

REPOSE DU  
SERVICE AERIEN  
A U  
RAPPORT MARCOTTE

CANQ  
TR  
AG  
117

512-704

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**  
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT  
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION  
700, Boul. René-Lévesque Est, 21e étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

REPONSE DU  
SERVICE AERIEN  
A U  
RAPPORT MARCOTTE

REÇU  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
09 OCT 1998  
TRANSPORTS QUÉBEC

CANQ  
TR  
AG  
117

SERVICE AERIEN

TABLE DES MATIERES

a) Publication du rapport Marcotte:

- 1- Première réaction de Benoît Ste-Marie  
Lettre du 20/2/80 à M. Hugues Morrissette
- 2- Recommandations de M. Marcel Baril, s.m.a. suite  
au rapport Marcotte 12/3/80
- 3- Commentaires aux recommandations de M. Baril  
Lettre du 11/4/80 à M. Hugues Morrissette

b) Réponse du Service Aérien au Rapport Marcotte

	<u>PAGE</u>
1- Observations préliminaires	1
2- Etat de la situation en 1972	6
3- Le contrat de Canadair	12
4- Le retrait des Cansos de Dorval	14
5- L'étude ou l'enquête Marcotte	16
a) Le Service Aérien et la protection de la forêt	16
b) La transaction d'achat des CL-215	18
c) L'entretien des CL-215 par Canadair	21
d) Le rapatriement de l'entretien des CL-215 à Dorval	27
e) Les pilotes et l'entretien	32
f) L'efficacité du programme de la protection de la forêt	33
6- Conclusion	34
7- Analyse du rapport Marcotte par Monsieur Adrien Neveu, Directeur de l'entretien	
8- Commentaires de la direction des opérations sur le rapport Marcotte	

PUBLICATION RAPPORT MARCOTTE

CORRESPONDANCE ECHANGE



Le 20 février 1980

A: Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

DE: Benoît Ste-Marie

OBJET: Rapport Marcotte

-----

J'ai obtenu non officiellement deux (2) copies du rapport publié par Monsieur Ronald Marcotte suite à une étude qu'il a effectuée sur l'entretien des avions-citernes CL-215 à Dorval.

Je désire vous signaler le fait que lors de notre rencontre avec Monsieur Denis De Belleval, le 3 octobre dernier, il avait été mentionné que je n'avais jamais reçu copie du mandat confié à Monsieur Marcotte dans cette affaire. Monsieur De Belleval avait alors donné instruction à Monsieur Marcel-G. Baril, sous-ministre adjoint, de m'en expédier une copie le jour même. Or je n'ai jamais reçu copie de ce mandat.

Malgré le manque de communication officielle, j'ai collaboré avec Monsieur Marcotte en lui fournissant un dossier complet de tous les documents que nous avons concernant le contrat signé avec Canadair.

A la lecture du rapport de Monsieur Marcotte, je me demande s'il s'agit bien de l'étude proposée ou d'une enquête.

Ce rapport est farci d'inexactitudes, de faussetés et constitue beaucoup plus une plaidoirie contre quelqu'un qu'une étude objective.

Si nous appliquions intégralement les recommandations Marcotte c'en serait fait de l'objectif et des responsabilités du Service Aérien de maintenir en service pour le Ministère des Terres & Forêts, la flotte des quinze (15) avions-citernes CL-215.

.../2

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre,

Nous répondrons évidemment à toutes les affirmations qui ne sont pas conformes aux faits. Etant donné qu'il s'agit d'une brique de 300 pages il va de soi qu'il nous faudra un certain temps pour préparer notre réponse.

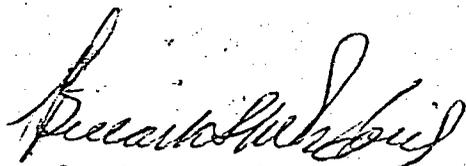
D'ici là, puis-je vous demander de suspendre la distribution de ce rapport jusqu'à ce que notre réponse soit publiée afin d'éviter de semer des doutes sur la qualité de notre administration.

Gérard Filion avait eu l'honnêteté d'admettre qu'il lui avait été plus facile de construire une sidérurgie dans un éditorial du Devoir que de la réaliser dans le champ à titre de Président de la S.G.F.

Je vous remercie de la bonne attention que vous accorderez à la présente et je vous prie de me croire,

Votre bien dévoué,

Le Directeur général,



Benoît Ste-Marie  
Service Aérien

/LDM

Le 12 mars 1980

MEMO

*Copies*

1- D. de Bellevue (aujourd'hui)

M. Hugues Morrissette, géographe  
sous-ministre

*pour votre  
signature*

De: Marcel-G. Baril  
sous-ministre adjoint

M. Baril

Sujet: Entretien des CL-215  
Etude de M. Ronald Marcotte

*provoquer réunion  
avec moi et*

- B. St-Henri

Suite à la lecture du rapport Marcotte rela-  
tivement à l'entretien des CL-215 et à l'ana-  
lyse des recommandations qui y sont formulées,  
je crois qu'il y aurait lieu:

- P. Michaud

1.- de faire préparer par une firme de l'ex-  
térieur, spécialisée en entretien d'aéro-  
nefs, un devis d'entretien des CL-215 et  
d'en évaluer les coûts, pièces et main-  
d'oeuvre comprises;

- R. Maratti

*me remettre  
une copie.*

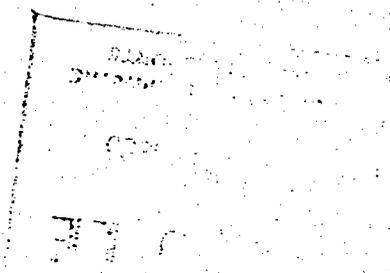
2.- d'aller en appel d'offres, suite à un de-  
vis d'entretien précis, aux fins de per-  
mettre aux entreprises spécialisées dans  
le milieu de présenter des coûts d'entre-  
tien et de les comparer à ceux déjà versés  
à Canadair, avec laquelle nous vivons en  
captivité;

*you*

*11/03/80*

3.- renouveler, pour une période d'un an, de  
façon plus ou moins aveugle, le contrat  
d'entretien avec la compagnie Canadair,  
puisque l'exercice dont il est question  
plus haut n'a jamais été fait;

.../...



.. / 2

- 4.- obtenir, dans les meilleurs délais, les commentaires de monsieur Benoit Ste-Marie, directeur du Service aérien gouvernemental, sur le rapport Marcotte afin d'en évaluer les incidences relatives à l'orientation que nous proposons.

La lecture du rapport Marcotte nous permet de constater que Canadair a utilisé, pour fins de recherche et développement, des sommes d'argent qui normalement auraient dû être employées à l'entretien des CL-215.

De plus, il nous apparaît évident que le montant d'argent devant être récupéré par le Québec, suite à la vente de 30 appareils et plus, ne l'a pas été et que cette clause de l'entente avec Canadair n'a pas, semble-t-il, été respectée. Ce montant pourrait se chiffrer à plus de \$5 000 000,00.

Le rapport Marcotte fait aussi mention de la cote très élevée de la norme à l'entretien qui, selon l'auteur, dépasserait de beaucoup les standards exigés par le ministère fédéral des Transports, occasionnant par le fait même des coûts additionnels d'entretien.

Le rapport démontre aussi, de façon claire et précise, que les salaires payés aux mécaniciens d'aéronefs de Canadair sont comparables à ceux versés à nos mécaniciens du Service aérien et que le recrutement de tels mécaniciens semble beaucoup plus facile que ce qu'on a toujours laissé voir.

.. / ..

|| e'est pas  
forcément  
l'entretien

YH  
8/2/73

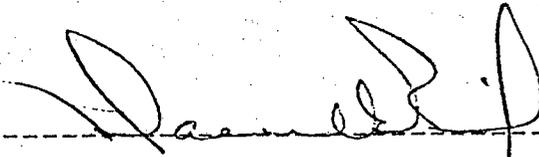
../ 3

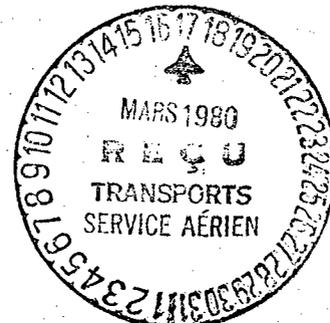
En effet, les salaires ne varient que de 2.5% même en tenant compte de la prime à la productivité payée aux mécaniciens de Canadair.

Il ressort de toute cette analyse que nous ne connaissons pas le coût réel d'entretien de chaque CL-215, puisque le coût des pièces est défrayé par le Service aérien lui-même sans être imputé à chacun des avions.

Compte tenu des remarques qui précèdent et des sommes d'argent impliquées, je crois qu'il serait pertinent de faire examiner tout ce dossier par des experts afin d'en établir la valeur réelle et d'en tirer les conclusions qui s'imposent.

Bien à vous,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Daniel R. P.', written over a horizontal dashed line.





Le 11 avril 1980

A: Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

DE: Benoît Ste-Marie

OBJET: Rapport Marcotte

---

De retour d'un congé de maladie de quelques semaines, je prends connaissance de la lettre de Monsieur Marcel Baril, s.m.a. vous faisant des commentaires et recommandations suite au rapport Marcotte.

Je tiens, en toute priorité, à formuler mes commentaires au sujet de cette lettre du 12 mars 80 de Monsieur Baril.

- 1- Avant de prendre la décision de confier à une firme extérieure le mandat, et d'en payer les coûts, de préparer un devis d'entretien pour les CL-215 et d'en évaluer les coûts, pièces et main d'oeuvre, je vous recommande fortement d'attendre la réponse officielle du Service Aérien au Rapport Marcotte laquelle démontrera, sans l'ombre d'un doute, que le rapport Marcotte n'a rien de sérieux et qu'il faut éviter, surtout, de prendre toute décision, impliquant des déboursés de deniers publics, en partant de ce rapport.
- 2- L'étude de Monsieur Marcotte avait pour but, tel que vous l'avez mentionné lors de notre rencontre avec Monsieur De Belleval le 3 octobre 79, de faire une mise à date du

.../2

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

contrat de Canadair pour déterminer s'il y avait avantage:

- a) de maintenir cette entente,
- b) de réintégrer cet entretien au Service Aérien en obtenant du Conseil du Trésor, les effectifs nécessaires à cette décision.

Je vous ai d'ailleurs déjà fait parvenir un mémoire à cet effet dans lequel je recommandais une procédure pour la reprise de cet entretien. Le tout a été incorporé dans notre demande budgétaire 1979-80 mais refusé par le Conseil du Trésor.

Or, je trouve curieux que Monsieur Baril recommande maintenant d'aller en appel d'offres auprès du secteur privé.

Je vous réfère au mémoire que je vous adressais le 15 juin 1977 concernant le non renouvellement possible du contrat de Canadair.

On ne peut pas appliquer aux avions, un raisonnement valable pour l'entretien des routes d'hiver.

Il nous a fallu quatre (4) ans pour roder cette nouvelle base d'entretien à Dorval. Aucun technicien d'avion sur le marché du travail n'est annoté pour le CL-215. Il nous faudrait donc repartir à zéro et donner des cours de formation au personnel d'un nouvel entrepreneur, ce que nous reproche le rapport Marcotte. Devrons-nous recommencer à zéro à chaque appel d'offres? Voir memo du 15 juin 1977 en annexe.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

- 3- Monsieur Baril recommande de renouveler pour un an d'une façon plus ou moins aveugle le contrat de Canadair.

Il faut préciser qu'il ne s'agit pas d'un contrat à forfait. Il n'est donc pas question d'être aveugle. Nous considérons que nous avons besoin d'un total de quarante (40) personnes à Dorval et nous payons à Canadair le salaire de leur convention collective pour quarante (40) personnes.

- 4- Monsieur Baril suggère d'obtenir dans les meilleurs délais mes commentaires sur le rapport Marcotte. Qu'à cela ne tienne. J'ai dit à Monsieur Marcotte, et cela à sa demande, que j'avais besoin de cinq (5) copies de son rapport parce que j'avais quatre (4) personnes à affecter à son analyse. Même si ces cinq (5) copies (entr'autre) ont été imprimées Monsieur Baril a décidé que deux (2) copies étaient suffisantes. J'ai donc dû faire circuler ces deux (2) copies ce qui a retardé indûment la rédaction de notre rapport.

- 5- Il est totalement faux de prétendre comme le fait Monsieur Baril que Canadair a utilisé, pour fins de recherche et développement, des sommes d'argent qui auraient dû être employées à l'entretien des CL-215.

Il n'y a eu aucune somme d'argent de la Province qui a servi à du R&D pour Canadair.

- 6- Il est, de plus, plus que faux de prétendre que Canadair n'a pas respecté son contrat de vente de CL-215 à la Province et que (sous-entendu) la direction du Service Aérien ne s'est pas occupé de récupérer des sommes d'argent sur la fabrication et la vente d'appareils CL-215 au-delà du 30ième avion

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

produit, montant qui pourrait atteindre \$5,000,000.00

Si Messieurs Marcotte et Baril voulaient soulever cet item du contrat d'achat, ils auraient dû (sur un simple appel téléphonique) demander des renseignements au lieu de lancer des accusations aussi graves.

Les faits sont les suivants:

- a) le 9 mai 1966, le Ministre des Transports, Mme Claire Kirkland Casgrain signait un contrat d'achat de vingt (20) avions CL-215 avec Canadair.

Ce contrat prévoyait une ristourne au Gouvernement du Québec sur la fabrication et la vente de futurs avions comme suit:

	CREDIT
21e au 30e avion	8,000.00 par avion
31e au 40e "	40,000.00 " "
41e au 60e "	57,000.00 " "
61e au 80e "	68,000.00 " "
81e au 100e "	74,000.00 " "
101e au 120e "	74,950.00 " "

- b) Le 4 mars 1970, le Ministre des Transports, Monsieur Fernand Lizotte, signait un amendement au contrat, suite au refus d'acceptation des avions et au rapport Dixons & Speas, qui réduisait l'achat de 20 à 15 avions.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

- b) Cet amendement comportait plusieurs amendements au contrat original et en ce qui concerne la ristourne sur production la modifiait au terme suivant.

21e au 30e avion	8,000.00 par avion
81e au 120e avion	146,975.00 " "

- c) Cette ristourne de 8,000.00 \$ apparaît sur la note de crédit 3133 en date du 10 mai 1974 pour un montant de 80,000.00 \$.
- d) Canadair a produit à date soixante-cinq (65) avions CL-215. Comme le marché redevient actif pour ce type d'avion et que la production recommence sur une ligne continue, j'ai discuté de cette ristourne avec les officiers de Canadair l'automne dernier. La liste de prix de Canadair prévoit, à compter du 81ième avion, dans son prix de vente, un montant de 146,975.00 \$ à être versé au Gouvernement du Québec.
- e) Le Ministre des Transports, Monsieur Fernand Lizotte était autorisé à signer cet amendement au contrat original d'achat par l'Arrêté en Conseil # 728 du 24 février 1970.

Voilà pour une affirmation gratuite qui démontre et incarne tout l'esprit qui a présidé à la rédaction du rapport Marcotte.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

Si l'étude de Monsieur Marcotte avait pour but de faire le point sur un contrat d'entretien signé en 1974, je ne vois pas le but d'insinuation se référant au contrat d'achat de 1966 et son amendement signé en 1970.

7- Normes d'entretien très élevées

a) Exigences du Ministère Fédéral des Transports

Les normes du fédéral sont des minimum en bas desquelles il ne faut pas opérer.

Il n'existe pas un opérateur sérieux qui va s'en tenir aux normes minimales du Fédéral. Les petites compagnies qui y adhèrent sont celles qui cumulent les accidents aériens.

b) Comparaison avec la France

Monsieur Marcotte revient à deux ou trois reprises dans son rapport sur les normes françaises qu'il recommande.

Or, il faut bien clarifier ici que dans l'esprit de Monsieur Marcotte, les standards d'entretien ont comme seule relation la quantité d'employés ce qui n'est pas la conception d'un homme d'aviation.

Allons-y pour le nombre d'employés. Dorval a un organigramme de quarante (40) employés incluant la secrétaire, les magasiniers, le directeur, le contremaître le chef-inspecteur etc.

Les normes françaises il s'y réfère sans les connaître, de son propre aveu.

Monsieur Hugues Morrisette  
Sous-Ministre

La base d'entretien de Marignane en France, comporte quarante-quatre (44) employés à l'entretien de douze (12) avions (et non pas 15 comme dans notre cas) et ce pour effectuer l'entretien jusqu'au 3e niveau seulement.

Toutes les grandes revisions sont confiées à l'Aérospatiale qui maintient en moyenne dix-neuf (19) employés à plein temps sur les CL-215, ce qui fait un total de soixante-trois (63) employés et ce en excluant les magasiniers qui relèvent d'un autre ministère.

#### 8- Comparaison des salaires et recrutement

Il est acquis que les salaires payés par Canadair sont comparables à peu de choses près aux salaires payés à nos techniciens. Ce que nous avons toujours fait ressortir dans les difficultés prévisibles de reprise concerne la quantité d'employés actuels de Dorval que nous pourrions intéresser à intégrer la Fonction Publique.

Il est loin d'être assuré que 50% de ces employés acceptent. Je répète qu'il n'existe pas ailleurs d'employés annotés sur le CL-215. Ceci suppose des cours de formation aux frais des contribuables. S'il fallait remplacer trop d'employés au même moment, lors de la reprise, la disponibilité des avions sur les feux de forêts en serait affectée.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

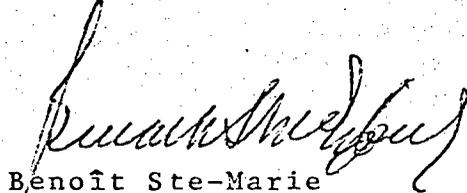
9- Coûts d'opération

Contrairement à ce qu'affirme Monsieur Baril, nous maintenons au Service Aérien une comptabilité parallèle à celle du Ministère, comptabilité dont la codification est celle de l'aviation. Nous sommes donc en mesure d'indiquer exactement les déboursés budgétaires affectés à l'entretien des CL-215.

J'espère ces renseignements à votre satisfaction et je vous prie de me croire,

Votre bien dévoué,

Le Directeur général,



Benoît Ste-Marie  
Service Aérien

/LDM

Pièce jointe: (1)

REPONSE DU SERVICE AERIEN

AU RAPPORT MARCOTTE



Le 16 avril 1980

A: Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre

DE: Benoît Ste-Marie  
Service Aérien

OBJET: Rapport Marcotte sur l'entretien  
des CL-215

---

Je vous fais tenir, par la présente, la réaction officielle du Service Aérien à l'étude de Monsieur Ronald Marcotte sur l'entretien des CL-215 à Dorval lequel, depuis 1974, est confié à contrat (pour la main d'oeuvre) à Canadair. L'étude avait pour but de déterminer s'il y avait avantage à maintenir ce contrat ou à rapatrier cet entretien dans notre service en procédant à l'engagement du personnel nécessaire et même s'il y aurait avantage, dans un deuxième temps, à déménager cette base d'entretien à Québec.

Ce rapport nous déçoit au plus haut point, à cause de son orientation biaisée ce qui en fait beaucoup plus une plaidoirie contre Canadair qu'une étude objective. Ce rapport contient des erreurs, des faussetés et des insinuations malhonnêtes qui faussent toute la base des calculs sur lesquels reposent les recommandations de Monsieur Marcotte.

Qu'il me suffise, pour le moment, de relever les cas les plus flagrants.

Il est faux de prétendre:

- a) que ce contrat a servi, à notre insu, à faire des activités de Recherches et de Développements (R&D) pour Canadair.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre,

- a) Aucune somme d'argent n'a été affectée à du R&D pour Canadair.
- b) Que les avions ont été rallongés de deux pieds par nos employés pour le bénéfice de Canadair;
- c) Que les employés de Canadair sont payés pour 2040 heures par année. Si Monsieur Marcotte avait bien lu le contrat, il aurait noté que nous payons Canadair pour les heures réellement travaillées et que Canadair absorbe, à même le pourcentage des bénéfices marginaux, les vacances annuelles, la fermeture de la période des fêtes (15 jours), les congés sociaux, les congés de maladie, etc.

Nous payons Canadair pour une moyenne de 1789 heures par employé. Comme le chiffre de 2040 est à la base des calculs pour établir la productivité et la quantité de personnel requis, ses constatations sont fausses au départ.

- d) Que l'entretien des avions se concentre sur les inspections de 200, 400, 600 et 1200 heures plus un généreux 50% pour les imprévus.

Vous verrez, à l'intérieur de ce document, la charge de travail pour l'hiver 1979-80 et constaterez que Monsieur Marcotte n'a pas tenu compte de la moitié des travaux que nous devons exécuter.

Ces deux (2) derniers items constituent toute la base du rapport Marcotte. Les conclusions et recommandations sont aussi fausses que les prémisses sur lesquelles elles sont basées.

Il est intellectuellement malhonnête d'affirmer globalement:

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre,

- a) Qu'il y a eu 69% de dépose de moteurs sans mentionner qu'il ne s'agit pas toujours de défaillances. Dans bien des cas, en effet, faute d'inventaire, un moteur était enlevé d'un avion non disponible pour remplacer un moteur défaillant et permettre à un avion de retourner en action, ce qui fait deux (2) changements de moteur pour une défaillance.
- b) Que dans le calcul des heures-moteurs, Monsieur Marcotte s'est servi des heures-avions. Comme il y a deux (2) moteurs sur un avion, l'erreur est de 50%.
- c) Que les frais de déplacement des techniciens sur les bases extérieures d'opération lesquels totalisent, pour la période 1974-79, 285,000,00 \$ de nombreux voyages en Europe ont été faits. En fait, il s'agit de deux (2) voyages chez Revima effectués à notre demande par Monsieur Roland St-Amour, pour régler certains problèmes techniques d'une transaction de 1,000,000,00 \$ pour l'achat et la révision de moteurs et de carburateurs. Le total des frais, pour ces deux (2) voyages, est de 2,343,65 \$. Où est l'exagération?

