



FÉVRIER/MARS 2012 VOLUME 27 | NO 3

## SOMMAIRE

### I- NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| • BOMBARDIER                   | 1 |
| • CAE                          | 2 |
| • ELLISON SURFACE TECHNOLOGIES | 3 |
| • ESTERLINE CMC ÉLECTRONIQUE   | 3 |
| • HÉROUX-DEVTEK                | 3 |
| • MARINVENT CORPORATION        | 3 |
| • PRATT & WHITNEY CANADA       | 4 |
| • TECHNOLOGIES HARNESS SCANNER | 4 |

### II- DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

|  |   |
|--|---|
| • CERTIFICATION INTERNATIONALE<br>DU SYSTÈME QUALITÉ | 4 |
| • QUALITÉ  | 4 |

### III- MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION

|   |   |
|---|---|
| • ÉCOLE DE TECHNOLOGIE<br>SUPÉRIEURE (ETS)      | 5 |
| • CENTRE TECHNOLOGIQUE<br>EN AÉROSPATIALE (CTA) | 5 |

### COMMENT NOUS JOINDRE 5

Nous vous offrons la possibilité de recevoir le contenu du présent bulletin sous forme électronique. Pour ce faire, nous vous invitons à vous abonner par l'entremise du site Web du MDEIE ([mdeie.gouv.qc.ca/abonnement](http://mdeie.gouv.qc.ca/abonnement)).

Vous recevrez alors un courriel au moment de la parution des prochains numéros.

## I • NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

### BOMBARDIER

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

#### Le Bombardier 415 atteint les 200 000 heures de vol

L'avion Bombardier 415 a franchi une étape importante en moins de vingt ans d'existence : plus de 200 000 heures de vol depuis son entrée en service, tandis que plus de cinq milliards de litres d'eau ont été largués.

#### Commande de cinq Challenger 850

Bombardier Aéronautique a reçu une commande ferme de cinq biréacteurs Challenger 850 d'un client qui souhaite garder l'anonymat. Le biréacteur Challenger 850 est la version avion d'affaires du CRJ 200 (50 places). L'appareil offre le volume de cabine d'un biréacteur très long-courrier avec une autonomie pouvant atteindre 2 811 milles marins (5 206 km).

#### PrivatAir commande cinq CSeries

PrivatAir, de Genève, a passé une commande ferme de cinq avions de ligne CS100 et pris des options sur cinq autres de ces appareils. Au prix courant des avions de ligne CS100, la valeur du contrat des commandes fermes est d'environ 309 M\$ US et pourrait passer à quelque 636 M\$ US si les cinq options étaient exercées. PrivatAir a été fondée il y a plus de trente ans et exploite une importante flotte d'avions commerciaux et d'affaires pour fournir des services privés de nolisement et de transport aérien. Les avions CSeries acquis par PrivatAir seront livrés en configuration classe affaires exclusive.

#### Livraison de 245 avions et réception de 249 commandes en 2011

Bombardier a livré 245 avions durant l'exercice financier qui s'est terminé le 31 décembre 2011. En comparaison, elle en avait livré 256 au cours de l'exercice précédent (du 1<sup>er</sup> février 2010 au 31 janvier 2011). Pour l'exercice financier de onze mois clos le 31 décembre 2011, Bombardier a reçu par ailleurs 249 commandes d'avions, en excluant les annulations, comparativement à 201 l'exercice précédent, en excluant aussi les annulations.

## Finition du premier avion Global de NetJets

À peine onze mois après la commande historique de cinquante avions Global par NetJets, Bombardier entame la seconde phase du programme de construction au Centre de finition Global de Dorval. NetJets est le plus important exploitant en aviation privée du monde, avec une flotte mondiale de plus de 750 avions. Les avions Global 6000 de NetJets seront configurés pour accueillir jusqu'à treize passagers et ils seront dotés d'une chambre d'officier arrière et d'un office entièrement équipé pour le service offert par les agents de bord lors des vols très long-courriers, comme Seattle-Tokyo sans escale.

