

L' A É R O S P A T I A L E

Notre choix d'avenir

Rapport
annuel
2005-2006



Comité sectoriel de main-d'oeuvre
en aérospatiale

Table des matières

LE SECTEUR DE L'AÉROSPATIALE	2
1.1 L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE CANADIENNE	2
1.2 FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE ÉCOULÉE.....	3
1.3 DÉFIS À RELEVÉR	3
LE CAMAQ	5
2.1 ORIGINE DE L'ORGANISME.....	5
2.2 SA MISSION	5
2.3 SES OBJECTIFS	6
2.4 SES PARTENAIRES.....	6
2.4.1 <i>Les entreprises et associations industrielles partenaires du CAMAQ</i>	6
2.4.2 <i>Les syndicats partenaires du CAMAQ</i>	7
2.5 SON FINANCEMENT	7
2.6 LE FONCTIONNEMENT DU CAMAQ.....	7
2.7 LE PERSONNEL DU CAMAQ	8
2.8 Formation du personnel du CAMAQ.....	8
LE PLAN D'ACTION ET LES RÉALISATIONS EN 2005-2006	9
3.1 LE CAMAQ ET L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE	9
3.1.1 <i>Le CAMAQ</i>	9
3.1.2 <i>Évolution de la main-d'oeuvre</i>	10
3.2 LE CAMAQ ET LA FORMATION.....	11
3.2.1 <i>Centre de Développement des Fournisseurs en aérospatiale et Programme de formation en amélioration continue</i>	11
3.2.2 <i>Institut de formation en aérospatiale</i>	13
3.2.3 <i>Le e-learning</i>	13
3.2.4 <i>La formation en entreprise</i>	14
3.2.5 <i>La formation académique et les maisons d'enseignement</i>	14
3.2.6 <i>L'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM)</i>	14
3.2.7 <i>L'enseignement d'ordre collégial</i>	15
3.2.8 <i>L'enseignement d'ordre universitaire</i>	166
3.3 LE CAMAQ ET LES COMITÉS- ASSOCIATIONS.....	18
3.3.1 <i>Les Comités sectoriels</i>	18
3.3.2 <i>Un Comité aérospatial canadien</i>	18
3.3.3 <i>Comité aérospatial du Québec</i>	18
3.3.4 <i>Groupe de travail sur l'adaptabilité et la flexibilité de la main-d'oeuvre/mondialisation</i> ..	18
3.3.5 <i>Comité Relève</i>	19
3.4 LE CAMAQ ET LA PROMOTION DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE	20
3.4.1 <i>Participation à des rencontres ou à des comités</i>	20
3.4.2 <i>Asemblée générale annuelle</i>	20
3.4.3 <i>Promotion de l'industrie et renseignements fournis à la demande</i>	20
3.4.4 <i>Les publications sur le CAMAQ</i>	21
3.5 LES PUBLICATIONS DU CAMAQ	21
3.6 ÉVALUATION GÉNÉRALE DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS.....	21

Note : Dans ce rapport, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

Le secteur de l'aérospatiale

1.1 *L'industrie aérospatiale canadienne*

Les marchés aérospatiaux mondiaux se sont nettement améliorés après quelques années d'une demande plus faible. Alimenté par un flot important de commandes pour de nouveaux avions et hélicoptères, l'avenir est promoteur pour l'industrie aérospatiale canadienne. Les entreprises du secteur ont, après quelques années difficiles, repris le chemin de la croissance.

Le Canada est bien positionné pour maintenir son avance et son leadership dans les créneaux principaux de l'aviation civile internationale. Les sociétés canadiennes sont en mesure de tabler sur leur expertise professionnelle et technique afin de continuer à offrir des produits et services répondants aux attentes des clients internationaux.

Les entreprises aérospatiales canadiennes conçoivent, fabriquent et entretiennent des appareils et des systèmes pour un marché mondial. Ces entreprises sont des leaders dans les marchés des avions régionaux et d'affaires, des hélicoptères, de la propulsion, de la simulation et de la formation sur simulateurs, d'avionique, de trains d'atterrissage. Ces leaders sont secondés par une robuste base de fournisseurs en mesure de supporter cette expertise technologique et professionnelle tant au niveau de la production que des services.

Le Canada dispose d'une industrie importante, fiable et concurrentielle offrant un éventail complet de produits et services. Chaque jour, à la grandeur de la planète, les produits aérospatiaux canadiens sont au travail, offrant une solution sûre, efficace et efficace à l'ensemble de l'industrie du transport aérien.

Au niveau international, le Québec se classe au sixième rang mondial, derrière les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne et le Japon. Au plan national, le Québec tient le rôle de leader du secteur aérospatial. Siège de la plupart des maîtres d'oeuvre canadiens, il représentait en 2004 près de 60% de l'ensemble canadien, avec des ventes de 13.4 milliards \$¹. L'apport économique du secteur aérospatial représente,

¹ AIAC Rendement de l'industrie aérospatiale en 2004

pour l'année 2003, 7% du PIB et 12% des exportations québécoises. L'industrie aérospatiale au Québec est orientée vers l'exportation qui représente plus de 80% de sa production.

Sur l'échiquier international, la grande région de Montréal est considérée comme l'un des plus grands centres mondiaux de l'aéronautique au même titre que Seattle et Wichita aux États-Unis et Toulouse en France².

1.2 Faits saillants de l'année écoulée

Solidement implantée au Québec depuis des décennies, l'industrie aérospatiale s'est toujours maintenue à l'avant-garde et elle constitue aujourd'hui l'un des principaux moteurs de son développement économique. Tenant compte du fait que les entreprises de l'aérospatiale ont été fort actives au niveau du recrutement dans la deuxième demie de 2004 et tout au long de l'année 2005, le CAMAQ a procédé à l'automne 2005 à une nouvelle étude sur les prévisions de main-d'œuvre. Cette étude porte sur la période 2005-2007 et nous confirme que 45 063 personnes occupaient un emploi régulier au 1 janvier 2006. Ce nombre est supérieur à ce qu'il était avant les événements de 2001, à ce moment là 43 133 personnes travaillaient en aérospatiale au Québec.

