



# Rapport annuel 2003/2004

**25 ans  
de  
réalisations**



Programme de formation  
en amélioration continue  
dans l'aérospatiale

# Table des matières

<b>LE SECTEUR DE L'AÉROSPATIALE.....</b>	<b>2</b>
1.1 L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE CANADIENNE .....	2
1.2 FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE ÉCOULÉE .....	3
1.3 DÉFIS À RELEVER.....	3
<b>LE CAMAQ .....</b>	<b>5</b>
2.1 ORIGINE DE L'ORGANISME .....	5
2.2 SA MISSION.....	5
2.3 SES OBJECTIFS .....	5
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> .....	6
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
<b>LE PLAN D'ACTION ET LES RÉALISATIONS EN 2003-2004 .....</b>	<b>9</b>
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.....	10
3.2.1 <i>Programme de formation en amélioration continue</i> .....	10
3.2.2 <i>Centre de formation inter-ordre</i> .....	12
3.2.3 <i>Le e-learning</i> .....	12
3.2.4 <i>La formation en entreprise</i> .....	12
3.2.5 <i>La formation académique et les maisons d'enseignement</i> .....	13
3.2.6 <i>L'enseignement d'ordre collégial</i> .....	14
3.2.7 <i>L'enseignement d'ordre universitaire</i> .....	14
3.3 LE CAMAQ ET LES COMITÉS-ASSOCIATIONS .....	15
3.3.1 <i>Les Comités sectoriels</i> .....	15
3.3.2 <i>Un Comité aérospatial canadien</i> .....	15
3.3.3 <i>Comité aérospatial du Québec</i> .....	16
3.4 LE CAMAQ ET LA PROMOTION DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE .....	16
3.4.1 <i>Participation à des rencontres ou à des comités</i> .....	16
3.4.2 <i>Assemblée générale annuelle</i> .....	16
3.4.3 <i>Renseignements fournis à la demande</i> .....	16
3.4.4 <i>Les publications sur le CAMAQ</i> .....	17
3.4.5 <i>Création d'une banque de photos et d'images du secteur</i> .....	17
3.4.6 <i>Création d'éléments visuels de promotion</i> .....	17
3.5 LES PUBLICATIONS DU CAMAQ .....	18
3.6 LOGO ET ÉPINGLETTE .....	18
3.7 ÉVALUATION GÉNÉRALE DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS .....	18

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

L'année 2003 a marqué le 100<sup>e</sup> anniversaire de l'aviation canadienne. C'est le 17 décembre 1903 qu'avait lieu le premier vol effectué par Orville Wright. De cette expérience naquit la notion de transport aérien. Le transport aérien a rapproché les nations, permis de protéger des territoires et donné une nouvelle signification au terme de livraison juste à temps.

L'industrie du transport aérien international a démontré une croissance moyenne pour le trafic de passagers et de fret de 6.5 pourcent pour les trente dernières années. Cette croissance démontre la résilience du secteur face aux différents cycles économiques <sup>1</sup>.

L'industrie aérospatiale au Canada est 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, efficiente et efficace à l'ensemble de l'industrie du transport aérien.

Le Québec est un chef de file dans la conception et la fabrication d'avions régionaux, d'avions d'affaires, d'hélicoptères commerciaux, de turbines à gaz, de trains d'atterrissage, de simulateurs de vol et d'avionique. La force de l'industrie aérospatiale au Québec repose sur la présence de plusieurs maîtres d'œuvre et équipementiers de niveau mondial, qui comptent sur un réseau de sous-traitants locaux capable de répondre à tous les besoins.

L'industrie aérospatiale au Québec est orientée vers l'exportation qui représente plus de 80% de sa production. Elle constitue 12% de la valeur des exportations manufacturières québécoises. 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, Wichita et Toulouse <sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Association internationale du transport aérien, [www.iata.org](http://www.iata.org)

<sup>2</sup> L'Industrie aéronautique québécoise, MDER, [www.mder.gouv.qc.ca](http://www.mder.gouv.qc.ca)

## 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. Selon nos données les plus récentes, quelque 37 000 personnes y travaillent et le chiffre d'affaires est de l'ordre de 10 milliards de dollars canadiens.

