

The logo for AÉRO MONTRÉAL features three stylized arrowheads pointing upwards and to the right. The top arrowhead is red, the middle one is grey, and the bottom one is dark grey. To the right of these arrows, the word "AÉRO" is written in a large, bold, dark grey sans-serif font, and "MONTRÉAL" is written below it in a smaller, all-caps, grey sans-serif font.

AÉRO MONTRÉAL



Exemples concrets de moyens pour stimuler
l'innovation et accroître la collaboration

Innovation Montréal 2008

7 octobre 2008

Aéro Montréal

Organisme **mis sur pied par les dirigeants du secteur aérospatial québécois** qui regroupe non seulement l'ensemble des entreprises du secteur, mais également les établissements d'enseignement et de recherche, les associations et syndicats qui contribuent à l'essor de cette industrie porteuse.

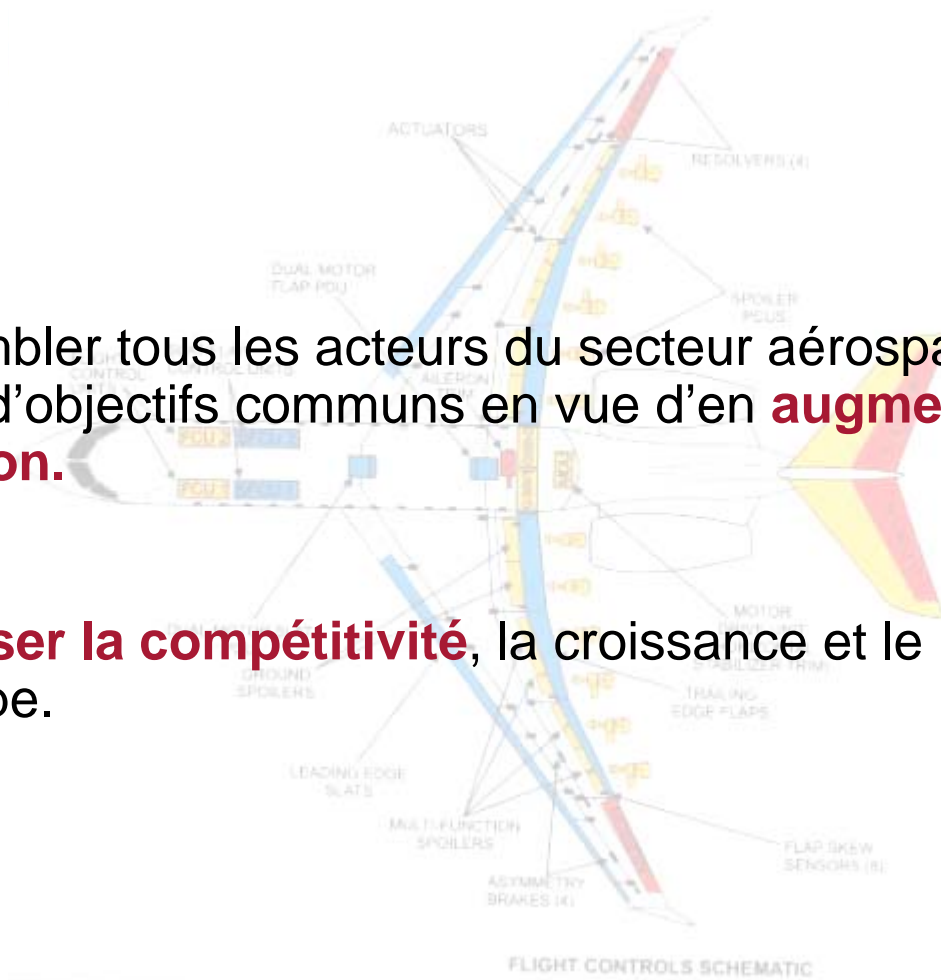


Lancement d'Aéro Montréal

Aéro Montréal

Mission

- Rassembler tous les acteurs du secteur aérospatial québécois autour d'objectifs communs en vue d'en **augmenter la cohésion.**
- **Optimiser la compétitivité**, la croissance et le **rayonnement** de la grappe.



