



SOMMAIRE

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE	1
AD OPT TECHNOLOGIES	1
ADACEL TECHNOLOGIES CANADA	1
BOMBARDIER AÉRONAUTIQUE	2
CAE	2
CMC ÉLECTRONIQUE.....	3
DCM AÉRONAUTIQUE	3
EXPLORER GLOBAL	4
HONEYWELL AÉROSPATIALE CANADA.....	4
MARINVENT	4
MAX TECHNOLOGIES.....	4
NEWMERICAL TECHNOLOGIES INTERNATIONAL.....	4
OERLIKON CONTRAVES	5
PRATT & WHITNEY CANADA	5
PREMIER AVIATION	6
ROLLS-ROYCE	6
TECHSPACE AERO CANADA.....	6
THALES AVIONIQUE CANADA	6
TURBOMECA CANADA	6
II - TECHNOLOGIE	6
LANCEMENT DU CONSORTIUM DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN AÉROSPATIALE AU QUÉBEC (CRIAQ)	6
NOMINATION	6
NOUVEAUX OUTILS INFORMATISÉS AU QUÉBEC	6
BOEING TESTE UN CHASSEUR À « AILE ACTIVE ».....	7
« AERO » : NOUVELLE DÉNOMINATION WEB	7
LANCEMENT DU 6 ^E PROGRAMME CADRE DE R-D EUROPÉEN.....	7
HUMS.....	7
AVENIR DE LA TURBINE À GAZ	7
ADOPTION DE LA MACHINE-OUTIL CINQ AXES EN CHINE	7
USINEURS, COMMENT VOUS COMPAREZ-VOUS?.....	7
AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE À LA FATIGUE DES PERÇAGES.....	8
III - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE	8
ISO 9001:2000 : AVEZ-VOUS FRANCHI LE PAS?.....	8
SÉCURITÉ DES POSTES DE PILOTAGE.....	8
MÉMOIRE DE L'AQA POUR LE DÉVELOPPEMENT DES FOURNISSEURS EN AÉROSPATIALE AU QUÉBEC	8
1 ^{ER} PETIT DÉJEUNER CONFÉRENCE - GESTION DE LA SÉCURITÉ INFORMATIQUE	8
QUALITÉ.....	8
IV - MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION	9
CENTRE TECHNOLOGIQUE EN AÉROSPATIALE (CTA).....	9
ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE (ENA)	9
V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES	9
SOUPER-RENCONTRE DE L'AQA	9
COMMENT NOUS JOINDRE	9

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

AD OPT TECHNOLOGIES

<http://www.ad-opt.com>

Vente d'une licence de logiciel à Bombardier Flexjet

Ad Opt Technologies a vendu à Bombardier Flexjet, le programme d'avions en multipropriété de Bombardier Aéronautique, son nouveau logiciel d'optimisation d'affectation d'équipages, le COMPASS.

Le logiciel COMPASS permettra à Bombardier Flexjet de réduire considérablement ses coûts d'exploitation en optimisant les opérations de sa flotte aérienne.

Contrat avec Virgin Blue Airlines

Ad Opt Technologies vient de signer un contrat avec le transporteur australien à tarifs économiques Virgin Blue Airlines, de Brisbane, pour la fourniture de son logiciel d'optimisation des rotations d'équipage Altitude Pairing.

Ce logiciel améliorera l'efficacité des opérations de Virgin Blue en réduisant la durée de la planification requise pour produire les rotations d'équipage quotidiennes et mensuelles.

ADACEL TECHNOLOGIES CANADA

<http://www.adacel.com>

Lauréat du prix Innovation/Produit 2002

Lors du 12e Gala annuel de l'Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ), qui se déroulait le 23 octobre dernier à Montréal, Adacel a remporté le prix « Innovation/Produit » pour son simulateur de tour de contrôle de trafic aérien MaxSim ATC.

Participation financière gouvernementale

Adacel a reçu une contribution gouvernementale de 123 000 \$ du ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche en vertu du Programme de soutien aux vitrines technologiques (PSVT). Cette participation financière permettra à l'entreprise de démontrer un dispositif d'entraînement de vol pour un avion CL415.

Vente de 46 simulateurs additionnels MaxSim à l'USAF

Adacel a annoncé que l'armée de l'air des États-Unis (USAF) a exercé ses options d'achat sur 46 simulateurs de tours de contrôle aérien MaxSim pour ses bases aux États-Unis et outre-mer. Ces options sont évaluées à 23,7 M\$ US et font partie d'un contrat de 72,5 M\$ US portant sur des ventes potentielles de 94 simulateurs.

BOMBARDIER AÉRONAUTIQUE

<http://www.bombardier.com>

Nomination

Bombardier a annoncé, le 13 décembre 2002, la nomination de M. Paul Tellier au poste de président et chef de la direction de Bombardier Inc., en remplacement de M. Robert E. Brown. M. Tellier, ancien greffier du Conseil privé, la plus haute fonction de l'administration fédérale, passe chez Bombardier après 10 ans comme président-directeur général de la société Canadien National.

M. René Brasseur prend sa retraite

M. René Brasseur, vice-président à l'approvisionnement, vient d'annoncer qu'il prendra sa retraite le 14 février prochain après 23 années de services chez Bombardier.