Monsieur Marcotte ne mentionne pas, cependant, les faits suivants:

- a) Que lors de l'organisation de la base de Dorval Canadair nous a prêté, sans frais, des équipements d'une valeur d'au delà de 100,000,00 \$ et ce jusqu'en 1978.
- b) Que Canadair nous rend très fréquemment de menus services, non facturés, qui peuvent totaliser de 30,000,00 \$ à 40,000,00 \$ par année.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre,

- c) Que Canadair a financé, sans frais, le total des 285,000,00 \$ de frais de déplacement ci-haut mentionnés. Au taux d'intérêt actuel, si Canadair était le requin de finance qu'on laisse entendre, une somme d'argent assez importante aurait pu nous être facturée.

Il est tout de même curieux que Monsieur Marcotte recommande à plusieurs reprises les normes françaises (qu'il ne connaît pas mais désire ardemment aller sur place les étudier).

En conclusion, nous rejetons totalement le rapport Marcotte dans ses chiffres, ses allégations, ses résultats et ses recommandations.

Celui qui prendra la décision d'annuler ou de non renouveler le contrat de Canadair assumera une très lourde responsabilité quant à la mission et à l'objectif du Service Aérien de supporter le Ministère Energie et Ressources dans la protection des forêts du Québec contre le feu.

Nous avons une organisation, conjointement avec ce Ministère-client, qui fait l'envie de tous les pays qui ont des problèmes forestiers et nous ne croyons pas qu'un non-initié à l'aviation, quelle que soit sa compétence théorique, vienne, d'un coup de plume, remettre en question une organisation efficace mise au point par quelques années d'efforts soutenus.

Vous trouverez dans les pages qui suivent:

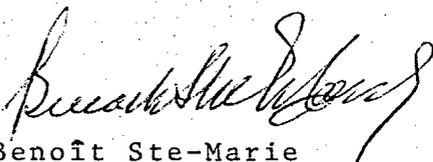
- a) Une analyse détaillée du rapport Marcotte par Monsieur Adrien Neveu, Directeur de l'entretien à Dorval.
- b) Des commentaires des trois (3) niveaux hiérarchiques des opérations soit Messieurs Gilles Simard, Ghislain Boivin et Jacques Robert.

Monsieur Hugues Morrissette  
Sous-Ministre,

Soyez assuré, Monsieur le Sous-Ministre, de notre entière collaboration quant à l'application de toute décision que vous jugerez opportune dans les circonstances.

Votre bien dévoué,

Le Directeur général,



Benoît Ste-Marie  
Service Aérien

/LDM

## 1- Etat de la situation en 1972

Je suis entré en service au Service Aérien le 4 avril 1972.

J'assume donc l'entière responsabilité du service quant à son opération générale incluant la disponibilité des avions pour remplir les différentes missions du service et la sécurité de son opération.

La situation à cette époque est la suivante:

### Personnel

Le personnel, surtout de l'entretien, est relativement mal payé si la comparaison se fait avec l'industrie de l'aviation plutôt qu'avec les fonctionnaires.

Résultat: le recrutement s'avère impossible.

### Equipements

- 1 Avion réacté HS-125 dont l'entretien est confié en grande partie, à Atlantic Aviation de Dorval (aujourd'hui Innotech).
- 1 Avion F-27 dont l'entretien est confié à Quebecair à Dorval. Nombre de vols de convoyage sont effectués chez Quebecair pour réparation de troubles. Très souvent, l'avion revient, le trouble non réparé, mais avec une facture en plus.
- 2 Hélicoptères (1 Bell 206B et 1 Hughes 500)  
Pour l'entretien de ces deux (2) appareils, deux (2) techniciens dont un (1) est éligible à la retraite et quelque temps après, l'autre démissionne. Il est vérifiable au Service du Personnel que nous avons dû faire revenir le retraité (engagé à contrat) pour nous permettre de faire voler ces appareils.

- 6 Cansos qui commencent à démontrer des signes de vieillesse puisqu'ils ont environ 30 ans d'âge.
- 1 DC-3 qui opère bien.
- 2 Avions Beaver qui n'ont pas une grande utilisation dans le temps.
- 15 Avions CL-215 tout neufs dont la livraison a été effectuée au cours de 1970 et 1971.

Pas de hangar pour cette nouvelle acquisition.

Pas de pièces de rechange en inventaire.

Pas de techniciens supplémentaires.

Environ 7 ou 8 équipages parce que tout le monde est convaincu qu'il sera impossible d'en maintenir 50% en état de vol.

J'ai la responsabilité de faire voler ce parc aérien.

Il n'était pas de mon ressort, je crois, de discuter ou de mettre en doute le bien fondé de l'achat de vingt (20) de ces appareils en 1966, achat réduit à quinze (15) appareils par un amendement au contrat original signé en 1970 par les autorités gouvernementales.

Monsieur Marcotte semble élargir passablement la portée de son mandat en traitant de ce sujet. Nous y reviendrons.

#### Actions prises

##### Personnel

Suite à de très nombreuses démarches, tant hiérarchiques que politiques, au lendemain de la signature de la convention collective de 1972 (en 1973), le Conseil du Trésor approuvait un réajustement salarial de 14.7% en plus des augmentations prévues à la convention collective.

### Equipement

Le Conseil du Trésor a approuvé la confection des plans pour la construction d'un deuxième hangar à Québec pour nous permettre l'entretien des avions-citernes. Les plans terminés, le Conseil du Trésor refuse (en janvier 1974) d'aller en appels d'offres pour sa construction, faute de disponibilités financières suite à l'évaluation du coût effectuée par les Travaux Publics soit 4,000,000,00 \$.

### Pièces de rechange

Comme aucun inventaire de pièces de rechange n'avait été constitué au moment de l'achat des avions (Monsieur A. Neveu explique les circonstances dans son analyse) nous avons négocié avec Canadair un achat de pièces de près de 1,000,000.00 \$ payable à raison de 165,000,00 \$ par année pour contourner le manque de disponibilités financières à notre budget.

Au moment où Monsieur Claude Rouleau, Sous-ministre, m'apprend la décision négative du Conseil du Trésor concernant la construction du hangar, j'ai la preuve que depuis un an, malgré les nouveaux salaires réajustés, le Service du Personnel et la Commission de la Fonction Publique n'ont pas réussi à engager un seul technicien même si nous avions obtenu quarante (40) postes à cet effet.

Il ne me restait plus que la responsabilité de faire voler ces avions sans avoir les outils de base à cet effet. De cette situation extrême est sortie la seule alternative possible:

- a) utiliser le hangar de remisage de Dorval que j'avais récupéré du Ministère de l'Education à l'occasion du déménagement de l'Institut d'aérotechnique de Dorval à l'aéroport de St-Hubert.

- b) de confier, par contrat, à Canadair le soin de fournir la main d'oeuvre nécessaire à l'entretien des vingt-et-un (21) avions-citernes (15 CL-215 et 6 Cansos).

Rapport Marcotte

Monsieur Marcotte se scandalise du choix de Canadair avec un recul de six (6) années. Il faut se reporter au contexte de 1974.

D'abord, les autorités du Ministère, le Conseil du Trésor et même le conseil des Ministres qui avaient vécu les problèmes d'achat, d'acceptation et de livraison des CL-215 étaient beaucoup plus sensibilisés que je ne pouvais l'être, au choix de l'entreprise pour un tel contrat de main d'oeuvre. Ce choix est apparu normal à tout ce monde sauf à Monsieur Marcotte en 1980.

De notre côté, le raisonnement suivant a prévalu:

- a) Comme le mentionne Monsieur Neveu dans son analyse (lequel a vécu tous ces événements de 1966 à 1974) Canadair était le seul choix logique. L'avion lui était connu parce qu'il était le constructeur. C'était la seule compagnie pouvant réagir rapidement avec son personnel et son équipement. Ses employés étaient spécialisés dans la fabrication et non l'opération mais sa gérance était très compétente. La seule autre organisation à Dorval qui aurait pu assumer cette responsabilité aurait été Atlantic Aviation. Aucun membre de son personnel familier avec l'opération n'était annoté pour le CL-215 et de plus même sa gérance ne connaissait rien à ce type d'avion.

- b) Un deuxième élément en faveur de Canadair était précisément sa qualité de constructeur de l'avion et c'est l'argument dont je me suis servi, lors des premières négociations pour convaincre les autorités de Canadair qu'ils avaient un intérêt à partager la responsabilité de maintenir ces avions en état de vol. Car contrairement aux affirmations de Monsieur Marcotte, Canadair n'était pas intéressé à ce contrat.

Canadair qui devait vendre ce type d'avion dans le monde entier pour rentabiliser la fabrication de ce produit admettait que le succès de l'opération du Québec était à la base de leur succès dans la vente de cet avion.

Tous connaissent les difficultés de De Havilland de Toronto à vendre son avion Dash 7. S'il y en avait eu plusieurs en service au Canada cette compagnie aurait eu beaucoup moins de difficultés à le vendre dans les pays étrangers. Ce principe est admis dans les milieux de l'aviation.

La Province de Québec était donc la salle de montre pour tous les pays.

C'est sur cette base que Canadair a accepté ce contrat et la responsabilité qui y était attachée. Je certifie donc qu'il est totalement faux et farfelu de prétendre comme le fait Monsieur Marcotte que la notion "profit" a et est toujours le seul moteur de Canadair.

Effectivement les négociations se sont faites sur le principe et la responsabilité sans qu'il soit question, à ce stade des négociations, de profits ou de commissions.

Canadair a eu la preuve que notre argumentation avait été valable. Les représentants de tous les pays qui ont des problèmes forestiers, sont venus visiter nos installations, vérifier l'efficacité des CL-215 sur les feux qu'il s'agisse des Russes, des Chinois, des Grecs, des Yougoslaves, des Espagnols, de Vénézuéliens, des Brésiliens, des Algériens, etc.

## 2- Le contrat de Canadair

Le contrat de Canadair ne pouvait pas être autre chose qu'un contrat "cost plus" comme le souligne Monsieur Marcotte. Il y avait trop d'imprévus et d'impondérables. C'était un contrat pour fourniture de la main d'oeuvre et de sa gérance. Mais le tout contrôlé quotidiennement par un représentant permanent du Service Aérien en la personne de Monsieur Adrien Neveu, Directeur de l'entretien et représentant personnel, avec les pouvoirs décisionnels que cela suppose, du Directeur général du Service Aérien.

J'ai dit plus haut que nous avions quarante (40) postes de techniciens à combler à Québec pour prendre charge de l'entretien de ce parc de quinze (15) avions CL-215.

Suite à la décision de confier l'entretien à Canadair, j'ai fait tenir un mémoire à Monsieur Claude Rouleau, en 1974, (reproduit d'ailleurs en annexe au rapport Marcotte) dans lequel je l'avisais que je réduisais les postes du Service Aérien de quarante (40).

C'est donc nous qui avons évalué le travail à quarante (40) techniciens et non pas Canadair comme le suppose Monsieur Marcotte.

La preuve à cette affirmation est dans le rapport Marcotte.

J'ai demandé à Canadair de nous transmettre un organigramme pour l'organisation de Dorval.

Il s'agissait évidemment d'une évaluation et d'une projection dans le temps car faute d'expérience de part et d'autre tel organigramme était sujet à fluctuations suite à l'expérience mais toujours avec l'objectif que les avions devaient être disponibles pour les feux de forêts.

Or Canadair nous a soumis un organigramme comportant trente-trois (33) employés au total, incluant la direction, l'inspection, le magasin et les techniciens alors que nos prévisions étaient de quarante (40) postes de techniciens seulement.

C'est très loin du procès d'intention que fait Monsieur Marcotte dans son rapport à l'effet que Canadair est beaucoup plus intéressé par le profit que par l'efficacité.

Nous avons suivi l'évolution de l'expérience à tel point qu'en plus d'avoir un représentant permanent sur place, et hautement qualifié en la personne d'Adrien Neveu, je me suis personnellement imposé une assemblée avec les représentants de Canadair à toutes les deux (2) semaines depuis 1974.

En cours de route et à la lumière des problèmes et de l'expérience, j'ai autorisé, un à un, l'augmentation des effectifs jusqu'au chiffre fatidique de quarante (40).

3- Le retrait des Cansos

Monsieur Marcotte n'en parle pas dans son rapport. Les Cansos ont au delà de trente (30) ans d'âge. Il se font vieux et nous causent certains problèmes. Monsieur St-Amour, responsable de Canadair à Dorval, lequel entre parenthèses est un homme extraordinaire, commence à réclamer une augmentation d'effectifs au delà du chiffre fatidique de quarante (40).

Il produit, lors d'une assemblée bi-mensuelle, la charge de travail pour la saison d'entretien septembre à avril évaluée en heures-hommes et les heures-hommes dont il dispose. Il y a un écart de 4000 heures-hommes. Avant d'autoriser l'engagement de trois (3) techniciens additionnels, je fais faire le même exercice par le Directeur de l'entretien à Québec.

Par hasard, Québec démontre un surplus d'heures-hommes d'environ 4000 heures-hommes. Il faut expliquer ce phénomène.

Le temps a couru depuis mon entrée au Service Aérien en 1972. J'ai dit au début quel était l'état des équipements. J'ai fait engagé un permanent dont les responsabilités concernaient le perfectionnement du personnel de Québec. Suite à des cours intensifs, le personnel de Québec a été annoté sur tous les types d'avions du Service Aérien d'où une plus grande efficacité. Ceci nous a permis de rapatrier l'entretien du HS-125 qui était confié à Atlantic Aviation et le F-27 (un deuxième F-27 avait été acheté en cours de route) dont l'entretien était confié à Quebecair.

Nous avons pu améliorer notre opération de Québec au point que même après le rapatriement de l'entretien confié à l'entreprise privée, (F-27 à Quebecair et HS-125 à Innotech) mais soulagés de la perte de temps causée par les CL-215, nous en sommes venus à démontrer un surplus de 4000 heures hommes.

Devant ce fait, plutôt que de consentir une augmentation des effectifs de Dorval, j'ai décidé de rapatrier les six (6) avions Canso à la base de Québec.

Monsieur Marcotte n'élabore pas sur le fait que le contrat de Canadair comprend l'entretien des deux (2) types d'avion mais que depuis quelques années un seul type, le CL-215, est entretenu à Dorval.

Si Canadair n'avait été motivé que par le profit, j'aurais eu des pressions pour maintenir les Canso à Dorval quitte à augmenter le personnel au delà de quarante (40) personnes et augmenter de ce fait le profit de Canadair.

Ceci est une preuve, je crois, de la flexibilité de l'entente avec Canadair, et démontre que nous conservons le contrôle de notre opération.

4- L'étude ou l'enquête Marcotte et ses recommandations

Je me limiterai à faire des observations générales étant donné que l'analyse de Monsieur Adrien Neveu dispose et répond dans tous les détails aux allégations et aux chiffres de Monsieur Marcotte.

ETUDEa) Le Service Aérien et la protection de la forêt p. 1-9

Dans ce chapitre, Monsieur Marcotte ne fait pas d'allusions malveillantes. Cependant quelques explications. Lorsqu'il mentionne un sommet budgétaire en 1975-76 de 10.5 \$ millions comparativement à environ 5.0 \$ millions pour les autres années il faut se reporter au rapport annuel de l'Auditeur de la Province qui recommandait que les engagements financiers de la Province soit comptabilisés. A ce moment-là, le Gouvernement qui avait financé le paiement des quinze (15) CL-215 sur une période de neuf (9) années, de 1970 à 1979 comptabilisat la balance due, en capital, sur les CL-215 soit 5,479,976 \$ aux comptes payables et en contrepartie au budget du Service Aérien. Durant les années subséquentes, seuls les intérêts de la dette apparaissaient au budget du Service Aérien.

Dans le tableau 1.4 à la page 9, Monsieur Marcotte confirme ce que je dis précédemment que Dorval n'a pas débuté avec quarante (40) employés.

Etant donné que Monsieur Marcotte fait état des coûts de la protection de la forêt, il serait peut être valable de faire ressortir ici ce que coûte la protection de la forêt, considérée comme rentable par les industries impliquées et le Gouvernement.

Service Aérien - avions-citernes	5.0	\$ millions
Ministère Energie et Ressources	9.5	millions
Industries forestières	6.5	millions
	<hr/>	
TOTAL	21.0	\$ millions

Monsieur Marcotte fait ressortir une économie possible de 237,000,00 \$ si nous rapatrions Dorval soit 0.011% d'économie possible, tout en mettant en danger l'efficacité du programme de protection des forêts. Est-ce un élément valable?

b) La transaction d'achat des CL-215 p.10-16

Il y a eu des problèmes dans la transaction d'achat des CL-215, bien sûr. L'achat effectué en 1966 est amendé en 1970 par le Ministre des Transports, Monsieur Fernand Lizotte. La Province a retenu les services de la firme spécialisée en aviation Dixon Speas de New York.

Des spécifications plus sévères sont imposées à Canadair. Un représentant de Dixon Speas est à Canadair, à plein temps, pour s'assurer que les avions répondent aux spécifications plus sévères, après quoi le Québec en accepte la livraison.

Quelle relation y a-t-il entre cet achat en 1966, modifié en 1970 et le contrat d'entretien signé en 1974. Il ne faut pas charrier. Tel que mentionné, je suis entré en service pour le Ministère des Transports en 1972 et ma responsabilité était de faire voler les avions.

Monsieur Marcotte y va de plusieurs constatations ou insinuations toujours sous le vocable de "suivant les personnes consultées:"

Si Monsieur Marcotte veut vérifier toutes les affirmations et insinuations de personnes qui ne possèdent pas tous les éléments pour juger, ce que l'on appelle "des rumeurs" il aurait un emploi à plein temps dans l'aviation pour vérifier les rumeurs.

Dans son texte, il ne respecte pas la chronologie des événements qui a toute son importance.

1966 - Contrat d'achat de vingt (20) CL-215 signé par le Ministre des Transports, Mme Claire Kirkland Casgrain.

Il est faux de dire que le Service Aérien devient alors dépositaire et l'opérateur de ce parc aérien. Il s'agit d'un contrat d'achat et non pas d'une livraison, laquelle aura lieu en 1970 et 71.

Avant de parler de la réception des appareils et de la constatation de défauts graves de toute nature, Monsieur Marcotte aurait dû parler de l'étude de Dixon Speas et de ses recommandations.

Or, avant de prendre livraison des avions, en 1970-71, il y a eu l'amendement au contrat de 1966 signé en mars 70.

De 1968 à juin 1970 des représentants de Dixon Speas de New York ont été constamment sur les lieux à Canadair pour vérifier l'exécution des travaux recommandés.

Ce n'est qu'après ces précautions que le Service Aérien a pris livraison des avions. Monsieur Marcotte relie la livraison des avions aux moteurs déposés par la suite. C'est ne rien comprendre ou vouloir embrouiller le lecteur. Les moteurs ne sont pas fabriqués par Canadair.

Lorsqu'il compare notre ratio de dépose de moteurs et le nombre d'heures de vol versus l'expérience de lignes aériennes commerciales américaines, la comparaison ne tient pas parce que le moteur n'est pas soumis aux mêmes efforts que sur les feux de forêts.

Un de nos CL-215 a fait une tournée de démonstrations dans tous les pays de l'Amérique du Sud sans aucun problème de moteurs, parce que c'était du vol de croisière. Mais, effectuer de 80 à 100 largages par jour est un tout autre travail.

Lorsque Monsieur Marcotte semble innover en recommandant qu'un représentant senior du Service Aérien soit présent à l'entreprise privée qui effectue des travaux importants, ça s'est toujours fait.

Monsieur Paul Gagnon, Directeur du Service Aérien, durant la période d'achat et de construction, avait un bureau permanent et une secrétaire à plein temps dans les locaux de Canadair durant une période de deux (2) ans. De plus, comme

dit plus haut, de 1968 à juin 70, un représentant de Dixon Speas a été affecté à Canadair pour surveiller les intérêts du Québec.

Depuis que je suis au Service Aérien, 1972, nous avons toujours fait suivre nos travaux importants, exécutés à l'extérieur, par un représentant "senior" du Service Aérien.

Monsieur Marcotte ne nous apprend rien et sa recommandation no. 1 est de pratique courante.

Sa recommandation no. 2 à l'effet de confier à l'étude d'un spécialiste, si les items de la convention de mars 70 ont été respectés, ne tient pas non plus, puisque cela a été fait par la maison Dixon Speas.

Monsieur Marcotte semble s'être arrêté beaucoup plus aux rumeurs qu'aux faits dans son enquête.

c) L'entretien des CL-215 par Canadair

Tout le début de l'argumentation de Monsieur Marcotte à ce chapitre ne tient pas et à la fin de la troisième page de texte (page 19) il affirme:

"A preuve, on a été obligé d'allonger le fuselage de quelques pieds pour redresser l'avion, et ce n'est qu'un élément parmi d'autres."

C'en est aberrant. Monsieur Marcotte est tout mêlé. Il a vu des dessins de projets d'avion datés de 1963 indiquant un fuselage de 63 pieds, corrigés par d'autres dessins de conception indiquant un fuselage de 65 pieds de longueur. Il affirme maintenant que ce deux (2) pieds additionnels a été faits dans notre hangar, par nos employés, après livraison des appareils en 1970-71. C'est totalement faux. Il m'attribue, à la page 20 des affirmations que je n'ai jamais faites ou qu'il a mal interprétées.

General Motors a constamment amélioré ses automobiles en tenant compte de faiblesses de leurs modèles précédents supportés financièrement par leurs clients-usagés.

Qu'il y ait des modifications à faire sur un avion est tout à fait normal.

Monsieur Marcotte aurait avantage à faire enquête à Air Canada sur la mise en service des avions Viscount et Vanguard. Air Canada a presque refait tous les systèmes de ces deux (2) types d'avion avant qu'ils opèrent normalement. Il faudrait s'entendre d'abord sur la signification des mots:

- a) Recherches et Développement
- b) Modifications
- c) Entretien

Le fait d'ajouter un radio FM pour établir des communications air-terre avec le système de communications de Energie et

Ressources ne m'apparaît pas être du R& D ou des modifications au profit de Canadair.

