

MEMOIRE  
de  
CANADAIR LIMITEE  
à  
la  
COMMISSION D'ETUDE SUR LA  
FORMATION DES ADULTES

Janvier 1981

## I. INTRODUCTION

Suite à une analyse approfondie du décret qui a créé la Commission d'étude sur la Formation des Adultes et suite au désir exprimé par la Commission Jean d'associer tous les intervenants à sa réflexion, la direction de CANADAIR a jugé bon de présenter ce mémoire.

Nous nous permettrons de présenter un aperçu des activités de CANADAIR dans le domaine de la formation des adultes.

Sans vouloir nous ériger en critiques du système d'éducation actuel, nous essayerons de faire valoir qu'on devrait lui faire subir certaines modifications pour revenir à l'essentiel et mieux tenir compte des besoins exigeants du marché du travail.

## II. HISTORIQUE DE CANADAIR

- a. les débuts
- b. aujourd'hui

pages 4, 5, 6 et 7

## III. EFFECTIFS ET EQUIPEMENTS

page 8

- IV. FORMATION TECHNIQUE  
pages 9, 10, 11, 12, 13 et 14
- V. FORMATION PROFESSIONNELLE  
pages 15, 16 et 17
- VI. PERFECTIONNEMENT DES CADRES  
page 18
- VII. PROGRAMMES COOPERATIFS  
pages 19, 20, 21 et 22
- VIII. RECOMMANDATIONS  
pages 23 et 24
- VIIII. CONCLUSION  
page 25

## II. HISTORIQUE DE CANADAIR LIMITEE

### a. Les débuts

C'est en tant que division aéronautique de la Canadian Vickers Ltd. que CANADAIR LIMITEE a vu le jour dans les années 1920, à l'aéroport de Cartierville à Ville St-Laurent, à une dizaine de miles du centre de Montréal.

C'est en 1944, à la suite d'une réorganisation parrainée par le gouvernement canadien, que CANADAIR LIMITEE assumait son identité propre.

En 1947, CANADAIR LIMITEE devint la propriété de la "Electric Boat Company" de Groton, Conn., et l'une des bases de ce qui allait devenir en 1952 la General Dynamics Corporation, cette puissante multinationale qui devait contribuer à créer au Québec des milliers d'emplois fort rémunérateurs pour les travailleurs québécois, et ce, pendant près de vingt-cinq ans.

Pendant ces années, notre entreprise a su recruter et former une équipe de spécialistes en aéronautique qui fut rapidement reconnue comme étant une des meilleures en Amérique du

Nord. De toute évidence, la grande majorité de ces spécialistes ont alors été recrutée hors du Québec. En effet, les ingénieurs en aéronautique étaient plutôt rares, sinon inexistants au Québec, dans les années '50.

Ces spécialistes ont oeuvré et vécu chez-nous. Ils ont formé, dans ce secteur hautement technologique qui est le nôtre, une main d'oeuvre hautement spécialisée. Ainsi, de nombreux jeunes canadiens ambitieux qui n'avaient pu acquérir à l'université la formation qu'ils auraient souhaitée, ont pu réussir à se créer des situations enviabiles et à devenir des compétences recherchées.

Malgré les éternelles fluctuations du marché dans l'industrie aéronautique, fluctuations qui nous ont fait perdre beaucoup d'hommes de talent, les dirigeants de CANADAIR LIMITEE ont réussi, contre vents et marées, à conserver cette industrie de pointe dont l'apport est si important pour un milieu économique.

b. Aujourd'hui

Depuis janvier 1976, CANADAIR est redevenue propriété canadienne à la suite d'une transaction menée par le gouvernement canadien. Celui-ci en confiait alors la direction à un conseil d'administration composé d'hommes d'affaires canadiens.

Nous sommes d'avis qu'il s'agissait là d'un geste de sage prévision, posé dans le meilleur intérêt du Québec et du Canada.

Il faut, en effet, évaluer les effets d'entraînement extrêmement importants que génère une industrie telle que CANADAIR, pour prendre conscience de l'importance des retombées économiques qui en découlent.