Bombardier annonce deux nominations :

- M. Pierre Brouillard a été nommé au poste de vice-président à la stratégie globale, « Sourcing ». Il sera responsable de toutes les stratégies de « sourcing » de l'approvisionnement, incluant le développement des fournisseurs et le contrôle de la qualité de l'approvisionnement.
- M. Pierre Boyer, directeur général de l'approvisionnement, aura la responsabilité de la logistique de l'approvisionnement, qui couvre le réapprovisionnement récurrent en pièces achetées par les différents sites de Bombardier.

Ces deux derniers relèveront directement de M. Ken Brundle, vice-président exécutif aux opérations.

Bombardier Aéronautique choisie par Lockheed Martin pour faire partie de l'équipe du programme JSF

Bombardier Aéronautique, Services à la défense, en partenariat avec le Conseil national de recherche du Canada, a été choisie par Lockheed Martin pour participer à la définition des essais de structure du programme « Joint Strike Fighter ». Chacune des trois versions de l'avion JSF devra subir des essais statiques et de fatigue en vertu du programme de certification.

De nouveaux centres de maintenance

Bombardier Aéronautique a étendu ses services de maintenance aux biréacteurs d'affaires en ouvrant deux nouveaux sites. Lufthansa Bombardier Aviation Services GmbH a récemment commencé à assurer la maintenance des avions Bombardier Learjet 60 et Challenger dans son centre situé à l'aéroport Rhein-Main à Francfort.

Par ailleurs, les exploitants des avions Bombardier Challenger peuvent maintenant faire effectuer la maintenance de leurs appareils aux installations de

L'AÉROSPATIAL

Metro Business Aviation, à l'aéroport de Stansted au Royaume-Uni.

Une autre étape importante pour le Global Express

Bombardier Aéronautique a franchi, le 18 décembre 2002, une étape dans l'histoire du Bombardier Global Express avec la livraison du 100^e appareil à Stanford Financial Group.

Fiabilité du Global Express

Après seulement 39 mois en service, le Bombardier Global Express démontre une fiabilité sans précédent pour un avion de conception nouvelle. Pour la période de 12 mois qui s'est terminée en septembre 2002, il a affiché un taux de ponctualité des vols de 99,18 %. Une des raisons de sa grande fiabilité provient de son système central de renseignements sur la maintenance permettant un diagnostic précis, grâce à plus de 5 000 messages clairs et simples.

Commande de biturbopropulseurs de série Q300 à Quantas

Bombardier Aéronautique a vendu à Quantas Airways, d'Australie, trois nouveaux biturbopropulseurs de série Q300 à 50 places ainsi qu'un Dash 8 de série Q200 à 36 places que Bombardier lui louait. Les livraisons des nouveaux appareils Bombardier de série Q300 sont prévues pour le deuxième trimestre de 2003.

CAE

<http://www.cae.com>

Air Canada Jazz et Atlantic Coast Airlines intègrent CAE Simfinity

Deux autres compagnies aériennes régionales, Air Canada Jazz et Atlantic Coast Airlines (ACA), adoptent les solutions de formation aéronautique de la gamme CAE Simfinity. La valeur de ces ventes est d'environ 7 M\$ CA. CAE Simfinity est une série complète de dispositifs de formation tridimensionnels et de cours, pour la plupart des modèles d'avions courants, conçus pour fonctionner sur ordinateur de bureau.

Air Canada Jazz utilisera CAE Simfinity pour la formation des pilotes de Bombardier Dash 8-100/300 au Centre de formation aéronautique de CAE à Toronto et dans ses propres installations de formation.

Société conjointe de formation avec China Southern Airlines

CAE et China Southern Airlines ont formé une société conjointe pour offrir de la formation aéronautique aux compagnies aériennes asiatiques. La nouvelle société devrait réaliser à ses débuts un chiffre d'affaires annuel d'environ 12 M\$ US.

Dénommée Zhuhai Xiang Yi Aviation Technology Co. Ltd., la nouvelle société exploitera depuis le centre de formation que China Southern possède à sa base de Guangdong, près de Zhuhai. Elle se consacrera au développement de solutions de haute technologie pour la formation aéronautique et offrira de la formation aux pilotes des Boeing 737NG, 737-300, 777, 757-200 et des Airbus A320.

Simulateur de vol à China Eastern Airlines

CAE a vendu un simulateur de vol Airbus 320 à un nouveau client, China Eastern Airlines. La valeur de ce simulateur est estimé à 18 M\$ CA. Il sera installé d'ici la fin de 2003 au centre de formation que China Eastern possède à Pudong.

Simulateur de vol à Korean Air

CAE a annoncé la vente d'un simulateur de vol (FFS) Boeing 737NG à Korean Air. La valeur du simulateur est d'environ 17 M\$ CA. Ce simulateur sera équipé du système visuel CAE Tropos et sera opérationnel d'ici l'été 2003 au centre de formation de Korean Air à Incheon, en Corée. Ce sera le 7^e simulateur de vol livré par CAE à cette compagnie, qui est sa cliente depuis près de 20 ans.