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. Il existe une grande synergie entre ces grandes entreprises et les quelque 250 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 Km <sup>3</sup>.

Le Québec est réputé pour son important bassin de main-d'œuvre qualifiée, motivée et stable.

Le Canada fait partie des grands joueurs de l'industrie aérospatiale mondiale. Selon son chiffre d'affaires, il occupe le cinquième rang, derrière les États-Unis, l'Angleterre, la France et l'Allemagne.

Pays	Chiffre d'affaires en 2002 (milliards de dollars)
États-Unis	148
Angleterre	25.9
France	25.6
Allemagne	15.9
Canada	Canada 12.1 (Québec 6.7)
Japon	11.8
Reste du monde	9.4

## 1.3 Défis à relever

Le Canada est un chef de file mondial de l'industrie aérospatiale. Durant l'année écoulée, elle a continué à être une force concurrentielle mondiale en ce qui concerne les biens et services de l'aérospatiale. Elle procure des emplois de qualité et bien rémunérés. C'est aussi un exportateur de premier choix puisqu'elle exporte 80% de son chiffre d'affaires. Par contre notre industrie fait face à des défis sans précédents dans toute l'histoire de l'industrie aérospatiale.

---

<sup>3</sup> 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 produire une partie des contrats localement. Une forte pression sur les prix à la baisse incite les producteurs à recourir à des pays producteurs à plus faibles coûts. Les investissements publics en recherche et développement ainsi que dans les installations, machinerie et équipements sont limités. Les projets majeurs à ce chapitre tardant à se matérialiser. La faible marge de profits des grands transporteurs et la concurrence des transporteurs à rabais constituent un frein important aux investissements et à la prospérité, sans compter les coûts liés à la sécurité aérienne, le prix du pétrole et la valeur à la hausse de notre dollar.

Le défi de maintenir la croissance dans un tel environnement pose problème d'autant plus que le marché domestique est restreint. Puisque 80% de notre chiffre d'affaires est imputable aux produits exportés, nous nous devons de demeurer vigilant, la compétition étrangère est importante et agressive dans tous les secteurs.

En résumé, pour l'année 2003, l'industrie aérospatiale canadienne a continué à être affectée par le ralentissement économique mondial. Le trafic aérien n'a que très légèrement augmenté et les grands fabricants aéronautiques ont continué à éprouver des difficultés. En dépit des circonstances, l'industrie aérospatiale canadienne continue à occuper une place de premier choix sur le marché international. Nous sommes dans une période d'incertitude, les prévisions à court terme peu encourageantes mais la base industrielle demeure ferme. L'industrie doit pouvoir continuer de compter sur les appuis des gouvernements canadiens et québécois pour soutenir les efforts de recherche et de développement en regard de nouveaux produits, de nouveaux prototypes et d'installations plus performantes. À défaut de pouvoir être un fournisseur à faible coût nous devons nous assurer d'être un fournisseur de qualité capable de fournir un produit compétitif répondant aux attentes des clients.

## 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. Le CAMAQ a fêté cette année sa 25e année d'existence. 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 de cette main-d'œuvre. 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

Considéré par EMPLOI-QUÉBEC comme un comité sectoriel de main-d'œuvre, le CAMAQ constitue un lieu de regroupement des représentants des employeurs et des travailleurs et travailleuses du secteur aérospatiale.