Le dynamisme de l'industrie aérospatiale au Québec repose d'abord et avant tout sur la présence d'un noyau important de chefs de file mondiaux. Le Québec est réputé pour son important bassin de main-d'œuvre qualifiée, motivée et stable. Il existe une grande synergie entre ces grandes entreprises et les quelques 230 PME qui offrent des produits et services complémentaires. En fait le Québec est le seul endroit au monde où il est possible de trouver la presque totalité des composantes d'un aéronef dans un rayon de 30 Km³. En 2005 les entreprises ont retrouvé le chemin de la croissance et ont garni leur carnet de commandes. La croissance est au rendez-vous autant chez les maîtres d'oeuvre du Québec que chez les sous-traitants.

1.3 Défis à relever

Le Canada est un chef de file mondial de l'industrie aérospatiale et à ce titre, il doit continuellement faire face à une compétition internationale redoutable et féroce. Durant l'année écoulée, ce secteur industriel a continué d'être une force concurrentielle mondiale en ce qui concerne les biens et services de l'aérospatiale. Il procure des emplois de qualité et bien rémunérés.

² Présentation de l'industrie, MDEIE, www.mdeie.gouv.qc.ca

³ Montréal International. Fiche d'information sur l'industrie aérospatiale, juin 2003

Les difficultés à surmonter et les menaces sont nombreuses. Il existe un vent de protectionnisme à la grandeur de la planète, chaque pays consommateur cherchant à maximiser les retombées économiques régionales et incitant les producteurs à réaliser une partie importante des contrats localement. La majorité de nos concurrents ont accès à des sources de financement importantes. Nous assistons depuis une décennie à une vague de restructuration et de consolidation sans précédent des entreprises. Une forte pression sur les prix à la baisse incite les producteurs à recourir à des pays producteurs à plus faibles coûts. Les transporteurs aériens connaissent un essor sans profit. Les investissements publics en recherche et développement ainsi que dans les installations, machinerie et équipements sont limités. Les récents investissements des maîtres d'oeuvre dans des projets majeurs font en sorte que l'industrie aérospatiale au Québec a développé des produits souvent uniques dans des créneaux de marché en forte croissance. À ce chapitre l'innovation est vitale, autant au niveau des produits, de la fabrication que du point de vue social. Pour tirer leur épingle du jeu et maintenir des emplois de qualité, les entreprises aérospatiales doivent accumuler les gains de productivité, améliorer la qualité et la performance des produits existants et développer de nouveaux produits. L'avenir de nos entreprises aérospatiales et de nos emplois repose aujourd'hui sur notre capacité à améliorer les produits et services existants et le développement de nouveaux produits capables de répondre avantageusement aux attentes du marché mondial. L'ensemble de la chaîne d'approvisionnement doit être mis à contribution. L'industrie aérospatiale est une des mieux structurées, tous les degrés de sous-traitance sont présents et réalisent une partie importante de nos produits, il est donc crucial que ces entreprises puissent jouer un rôle important aux chapitres de l'innovation, de la productivité, de la qualité et de la performance.

Le CAMAQ

2.1 Origine de l'organisme

Le CAMAQ a vu le jour grâce à l'initiative des associations de travailleurs de l'aérospatiale du Québec. C'est en juin 1978 que des représentants des travailleurs de l'aérospatiale au Québec rencontraient à Ottawa le ministre de l'Immigration et de l'Emploi de l'époque, afin de lui faire part de leur inquiétude face au recrutement d'une main-d'œuvre étrangère spécialisée en aérospatiale. Le dossier ayant été transmis à l'Association des industries aérospatiales canadiennes (AIAC), celle-ci invitait ses membres, par province, à collaborer pour faire connaître leurs besoins en main-d'œuvre spécialisée. Seul le Québec a formé un comité composé de représentants d'entreprises et de syndicats pour planifier les besoins en main-d'œuvre spécialisée de l'industrie aérospatiale et pour organiser la formation en fonction des besoins industriels. Les travaux de ce comité se sont avérés à ce point utiles que ses initiateurs ont convenu d'en faire un organisme permanent à but non lucratif. C'est ainsi que, le 29 août 1983, le Centre d'adaptation de la main-d'œuvre aérospatiale au Québec (CAMAQ) était incorporé.

2.2 Sa mission

Le CAMAQ, comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale, constitue un lieu de regroupement des représentants des employeurs et des travailleurs et travailleuses du secteur aérospatial.

De façon plus large, la mission du CAMAQ consiste à favoriser une meilleure concertation entre les employeurs, les travailleurs, les responsables des institutions d'enseignement et les intervenants gouvernementaux impliqués dans le domaine de la planification et de la formation de la main-d'œuvre de l'industrie aérospatiale.

2.3 Ses objectifs

- ◆ Susciter et appuyer la concertation des partenaires de l'industrie aérospatiale dans leurs efforts d'adaptation et de développement de la main-d'œuvre.
- ◆ Planifier les besoins en main-d'œuvre et prévoir la pénurie de spécialistes.
- ◆ Assurer la liaison avec les milieux impliqués dans l'enseignement et participer à l'élaboration, à l'examen et à la mise à jour des programmes d'études d'ordre secondaire, collégial, universitaire et post-universitaire.
- ◆ Promouvoir l'industrie aérospatiale, ses emplois ainsi que la formation scientifique et technique nécessaire en aérospatiale.
- ◆ Favoriser la création et le maintien de l'emploi.
- ◆ Élaborer des plans d'action visant la mise en place de programmes publics : adaptation, formation, mobilité, reclassement, apprentissage, offerts par les gouvernements.