Depuis que plusieurs pays possèdent et opèrent des CL-215, Canadair organise à tous les deux (2) ans, et ce à la demande des opérateurs, un symposium qui permet aux opérateurs de mettre en commun leur expérience et de soulever les problèmes rencontrés et bénéficier des solutions que les autres opérateurs ont pu appliquer. Lorsque les opérateurs n'ont pas trouvé de solution, les membres du symposium bénéficient à ce moment des conseils du département d'ingénierie de Canadair ou autres spécialistes.

Tous les opérateurs ont des problèmes à solutionner et s'adressent à Canadair pour trouver des solutions et pourtant ils n'ont pas de contrat d'entretien signé avec Canadair. Il n'y a donc aucune relation entre les modifications possibles et nécessaires sur ces avions et notre contrat d'entretien.

L'avantage de notre contrat d'entretien avec Canadair plutôt qu'avec une autre firme, et c'est là la mauvaise interprétation de Monsieur Marcotte à ce que j'ai pu lui dire, c'est que la porte de Canadair nous est ouverte, sans frais, pour consultation technique.

Monsieur Marcotte fait état des salaires établis dans la convention collective de Canadair et le montant remboursé à Canadair par le Québec en ajoutant au salaire de la convention, le % des bénéfices marginaux, le PAP et les frais d'administration et profit pour en arriver à un salaire de 14,94 \$ l'heure soit 202.7% du salaire inscrit à la convention.

Pour fin de comparaison, qu'il me suffise d'indiquer le taux des salaires de Innotech Aviation à qui nous avons accordé le contrat de la réfection de nos six (6) appareils Canso.

Les taux de salaires payés à Innotech au cours de l'hiver 1978-79 étaient les suivants:

Réparation et réfection (soit technicien)	18,16\$
Electricien	19,00
Electronicien	20,00
Génie et dessins	25,43

Le taux horaire de Canadair de 14,94 \$ se compare donc avantageusement au taux horaire de Innotech, pour une même fonction dans une industrie identique (aviation), de 18,16 \$.

Lorsque Monsieur Marcotte mentionne que le personnel de Canadair attaché à l'entretien des CL-215 jouit de privilèges particuliers non accessibles aux travailleurs en usine, qu'ils ont même une convention collective particulière, il rattache ce phénomène au contrat "cost plus". C'est faux.

Monsieur Marcotte ne sait pas, à cause de son manque d'expérience, que dans l'industrie de l'aviation il y a toujours eu un décalage assez important entre les salaires des ouvriers de fabrication et les techniciens de l'opération. Innotech est une industrie d'opération et leurs taux horaires chargés aux clients privilégiés soit au Gouvernement du Canada et du Québec sont mentionnés plus haut. Quant à la recommandation # 3 concernant l'informatisation du Service Aérien c'est là une suggestion que j'ai faite à Monsieur Marcotte croyant qu'une telle recommandation pourrait nous aider, en temps et lieu, dans la réalisation de ce projet à l'étude depuis près de deux (2) ans. Ce projet devrait se réaliser au cours de l'année 80 tel que mentionné d'ailleurs dans mon rapport annuel de l'année 1979.

Monsieur Marcotte fait état, à l'aide d'un tableau de la non concordance des chiffres de notre comptabilité avec ceux des comptes publics. Autre erreur. Monsieur Marcotte n'a pas

réconcilié nos chiffres avec ceux des comptes publics mais bien les factures mensuelles de Canadair. Il est bien évident qu'une facture datée du 31 mars, qui nous est présentée trois (3) à quatre (4) semaines plus tard, que nous devons vérifier dans tous ses détails, peut être recommandée pour paiement 5 à 6 semaines après sa date, ce qui a pour conséquence qu'elle figure dans notre comptabilité à l'exercice budgétaire suivant.

De plus Monsieur Marcotte a mal interprété la lettre du directeur de la comptabilité ainsi que les tableaux fournis par ce dernier en date du 30 octobre 1979 et en annexe de son rapport.

Enfin, Monsieur Marcotte a fait des erreurs de transcription de chiffres dans ses tableaux.

Carburant

Monsieur Marcotte mentionne: " que nos coûts en carburant sont dangereusement stables. Que cela peut être dû à la stratégie d'achat de notre service qui consiste à acquérir une forte réserve en début de saison d'opération et à balancer ensuite sur le marché les surplus. D'après les gens du service, ces stocks de carburant seraient vendus à perte en fin de saison."

- a) Quant aux coûts dangereusement stables, l'explication est simple. Les heures de vol ont diminué parce qu'elles sont directement reliées aux conditions des feux de forêts mais parallèlement à ce phénomène de la nature, les prix du carburant sont en hausse constante comme tout le monde le sait. Les déboursés budgétaires ont été relativement stables au cours des quelques dernières années parce qu'un phénomène a annulé l'autre phénomène.
- b) La stratégie d'achat doit être située dans son contexte d'importance relative. Il s'agit d'abord de Baie Comeau. Le concessionnaire pétrolier de cette localité a voulu exagérer sa marge de profit face à notre clientèle captive.

Parce que c'était un client gouvernemental son prix, à l'époque, de 1,05 \$ le gallon était de 0,10 \$ supérieur au prix de tout autre client. Devant un tel abus, nous avons décidé d'organiser nos propres réservoirs. Energie et Ressources avait des surplus de réservoirs de 10,000 gallons suite à la baisse de son opération insecticide et ce Ministère transporta et installa deux (2) réservoirs, sans frais pour le Service Aérien. Nous avons acheté le carburant pour Baie Comeau directement des raffineries de Montréal, d'où une économie de 0,40 \$ le gallon incluant le transport.

Comme nos besoins en carburant sont en relation directe des feux de forêts, nous avons nécessairement un résidu à l'automne.

Pour éviter la contamination possible durant l'hiver et le vol, nous avons disposé du résidu à l'automne suivant la procédure gouvernementale. Durant la première année 1978-79, nous avons disposé d'un résidu de 16,113 gallons avec une perte de 0,06 \$ le gallon, soit 966,78 \$. L'année dernière, 1979, nous avons disposé d'un résidu de 13,494 gallons à une perte de 0,18 \$ le gallon, soit 2,428,92 \$.

C'est là une stratégie locale et non pas globale et ces pertes, au gallon, se comparent à une économie de 0,40 \$ le gallon durant la saison d'opération.

d) Le rapatriement de l'entretien des CL-215 à Dorval

Au début de ce chapitre, Monsieur Marcotte admet nos témoignages à l'effet que l'on doit compter au moins de trois (3) à cinq (5) ans pour que les techniciens aient suffisamment d'expérience pour oeuvrer efficacement dans l'entretien de ce type d'avion.

C'est là, le seul problème qui justifie nos réserves à procéder au rapatriement de cet entretien.

Dès le mois de décembre 1976, j'ai soulevé cette possibilité de reprise de cet entretien auprès de Monsieur Lucien Lessard, alors nouveau ministre des transports. Mais c'était dans le contexte, incluant plusieurs autres initiatives nouvelles, d'accorder au Service Aérien le statut de Société d'Etat. Il faut admettre que les structures et procédures gouvernementales sont très lourdes et qu'il n'est pas facile d'y opérer en aviation. Monsieur Lessard était tellement d'accord qu'il a demandé la formation d'un comité, présidé par Monsieur Jean-Paul Matte, pour la rédaction d'un mémoire et d'un projet de loi à cet effet.

Ce projet de loi a été déposé au bureau du Ministre au début du mois d'août 1977. Nous n'en avons jamais entendu parler depuis.

Ce que je veux signaler, c'est qu'aujourd'hui, on retire cette initiative de reprise de l'entretien de Dorval pour l'intégrer au Service Aérien du projet de loi et on voudrait procéder dans les structures gouvernementales.

De là, nos réserves. Est-ce que les économies possibles valent le risque de perturber notre organisation actuelle, qu'il nous a fallu quatre années d'efforts soutenus pour roder, et ce sans perdre de vue l'objectif du Service Aérien d'assurer la disponibilité de la flotte des avions-citernes pour le combat des feux de forêts?

L'analyse détaillée du rapport Marcotte faite par Monsieur Adrien Neveu, directeur de l'entretien à Dorval arrive à la conclusion que les économies seront pratiquement nulles.

Si les autorités du Ministère décident de procéder, nous procéderons. Mais il faudra y mettre des formes. Un calendrier bien planifié et que chacun prenne ses responsabilités. Il s'agit globalement d'une question de personnel. Dans les structures actuelles nous n'avons aucun pouvoir décisionnel de ce côté. Le Service du Personnel, et le Ministère de la Fonction Publique, compte tenu des procédures établies par la loi 50, devront non seulement nous assurer qu'ils vont collaborer, mais bien agir comme "maître d'oeuvre" dans cette opération.

S'il y a des pépins, nous ne voudrions pas en assumer toute la responsabilité. Chose certaine, Monsieur Marcotte peut faire flèche de tout bois et démontrer beaucoup de désinvolture littéraire mais il n'assumera aucune responsabilité de ses fausses affirmations et surtout pas des pépins résultant de la réalisation de ses recommandations. Dans l'opération d'une flotte aérienne, on ne peut pas se permettre de rêver.

Il est curieux que Monsieur Marcotte ne fasse aucune mention dans son rapport que le Québec est le seul opérateur de CL-215 qui n'a pas enregistré d'accident et de perte d'avion à date.

Je n'aime pas faire peur ou impressionner.

Cependant, il faut finir par le dire. Le Québec à la réputation d'être le meilleur opérateur d'avions-citernes au monde. Comme déjà dit précédemment, tous les pays qui ont des problèmes forestiers ont envoyé leurs représentants visiter notre organisation et s'en inspire dans leurs projets ou réalisations.

Monsieur Marcotte, lui, en fait le procès.

La gymnastique que fait Monsieur Marcotte pour déterminer le nombre d'employés nécessaires à l'entretien des CL-215 ne mérite même pas que l'on s'y arrête. Je vous réfère à l'analyse de Monsieur Adrien Neveu et à la liste des travaux effectués au cours de la saison 1979-80. Monsieur Marcotte n'a pas tenu compte de plus de 50% des travaux à effectuer.

C'est une insulte à notre intelligence que de prétendre que nous avons maintenu sciemment deux à trois fois trop d'employés à Dorval. En acceptant le principe que nous sommes des imbéciles et en acceptant les normes françaises, qu'il recommande à deux ou trois reprises et qu'il admet ne pas connaître, nous souhaitons le voyage en Europe qu'il ambitionne de toute son âme. S'il est honnête et convaincu, il devra dire à son retour que les français sont encore plus imbéciles que nous, puisqu'aux derniers renseignements obtenus de France, je dois corriger ce que dit précédemment à l'effet que la France avait soixante-trois (63) employés affectés à douze (12) CL-215 car pour 1979-80, c'est soixante-quinze (75) employés que la France y a affectés comparative-ment à quarante (40) à Dorval pour quinze (15) avions.

Ici je désire répondre à l'avance à une objection qui viendra. La saison de feux de forêts en France s'échelonne sur dix (10) mois alors qu'au Québec il s'agit d'un maximum de six (6) mois. Les avions français accumulent deux et même trois fois plus d'heures de vol.

D'abord, comme le mentionne Monsieur Neveu dans son analyse, certains personnels sont des minimum n'ayant aucune relation avec les heures de vol, soit la gérance, l'inspection, le personnel de bureau et le magasin. Si on exclu ce personnel, Dorval passe de quarante (40) à vingt-deux (22) employés.

La France n'a pas à hiberner ses avions.

En ce qui concerne des heures de vol supplémentaires, les travaux d'entretien ne sont pas tous en relation directe avec ce facteur. En ce qui concerne les moteurs, je me permets une comparaison. Un moteur d'automobile cause moins de problèmes s'il fonctionne régulièrement à tous les jours que s'il est utilisé sporadiquement. C'est le phénomène du moteur à pistons.

Nous avons eu nos problèmes de moteurs.

Non seulement Pratt & Whitney ne manufacture plus ce moteur mais leur service de remise à neuf a même été discontinué.

Nous avons adopté National Airmotive, U.S.A. ainsi que Canadair d'ailleurs pour sa chaîne de production. National Airmotive s'est retirée de ce champ d'activité de remise à neuf de moteurs R-2800. Depuis que nous opérons les CL-215, aucun moteur ne s'est rendu au terme de sa vie, soit 1500 heures de vol.

D'un autre côté, la France rend normalement ses moteurs au terme de 1500 heures. La maison Revima fait la remise à neuf. Devant nos difficultés moteurs, nous avons décidé, même à un coût supérieur, de confier nos moteurs à Revima. Nous espérons donc, à l'avenir, rendre nos moteurs à terme. Tel que mentionné plus tôt, Monsieur Marcotte nous reproche deux (2) voyages chez Revima, en France effectués par Monsieur Roland St-Amour pour roder un changement de fournisseur d'une telle importance dans notre opération.

#### Recommandations 8 et 9

De réaliser une étude en France et en Espagne. Je ne vois pas d'objection à ce qu'il aille dans ces pays, mais ça ne changera rien à la situation des faits.

Monsieur Marcotte fait des affirmations, lesquelles, à notre point de vue, sont totalement fausses parce que ses données de base ne sont pas exactes et par la suite, fait toutes sortes d'extrapolations en disant "Si l'entretien est bien que trois (3) fois trop élevé on a alors vingt-sept (27) employés de trop". "La performance de Canadair est excellente pour aller chercher des profits." Elle est aussi excellente pour l'entretien en ce sens que les appareils sont surprotégés, surastiqués, si notre estimation s'avère exacte.

Recommandations 11, 12 et 13

Je ne m'arrête pas à commenter ces trois (3) recommandations de reprise et de déménagement à Québec parce que les trois commencent par un "Si" de protection pour l'auteur. Compte tenu de ce qui précède dans ce mémoire, les données de base étant fausses toutes les recommandations qui en découlent ne sont pas recevables.

---

e) Les pilotes et l'entretien

Monsieur Marcotte a élargi son mandat pour vérifier une rumeur à l'effet que les pilotes prenaient avantage de troubles sur leur avion pour revenir à Québec dans leur famille.

Scientifiquement, il prouve que c'est faux. Je répète que si Monsieur Marcotte veut vérifier des rumeurs, nous aurions une fonction à plein temps pour lui.

f) L'efficacité du programme de la protection de la forêt

Monsieur Marcotte consulte les officiers de Energie & Ressources.

Comme son mandat ne les concerne pas, il respecte et admet leur opinion.

Comme Energie et Ressources a réorganisé ses structures administratives en 1972 (année fatidique) il attribue la plus grande efficacité des avions-citernes à la réorganisation administrative de ce Ministère.

Il admet que l'organisation du Québec fait l'envie de plusieurs pays.

Et ce, sous le vocable de Energie & Ressources.

Sans commentaire.

g) Conclusion

Compte tenu de ce qui précède ainsi que de l'analyse détaillée de Monsieur Adrien Neveu, Directeur de l'entretien à Dorval ainsi que des observations des responsables de la Division des opérations, nous rejetons globalement les recommandations et la conclusion du rapport Marcotte.

Monsieur Marcotte a obéit à un mandat verbal que nous ne connaissons pas beaucoup plus qu'au mandat écrit, reproduit au début de son rapport.

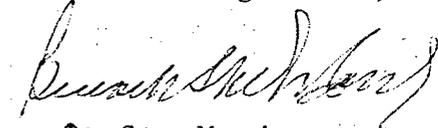
Nous assurons les autorités du Ministère que le parc aérien du Service Aérien est opéré au meilleur compte possible dans les différentes missions qui lui ont été confiées.

Nous ne craignons aucunement les contrôles ou les études faits par des spécialistes de l'aviation mais nous nous refusons à accepter les commentaires biaisés du premier venu sans expérience.

Monsieur Marcotte m'avait personnellement assuré, dès le début de son travail, qui a duré huit (8) mois, qu'avant la rédaction définitive de son rapport, il y aurait consultation. C'est la procédure, normale, qui a été suivie par les représentants de l'Auditeur de la Province ainsi que du service de vérification interne du Ministère. Dans le cas de Monsieur Marcotte, rien de semblable. Une telle consultation nous aurait permis d'aider Monsieur Marcotte dans un dossier qu'il a admis être le plus complexe qu'il ait eu à toucher au cours de sa carrière.

Je vous invite à poursuivre la lecture de ce document jusqu'à la fin.

Le Directeur général,



Benoît Ste-Marie  
Service Aérien  
/LDM

ANALYSE DU RAPPORT MARCOTTE

PAR ADRIEN NEVEU

DIRECTEUR DE L'ENTRETIEN



GOUVERNEMENT  
DU QUÉBEC

MINISTÈRE  
DES TRANSPORTS

## SERVICE AÉRIEN

C. P. 426  
AÉROPORT INTERNATIONAL DE MONTRÉAL  
DORVAL, P.Q. H4Y 1B1

14 avril 1980

Monsieur B. Ste-Marie,  
Directeur général,  
Service Aérien,  
Aéroport de Québec,  
Ancienne-Lorette, Qué.

Monsieur,

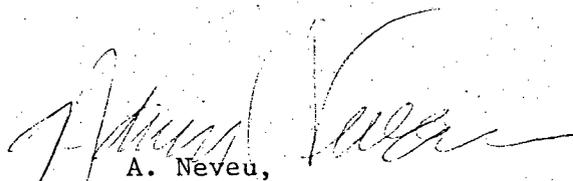
Je vous transmets avec la présente quatre (4) exemplaires de l'analyse critique que vous m'avez demandé de faire sur ce qui est convenu d'appeler le "Rapport Marcotte" qui portait sur les possibilités de rapatrier au sein de la Fonction Publique le service d'entretien des CL-215 de Dorval.

A la lecture de ce document on se rend vite compte qu'en plus de déborder considérablement du mandat écrit qui était confié l'objectivité qui prévaut tout au long est loin d'être celle dont on aurait pu s'attendre d'un tel document et n'est certainement pas à l'honneur de son auteur.

J'ai essayé de regrouper et de traiter, en autant que faire ce peut, en un seul chapitre tout ce qui portait sur le même sujet et par ce fait l'analyse ne suit pas nécessairement le même ordre que celui de l'étude.

A la fin de certain chapîtres je me suis permis quelques remarques, que je crois très justifiées, pour l'astuce utilisée par l'auteur pour en arriver à ses fins.

J'espère que cette analyse qui rétablit les faits répondra à votre attente et vous en souhaite bonne réception.

  
A. Neveu,  
Service Aérien Dorval

ANALYSE

DE

L'ETUDE MARCOTTE

Préparée par: A. Neveu

Avril 1980

## I N D E X

<u>Chapitre</u>	<u>Page</u>
Achat et acceptation des CL-215	1
Dépose des moteurs	5
Le choix de Canadair	8
Entretien	11
Normes d'entretien	16
Recherches et développements	19
Modifications	26
Rapatriement de l'entretien des CL-215 par le Service Aérien	31
Calcul des effectifs	37
L'évolution des salaires depuis le début du contrat (page 24)	51
Transfert et intégration des employés du S.A.D. à la Fonction Publique	54
Réparation des moteurs (page 35)	59
Pièces - Achat - Utilisation	61
Frais de déplacement	79
Hangar	84
Utilisation des CL-215	87
Analyse du sommaire statistique	90
Conclusion	94

### Achat et acceptation des CL-215

La mise en cause de l'achat des CL-215 et des négociations ardues qui ont eu lieu pour en arriver à leur acceptation par le Québec n'a rien à voir avec le rapatriement de l'entretien. Néanmoins, certains points doivent être précisés. Soit dit en passant qu'aucun ministère ou organisme gouvernemental semble être en possession du dossier complet du CL-215.

Selon l'étude, l'acceptation des appareils était conditionnelle à l'accomplissement de certains travaux et il est recommandé qu'un spécialiste indépendant en vérifie l'exécution.

Toutes les recommandations faites lors de l'amendement à la convention d'achat originale l'avaient été par la firme de consultants et spécialistes R. Dixon Speas & Associates de New York dont les services avaient été retenus d'abord par le Ministère des Transports et Communications d'alors et le Ministère de la Justice ensuite pour s'assurer que les termes de la convention d'achat amendée soient respectés.

De 1968 à juin 1970 du personnel de RDSA a été sur les lieux à Canadair pour s'assurer que les recommandations qu'elle avait faite étaient respectées.

Achat et acceptation des CL-215 (cont.)

De plus, de concert avec le Service Aérien, une procédure d'acceptation avait été établie et fût appliquée lors de la livraison de chaque appareil.

Chaque appareil a été soumis à une inspection minutieuse et toutes les anomalies détectées ont été rectifiées. Ces inspections étaient toutefois limitées étant donné qu'aucune pièces ou composants furent déposées ce qui limitait les facilités d'accès à un examen plus poussé. Il se peut que certaines anomalies non détectées et non détectables alors aient pu avoir des incidences sur les inspections futures.

Cependant, tout ce qui a été recommandé par RDSA a été fait et il n'y a aucune nécessité que soit refait par un autre spécialiste un travail qui avait été fait il y a plus de dix ans, qui à l'époque, était considéré comme une sommité en la matière et qui d'ailleurs n'apporterait absolument rien de plus, quel que soit le résultat final.

L'acceptation des appareils s'est échelonnée sur une période de 16 mois. Quatre appareils ont été acceptés en 1970, le premier l'ayant été le 26 mars. Les onze autres le furent entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 28 juillet 1971.

Achat et acceptation des CL-215 (cont.)

Pour ce qui est des moteurs, ils se sont révélés inacceptables c'était un des points majeurs dans le refus d'acceptation des appareils mais il a fallu quand même les utiliser et les autorités à l'époque qui avaient renégoié la convention d'achat et qui étaient parfaitement au courant de la situation, n'ont pas crû opportun d'intervenir de façon positive sur ce sujet.

Tout ce qui est mentionné à la page 10: graves défauts mécaniques, design inadéquat, complexité d'entretien normal, manque de mania-bilité, spécification de capacité et de rendement non respectés, etc. étaient connus et ce sont tous ces points qui étaient en cause lors de la renégociation de la convention d'achat.

Si le Ministère de la Justice a décidé quand même d'accepter les appareils malgré le refus du Ministère des Transports et Communi-cations pour des motifs qui ne relèvent pas de ma compétence un fait cependant demeure; aucun personnel additionnel avait été embauché et presque aucunes pièces de rechange avaient été achetées ayant été refusées par les autorités d'alors étant convaincues que les appareils ne seraient pas acceptées.