Contrat de formation avec l'USAF

En vertu d'un contrat de 33 M\$ CA conclu avec le Air Education and Training Command de la U.S. Air Force, CAE SimuFlite assurera en son centre de formation de Dallas la formation initiale et périodique relative au programme Learjet C-21 A. Ce contrat sera renouvelable annuellement pendant 10 ans.

Contrats de formation avec KLM, Malev Hungarian Airlines et Royal Air Maroc

CAE a signé des contrats avec 10 transporteurs aériens, dont trois compagnies nationales, KLM, Malev Hungarian Airlines et Royal Air Maroc, pour la fourniture de services de formation dans ses installations en Europe.

L'armée américaine adopte CAE Medallion-S

CAE a obtenu de l'armée de terre américaine un contrat portant sur la fourniture de son système visuel Medallion-S pour des simulateurs d'hélicoptères MH-60 Black Hawk et MH-47 Chinook, sur lesquels le régiment aéroporté 160th SOAR(A) (Special Operations Aviation Regiment - Airborne) s'entraîne à ses missions de combat. La valeur du contrat est d'environ 5 M\$.

Ce contrat permettra pour la première fois de combiner le système visuel Medallion-S avec le système de répétition de mission de Lockheed Martin baptisé TOPSCENE (Tactical Operational Scene). Ce système, mis au point par la division Missiles and Fire Control de Lockheed Martin, fournit en 3D des visualisations de survol de champ de bataille, qu'il obtient par conversion

L'AÉROSPATIAL

rapide de vues aériennes provenant de satellites et d'autres sources.

Contrat de 28 M\$ pour des simulateurs de CP-140 des forces armées canadiennes

CAE a obtenu un contrat d'une valeur de 28 M\$ pour la fourniture aux forces canadiennes d'un nouveau simulateur (FDS) de l'avion CP-140 Aurora et d'un simulateur de procédures du poste de pilotage (CPT) de ce même appareil.

Le FDS du CP-140 sera un simulateur à mouvement six axes certifié au niveau D par Transports Canada. La cabine de ce simulateur sera celle du CP-140 à l'issue du « Projet de modernisation progressive » (PMPA) de l'Aurora et son système de visualisation sera le Medallion-S de CAE.

Investissement de 39 M\$ de Partenariat technologique Canada

Partenariat technologique Canada (PTC) investit 39 M\$ dans un projet de 130 M\$ entrepris par CAE. Le projet porte sur le développement d'une nouvelle architecture de simulation (solutions de formation tactique en réseau et poste d'équipage synthétique réseauté), qui permettra à de multiples équipages et dispositifs de formation pouvant être situés à des milliers de kilomètres de distance d'être reliés grâce à des liens Internet ou intranet sécurisés.

CMC ÉLECTRONIQUE

<http://www.cmcelectronics.ca/>

Qantas Airways modernise l'avionique de ses B747-300

CMC Électronique a été choisie par Qantas Airways pour équiper son système de gestion de vol (FMS) CMA-900 doté du système de positionnement mondial (GPS), ainsi que son antenne de communications par satellite (Satcom) à grand gain CMA-2102 dans le cadre du programme de modernisation du matériel avionique du poste de pilotage de six appareils B747-300. Les livraisons qui ont commencé au début de 2003 et se termineront à la fin de l'année.

DCM AÉRONAUTIQUE

<http://www.dcm aeronautique.com>

Appui gouvernemental de 102 000 \$

Le ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER) a accordé, en vertu du Programme de soutien aux vitrines technologiques (PSVT), une contribution financière de 102 000 \$ à DCM Aéronautique. Cette participation lui permettra de démontrer les capacités d'une grue destinée au montage et au démontage des réacteurs d'avions.

Cette grue est dotée d'une flèche dont le mécanisme à trois axes offre un positionnement très précis du moteur par rapport à l'avion. Le coût global du projet est de 452 800 \$. À la suite de la réalisation de la vitrine technologique, l'entreprise estime pouvoir créer 16 emplois d'ici cinq ans.

EXPLORER GLOBAL

<http://www.explorerglobal.com>

Présentation du logiciel MOISE en Italie

Le logiciel MOISE (Management of Disasters with an Interactive System for Emergencies) a été présenté, le 5 novembre dernier, lors d'une conférence à l'ambassade du Canada à Rome par l'entreprise Business Promotion, distributeur exclusif du logiciel d'Explorer Global en Italie. Le logiciel a suscité un grand intérêt parmi les représentants des secteurs privé et institutionnel.

MOISE, développé par le service d'ingénierie d'Explorer Global, est un logiciel d'information, de simulation et d'assistance dans la gestion des urgences territoriales, basé sur l'utilisation des données d'observation de la terre.

HONEYWELL AÉROSPATIALE CANADA

<http://www.honeywell.com>

Nomination

Honeywell a annoncé la nomination de M. Vince Buffa au poste de directeur des sites de Montréal et de l'Île-du-Prince-Édouard. M. Buffa était vice-président à l'exploitation et au service à la clientèle chez Smiths Aerospace. Il succède à M. Jim Robbins.

MARINVENT

<http://www.marinvent.com>

Vente de sa technologie de graphiques vectoriels à Jeppesen

Marinvent a vendu à Jeppesen, filiale de Boeing Commercial Aviation Services, sa technologie de graphiques vectoriels MC3 et TCL et a établi un partenariat stratégique pour développer subséquemment des applications basées sur cette technologie. Ces applications se retrouveront dans le « Electronic Flight Bag », de Jeppesen et dans les équipements embarqués de navigation.