2.4 Ses partenaires

2.4.1 Les entreprises et associations industrielles partenaires du CAMAQ

- ◆ Agence spatiale canadienne;
- ◆ Air Canada, services techniques;
- ◆ Association québécoise de l'aérospatiale (AQA);
- ◆ Association québécoise des transporteurs aériens (AQTA);
- ◆ Bell Helicopter Textron;
- ◆ Bombardier ;
- ◆ CAE Ltée;
- ◆ CMC Électronique Ltée;
- ◆ Héroux-Devtek inc;
- ◆ Honeywell Aérospatiale inc;
- ◆ L-3 MAS;
- ◆ Lockheed Martin Canada;
- ◆ MDA Space Inc;
- ◆ Pratt & Whitney Canada inc;
- ◆ Rolls-Royce (Canada) inc;
- ◆ Thales Avionique Canada.

2.4.2 Les syndicats partenaires du CAMAQ

- ◆ Association internationale des machinistes et travailleurs et travailleuses de l'aérospatiale (AIMTA);
- ◆ Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCÉP);
- ◆ Syndicat national des travailleurs et travailleuses de l'automobile, de l'aérospatiale et de l'outillage agricole (TCA-Canada).

2.5 *Son financement*

Depuis le 1^{er} avril 1999, le CAMAQ est supporté financièrement par Emploi-Québec et doit voir au renouvellement annuel de son financement.

2.6 *Le fonctionnement du CAMAQ*

Le fonctionnement du CAMAQ repose sur une Assemblée générale annuelle, sur un Conseil d'administration composé de neuf (9) membres qui, eux, se rencontrent plusieurs fois par an. On y trouve également de nombreux comités et sous-comités animés par le personnel de l'organisation.

Coprésident

Michel P. Gagné

Directeur, Ressources humaines et formation
Pratt & Whitney Canada Inc.

Coprésident

Gérald Tremblay

Représentant spécial de la grande loge
Association internationale des machinistes et
travailleurs de l'aérospatiale (AIMTA)

Secrétaire

Serge Fortin

Représentant syndical
Syndicat canadien des communications, de l'énergie et
du papier (SCEP)

Trésorière

Marie-Josée Lemieux

Directrice, ressources humaines
Bombardier Aéronautique inc.

Administrateurs

Pierre Franck

Directeur, ressources humaines
CAE Ltée.

Pierre Laberge

Représentant national
Syndicat national des travailleurs et travailleuses de
l'automobile, de l'aérospatiale et de l'outillage agricole
(TCA-Canada)

Membres sans droit de vote

Don Tambling

Président
Association québécoise de l'aérospatiale

Pierre Boisseau

Conseiller en intervention sectorielle
Direction de l'intervention sectorielle
Emploi-Québec

Charles Dieudé

Directeur
Direction des équipements de transport
Ministère Développement économique, Innovation et
Exportation
Gouvernement du Québec

Directeur général

Serge Tremblay

2.7 Le personnel du CAMAQ

En 2005, le CAMAQ comptait quatre (4) employés : M. Serge Tremblay directeur général, Madame Isabelle Gaudet, adjointe administrative, M. Carmy Hayes, directeur de projets et M. Éric Edström chargé de projets.

2.8 Formation du personnel du CAMAQ

Les membres du personnel ont participé à des activités, colloques, séminaires et symposium à contenu aérospatial et à vocation développement des ressources humaines et formation.

Le plan d'action et les réalisations en 2005-2006

3.1 *Le CAMAQ et l'industrie aérospatiale*

3.1.1 Le CAMAQ

Durant l'année 2003-2004, le CAMAQ a travaillé à la réalisation d'un bilan sectoriel. Cet exercice a nécessité la consultation de tous les intervenants du secteur de l'aérospatiale et les nombreux partenaires du CAMAQ. Le dépôt de ce bilan sectoriel en mai 2004 a servi de base à l'élaboration d'un nouveau plan de développement du CAMAQ pour les années 2004-2007. Ce document a inspiré l'ensemble des activités et des réalisations du CAMAQ tout au long de l'année se terminant le 31 mars 2006.

En lien avec le bilan sectoriel, le CAMAQ a poursuivi la mise en œuvre d'un plan de communication destiné à mieux faire connaître les carrières et professions de l'aérospatiale et le bien fonder de travailler dans ce secteur. Un second objectif de ce plan de communication vise à sensibiliser le grand public, les conseillers et intervenants en orientation scolaire ainsi que les jeunes en orientation de carrière à l'importance et la vitalité du secteur aérospatial au Québec et le bien fondé d'y faire carrière

Afin de bien cerner les enjeux de l'industrie aérospatiale au Québec et leurs impacts sur les ressources humaines pour les années 2006-2016, le CAMAQ a convié à une grande rencontre 60 décideurs du secteur. Ce Grand Forum de l'aérospatiale a eu lieu le 22 mars 2006.

Le CAMAQ a poursuivi ses représentations auprès des communautés culturelles. Il a aussi pris activement part afin de sensibiliser les jeunes filles aux métiers de l'aérospatiale. Différents programmes de promotion permettent de solliciter la participation des femmes à faire carrière dans des emplois non traditionnels, entre autre l'Opération Chapeau les filles, Excellence en science et lors de la semaine de relâche. Ces concours sont très bien organisés et ne peuvent que

concourir à favoriser l'exercice d'un Métier non traditionnel par des filles et des femmes.

À la fin 2005, nous avons procédé à une enquête portant sur la rémunération auprès des PME de l'industrie aérospatiale du Québec, les résultats de cette enquête ont été rendus disponibles en avril 2006.

Le site web du CAMAQ a été régulièrement mis à jour, il comprend entre autre des références au marché de l'emploi et les entreprises aérospatiales sont invitées à publier leurs offres d'emploi sur le site d'Emploi-Québec.