C'est dans cet étranglement de l'entretien aussi bien du côté du personnel que celui de pièces et celui d'espace que finalement après deux ans de tâtonnement, avec aucune possibilité de solution

Achat et acceptation des CL-215 (cont.)

en vue qu'il a fallu avoir recours à l'entreprise privée pour l'entretien des avions-citernes et que Canadair a été choisie.

Malgré tous ces défauts et tout ce qui a été dit à son sujet la valeur de chaque appareil est quand même passée de \$1,123,600 à \$3,500,00, valeur de remplacement, sur une période de dix ans ou 12% annuellement.

Bien entendu ce taux de rendement est calculé sur son prix d'achat initial et non sur son prix corrigé pour inclure proportionnellement sur chaque appareil la moitié de tout ce qui a été payé à Canadair pour l'entretien de juin 1974 à septembre 1979 à l'exception des pièces et frais de déplacement et qui aurait servi à défrayer les coûts des modifications et du R & D.

Pour les "Modifications et R & D" voir leur chapitre respectif.

Dépose de moteurs (pages 11, 12, 13)

L'analyse sur la dépose des moteurs mérite d'être expliquée.

D'abord ce qui est considéré comme une dépose de moteur dans les documents utilisés dans cette analyse en est un qui pour quel que motif que ce soit est enlevé d'un appareil sans qu'il soit nécessairement défectueux. C'est ce qui c'est produit dans plusieurs cas avec les moteurs des CL-215.

Les moteurs de rechange qui avaient été achetés lors de l'achat des appareils ayant été refusés vu leur peu de fiabilité, il a fallu déposer des moteurs utilisables de certains appareils qui ont été immobilisés au sol pour de longues période, à la suite de certains incidents, pour remettre en état de vol des appareils dont un des moteurs avait flanché, ou dans d'autres cas on a tout simplement utilisé deux appareils ayant chacun un moteur défectueux pour en remettre un en service.

Deux déposes de moteurs étaient donc nécessaires pour faire un changement. Autre point qu'il faut souligner, lors de la conversion aux moteurs CA3 nous n'avions pu obtenir à cette époque du M.O.T. fédéral la possibilité d'équiper un appareil avec un moteur CA3 et un 83AM2AH. Il fallait donc déposer les deux moteurs même si un seul avait flanché.

Dépose de moteurs (pages 11, 12, 13) (cont.)

Le ratio de dépose par 1000 heures de vol pour la période étudiée doit donc être réduit de 50%. Enfin le ratio de déposes par 1000 heures de vol est établi sur les heures de vol moteur et non sur les heures de vol avion. Dans le cas du CL-215 il est donc du double. Il faut alors réduire à nouveau de 50% le nombre des déposes pour l'établir à .99 déposes pour 1000 heures de vol moteur. Il faut admettre toutefois que le nombre de déposes de moteurs flanchés a été très élevé. Cependant le taux de dépose par 1000 heures de vol ne semble pas avoir été interprété correctement.

Le taux de déposes par 1000 heures de vol est en rapport direct avec le potentiel approuvé entre les revisions générales. Le potentiel des moteurs 83AM2AH lorsqu'ils furent retirés du service était de 1200 heures. Donc le ratio maximum de dépose par 1000 heures de vol était de 0.83. Par contre les compagnies aériennes américaines qui utilisaient des moteurs dont la section motrice était identique à ceux utilisés présentement sur les CL-215 avaient un potentiel de 2500 heures entre les revisions générales alors qu'il n'a été établi qu'à 1500 heures par le D.O.T. pour le CL-215 vu la particularité de l'utilisation.

Le ratio maximum de dépose par 1000 heures de vol serait donc de 0.67 pour le CL-215 et de 0.4 pour les compagnies aériennes.

Dépose de moteurs (pages 11, 12, 13) (cont.)

Le ratio de 0.55 dépose par 1000 heures de vol par les compagnies aériennes américaines basé sur 603 déposes après 1080000 heures de vol moteur donne en moyenne une dépose pour 1791 heures d'utilisation ou 72% du potentiel établi de 2500 heures ( $0.4 \div 72\% = 0.55$ ).

Si les compagnies aériennes ont obtenu que 72% du potentiel établi des moteurs avec une utilisation normale il ne faut donc pas être surpris vu les sollicitations extrêmement exigeantes et répétées des moteurs du CL-215 qui peuvent parfois accomplir jusqu'à cent écopages par jour, que les coûts d'entretien et de révision générale soient élevés.

Le choix de Canadair:

L'arrivée des CL-215 en 1970 et 71 a créé des besoins réels et non pas seulement créé une forte impression de besoins de techniciens qualifiés. (page 17)

Le recours à l'entreprise privée pour l'entretien des avions-citernes a été rendu nécessaire par l'impossibilité de la Fonction Publique de réussir, à la suite de nombreux concours en 1972 et 1973, à recruter, à l'intérieur des normes gouvernementales, le personnel qualifié.

A cet époque les compagnies à Montréal susceptibles de fournir ce service, vu le manque d'espace de hangar à Québec et qu'il fallait utiliser le hangar du gouvernement à Dorval, se limitaient à Innotech Aviation et Canadair.

Même si Canadair était orientée vers la construction plutôt que l'entretien des CL-215 il faut tout de même admettre que le personnel de Canadair était beaucoup plus familier avec l'appareil que toute autre compagnie, que plusieurs techniciens avaient participé à l'entretien des CL-215 soit à Canadair même soit sur les bases en province au cours des années 1971 et 72 et qu'elle était seule en mesure de fournir sur le champ le support technique et d'ingénierie nécessaires. Ce contrat d'ailleurs n'était que temporaire et devait prendre fin dès que la Fonction Publique aurait

Le choix de Canadair: (cont.)

été en mesure de recruter le personnel requis.

De plus, dès la prise en main de l'entretien, Canadair a fourni gratuitement pendant 4 ans au Québec tout l'équipement de bureau et d'atelier nécessaire. Ce n'est qu'en 1978 que le Québec s'est porté acquéreur de presque la totalité de cet équipement au coût d'environ 30% de sa valeur réelle, qui, à certains moments, dépassait \$100,000 et dont plusieurs pièces étaient spécifiques au CL-215.

Parmi les autres compagnies qui auraient pu être intéressées à l'entretien des avions-citernes, combien d'entre elles auraient été en mesure de fournir sur le champ cet équipement sans en refiler immédiatement le coût au Québec.

Même si la demande pour faire l'entretien des avions-citernes a été faite par Québec et non par Canadair à aucun moment l'acceptation de cette demande a été subordonnée à la possibilité de faire des travaux de R & D sur les appareils.

A cette époque, vu que c'était pour un temps limité et que la prise en charge de l'entretien devait se faire dans un délai relativement court, seule Canadair a semblé être en mesure, dans

Le choix de Canadair: (cont.)

les circonstances, de fournir un service d'entretien acceptable, même avec une expérience limitée dans ce domaine. Devant la possibilité de voir le contrat résilié à court terme le choix des compagnies intéressées était non seulement limité mais presque inexistant.

Entretien

Pour maintenir une certaine constance dans la dénonciation du contrat d'entretien des CL-215 par Canadair, il fallait, il va de soit, qu'après les supposés nombreux projets de R. & D mis de l'avant par le personnel du Service Aérien Dorval, et d'avoir modifié les appareils, qu'on en arrive à la conclusion, que le moins qu'on puisse dire, c'est que non seulement ils soient entretenus mais qu'ils soient surentretenus.

Et, c'est à l'aide de nombreux tableaux, qui ont été laborieusement préparés en utilisant des données choisies, placées aux endroits stratégiques, qui dans bien des cas sont incomplètes et parfois fausses, pour faire ressortir des pourcentages ou facteurs impressionnants qui non seulement sont faussés mais donnent toujours des résultats négatifs, qu'on a recours pour essayer d'"éclairer" ceux qui vivent dans les ténèbres du Service Aérien.

En exemple voici l'astuce utilisée pour faire ressortir le rapport 57.0X heures pour entretien/heures de vol page 72.

lère - Pour établir ce rapport on prend les heures de vol 1139 faites du 1 mars au 9 août 1979 (tableau page 278) c'est-à-dire 76% seulement des 1500 heures faites du 1 mars au 30 septembre et on le divise 2 pour représenter 6 mois de vol au cours de l'année

Entretien (cont.)

ou 570 heures et on prend le total de toutes les heures chargées par Canadair de 1 mars au 30 septembre c'est-à-dire 33631 pour représenter 6 mois de l'année en cours qui divisées par 570 donne un facteur de 59.0X. Avoir divisé les 33631 heure "pour" l'entretien par 1500 heures de vol pour la période aurait donné un ratio de 22.4 0X au lieu de 59.0X.

2ème - Vous avez deux tableaux à peu près identiques pages 70 et 72 pour fins comparatives d'entretien entre les avions du Service Aérien Québec et les CL-215, et ici le mot "pour" bien placé prend toute sa signification. Alors que le tableau 4.8 donne "les heures d'entretien par heure de vol" effectivement travaillées et qui proviennent des cartes d'emploi du temps des techniciens et qui n'est aucunement tenu compte du temps des chefs d'équipes, inspecteurs, magasiniers, nettoyeurs, gérance, etc., le 4.9 donne les heures travaillées "POUR" l'entretien par heures de vol. Le mot "disponibles" aurait été beaucoup plus approprié.

Ceci n'est qu'un exemple parmi bien d'autres, car l'étude est farcie de cas similaires.

Les corrections faites pour sortir les Cansos du portrait à un ratio de 6.25 HE/HV en 1974 et 75 alors qu'il avait été décidé de les soumettre à une révision générale était d'au delà de 14. Il est de 9.6X en 1978/79 alors que deux Cansos ont été révisés par

Entretien (cont.)

Innotech en 1976/77, deux autres en 1977/78 et les deux derniers l'ont été en 1978/79. Il n'est pas tenu compte des heures dépensées pour ces revisions pour établir le 9.6X. Ceci ne change pas grand chose si ce n'est que de démontrer que l'objectivité ne semblait pas être le but visé.

En plus des heures sous-estimées de moitié pour les Cansos il n'apparaît nul part dans l'étude malgré que les informations en aient été fournies que durant les années 1974/75 et 75/76 les inspections des CL-215 n'étaient pas cédulées aux 50-200-400-600-800-1000 et 1200 heures mais aux 125-250-500-1000 ou 2½ ans et 5000 heures ou 5 ans, il n'en fût jamais tenu compte pour établir la charge de travail pas plus que pour établir des pourcentages et facteurs plus réalistes qui d'ailleurs à part d'impressionner ceux que l'on veut et qui n'ont aucune valeur significative.

Selon le rapport (page 21) Canadair s'engage à fournir les techniciens et la gérance de l'entretien. Le Québec, pour sa part, fournit le local, les équipements, représentant du directeur du Service Aérien, les équipages de vol d'essais relatifs à l'entretien et à la certification des appareils.

Entretien (cont.)

Contrairement à ce qui est mentionné la certification des appareils relève du département de l'inspection faisant partie du personnel de Canadair et non de personnel fourni par le Québec. Du département de l'inspection relève non seulement la certification des appareils mais aussi les inspections, les revisions à la cédule d'inspection et le contrôle des pièces à leur arrivée et à leur entrée aux magasins, du contrôle de temps des appareils et de leurs composantes, de la tenue à jour des fiches techniques des appareils, des spécifications des travaux lors d'émissions d'ordres de travail enfin toutes les tâches relevant du département de l'inspection qui sont clairement définies dans le manuel d'entretien du Service Aérien et qu'il serait trop long de reproduire ici mais qui est disponible soit au Service Aérien Québec ou Service Aérien Dorval.

Le personnel de ce département à Dorval compte 6 employés.

Le ratio HE/HV dont il est fait grand état à plusieurs occasions est loin d'être proportionnel comme on veut bien le laisser croire. Sur un appareil tel le CL-215 qui exige une grande disponibilité avec une utilisation des plus restreintes plus de 3600 heures de travail doivent être faites quel que soit le nombre d'heures de vol au cours de l'année et ce travail doit être accompli lors de la mise en service des appareils. Présentement ceci représente environ 15% des 24470 heures effectuées sur les avions seulement.

( Entretien (cont.)

Les ratios HE/HV, Coût horaire d'équipage/HV, Assurances/HV du Service Aérien ne peuvent à aucun moment servir pour établir les coûts d'un service spécialisé pour des besoins sporadiques dont la raison d'être est l'intervention rapide et la disponibilité en tout temps pas plus d'ailleurs que pour les pompiers, la police, la protection civile et même l'armée.

Le travail et les heures sont toujours sous-estimés pour l'entretien et le personnel, lui est surestimé. Pourtant au squelette de l'organisation du Service Aérien Dorval qui n'a subi aucune amputation, donc normalement constitué, seul le muscle nécessaire y a été ajouté pour bien fonctionner, il ne souffre d'aucun handicap pas plus d'ailleurs que de l'embonpoint dont il serait affecté.

La justification des effectifs sera démontrée au chapitre "Calcul des effectifs".

### Normes d'entretien

A plusieurs occasions il est recommandé d'utiliser la norme française pour entretenir les CL-215 du Service Aérien d'une façon plus réaliste et d'arrêter de les surentretenir à la seule fin d'utiliser le surplus de personnel de l'entretien qui est sensé être de 2 à 3 fois trop nombreux (page iv).

Il y a à ce sujet des contradictions évidentes. Pour recommander la norme française ceci présuppose qu'une comparaison attentive de cette norme, qui devrait servir de limite, de guide à ne pas dépasser, a été faite avec celle du Service Aérien. Ce qui ne semble pas être le cas puisque "La norme française reste à déterminer par une étude particulière" (page v). En partant de tels critères d'évaluation il devient évident que les résultats obtenus et les recommandations qui en découlent se doivent d'être reçus avec beaucoup de circonspection tant pour les coûts que pour les effectifs.

Les normes d'entretien espagnoles, grecques ou thaïlandaises sont sensiblement les mêmes et se conforment presque entièrement au manuel d'entretien de Canadair. Le travail est fait par des militaires dont le nombre ne semble pas être un facteur déterminant dans les coûts d'entretien.

( Normes d'entretien (cont.)

Quant à la norme française elle a évolué au rythme de l'utilisation des appareils et relève beaucoup plus de l'armée de l'air que de l'aviation civile. Contrairement aux avions du Québec qui doivent être entretenus comme des avions commerciaux et que tout changement à la cédule ou à la procédure d'entretien doit être approuvé préalablement par les autorités du Ministère Fédéral des Transports après avoir été satisfaits des résultats obtenus lors des inspections antérieures.

L'augmentation des heures entre les inspections s'applique spécifiquement à chaque opérateur et l'expérience de l'un ne peut bénéficier à un autre.

Vu l'utilisation limitée des appareils il faut parfois plusieurs années d'opération pour pouvoir soutenir adéquatement une demande de révision de la cédule d'entretien.

Malgré cela la cédule d'inspection des CL-215 est passée, de 125 heures à 200 en 1976 pour le premier cycle et sera portée à 250 heures avec le début des opérations de 1980. Ce qui nous rapprochera sensiblement de la cédule française.

Enfin il ne faudrait pas confondre "norme" qui semble être utilisée ici comme mesure de productivité avec charge de travail qui est l'ensemble de tous les travaux à effectuer.

Normes d'entretien (cont.)

La productivité des techniciens du Service Aérien Dorval, dans des conditions similaires, est en tout point comparable à celle des techniciens affectés à l'entretien des CL-215 français pour un travail donné.

L'utilisation des appareils en France est de 11 mois par année. Elle est supportée par une équipe de 44 employés affectés à l'entretien et que 55,650 heures pour des travaux d'entretien de toutes sortes ont été confiées à SNIAS au cours de 1979.

Sujet traité au chapitre "Calcul des effectifs".

## Recherches & Developpements

Les activités de R & D qui ont été faites sur les CL-215 l'ont été à la demande expresse du Service Aérien et à aucun moment le Ministère des Transports du Québec n'a eu à supporter, ni à sa connaissance ni à son insu, aux frais des contribuables des activités de R & D pour Canadair.

La plupart de ces activités ont été réalisées en 1972 et 1973 et sont les suivantes:

### Pulvérisation aérienne

Un système de pulvérisation aérienne pour l'épandage d'insecticide a été mis au point par Innotech Aviation sur deux appareils.

L'installation des gicleurs sous l'aile n'a pas donné les résultats espérés et ont été relocalisés sur le dessus par Field Aviation.

La pulvérisation était meilleure mais l'aérodynamique de l'appareil en était grandement affectée.

En plus d'autres contraintes spécifiques à l'appareil, la période d'épandage d'insecticide coïncidait avec la période la plus intense des feux de forêts et le projet a été abandonné.

Près de la moitié du matériel requis pour ces installations a été donné par Canadair.

Recherches & Developpements (cont.)Ecopes

Le Service Aérien a également confié à Field Aviation de dessiner, manufacturer et installer sur un appareil à titre expérimental un nouveau système d'écopes pour le CL-215 semblable à celui des Cansos.

Au moment de sa conception un système de mélange de retardant à court terme y était intégré ainsi qu'un système "Fire Track" qui avait pour but d'épandre plus uniformément le dépôt de chaque largage.

Le système de mélange de retardant faisait suite à la demande du Ministère des Terres et Forêts qui voulait utiliser un retardant dans la Gaspésie.

De ces trois systèmes seul le système d'écopes a été retenu. Les deux autres n'ayant pas donnés les résultats espérés ont été enlevés et sont demeurés la propriété du Service Aérien.

Lorsque le système de retardant à court terme a été démonté de l'appareil en 1978 environ 300 heures de travail fournies par le Service Aérien Dorval avaient été dépensées avec le personnel de Field Aviation pour la mise au point du système.

Recherches & Développements (cont.)Écopes (cont.)

Le nouveau système d'écopes a permis de réduire de 22 à 12 secondes le temps d'écopage ce qui a eu pour effet de réduire de beaucoup les exigences imposées aux moteurs et d'augmenter considérablement le nombre de lacs ayant des possibilités d'écopages.

Ces trois systèmes conçus et réalisés par Field Aviation qui a bénéficié d'un important support d'ingénierie de la part de Canadair n'ont nécessité aucun déboursé du Service Aérien.

C'est lors de l'installation du système d'écopes que Canadair s'est impliquée dans le projet en vue de l'adapter sur ses futurs appareils tout en gardant la possibilité de l'installer sur les anciens.

L'installation des nouveaux système d'écopes sur les 14 autres appareils a été faite à Dorval par l'équipe d'entretien de Canadair mais les trousse de pièces ont été achetées directement à Field Aviation par le Service Aérien.

Coût: Trousse de pièces et quincaillerie - \$17,500.

Temps: 350 heures.

Recherches & Développements (cont.)Bouches de remplissage au sol

Le but de l'installation de ces bouches était de faire le plein d'insecticide pour le système de pulvérisation aérienne ainsi que du retardant à long terme qui devait être utilisé par le Ministère des Terres et Forêts en certaines occasions.

Ces bouches à quelques changements mineurs prêts sont semblables à celles installées sur tous les avions français.

Les trousse de pièces pour ces installations ont été achetées à Canadair et ont été installées à coût fixe par Canadair.

L'installation sur les dix appareils qui en ont été équipés était terminée en 1972 donc avant qu'il soit question de contrat d'entretien avec Canadair.

Double verrouillage des élévateurs

Cette modification qui consiste à doubler le verrouillage au sol des élévateurs a été demandée par le Service Aérien et réalisée par Canadair afin d'empêcher la répétition d'expériences malheureuses que nous avons eues dans le passé.

Ce système mis au point spécialement pour le Service Aérien n'a pas été utilisé sur d'autres appareils. Canadair ayant déjà développé un autre système dont l'installation se fait au moment

Recherches & Développements (cont.)Double verrouillage des élévateurs (cont.)

de la construction de l'appareil et qui aurait nécessité des travaux majeurs et onéreux pour son installation sur les appareils du Service Aérien.

L'installation de ce système a été complétée sur tous les appareils au cours de l'hiver 1979/80.

Coût: Matériel - \$865.00

Temps: 100 heures

De tous les projets de R & D initiés par le Service Aérien et non par Canadair un seul a été retenu par Canadair et c'est celui des écopes qui, après son implication dans le projet en a permis la réalisation finale sans qu'il en coûte quoi que ce soit au Service Aérien pour sa mise au point et qui a tout de même bénéficié gratuitement de l'installation originale pour sa participation au projet qu'il avait lui-même commandé.

De plus, le Service Aérien n'a à aucun moment participé à des projets de R & D initiés par Canadair après l'acceptation des CL-215 et dont la participation aurait pu avoir des implications monétaires soit pour le Service Aérien, soit pour les contribuables.

Il est donc tout à fait faux de dire (page 39) que jusqu'à la moitié des sommes payées à Canadair par le Québec a servi de R & D pour la mise au point des CL-215 depuis que l'entretien a été

Recherches & Développements (cont.)

confié à Canadair c'est-à-dire trois ans après l'acceptation des appareils.

Il y a ici contraction évidente, ou bien ces sommes ont servi à payer des salaires pour entretenir les appareils ou elles ont été utilisées pour fins de R & D.

Or comme il est démontré dans le détail de la charge de travail, où rien n'a été prévu ou alloué à cette fin, tout le temps a été utilisé pour rencontrer la cédule d'entretien avec le personnel disponible et dans un temps limité, il devient donc évident qu'aucun temps ni argent ne pouvaient être alloués pour les projets de R & D.

De plus, les sommes versées à Canadair l'ont été pour de la main d'oeuvre assignée exclusivement à l'entretien et est appuyée irréfutablement par la facture détaillée soumise mensuellement.

La justification du personnel actuel étant établie, (voir Calcul des effectifs) à un coût inférieur à ce qu'il en coûterait si ce personnel faisait partie de la Fonction Publique, ce qui importe est le résultat final qui est de maintenir les avions en état de vol au moment requis et dès que ce but est atteint, ce qui est considéré normalement de l'entretien par certains et que d'autres

( Recherches & Développements (cont.)

appellent ça du R & D pour des fins "spécifiques", n'a aucune importance car ce sont les seules et mêmes sommes au cours de la même période qui sont impliquées.