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)
- ◆ Bell Helicopter Textron
- ◆ Bombardier Aéronautique
- ◆ CAE inc.
- ◆ CMC Électronique inc.
- ◆ Honeywell Aérospatiale inc.
- ◆ EMS Technologies inc.
- ◆ Héroux-Devtek inc.
- ◆ Lockheed Martin Canada
- ◆ Oerlikon Contraves inc.
- ◆ PerkinElmer Optoélectronique
- ◆ 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 de l'aérospatiale (AIMTA);
- ◆ Centrale des syndicats nationaux (CSN);
- ◆ 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

Le 1<sup>er</sup> avril 1999, le CAMAQ signait une entente d'une durée de trois (3) ans avec Emploi-Québec. Selon cette nouvelle entente, le financement du CAMAQ est assumé entièrement par le gouvernement du Québec. Depuis, CAMAQ 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 un Comité aviseur en amélioration continue et plusieurs autres comités et sous-comités animés par le personnel de l'organisation.

Co-président	<b>Mario Clermont</b> Représentant spécial Association internationale des machinistes et travailleurs de l'aérospatiale (AIMTA)
Co-président	<b>Alex Émile</b> Vice président, Ressources humaines Pratt & Whitney Canada inc.
Secrétaire	<b>Serge Fortin</b> Représentant syndical Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP)
Trésorière	<b>Marie-Josée Lemieux</b> Directrice, ressources humaines Bombardier Aéronautique inc.
Administrateurs	<b>Ghislain Fréchette</b> Président Association québécoise de l'aérospatiale  <b>Pierre Franck</b> Directeur, ressources humaines CAE inc.  <b>Pierre Laberge</b> 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

**Jean-Robert Boisjoly**

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

**Charles Dieudé**

Directeur  
Direction des équipements de transport  
Ministère Développement économique et régional et recherche  
Gouvernement du Québec

Directeur-général

**Serge Tremblay**

## 2.7 Le personnel du CAMAQ

En 2003, le CAMAQ comptait quatre (4) employés : M. Michel Rouleau directeur général par intérim, Mme Natacha Claveau, adjointe administrative, M. Carmy Hayes, directeur de projets et Mme Josée Leblanc chargée de projets. Au mois d'août 2003 le CAMAQ accueillait M. Martin Archambault en remplacement de Mme Leblanc. Au mois de janvier 2004 Mme Isabelle Gaudet s'est jointe au CAMAQ après le départ de Mme Claveau. M. Serge Tremblay a réintégré ses fonctions de directeur général après un prêt de service au CRIAQ.

A titre de consultant, le CAMAQ a retenu les services de l'équipe centrale d'amélioration continue de Pratt & Whitney Canada, Tecslut communications et affaires publiques, ConcerPro stratégie d'entreprises inc., M. Yves Desjardins vérificateur.

## 2.8 Formation du personnel du CAMAQ

Différentes activités de formation ont été dispensées au personnel au cours de l'année, formation en informatique sur le logiciel comptable, Front Page et gestion de site web ainsi qu'une formation en gestion et mise en œuvre d'activités pour gestionnaires. De plus les membres du personnel ont participé à plusieurs 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 2003-2004

### 3.1 Le CAMAQ et l'industrie aérospatiale

#### 3.1.1 Le CAMAQ

L'année 2003-2004 a été pour le CAMAQ une année de changement tant au niveau du personnel que de ses activités. Au niveau du personnel, M. Michel Rouleau a agi à titre de directeur général par intérim durant l'absence de M. Tremblay, M. Martin Archambault a succédé à Mme. Leblanc à titre de chargé de projets et au poste d'adjointe administrative Mme Isabelle Gaudet a remplacé Mme Claveau.

Au niveau des activités, le CAMAQ a travaillé à la réalisation d'un bilan sectoriel. Cette consultation a nécessité de nombreuses consultations auprès de tous les intervenants du secteur de l'aérospatiale et les nombreux partenaires du CAMAQ. Nous nous devons ici de souligner la généreuse contribution des entreprises, des travailleurs, des représentants syndicaux, des maisons d'enseignement et représentants gouvernementaux. Plus particulièrement les membres du conseil d'administration, le personnel des entreprises et les travailleurs qui ont généreusement consacré temps et énergie afin de dresser un portrait précis de l'industrie aérospatiale au Québec et ainsi contribuer aux succès du CAMAQ.