## CAE

[cae.com](http://cae.com)

### Contrats de 220 M\$ pour quinze simulateurs de vol

- Un Airbus A380 à Thai Airways International.
- Un Airbus A330 à la Gulf Aviation Academy (GAA).
- Un Airbus A320 à New Information Technologies in Aviation (NITA), une société russe spécialisée dans le matériel aéronautique.
- Un Embraer Phenom 100 à l'Académie mondiale CAE – Perth, une école de pilotage en coentreprise avec China Southern Airlines située en Australie.
- Deux simulateurs de vol (FFS), soit un Airbus A380 et un Boeing 777, au transporteur Emirates.
- Un FFS ATR 42/72-600 à l'avionneur européen ATR.
- Un FFS Bombardier Dash 8 Q400 à Ethiopian Airlines, le transporteur national de l'Éthiopie.
- Deux FFS, un Airbus A320 et un Boeing 737, au Shanghai Eastern Flight Training Centre (SEFTC), la filiale de China Eastern Airlines pour la formation.
- Deux FFS, un Airbus A320 et un Boeing 737, à Air China.
- Un FFS, un Boeing 737, à la compagnie aérienne chinoise Shandong Airlines.
- Un FFS, un A320, au centre de formation de la nouvelle coentreprise Cebu Pacific–CAE aux Philippines.
- Un FFS, A320, pour l'école de pilotage d'Alpha Aviation Group aux Philippines.
- Ces contrats portent à trente le nombre de simulateurs de vol dont CAE a annoncé la vente depuis avril 2011.

## Nouveau simulateur de Challenger 300 chez Bombardier à Montréal

Bombardier et CAE ont annoncé l'ajout d'un simulateur de vol (FFS) de niveau D, pour l'avion Challenger 300, au centre de formation de Bombardier à Montréal.

## Formation des pilotes d'Arabian Jets sur huit modèles d'avions d'affaires

Arabian Jets, une société de gestion d'avions privés établie à Jeddah (Arabie saoudite), et CAE ont conclu un accord à long terme pour des services de formation des pilotes sur huit modèles d'avions d'affaires. La formation aura lieu au centre Emirates CAE Flight Training (ECFT) à Dubaï et à d'autres endroits dans le réseau mondial de centres de formation de CAE. Parmi les modèles d'avions d'Arabian Jets, notons les suivants : Bombardier Challenger 300 et Challenger 850, Gulfstream GIV et G550, Hawker Beechcraft Beechjet 400, Hawker 900XP, King Air C90/B200 et King Air 350.

## Emirates-CAE Flight Training annonce un nouveau centre de formation à Dubaï

Emirates-CAE Flight Training (ECFT), la coentreprise formée d'Emirates Group et CAE, a annoncé que Flydubai sera le client principal du nouveau centre de formation ECFT qui doit ouvrir ses portes au troisième trimestre de 2012 dans le parc commercial Silicon Oasis de Dubaï. La compagnie Flydubai a signé un accord pluriannuel exclusif de services de formation de pilotes et de techniciens en maintenance avec ECFT sur le Boeing 737NG.

## Formation sur le Web approuvée par la FAA pour les pilotes d'avions d'affaires

CAE élargit ses options de formation avec la mise en place d'un nouveau programme qui permet aux pilotes d'avions d'affaires d'étudier le matériel de formation périodique à partir de n'importe quel endroit doté d'une connexion Internet. L'école virtuelle de formation au sol CAE Simfinity offre une formation sur le Web approuvée par les organismes de réglementation et dont le matériel de cours et les systèmes sont identiques à ceux qui sont utilisés pour une formation en classe donnée par un instructeur.

## CAE lance RealCase

CAE est la première entreprise de formation de pilotes d'avions d'affaires à intégrer à ses cours des scénarios qui reposent sur la méthode d'enseignement éprouvée de l'étude de cas basée sur des événements récents. L'outil d'apprentissage CAE RealCase repose sur des expériences issues du domaine de l'aviation puisées dans des demandes de la clientèle et des rapports d'incidents techniques. Cette approche a déjà fait ses preuves dans le secteur des affaires et le domaine juridique, ainsi qu'en enseignement supérieur de la médecine.

## Contrats militaires de 100 M\$

CAE a obtenu une série de contrats militaires d'une valeur de plus de 100 M\$, notamment : des contrats du ministère de la Défense nationale du Canada pour l'exécution d'importantes mises à niveau des simulateurs CC-130H et CH-146; un contrat de Professional Way, en Malaisie, pour la prestation de services de soutien à long terme d'un simulateur de vol AW139; un autre

sur le développement de deux simulateurs de maintenance Tornado pour la Force aérienne allemande et la Royal Air Force; deux contrats visant à fournir un simulateur d'hélicoptère de Série CAE 3000 et des services de formation connexes à des clients dont l'identité demeure confidentielle.

