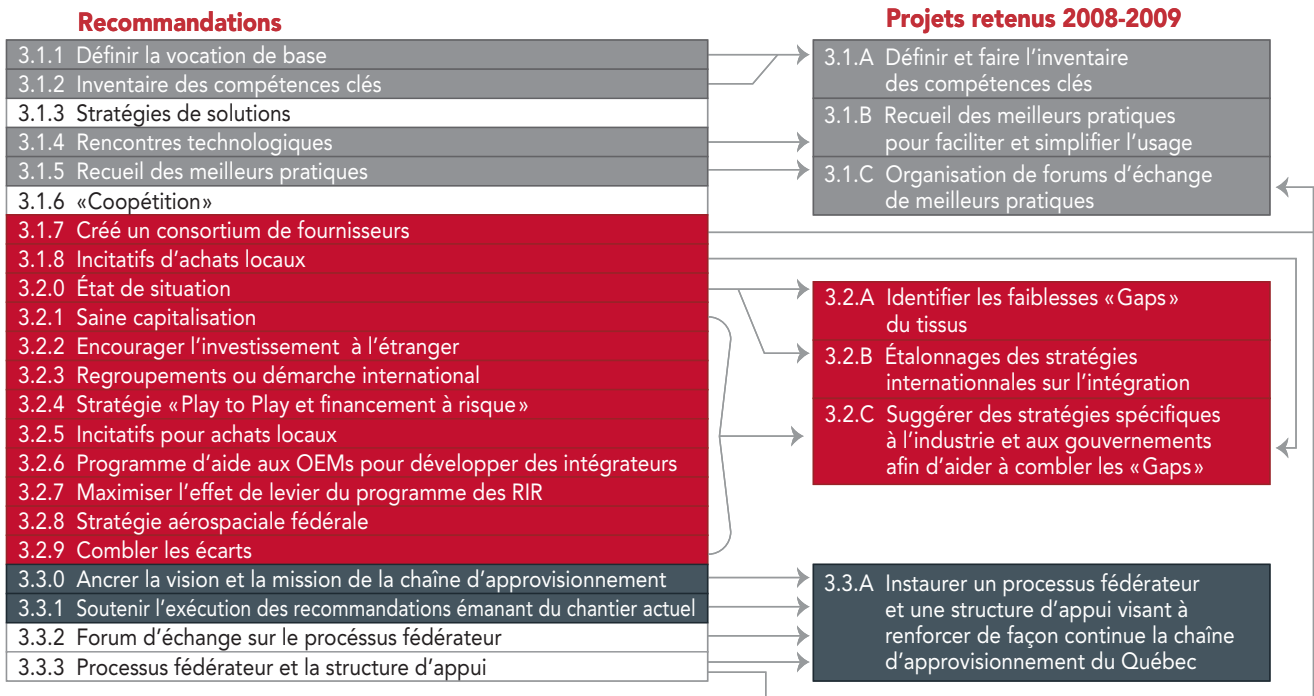
Projet 3.1.A Aider les sous-traitants à définir leurs compétences clés tout en considérant les besoins des donneurs d'ordre, des équipementiers et des intégrateurs

Ce projet vise l'établissement d'une stratégie et des processus pour rapprocher les donneurs d'ordre des sous-traitants autour d'attentes de produits et de services à développer localement. On y développera une stratégie pour que les sous-traitants définissent leurs compétences clés. Enfin, une stratégie sera formulée afin d'assurer la compétitivité et la vitesse de réaction des sous-traitants locaux.

Projet 3.1.B Recueillir les meilleures pratiques pour faciliter et simplifier l'usage (portail)

Ce projet vise l'amalgamation de tous les programmes et méthodologies de compétitivité publiés et disponibles récemment auprès des différentes associations québécoises et canadiennes. Le but de ce projet est de permettre aux manufacturiers de l'aérospatiale québécoise de consolider et de facilement trouver cette intelligence compétitive sur un seul portail. Ils pourront ainsi y consulter, à un seul endroit, les initiatives et les programmes les plus appropriés et qui correspondent le mieux à leurs besoins. Cette approche les aidera à devenir plus compétitifs, plus rapidement, tout en leur économisant temps et argent dans leurs recherches d'informations stratégiques et de programmes qui leur sont les plus pertinents.