Les technologies TCL et MC3 deviennent ainsi un format standard d'interprétation de fichier pour faciliter l'affichage des cartes. MC3 est certifiée selon les normes établies DO-178B, niveau C, qui régissent la certification des logiciels aériens dans les appareils d'affichage.

L'AÉROSPATIAL

MAX TECHNOLOGIES

<http://www.maxt.com>

Nouvelles installations

MAX Technologies a emménagé dans de nouveaux locaux situés à Brossard. L'entreprise conçoit et fabrique des solutions matérielles et logicielles permettant la simulation, la validation, les tests et la maintenance d'équipements avioniques.

Deux importants contrats de Honeywell

En vertu d'un programme de mise à niveau des simulateurs de vol de Boeing 777 d'Honeywell, MAX Technologies a obtenu, de la division transport de Honeywell AES, un contrat de près d'un million de dollars pour le développement et la fourniture d'équipement de tests automatisés des appareils avioniques du Boeing 777 fonctionnant selon le protocole ARINC 629.

Par ailleurs, MAX Technologies s'est aussi vue accorder, toujours par la société Honeywell, un contrat pour le développement de solutions matérielles et logicielles permettant de supporter les équipements de tests automatisés fonctionnant selon les versions A, B et C du protocole de communication avionique ASCB de Honeywell. On retrouve cet équipement dans divers modèles d'avions d'affaires, tels que le Global Express, le Gulfstream IV, le Falcon 900 et le Cessna Citation.

NEWMERICAL TECHNOLOGIES INTERNATIONAL

<http://www.newmerical.com>

Vente du logiciel FENSAP-ICE à Kawasaki Heavy Industries

Newmerical Technologies a vendu à la division aéronautique de Kawasaki Heavy Industries, de Nagoya (Japon), un logiciel de simulation numérique de givrage en vol FENSAP-ICE. Celui-ci est composé de quatre modules qui calculent avec précision et de façon très réaliste l'écoulement de l'air, l'impact des gouttelettes, l'accumulation de la glace ainsi que la dégradation des qualités de vol d'un avion ou d'un hélicoptère.

Plusieurs constructeurs d'avions ou de moteurs, des enquêteurs sur les accidents aériens ainsi que des compagnies d'assurance ont déjà acquis ou utilisé le système FENSAP-ICE. Le contrat avec Kawasaki est estimé à 250 000 \$ CA et est le premier de NTI au Japon. Kawasaki entend utiliser FENSAP-ICE pour la conception et la certification de deux nouveaux avions de patrouille, le P-X et le C-X.

OERLIKON CONTRAVES

<http://www.oerlikon.ca>

Contrat obtenu de la garde côtière américaine

La garde côtière américaine (USCG) vient d'adjuger un contrat d'environ 5 M\$ US à Oerlikon Contraves, l'un des principaux intégrateurs de systèmes au Canada. Il s'agit d'un contrat de mise à niveau du système mondial de détresse et de sécurité en mer, qui vise à satisfaire les normes de l'Organisation maritime internationale dans les zones maritimes A2 et A3. L'équipement mis à niveau sera installé sur 37 sites d'un bout à l'autre du continent américain ainsi que sur des emplacements en Alaska, à Guam, à Porto Rico et à Honolulu.

PRATT & WHITNEY CANADA

<http://www.pwc.ca>

Obtention de la certification ISO 14001

Les installations canadiennes de Pratt & Whitney Canada ont obtenu la certification ISO 14001, la norme internationale pour les systèmes de gestion environnementale. La certification multiemplacement a été accordée à la suite d'audits approfondis effectués par l'organisme « Laboratoires des assureurs » (UL) pour les systèmes de gestion environnementale élaborés et mis en œuvre dans les établissements de l'entreprise situés en Nouvelle-Écosse, au Québec, en Ontario et en Alberta.

Nouveau portail électronique pour ses fournisseurs

Pratt & Whitney Canada a développé un portail de commerce électronique pour le partage d'information en temps réel avec ses fournisseurs. Totalement personnalisé, ce portail procure aux fournisseurs enregistrés les fonctionnalités nécessaires à l'établissement d'une collaboration homogène avec P&WC. De surcroît, il est entièrement intégré aux systèmes informatiques du motoriste, notamment SAP (planification des ressources de l'entreprise) et Documentum (gestion de documents), ce qui garantit la mise à jour instantanée de l'information.

Pratt & Whitney Canada confirme sa position de leader du marché des hélicoptères bimoteurs légers européens

Pratt & Whitney Canada confirme sa position de leader du marché des hélicoptères bimoteurs légers européens en remportant plusieurs succès qui soulignent la popularité de ses moteurs et de ses programmes d'entretien dans le secteur des services médicaux d'urgence (SMU) en Europe.

En Norvège, Norskluftambulans, a commandé quatre hélicoptères Eurocopter EC135 équipés de moteurs PW206B2. En Espagne, Helicopteros del Sureste prend livraison d'un second hélicoptère A109E motorisé par des PW206C. En République tchèque, la compagnie Alfa Helicopter a récemment pris livraison de son premier Bell 427 équipé de PW207D.