## ELLISON SURFACE TECHNOLOGIES

[ellisonsurfacetech.com](http://ellisonsurfacetech.com)

### Implantation à Bromont

Ellison Surface Technologies, dont le siège social est situé à Mason en Ohio, offre des services de traitement de surface qui permettent d'allonger la durée de vie utile des pièces métalliques qui entrent notamment dans la composition des moteurs d'avion. Grâce à son implantation au Québec, l'entreprise pourra se rapprocher de GE Aviation Canada, à Bromont, et ainsi s'assurer d'être étroitement intégrée à la chaîne de production de cet important client. Ce projet d'investissement créera une trentaine d'emplois au cours de l'année.

## ESTERLINE CMC ÉLECTRONIQUE

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

### Certification de l'organiseur électronique de poste de pilotage PilotView

Esterline CMC Électronique annonce que Carlisle Interconnect Technologies de St. Augustine (Floride) a reçu l'approbation d'un certificat de type supplémentaire (STC) par la Federal Aviation Administration (FAA) pour l'installation d'un organiseur électronique de poste de pilotage (EFB) PilotView, classe 2, de 10,4 pouces de CMC, à bord des appareils Boeing B737-600, -700, -700C, -800, -900 et 900ER. ABC Completions de Montréal a reçu, pour sa part, l'approbation d'un certificat de type supplémentaire (STC) de la FAA pour l'installation du PilotView, classe 2, de 10,4 pouces de CMC, à bord de l'appareil BBJ B737-700. Enfin, le PilotView, classe 2, a obtenu la certification de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) pour une installation par RUAG à bord de l'avion régional EMB 135BJ d'Embraer. Embraer a choisi l'EFB PilotView comme option standard à bord des nouveaux aéronefs et pour la modernisation d'appareils EMB-135BJ en service.

### Prix d'excellence de Raytheon Space and Airborne Systems

Esterline CMC Électronique annonce que son centre d'activités de microcircuits électroniques hybrides s'est vu décerner un prix d'excellence Fournisseurs 4 Star par Raytheon Space and Airborne Systems (SAS). Le prix reconnaît le classement de CMC parmi les 6 fournisseurs en tête sur 4 000 fournisseurs de Raytheon SAS. Cette dernière remet des prix 4-Star aux fournisseurs ayant obtenu une notation globale supérieure à 98 % en ce qui a trait à la qualité, à la livraison et à la satisfaction de la clientèle. CMC fabrique plusieurs types de microcircuits hybrides utilisés dans tous les programmes de radar de Raytheon SAS, tels que le F-18 Super Hornet, le F-22, le B-2 et la plupart des appareils F-15 utilisés par les forces américaines et les forces alliées internationales.

## Homologation du système de vision améliorée SureSight de troisième génération

Esterline CMC Électronique a obtenu un certificat d'homologation de type pour son capteur de système de vision améliorée (EVS) SureSight de troisième génération, connu sous le nom de CMA-2700. Le CMA-2700 offre la plus haute résolution possible pour un capteur EVS et quatre fois celle des systèmes de capteur EVS actuellement homologués. Il est caractérisé par le traitement d'images numériques de prochaine génération, y compris les corrections de non uniformité dynamiques. Ce système numérique de bout en bout est également le premier EVS entièrement conforme aux normes de bus vidéo numérique avionique ARINC 818. Le certificat d'homologation de type comprenait la conformité avec le DO-178B (logiciel) et le DO-254 (micrologiciel), l'Assurance de conception niveau B et le DO-160F pour la qualification matérielle environnementale.