Projets émanant des recommandations



Projet 3.1.C Organiser des forums d'échange de meilleures pratiques

Pour éviter une situation de concurrence et de chevauchement de mandat, nous proposons de renforcer la concertation entre les différentes organisations en créant des forums d'échange qui réuniront les entreprises (OEMs, équipementiers et PME) et les principales organisations qui ont des liens avec la sous-traitance dans le domaine aérospatial. Par le biais de ces forums, nous établirons leurs besoins et, par conséquent, nous adopterons les interventions et les programmes appropriés. Cette recherche constituera aussi un excellent moyen de positionner les activités et les interventions du Chantier.

Projet 3.2.A Identifier les «gaps» lacunes du tissu industriel québécois en matière d'intégrateurs/d'équipementiers

Ce projet vise à constater et à divulguer à haut niveau diverses cartographies et analyses effectuées par les OEMs locaux au sujet des besoins actuels et futurs de l'industrie, d'intégrateurs et d'équipementiers. Le projet permettra de déterminer les leaders (intégrateurs et équipementiers) locaux ayant le plus de potentiel de croissance et les entreprises qui pourraient s'établir au Québec afin de répondre aux enjeux liés à la compétitivité de la chaîne d'approvisionnement du Québec.

Projet 3.2.B Étalonner les stratégies internationales sur l'intégration

Ce projet consiste à répertorier et à analyser les différents programmes financiers offerts aux entreprises des principaux pays actifs dans le secteur aéronautique ou désirant l'être. En se basant sur cette analyse, il s'agira de comparer ces programmes à ceux qui sont disponibles au Québec et de mesurer notre offre de services comparativement au marché international.

Projet 3.2.C Proposer des stratégies spécifiques à l'industrie et aux gouvernements afin d'aider à combler les «gaps»

Ce projet vise à définir des approches novatrices, compétitives et alignées sur les besoins des maîtres d'œuvre «OEM», locaux et mondiaux, afin de créer un environnement propice à l'établissement d'intégrateurs dans la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise.

Projet 3.3.A Établir une vision, une mission et un processus fédérateur de la chaîne d'approvisionnement aérospatiale du Québec

Ce projet vise à instaurer un processus fédérateur qui devrait renforcer de façon continue la chaîne d'approvisionnement du Québec.



Aéro Montréal :

Mobilisation

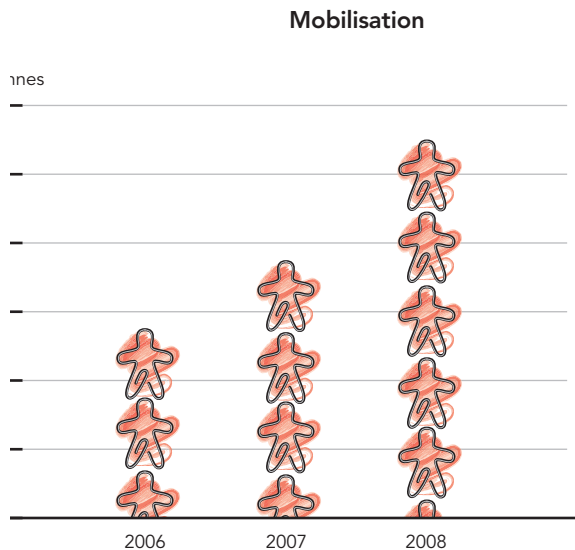
Aéro Montréal suscite un degré d'adhésion et de mobilisation qui continue à croître. Tant au sein de ses instances administratives, de ses chantiers de travail que lors des événements qu'elle organise, la grappe soulève la participation et l'engagement.