Non seulement sommes-nous la seule entreprise au Québec capable de concevoir et de construire des avions, mais pour ce faire, nous devons commander à d'autres entreprises du Québec des fournitures et de équipements pour ces avions.

Nous sommes, de plus, extrêmement fiers de pouvoir dire que nous réalisons aussi, en soustraitance, de nombreux contrats pour le compte de plusieurs établissements étrangers, qui oeuvrent dans le même domaine et ce, à travers le monde.

Vous serez heureux d'apprendre, notre passé étant garant de notre avenir, que CANADAIR vient d'entreprendre le projet le plus important et le plus fascinant de toute son histoire: la conception et la production d'un avion d'affaires exceptionnel: le Challenger!

Bien sûr, les réalisations remarquables de CANADAIR, de même que la réputation d'excellence dans le domaine aérospatial dont nous jouissons dans le monde entier, présentent des garanties sérieuses. Mais que ce soit au niveau du financement, du recrutement, des programmes de formation, de mobilité ou de recyclage de la main d'oeuvre, nous ne pouvons que nous louer des efforts déployés par les différents ministères impliqués à tous les paliers de gouvernements, chaque fois qu'il s'agit de favoriser la création d'emploi.

### III. EFFECTIFS ET EQUIPEMENTS

La qualité de notre personnel hautement spécialisé, ainsi que notre équipement à la fine pointe de la technologie moderne, sont uniques au Québec.

Selon les données les plus récentes, le total des travailleurs actuellement à l'oeuvre se chiffre à 6,600, répartis dans les catégories suivantes:

• travailleurs d'usine . . . . .	4,041
• personnel de bureau . . . . .	621
• technologistes et techniciens . . . . .	900
• personnel d'ingénierie . . . . .	450
• personnel de direction . . . . .	588
<u>Total:</u>	<u>6,600</u>

La très grande majorité de la main d'oeuvre a été recrutée au Québec et a profité d'une formation spécialisée au sein même de l'entreprise. Les spécialistes que nous avons dû recruter à l'extérieur ont largement contribué à la formation de notre main d'oeuvre locale.



#### IV. FORMATION TECHNIQUE

Dans notre industrie, il y a une pénurie de personnel qualifié, c'est-à-dire que nous ne pouvons pas compter sur la main d'oeuvre disponible sur le marché du travail et l'embaucher sans lui donner une formation préalable. C'est pourquoi nous avons en 1976, avec l'aide des gouvernements provincial et fédéral, établi notre propre Centre de formation. Notre Centre est complètement équipé, son but principal est de prendre de jeunes chômeurs, de récents gradués de CEGEP ou d'écoles secondaires et de leur donner une formation dans les différents métiers pour lesquels nous recherchons du personnel. Pour n'en mentionner que quelques-uns: Machinistes, Assembleur d'avionnerie, Outilsseurs et Matriciers. La formation dans notre Centre repose sur trois lignes de force.

##### 1. Sélection:

Nous avons des étudiants qui viennent d'un peu partout avec une certaine expérience. Dans un premier temps établissons quelles sont leurs aptitudes, et les dirigeons vers un métier qui leur convienne.

## 2. Section en Classes

Dans cette partie du programme nous enseignons les mathématiques, la lecture de dessin, les théories et outils de leurs métiers. Selon le groupe et le cours cette période peut durer d'une semaine à quatre mois.

## 3. Antichambre

Ayant complété cette phase du programme, les étudiants sont prêts à mettre en pratique ce qu'ils ont appris en classe. Au début, ils travaillent sur des projets, toujours sous la surveillance d'un instructeur qualifié, et au fur et à mesure que leurs connaissances et leur habileté se marient, nous les faisons travailler sur des pièces de production rejetées. Au début, nous essayons de ne pas mettre trop de pression sur l'étudiant. Une fois cette étape franchie, les étudiants commencent, dans un antichambre, à travailler sur des pièces qui doivent rencontrer les standards de qualité de notre production.