## HÉROUX-DEVTEK

[herouxdevtek.com](http://herouxdevtek.com)

### Prix du fournisseur de l'année 2011 décerné par Embraer

Héroux-Devtek a annoncé que l'avionneur brésilien Embraer a décerné à sa division de produits Trains d'atterrissage le prix ESC 2011 du meilleur fournisseur dans la catégorie Programme de développement. Héroux-Devtek est l'une de huit entreprises à l'échelle mondiale à avoir été honorées dans autant de catégories. Elle avait remporté ce même prix en 2009. Ce dernier reconnaît l'excellence de la performance de la division Trains d'atterrissage de Héroux-Devtek en matière de qualité, de flexibilité, de livraison, de soutien à la clientèle et de développement dans sa participation aux programmes des jets d'affaires Legacy 450 et 500. Héroux-Devtek conçoit et développe le train d'atterrissage de ces avions après en avoir obtenu le contrat en juillet 2008, lequel est valide pour la durée de vie utile des appareils. Les deux programmes progressent et trois prototypes du Legacy 500 sont en cours de production.

## MARINVENT CORPORATION

[marinvent.com](http://marinvent.com)

### Contrat pour la formation d'ingénieurs de vol

Marinvent Corporation a signé un important contrat avec Bombardier pour la formation d'ingénieurs d'essais en vol du CSeries qui devrait décoller cette année. Bombardier prévoit embaucher une centaine de ces ingénieurs avant la fin de l'année. La compagnie utilisera son avion Piaggio Avanti pour la formation pratique ainsi que les installations de l'École de technologie supérieure (ETS) pour la formation théorique.

## PRATT & WHITNEY CANADA

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

### Entente commerciale avec Trush Aircraft

Pratt & Whitney Canada (P&WC) et Thrus Aircraft ont annoncé une entente générale de dix ans au 45e Congrès annuel de la National Agricultural Aviation Association (NAAA). L'entente, qui régit un vaste ensemble de dispositions commerciales, prolonge le partenariat entre P&WC et Thrus Aircraft, l'un des principaux avionneurs du monde à vocation agricole. Elle inclut des détails sur la tarification, les normes techniques, les conditions générales, le soutien après-vente, la garantie et la formation. P&WC et Thrus ont travaillé de concert depuis la création de Thrus en 2003, alors que le constructeur mettait au point les avions : 550P, propulsé par le moteur PT6A-60AG; 510P, par le PT6A-34AG; et 710P, par le PT6A-65AG.

## TECHNOLOGIES HARNESS SCANNER

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

### Une des dix meilleures technologies pour 2012

L'édition de janvier 2012 d'Overhaul & Maintenance présente la technologie du testeur de câble de THS comme l'une des dix technologies à surveiller cette année. L'appareil, le HS2000, est une plateforme portable de test non destructif automatisée qui fait en sorte qu'un seul opérateur puisse diagnostiquer en une seule opération un sous-système de harnais électrique installé dans l'aéronef. En 15 à 45 minutes, ce système permet d'établir la signature des câbles et de déduire la localisation de bris, de courts-circuits ou de problèmes intermittents, et même d'évaluer la dégradation du câble.

## II – DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

### CERTIFICATION INTERNATIONALE DU SYSTÈME QUALITÉ

Les normes AS9100/9110/9120 ont été modifiées en 2009. Les fournisseurs bénéficient de mesure de transition pour faciliter le passage à cette version et réduire leurs coûts jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2013. Après cette date, ceux qui n'auront pas fait la transition devront refaire certifier leur système qualité. Leur nom sera retiré de la base de données internationale OASIS. Pour plus d'information, consultez la page Web OASIS IAQG (International Aerospace Quality Group).

## QUALITÉ

### 78 entreprises certifiées AS 9100

Abipa Canada - Aérospatiale Hemmingford - Aérosphère - Air Data - Air Terre Équipement - Alta Précision - Amphenol Air LB North America - Arpex Outilleurs - Avior Produits intégrés - Avitec Outillages - Bell Helicopter - Ben-Mor Câbles - Bombardier Aéronautique - Bombardier Centre de tubes de Mirabel - CAE - C.P.S. Industries - Composites Atlantic - DCM Aéronautique - Deburex Aviation - Delastek - D.M.G Usinage mécanique - Electro-Kut - Élimétal - Emergia Aérospatiale - Esterline CMC Électronique - Flexibülb - GE Aviation - Gentner - Goodrich -Héroux-Devtek - L-3 Communications MAS - Lavod - Leesta - Lemex Aviation - Lisi Aéronautique Canada - M.R. Société d'outillage - Marquez Transtech - MDA - Mecachrome Canada - Mecaer Amérique - Meloche Groupe - Mesotec - Messier-Dowty - Metcor - Meyer Canada - Moncar Précision - Moulages Howmet Laval - MSB Design - Netur Usinage - Norduyn - NSE Automatech - Optimus - Patenaude Industries - Placeteco - Pratt & Whitney Canada - Précision S.F. Tech - Quéloz - RTI-Claro - S.I.D.O. - Sargent Aerospace Canada - Sermatech Canada - Shellcast Fonderies -Sinters America - Sonaca NMF Canada - Soudure Aérospatiale - Systèmes Luminescent Canada - Techfab - Technimeca - Techniprodec - Tecnickrome - TECO Précision - Thales Canada - Thermetco - Trident Industries - TNM Anodisation et Peinture - Vac-Aéro International - Verdun Anodisation - Vestshell