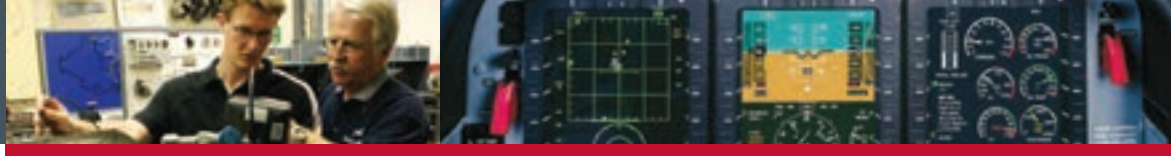
D'abord, il importe de mentionner qu'en 2008 plus d'une centaine de hauts dirigeants du secteur, aux savoir-faire variés et exceptionnels, issus de tous les horizons de l'aérospatiale montréalaise et québécoise, ont contribué de près aux succès des travaux et des initiatives de la grappe. Et ils n'auront jamais été aussi actifs.

En effet, 62 rencontres ont été tenues par les différentes instances et groupes de travail d'Aéro Montréal en cours d'année. Plus de 116 heures furent consacrées à la concertation et à l'optimisation de la compétitivité, à la croissance et au rayonnement de la Grappe aérospatiale du Montréal métropolitain.

Qui plus est, ces rencontres de travail affichent un taux de participation et une assiduité toujours aussi remarquables, ce qui démontre clairement l'intérêt envers Aéro Montréal et la pertinence de sa démarche.

Non seulement ces hauts dirigeants se sont présentés nombreux aux multiples rencontres de la grappe en y apportant une grande contribution, mais ils se sont également souvent portés volontaires dans le cadre d'activités de représentation pour la grappe, comme lors de présentations publiques ou lors de la visite au Canada de délégations commerciales étrangères.





des indicateurs de performance

Contribution par prestation de l'industrie

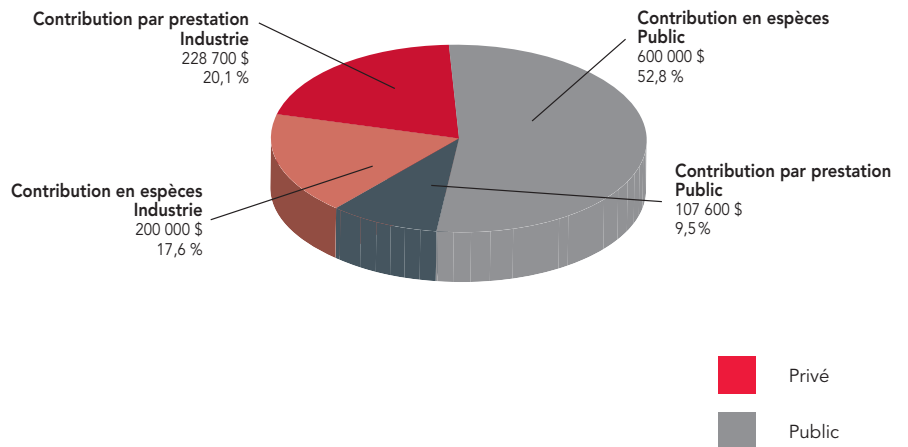
En plus des indices de succès reliés à la mobilisation qu'elle suscite, Aéro Montréal a pu compter sur des contributions par prestation (*in kind*) de l'industrie des plus significatives pour l'exercice de 2008.

On estime que l'industrie a contribué à Aéro Montréal l'équivalent de 228 700 \$ de travail en 2008.

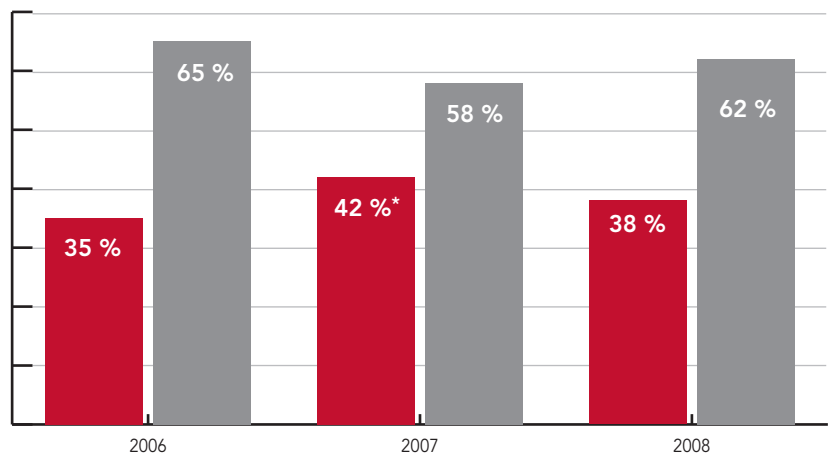
Aéro Montréal a reçu en 2008 des contributions totales de l'industrie de 428 700 \$ (contributions par prestation et en espèces). Cette somme représente 38 % du budget total d'Aéro Montréal. L'ampleur du financement octroyé par l'industrie aérospatiale pour soutenir les initiatives de sa grappe indique hors de tout doute l'importance et le succès de son action.