Cet exercice servira à élaborer le nouveau plan de développement du CAMAQ pour 2004-2007. Ce nouveau plan d'affaires sera complété en 2004 et permettra à tous nos partenaires d'aborder l'avenir avec confiance et assurance.

Le CAMAQ a aussi travaillé à la mise en œuvre d'un nouveau plan de communication destiné à mieux faire connaître les carrières et professions de l'aérospatiale et le bien fondé de travailler dans ce secteur. Un second objectif de ce plan de communication vise à contrer la mauvaise publicité médiatique en regard du secteur depuis les événements de septembre 2001. À cet effet au mois de mars paraissait un publiereportage dans le journal Les Affaires. Ce publiereportage intitulé L'aérospatiale au Québec Les défis de la croissance est paru dans l'édition du 27 mars 2004. Il a aussi été reproduit à 5 000 exemplaires pour le compte du CAMAQ et au bénéfice de ses partenaires. Il comporte 12 pages et on y retrouve de nombreux articles soulignant l'importance du secteur, des interventions des grands décideurs de l'aérospatiale, l'importance de la relève, de la formation initiale et de la formation continue sans oublier le programme de formation en amélioration continue. On y retrouve entre autre un article du ministre du Développement économique et régional M. Michel Audet soulignant l'importance de l'aérospatiale pour le Québec.

### 3.1.2 Évolution de la main-d'oeuvre

Selon nos données les plus récentes, quelque 37 000 personnes travaillent en aérospatiale au Québec. Ce chiffre est en baisse sur celui de l'an passé alors que l'on comptait 40 178. Ce qui nous ramène, en terme d'effectif, au milieu de l'année 1997.

La grande publicité mettant surtout en évidence, les difficultés de l'aérospatiale, a eu un effet d'entraînement considérable sur les jeunes. Bien que le secteur n'éprouve pas de pénurie de main-d'oeuvre, l'avenir semble moins certain. Le taux d'inscriptions dans les programmes de formation professionnelles et techniques, pour les métiers recherchés par l'industrie aérospatiale est à la baisse. Il est bon de noter que 50% de nos travailleurs sont des diplômés de la formation professionnelle et qu'un autre 25% sont des diplômés du collégial technique.

## 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'oeuvre 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 et à la mise sur pied de programmes de formation de nouveaux travailleurs pour répondre aux besoins de main-d'oeuvre.

### 3.2.1 Programme de formation en amélioration continue

Ce programme représente une activité majeure pour le CAMAQ, il a pour but d'améliorer les compétences de la main-d'oeuvre et la compétitivité des entreprises. Pour les fins de ce programme le CAMAQ a mis sur pied un comité aviseur. Le comité aviseur est composé d'experts en processus d'amélioration continue qui oeuvrent dans les entreprises aérospatiales et le conseil d'administration du CAMAQ. Ces experts ont pour rôle de guider le CAMAQ dans les choix et les orientations à donner à la démarche; sont aussi membres 2 représentants d'organismes gouvernementaux et 2 représentants des maisons d'enseignement du secteur de l'aérospatiale. Le comité a tenu 4 rencontres au cours de l'année. Le CAMAQ a aussi recours à

un vérificateur externe afin de s'assurer de la conformité des dossiers de remboursements en regard des critères d'admissibilité.