L'étape finale de leur formation est maintenant prête à commencer, i.e. leur intégration au travail de production. L'instructeur devient un conseiller car les étudiants sont sous la responsabilité d'un contremaître. L'instructeur, avec l'appui du contremaître aidera les étudiants à s'intégrer, et, si le besoin s'en fait sentir, il pourra envoyer un étudiant dans une antichambre, où, sous la surveillance et la direction d'un instructeur, on lui enseignera de nouveau et on lui permettra de pratiquer ce qu'il semble avoir de la difficulté à maîtriser.

Depuis 1976, nous avons formé de cette manière 1,200 nouveaux employés et nous avons investi plus de 6.0 millions de dollars dans la formation, sans compter les contributions gouvernementales. Nous avons un taux de rétention de 80%, ce qui est très élevé pour l'industrie aéronautique, et à notre avis, ceci est une preuve de l'efficacité du système que nous avons mis au point.

Examinons les principales raisons qui ont amené CANADAIR à établir ce Centre de formation technique:

1. Les institutions de formation technique n'ont ni l'équipement, ni les matériaux nécessaires pour former des gradués compétents pour notre industrie. Les étudiants n'ont pas assez de pratique pour travailler avec l'équipement et avec les matériaux utilisés dans l'industrie aéronautique, car au surplus, notre industrie, étant donné sa nature, invente constamment de nouveaux procédés. Sans vouloir blâmer les institutions de formation technique, il nous faut mentionner qu'elles n'ont pas assez de contacts avec le monde industriel pour pouvoir se renouveler et se maintenir à jour.
2. Les étudiants qui sortent de ces institutions ne sont pas prêts à affronter la réalité d'un milieu de production. On leur enseigne des théories de base, par exemple: la lecture et l'interprétation de plans, le dessin technique, etc.

Lorsqu'un machiniste finit son cours, il est lancé dans un milieu qui lui est complètement étranger. Les étudiants n'ont pas la possibilité de travailler avec différents métaux, et aux tolérances très élevées qui sont courantes en milieu de production.

3. Lorsqu'un individu veut se perfectionner ou se recycler dans son domaine, il n'y a pas, présentement, d'endroit au Québec où il peut le faire. Nous avons récemment mis en place un programme qui donnera à un employé la possibilité de parfaire ses connaissances et de continuer à progresser dans son métier afin d'obtenir sa carte de compagnon.
4. Il nous semble que le système de formation actuel ne prend pas assez souvent le pouls de l'industrie afin d'identifier les besoins véritables du marché du travail et d'adapter ses cours et ses programmes afin de mieux y répondre.

Cette partie de notre exposé décrit la situation actuelle, i.e. nos expériences positives, et les difficultés que nous éprouvons avec le système d'éducation. Notre but n'est pas d'être critique, mais d'exposer les problèmes auxquels les jeunes travailleurs doivent faire face et que nous devons leur aider à surmonter.

## V. FORMATION PROFESSIONNELLE

Conscients que nous sommes de l'évolution de la technologie, nous avons adopté une politique qui permet à un individu de s'inscrire à des cours du soir, afin de se perfectionner dans son domaine. La compagnie lui remboursera la totalité de ses frais sur réception d'une attestation de fin de cours avec succès.

Nous avons aussi un programme qui permet à la direction d'envoyer un employé suivre des sessions intensives pendant les heures de travail. Ce genre de programme se veut ordinairement plus sélectif. Généralement, ces sessions d'une durée de 5 à 10 jours sont hautement spécialisées et ne sont pas disponibles dans des institutions scolaires conventionnelles.

Voici quelques cours que nous avons préparés pour perfectionner notre personnel professionnel.

1. Programmeur de machine à contrôle numérique
2. Rédacteur de manuels techniques
3. Design par ordinateur à écran cathodique
4. Programmeur d'ordinateur
5. Méthodes et Procédés
6. Planification de la Production
7. Lectures et interprétation de devis d'avionnerie.