3.1.2 Évolution de la main-d'oeuvre

Tout au long de l'année, le secteur de l'aérospatiale, a été fort actif et en croissance. À compter du mois de septembre 2005, le recrutement de nouvelle main-d'oeuvre c'est avéré difficile et parfois problématique pour les PME. Les entreprises oeuvrant en usinage des métaux et dans les matériaux composites ont été confrontées à une offre réduite de nouveaux diplômés. Afin de circonscrire la dynamique de l'emploi, nous avons procédé à une étude de prévisions de main d'oeuvre pour la période 2005-2007, 234 des 243 entreprises identifiées au secteur de l'aérospatiale ont participé au sondage dont les résultats ont été publiés en décembre 2005. Le secteur comptait 42 509 travailleurs au 1^e janvier 2005, devait atteindre 45 063 au 1^e janvier 2006 et devrait atteindre 46 829 au 1^e janvier 2007. Au 30 novembre 2005 il y avait 1900 postes vacants et on prévoyait créer 1766 nouveaux postes en 2006. Nous devons aussi tenir compte d'un taux de roulement de 3%, lorsque l'on ajoute les besoins de main-d'oeuvre imputable à l'attrition c'est un total de 5018 personnes que l'industrie aura besoin de recruter entre les mois de novembre 2005 et janvier 2007 pour répondre à ses besoins de main-d'oeuvre.

Les résultats de cette étude sont disponibles sur notre site web. Ces données sont disponibles par région administrative et par catégorie d'emplois. Ces résultats ont été rendus public lors d'une conférence de presse tenue le 21 décembre 2005, ils ont aussi été distribués aux conseillers en orientation scolaire.

Le CAMAQ a procédé cette année à une enquête sur les besoins de main-d'oeuvre auprès des entreprises du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs au Québec. 100 entreprises sont identifiées comme exploitant aérien et 52 autres le sont à titre d'organisme de maintenance agréé. 144 entreprises ont répondu au sondage dont les résultats ont été rendus public en décembre 2005. Cette étude couvre la période du 1^e janvier 2005 au 1^e janvier 2007. Ces 2 sphères d'activités comptaient 8 608 travailleurs au 1^e janvier 2005, prévoyaient atteindre 8 635 travailleurs au 1^e janvier 2006 et 8 879 travailleurs au 1^e janvier 2007. La création nette d'emploi à ce chapitre sera donc de 271, de plus nous devons prendre en considération un taux d'attrition de 3%. Ce qui porte le total à 586 postes à combler durant cette période. Les résultats de cette étude sont disponibles sur

notre site web. Ces données sont disponibles par région administrative et par catégorie d'emplois.

3.2 Le CAMAQ et la formation

À ce chapitre le CAMAQ a comme mandat :

- ◆ L'identification des problèmes liés à la qualification de la main-d'œuvre spécialisée et la formulation de recommandations;
- ◆ La réalisation de mandats d'études, confiés par le Conseil d'administration du CAMAQ en matière de formation, de perfectionnement et de réorientation;
- ◆ La mise en commun et le partage d'expériences entre ses membres concernant la formation en institution ou en entreprise.

Le comité de formation est à l'origine du programme de formation à l'Amélioration continue en aérospatiale implanté par le CAMAQ avec la contribution financière d'Emploi-Québec. Le CAMAQ a collaboré et rencontré Emploi-Québec à plusieurs reprises afin de contribuer à la formation des travailleurs en emploi.

3.2.1 Centre de développement des fournisseurs en aérospatiale Programme de formation en amélioration continue

La phase 1 du programme de formation en amélioration continue a pris fin le 31 mars 2005. Ce programme a représenté une activité majeure pour le CAMAQ, il visait à améliorer les compétences de la main-d'œuvre et la compétitivité des entreprises. Pour les fins de ce programme le CAMAQ avait mis sur pied un comité aviseur. Le comité aviseur était composé d'experts en processus d'amélioration continue qui oeuvrent dans les entreprises aérospatiales et le Conseil d'administration du CAMAQ. Ces experts ont eu pour rôle de guider le CAMAQ dans les choix et les orientations à donner à la démarche; étaient aussi membre 2 représentants d'organismes gouvernementaux et 2 représentants des maisons d'enseignement du secteur de l'aérospatiale.

Ce programme est surtout orienté vers les PME de l'aérospatiale et il est unique en son genre au Canada en ce sens qu'il est complet. Il inclut un auto diagnostique de l'entreprise et une formation personnalisée, une formation pour les gestionnaires, une formation académique pour les agents d'amélioration continue, une journée d'orientation stratégique, une mise en application par un coaching dans l'entreprise, un suivi et une session de clôture où les entreprises participantes sont invitées à partager leurs réussites. Les objectifs du programme sont d'aider les PME à mieux gérer les fonctions et processus d'amélioration continue, de planification et de contrôle de la qualité.

Le CAMAQ a tenu à souligner le grand succès du programme par la tenue d'une activité de clôture qui a eu lieu le 6 juin 2005. 120 personnes ont pris part à l'événement, Mme Michèle Courchesne Ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale était présente, elle en a profité pour annoncer une aide de 50 000\$ pour une étude de faisabilité pour une phase 2. Un panel composé d'experts de l'aérospatiale a tenu à souligner l'importance de l'amélioration continue pour les entreprises du Québec afin d'affronter la compétition internationale. Ils ont répondu aux questions des journalistes présents. Le panel était composé de M. Jacques St-Laurent Président d'honneur du programme, M. Paul Costanzo Président de Symphony Aéronautique, M. Jean Seguin Vice-président Exploitation Bombardier, M. Avrum Goldman Directeur Chaîne d'approvisionnement et Qualité Pratt & Whitney Canada et M. Bertrand Audy Directeur Amélioration continue Rolls-Royce Canada. Le CAMAQ et l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM) ont aussi profité de l'occasion pour faire le lancement d'un programme de formation en Amélioration continue en ligne. Ce programme d'une durée de 6 heures a été conçu à l'intention des étudiants et des travailleurs du secteur aéronautique.