Enfin, Deutsche Rettungsflugwacht E.V., le plus grand exploitant de SMU en Allemagne, a signé une entente

L'AÉROSPATIAL

touchant un programme de gestion de flotte (Fleet Management Plan) avec P&WC en vue de couvrir sa flotte complète d'aéronefs équipés de moteurs PW200. Pas moins de 15 appareils sont visés par cette entente.

Lancement d'un nouveau moteur pour le Citation Mustang de Cessna

Pratt & Whitney Canada (P&WC) a annoncé que Cessna Aircraft a choisi le moteur nouvelle génération PW615F pour propulser le Citation Mustang, son plus récent avion d'affaires à réaction. Le PW615F, d'une poussée au décollage de 1 350 lb (6 kN), est doté d'un système de régulation électronique numérique (FADEC).

Le PW615F fait partie de la nouvelle famille de moteurs PW600, dont la gamme de poussée se situe entre 1 000 et 3 000 lb (4,45 et 13,35 kN) et qui constitue la plus petite famille de turbosoufflantes de P&WC.

Le PW625, moteur de démonstration issu de cette nouvelle famille, a effectué un premier vol sur banc d'essai en octobre 2002 et les résultats ont dépassé toutes les attentes. Les connaissances globales de fonctionnement du moteur acquises lors de ce programme de démonstration ont été un facteur déterminant dans la décision de Cessna d'opter pour le PW615F, dérivé aérodynamique du PW625.

Le programme de développement du PW615F progresse comme prévu et l'homologation de type est fixée pour le quatrième trimestre de 2005.

Remotorisation des Z-8F et Y-8

La China Aviation Industry Corporation II (AVIC II) a choisi le PT6B-67A pour son programme de mise à niveau de l'hélicoptère Z-8F. Le Z-8F est une version plus puissante de l'hélicoptère Z-8 existant, construit par la Changhe Aircraft Industries. AVIC II a choisi le PT6B-67A dans le but d'augmenter le potentiel de charges utiles des hélicoptères et d'en améliorer les prestations sur terrains chauds et en altitude.

Par ailleurs, l'avion-cargo Y8F400 sera motorisé par des PW150B. Le nouvel avion, baptisé Y8F600, a lui-même été conçu à partir du quadrimoteur Y-8 (production locale de l'AN-12). Il verra sa masse maximale au décollage passer de 61 t à 65 t.

Le programme de mise au point a été lancé, et la certification de l'appareil est prévue pour le quatrième trimestre de 2005. AVIC II a choisi le PW150B dans le cadre d'une stratégie visant l'élargissement du créneau du Y-8, l'optimisation des prestations opérationnelles et la réduction des coûts directs d'exploitation.

PREMIER AVIATION

Nouvelle installation à Trois-Rivières

La compagnie Premier Aviation a annoncé un investissement de 4,5 M\$ à Trois-Rivières. Elle est

spécialisée dans les réparations majeures d'avions de type Boeing 727, 737 et 757, entre autres, et s'est installée sur les terrains de l'aéroport de Trois-Rivières en janvier 2003, ce qui a créé 100 emplois.

ROLLS-ROYCE

<http://www.rolls-royce.com>

Amélioration des délais

Rolls-Royce implante dans ces différentes usines la livraison en 40 jours. L'usine de Bristol a, pour sa part, fait passer de 35 jours à 10 jours le délai requis pour l'assemblage à partir de pièces en inventaire et les essais du turbomoteur pour hélicoptère RTM322.

TECHSPACE AERO CANADA

<http://www.techspace-aero.be>

Certification ISO 9001, version 2000

Techspace Aero Canada a obtenu la certification ISO 9001, version 2000, le 28 novembre 2002. Cette certification couvre l'étude, la conception, l'ingénierie et la surveillance, la fabrication et la réparation d'éléments de turbomachines aéronautiques et terrestres.

THALES AVIONIQUE CANADA

<http://www.thalesgroup.com>

Investissement de Partenariat technologique Canada

Thales Avionique Canada entreprendra des travaux de recherche et développement portant sur des systèmes de commandes de vol électriques, sur la qualité de navigation requise et sur des systèmes améliorés de vision artificielle. Ces travaux sont principalement destinés à des avions régionaux et d'affaires.

L'investissement permettra à Thales Avionique de déployer dans de petits avions ses systèmes d'avionique de pointe, qui n'étaient utilisés auparavant que dans des avions plus gros et plus coûteux. La contribution remboursable de Partenariat technologique Canada (PTC) aux projets de Thales est de 9,9 M\$.

TURBOMECA CANADA

<http://www.turbomeca.com>

Inauguration officielle de Turbomeca Canada

Turbomeca a investi près de 10 M\$ pour l'implantation d'une nouvelle usine de 10 000 m² à Mirabel, pour l'entretien et la réparation de turbines d'hélicoptères Arriel. Cet investissement a créé 20 emplois spécialisés et Turbomeca compte bien faire passer ce nombre à 50, lorsque l'usine de réparation aura atteint son plein régime.