C'est au mois de mars 2001 que le CAMAQ obtenait d'Emploi-Québec une subvention de 6,9M\$ pour faciliter l'implantation et la réalisation de ce programme, lequel s'étalera sur une période de 3 ans, soit du 1 décembre 2001 au 30 novembre 2004. Le programme vise à former et sensibiliser 13 245 travailleurs et dirigeants du secteur, il comporte 3 volets ayant chacun un objectif spécifique. Le volet 1 est à l'intention des grandes entreprises pour leur permettre d'accroître l'offre de formation à leur personnel, les activités planifiées ne sont pas éligibles. Le volet 2 est destiné aux entreprises sous-traitantes en aérospatiale qui sont accompagnées par leur donneur d'ordres. Quant au volet 3, il s'adresse aux PME de l'aérospatiale afin de les aider à mieux gérer les fonctions et processus d'amélioration, de planification et de contrôle de la qualité. Pour ce volet nous comptons rejoindre et impliquer 90 entreprises, lesquelles recevront une formation aux processus d'améliorations continue et auront l'opportunité d'effectuer un auto diagnostique de leur entreprise en regard de ces processus. Ces trois premières années du projet devraient représenter la bougie d'allumage nécessaire pour l'implantation d'une culture d'amélioration continue dans l'industrie aérospatiale au Québec. Par la suite nous croyons que les travailleurs et les entreprises seront en mesure d'assurer la continuité et poursuivre l'amélioration continue dans leur domaine respectif de travail.

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.

En 2003-2004, nous avons démarré 4 nouvelles cohortes dans le volet Fournisseurs non accompagnés. Ces 4 cohortes ont permis à 30 entreprises de bénéficier du programme. À ce jour, 71 PME bénéficient du programme sous ce volet. La date de fin du programme pour ce volet 3 a été repoussée au 7 avril 2005 afin de permettre au plus grand nombre possible de PME de pouvoir en profiter. Dans le volet Fournisseurs accompagnés, nous avons autorisé 5 projets supplémentaires portant le nombre total de participants à 8. Pour le volet Grandes entreprises nous avons autorisé une entreprise supplémentaire à participer pour porter à 5 le nombre d'entreprises participantes. Compte tenu de l'importance de la maîtrise des processus d'amélioration continue pour l'ensemble des travailleurs de l'industrie aérospatiale, les 2 maisons d'enseignement à vocation nationale participent au programme, l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) et l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM). Le CAMAQ a accepté le projet du consortium Aeronef (ÉMAM & ÉNA) pour la production d'un programme de formation en ligne de 6 heures. Ce programme de e-learning (formation à distance via internet) facilitera l'apprentissage des outils d'amélioration continue aux étudiants et travailleurs du secteur.

### 3.2.2 Centre de formation inter-ordre

Devant l'intérêt marqué par les partenaires et les besoins diversifiés en regard de la formation de la main d'œuvre, ce projet de longue haleine a continué d'évoluer. Au mois d'octobre les partenaires ont réalisé une étude de faisabilité, laquelle a confirmé le bien fondé d'un tel centre. Cette étude a été subventionnée par le Ministère de l'éducation qui en a confié la responsabilité à l'École nationale d'aérotechnique. Elle a été réalisée par le Groupe GSL. Puisque pour les entreprises du secteur de l'aérospatiale, la compétence de la main d'œuvre constitue une condition gagnante à la réussite de notre industrie, ce projet est des plus promoteur et le CAMAQ poursuivra ses démarches vers la réalisation de ce projet.

### 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. L'évolution des technologies permet, de nos jours, d'offrir des solutions avantageuses aux différentes difficultés auxquelles ont à faire face les dirigeants d'entreprises et les travailleurs de l'aérospatiale. Ce mode de formation est important pour les employeurs au moment où la situation économique les oblige à réduire leurs coûts, à être plus performant et plus compétitif, à améliorer leurs façons de faire et la qualité de leurs produits ainsi qu'à réduire les délais de fabrication. Ce mode de formation présente des avantages certains pour les travailleurs en entreprise et ceux qui désirent poursuivre leur formation ou améliorer leurs compétences et connaissances que se soit au chapitre de la formation continue, du cheminement de carrière, de la polyvalence, des nouvelles technologies ou de la formation en région.