Les réalisations accomplies en date du 31 mars 2005 :

- 89 PME parmi les plus dynamiques de notre industrie et 6 grandes entreprises y ont pris part;
- 179 gestionnaires et 297 agents de changement ont été formés dans les PME;
- Plus de 3 431 employés de PME ont été impliqués dans des projets d'amélioration continue;
- Les PME ont investi 5 325 310 \$ dans l'amélioration continue lors de leur participation au programme;
- 19 293 employés ont été formés au sein des grandes entreprises;
- Elles ont investi 9 734 302 \$ dans l'amélioration continue lors de leur participation au programme.
- Au total, le programme du CAMAQ aura donc contribué à former et sensibiliser près de 22 724 personnes
- Au total, les entreprises ont investi 15 059 612 \$ dans l'amélioration continue des processus
- Diversité et représentativité des divers secteurs de l'aérospatiale : conception, fabrication, entretien et remise à neuf, composites et thermoplastiques, essais et contrôle, métal en feuille, soudure, sous-ensembles, traitement de surface et traitement thermique, usinage, programmation, avionique, communication, logiciels et simulation

Le CAMAQ a poursuivi ses efforts en ce sens et a créé un Comité conseil en amélioration continue afin de concevoir une suite à ce programme. Ce comité conseil a travaillé d'arrache pieds tout au long de l'année 2005-2006 afin d'élaborer la phase 2 d'un programme en amélioration continue à l'intention des PME de l'aérospatial. Ce nouveau programme opérerait sous le nom de **Centre de développement des fournisseurs en aérospatiale** et **pourrait** voir le jour en 2006. Les grands objectifs du programme visent à permettre aux PME d'aller

encore plus loin dans leur démarche en amélioration continue dans les domaines de :

- L'Excellence opérationnelle
- Le Leadership et la Culture
- Le Développement de la Force de travail

3.2.2 Institut de formation en aérospatiale

Le Centre de formation inter-ordre a maintenant un nom, il s'agit de l'Institut de formation en aérospatiale (IFA) et il a été inauguré le 21 novembre 2005. Le Québec c'est ainsi doté d'un nouvel instrument de développement. L'industrie de l'aérospatiale et les maisons d'enseignement dédiées à la formation des travailleurs de cette industrie travailleront encore davantage en partenariat afin que ce secteur clé de notre économie puisse disposer d'une main-d'œuvre suffisante et de qualité. L'IFA est un concept original et unique en Amérique du Nord en matière de formation et de développement de la main-d'œuvre. Les trois partenaires de l'Institut permettent d'offrir des formations d'ordre secondaire, collégial et universitaire à toutes les entreprises de l'aérospatiale du Québec. Sont membres de cet Institut, l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal, l'École nationale d'aérotechnique et l'École de technologie supérieure. Pour un supplément d'information : www.ifaero.ca.

3.2.3 Le e-learning

Le e-Learning est de plus en plus considéré comme la solution à privilégier dans le cadre de la formation continue. Dans le cadre du programme de formation en amélioration continue, l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal et l'École nationale d'aérotechnique ont uni leurs efforts pour offrir un outil de formation en ligne qui réponde aux besoins de l'industrie. Elles ont créé le Consortium Aeronef pour réaliser un programme d'une durée de 6 heures intitulé : Introduction au processus d'amélioration continue. Ce programme est très populaire auprès des étudiants et des travailleurs de l'aérospatiale. Les commentaires sont favorables, degré d'interactivité supérieur à la moyenne, interactions soutenues, extrêmement bien fait, facile à naviguer, interface simple et efficace, capitalise sur l'erreur, bonne synchronisation des photos, textes et vidéos, des fichiers PDF imprimables permettent au participant de conserver des aides mémoire. Ce programme a été conçu en partenariat avec le CAMAQ et le comité aviseur en amélioration continue ainsi qu'avec la participation financière d'Emploi-Québec. Dès la première année, 50 étudiants de l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal ÉMAM ont suivi ce programme. 2 PME de l'aérospatiale en ont aussi bénéficié en permettant à 18 de leurs employés de suivre le programme. Pour un supplément d'information : www.aeronef.ca.

3.2.4 La formation en entreprise

Le CAMAQ a offert aux PME une formation sur mesure portant sur l'élaboration d'une politique salariale. Il est intervenu à titre de conseiller auprès des entreprises pour faciliter le recrutement et la formation des travailleurs. Les besoins de formation des travailleurs ont surtout porté sur les matériaux composites, les techniques de fabrication, l'inspection, le contrôle de la qualité. Il a aussi été consulté pour les programmes conduisant à l'obtention de licences émises par Transport Canada. Il a conseillé et assisté certains CLE (centres locaux d'emploi) au chapitre de l'offre de formation pour des personnes en recherche d'emploi ou au maintien en emploi.

3.2.5 La formation académique et les maisons d'enseignement

Le recrutement de nouveaux diplômés a été fort intensif tout au long de l'année. Considérant le faible taux de fréquentation dans les maisons d'enseignement à vocation aérospatiale, certaines PME et quelques maîtres d'oeuvre ont eu de la difficulté à combler leurs postes vacants. Les entreprises oeuvrant principalement dans le domaine des matériaux composites et en usinage ont été incapables de recruter la quantité et la qualité de nouveaux diplômés propre à assurer un déroulement harmonieux de leurs opérations.

Bien que le taux de fréquentation scolaire se soit amélioré au secteur professionnel et technique, il demeure inférieur à ce que le secteur prévoit devoir recruter pour les années 2006 et 2007. Le CAMAQ est intervenu à plusieurs reprises pour inciter les jeunes à opter pour des carrières en aérospatiale et à s'inscrire dans des programmes de formation à forte incidence pour notre secteur. Nous avons aussi continué à faire des représentations favorisant la collaboration entre les maisons d'enseignement et le secteur industriel. Le décrochage scolaire, l'Opération retour à l'école, une collaboration plus grande entre les secteurs professionnels et techniques de même qu'une participation plus importante des femmes dans les programmes de formation technique et scientifique a aussi été au cœur de nos priorités.