Vu cette divergence d'"interprétation" force nous est donc donné de conclure soit qu'on fasse de l'entretien et qu'on paie pour ou du R & D pour le même montant mais qu'à ce moment là l'entretien ne coût plus rien.

Toute proportion entre les deux options donnerait des résultats similaires.

### Modifications

A plusieurs reprises il est mentionné qu'un des buts visés par le contrat d'entretien était la possibilité de "modification des appareils".

A cet égard il est nécessaire de connaître l'interprétation qu'en donne le Ministère Fédéral des Transports dans son "Engineering & Inspection Manual" et se résume à ceci: est considéré comme modification tous changements, altérations, additions, etc., à un appareil, à ses systèmes et à leurs composantes pour fournir des services nouveaux ou améliorés et qui peuvent en affecter la navigabilité".

A titre d'exemples on a qu'à penser au remplacement des moteurs originaux par ceux d'une autre série plus récente, de l'installation de radio HF, FM, transpondeur, feux à éclats, altimètre encodeur, etc. et vous avez là des modifications.

Il devient alors évident qu'il est impossible de conclure quel que contrat d'entretien que ce soit, alors que beaucoup d'améliorations et de besoins nouveaux surviennent régulièrement, sans que cette stipulation au contrat en fasse partie intégrante.

Ces remplacements et ajouts d'équipement ont été faits à la demande du Service Aérien et Canadair n'a fourni aucun de ces équipements,

( Modifications (cont.)

n'a été impliquée dans aucune de ces installations à l'exception des dessins d'installation des nouveaux moteurs et pour lesquels il n'y a eu aucune implication monétaire.

Les modifications majeures dont il est fait allusion avaient toutes été faite avant l'acceptation des appareils et certaines modifications mineures qui ont été complétées à Québec durant l'année qui a suivi l'ont été aux frais de Canadair et par leur personnel. Ces travaux furent terminés trois ans avant qu'il soit quetion de l'entretien des avions-citernes par Canadair.

On laisse sous-entendre que le fuselage de l'appareil a été allongé de deux pieds par le personnel de l'entretien de Canadair à Dorval aux frais des contribuables et au "profit" de Canadair. Il n'en est rien.

Il est vrai que l'avion est environ deux pieds plus long et plus haut que prévu aux dessins originaux mais le fuselage comme tel n'a aucunement été allongé. La modification qui a apporté ce changement avait été faite avant que le CL-215 obtienne son certificat d'homologation en 1969 donc avant l'acceptation des appareils par le Service Aérien et aux frais de Canadair.

Au moment où le Québec acceptait son premier appareil la France utilisait les siens depuis un an déjà. )

Modifications (cont.)

Voici le détail des informations relatives à la liste des Modifications et Réparations (considérées comme) Majeures selon l'annexe 3C (page 155) ainsi que leur coût lorsqu'applicable:

Ecopes

De toutes les modifications faites seule celle des écopés peut être considérée comme majeure. Elle a été initiée par le Service Aérien et réalisée par Field Aviation. Tous les appareils ont été modifiés. (Voir R & D)

Retardant

Un seul appareil a été modifié. (Voir R & D)

Conversion de haute à basse tension

Cette modification a été rendue nécessaire pour la conversion aux moteurs CA3 et à l'installation de la filerie pour l'utilisation d'un analyseur d'ignition.

Coût: \$150 matériel

Temps: Environ 40 heures par appareil.

Tous les appareils ont été modifiés

Poste FM

Installation nécessitée pour l'intégration des communications aériennes des avions-citernes avec celles des communications terrestre du Ministère des Terres et Forêts.

Coût: Matériel fourni par Ministère des Terres et Forêts.

Temps: Environ 25 heures par appareil partagées entre le Service Aérien Québec et le Service Aérien Dorval.

Modifications (cont.)Peinture

Fait partie d'un programme normal d'entretien.

Suppresseur (de projection) (Splash Guard)

Pour en réduire la largeur au minimum nécessaire afin d'empêcher le développement de criques et pour installer sur certains des plaques de renforcement où ils étaient déjà criqués.

Coût/temps: 7 heures pour réduction de largeur seulement,  
20 heures additionnelles environ lorsqu'il y a réparation. Matériel négligeable.

Réparations majeures coques

Ces réparations ont été faites à la suite de dommages causés en heurtant des roches à fleur d'eau lors de manoeuvres de décollages ou au moment de l'amerrissage.

Deux appareils ont été endommagés.

Coût: Pour le premier - matériel négligeable; temps environ 80 heures.

Pour le deuxième - matériel environ \$8000, temps environ 1100 heures.

Train structure renforcée

Renforcement nécessité pour réparer certaines criques qui avaient été détectées ou pour en prévenir le développement.

Coût: Matériel négligeable.

Temps: 90 heures par appareil.

Modifications (cont.)Structure avant réparation

Pour réparer des dommages d'importances variables sur 9 appareils résultant de manoeuvres d'écopage dans la vague.

Coût: Matériel de \$100 à \$500 par appareil.

Temps: de 50 à 200 heures par appareil.

Dans l'ensemble on peut considérer que le CL-215, à l'exception des quelques points faibles mentionnés, et qui ont été rectifiés s'est révélé assez robuste pour rencontrer adéquatement les exigences de son utilisation et que les modifications ou changements apportés à la structure font partie de la mise au point de tout nouvel appareil même si certain de ces changements sont plus apparents que d'autres.

Il est donc non seulement faux mais également mensonger d'affirmer que le contrat d'entretien avait comme second objectif la possibilité de modifier les appareils dans le but d'en faire profiter Canadair.

Rapatriement de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien

L'analyse de l'étude sur ce sujet tout en faisant miroiter la possibilité de grosses économies dans ses recommandations est loin d'apporter la clarté et l'objectivité dont on aurait pu s'attendre.

Etant donné que les salaires qui prévaudront, si rapatriement il y a, seront ceux qui seront en vigueur dans l'industrie à ce moment-là et non ceux qui ont eu cours depuis 1974 et qui n'ont aucune valeur dans l'étude présente si ce n'est qu'en choisissant des périodes spécifiques on peut, à un moment donné, faire ressortir ce que l'on veut bien selon les buts recherchés.

L'analyse des coûts portera donc sur les salaires en vigueur d'avril à septembre 1979 inclusivement.

Le salaire annuel moyen estimé à \$20,533 pour novembre 1979 (statistique page xv) devrait plutôt être de \$22,608 minimum selon l'information obtenue. Ce montant sera retenu pour fins comparatives.

Le salaire d'un technicien breveté du Service Aérien est présentement de \$23,210 et 53% des employés horaires de l'entretien, de Canadair à Dorval, tombent dans cette catégorie.

Rapatriement de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien (cont.)

Si on ajoute à ce \$22,608 37.7% pour bénéfiques sociaux \$8,523 on arrive à \$31,131 auquel on additionne un "overhead" moyen de \$2,653 et qu'on ne tient aucunement compte de "l'overhead" de la Gestion Administrative Centrale on obtient un coût annuel moyen de \$33,764 par employé. En multipliant ce montant par 40 employés (effectifs de Canadair présentement à Dorval) le coût annuel serait de \$1,350,560.

Se référant au tableau 3.G-6 page 192, en extrapolant pour un an les montants indiqués pour 6 mois payés à Canadair on obtient \$663,341 X 2 ou \$1,326,682 c'est-à-dire qu'il en coûterait \$23,878 de "MOINS" au Québec qu'avec le rapatriement de l'entretien tout en maintenant les effectifs actuels.

Par le jeu des pourcentages des avantages sociaux, journées de maladies, des heures payées et des heures travaillées on obtient une différence de taux horaires beaucoup plus significative.

En se basant sur 4-D-6 page 230, en extrapolant pour un an le total des heures publiées pour 6 mois établis à 39,176 on arrive à 78,350 heures pour l'année 1979/80. Aucune correction n'a été faite pour les 161 heures de surtemps faites d'avril à septembre et qui ne se sont pas répétées d'octobre à mars. Le coût horaire

Rapatriement de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien (cont.)

moyen pour les employés de Canadair obtenu en divisant \$663,341 provenant de 3-G-6 par 39,176 de 4-D-6 est de \$16.93 incluant le surtemps fait à temps et demi et à temps double se compare favorablement à celui qui prévaudrait si le rapatriement était fait.

Des 2080 heures payées si on déduit:		2080 heures
Vacances	20 jours	
Congés	13 jours	
(1) Maladie, congés spéciaux, absences	7 jours	
	<u>40 jours X 8 hres</u>	<u>320 heures</u>
Heures effectives travaillées		1760 heures

pour un coût annuel moyen de \$33,764 ou \$19.18/heure c'est-à-dire de \$2.25 l'heure de moins en utilisant les services de Canadair.

Note: (1) Les employés payés à l'heure ne sont pas payés par Canadair pour les journées de maladies.

Les heures et les montants utilisés pour cette analyse se sont des heures payées par Québec à Canadair, effectivement travaillées, et incluses le salaire horaire, les bénéfices marginaux, le PAE, la prime d'assignation à Dorval de 15% et les 35% de frais d'administration et profits.

Rapatriement de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien (cont.)

La semaine payée de 45 heures pour 40 heures effectivement travaillées a été abolie en 1978 et a été remplacée par la prime d'assignation à Dorval.

Contrairement à ce qui est mentionné à plusieurs endroits dans le rapport le PAP est payable seulement aux employés payés à l'heure c'est-à-dire 32 au lieu de 40.

Pour recouper ces données tout en résumant brièvement, référons nous au tableau 3.4 page 30. Sans chercher à obtenir des résultats à 2 décimales près, si on prend le total des salaires de tous les employés depuis le début qui est de: \$3,963,033

Plus administration et profits: 1,597,396

Coût total: \$5,560,426 pour

189 années/hommes (tableau 1.4 page 9) ou \$29,420 coût moyen annuel par employé chargé par Canadair durant les 5 dernières années. Ce coût annuel moyen inclut \$7.184 de temps pour du travail accompli à Canadair qui de toute façon aurait dû être fait à l'extérieur peu importe qui aurait eu le contrat d'entretien.

Rapatriment de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien (cont.)

Si les mêmes employés avaient été membres de la Fonction Publique au coût de:	\$29,420 (1)
Moins "overhead" moyen (tableau 4.4 page 90) (beaucoup plus réaliste que l'overhead faible)	<u>2,653</u>
	\$26,767 ÷ 137.7%
Moins 37.7% bénéfices marginaux (tableau 4.11 page 84)	<u>7,328 (27.4%)</u>
Le salaire moyen annuel	\$19,439

incluant 25½ heures de temps supplémentaire rémunéré à temps et demi et à temps double ou environ 40 heures à temps régulier aurait été de \$19,439 pour 2,120 heures soit \$9.17 l'heure ou \$19,072 pour 2,080 heures. Ce montant reflète assez fidèlement la moyenne salariale du Service Aérien Québec pour la même période.

(1) Le coût de base de \$29,420 utilisé inclut le profit de Canadair.

Il ressort de cette analyse que les économies potentielles de centaines de milliers de dollars dont il est fait état sont non seulement irréalisables avec les salaires actuels mais qu'il en coûterait présentement plus cher de rapatrier l'entretien que de garder le statu quo.

Une partie de ces économies potentielles seraient-elles réalisables en réduisant le personnel? Une réponse à cette question est subordonnée à une analyse objective des effectifs qui doivent être suffisants en nombre pour maintenir un taux élevé de disponibilité

Rapatriement de l'entretien des  
CL-215 par le Service Aérien (cont.)

des appareils pendant la saison de feux et dont le travail d'entretien vue la particularité de l'opération n'est pas comparable à la cédule d'entretien d'une compagnie aérienne.

(Voir calcul des effectifs.)

Calcul des effectifs

Heures/homme/an (pages 60, 61, 232)

Pour établir le nombre d'heures/homme/an disponible à temps régulier, l'année 78/79 sera utilisée, dernière année dont l'information est complète.

Heures effectuées à Dorval après correction de transport (page 232)		50,968
Plus temps sur les bases (7 jours semaine)	9,320	
Moins correction pour semaine de 5 jours au lieu de 7	3,663	
Moins correction pour transport du 1 avril au 30 juin - 3 mois $6657 \div 2 = 3328 \times 1/9$	<u>370</u>	
Il n'est pas tenu compte du surtemps pour établir les: hres/homme/an	6,287	6,287
Total des heures disponibles après correction pour refléter la semaine régulière de 40 hres/homme/sem. pour 32 employés ou		<u>57,255</u> 1,789 hres/homme/an

Les 2,080 heures/homme/an qui ne tiennent pas compte des vacances, congés de maladie, absences, etc. utilisées pour établir le personnel devront être ramenées à 1,789.

On pourrait faire remarquer ici que cette moyenne s'établit à 1,760 heures pour le Service Aérien Québec et que la différence pourrait être attribuable au non paiement des journées de maladie par Canadair et qui est reflété dans le taux de 30% des bénéficiaires

Calcul des effectifs (cont.)

sociaux comparé à 37.7% pour le Québec.

Même s'il est dit qu'à 2,080 heures de travail par an par ouvrier on respecte la norme gouvernementale et celle de Canadair, ce montant qui a servi de base de calcul pour établir le nombre d'ouvriers nécessaires pour effectuer la charge de travail en atelier, est faux et ne peut être utilisé pour établir le besoin des effectifs.

Ici un point qui mérite considération est que Québec paie ses employés du Service Aérien Québec pour 2,080 heures/an alors qu'il ne paie que pour 1,789 heures en moyenne pour les employés de Canadair et que les avantages sociaux de 30% ne sont chargés que sur les heures travaillées.

La charge de travail de 13095 à être effectuée par les techniciens n'a été que partiellement établie (tableau 4.6 page 61 année 1978). En confiant à chaque groupe d'employés leur tâche propre, du total des effectifs de 32 il faut exclure ceux qui ne font pas de travaux techniques ou ceux qui font des travaux spécifiques et qui sont les suivants:

Chef d'équipe	1
Inspecteurs	3

Calcul des effectifs (cont.)

Electricien	1
Technicien électronique	1
Magasiniers	2
Nettoyeurs	<u>2</u>
	10

Le nombre des techniciens est alors réduit à 22.

En maintenant la charge de travail établie au tableau 4.6 (qui est sous estimé de beaucoup) mais en employant 1789 heures/homme/an, qui est beaucoup plus logique que 2080, que soit tenu compte du nombre de techniciens qui font seulement du travail technique soit 22 au lieu de 32 et en se servant des mêmes critères que ceux utilisés pour établir le surplus de personnel on arrive au résultat suivant:  $13095 \text{ heures (pages 59-61)} \div 1789 = 7.31 \text{ homme/an} \times 2 \times 1.5 = 21.93 \text{ hommes sur un effectif de 22.}$

Nous sommes donc loin du surplus de 69.3% mentionné. Ce résultat serait suffisant pour refuter les conclusions de l'analyse et de justifier les présents effectifs. Mais la charge de travail réelle établie en tenant compte de tous les travaux d'entretien et non seulement des inspections et de quelques travaux spécifiques (tableau 4.5 page 59) démontre que les effectifs à Dorval sont employés beaucoup plus parcimonieusement qu'on le laisse sous entendre.

La charge de travail réelle sans tenir compte du temps sur les bases est détaillée ci-après.

CL-215

Heures/hommes requis

Pour travail 1978/1979

1. Total des heures facturées (techniciens)	29631	
2. Total des heures requises pour effectuer les travaux selon le tableau #1 et les documents spécifiques à chaque avion	24470	
3. Total des heures requises pour effectuer les travaux selon les Ordres de travail (376)	<u>5081</u>	29551
	Surplus	80 heures

ITEMS	WORK PACKAGE 1978/79															TOTAL HEURES
	TUU	TUV	TUW	TXA	TXB	TXC	TXE	TXG	TXI	TXJ	TXK	YWO	YWP	YWQ	YXG	
1			X	X	X				X							6000
2																Nil
3	X	X								X	X			X	X	2250
4							X	X				X				600
5									X							400
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	360
7			X	X	X		X		X							500
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15
9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	60
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
13		2	2	2	2	1	1	1			2		1	2	2	36
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7.5
15			1	1	1				1	1						2500
16									2			2				150
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	300
18		2														20
19	As per work orders															
20	As per work orders															
21	17 main and 7 nose per work orders															
22	23 build-ups per work order															
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	120
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45
25		2	2	2	1			1	1	2	2		1	2		320
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	375
27						1										100
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	375
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1125
30	All aircraft															





ITEMS	WORK PACKAGE 1978/79													TOTAL HEURES		
	TUU	TUV	TUR	TWA	TXB	TXC	TXE	TXG	TXI	TXJ	TXK	YWO	YWP	YWQ	YXG	
85															1	3
86					9											10
87			2													10
88		1														5
89	8 sets															
90	X									X	X					36
91	2	1			1				2			1	1			16
92	2			1											1	20
93	1															4
94	1		1													2
95	1															2
96	1															3
97	1															3
98		2														8
99		1														6
100		1														4
101		1														2
102														1		5
103			1													2
104			1	1				1			1		1			10
105			1													1
106			1													1
107			2	2	1											15
108			1				1	1		1			1			25
109			1	1												4
110				1												3
111				1		1			1			1				8
112				2								1	1			24





Calcul des effectifs (cont.)

En fait, les heures de travail faites en atelier à Dorval pour l'année 1978/79 ont dépassé 29600 dont 85% ont été effectuées entre septembre 1978 et l'ouverture des bases en 1979.

Il faut signaler ici que c'est durant cette période que les employés assignés sur les bases en été ainsi que certains autres prennent leurs vacances annuelles. De plus l'atelier est fermé complètement pour une douzaine de jours pendant la période des Fêtes de Noël et du Nouvel An.

En refaisant cette fois les calculs pour établir le nombre d'employés nécessaires pour effectuer la charge de travail de 29600 heures on obtient les résultats suivants:

Des 29600 heures 85% soit 25160 heures sont effectuées dans la période précitée ou 92% de plus que ce qui est mentionné dans 4.6.

Les heures/homme/an établies à 1789 sont réduites à 1192 heures pour refléter les heures réelles disponibles pour 8 mois au lieu de 12. Sans utiliser quel que facteur de correction que ce soit, c'est à dire sans doubler les effectifs pour faire en 6 mois au lieu de 12 la charge de travail établie au tableau 4.6 page 61, et sans tenir compte de la marge de sécurité de 50% qui y est prévue, on obtient en divisant la charge de travail de 25160 heures par les heures/homme corrigées à 1192 heures pour la période, un besoin de 21.1 employés sur une disponibilité de 22.

Calcul des effectifs (cont.)

Devant ce qui précède, le ratio des effectifs de 169.3% par rapport aux besoins réels mentionnés dans 4.6 ainsi que la dissertation qui s'y rattache sont inexacts et biaisés et ne peuvent résister à aucune analyse objective aussi élémentaire soit-elle.

L'équipe de gérance qui est également censée être deux fois plus nombreuse que nécessaire et dont le personnel est à salaire se compose d'une seule personne pour chaque catégorie d'employés. C'est le minimum requis pour faire fonctionner adéquatement l'organisation.

La liste de cette équipe et leur fonction apparaît au tableau 3.2 page 26.

La charge de travail de la gérance semble avoir été évaluée avec les mêmes mesures que celles utilisées pour l'entretien.

Une étude aussi exhaustive que celle faite sur l'emploi du temps des techniciens et qui a démontré une utilisation de 96% de la main d'oeuvre disponible (21.1 hommes sur 22) donnerait des résultats presque similaires pour l'équipe de gérance.

Pour satisfaire à la norme française d'entretien qui est souventes fois évoquée dans cette étude les effectifs de la base de Marignane

Calcul des effectifs (cont.)

étaient de 44 employés en 1979 et que 55,650 heures additionnelles ont été confiées à la Société Nationale Industrielle Aérospaciale ou l'équivalent de 31 employés (1775 heures/homme/an).

En multipliant 1775 heures/homme/an par 75 employés (44 de SNPC et 31 de SNIAS) on obtient 133,125 heures auxquelles on ajoute 2% pour le surtemps des 44 employés de SNPC 1,584 heures ou une disponibilité totale de 134,709 heures pour 3,743 heures de vol soit un ratio de 36.7 heures entretien par heure de vol.

L'utilisation des CL-215 en France est répartie sur 11 mois et il n'y a pas de temps dépensé pour la mise en storage et la remise en service des appareils. De plus, quand SNIAS effectue des travaux, même s'il a été mentionné que les 55,650 heures représentent l'équivalent de 31 employés, il arrive qu'au plus fort de leurs activités il y en ait jusqu'à 40 ou 45 contrairement au Service Aérien Dorval qui doit accomplir tout le travail avec un personnel qui ne peut être augmenté périodiquement et dans une période de temps limité. La marge de manoeuvre à cet égard est très limitée comme cela a été démontré.

Ces deux critères ayant prévalu pour établir le nombre des effectifs nécessaires et que les heures d'entretien ne sont pas nécessairement proportionnelles aux heures de vol (tout ce qui est limité par le temps et non par les heures de vol et qui nécessite une inspection aussi bien après 25 heures qu'après 1000 heures,

Calcul des effectifs (cont.)

stockage et remise en service, peinture, etc.) le rapport heures/entretien heures/vol pour l'année 1978/79 s'établit à 44.7 malgré le fait que les heures dépensées pour les inspections limitées par le temps sont 25% supérieures à celles dépensées en France (12 appareils au lieu de 15 pour Québec).

Cette comparaison a été établie à partir de bases similaires pour l'année complète 1978/79 pour Québec et 1979 pour la France.

L'écart de 19.5% plus élevée pour Québec est facilement justifiable pour les raisons ci-avant mentionnées.

Il est beaucoup mieux défendable que le 59.0X de mars à septembre (page 73) qui est établi en période d'utilisation des appareils déployés sur les bases en été alors que le travail qui y est fait n'est pas pris en considération, que le personnel de gérance est au complet à Dorval et que le travail d'atelier est à son plus bas.

En arriver à des résultats aussi aberrants démontre une méconnaissance inadmissible de l'évaluation, l'utilisation et de la gestion de la main d'oeuvre de même que de la planification du travail.