L'AÉROSPATIAL

Turbomeca rejoint ainsi au Québec d'autres filiales du Groupe Snecma, telles que Messier-Dowty (trains d'atterrissage, 196 personnes à Mirabel), Techspace Aero (bureau d'études à Montréal, 25 personnes) de même que des représentations techniques et commerciales d'autres filiales de Snecma : Messier-Bugatti, Hurel-Hispano, Technofan et Snecma Services.

II - TECHNOLOGIE

Lancement du Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)

Le 20 janvier 2003, était inauguré le CRIAQ dans les locaux de l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal par la vice-première ministre du Québec, Mme Pauline Marois, en présence de plus de 200 représentants d'universités, d'entreprises aérospatiales et de différents organismes liés à la recherche.

Le CRIAQ est un organisme à but non lucratif formé pour promouvoir et réaliser des projets de recherche concertés au stade préconcurrentiel en aérospatiale. En font partie, les représentants des grands maîtres d'oeuvre de l'industrie aérospatiale du Québec, ainsi que les écoles et facultés d'ingénierie des universités québécoises. Pour son démarrage, le CRIAQ bénéficiera d'une contribution gouvernementale de 5,3 M\$ offerte par Valorisation-Recherche Québec (VRQ) et d'une somme de 1,32 M\$ versée par l'industrie, qui s'engage à assumer 25 % des coûts directs de tous les projets de recherche qui seront menés à l'université.

Nomination

M. Serge Tremblay a été nommé président-directeur général du CRIAQ. Depuis 1983, M. Tremblay occupait le poste de président-directeur général du Centre d'adaptation de la main-d'oeuvre aérospatiale au Québec.

Nouveaux outils informatisés au Québec

On note l'apparition de nouveaux outils complémentaires de la conception assistée par ordinateur (CAO) produits au Québec :

- Inteplan : outil pour le département de méthodes;
- Polycapp : outil pour le département de méthodes faisant le lien entre le système CAO et le système MRPII/ERP.

Boeing teste un chasseur à « aile active »

Boeing vient de procéder aux premiers essais d'un chasseur F/A18 équipé d'une « aile active » déformable destinée à améliorer la manœuvrabilité de l'appareil. Elle

est susceptible de se déformer, en courbure et en torsion, sous l'effet de gouvernes contrôlées électroniquement.

Par rapport à une aile traditionnelle, cette nouvelle aile se caractérise par une réduction du nombre de pièces mobiles, ce qui permet d'obtenir une voilure plus mince, plus légère et plus aérodynamique, et d'augmenter la charge utile ou l'autonomie de l'avion. S'ils sont concluants, ces tests ouvrent la voie à une innovation majeure de la technique aéronautique.

« aero » : nouvelle dénomination Web

Il est maintenant possible de rejoindre le site Web de n'importe quel transporteur aérien si on connaît son code à deux caractères en conjonction avec le nouveau nom de domaine AERO.

Cette nouvelle procédure a été approuvée par l'IATA lors d'un Congrès sur les services aux passagers qui a eu lieu à la Nouvelle-Orléans du 16 au 18 octobre 2002. Les passagers peuvent désormais effectuer leurs recherches de la façon suivante :

- AF.aero pour Air France;
- BA.aero pour British Airways;
- CX.aero pour Cathay Pacific.

On y retrouve également des manufacturiers comme Rolls-Royce (rollsroyce.aero). Plus de 700 sites ont été activés à ce jour.

Lancement du 6^e programme cadre de R-D européen

Ce 6^e programme prévoit 1,075 milliard d'euros pour la recherche et le développement en aéronautique et a été officiellement lancé par l'Union européenne le 11 novembre 2002 pour la période 2003-2006. Ce programme vise principalement les volets suivants :

- la qualité et l'économie : automatisation complète du poste de pilotage, intégration des systèmes, recours à la simulation, etc.;
- la sûreté et la sécurité : réduction par un facteur de 5 des accidents, visualisation en tout temps, intégration de l'avion à l'aéroport, etc.;
- l'efficacité des systèmes de transport : augmentation de la capacité des aéroports, automatisation du trafic, etc.;
- l'environnement : réduction du bruit et de la consommation, etc.

On peut obtenir des détails sur ce 6^e PCRD dans le site <http://fp6.cordis.lu/fp6> ou en communiquant avec M. Mathieu Dumouchel, du Centre de technologie en aérospatiale du Québec. Ce centre dispose d'ententes lui permettant de réaliser des projets en collaboration avec des PME européennes.

HUMS...

Pratt & Whitney Canada a acquis en 2002 la firme américaine Altair Avionics qui développe et produit les

L'AÉROSPATIAL

mécanismes de surveillance de la famille des « Health Usage Monitoring System » (HUMS).

À l'aide de ces systèmes, un équipement embarqué communique par téléphonie cellulaire de l'information sur l'état de santé du moteur. Cette information est imbriquée avec le système de gestion de la maintenance préventive et les approvisionnements en pièces de rechange. Cet ensemble de renseignements a l'avantage de simplifier la maintenance du moteur par le client et d'optimiser les inventaires de la part du motoriste.