Aéro Montréal – Orientations stratégiques

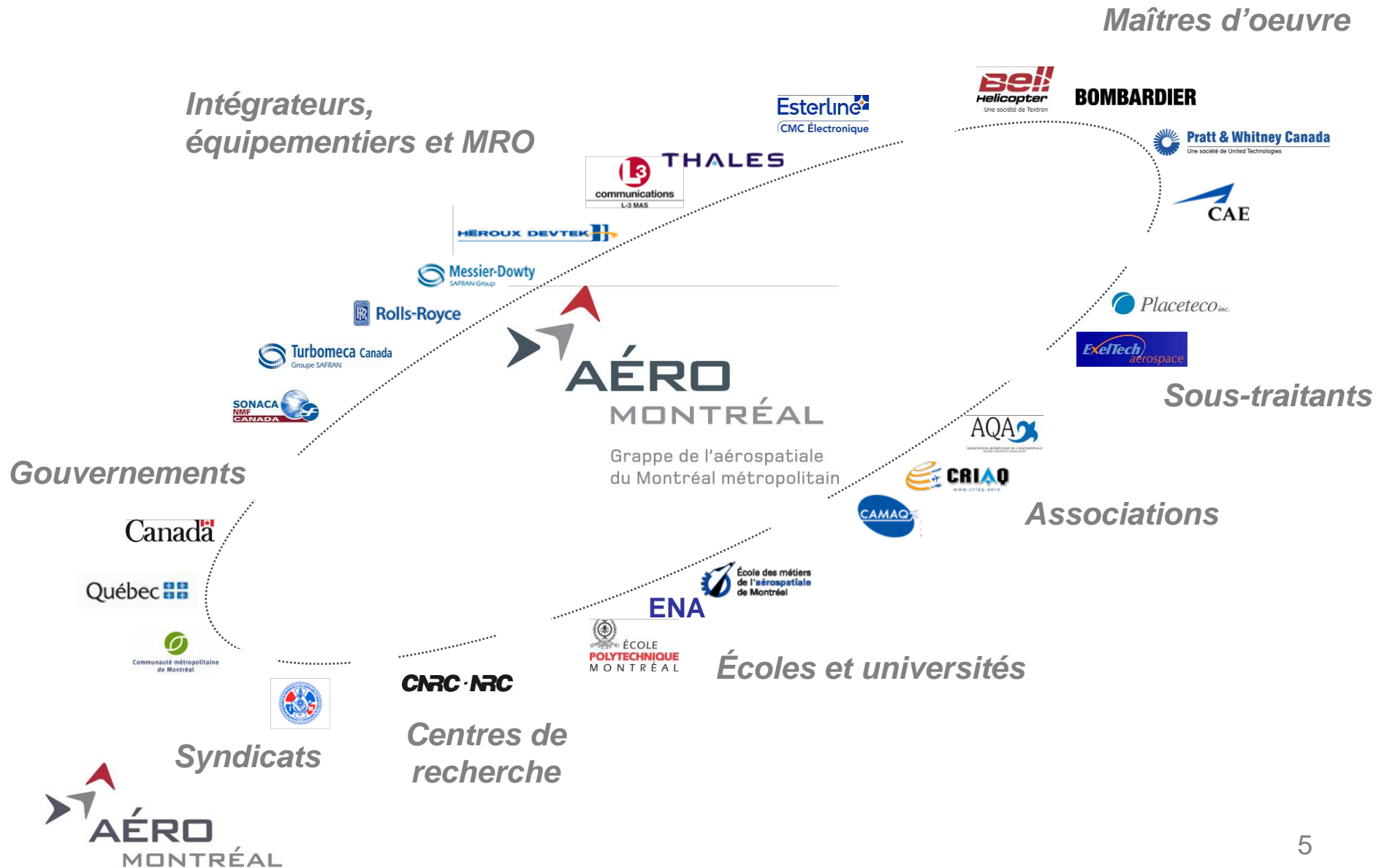
Chantiers

- 1 Image, visibilité et rayonnement**
- 2 Innovation**
- 3 Développement de la sous-traitance**
- 4 Relève et main d'œuvre**
- 5 Productivité, performance et veille**