L'évolution des salaires depuis le début  
du contrat (page 24):

Les chiffres utilisés pour établir l'évolution des salaires sont ceux qui proviennent des factures de Canadair pour les mois de septembre 1974 et de septembre 1979 donc une période de 5 ans.

Le salaire hebdomadaire moyen de \$242.10 pour les neuf employés salariés en septembre 1974 passe à \$405.77 de moyenne pour huit employés en septembre 1979 soit un taux de croissance moyen de 10.9%.

Quant à l'évolution des salaires des ouvriers ils passent d'un coût horaire moyen de \$5.364 pour cinq catégories d'ouvriers à \$9.845 pour huit catégories soit un taux de croissance moyen de 12.8% annuellement.

Pour être plus spécifique, un technicien breveté qui gagnait \$6.46 l'heure en septembre 1974 en gagne \$10.89 en septembre 1979 ou 11% d'augmentation annuelle. De même, un magasinier qui gagnait \$4.65 en septembre 1974 en gagne \$8.48 en 1979 ou 12.8%. Nous sommes donc loin du taux moyen de croissance de 3.35% mentionné qui aurait profité aux salariés aux dépens des ouvriers (page 25).

Tous les taux horaires mentionnés dans la facture de Canadair pour les ouvriers incluent le PAP. La façon de calculer à la page 23 est donc fausse et le PAP n'a pas à être ajouté à nouveau à la fin du calcul.

L'évolution des salaires depuis le début du contrat (page 24): (cont.)

Les taux de majoration des salaires des employés salariés qui étaient de 33% en 1974 et de 38% en 1979 pour un taux moyen de 36.33% et celui des ouvriers qui passe de 25% en 1974 à 30% en 1979 (page 22) soit un taux moyen de 29.33% pour les bénéficiaires marginaux se comparent favorablement aux taux de 38.5% pour le personnel de maîtrise et de 37.7% pour les ouvriers du Service Aérien de la Fonction Publique (page xv).

Le taux de 38% des employés salariés n'a pu, à aucun moment, servir de prétexte pour augmenter, pour simples possibilités de profits le nombre de personnes de ce groupe. Au contraire le personnel de ce groupe qui était de 9 depuis septembre 1974 est passé à 8 en juin 1977.

Il serait bon de mentionner ici que les taux de bénéficiaires marginaux et de profits qui étaient de 33 et 45% en 1977, les plus hauts depuis la signature du contrat avec Canadair, utilisés pour les besoins de la cause, sont de 30 et 35% respectivement en 1978/79 et 1979/80.

En prenant l'exemple, en 1979/80, d'un technicien breveté qui gagne \$10.89 heure, si on ajoute 30% pour bénéficiaires marginaux \$2.43 on obtient \$14.16 heure plus 35% pour administration et profits \$4.95 heure le taux horaire devient \$19.06 ou une majora-

L'évolution des salaires depuis le début  
du contrat (page 24): (cont.)

tion de 75.5% du salaire de base de \$10.89. Ce taux est beaucoup moins impressionnant que le 202.7% cité en exemple (page 23). Comme on peut le constater, dépendant du but visé, quand on joue avec des chiffres on peut toujours obtenir le résultat recherché.

Transfert et intégration des employés  
du S.A.D. à la Fonction Publique

Le programme suggéré pour le transfert des employés de Canadair et leur intégration à la Fonction Publique a été discutée à plusieurs occasions dans le passé. Il en est ressorti que le problème majeur à résoudre si cette opération se réalisait ne sera pas de savoir s'il serait avantageux ou non pour eux d'y adhérer mais plutôt combien seront intéressés à rejoindre les rangs de la Fonction Publique.

Advenant le cas où tous les vieux employés décideraient de retourner à Canadair et que quelques jeunes suivraient en plus, nous retomberions avec un manque d'effectifs expérimentés et qualifiés.

Etant soumis aux procédures de recrutement de la Fonction Publique il faudrait plusieurs années pour obtenir à nouveau le personnel qualifié et les résultats d'entretien que nous avons présentement.

De plus il ne faut pas oublier que le transfert à la Fonction Publique des employés de Canadair assignés à l'entretien des CL-215 ne se fera pas sans créer certains problèmes d'intégration avec les employés actuels du Service Aérien Québec. A plus forte raison si certains employés faisant présentement partie des effectifs et qui pourraient être appelés à remplacer certaines personnes occupant des postes de gérance dont le transfert ne saurait intéresser et qui ne seraient pas confirmés dans leur fonction avant leur transfert.

Transfert et intégration des employés  
du S.A.D. à la Fonction Publique (cont.)

A quelques occasions il a été discuté d'un plan progressif de transfert des employés de Canadair à la Fonction Publique et nous en étions venus à la conclusion que le transfert pourrait se faire progressivement sur une période d'environ 3 à 6 mois dépendant du nombre d'employés qui joindraient la Fonction Publique. Ce délai donnerait le temps nécessaire au recrutement du personnel requis pour compléter les postes vacants. Bien que la majorité des employés de Canadair soient bien qualifiés il serait souhaitable que certains d'entre eux ne soient ni transférés ni embauchés à la suite de concours de recrutement de la Fonction Publique.

Cette intégration nécessitait une collaboration étroite de la part de Canadair et elle nous était acquise. Cependant, à la suite des insinuations que laissent transpirer cette étude il n'y a aucun doute que si Canadair en prenait connaissance la clause qui peut mettre fin au contrat à 90 jours d'avis (qui peut être interprétée de deux façons selon les besoins de la cause) serait certainement invoquée dans les plus courts délais et tout particulièrement à une période où on est à la recherche de personnel qualifié sur le CL-215.

De plus, les avantages spécifiques dont bénéficiaient les employés de Canadair à Dorval qui auraient eu une influence déterminante dans la décision d'opter pour leur transfert à la Fonction Publique

Transfert et intégration des employés  
du S.A.D. à la Fonction Publique (cont.)

vient de disparaître avec la généralisation de tous ces bénéfices à tous les employés horaires de Canadair. Avec le stimulant monétaire disparut il ne suffirait que de quelques défections pour avoir des résultats des plus négatifs sur l'ensemble de notre opération.

Il est absolument impensable que ce transfert puisse se faire en bloc et ce du jour au lendemain. Afin que l'entretien n'en soit pas trop affecté et cela même en période en dehors des opérations il faudra même prévoir en certains cas des périodes de chevauchements pour les hommes clés dont le transfert ne saurait intéresser.

Il est à espérer que si jamais le processus de transfert et d'intégration était mis en marche ceux qui en auront la responsabilité sauront au préalable obtenir toutes les informations nécessaires à sa réussite et ne procéderont pas avec des renseignements incomplets. Aucune décision finale ne saurait être prise avant que ceux qui auront à vivre avec ce changement puissent donner leur accord sur la procédure qui sera suivie et d'en évaluer les implications au lieu de se retrouver devant un fait accompli où aucune possibilité de rectification n'est possible comme il arrive souvent.

Transfert et intégration des employés  
du S.A.D. à la Fonction Publique (cont.)

Si la décision du personnel d'opter pour le transfert à la Fonction Publique, évaluée présentement à 65% des effectifs, n'aura pas ou peu d'incidence sur la vie familiale il en va tout autrement pour un transfert à Québec. Elle pourrait avoir des effets beaucoup plus importants qui pourraient même être qualifiés de désastreux. "Monsieur" devra consulter "Madame". Avant de prendre une décision car le transfert à Québec a des implications beaucoup plus importantes que le transfert à la Fonction Publique. 55% des employés sont propriétaires et 35% de leur épouse travaille.

Les salaires de la Fonction Publique qui seront à peu près les mêmes que ceux de l'industrie ne sauraient servir de facteur déterminant pour inciter à ces déménagements. Seuls les avantages sociaux auraient un effet positif.

Toutefois il ne faut pas être pessimiste car ce transfert à Québec ne pourrait se réaliser avant trois ans dans les meilleurs délais. Et d'ici à ce que ce projet se réalise "Monsieur" qui, ayant goûté aux bienfaits du fonctionnarisme, aura tout ce temps pour convaincre "Madame" des nombreux avantages qu'aurait un tel déménagement à Québec, aux frais de la province pour les dépenses occasionnées et va parfois jusqu'à inclure les pénalités pour résiliations de baux.

( Transfert et intégration des employés  
du S.A.D. à la Fonction Publique (cont.)

Toutes les dépenses résultant de ces transferts doivent être sans importance puisqu'on est muet sur ce sujet dans l'étude.

Réparation moteurs (page 35)

Une attention particulière est attirée sur l'augmentation des coûts de réparation des moteurs qui passent de \$50,269 à \$194,113 en trois ans ou 58.1% annuellement. Cette apparence d'augmentation est attribuable au fait que les moteurs 83AM2AH déposés dans le passé étaient tout simplement rebutés et non revisés sauf à quelques occasions. Ils étaient remplacés par des nouveaux moteurs dont le coût d'achat ne figure pas à l'item "Réparation moteur à l'extérieur" (tableau 3.6 page 35).

Avec le temps les moteurs ont atteint leur potentiel établi d'heures de vol entre les revisions générales et ont dû être déposés de même que ceux qui ont dû l'être à la suite de défaillance quelconque et ont nécessité des réparations.

Le coût de \$194,112 représente la revision d'environ 3 moteurs et ce nombre est compatible avec une opération de 1743 heures avion en 1978 ou 3486 heures moteurs dont le potentiel entre les revisions générales a été établi à 1500 heures et atteint à 77% (voir déposes de moteurs). Il est tout à fait normal.

Le taux annuel de croissance de 58.1% spécifié n'a donc aucune valeur significative puisqu'il est obtenu en se servant de 1975/76 comme année de base et dont le montant n'est pas représen-

Réparation moteurs (cont.)

tatif; on pourrait même aller jusqu'à dire que ce ne sont pas les coûts de 1977/78 et 78/79 qui ont été trop hauts mais ceux de 1975/76 et 76/77 qui ont été trop bas (moteurs rebutés plutôt que revisés).

Cette augmentation des coûts ne peut donc être attribuable uniquement à l'utilisation des services de REVIMA. Elle est plutôt le reflet d'un coût de réparation annuel assez réaliste basé sur l'utilisation présente, et qui prévaudra dans l'avenir.

Présentement REVIMA est le seul endroit disponible pour reviser et réparer ces moteurs.

National Airmotive s'est retirée complètement des moteurs à pistons. Cette compagnie dans le passé fournissait Canadair, qui présentement, est à la recherche d'un fournisseur pour ses besoins futurs.

Au moment de se retirer du marché le prix de leurs moteurs dépassait les \$60,000 US avec une spécification moins exigeante que celle de REVIMA.

Pour ce qui est de Aircraft Engine Service notre expérience avec cette compagnie a été loin d'atteindre les résultats espérés.

Pièces - Achat - Utilisation

Apparemment un des buts visés par le contrat d'entretien était cette possibilité qu'aurait Canadair de vendre à gros prix ses pièces de CL-215. Peut-être que pour un profane les prix peuvent paraître élevés mais le total des pièces achetées à Canadair de juin 1975 à septembre 1979 s'élève à environ \$186,340 pour 9898 heures de vol ou \$18.87 l'heure.

Mais avant d'analyser plus profondément ces chiffres il serait opportun de faire un bref historique sur l'achat des pièces de support pour les CL-215.

Dès le début il était évident de la nécessité de constituer un inventaire de pièces pour la mise en service des appareils. Les lettres en annexe témoignent que dès le 21 février 1967 le sujet avait déjà été abordé et que la constitution d'une liste était amorcée quand les autorités du Ministère des Transports et Communication du temps ont commencé à manifester une certaine réticence à l'achat de pièces, arguant que le gouvernement venait d'acheter le réacté et que les pièces étaient procurables dans les centres de service pour DH125. S'il est vrai que lors de la mise en service du DH125 il existait déjà à travers le monde de nombreux centres de service et de dépannage qui maintenaient une réserve adéquate de pièces pour parer à toute éventualité il en était tout autrement pour le CL-215. L'appareil n'avait pas encore été soumis au feu de l'action, la fiabilité et la durabilité

( Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

des pièces n'avaient pas été établies et qui plus est, il n'y avait que deux utilisateurs. Un de chaque côté de l'Atlantique. Même si la coopération la plus entière de nos cousins français nous était assurée à tous les points de vue l'échange ou l'emprunt de pièces était impossible. Il fallait être autonome. Car Canadair avait avisé qu'elle ne maintiendrait pas en magasin les pièces et composantes nécessitant un inventaire à roulement limité et dispendieux.

On a même jusqu'à comparer l'achat des CL-215 à celui d'une auto et qu'on ne voyait pas la nécessité de se procurer des pièces de rechange d'avance car elles étaient disponibles au garage. Avec de tels arguments il a été impossible d'obtenir aucun argent pour l'achat de pièces qui auraient été manufacturées en les introduisant dans la ligne de production des 30 appareils et à un coût beaucoup plus bas.

Alors qu'il n'y avait plus aucune communication entre le Service Aérien et Canadair depuis plusieurs mois, tout se faisait entre R. Dixon Speas & Associates et le Ministère de la Justice et devant l'éventualité de l'acceptation des appareils j'avais attiré l'attention de M. Brierton représentant de RDSA assigné au CL-215 à Canadair sur les pièces de support. (Voir lettre du 10 avril 1970) La liste dont il est fait mention dans cette lettre n'est jamais parvenue à se que je sache au Service Aérien et, encore là

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

aucun argent ne fût jamais prévu au budget à cet effet. La liste de pièces recommandée a été soumise le 10 avril 1979 et le premier appareil était déjà accepté par RDSA pour le gouvernement depuis le 26 mars 1970.

Enfin, quand à l'automne de 1972 nous avons eu le feu vert pour préparer une liste de pièces, qui cette fois laissait entrevoir des possibilités de réalisation, tout a été mis en oeuvre pour qu'elle soit la plus objective possible. Malheureusement, encore elle a apporté de petites déceptions.

D'abord une cotation a été demandée à Canair pour la quantité de chaque item listé, et, dépendant du prix, les quantités devaient être soit augmentées, soit diminuées en tenant compte des besoins et tout en bénéficiant de l'entente spéciale de paiement que prévoyait cet achat. Au début les cotations étaient soumises au Service Aérien et selon les prix les commandes étaient émises après que les quantités eurent été révisées. Mais soudainement le 29 mars 1973 la réquisition No. 060134 qui portait sur les grosses pièces seulement est émise par le service des achats pour toutes les pièces et quantités pour lesquelles des cotations avaient été demandées sans que le département de l'entretien ait eu la possibilité de prendre connaissance des prix ni d'en changer les quantités. Il en est résulté qu'encore aujourd'hui certaines pièces sont trop nombreuses tandis que d'autres sont insuffisantes. Pour ce qui

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

est des pièces mineures elles furent tout simplement oubliées et ne furent jamais fournies. De ce qui aurait dû faire partie de la commande initiale une partie se trouve aujourd'hui incluse dans le coût de \$186,840 pour pièces fournies de 1975 à 1979.

Ceci étant dit revenons à l'achat de pièces. D'abord il y a deux catégories de pièces, les pièces de consommation courante tel que: pneus, freins, batteries, etc. et les pièces structurales tel que: gouvernail, aileron, élévateurs, porte de train, porte à eau, etc.

Les premières sont relativement proportionnelles à l'utilisation des appareils et n'ont presque aucune valeur de récupération tandis que les autres n'ont pratiquement aucun rapport avec leur utilisation et après avoir été réparées ou revisées peuvent être réutilisées de nouveau.

Néanmoins ces pièces sont indispensables dans l'inventaire et sont aussi les plus dispendieuses. A l'exception de certaines tel que: roues, bloc, frein, verins, etc., ces pièces se limitent généralement à une unité et peut aller jusqu'à un rapport de 15 pour 1 et même beaucoup plus pour certaines pièces.

L'achat initial de la France, qui était prévu que pour le support de 4 appareils pour un an (réf. lettre du 9 mai 1967) s'élevait à \$593,696.

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

Au 31 décembre 1979 le coût total des pièces achetées à Canadair (pas nécessairement utilisées) s'élevait à \$4,176,438 tandis que pour le Québec le total n'était que de \$1,741,062.

En analysant le tableau à la page suivante, il est intéressant de remarquer ici que sur ses achats initiaux la France a obtenu 2.3 fois plus que le Québec pour le même montant (pour les grosses pièces).

Pour fins comparatives seulement, même avec cet avantage dont a pu bénéficier la France le coût d'achat des pièces basé sur 33,559 heures de vol s'élève à \$124.45 l'heure tandis que pour le Québec il s'établit à \$93.41.

Le manque de pièces lors de la mise en opération des CL-215 a eu des effets des plus néfastes.

Pour maintenir une partie des appareils en condition de vol de 1970 à 1973 il a fallu avoir recours à deux et même trois "HANGAR QUEEN" (ce qui est convenu d'appeler dans le jargon du métier cette opération de cannibalisation qui consiste à déshabiller Ti-Paul pour habiller Ti-Pierre) pour des périodes pour certains appareils qui ont duré jusqu'à 15 mois.

TABLEAUPièces - Achat - Utilisation

	<u>Prix unitaire payé par la FRANCE en 1968</u>	<u>Prix unitaire payé par le QUEBEC en 1973</u>
Aileron	\$10,737	\$31,560
Gouvernail	16,400	69,010
Porte - train avant	4,073	6,854
Elévateur	15,300	46,829
Porte à eau	4,950	3,802
Trousse rapide bâti moteur	22,940	49,501
Ballonnet	3,330	6,640
Vérin - porte à eau	484	1,326
Vérin - barrière de porte à l'eau	260	531
Vérin - volet	962	1,193
Vérin - écope	794	1,149
Vérin - porte de train avant	1,312	1,608
Réservoir à l'huile	1,295	1,353
Fenêtre	101	244
Bloc frein	1,060	1,943
Roue	832	1,652
Cellule flexible (gaz)	331	644
	<hr/>	<hr/>
	\$85,161	\$225,839

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

Avec un personnel déjà insuffisant en nombre, avec à l'époque des résignations régulières, et une motivation du personnel qui était minée par un problème salarial qui tardait à se régler avoir recours à un tel procédé qui nécessitait trois fois plus de temps que normalement (il fallait démonter les pièces avant de pouvoir les installer; le contrôle de toutes ces pièces déposées et réinstallées, la tenue à jour de tous les dossiers pour ces changements, etc. prenait un temps fou) pour obtenir les mêmes résultats en plus de tous les oublis et risques que cette procédure comportaient.

Du \$186,840 de pièces achetées depuis 1974 très peu ont contribué à augmenter l'inventaire. Ces pièces ont été utilisées au fur et à mesure pour des réparations immédiates tels les dommages aux coques, remplacements de pièces rebutées pour usure normale, corrosion, etc.

De plus lorsque la liste d'achat de pièces avait été préparée elle l'avait été pour 12 avions. Car des 15 appareils acceptés la Province était censée de s'en départir de cinq par l'entremise de Canadair et au moment de l'achat des pièces de rechange la décision finale n'avait pas encore été prise.

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

Le coût de \$37,200 pour les pièces achetées à Canadair annuellement pour la flotte est très justifiable si on prend en considération le fait que les CL-215 au Canada sont les seuls qui sont opérés selon les règles, procédures et consignes de l'aviation commerciale contrairement aux autres opérateurs qui relèvent plutôt du militaire et dont les exigences sont beaucoup moins contraignantes.

Ceci ne veut pas dire que les appareils sont moins sécuritaires, mais simplement que certaines réparations peuvent être effectuées à certaines pièces sans qu'il soit nécessaire de soumettre pour approbation, aux organismes de contrôle de l'aviation commerciale, des schémas de réparation, analyses d'efforts, etc. qui dans certains cas obligerait à dépenser des sommes presque équivalentes au prix d'achat pour pouvoir en valider la réutilisation.

Le montant de \$35,105 payé à Canadair pour l'achat de matériaux tel que quincaillerie, métal en feuille, produits d'atelier (ciments, diluants, peintures, apprêts, adhésifs, papier abrasif, rubans, etc.) représente environ que 60% du coût du matériel obtenu. Nous ne serons jamais facturés pour le reste en plus de payer dans certains cas jusqu'à 30% de moins, vu leur pouvoir d'achat, que les prix demandés par les fournisseurs réguliers.

Pièces - Achat - Utilisation (cont.)

De plus plusieurs produits d'atelier ont une vie limitée qui dans plusieurs cas la quantité minimum obtainable vue la complexité des mélanges, dépasse de beaucoup les besoins du Service Aérien, pour leur durée de vie et sont très dispendieux. Ces produits sont présentement obtenus à Canadair au fur et à mesure des besoins à environ 35% de ce qu'il en coûterait pour s'approvisionner chez les fournisseurs.

Il serait bon de mentionner ici même si c'est en dehors du sujet traité que le Service Aérien n'est chargé que pour environ les 2/3 du travail d'atelier fait par Canadair pour le Service Aérien.

Malgré les nombreuses assertions que Canadair essayait de s'enrichir avec la vente de pièces qu'elle fait remplacer par son personnel d'entretien sur les appareils du gouvernement à Dorval le rapport est plutôt coi sur le sujet. C'est le seul sujet d'ailleurs qui n'a pas été abordé avec chiffres et tableaux à l'appui. Car si l'auteur en est venu à cette conclusion c'est qu'il a réalisé qu'il ne pouvait convaincre personne et qu'il n'y avait rien là.

Quant aux prix des pièces il faut cependant admettre qu'elle proviennent d'un marché captif mais que les prix sont les mêmes pour tous les utilisateurs et que le Québec ne fait pas exception à la règle.

MINUTES OF CL-215 COORDINATING  
MEETING WITH QUEBEC  
HELD AT CANADAIR ON FEBRUARY 21st, 1967.

Those Present:

QUEBEC

Captain Paul Gagnon  
Mr. Ralph Lord  
Mr. Adrien Neveu

CANADAIR

R.F. Stapells (Part Time)  
F.M. Francis  
W.H.D. Hanchet  
R. Telford (Part Time)  
R. Beaudet (Part Time)  
D. Wright (Part Time)  
G. Henderson (Part Time)  
J. Barker (Part Time)  
G. Carriere (Part Time)  
N.G. Forget

The Minutes of the Meeting held on February 2nd, 1967 were reviewed and adopted with further discussions on items 3, 7, 8, 13, 14, 16 and 17 as follows.

