



# MÉMOIRE D'AÉRO MONTRÉAL

*Avenir du secteur manufacturier à Montréal*

Présentation à

**La Commission sur le développement économique et  
urbain et l'habitation**

*Ville de Montréal*

19 septembre 2016

**AÉRO**   
**MONTRÉAL**



# 1. Aéro Montréal

**Concertation et collaboration  
entre les forces vives du  
secteur aérospatial québécois**



- **Aéro Montréal, la grappe aérospatiale du Québec**
  - Un **forum stratégique de concertation** et un **regroupement associatif** depuis la fusion
  - Mis sur pied en 2006 et réunissant l'ensemble des **premiers dirigeants du secteur aérospatial québécois**

### **Mission, vision et valeurs**

- Mobiliser la grappe aérospatiale du Québec en vue de soutenir sa croissance et son rayonnement sur la scène mondiale. Sa vision est de devenir la référence mondiale en aérospatiale. Pour ce faire, elle prend appui sur les valeurs suivantes : l'excellence, l'engagement, la collaboration, l'intégrité, l'agilité et l'audace



# Conseil d'administration

*Maîtres d'oeuvre*

*Équipementiers et  
intégrateurs*





- **Six chantiers de travail en réponse à des enjeux communs de l'industrie**

**1** Image, visibilité et rayonnement

**2** Innovation

**3** Chaîne d'approvisionnement

**4** Relève et main-d'œuvre

**5** Développement de marchés – PME

**6** Défense et sécurité



## 2. L'industrie aérospatiale

Une contribution indispensable à  
l'économie du Québec



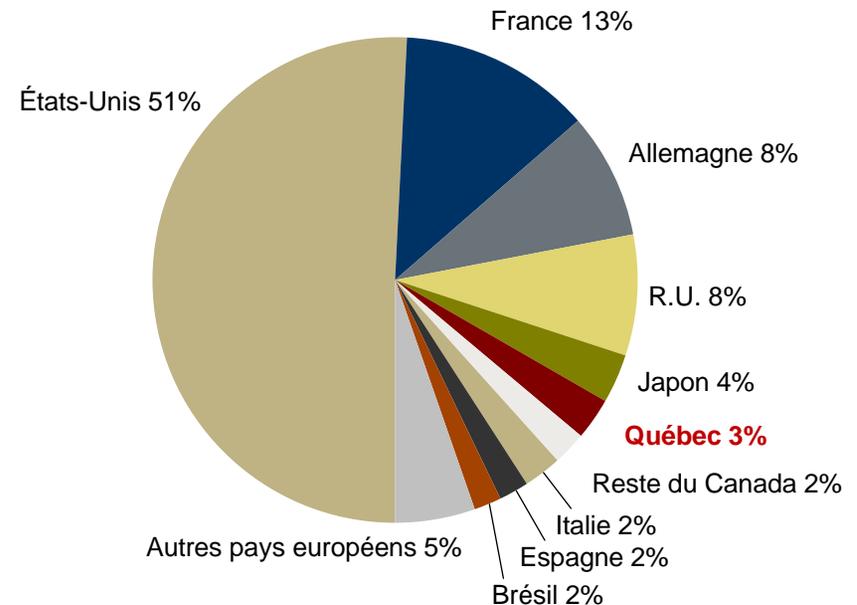
## Le Québec, un des plus grands pôles mondiaux de l'aérospatiale

- **6e** rang mondial au chapitre des ventes
- Montréal : **3e** centre aérospatial au monde
- Plusieurs de nos entreprises dans le top 100 mondial