Comité spécial

Défense/ Retombées industrielles régionales

Aéro Montréal – Membres





▼ Donneurs d'ordre

- ▼ Pratt et Whitney Canada
- ▼ Bombardier Aéronautique
- ▼ Bell Helicopter Textron Canada

▼ Équipementiers, MROs

- ▼ Thales Canada
- ▼ Esterline - CMC Électronique
- ▼ L3 MAS
- ▼ Héroux Devtek

▼ PME

- ▼ Maetta sciences
- ▼ Marinvent

▼ Universités

- ▼ Concordia
- ▼ ÉTS

▼ Centres de recherche

- ▼ CTFA-CNRC
- ▼ CTA

▼ Consortium de recherche

- ▼ CRIAQ

▼ Gouvernements

- ▼ Industrie Canada
- ▼ MDEIE



Mandat

- ▼ **Établir la stratégie d'innovation aérospatiale pour la région du Grand Montréal**
- ▼ **Identifier et coordonner des projets en soutien à la stratégie d'innovation**
- ▼ **Travailler avec d'autres organisations impliquées dans l'innovation et assurer la non-dédoubllement des efforts**

2. Forum Innovation aérospatiale 2007

Participation



- 330 Participants
- 30 exposants (entreprises et institutions)
- Participation de 6 grappes internationales
- Près de 75 rencontres B2B technologiques
- 36 conférenciers locaux et internationaux

2. Forum Innovation Aérospatiale 2007

Thèmes

- Portrait économique du secteur aérospatial
- Portrait de la grappe - capacité d'innovation
- Défis et technologies d'avenir
- La collaboration - Industrie et Université
- Développer la prochaine génération d'ingénieurs aérospatiaux de Montréal
- L'avenir des centres d'excellence
- Meilleures pratiques en innovation
- Impacts de la mondialisation
- Préparer la grappe pour l'avenir

2. Forum Innovation aérospatiale 2007

Conférences



2. Forum Innovation aérospatiale 2007

Expositions d'innovations



2. Forum Innovation aérospatiale 2007

Grappes internationales



2. Forum Innovation aérospatiale 2007

Rencontres B2B technologiques



3. Livre blanc (White Paper)

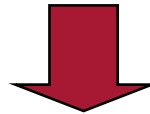
8 conclusions du Forum Innovation 2007

- 1- Développer un système intelligent qui permettra d'améliorer la connaissance de la capacité d'innovation de la grappe et d'élaborer des outils de diagnostic et de pronostic pour anticiper son évolution;
- 2- Élaborer une stratégie de gestion avancée de recyclage des avions ayant atteint leur fin de vie utile;
- 3- Renforcer les collaborations technologiques et d'affaires entre les partenaires industrielles de la grappe;
- 4- Améliorer la visibilité de la capacité de recherche universitaire pour accentuer la collaboration industrie-université;
- 5- Établir une stratégie d'attraction et de relève du personnel scientifique;
- 6- Encourager les PME dans les activités d'innovation avec les centres de recherches;
- 7- Encourager les PME à implanter les meilleures pratiques de gestion en innovation et en productivité de manière à les rendre plus performantes afin de réussir nationalement et internationalement;
- 8- Améliorer la coordination de la grappe afin d'harmoniser les intérêts et les actions des donneurs d'ordre, de la chaîne d'approvisionnement et des gouvernements.