Avenir de la turbine à gaz

Selon le directeur de l'aéronautique au Glenn Research Center de la NASA, la recherche sera surtout axée sur le développement de moteurs d'avions intelligents (Ils présenteront des cycles adaptatifs qui s'optimisent au cours du vol.), la suppression active du bruit et des émissions, l'autoréparation des structures. À plus long terme, la NASA envisage que la propulsion vectorielle, distribuée à l'aide de petits moteurs, éliminera les gouvernes de l'appareil.

(Source : Revue P&WC)

Adoption de la machine-outil cinq axes en Chine

Les rapports de STAT-USA de 1991 1996 indiquent que les compagnies chinoises commençaient à investir de façon importante dans les machines cinq axes en vue de répondre aux contrats de Boeing et Airbus. De récents appels d'offres indiquent que cette tendance se poursuivra en 2003 dans les grandes sociétés de fabrication chinoises.

Usineurs, comment vous comparez-vous?

Lors du dernier séminaire organisé par le centre technologique en aérospatiale (CTA) et ayant pour but de faire le point sur l'implantation de l'usinage à grande vitesse (UGV) dans les entreprises aéronautiques, l'un des conférenciers faisait état d'un effort d'optimisation lui ayant permis de réduire le temps d'usinage sur une pièce structurale en titane de plus de 40 % par rapport à sa méthode précédente. Ainsi, en mode de dégrossissage avec un outil de 2" de diamètre assorti de plaquettes au carbure tournant à 210 tpm, il obtient une avance de 3 à 6 po-min et un taux d'enlèvement de matières allant jusqu'à 13,5 po³/min.

Pour plus de détails concernant le contenu de ce colloque ou les résultats présentés ici, les personnes intéressées peuvent contacter le CTA www.aerospatiale.org, au numéro de téléphone suivant : (450) 678-2001.

Amélioration de la résistance à la fatigue des perçages

La société américaine StressWave propose un nouveau procédé qui améliorera la résistance à la fatigue des trous dans les tôles. Dans les années 60, Boeing avait mis au point un procédé par lequel elle forait un premier trou avec précision, puis l'élargissait et répétait l'opération de forage jusqu'au diamètre final.

StressWave vient, à l'aide d'un poinçon, comprimer le métal avant le perçage. Cette méthode qui a été caractérisée pour de l'aluminium 7050, 7075, 2024, augmenterait de trois fois la durée de vie du matériel.

(Source : publication technique SAE 2001-01-2578)

III - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

ISO 9001:2000 : avez-vous franchi le pas?

Le Conseil canadien des normes (CCN) rappelle aux organisations, qui possèdent actuellement un certificat d'accréditation selon la version 1994 des normes ISO 9001, ISO 9002 et ISO 9003, que ces certificats ne seront plus valides après le 14 décembre 2003.

La nouvelle norme 9001 portera davantage sur les processus pour satisfaire le client. Le CCN recommande aux organisations de consulter dès maintenant leur organisme registraire pour planifier leur passage aux nouvelles exigences.

Sécurité des postes de pilotage

Pour les avions étrangers exploités aux États-Unis (CFR part 121), la FAA élimine l'exigence de juin 2002 concernant l'ajout d'une porte de sécurité pour les avions de 19 passagers et moins qui ont été certifiés par des organismes autres que la FAA. Cette règle est toutefois plus restrictive que celle de l'OACI, qui fixe le seuil à 60 passagers.

Mémoire de l'AQA pour le développement des fournisseurs en aérospatiale au Québec

L'Association québécoise de l'aérospatiale (AQA) a rendu public le 18 décembre 2002 son *Mémoire pour la consolidation et le développement des fournisseurs en aérospatiale au Québec*. On y trouve une analyse de la situation des PME aérospatiales du Québec ainsi que des recommandations aux instances gouvernementales portant sur le soutien aux fusions et acquisitions d'entreprises, à la certification de produits et à l'accréditation par les maîtres d'œuvre, aux projets de fabrication et de transferts de production ou de technologies, ainsi qu'au développement des marchés mondiaux et à la technologie et à l'innovation des PME.

1^{er} petit déjeuner conférence - Gestion de la sécurité informatique

L'AÉROSPATIAL

Une session d'information sur la gestion de la sécurité informatique a eu lieu le 21 janvier dernier pour identifier les meilleures pratiques d'affaires. Cette session a été organisée par le ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER) avec le concours de P&WC et du Centre de recherche Informatique de Montréal (CRIM). Elle a permis à des entreprises du secteur de prendre conscience de la variété des niveaux de confidentialité de l'information entre leurs mains et de la vulnérabilité surprenante des systèmes d'information.

La gestion de la sécurité de l'information au jour le jour devient graduellement un pré requis pour que les PME aérospatiales puissent obtenir de nouveaux contrats des maîtres d'œuvre.