Par ailleurs, la contribution de l'industrie à Aéro Montréal continue d'augmenter en valeur absolue et relative en comparaison aux contributions du public, et ce, selon la première entente triennale entre les trois paliers de gouvernements et l'industrie aérospatiale québécoise. Comme en témoigne le graphique ci-contre, le budget total d'Aéro Montréal (en espèces et par prestation) est passé de 970 000 \$ en 2006 à 1 136 300 \$ en 2008 alors que la part de contribution financière de l'industrie s'est accrue sensiblement de 35 % à 38 %.

Répartition des contributions entre le secteur public et l'industrie



Évolution du budget sur 3 ans



*Le pourcentage de la contribution de l'industrie en 2007 est élevé compte tenu du Forum Innovation Aérospatiale auquel ont participé généreusement le privé à titre de partenaires financiers et commanditaires.



Tableau chronologique des rencontres

ANNEXE A

| DATES | RENCONTRES |
|---------------------|-------------------------------------------|
| 17 janvier | Chantier Image, visibilité et rayonnement |
| 21 janvier | Chantier Innovation |
| 23 janvier | Comité exécutif |
| 23 janvier | Conseil d'administration |
| 18 février | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 26 février | Chantier Innovation |
| 12 mars | Comité exécutif |
| 17 mars | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 19 mars | Comité exécutif |
| 19 mars | Conseil d'administration |
| 31 mars | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 21 avril | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 1 ^{er} mai | Chantier Innovation |
| 5 mai | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 13 mai | Chantier Image, visibilité et rayonnement |
| 26 mai | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 11 juin | Comité exécutif |
| 16 juin | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 18 juin | Conseil d'administration |
| 26 juin | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 2 juillet | Sous-chantier Vision à long terme |
| 4 juillet | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 7 juillet | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 7 juillet | Sous-comité Compétitivité |
| 10 juillet | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 10 juillet | Sous-chantier Vision à long terme |
| 22 juillet | Sous-chantier Vision à long terme |
| 13 août | Sous-comité Compétitivité |
| 14 août | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 15 août | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 3 septembre | Sous-comité Compétitivité |
| 3 septembre | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 5 septembre | Comité exécutif |
| 15 septembre | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 19 septembre | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 25 septembre | Sous-comité Compétitivité |
| 26 septembre | Sous-chantier Vision à long terme |

| DATES | RENCONTRES |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| 1 ^{er} octobre | Sous-comité Compétitivité |
| 2 octobre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 3 octobre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 3 octobre | Chantier Image, visibilité et rayonnement |
| 8 octobre | Comité exécutif |
| 8 octobre | Conseil d'administration |
| 21 octobre | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 22 octobre | Chantier Innovation |
| 31 octobre | Chantier Relève et main-d'œuvre |
| 6 novembre | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 11 novembre | Chantier Relève et main-d'œuvre |
| 13 novembre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 20 novembre | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 20 novembre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 24 novembre | Comité exécutif |
| 25 novembre | Sous-comité Compétitivité |
| 26 novembre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 26 novembre | Sommet formation des ingénieurs |
| 27 novembre | Sous-chantier Vision à long terme |
| 4 décembre | Chantier Image, visibilité et rayonnement |
| 9 décembre | Chantier Chaîne d'approvisionnement |
| 9 décembre | Sous-chantier Rôle d'intégrateur |
| 10 décembre | Comité exécutif |
| 10 décembre | Conseil d'administration |
| 12 décembre | Chantier Relève et main-d'œuvre |
| 17 décembre | Chantier Innovation |