Item 3 Hydraulic System

Although the hydraulic system is completely satisfactory, certain questions were raised concerning the emergency system. These questions were answered and a review of the system schematic was carried out to the satisfaction of Quebec. A hand tool required for closing doors in case of emergency will be provided by Canadair with each aircraft.

Items 7 & 8 Undercarriage Warning System

Because of the simulated landing which occurs everytime the aircraft picks up water (flap down position - wheels up) the use of a circuit breaker to mate the warning horn exclusively is to be investigated by Canadair.

Item 13 Marker Beacon Control

This item was reviewed to ensure there was no misunderstanding as to the switching arrangements. As agreed, Canadair will provide a Master Switch for the Marker Beacon as well as an intensity switch (Hi-Lo), and two audio muting switches.

Item 14 Intercom System

After a detailed explanation of this system it was agreed that no changes are necessary.

Item 16 Overhead Switch Arrangements

Canadair confirmed overhead switch sense will be arranged to follow through "ON; OFF" as requested by Quebec.

Item 17 Firewall Shut-Off Valve

A general discussion evolved around the firewall shut-off valve vis-à-vis the fuel system of the aircraft which, in summary, left the following points open for consideration:

- a) priority of switches - fire shut-off and overhead;
- b) control of tank shut-off from cockpit for:
  - 1) fuel transfer
  - 11) carrying other fuels  
(jet fuels, fuel oil, Avgas, stove oil, diesel oil, etc.);
- c) deletion of non return valves;
- d) right hand tank considered main aircraft tank, left hand tank will be used for transportation of other fuels;
- e) all venting to right hand tank, APU and heater feeding for right hand tank.

Canadair to review this item in detail and advise Quebec of findings at next meeting.

Other Business

- 1) Captain Gagnon asked for a complete review of the aircraft Water System.

As this would be rather lengthy, it was agreed that we would have a separate meeting in Quebec at a date to be established with Captain Gagnon. The primary reason for having this review in Quebec is the availability of the Canso Aircraft which will permit quick comparison of certain areas of our system.

- 3 -

2) Maintenance Specification

The Maintenance Specification which has to be prepared by Canadair for approval by D.O.T. will be reviewed with Quebec in March. A definite date will be established later.

3) Review of Initial Spares

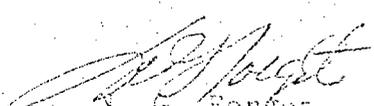
A general discussion was held with reference to the proposed provisioning of initial spares by Quebec. Canadair will prepare a priced list of recommended spares that will be submitted to Quebec for selection.

Captain Gagnon suggested that Mr. A. Neveu, Superintendent of Maintenance for Quebec, visit Canadair for a few days with the view to assisting Canadair in identifying those spares which, because of his experience on Water Bombers, are must items.

Mr. Wright is to advise N.G. Forget when we are ready to review spares lists with Mr. Neveu so arrangements can be made.

4) Ground Support Equipment

An informal presentation of Ground Support Equipment available to date was made to Quebec with the view of obtaining Captain Gagnon's opinion and recommendations. Captain Gagnon agreed that the Equipment reviewed appeared excellent, it was pointed out that Quebec would not require all of the equipment we are proposing as they already have a substantial stock of such equipment on hand. Certain items, however, peculiar to the CL-215 will be required. Canadair will submit a complete priced list and description of G.S.E. to Quebec when it is available in its final form for selection and procurement.

  
N. G. Forget  
Contract Administrator CL-215

cc: Those present  
J.N. Sowers  
E.P. Smith  
W.M. Stephen  
F.N. Newell  
File

D

CL  
CANADAIR LIMITED

CANADAIR  
LIMITED

P.O. BOX 6087, MONTREAL, CANADA  
 "LE SERVICE AEROPORT" 514-744-1511  
 "CANADAIR MONTREAL"

27 June 1967

Our Ref. NGF 472/FQ4

Captain Paul Gagnon  
 Director Air Service  
 Department of Transport  
 and Communications  
 Ancienne Lorette, Quebec.

Reference: Our letter NGF 413/FQ4  
 dated 9 May 1967

Subject: CL-215 Spares and Ground  
 Support Equipment

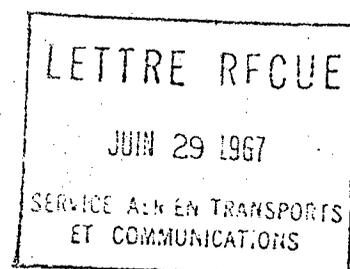
Dear Captain Gagnon:

Further to our above referenced letter, we take pleasure in providing, herewith, four (4) copies of our revised Recommended Priced Spare Parts List, dated June 8, 1967.

The enclosed list is divided into two sections. The first section is a complete revision to the original recommended parts list submitted under cover of our above referenced letter, and the second section is an addendum incorporating additional parts.

You will note that the part numbers and prices for Landing Gear Spares, which were previously excluded, have now been incorporated in this revised List, as well as other outstanding items.

The terms and conditions stipulated in our letter NGF 413/FQ4, dated 9 May 1967 apply.





Captain Paul Gagnon  
Department of Transport  
and Communications.

Should you require any additional information,  
we shall be pleased to provide it.

Yours very truly,

CANADAIR LIMITED

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'N. G. Forget', is written over the typed name.

N. G. Forget  
Contract Administrator CL-215

Encls.

D

CL  
CANADAIR LIMITED

C A N A D A I R

L I M I T E D

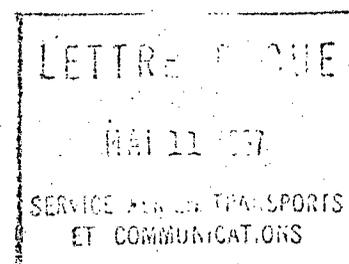
1000 RUELLE MONTREAL, CANADA  
TELEPHONE 514-393-4141  
TELEX CANADAIR MONTREAL

9 May, 1967

Our Ref. NGF 413/FQ4

Captain Paul Gagnon  
Director, Air Service  
Department of Transport  
and Communications,  
Ancienne Lorette, Quebec

Subject: CL-215 Spares and  
Ground Support Equipment



Dear Captain Gagnon:

Following up on our recent discussions on the above subject, we take pleasure in providing, herewith, two (2) copies each of the following documents:

- a) Recommended List of Initial Aircraft Spares
- b) Recommended List of Ground Support Equipment

As agreed with you, we are submitting the lists as furnished to France. The spares list was developed to cover one year's support for four (4) aircraft and you will most probably want to adjust the quantity on certain items to meet your own particular requirements.

The prices quoted are in Canadian funds, f.o.b. Canadair Ltd., and exclude all sales taxes and duties which may be applicable but include domestic packing. Our terms of payment are 30% of the aggregate purchase prices of all spares and equipment, payable concurrently with the placing of the purchase orders, and the balance of the purchase price of each respective spares and equipment within thirty (30) days from the date of delivery.

It should be noted that the unit prices quoted for spares, are valid for either smaller or larger quantities of parts than those shown in the Recommended List for the initial procurement;

...2/



D

Page 2

Captain Paul Gagnon  
Director, Air Service

the same does not apply, however, for Ground Support Equipment. The unit prices indicated for Ground Support Equipment are valid only for the quantities recommended and any changes, thereto, will be the subject of separate price negotiations.

Part numbers and prices are not shown for landing gear spares, items nos. 64, 65, 68 to 71 inclusive, and 75 to 78 inclusive, as negotiations are not yet completed with the supplier for this equipment. Prices for all these outstanding items will be submitted by the end of May 1967. You will also note that the part number, supplier and price for item no. 313 on page 30 is not indicated as we have not yet determined the exact fuel pump booster required. This information will, however, be available by the end of May.

Delivery of spares and ground support equipment will be made within nine (9) months from the date of receipt of your official purchase orders. If you desire such spares and equipment delivered concurrently with your first aircraft, scheduled for delivery in May 1968, your purchase orders should be placed no later than by the end of July 1967.

We shall be pleased to discuss your spares and ground support equipment requirements at your convenience.

Yours very truly,

CANADAIR LIMITED

N. G. Forget

Contract Administrator CL-215

*Aviation Consultants*

MANHASSET, NEW YORK 11030 - SIG 627-7460

CABLE-SPEASAV MANHASSET NY

10 April 1970

Mr. Fernand Lizotte, m.d.  
Minister of Transportation  
Province of Quebec  
Quebec, Canada

Dear Mr. Lizotte:

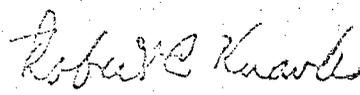
We are pleased to forward herewith four copies of our report of Recommended CL-215 Spare Parts Provisioning for Fleets of Ten Aircraft and Fifteen Aircraft.

These recommendations reflect our judgment as to the level of spares support required for the CL-215 for operational purposes based on our evaluation of systems reliability, probability of failure or damage, and acceptable degrees of operational readiness.

There has been no analysis of availability of compatible or interchangeable support already available within the facilities of the Province, nor is there included review of the effects of product improvement programs underway. There has also been no consideration given to adjustment of quantities for price benefits.

We are prepared to assist you further as you may desire in the recommended review of competitive alternate sources for the non-proprietary items, in the determination of actual order quantities, and in the establishment of your spare parts control program.

Sincerely yours,

  
for Mark H. Smith  
Vice President

MHS/kw

cc: Andre Desjardins

Frais de déplacement:

Le coût total des frais de déplacement au montant de \$285,507 de juin 1974 à septembre 1973 (page 198) qui donne un taux de croissance annuel de 69.1% (page 29) pour l'entretien seulement se doit d'être explicité.

Les frais de déplacement de \$7,103 pour l'année budgétaire 1974/75 qui ont servi de base pour établir le pourcentage annuel de croissance de 69.1% pour les 4½ années suivantes ne représentent que les frais du début de l'organisation des bases et sont loin d'être réalistes.

Avec le complètement de l'organisation le temps sur les bases de 1345 heures en 1974 (après correction pour tenir compte de l'heure payée pour voyager  $1513 \times \frac{8}{9}$  pour établir le nombre d'homme/mois basé sur 240 heures/mois) ou 5.60 homme mois pour 6 bases c'est à dire .933 homme/mois pour toute la saison passe à 11816 heures après avoir ajouté 728 heures pour les mois d'octobre et novembre ou 11088 pour la période se terminant au 30 septembre (page 232), pour tenir compte de l'année entière 1974-80.

Le nombre d'homme/mois sur les bases qui était de 5.60 en 1974 passe à 49.23 en 1979.

Frais de déplacement: (cont.)

Si on déduit les 20.6 homme/mois fait à Québec du 30 mars au 7 novembre 1979, il reste 28.53 homme/mois répartis sur les 5 autres bases ou 5.70 homme/mois sur chacune comparé à .933 homme/mois pour l'année entière de 1974.

Il est donc évident que le coût des frais de déplacement de \$7,103 pour 1974 ne représente que 10% des besoins requis cette année là et ne peut logiquement servir de base pour déterminer le pourcentage de croissance annuelle des 4 $\frac{1}{2}$  années suivantes et pourtant c'est ce montant qui a été utilisé.

Tableaux 3.6 page 35 et 3-G-7 page 193

Les frais de voyages apparaissent sur deux tableaux le 3.6 et 3-G-7.

	<u>1975/76</u>	<u>1976/77</u>	<u>1977/78</u>	<u>1978/79</u>	<u>Taux croissance annuelle</u>	
3.6	\$24,708	50,764	52,597	60,827	35.3%	3 ans
3-G-7	\$38,618	51,535	52,052	60,527	16.2%	

Le montant de \$24,708 (tableau 3.6) qui a servi de base pour établir le taux de croissance annuelle de 35.3% provenant du tableau 3-J (page 202) me paraît erroné, puisque les frais de déplacement inscrits au tableau 3-G-7 (page 193) pour l'année 1975/76 sont de \$38,618 et proviennent du tableau 3-G-2 (page 188).

Frais de déplacement: (cont.)

En utilisant les montants du tableau 3-G-7 on obtient un taux de croissance annuelle de 16.2% au lieu du 35.3% obtenu par l'utilisation de montants provenant de statistiques incomplètes.

Depuis 1975 le nombre d'heures sur les bases est passé de 9207 à 11816 après avoir ajouté 728 pour l'année complète (tableau 4-D-7 page 231-32). Pour l'année 1978 il était de 9320 heures.

Après déduction de 370 heures pour le temps pour voyager pendant 3 mois le total est de 8950 heures à comparer à 11816 pour 1979 ou une augmentation de 32%. Le nombre d'homme/mois passe donc de 37.29 en 1978 à 49.23 en 1979.

Par contre les frais de déplacement qui étaient de \$60,563 pour l'année 1978/79 passent à \$86,659 en 1979/80 (après avoir ajouté \$11,023 au montant de \$75,636 (tableau 3-G-7 page 193), qui représente pour 6 mois 87.2% des frais de l'année entière) soit 30.1% d'augmentation.

Cette augmentation est en partie attribuable, à satisfaire à la demande du Ministère des Terres et Forêts, de maintenir disponible à Rimouski un technicien additionnel pour accompagner les avions appelés à intervenir en Gaspésie et aussi de concentrer plusieurs appareils, accompagnés d'un technicien, aux bases qui au cours de la saison ont connu à plusieurs occasions des indices d'incendie élevés.

( Frais de déplacement: (cont.)

Le principe que les techniciens accompagnent les avions lorsqu'ils sont déployés sur les bases étant admis, les frais de déplacement en sont évidemment reflétés dans les coûts d'opération.

Quant aux frais de déplacement pour tous les voyages faits, par le personnel de Canadair, pour le Service Aérien Dorval, chez REVIMA en France pour l'achat de moteurs et la revision de moteurs et de carburateurs de juin 1974 à septembre 1979 et qui sont inclus dans le montant total de \$285,507, ils sont les suivants:

R. St-Amour du 13 au 16 décembre 1978	
Caudebec-en-Caux	\$1,316.05

R. St-Amour du 29 au 31 octobre 1979	
Caudebec-en-Caux	1,027.60

Total des voyages en France	\$2,343.65
-----------------------------	------------

R. St-Amour du 24 au 31 janvier 1976	
Marignané et Caudebec-en-Caux	
Voyage aux frais de Canadair.	

R. St-Amour du 19 au 26 septembre 1978	
Marignane et Caudebec-en-Caux	
Voyage aux frais de Canadair.	

De plus du 7 au 9 juin 1978 M. St-Amour a fait un voyage chez Aircraft Engine Service à Bethany, Oklahoma pour expertise sur moteurs achetés par le Service Aérien Dorval	\$333.15
---	----------

Frais de déplacement: (cont.)

Donc le coût total des frais de déplacement pour voyages en France et aux Etats-Unis que la province a payé à Canadair de juin 1974 à septembre 1979 est de \$2,676.80 ou 0.93% du total des frais de déplacement de \$285,507.

Hangar

Etant donné que cette partie de l'étude n'est pas de ma compétence et que je ne veux me poser en spécialiste dans un domaine où mon ignorance brille, loin de faire des recommandations je me limiterai à quelques observations.

Il est difficilement concevable qu'après avoir dépensé environ \$800,000, à Dorval, sur une bâtisse de 241.5' de longueur sur 196.5' de largeur et de 40' de hauteur incluant deux mezzanines de deux planchers de 241.5 sur 23.5 chacune, et sur son terrain au cours des 5 dernières années, qu'elle ne soit évaluée pour fins de taxation foncière qu'à \$744,000 c'est-à-dire 85% de sa valeur. Elle est évaluée par le Service d'Acquisition d'Immeubles du Ministère des Travaux Publics à \$1,500,000 soit 79¢ le pied cube selon le barème utilisé au tableau page 264.

La grande différence qu'il y a entre ces évaluations mérite certainement que l'on s'attarde pour évaluer quels bénéfices la province réaliserait en se départissant de sa bâtisse à Dorval et en construisant des nouveaux hangars à Québec.

L'évaluation pour la construction d'un hangar similaire à Québec pour la même utilisation à \$2.25 le pied cube, taux (même tableau), serait de \$4,270,900 plus le pavage \$800,000 soit \$5,270,900. Cette évaluation est appelée à s'accroître davantage vu l'inflation et qu'une telle construction ne serait réalisée que dans quelques années pourrait facilement atteindre \$6,000,000.

Hangar (cont.)

En disposant de la bâtisse de Dorval pour \$1,500,000 celle qui serait construite à Québec coûterait près de \$6,000,000 donc un surplus de \$4,500,000 qu'il faudrait déboursier pour la construire. A 13.5% l'intérêt seulement serait de \$509,071.

Si on songe à récupérer ces sommes à même les économies qui pourraient être réalisées en éliminant les voyages que font les CL-215 entre Québec et Dorval il y aurait lieu de refaire les calculs.

Dans l'hypothèse que trois voyages par avion par an entre Dorval et Québec soient faits à deux heures de vol chacun pour l'aller et retour, c'est-à-dire 90 heures par an au taux horaire établi à \$1,712 pour l'année 1978/79 (\$3,003,660 - tableau page 37) divisé par 1,755 heures (tableau page 278) coûteraient \$154,080. L'écart entre les coûts en intérêt et ceux pour voyager serait de \$354,991 (et ce pour un hangar beaucoup plus petit donc moins dispendieux que celui suggéré). Pour impressionner on pourrait dire que cette somme placée annuellement à 13.5% vaudrait après 10 ans \$7,604,034.

Si jamais la décision de concentrer à Québec toutes les activités du Service Aérien et que la construction d'un hangar de remisage se réalisait c'est à se demander s'il ne serait pas préférable de remiser les appareils dans deux hangars plus petits et assez éloignés l'un de l'autre afin d'empêcher la perte d'une grande partie de la flotte advenant un incendie.

Hangar (cont.)

Au taux présent de 13.5% un investissement de \$16,000,000 tel que préconisé pour rapatrier l'entretien à Québec coûterait en intérêts seulement \$2,160,000 annuellement alors que le coût payé à Canadair pour tout le service d'entretien à Dorval en 1978/79 a été de \$1,357,210 soit \$802,790 de moins en intérêts seulement et on obtient l'entretien gratuitement. C'est une sorte d'économie assez dispendieuse à réaliser que même un gouvernement ne peut se permettre.

Même en y allant beaucoup parcimonieusement et que seulement le hangar d'entretien soit construit au coût de \$6,500,000 plus le pavage de 800,000 qui a malheureusement été oublié (page 123) \$7,300,000 à 13.5% coûterait en intérêts \$985,500 si on les déduits du coût de la main d'oeuvre pour l'année 1978/79 le coût pour l'entretien de \$1,357,210 serait alors réduit à \$371,710. Pour un personnel de 40 employés c'est plus qu'acceptable.

Note: Le coût de location du terrain du Ministère Fédéral des Transports est renégocié tous les 5 ans quelque soit la durée des baux.

Utilisation des CL-215

La recommandation à l'effet qu'une "Etude" soit faite sur l'utilisation et l'efficacité des CL-215 relève beaucoup plus du Ministère des Terres et Forêts que du département de l'entretien du Service Aérien Dorval. Je risquerai quand même de faire quelques commentaires vu qu'il en est question dans la présente étude.

Le tableau qui suit démontre que chaque avion-citerne du Québec à une superficie moyenne à protéger qui est presque du double de celle de la France et de l'Espagne.

	<u>Québec</u>	<u>France</u>	<u>Espagne</u>
(1 Km <sup>2</sup> = 100 Ha)			
Superficie	1,536,000 Km <sup>2</sup>	550,000 Km <sup>2</sup>	504,748 Km <sup>2</sup>
Forêts protégées	500,000 Km <sup>2</sup>	160,000 Km <sup>2</sup>	180,000 Km <sup>2</sup>
Avions-citernes	21*	13	14
Superficie protégée par appareil (Km <sup>2</sup> )	23,809	12,308	12,857

\* incluant 6 avions-citernes Cansos.

Il faut admettre que le relief de ces pays et la densité de leur population sont tous autres que ceux du Québec et que les conditions climatiques sont un facteur important.

Ces pays en plus d'utiliser les avions-citernes bénéficient d'un important réseau de milliers de kilomètres de chemins forestiers

Utilisation des CL-215 (cont.)

qui donne accès à presque toutes les forêts à l'exception de celles en montagnes où les accès sont limités, ils ont aussi en permanence un nombre très important de sapeurs-pompiers disponibles en tout temps. Contrairement, le Québec qui ne bénéficie ni d'un réseau routier ni d'effectifs aussi importants malgré que les forêts à protéger soient réparties sur un territoire beaucoup plus grand,

Au Québec dans bien des cas seuls les avions-citernes interviennent pour la suppression des feux de forêts. La distance et les facilités d'accès ne permettant d'autres moyens. Ce qui en justifie amplement l'utilisation.

Par contre cette utilisation qui est très limitée crée un vrai dilemme avec son efficacité. En intervenant avec célérité et efficacité les feux sont rapidement contrôlés et les appareils retournent aux bases limitant ainsi leur utilisation. Plus ils sont efficaces moins ils volent mais ils accomplissent leur tâche qui est de supprimer les feux de forêts et non de faire des heures de vol. De l'autre côté moins on est efficace plus on fait d'heures, plus ça coûte cher pour la suppression et plus grandes sont les pertes. Drôle de façon de justifier une utilisation intensive des appareils.

Je serais très reconnaissant si un Salomon trouve une solution à ce dilemme de bien vouloir me la faire parvenir.

Utilisation des CL-215 (cont.)

Si l'utilisation et l'efficacité des avions-citernes du Québec sont mises en doute, pour ceux que la chose intéresse il serait opportun d'apprendre que la France ajoutera l'été prochain trois DC-6 additionnels à celui qu'elle utilise déjà en plus de ses 13 CL-215. Elle est aussi en négociation avec Canadair pour l'acquisition de deux autres appareils au cours des prochaines années.

### Analyse du sommaire statistique

A l'analyse des statistiques (page xv) il y a plusieurs données dont je ne suis pas en mesure d'en vérifier l'exactitude parce qu'elles révèlent des opérations plutôt que de l'entretien et je n'ai pas en main toute l'information nécessaire.