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 répond aux besoins de l'industrie. Le site se nomme Aeronef ([www.Aeronef.ca](http://www.Aeronef.ca)). Le groupe, avec l'aide du CAMAQ et du comité aviseur du programme de formation en amélioration continue, est à réaliser un programme d'une durée de 6 heures intitulé « Introduction au processus d'amélioration continue ». Ce programme sera mis à la disposition du personnel enseignant, des élèves et des travailleurs du secteur.

### 3.2.4 La formation en entreprise

La formation du personnel revêt une importance primordiale dans le secteur de l'aérospatial. Le CAMAQ 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 secteurs de la fabrication, de l'inspection, du contrôle de la qualité, des machines à mesurer par coordonnées et des matériaux composites. 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.

Le CAMAQ est reconnu comme organisme formateur par Emploi-Québec afin de supporter et de conseiller les PME de l'aérospatiale dans l'élaboration de plan de formation et la formation de leur personnel. Le CAMAQ peut conseiller et faciliter une offre de cours de formation similaires à ceux offerts par les maîtres d'œuvre à leur personnel.

### 3.2.5 La formation académique et les maisons d'enseignement

Tout au cours de l'année les mauvaises nouvelles économiques ont retenu l'attention des médias ce qui a eu comme résultat une baisse du taux d'inscription des jeunes pour les programmes importants au secteur aérospatiale. Le CAMAQ est intervenu à plusieurs reprises pour contrer cette image négative et favoriser l'adhérence des jeunes pour nos programmes de formation à forte incidence pour notre secteur. Une disponibilité de main d'œuvre qualifiée couplée à une baisse du taux d'activité dans notre secteur a contribué à nous prémunir, du moins pour l'instant, à toute pénurie de travailleurs compétents et qualifiés.

Le CAMAQ a 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.

#### 3.2.5.1 *L'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM)*

Le 17 avril 1997, une entente de partenariat était conclue entre le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), la Commission des écoles catholiques de Montréal (CECM) aujourd'hui devenu la Commission scolaire de Montréal (CSDM) et le CAMAQ, relativement au développement et à la gestion de l'ÉMAM. Cette entente 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. Cette entente a permis au CAMAQ et à ses partenaires de participer au recrutement de la nouvelle directrice le 29 avril 2003.

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. Elle est composée de quatre représentants de l'industrie nommés par le CAMAQ, un représentant de la commission scolaire et un représentant du ministère de l'Éducation. 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. Cette année le CAMAQ n'a tenu qu'une seule Commission industrielle à laquelle 5 entreprises ont participé.

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.

### 3.2.6 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 en plus d'avoir participé au programme d'amélioration continue est un partenaire au projet e-learning pour la réalisation d'un outil de formation en ligne d'une durée de 6 heures intitulé : Introduction au processus d'amélioration continue. Ce programme sera mis à la disposition du personnel enseignant, des élèves et des travailleurs du secteur.

### 3.2.7 L'enseignement d'ordre universitaire

#### 3.2.7.1 *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 et 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.

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.

Cette année le parc information a été mis à jour afin de permettre le passage de CATIA version V4 à V5. Par la suite l'environnement évoluera de façon à inclure ENOVIA en septembre 2004 et LCA en septembre 2005. L'École Polytechnique met à la disposition des étudiants de ce volet des salles de formation et des salles de travail. Les étudiants ont aussi accès aux équipements de l'école pour la formation à distance de même qu'à son réseau Intranet. L'entente prévoit aussi que Polytechnique accueille la page Internet du projet [www.cours.polymtl.ca/mec6902/](http://www.cours.polymtl.ca/mec6902/).

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.

Nous avons produit un nouveau dépliant informatif sur le programme de maîtrise en génie aérospatial. Ce document comporte un visuel plus actuel et une mise à jour des informations.

#### 3.2.7.2. *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. John Holding depuis 1997. Le CAMAQ assume le secrétariat, la trésorerie et la présidence, gère ce programme et en assure l'adaptation aux besoins des entreprises. Y siègent 5 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 2003-2004, le CAMAQ a remboursé 6300\$ à 6 étudiants pour 11 cours et études de cas inter-universitaires.