Présentations et rencontres 2008

ANNEXE B

| DATES | RENCONTRES |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Février | Colloque France-Québec de la Fondation de l'entrepreneurship – Conférence sur les secteurs de croissance |
| | Mission Canada-Japon – International Aerospace Symposium |
| Mars | Délégation du Québec à Londres – M. Pierre Boulanger |
| | Forum régional en aéronautique MELS et Emploi Québec |
| Avril | Symposium – Créneaux de compétitivité français et québécois à Montréal |
| | Délégation du Canton de Vaud |
| | Délégation générale du Québec à Tokyo |
| Mai | Fédération des Caisses Desjardins – secteur aérospatial |
| | Signature d'une entente (MOU) avec l'État de Bavière à l'Assemblée nationale à Québec |
| | Symposium – Créneaux de compétitivité français et québécois |
| | NHK Television Delegation |
| Juin | Bavarian Business Association |
| | Ministre de l'Enseignement supérieur et Recherche scientifique d'Égypte |
| | Délégué commercial de l'Autriche |
| | Délégation de la Bavière |
| | KinetX, Inc, Arizona |
| Juillet | Greater Phoenix Economic Council |
| | Signature d'une lettre d'intention avec la grappe aéronautique de Hambourg (Hamburg – The place for Aviation) au Salon de l'aéronautique de Farnborough |
| | Signature d'une lettre d'intention avec la grappe aéronautique de la Pologne – Aviation Valley – au Salon de l'aéronautique de Farnborough |
| | Hartford, Connecticut – Aerospace Cluster Meeting – Fédération canadienne des chambres de commerce |
| Août | Metro Orlando Economic Development Commission 2008 Leadership Mission |
| Septembre | Society of Japan Aerospace |
| Octobre | NATO Conference, Research and Technology Agency, Montréal |
| | Investissement Québec |
| | Société EPSILON |
| | Délégation aéronautique du maire d'Hiroshima |
| Novembre | Innovation Montréal 2008 |
| | Directeur de l'Arizona Department of Commerce |
| | Aluminerie Alouette |
| | Délégation du Fonds de capital de risque, France |
| Décembre | Amesys Canada |
| | Wings for Regions meeting, Toulouse, France |
| | Tianjin Airport Industrial Park and Tianjin Port Free Trade Zone |
| | Emploi-Québec, région de l'île de Montréal |
| | Délégués commerciaux européens à l'Ambassade canadienne à Paris |