Les grands centres de l'aérospatiale dans le monde



Chiffres d'affaires mondiaux de l'aérospatiale



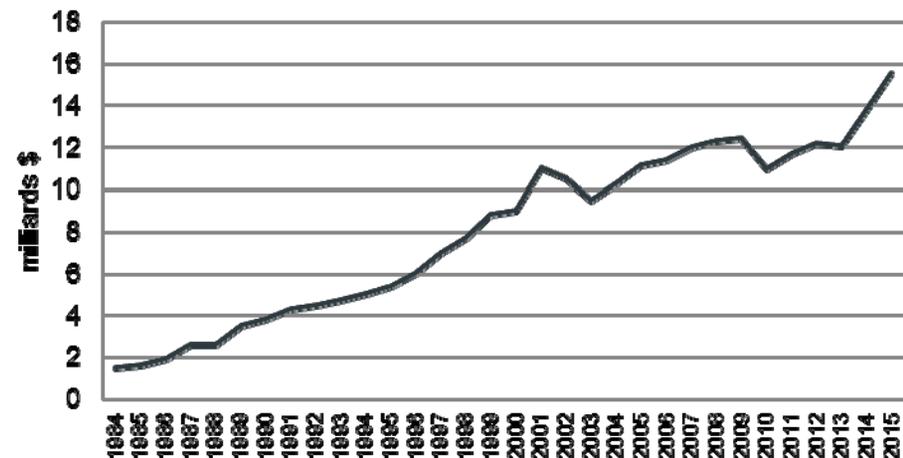
Source : MESI, 2013



## ■ L'aérospatiale au Québec : un impact économique majeur

- Chiffre d'affaires 2015 = **15,5 G\$**
  - + 12,3 % p.r. à 2014
  - 10X celui de 1984
- **55 %** des effectifs et **50 %** des ventes du secteur aéro. canadien
- **80 %** de la production exportée
- **40 160** emplois en 2015
- Forte intensité en R-D : **~1 G\$/an**
- **70 %** de la R-D canadienne dans le Grand Montréal

Évolution du chiffre d'affaires de l'aérospatiale au Québec, 1984 à 2015





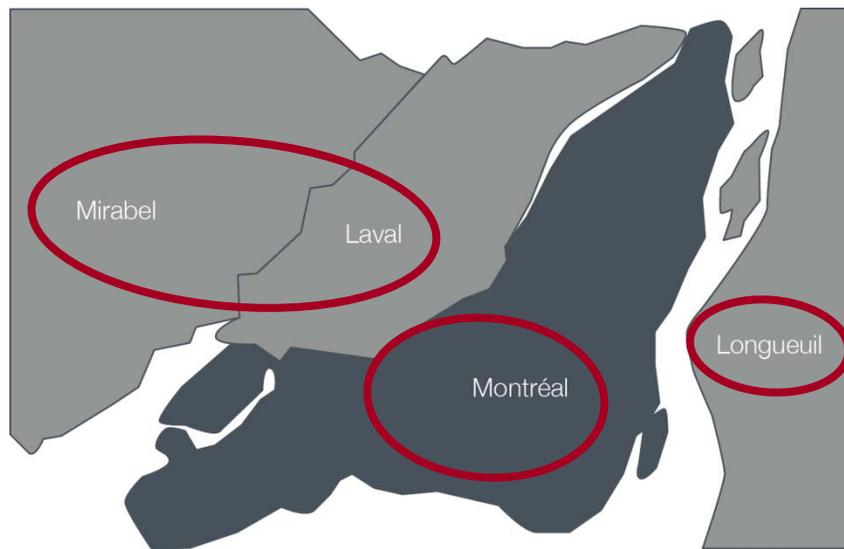
## Emplois

- 40 160 emplois, dont 10 000 professionnels techniques
- L'une des plus grande densité d'emploi au monde





## Région métropolitaine de Montréal concentration de l'industrie aérospatiale



**98%** de l'activité du secteur

- *L'île de Montréal regroupe 50 % des entreprises et 60 % des emplois du Québec*



- **L'aérospatiale au Québec : des capacités industrielles fortes et diversifiées**