Le CAMAQ a été sollicité par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport pour participer à différentes études et analyses, entre autre sur la Conduite de machines industrielles et le Traitement de surface. Il s'est impliqué dans différentes activités de révision de programmes et élaboration de nouveaux programmes pour mieux répondre aux besoins d'un marché du travail en constante évolution.

3.2.6 L'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM)

Depuis la fondation de l'école des métiers de l'aérospatiale de Montréal, une entente de partenariat conclue entre le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), la Commission scolaire de Montréal (CSDM) et le CAMAQ, relativement au développement et à la gestion de l'ÉMAM représente un nouveau modèle de collaboration industrie/école dans le cadre d'une gestion plus décentralisée. Cette entente prend en compte les recommandations exprimées par les partenaires du CAMAQ et permet à ceux-ci de jouer un plus grand rôle et d'exercer une plus grande

influence pour s'assurer que celle-ci réponde adéquatement aux besoins de notre industrie.

Dans le cadre de cette entente, une commission consultative industrielle est constituée. Cette commission a pour objectif de soutenir l'arrimage industrie/école, son rôle est de faire des recommandations sur la nature et la pertinence de la formation administrée par l'école. Le mandat de la commission consiste à analyser, au cours d'une visite à l'école, les pratiques de formation de la main-d'œuvre et de soumettre par écrit, à la directrice de l'école, leurs recommandations. Le déroulement type de cette commission consiste pour les membres, sur une base individuelle, à assister à un cours théorique, à discuter avec les professeurs et les élèves, à visiter les ateliers et à examiner des travaux pratiques d'étudiants ainsi qu'à participer à une plénière pour formuler des recommandations. Ces rapports apportent des recommandations afin de faire évoluer les programmes de formation de l'école au même rythme que l'industrie.

Toujours dans le cadre de cette entente, le Conseil de gestion de l'école a siégé à plusieurs reprises cette année. Le conseil est composé de quatre représentants nommés par la commission scolaire, quatre nommés par le CAMAQ, un nommé par le ministère de l'Éducation ainsi que de la directrice de l'école.

L'ÉMAM est un partenaire du CAMAQ et de l'Institut de Formation en Aérospatiale (IFA) et aussi un partenaire du programme de formation en ligne en Amélioration continue d'une durée de 6 heures intitulé : Introduction au processus d'amélioration continue.

3.2.7 L'enseignement d'ordre collégial

L'ÉNA est le seul établissement au Québec à offrir des formations complètes en construction aéronautique, en entretien d'aéronef et en avionique. De plus ces programmes sont reconnus par le ministère des Transports du Canada pour l'obtention d'une licence.

L'ÉNA est un partenaire du CAMAQ et de l'Institut de Formation en Aérospatiale (IFA) et aussi un partenaire du programme de formation en ligne en Amélioration continue d'une durée de 6 heures intitulé : Introduction au processus d'amélioration continue.

Dans le cadre d'une entente de partenariat entre le CAMAQ et l'ÉNA, le CAMAQ tient périodiquement une commission consultative industrielle à l'ÉNA. Cette commission a pour objectif de soutenir l'arrimage industrie/école, son rôle est de faire des recommandations sur la nature et la pertinence de la formation administrée par l'école. Le mandat de la commission consiste à analyser, au cours d'une visite à l'école, les pratiques de formation de la main-d'œuvre et de soumettre par écrit, à la directrice de l'école, leurs recommandations. Le déroulement type de cette commission consiste pour les membres, sur une base individuelle, à assister à un cours théorique, à discuter avec les professeurs et les élèves, à visiter les ateliers et à examiner des travaux pratiques d'étudiants ainsi qu'à participer à une plénière pour

formuler des recommandations. Ces rapports apportent des recommandations afin de faire évoluer les programmes de formation de l'école au même rythme que l'industrie.

3.2.8 L'enseignement d'ordre universitaire

3.2.8.1 Programme de maîtrise en génie aérospatial

Ce programme a démarré au mois d'octobre 1989, il est offert dans six universités québécoises : École Polytechnique de Montréal, École de Technologie Supérieure, Université Concordia, Université Laval, Université McGill et Université de Sherbrooke.

Onze entreprises membres du CAMAQ collaborent à ce programme inter universitaire de maîtrise en génie aérospatial. Ce programme, à la fois théorique et pratique, comprend des études de cas élaborées par les entreprises et des stages rémunérés dans les domaines de l'aéronautique de la propulsion, de l'avionique, des structures et des matériaux, ainsi que des technologies spatiales. Tout étudiant inscrit à ce programme, en plus de suivre ses cours à l'université d'attache, doit également suivre des cours dans 2 autres universités participantes. Cette année, les entreprises Bell Helicopter Textron, Agence spatiale canadienne, Pratt & Whitney Canada, CMC Électronique, Rolls-Royce Canada et EMS Technologies maintenant MDA Space ont données gratuitement chacune une étude de cas.

Afin de s'assurer de recruter les meilleurs candidats dans chacune des universités il a été convenu d'organiser différentes activités de promotions et rencontres.

En 1999, le CAMAQ et ses partenaires, ont enrichi ce programme en y ajoutant un volet Environnement virtuel. Les grands objectifs de ce volet visent à mieux préparer les étudiants à œuvrer dans un environnement virtuel en regard de la recherche et du développement de nouveaux produits complexes et de haute technologie et cela avec la contribution d'un partenaire de choix, IBM Canada.

En 2004, nous avons réalisé des aménagements sur les équipements et les logiciels afin de passer de CATIA version V4 à V5. La phase 2 de ce projet a pris place en 2005 de façon à inclure les environnements ENOVIA et LCA. Ce laboratoire de formation très avancé est l'élément clé de l'option Environnement virtuel et représente un investissement évalué à près de 4M\$ de la part d'IBM. À propos des logiciels CATIA et ENOVIA d'IBM Canada, CATIA est une suite intégrée d'applications logicielles de développement collectif de produits conçue pour la définition et la simulation numériques des produits. Les solutions ENOVIA sont composées d'un ensemble de produits PLM (Product Lifecycle Management ou Gestion du cycle de vie des produits) conçus pour la gestion et la distribution des données et des connaissances sur le développement.