Tableau des contributions par prestation (*in kind*) du secteur

| Comités | Durée (en heures) | Nombre total de participants | Nombre de participants privés | Tarif (\$/heure/participant) | Salle, nourriture, téléphonie | Autres contributions | Total industrie | Grand total |
|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Assemblée générale annuelle | | | | | | | | |
| Rencontre le 23 avril | 1 | 62 | 43 | 200 \$ | 2 750 \$ | | 8 600 \$ | 15 150 \$ |
| | | | | | | | 8 600 \$ | 15 150 \$ |
| Conseil d'administration | | | | | | | | |
| Rencontre le 23 janvier | 2,5 | 19 | 14 | 400 \$ | 1 000,00 \$ | | 14 000 \$ | 20 000 \$ |
| Rencontre le 19 mars | 2,5 | 21 | 14 | 400 \$ | 1 000,00 \$ | | 14 000 \$ | 22 000 \$ |
| Rencontre le 18 juin | 2 | 15 | 10 | 400 \$ | 1 000,00 \$ | | 8 000 \$ | 13 000 \$ |
| Rencontre le 8 octobre | 2 | 19 | 12 | 400 \$ | 1 000,00 \$ | | 9 600 \$ | 16 200 \$ |
| Rencontre le 10 décembre | 2 | 18 | 13 | 400 \$ | 1 000,00 \$ | | 10 400 \$ | 15 400 \$ |
| | | | | | | | 56 000 \$ | 86 600 \$ |
| Comité exécutif | | | | | | | | |
| Rencontre le 23 janvier | 2 | 5 | 5 | 400 \$ | 200 \$ | | 4 000 \$ | 4 200 \$ |
| Rencontre le 12 mars | 2 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 3 200 \$ | 3 400 \$ |
| Rencontre le 19 mars | 2 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 3 200 \$ | 3 400 \$ |
| Rencontre le 11 juin | 2 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 3 200 \$ | 3 400 \$ |
| Rencontre le 5 septembre | 1 | 5 | 5 | 400 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 2 200 \$ |
| Rencontre le 17 septembre | 1,5 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 2 400 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 8 octobre | 2 | 3 | 3 | 400 \$ | 200 \$ | | 2 400 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 24 novembre | 1,5 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 2 400 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 10 décembre | 2,0 | 4 | 4 | 400 \$ | 200 \$ | | 3 200 \$ | 3 400 \$ |
| | | | | | | | 26 000 \$ | 27 800 \$ |
| Chantier Image, visibilité et rayonnement | | | | | | | | |
| Rencontre le 17 janvier | 2 | 6 | 2 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 13 mai | 1 | 6 | 4 | 200 \$ | 50 \$ | | 800 \$ | 1 250 \$ |
| Rencontre le 3 octobre | 2 | 5 | 2 | 200 \$ | 1 000 \$ | | 800 \$ | 3 000 \$ |
| Rencontre le 4 décembre | 1 | 7 | 5 | 200 \$ | 50 \$ | | 1 000 \$ | 1 450 \$ |
| Réalisation Site Web | | | | | | 12 000 \$ | 12 000 \$ | 12 000 \$ |
| | | | | | | | 15 400 \$ | 20 300 \$ |
| Chantier Innovation | | | | | | | | |
| Rencontre le 21 janvier | 2 | 16 | 7 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 800 \$ | 6 600 \$ |
| Rencontre le 26 février | 2 | 10 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 4 200 \$ |
| Rencontre le 1 ^{er} mai | 2 | 15 | 6 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 400 \$ | 6 200 \$ |
| Rencontre le 22 octobre | 2 | 13 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 5 400 \$ |
| Rencontre le 17 décembre | 2 | 7 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 200 \$ | 3 000 \$ |
| Sommet formation des ingénieurs 26 novembre | 8 | 16 | 11 | 125 \$ | 800 \$ | | 11 000 \$ | 16 800 \$ |
| Autres contributions Sommet | | | | | | 15 000 \$ | 15 000 \$ | 15 000 \$ |
| | | | | | | | 36 400 \$ | 57 200 \$ |



| Comités | Durée (en heures) | Nombre total de participants | Nombre de participants privés | Tarif (\$/heure/participant) | Salle, nourriture, téléphonie | Autres contributions | Total Industrie | Grand total |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Chantier Chaîne d'approvisionnement | | | | | | | | |
| Rencontre le 18 février | 3 | 17 | 13 | 200 \$ | 250 \$ | | 6 500 \$ | 8 750 \$ |
| Rencontre le 17 mars | 2 | 15 | 12 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 800 \$ | 6 200 \$ |
| Rencontre le 31 mars | 2 | 14 | 11 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 400 \$ | 5 800 \$ |
| Rencontre le 21 avril | 2 | 13 | 11 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 400 \$ | 5 400 \$ |
| Rencontre le 5 mai | 2 | 15 | 10 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 000 \$ | 6 200 \$ |
| Rencontre le 26 mai (chez BHTC) | 2 | 10 | 8 | 200 \$ | 200 \$ | | 3 200 \$ | 4 200 \$ |
| Rencontre le 16 juin | 2 | 13 | 10 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 000 \$ | 5 400 \$ |
| Rencontre le 7 juillet (chez P&WC) | 2 | 17 | 12 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 800 \$ | 7 000 \$ |
| Rencontre le 15 août (chez BHTC) | 2 | 15 | 10 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 000 \$ | 6 200 \$ |
| Rencontre le 15 septembre (chez BA) | 2 | 15 | 11 | 200 \$ | 200 \$ | | 4 400 \$ | 6 200 \$ |
| Rencontre le 21 octobre (chez Héroux-Devtek) | 2 | 13 | 9 | 200 \$ | 200 \$ | | 3 600 \$ | 5 400 \$ |
| Rencontre le 9 décembre (chez Mecachrome) | 2 | 11 | 7 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 800 \$ | 4 600 \$ |
| | | | | | | | 50 900 \$ | 71 350 \$ |
| Sous-chantier Compétitivité | | | | | | | | |
| Rencontre le 7 juillet | 2 | 7 | 6 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 800 \$ | 2 300 \$ |
| Rencontre le 13 août | 2 | 4 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 1 800 \$ |
| Rencontre le 3 septembre | 1 | 5 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 25 septembre | 1 | 3 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 800 \$ |
| Rencontre le 1 ^{er} octobre | 1 | 5 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 000 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 25 novembre | 2 | 6 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 2 600 \$ |
| | | | | | | | 7 400 \$ | 9 900 \$ |
| Sous-chantier Rôle d'intégrateur | | | | | | | | |
| Rencontre le 26 juin | 2 | 6 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 4 juillet | 2 | 6 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 10 juillet | 1 | 6 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 000 \$ | 1 400 \$ |
| Rencontre le 14 août | 1 | 5 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 3 septembre | 1 | 4 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 1 000 \$ |
| Rencontre le 19 septembre | 2 | 4 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 1 800 \$ |
| Rencontre le 6 novembre | 1 | 5 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 20 novembre | 1 | 4 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 1 000 \$ |
| Rencontre le 9 décembre | 1 | 4 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 1 000 \$ |
| | | | | | | | 10 000 \$ | 13 800 \$ |