	<b>Hélicoptères civils</b>	
	<b>Avions régionaux, commerciaux et d'affaires</b>	
	<b>Petits moteurs à turbine à gaz</b>	
	<b>Équipement de simulation visuelle</b>	
	<b>Avionique et systèmes de poste de pilotage</b>	
	<b>Systèmes de trains d'atterrissage militaires et commerciaux</b>	
	<b>Entretien et gestion de flottes commerciale et militaire</b>	



# 3. Enjeux du secteur aérospatial Québécois



## ■ Principaux enjeux

- **Stratégies agressives** et **offre généreuse** de soutien gouvernemental des pays concurrents
- **Pays émergents** offrent des **composantes à moindre coûts** pour les grands donneurs d'ordre et intégrateurs de rang 1
- Grands donneurs d'ordres recherchent des **solutions intégrées et un partage du risque financier** avec leurs fournisseurs
- Diminution de **l'empreinte environnementale**
- **Récupération en fin de vie** des appareils
- Accélération du **virage vers l'automatisation** et l'**adoption** des **technologies numériques**



## **4. Des projets structurants et mobilisateurs**



## ■ Projet mobilisateur de l'avion plus écologique



- Structures de fuselage d'aéronefs en matériaux composites
- Compresseur de prochaine génération
- Avionique intégrée pour les applications de poste de pilotage
- Avionique intégrée pour les systèmes critiques
- Train d'atterrissage du futur

- Phase 1 (2011-15)= 150 M\$ sur 5 ans
- 6 grandes entreprises + 23 PME / 4 centres de recherche / 5 universités
- Une cinquantaine de brevets



## ■ Projet mobilisateur de l'avion plus écologique



- Phase 2 - (2015-18) = 80 M\$ sur quatre ans
- Conditions réunies pour lancer un appel à projets
  - une douzaine d'idées de projets élaborées
  - une dizaine d'industriels intéressés
  - plus de 25 PME convaincues et motivées à poursuivre
  - équipes universitaires en place



- Initiative MACH pour des PME plus performantes



- 15 M\$ sur 5 ans
- 50 PME au sein de 4 cohortes
- 4<sup>e</sup> cohorte récemment complétée : 10 nouvelles PME
- 380 projets d'amélioration de la performance générés
- Succès reconnu
  - vers « MACH Canada » (re : Budget fédéral 2015)
  - MACH Wallonie



## 5. Recommandations



1. Favoriser le **secteur aérospatial** qui est un secteur critique pour le Grand Montréal, **l'un des secteurs manufacturiers les plus performants** de l'économie québécoise et un leader mondial.
2. Soutenir **les projets de R-D des entreprises aérospatiales** afin de leur permettre de demeurer compétitives face à la concurrence mondiale (notamment les projets collaboratifs PME/grands donneurs d'ordre/institutions d'enseignements/centres de recherche).
3. Plus spécifiquement, **soutenir les projets visant la gestion du cycle de vie des avions et réduisant l'empreinte environnementale** (ex.: projet mobilisateur SA<sup>2</sup>GE et filière en gestion de la fin de vie des appareils mis en place par Aéro Montréal)



4. Soutenir les PME de l'industrie aérospatiale à accélérer leur **virage vers l'automatisation** (ex. : acquisition de nouvelles machineries, de robots intelligents, etc.) et à adopter des technologies numériques afin d'augmenter de façon significative leur productivité.
5. Soutenir le projet mobilisateur **MACH-FAB 4.0**, mis en place par Aéro Montréal



Photos: courtoisie de Bombardier Inc. et Pratt & Whitney Canada

**MERCI!**

**Marie-Josée Kasparian**  
**Directrice Stratégie, Financement public**  
**et Main-d'œuvre**  
**Aéro Montréal**

380, rue St-Antoine Ouest, bureau 8000  
Montréal, Qc H2Y 3X7  
514-987-9347  
[marie-josée.kasparian@aeromontreal.ca](mailto:marie-josée.kasparian@aeromontreal.ca)

**AÉRO**   
**MONTREAL**