En ce qui concerne la formation professionnelle des adultes, les problèmes auxquels nous faisons face sont les suivants:

1. Il existe une concurrence entre les Commissions Scolaires, les CEGEPS et les Universités qui s'arrachent la clientèle.
2. La qualité de l'éducation n'est pas égale d'un établissement scolaire à un autre.
3. Au gré du professeur qui le dispense, le contenu du cours peut être très théorique ou très pratique.
4. Les Commissions Scolaires régionales sont perçues par le public comme des pourvoyeurs de cours à caractère socio/culturels: poterie, macramé, échecs, guitare, etc... Bien sûr, ils offrent aussi des cours professionnels, mais on ne leur accorde pas beaucoup de crédibilité. Ceci est regrettable, car ils sont situés dans le milieu même où résident ceux qui pourraient en profiter le plus. Les mêmes remarques s'appliquent aussi aux CEGEPS, bien que leur crédibilité soit plus grande.



5. Dans les années récentes des associations professionnelles ont été créées et se sont dotées de comités d'éducation. Exemples: PMAC - CAPIC. Ces différentes associations donnent des certificats de compétence à leurs membres à l'issue de leurs cours. Ces cours, très pratiques de nature, sont donnés par des experts qui travaillent dans leur domaine depuis des années. Malheureusement, ils sont en concurrence avec des institutions qui se refusent souvent à reconnaître leur compétence.

## VI. PERFECTIONNEMENT DES CADRES

La gestion est un aspect de l'éducation des adultes dont nous nous occupons également. A CANADAIR, nous avons un personnel qualifié pour faire des études de besoins et recommander les moyens à prendre pour améliorer le rendement de notre personnel de direction. Nos cours sont axés vers le behaviorisme et chaque cadre a un plan de perfectionnement qui est révisé annuellement. Nos programmes sont structurés selon le principe que la théorie n'est pas l'essentiel. Ce qui l'est, c'est la façon d'appliquer cette théorie pour faire face à des situations réelles. Nous leur donnons des outils de travail dont ils peuvent se servir quotidiennement. Nous faisons un suivi afin de voir le progrès réalisé ou les difficultés rencontrées dans la pratique par les participants, ce que l'on peut difficilement faire dans les institutions d'enseignement qui sont souvent coupées des milieux de travail et de la vie des personnes et beaucoup plus axées sur la théorie.

## VII. PROGRAMMES COOPERATIFS

### 1. Canadair/Polytechnique

CANADAIR a décidé conjointement avec l'Ecole Polytechnique de l'Université de Montréal de mettre sur pied ce qui deviendra un programme permanent de formation pour développer chez les futurs ingénieurs les aptitudes scientifiques et technologiques propres à l'industrie aérospaciale. Ces cours sont donnés sur place à CANADAIR.

L'un des buts de ce programme est également de créer au Québec, une source d'ingénieurs spécialisés et de réduire ainsi la dépendance de la Compagnie vis-à-vis de la main-d'oeuvre étrangère pour ce type de spécialiste.

Les premiers cours ont débuté en janvier 1980 avec un premier groupe de 18 étudiants en génie mécanique et électrique.

Les étudiants reçoivent 6 cours de 6 crédits chacun, 5 de ces cours sont donnés en tronc commun aux étudiants des deux génies, alors que les 6ième cours plus spécifiques à chacun des génies, sont donnés séparément.

Le programme est étalé sur 3 trimestres universitaires à raison de 2 cours par trimestre. Les cours sont dispensés par des ingénieurs de la Compagnie, reconnus pour leur expertise dans les sujets enseignés. Ces spécialistes sont également responsables de la préparation des cours, ainsi que des examens trimestriels. Intégré dans ce cours un stage d'été payé de 4 mois est également offert aux étudiants afin de les familiariser aux méthodes de travail de la Compagnie. Environ une douzaine d'employés de CANADAIR suivent ce cours avec les étudiants de Polytechnique et peuvent ainsi recevoir des crédits de l'université.