Les efforts que nous avons mené pour dynamiser cette option ont porté fruits. Les 3 plus grandes entreprises de fabrication ont confirmé le bien fondé de ce programme et elles ont accepté de fournir chacun 15000\$ afin d'attirer les meilleurs candidats. Une nouvelle session a débuté en septembre 2005 avec 21 candidats. Une activité de promotion a été organisée afin de nous assurer que les étudiants dans les 6 universités concernées ainsi que les professeurs connaissent bien cette option pour qu'ils puissent eux même en faire la promotion.

Le Conference Board du Canada reconnaissait la valeur de ce partenariat en décernant, en avril 2001, au CAMAQ et à ses partenaires le prix national DaimlerChrysler Canada pour l'excellence en matière de partenariat entreprise-enseignement pour études post secondaire.

Pour un supplément d'information on peut consulter le site Web de l'option Environnement virtuel : <http://www.camaq.org/virtuel/index.htm> .

3.2.8.2. Gestion du CIMGAS et du CIGA

Le Comité industries/universités de la maîtrise en génie aéronautique et spatial (CIMGAS), est sous la présidence d'honneur de M. Jean Caza Vice-président principal Ingénierie Bombardier. Le CAMAQ assume le secrétariat, la trésorerie et la présidence, gère ce programme et en assure l'adaptation aux besoins des entreprises. Y siègent 6 représentants des universités et 5 représentants des entreprises. Quant au Comité inter-universitaire en génie aérospatial (CIGA), il assure, en liaison avec le CAMAQ, la coordination des activités académiques de ce programme de deuxième cycle. Ce comité est composé des responsables du programme de maîtrise dans chaque université participante.

Le CAMAQ a aussi vu à l'administration des sommes d'argent pour procéder aux remboursements des frais de déplacement inter université des étudiants inscrits au programme. Pour l'année financière 2005-2006, le CAMAQ a remboursé 3900\$ à 4 étudiants pour 7 cours et études de cas interuniversitaires.

3.3 Le CAMAQ et les comités- associations

3.3.1 Les Comités sectoriels

En 1999, le CAMAQ a contribué à développer et faciliter l'approche sectorielle au Québec en regroupant les gestionnaires des comités sectoriels sur une base régulière. Le but du regroupement est de promouvoir l'approche sectorielle, favoriser la collaboration et l'échange d'information. Le CAMAQ continue à appuyer les initiatives du réseau en facilitant la tenue de rencontres dans les locaux de l'ÉMAM.

3.3.2 Un Comité aérospatial canadien

Nous avons collaboré avec le comité Ressources humaines de l'AIAC appelé le CAP Canadian Aerospace Partnership, ce comité a le mandat d'étudier entre autre les besoins de main-d'œuvre de l'industrie. Nous avons participé à 10 rencontres au cours de l'année. Deux sous-comités ont permis de présenter les résultats des travaux à la fin de novembre 2005. Cette étude « Stratégie nationale de développement de la main-d'œuvre » présente une stratégie de développement de la main-d'œuvre pour les 20 prochaines années.

3.3.3 Comité aérospatial du Québec

Nous avons participé au comité d'implantation de la grappe aérospatiale du Québec. Nous avons participé à de nombreuses rencontres permettant de fixer les balises et d'élaborer les mécanismes de fonctionnement. Le nom provisoire de la grappe est AeroMontréal. L'annonce officielle aura lieu le 15 mai 2006.

3.3.4 Groupe de travail sur l'adaptabilité et la flexibilité de la main-d'oeuvre/mondialisation

L'objectif de ce groupe de travail est en lien direct avec les conclusions de notre bilan sectoriel où il a été clairement identifié qu'il serait avantageux de mieux comprendre :

- les qualités futures exigées de la main-d'oeuvre dans le contexte de la mondialisation
- l'évolution des changements technologiques dans les entreprises manufacturières
- les tendances dans les procédés de fabrication
- l'utilisation grandissante des matériaux composites et les procédés d'automatisation.

Ces modifications appréhendées façonneront les exigences requises de la future main-d'oeuvre. Pour étudier cette problématique, un comité de travail a été formé de représentants des trois centrales syndicales et d'un représentant d'entreprise. Le comité a défini une toile de fond sur laquelle devrait s'inscrire quelques forums

où les représentants des entreprises et des travailleurs feront le point. Le premier forum traitera de l'ensemble des enjeux qui confronte l'industrie aérospatiale. Les autres forums porteront sur certains changements technologiques qui auront un impact important sur la main-d'œuvre.

Le premier forum a pris place le 22 mars 2006. 60 personnes ont pris part à la rencontre, représentants de grandes entreprises et de PME, représentants syndicaux, gouvernementaux et organismes à vocation aérospatiale. La première partie de la rencontre a été consacrée à dresser un portrait de la situation actuelle et une vision du future. Ont pris la parole : Mme Lucie Boily, Directrice principale développement des affaires Industrie Canada, M. Bernard Landry, ancien Premier ministre du Québec et professeur agrégé École des sciences de la gestion UQAM et M. Normand Roy, directeur du CETECH (Centre d'étude sur l'emploi et la technologie).

Les objectifs du forum visaient à :

- Développer une compréhension commune de la situation et des perspectives de l'industrie aérospatiale au Québec;
- Se doter d'une vision commune des axes d'intervention à privilégier pour en assurer la pérennité;
- Convenir des enjeux qui confrontent l'industrie aérospatiale dans le monde et au Québec;
- Cerner la nature des gestes qui devront être posés pour obtenir des résultats concluants dans l'environnement concurrentiel qui caractérise la présente décennie;
- Identifier les besoins d'adaptation des entreprises et des ressources humaines.