3. Livre blanc (White Paper)

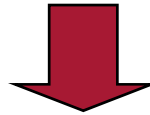
Recommandations principales du Forum Innovation Aérospatiale 2007

A- Mettre de l'avant le développement collectif d'une plateforme de démonstration technologique d'un avion intelligent vert.



Future Major Platforms

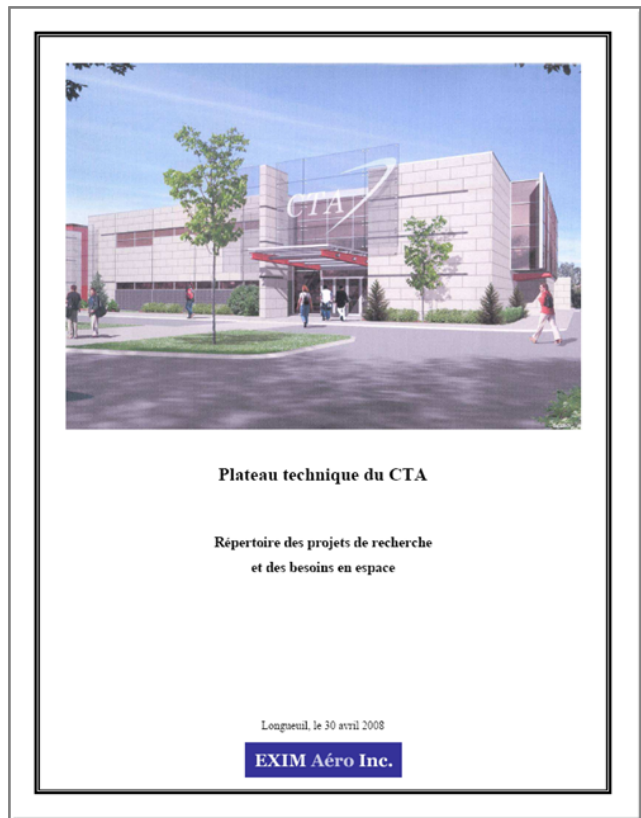
B- Afin de se préparer à cette perspective, le Forum propose la tenue d'un sommet portant sur la problématique de la relève qualifiée en aérospatiale.



Sommet sur la Formation Universitaire

4. Plateau technique du CTA

<i>Lean et intégration</i>	<i>Usinage et procédés</i>
<i>Avionique</i>	<i>Composites</i>



Phase 1

Axe 1 – Laboratoire de simulation d'assemblage

- Simulation en productivité en Lean Manufacturing
- Simulation en automatisation et intégration de robots d'assemblage

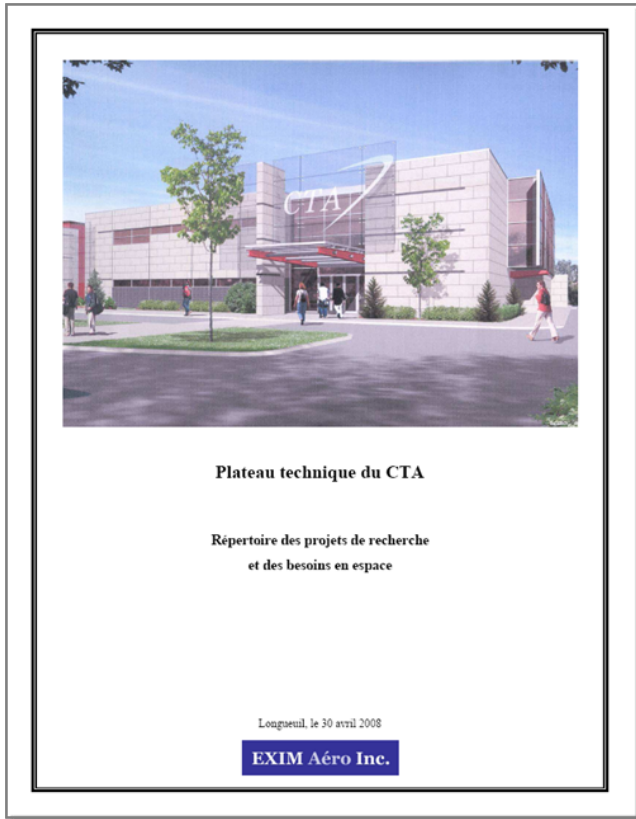
Axe 2 – Laboratoire des technologies de fabrication aéronautique