## 2. Canadair/Université de Sherbrooke

Nous avons avec cette institution un programme similaire, mais les cours sont dispensés à l'Université de Sherbrooke plutôt qu'à CANADAIR. Nous leur fournissons des projets à compléter et nous les recevons pour des stages payés de 4 mois durant l'année scolaire.

## 3. Canadair/Ecole de Technologie Supérieure

Nous collaborons avec cette institution en offrant deux stages payés, le premier d'une durée de 8 mois (stage d'apprentissage) et le second d'une durée de 4 mois (stage projet) le tout vise à

faciliter l'intégration de ces étudiants au milieu du travail. Malheureusement les gradués de cette institution ne demeurent pas à notre emploi du au fait qu'ils se perçoivent souvent comme des ingénieurs.

#### 4. Canadair/Ministère de l'Education

Nous avons récemment accueilli deux stagiaires de l'Université du Québec à Trois-Rivières pour leur permettre de voir quelles sont les pratiques de l'industrie dans les domaines où ils doivent enseigner. Cette expérience a été extrêmement enrichissante et pour les stagiaires et pour la Compagnie. Nous sommes présentement en pourparlers avec le Ministère de l'Education par l'entremise de M. Marc Beaulé afin d'élargir notre participation à ce genre de programme.

Dans tous ces cas, consciente de ses responsabilités sociales envers la communauté, CANADAIR a pris soin d'associer les travailleurs à la définition et à l'orientation de ces activités de formation professionnelle. Pour embryonnaires que soient les quelques démarches que nous venons de vous décrire, nous croyons qu'elles démontrent notre désir de collaborer étroitement avec le secteur de l'éducation et de tenter d'influencer les institutions pour les amener à une conscience

plus aigüé des réalités et des exigences du monde du travail. Nous croyons utile de signaler à la commission notre participation aux travaux du CAMAQ.

En effet, la création de ce comité a permis à tous les intervenants du secteur important de l'aéronautique d'oeuvrer ensemble pour inventorier la main d'oeuvre, mais surtout pour établir les projections en besoins de main d'oeuvre pour les années à venir.

Il y aurait peut-être là un modèle à suivre pour l'appliquer à d'autres secteurs importants de l'industrie.

### VIII. RECOMMANDATION

1. Que le gouvernement reconnaisse les organismes non-scolaires comme porteurs de l'action éducative en leur assurant une autonomie et un financement adéquat.
2. Qu'un conseil de la formation des adultes soit formé pour établir la projection des besoins en main d'oeuvre pour l'avenir des différents secteurs de l'industrie. Nous suggérons que des représentants de l'industrie siègent à ce conseil pour aider à déscolariser, dans son image et dans ses pratiques, l'éducation des adultes.
3. Que l'éducation des adultes soit intégrée, supervisée et coordonnée par ce conseil de la formation afin d'éliminer la concurrence pour la clientèle-cible qui existe présentement.
4. Que les programmes de formation qui se donnent dans l'industrie soient reconnus par le M.E.Q. et standardisés.
5. Que le gouvernement assume une plus grande part du fardeau financier des programmes de formation technique et professionnelle ainsi que des programmes élaborés en collaboration avec les maisons d'enseignement.

6. Que le gouvernement assume la coordination des besoins d'assistance technique.

7. Qu'un institut de formation technique reconnu par le gouvernement, soit créé pour le secteur de l'aéronautique.

CANADAIR serait disposée à participer activement à la création, à l'organisation et à la gestion d'un tel institut, en accord avec les autorités gouvernementales. Cet institut aurait pour mission d'accueillir de jeunes chômeurs ou de récents diplômés et de les former, ainsi que nous le faisons maintenant pour CANADAIR, pour toute l'industrie aéronautique au Québec.

Cet institut servirait aussi de Centre de formation et de recyclage pour les professeurs des écoles techniques, ce qui leur permettrait de se tenir à la fine pointe de la technologie.



VIII. CONCLUSION

CANADAIR est conscient du besoin de repenser le système d'éducation au Québec, et est prêt à y participer activement.

La direction de CANADAIR est à votre disposition pour répondre à toutes les questions que votre commission pourraient juger à propos de lui poser.