#### 3.2.7.3 Les bourses d'études du Fonds FCAR

Sur l'initiative du CAMAQ, 2 bourses d'excellence sont offertes chaque année par le Fonds de recherche sur la nature et les technologies pour des études de cycle supérieur, dans le domaine de l'aérospatiale. Cette année encore, le CAMAQ a collaboré en siégeant au comité de sélection de ces boursiers. La première bourse a été attribuée au niveau du doctorat à Marc Fournier étudiant à l'ETS pour le projet Modélisation géométrique et traitement d'objets 3D appliqués au domaine de l'aérospatiale par élaboration du concept de la représentation implicite. La deuxième bourse à Mathieu Riel, pour une maîtrise à l'École Polytechnique pour le projet Méthodologies, techniques et instrumentation, structure périodique des antennes et micro-ondes.

### 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 comités sectoriels sur une base mensuelle. 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

En collaboration avec Développement Ressources Humaines Canada, nous avons discuté, négocié et réalisé une entente de collaboration sur le développement des ressources humaines en aérospatiale au Canada. Les partenaires à l'entente sont AIMTA, TCA, SCEP,



Ontario Aerospace Council et le Manitoba Aerospace Human Resource Council. Cette entente a conduit à la réalisation de la première grande étude pancanadienne sur les prévisions de main-d'œuvre, les résultats de cette étude ont été rendus publique à la fin de 2001. On peut consulter ce rapport sur le site du CAMAQ au [www.camaq.org](http://www.camaq.org)

### 3.3.3 Comité aérospatial du Québec

À l'initiative de M. Gilles Demers sous ministre, un comité réunissant les forces vives de notre industrie a été mis sur pied. Le CAMAQ participe à celui-ci. Le but de ce comité est d'étudier et de recommander un mécanisme pour concentrer ces forces vives et accroître l'impact de notre industrie au sein de notre milieu québécois et canadien.

## 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. Il a participé à différentes études. Il a aussi assisté à certains événements importants dont la rencontre annuelle de l'AIAC et des rencontres de concertation et d'information sur le Régime d'apprentissage en milieu de travail et au Forum sur l'apprentissage. Il a été présent à plusieurs activités de l'Association québécoise en aérospatiale pour fin de réseautage auprès des PME et assister à la conférence Aviation Outlook Market.

### 3.4.2 Assemblée générale annuelle

Le CAMAQ a tenu son assemblée générale annuelle le 17 juin 2003. Celle-ci s'est tenu son au Château Royal à Laval, cet événement coïncidait avec une rencontre exploratoire devant conduire à l'élaboration de notre bilan sectoriel et à l'élaboration d'un nouveau plan d'affaires. 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. Le bilan sectoriel est attendu pour le début de l'année 2004-2005 et il conduira à l'élaboration stratégique d'un plan de développement du CAMAQ 2004-2007. Tout au long de l'année nos partenaires ont été convoqués à des rencontres, ont répondu à des sondages et questionnaires dans le but de dresser un portrait précis de l'aérospatiale au Québec, de connaître ses forces et faiblesses ainsi que les grands enjeux sur le plan local et international.

### 3.4.3 Renseignements fournis à la demande

Comme les années passées, le CAMAQ a répondu à de nombreuses demandes de renseignements provenant de différents ministères, de comités sectoriels du Québec et de l'étranger, du réseau des CEGEP, de commissions scolaires et de conseillers d'orientation, de parents et de personnes désireuses d'acquiescer de l'information sur l'aérospatiale. Il a aussi participer à différents événements auprès de maisons d'enseignement et

d'organismes dans le cadre de journées carrières et de personnes à la recherche d'emploi et d'informations sur le secteur. Le CAMAQ a aussi répondu à diverses études ou reportages, dont ceux du Journal Les Affaires, La Presse, Le Devoir, le Journal de Montréal, les Productions MAJ, Les Éditions Ma Carrière, Les carrières d'avenir au Québec, Jobboom et Jobboom.com, Les Éditions Septembre, le poste de radio CKAC, Transport Canada, Montréal International, E.B. Data et la Society of British Aerospace Companies.