Tableau des contributions par prestation (*in kind*) du secteur (suite)

| Comités | Durée (en heures) | Nombre total de participants | Nombre de participants privés | Tarif (\$/heure/participant) | Salle, nourriture, téléphonie | Autres contributions | Total industrie | Grand total |
|------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|
| Sous-chantier Vision à long terme | | | | | | | | |
| Rencontre le 2 juillet | 1 | 5 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 10 juillet | 2 | 7 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 3 000 \$ |
| Rencontre le 22 juillet | 2 | 6 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 200 \$ | 2 600 \$ |
| Rencontre le 26 septembre | 2 | 7 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 3 000 \$ |
| Rencontre le 2 octobre | 1 | 7 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 600 \$ |
| Rencontre le 3 octobre | 1 | 5 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 13 novembre | 1 | 4 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 800 \$ | 1 000 \$ |
| Rencontre le 20 novembre | 2 | 5 | 4 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 600 \$ | 2 200 \$ |
| Rencontre le 26 novembre | 1 | 5 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 600 \$ | 1 200 \$ |
| Rencontre le 27 novembre | 2 | 5 | 3 | 200 \$ | 200 \$ | | 1 200 \$ | 2 200 \$ |
| | | | | | | | 10 800 \$ | 19 200 \$ |
| Chantier Relève et main-d'œuvre | | | | | | | | |
| Rencontre le 31 octobre | 2 | 14 | 7 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 800 \$ | 5 800 \$ |
| Rencontre le 11 novembre | 2 | 12 | 6 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 400 \$ | 5 000 \$ |
| Rencontre le 12 décembre | 2 | 10 | 5 | 200 \$ | 200 \$ | | 2 000 \$ | 4 200 \$ |
| | | | | | | | 7 200 \$ | 15 000 \$ |
| TOTAL DES HEURES | 118 | 626 | 433 | | | | | |
| GRAND TOTAL | | | | | | | 228 700 \$ | 336 300 \$ |



Lexique

AQA: Association québécoise de l'aérospatiale

BA : Bombardier Aéronautique

BHTC : Bell Helicopter Textron Canada

CAMAQ: Comité sectoriel de la main-d'œuvre en aérospatiale du Québec

CMM: Communauté métropolitaine de Montréal

CRIAQ: Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec

DEC: Développement économique Canada

ÉNA: École nationale d'aérotechnique

FSTQ: Fonds de solidarité FTQ

ÉMAM: École des métiers de l'aérospatiale de Montréal

MAMR: Ministère des Affaires municipales et des Régions

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

MRO: Maintenance Repair and Overhaul

P&WC : Pratt & Whitney Canada

OEMs : Original Equipment Manufacturer



Québec 

Canada 

Éditeur: Aéro Montréal

Rédaction et coordination: Aéro Montréal

Design graphique: Octane

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.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2009



Imprimé au Canada



Propulse l'aérospatiale

Téléphone : 514 987-9330
Télécopieur : 514 987-1948
info@aeromontreal.ca
www.aeromontreal.ca

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