- Techniques d'usinage pour nouveaux alliages et composites
- Applications spécifiques en enlèvement de matière
- Modèles d'évaluation de l'usure des machines et des outils
- Atelier de formage, moulage et usinage polyvalent pour moules et pièces composites de grande taille (LFIC)

Axe 3 - Laboratoire de tests non destructifs

- Applications de tests aux ultrasons

4. Plateau technique du CTA (suite)



Phase 2

Axe 4 - Plate-forme virtuelle pour banc de tests avioniques

Axe 5 - Laboratoire des technologies de traitement de surface.

La valeur des équipements requis pour les projets de la *Phase 1* est de l'ordre de **7 400 000 \$**.

5. Symposium sur les créneaux d'excellence québécois et les Pôles de compétitivité français – Avril 2008



Les pôles de compétitivité français

- Régions Midi-Pyrénées et Aquitaine
- Région Île-de-France
- Régions Provence-Alpes-Côte d'Azur



5. Symposium sur les créneaux d'excellence québécois et les Pôles de compétitivité français – Avril 2008

Organisations participantes





5. Symposium sur les créneaux d'excellence québécois et les Pôles de compétitivité français – Avril 2008

- Plus de 50 chercheurs de l'industrie, des universités et des centres de recherche
- 3 Ateliers :
 - Matériaux et Structures
 - Avionique et Systèmes de vol
 - Avion vert

5. Symposium - Signature d'un projet de recherche



**Entente de collaboration entre
Bombardier Aéronautique et
Thales Avionique**
Montréal, 4 juillet 2008

***Protection des composants électroniques contre les phénomènes
de rayonnement Single Event Upset (SEU) / Multi Bit Upset (MBU)***

Budget: 4,6 millions \$ (3 millions €)

Durée: 36 mois

Partenaires québécois: Bombardier, CMC Électronique, École Polytechnique, ÉTS, UQAM, Agence spatiale canadienne

Partenaires français: Thales Avionique, TRAD (PME), LGM (PME), IMS, ONERA

5. Symposium - Bilan

Les deux jours de consultation et les échanges et travaux qui ont suivi le symposium, ont permis de dégager:

- 17 projets structurants et développement dont un projet signé
- Près 80 chercheurs industriels et universitaires qui ont signifié leur intérêt à ce jour
- Des projets d'une valeur totale avoisinant les 60 millions \$ ou 40 millions € sur trois ans



6- Sommet sur la Formation d'ingénieurs et de spécialistes pour l'industrie aérospatiale:

« *Vers un meilleur partenariat éducatif entre l'industrie et les universités* »

- ▼ L'une des deux principales recommandations du *Forum Innovation Aérospatiale 2007*
- ▼ Regrouper une centaine de personnes du milieu (professionnels de l'ingénierie, des ressources humaines, professeurs et directeurs universitaires)
- ▼ 26 novembre 2008
- ▼ École de Technologie Supérieure (ÉTS)
- ▼ Co-présidents: Christophe Guy, Directeur général, École Polytechnique
François Caza, Vice-Président, Ingénierie, Bombardier
Aéronautique

Aéro Montréal

Secrétariat de la grappe aérospatiale du Montréal métropolitain:

Suzanne M. Benoît
Directrice générale
Aéro Montréal
380, rue Saint-Antoine Ouest
Bureau 8000
Montréal (Québec) Canada H2Y 3X7
Téléphone: 514-987-9330
Courriel: suzanne.benoit@aeromontreal.ca