Le personnel du CAMAQ a répondu à plusieurs demandes en provenance d'Investissement Québec, Emploi-Québec, Mission économique de France, le consulat Britannique, la Commission de la santé et de la sécurité au travail, École nationale d'aérotechnique, CEGEP de Trois-Rivières, etc. Il est aussi intervenu auprès des entreprises en sous-traitance ou PME pour des renseignements sur différentes sources de formation et de disponibilité de nouveaux diplômés. Les demandes portent autant sur les programmes réguliers que sur les services aux entreprises. Il a soumis des avis au Ministère de l'éducation et à Emploi-Québec sur différents programmes de formation.

#### 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.

- Le Journal les Affaires le 31 mai 2003
- L'industrie aéronautique québécoise, Profil industriel, MDER avril 2003
- La Presse 27 septembre 2003
- Le Guide de l'emploi, édition 2003, Éditions Septembre
- Les carrières d'avenir 2004, Jobboom
- Magazine Jobboom, édition printemps 2004
- Conseil de la science et de la technologie, L'avenir de la main-d'œuvre hautement qualifiée, mars 2004.
- Centre d'étude sur l'emploi et le technologie, Les travailleurs hautement qualifiés au Québec, Portrait dynamique du marché du travail, mars 2004.

#### 3.4.5 Création d'une banque de photos et d'images du secteur

Afin de supporter le CAMAQ dans ses activités de promotions et dans ses imprimés, nous avons créé une banque d'images provenant des entreprises du secteur. Ces images sont libres de droits ou encore utilisables avec approbation préalable à chaque utilisation.

#### 3.4.6 Création d'éléments visuels de promotion

Nous avons réalisé des panneaux d'affichage, ils sont constitués en 3 banderoles de 2 pieds par 7 pieds, facilement transportables. Elles permettent de créer un visuel corporatif

rapidement et simplement. Étant 3 panneaux distincts, nous pouvons utiliser seulement ceux appropriés à l'occasion choisie.

- Le premier décrit ce qu'est le CAMAQ
- Le deuxième parle de nos réalisations au cours des 25 dernières années
- Et le troisième illustre la structure de notre secteur économique

Ils ont également la fonctionnalité de permettre un affichage ponctuel si le besoin se faisait sentir.

### 3.5 Les publications du CAMAQ

Le CAMAQ a réalisé un encarté de 12 pages intitulé « L'Aérospatiale au Québec », les défis de la croissance. Cette publication a été distribuée dans le journal Les Affaires du 27 mars 2004. Le journal tire à 35 000 exemplaires et de plus, 5 000 exemplaires supplémentaires ont été produits pour le bénéfice de nos partenaires.

Nous avons produits un nouveau dépliant informatif sur le programme de maîtrise en génie aérospatial. Ce document comporte un visuel plus actuel et une mise à jour des informations.

Nous avons aussi contribué avec l'ensemble des partenaires du secteur à la production d'une carte géopicturale du grand Montréal aérospatiale. Cette carte a été produite par Géogرافix Communications inc.

### 3.6 Logo et épinglette

Nous avons modernisé le logo du CAMAQ. Le but était de lui donner une allure plus moderne, tout en conservant la facture visuelle initiale. Parmi plusieurs choix soumis par un graphiste, nous avons choisie le logo actuel, avec l'ellipse. Une nouvelle épinglette est aussi disponible.



### 3.7 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, 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 d'y faire carrière.

**1978-1979**

**2003-2004**



**25 années de  
partenariat  
réussi en  
éducation  
et en formation**