### 5 entreprises certifiées AS 9110

Beel Technologies - Belt-Tech - Pôle Air Aviation - Précision J.L.M. - Turbomeca Canada

### 15 entreprises certifiées ISO 9001 : 2008

Air Data - Almaho - C.E.L. - Diacarb - Essential Turbines - Flexibülb - Lavod - Lemex Aviation - Mannarino Systèmes & Logiciels - Néosoft Technologies - Minicut International - Norduyn - Patenaude Industries - PATT Technologies - Thermetco

### 27 entreprises certifiées Nadcap

Abipa - Aérosphère - Bombardier Centre de tubes de Mirabel - Composites Atlantic - CP Tech - Esterline CMC Électronique - Exova Canada - Genitest - Héroux-Devtek - L-3 Communications MAS - Lemex Aviation - Lisi Aéronautique Canada - Légo - Meloche Groupe - Messier-Dowty - Metcor - Meyer Canada - Moulages Howmet Laval - Optimus - RTI-Claro - Shellcast Fonderies - Sonaca NMF Canada - Soudure Aérospatiale - Tecnickrome - Ultraspec - Vac-Aéro International - Verdun Anodisation

Si votre entreprise a reçu son certificat ISO, AS ou Nadcap et qu'elle n'apparaît pas dans cette liste, veuillez s'il vous plaît nous le faire savoir.

## III – MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION

### ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE (ETS)

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

#### Entente avec la plus renommée des écoles de formation aéronautique

L'ETS a une entente de partenariat avec la plus grande université spécialisée en aviation et en aéronautique au monde, l'Université Embry-Riddle Aeronautical, établie en Floride. Les deux institutions collaboreront à des projets de recherche et s'échangeront des étudiants et des professeurs. L'ETS pourra ainsi profiter des programmes pointus d'Embry-Riddle, et l'université américaine bénéficiera de la présence d'une forte grappe aérospatiale à Montréal.

#### Création d'un nouveau centre de recherche

L'ETS a annoncé la création du Centre avancé de propulsion Pratt & Whitney Canada. Ce centre réalisera des projets de recherche dans le domaine de la fabrication avancée et pourra compter sur trois moteurs de P&WC réservés à la formation et un banc d'essai virtuel. Le centre, auquel participeront 17 professeurs, représente des investissements de 5 M\$.

### CENTRE TECHNOLOGIQUE EN AÉROSPATIALE

[aerospatiale.org](http://aerospatiale.org)

#### Offre de service d'essais pour la certification DO-160

Le Centre technologique en aérospatiale et le Centre de recherche industrielle du Québec ont conclu une entente de partenariat pour offrir aux industriels les services complets d'essais prévus à la norme DO-160. Cette norme de la Radio Technical Commission for Aeronautics (RTCA) définit les tests environnementaux à effectuer sur les équipements d'avionique ainsi que les procédures de test. Ainsi, les entreprises auront accès à des équipements leur permettant de faire les tests d'équipements standardisés en environnement poussiéreux ou ceux qui accélèrent les tests de fatigue de l'avionique (HALT/HASS).

## COMMENT NOUS JOINDRE

**Louise Racine**

Responsable du bulletin

#### Direction des équipements de transport (DET)

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

380, rue Saint-Antoine Ouest, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2Y 3X7

Téléphone : **514 499-6535**

Télécopieur : 514 864-3755

Courriel : [louise.racine@mdeie.gouv.qc.ca](mailto:louise.racine@mdeie.gouv.qc.ca)

Le bulletin **L'Aéropatial** se trouve dans le site Web du Ministère

[mdeie.gouv.qc.ca](http://mdeie.gouv.qc.ca)