QUALITÉ

6 entreprises certifiées AS 9100

Aero-Mecachrome - Harrington - Howmet Laval Casting - Mecair - Meyer Canada - Quéloz

17 entreprises certifiées ISO 9001:2000 (version 2000)

Airborne - Arell - CAE (génie logiciel) - CEL - CMC Électronique - GGI International - ICT Ltée - Ksatria - Lockheed Martin - Oerlikon Contraves - Quéloz - Rasakti - SNC Technologies - TMH Canada - Techspace Aero Canada - Thermetco - Ultraspec

123 entreprises certifiées ISO 9000 :1994 (version 1994)

ABB Bomem - Abipa - ABMI - ADS Marquez - Advantech - Aéro Technique - Aero-Mecachrome - Aéronav - Aérosystème International - Agence Mécanique Paré - Air Data - Air Terre - Almah - Alphacasting - Alta Précision - Amphenol Air LB America - Apex Précision - Apollo Micro-Ondes - Aquacoupe - Automatech - Aviation Lemex - Avior - Bedco - Bell Helicopter - Bombardier Aéronautique - CAE - Claro Précision - CMR Circuits - Communications Multidev - Composites Atlantic - C.P.S. Industries - CP Tech - CRIQ Essais - CVDS - DCM - Deburex - Decatron - Delastek - Drummond - Élimétal - EMS Technologies - Farsound - Filetage International - Finecast - FJ - Flexibulb - Focam - GE Elano Canada - Générale Électrique du Canada - Gentner - GFI - Guérette - Harbour - Harrington - Hemmingford - Héroux-Devtek - Honeywell - Howmet - James Dawson - JLM Précision - Lego - Liné - LSI Luminescent - Lyre - Lyster - MagChem - MDS Aero Support - Mecair - Mécanique industrielle B. Courteau - Mechtronix Systèmes - Mésotec - Messier-Dowty - Metcor - Mil-Quip - Minicut - Moody - Nétur - NMF - Nutech - Optimus - Outillages K&K - Outils Diacarb - Pega Précision - Performance L.T. - Perkin Elmer Optoélectronique - Placeteco - Pôle Air Aviation - Pratt & Whitney Canada - Précicast - Protec - Pyradia - RDC Contrôle - R/D Tech - Robert Mitchell - Rolls-Royce - Rousseau Contrôles - Sablage au Jet 2000 - Sermatech - Sermati - Shellcast - Sico - Sicotte - Sider-Tech - Sido - Simtran - Soudure Aérospatiale - Techniméca - Technique Design de l'Estrie - Tecnickrome - Teco Précision - Tecult Eduplus - Terminal & Câble TC - Tiger-Vac - TNM - TQF - Tribospec - TRW Systèmes Aéronautiques - Tuboquip - Usinage Meloche - Usinage Profab Lemex - Usinage P.L. - Werner Metals - Wilson Machinerie.

Si votre entreprise a reçu son certificat ISO ou AS et qu'elle n'apparaît pas dans ces listes, faites-le nous savoir.

IV - MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION

CENTRE TECHNOLOGIQUE EN AÉROSPATIALE (CTA)

<http://www.collegeem.qc.ca/ena/cta/menu.htm>

Nomination

M. Mathieu Dumouchel a été nommé directeur général du CTA. Le CTA est un centre collégial de transfert de technologies dédié au secteur aérospatial et affilié à l'École nationale d'aérotechnique du collège Édouard-Montpetit.

ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE (ENA)

<http://www.collegeem.qc.ca>

CV des diplômés du mois de décembre

Le service des stages et du placement de l'École nationale d'aérotechnique peut vous fournir actuellement des curriculum vitae des diplômés de décembre 2002 pour les programmes de construction aéronautique ainsi que d'entretien d'aéronefs et d'avionique. Pour renseignements additionnels, vous pouvez contacter M. Louis-Marie Dussault, au (450) 678-3561, poste 219 ou imdussault@collegeem.qc.ca.

Fin des études pour des étudiants réunionnais

Après un an passé à l'École, une vingtaine d'étudiants de l'île de la Réunion ont terminé leur formation en entretien d'aéronefs. La cérémonie de remise des diplômes a eu lieu à la fin d'octobre. Leur formation leur permettra de travailler en aéronautique en France, à la Réunion ou ailleurs selon leur choix. Depuis 1998, l'ENA a reçu trois groupes de réunionnais.

Visite virtuelle de l'ENA en ligne

On pourra dorénavant visiter les installations de l'ENA par un simple clic. On peut ainsi naviguer et faire une visite panoramique de 360 degrés en déplaçant la souris à l'adresse suivante : www.collegeem.qc.ca/ena.

L'AÉROSPATIAL

V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE L'AÉROSPATIALE (AQA)

L'AQA a tenu avec succès son deuxième souper-rencontre de l'année 2002-2003 le 20 novembre 2002. À cette occasion, MM. Benoît Brossoit, vice-président à l'exploitation, de Pratt & Whitney Canada, et Stephen Plummer, président d'Innotech Execaire Aviation (du groupe IMP), ont présenté leur entreprise et leurs visions de l'avenir.

Les prochains soupers de l'AQA se tiendront les 19 février et 30 avril 2003.

COMMENT NOUS JOINDRE

Responsable du bulletin : Louise Racine

Direction des industries du matériel aérospatial et de la défense
Mission Industrie et Commerce
Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche
380, rue Saint-Antoine Ouest, 4^e étage
Montréal (Québec) H2Y 3X7
Téléphone : (514) 499-6535
Télécopieur : (514) 864-3755
Courriel : louise.racine@mic.gouv.qc.ca

On retrouve le bulletin « *L'Aérospatial* » sur le site Internet du Ministère, à l'adresse suivante :
<http://www.mic.gouv.qc.ca/aerospatiale>