6 ateliers de travail ont permis de dégager un consensus sur les grandes forces du Québec, les opportunités à saisir et les principaux axes d'intervention.

On peut consulter le compte rendu du Forum sur le site du CAMAQ :

www.camaq.org

3.3.5 Comité Relève

Ce comité a pris la relève du comité communication pour promouvoir l'industrie aérospatiale et le bien fondé d'y faire carrière au Québec. Ses travaux s'inscrivent dans la lignée des difficultés de recrutement de main-d'œuvre éprouvées par les employeurs au cours de l'année 2005-2006. Un sous-comité a aussi été créé en vue de la tenue du Salon des carrières en aérospatiale qui aura lieu les 26 et 27 juin 2006 à l'aéroport Mirabel de Montréal.

3.4 Le CAMAQ et la promotion de l'industrie aérospatiale

3.4.1 Participation à des rencontres ou à des comités

Au cours de la dernière année, nous avons participé à un grand nombre de rencontres et de comités en présence de ministères, d'organismes et de dirigeants. Nous avons participé à différentes études et avons été présent aux activités de l'Association québécoise en aérospatiale pour fin de réseautage auprès des PME. Nous avons rencontré les représentants sectoriels d'Emploi-Québec afin de les informer sur la situation du recrutement de nouveaux travailleurs dans l'aérospatiale.

3.4.2 Assemblée générale annuelle

Le CAMAQ a tenu son assemblée générale annuelle le 9 juin 2005 dans les locaux de l'Institut de formation en aérospatiale IFA à Mirabel. Nous avons profité de l'occasion pour procéder à l'inauguration de ce centre de formation inter-ordre. Des représentants de tous les partenaires étaient conviés à cette rencontre, dirigeants d'entreprises, dirigeants syndicaux, travailleurs et travailleuses du secteur, maisons d'enseignement et autres collaborateurs étaient au rendez-vous.

3.4.3 Promotion de l'industrie et renseignements fournis à la demande

En s'appuyant sur les 2 études des besoins en main-d'œuvre réalisée par le CAMAQ en décembre 2005, Prévion de main-d'œuvre Industrie aérospatiale au Québec et Prévion de main-d'œuvre Industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs au Québec, nous avons tenu une conférence de presse et obtenu plusieurs présences dans les médias afin de promouvoir notre industrie et le bien fondé d'y faire carrière.

Le CAMAQ a régulièrement mis à jour son site WEB, lequel comprend des références au marché de l'emploi. À cet effet les entreprises aérospatiales sont invitées à publier leurs offres d'emploi sur le site d'Emploi-Québec. Cette concentration de toutes les offres d'emploi pourra témoigner aux conseillers d'orientation, aux professeurs, aux parents ainsi qu'aux étudiants de l'ampleur des besoins de main-d'œuvre de notre industrie.

Suite à ces représentations nous avons répondu à de nombreuses demandes de renseignements provenant de différents ministères, de comités sectoriels du Québec et de l'étranger, de CLE, du réseau des CEGEP, de commissions scolaires et de conseillers d'orientation, de parents et de personnes désireuses d'acquérir de l'information sur l'aérospatiale.

Cette année le recrutement de nouveaux diplômés a été fort actif. Plusieurs grandes entreprises et PME ont été confrontées à des manques importants de gradués en particulier pour les professions liées à l'usinage, matériaux composites, inspection, inspection essais non destructifs, tôlerie, achats, soudure,

entretien mécanique et entretien électromécanique. Tout au long de l'année nous les avons aidé et appuyé dans leurs recherches.

Nous avons participé avec Transport Canada à la réalisation d'une publication destinée à mieux faire connaître les carrières et les emplois dans le domaine du transport au Canada. Cette publication est disponible dans les 2 langues, on y retrouve une entrevue avec Mme Isabelle Lachance graduée de l'ÉNA au programme Entretien d'aéronefs, une description des principaux programmes et des liens utiles vers les maisons d'enseignements, organismes et autres sources de renseignements utiles pour les jeunes en orientation de carrière. Pour un supplément d'information : <http://www.tc.gc.ca/jeunesse/quebec/aerien.htm> .

Le CAMAQ a aussi répondu à diverses études ou reportages, dont ceux du Journal Les Affaires, La Presse, le Journal de Montréal, La Gazette, Jobboom, Le Soleil, Jobboom.com et Les Éditions Septembre.

3.4.4 Les publications sur le CAMAQ

Différents reportages, entrevues et publications ont souligné l'expertise et la contribution du CAMAQ à la réussite de l'aérospatiale au Québec.

3.5 Les publications du CAMAQ

Toutes les études réalisées par le CAMAQ sont aussi disponible sur le site :

www.camaq.org , on y retrouve entre autre :

Prévision de main-d'œuvre Industrie aérospatiale au Québec ;

Prévision de main-d'œuvre Industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs au Québec ;

La participation des femmes à la formation technique et scientifique recherchée par l'aérospatiale ;

Apport de la main-d'œuvre étrangère aux activités de l'industrie aérospatiale du Québec.

3.6 Évaluation générale de l'atteinte des objectifs

C'est ainsi que le CAMAQ a suscité et appuyé la concertation des partenaires de l'industrie aérospatiale, dans leurs efforts d'adaptation et de développement de la main-d'œuvre spécialisée au Québec.

En nous reportant au dernier plan d'action du CAMAQ, nous constatons que les objectifs fixés ont été atteints. En terminant, le CAMAQ tient à souligner et remercier tous ses partenaires, aucune de nos réussites de cette année n'aurait été possible sans l'orientation et l'appui du conseil d'administration et la collaboration de nos partenaires. L'avenir est prometteur et nous ferons tout ce qui est en notre pouvoir pour continuer à faire prospérer l'industrie aérospatiale au Québec et à promouvoir le bien fondé d'y faire carrière.