Je m'en tiendrai donc surtout à ce qui a trait à l'entretien.

#### I Service Aérien

D'abord le tableau 3.6 page 35 qui a servi à établir les taux de croissance annuel moyen pour les années 1975/76 à 1978/79 a été préparé selon des données apparaissant au tableau 3-J page 202.

Ce tableau semble démontrer un décalage important entre les événements, la facturation et la publication des données, son utilisation ne peut donc conduire qu'à des résultats erronés.

A preuve la main-d'oeuvre entretien (Canadair) est de \$594,824 sur 3-J en 1976 alors qu'il est de \$850,571 sur 3-G-2 page 188. Pour l'année 1978/79 elle donne \$1,125,206 au tableau 3.6 alors qu'elle est de \$1,244,998 sur 3-G-5.

En prenant les données de 3-G-2 et 3-G-5 qui proviennent directement des factures de Canadair, donc beaucoup plus fiables, le taux de croissance annuel moyen de la main-d'oeuvre de 23.3% établi sur

Analyse du sommaire statistique (cont.)I Service Aérien (cont.)

3.6 passe à 13.4% sur 3 ans.

Sans vérifier plus profondément les données de 3.6 si on ajoute simplement les \$255,747 qui manquent à la main-d'oeuvre le total de \$883,819 pour l'année 1975/76 devient \$1,139,566, de même, si on additionne \$119,792 qui manquent aux \$1,125,206 de la main-d'oeuvre en 1978/79 le total pour l'année est alors de \$1,754,961 ce qui donne un taux de croissance des coûts de 15.4% au lieu de 22.9.

Cet erreur du coût de la main-d'oeuvre se reporte également sur le tableau 3.7 page 37. En effectuant seulement les mêmes corrections que sur 3.6 le taux de croissance annuel moyen de 12.3% est réduit à 9.4% sur la même période.

II Canadair

Prime d'amélioration de la Productivité, PAP, \$0.75 heure. Le tableau 3.1 page 22 fait ressortir l'échelle des taux de base et le coût horaire du PAP. Le coût horaire du PAP est établi à la signature du contrat ou de son renouvellement et il demeure inchangé pour toute la durée du contrat même si le taux change au cours de la convention collective et qui ne coïncide pas nécessairement avec le contrat d'entretien.

Analyse du sommaire statistique (cont.)II Canadair (cont.)

Le PAP qui apparaît au tableau 3.1 est celui que Canadair paye à ses employés, selon la convention collective, et n'est pas le même que celui chargé au Service Aérien. Il était le suivant pour les années:

	<u>1974/75</u>	<u>1975/76</u>	<u>1976/77</u>	<u>1977/78</u>	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>
Payé par Canadair	\$0.50	0.56	0.65	0.73	0.75	0.83
Chargé au S.A.	\$0.40	0.40	0.50	0.50	0.65	0.75

Le PAP chargé au Service Aérien est inclus dans le taux horaire qui apparaît sur la facturation de Canadair et est le même pour toute l'échelle des salaires des ouvriers. Les salariés ne reçoivent pas le PAP.

La fourchette des salaires des ouvriers à taux horaires en mars 1979 est de \$7.57 à \$10.84 PAP inclus et non de \$5.46 à \$7.71 tel que mentionné. La question salariale est traitée plus profondément à la page 51.

Le nombre d'heures de vol annuel qui a servi à établir le coût horaire en 1979 (page 38) apparaît comme étant de 1139 heures au lieu de 1596 heures. Après rectification, le coût devient beaucoup moins impressionnant. De \$2,638 il passe à \$1,882 par heure de vol.

( Analyse du sommaire statistique (cont.)

Quant au taux de croissance annuel il est toujours basé sur 3.6 qui est erroné. Après correction de \$255,747 à l'item main-d'oeuvre le coût total de 1975/76 devient \$2,378,027 et celui de 1979 \$3,123,453. Le taux de 12.3% est donc réduit à 9.4%

### Conclusion

L'étude soumise par M. Marcotte portant sur une étude relative à l'entretien par Canadair des CL-215 à Dorval a débordé de beaucoup le mandat qui lui a été confié. Et si je n'ai aucunement l'intention d'en contester sa portée il n'en n'est pas ainsi pour ce qui en est de sa teneur.

L'auteur avait peut être les connaissances requises pour remplir le mandat qui lui a été confié mais de là à venir poser en expert dans le maquis sournois de l'aviation ce qui devait arriver arriva. Il s'embourba. Et contrairement à cette lumière intense qui devait rejaillir de cette étude c'est tout le contraire qui se produit.

Pour ceux qui n'ont aucune connaissance sur le sujet ils pourraient certainement être impressionnés. Mais pour ceux qui s'y connaissent un peu et même ceux qui sans être des érudits la lisent attentivement ont tôt fait de s'apercevoir que l'objectivité était loin d'être le but recherché. Elles est fausse, tendancieuse et même mensongère à certains endroits vu que les affirmations rapportées viennent en contradiction avec des données, des tableaux ou d'autres affirmations.

Il en ressort que c'est beaucoup plus une dénonciation systématique de Canadair, de leur contrat d'entretien et de la direction du Service Aérien qu'il l'a négocié qui était le but visé beaucoup plus

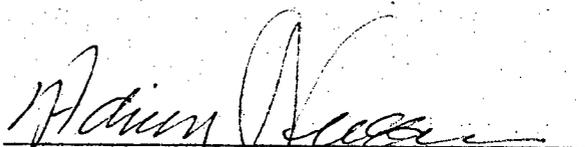
Conclusion (cont.)

que le rapatriement de l'entretien par le Service Aérien.

En traitant à leur chapitre respectif les sujet les plus controversés les données analysées provenaient de mêmes sources et ont été scrutées avec la même lunette. Pour en arriver à des écarts aussi grand il faut en conclure qu'elle a été utilisée par un bout différent.

Il est à espérer que les renseignements fournis serviront à rétablir un tant soit peu les faits dans l'esprit que portait le mandat.

Le Directeur de l'Entretien,



Adrien Neveu  
Service Aérien  
Dorval

COMMENTAIRES DIRECTION DES  
OPERATIONS  
SUR LE RAPPORT MARCOTTE



Aéroport de Québec,  
80-04-08

M. Benoît Ste-Marie,  
Directeur général,  
Ministère des Transports,  
Service Aérien,  
Aéroport de Québec,  
Ancienne-Lorette, P.Q.  
G2E 3L9

Cher monsieur,

Tel que demandé, nous vous soumettons les rapports suivants:

- 1 - Etude de Jacques Robert
- 2 - Observations de Ghislain Boivin
- 3 - Observations de Gilles Simard
- 4 - Critiques des recommandations de Gilles Simard
- 5 - Commentaires de Gilles Simard

Ces rapports ne sont pas scientifiques mais ce sont des constatations faites à la lecture de l'étude Marcotte. Nous avons omis d'analyser les tableaux et les coûts laissant aux personnes plus qualifiées le soin de les commenter.

Nous espérons que ces informations aideront à faire comprendre les problèmes de l'entretien vus par la division des Opérations.

Bien à vous,

Le directeur des Opérations



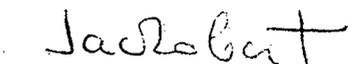
Gilles Simard

Le chef de la section Avions



Ghislain Boivin

Le chef-pilote d'avions-citernes



Jacques Robert  
/gm



A: M. Gilles Simard

DE: Jacques Robert

OBJET: Etude du rapport "Entretien des CL-215"

Date: 80-03-20

Après avoir lu le rapport cité en titre ainsi que la lettre de M. Marcel Baril à M. R. Marcotte en date du 30 août 1979 établissant le mandat, on est en droit de se demander si le mandat donné à M. Marcotte n'est pas, en réalité, tout autre.

- a) Remettre en question le bien fondé d'avoir donné à Canadair, par contrat, l'entretien des CL-215 (chapitre 3-1).
- b) Mettre en question la performance de Canadair dans l'entretien des CL-215 (chapitre 4-3).
- c) Analyser l'honnêteté des pilotes du Service Aérien (chapitre 5).
- d) Recommander une nouvelle étude pour savoir si le CL-215 est efficace.
- e) Recommander quelques voyages en Europe pour étudier la norme d'entretien que le Service Aérien devrait adopter (un voyage en Espagne ne serait pas non plus à dédaigner).
- f) Accessoirement, toucher le vif du sujet sans apporter d'élément nouveau aux lettres signées par M. B. Ste-Marie, directeur général du Service Aérien et citées en annexe 4-A, pages 209-210-211 et 4-G, pages 254-255.

En résumé, cet ouvrage de 285 pages, fruit de plusieurs mois de travail, est truffé de faits erronés et d'analyses pseudo-scientifiques s'appuyant sur des statistiques incomplètes ou partielles pour, à l'aide d'hypothèses farfelues, déboucher sur des conclusions à faire frémir et, je citerais quelques exemples:

- 1) On a été obligé d'allonger le fuselage de quelques pieds pour redresser l'avion.
- 2) Après avoir utilisé trois (3) méthodes différentes, on arrive à la conclusion que les effectifs de Canadair sont 2 à 3 fois trop nombreux, ceci avec une marge de sécurité de 50%.

...2

2...

- 3) On entretient trop les appareils ou on les améliore constamment. Sans effectuer la sécurité, on pourrait pratiquer un entretien plus réaliste.

Dans ce rapport, tellement de points ont besoin d'être rectifiés ou remis dans une juste perspective, qu'il ne m'apparaît pas possible de le faire sans l'analyser, page par page, et d'ajouter, à mesure, rectifications et explications.

#### Page 6

"La fonction protection de la forêt représentait près des 3/4 des activités du Service Aérien en 1973. Elle en constitue maintenant un peu moins que 50%."

Commentaires: En se basant sur quoi? Sur les effectifs? Le nombre d'avions? Les heures de vol?

Que sera ce pourcentage si la saison 1980 est une saison record en ce qui a trait aux feux de forêts et aux heures de vol pour les éteindre?

#### Page 8

"Les statistiques montrent un déplacement des activités de la protection de la forêt vers le transport des personnes et des marchandises."

Commentaires: Nous apprenons plus loin que les modifications comptables expliquaient ceci en partie et qu'il faut tenir compte du fait que l'entretien des CL-215 et Canso au début de la période 74-79 est effectué à contrat par Canadair.

Les statistiques dont il est question font état de quoi? D'heures de vol? Je ne vois nulle part un déplacement d'activités d'un secteur dans un autre et étant donné que le contrat de Canadair n'a pas diminué le nombre d'employés à Québec, je ne vois pas l'incidence du contrat Canadair sur un déplacement d'activité quelconque.

#### Page 12

"Il semble que la marchandise livrée ait été inadéquate" Cette remarque s'appuie sur le fait que, à la fin de 1972, 63% des moteurs étaient déjà changés.

Commentaires: Je crois personnellement que le Gouvernement du Québec aurait pu obtenir des moteurs de meilleure qualité, mais il aurait dû en payer le prix. Etait-il prêt à le faire à cette époque?

3...

Pages 13 et 14

"Il faut remarquer que le Québec ou ses représentants n'ont pas pris les précautions élémentaires en la circonstance. Il est de pratique courante dans l'industrie qu'une personne senior, représentant l'acheteur, et connaissant très bien la technique et la mécanique de l'aviation soit constamment présente sur les lieux, en usine d'assemblage lors de la construction des appareils commandés. Cette condition n'étant pas respectée, les appareils livrés se sont avérés de piètre qualité."

Commentaires: N'est-ce pas simplifier naïvement et à l'extrême? Parce que M. Adrien Neveu n'était pas dans l'usine vingt-quatre (24) heures par jour, les CL-215 sont de mauvaise qualité.

Recommandation I

"Il est suggéré que l'on détache, à temps plein, un technicien dûment qualifié pour surveiller l'exécution des travaux importants sur les avions ou pièces majeures des avions du Québec, comme il est de pratique courante dans l'industrie."

Commentaires: Cette recommandation est insultante pour M. R. St-Amour et toute son équipe alors qu'ils ne travaillent pas pour Canadair, mais pour le Service Aérien Dorval, ceci, non sur le papier, mais dans les faits, dans la réalité de tous les jours, et qu'ils ont tous su s'adapter à nos exigences opérationnelles avec tant de dévouement.

Page 16 (recommandation II)

"Il est suggéré que l'on fasse réaliser une étude technique des appareils CL-215 par un spécialiste indépendant, afin de déterminer si les item de la convention d'achat, mars 1970, ont été respectés."

Commentaires: Je suggère que, si besoin est, le Service Aérien fasse lui-même la vérification pour savoir si les item de la convention d'achat, mars 1970, ont été respectés, et ceci, bien qu'il existe aucun doute dans mon esprit, que ce qui devait être fait a été fait, mais seulement pour ne pas voir un autre analyste se pencher sur des problèmes qu'il ne comprend pas et nous contraindre, par la suite, à "étudier" son étude. (Je fais cette suggestion dans un esprit de bonne administration des fonds publics.)

4...

Pages 17 et 18

Lors de la réception des CL-215, et au cours de la période immédiate il n'y eut pas augmentation d'effectifs....la nouveauté de l'équipement et l'entretien plus lourd ont eu vite fait de créer un goulot d'étranglement.....besoin en personnel qualifié.

"On voit bien qu'il faut former une équipe qualifiée pour l'entretien des CL-215 et qu'il faut les loger dans un hangar spécial prévu à cette fin. Cela va de soi."

Commentaires: Surprise! 15 nouvelles machines. Je me suis toujours demandé pourquoi rien n'avait été fait avant l'arrivée des CL-215?

Page 18

"Il demeure tout de même surprenant que l'on ait contacté la Société Canadair pour réaliser le contrat d'entretien des CL-215. Cette Société avait alors une expérience de construction d'appareils et non d'entretien..... L'expérience antérieure de livraison d'appareils aurait dû normalement suffir à écarter ce choix. Le "know how" d'entretien étant complètement absent, il aurait fallu le même temps, à une société spécialisée dans le domaine de former l'équipe voulue."

Commentaires: Nous y voilà! Affirmation gratuite et sans fondement. Tous, au Service Aérien, aurions préféré voir l'entretien se faire à Québec, par le Service Aérien, mais devant la situation, en 1975, il y avait un choix à faire, soit garder les appareils au sol, soit donner leur entretien à .....Canadair.

En effet, malgré les affirmations du rapport, Canadair et seulement Canadair, possédait une réserve d'hommes qualifiés et connaissant le CL-215. Seulement Canadair était en mesure, avec des délais relativement courts, de prendre en main l'entretien des CL-215. Seulement Canadair était en mesure de nous prêter l'équipement approprié à l'entretien des CL-215, l'équipement de base pour opérer un hangar et, prétendre que leur intérêt était seulement le profit me semble grossièrement exagéré.

Nous n'avons qualifié aucun des hommes employés par le Service Aérien Dorval, ils se sont simplement adaptés à nos exigences d'opération et ils l'ont fait avec beaucoup de bonnes grâces. Ayant énormément travaillé avec le Service Aérien Dorval, je pense pouvoir prétendre que personne n'aurait pu faire mieux, ni même faire aussi bien dans l'entretien des CL-215 que Canadair l'a fait; notamment, remettre à date des avions, il faut bien le dire, négligés par Québec, non pas bien sûr, par manque de savoir-faire de nos équipes gouvernementales, mais plutôt parce que rien n'avait été fait avant la réception, et que rien n'a été fait après la réception, pour se doter des structures nécessai-

5...

res à l'entretien de quinze (15) nouveaux avions, neufs par surcroît, et pour lesquels on pouvait s'attendre à quelques problèmes normaux de jeunesse.

Page 20

"...modification des appareils, ceci aux frais du contribuable, au grand bénéfice du constructeur. C'est fort probablement là un des principaux objectifs de la convention d'entretien."

Commentaires: Conclusion non conforme aux faits et tendancieuse.

Page 23

"...202.7% ...304.1% et 405.4%"

Commentaires: Je laisserai à d'autres le soin de commenter ces chiffres, mais personnellement, je n'y crois pas.

Pages 24 et 25

"L'évolution des salaires depuis le début du contrat"

Commentaires: Encore là, il ne m'appartient pas de juger des chiffres eux-mêmes, mais on ne peut s'empêcher de remarquer certaines conclusions hypothétiques tendancieuses.

Page 29

"Au sujet des frais de déplacements"

Commentaires: Je trouve anormal qu'on ait inscrit à la même rubrique les frais de déplacement sur les bases extérieures durant la saison de feux et certains voyages en Europe pour un montant global de \$285,507. Quel est le pourcentage de frais d'opération des CL-215 et celui des "plusieurs voyages en Europe"?

Page 31

"...écarts de l'ordre de plus de \$200,000. par ou au cours des trois (3) premières années."

Commentaires: Il est heureux que l'on propose quelques explications.

6...

Page 36

"On peut pratiquement dire qu'il en coûte aussi cher d'opération que d'entretien, quoique depuis 1976, l'entretien prend de l'ampleur par rapport au premier."

Commentaires: Que peut bien signifier cette remarque? En langage clair, est-ce que ceci pourrait vouloir dire que, dû à une diminution des feux, les avions ont accumulés moins d'heures de vol?

Page 36

"Nos coûts en carburant et huile sont dangereusement bas"

Commentaires: Que peut-il y avoir de dangereux à avoir dépensé moins de carburant parce que nous avons accumulé moins d'heures de vol?

Page 36

"Cela peut être dû à la stratégie d'achat du Service Aérien qui consiste à acquérir une forte réserve en début de saison d'opération de protection de la forêt et à balancer ensuite, sur le marché, les surplus qui, dit-on, ne se conservent pas."

Commentaires: Il a fallu des mois d'étude pour établir, avec tant d'autorité, des faits si peu conformes à la réalité.

Page 38

"...on évalue le coût approximatif total, par heure de vol, d'un CL-215 à \$936.00 en 1975, passant à \$2,638. en 1979, soit un taux de croissance annuel moyen de 29.8%"

Commentaires: Peut-on parler de taux de croissance moyen annuel de 29.8% alors qu'il est bien évident que lorsqu'il y a diminution du nombre de feux, il y a diminution du nombre d'heures de vol et, conséquemment, augmentation du coût de l'heure de vol?

Page 39

"Après coup, il est possible d'affirmer que l'aventure des CL-215 s'est avérée positive même si une partie des déboursés gouvernementaux ont servi à faire du R et D, de façon non avouée."

Commentaires: Conclusion discutable basée sur des faits erronés.

7...

Page 40

"Le ministère des Transports du Québec, par le biais du Service Aérien, a eu, sans le savoir, depuis cinq (5) ans..."

Commentaires: Sans le savoir....à son insu....etc..." On est en droit de se demander si, au ministère des Transports ou au Service Aérien, quelqu'un, à part M. Marcotte, sait ce qu'il fait!

Pages 43 et 44 (recommandations IV-V-VI)

Commentaires: Je suis essentiellement d'accord avec ces deux (2) recommandations. Cependant, il est à noter qu'un certain travail a déjà été fait dans ce sens et qu'il conviendrait d'abord d'établir clairement les avantages et inconvénients, toutes les implications et même, si c'était jugé nécessaire, la rentabilité d'un rapatriement de l'entretien des CL-215, à Québec, questions qui font l'objet du présent rapport, mais qui me semblent loin d'être clairement tranchées.

Pages 54 à 77 inclusivement

"Performance de Canadair Ltd dans l'entretien des CL-215"

Commentaires: Le chapitre au complet doit être rejeté comme étant un tissu de stupidités monumentales. Cependant, il est impossible de ne pas relever certaines affirmations en particulier:

- 1) "A partir des exigences d'entretien inscrites au manuel, il est donc possible de déterminer, jusqu'à un certain point, la charge de travail correspondante."

Commentaire: A l'aide de cette affirmation, le rapport établit le nombre d'heures requises pour maintenir les CL-215, prouve qu'il y a trop de techniciens, prouve que les normes d'entretien du Service Aérien pour l'entretien des CL-215, sont exagérées et que des économies, allant jusqu'à \$422,500. par an, pourraient se faire. L'auteur du rapport a-t-il fait volontairement abstraction d'une montagne de travail non décrit au manuel, non planifié mais pouvant facilement être inscrit sous la rubrique "opération normale d'un avion"?

- 2) Nous relevons plus loin des affirmations qu'une personne connaissant l'aviation se garderait bien de faire: " lorsque les normes d'inspection sont respectées, les probabilités d'accidents sont quasi nulles"

8...

"(La performance de Canadair) est aussi excellente pour l'entretien en ce sens que les appareils sont surprotégés, surastiqués..."

"Force nous est de constater que les normes d'entretien actuellement utilisées sont nettement trop sévères, ce qui a pour effet d'accélérer le changement des pièces et d'élever les coûts d'entretien de façon indue."

Il serait trop long de relever toutes les énormités de ce chapitre qu'il soit permis d'en arriver tout de suite aux recommandations VIII - IX.

"Il est suggéré que l'on réalise rapidement une étude technique auprès des propriétaires des CL-215 afin d'établir la norme d'entretien de ce type d'appareil, ceci auprès de l'Espagne et de la France.

Il est suggéré que l'on respecte, par la suite, cette norme de l'industrie dans l'entretien des appareils CL-215, propriété du Québec."

Commentaires: J'aurais tendance à dire oui, mille fois oui! Cependant, il me semble qu'il nous serait difficile d'atteindre les normes françaises ou espagnoles et de plus, je considère cette recommandation comme extrêmement insultante pour toutes les personnes concernées qui travaillent depuis des années dans la suppression des feux de forêts à l'aide d'avions-citernes, au Québec, avec un succès et une sécurité inégalés dans aucun autre pays du monde, à ma connaissance.

Pages 92 et 99 (recommandations X et XII)

"Il est suggéré qu'après avoir précisé la norme d'entretien des appareils CL-215, que l'on effectue le rapatriement de leur entretien au sein du Service Aérien."

"Conditionné par la norme d'entretien adoptée..."

Commentaires: Il est impossible d'accepter ces recommandations quel que soit leur mérite parce qu'elles sont liées à "la norme d'entretien".

Pages 102 à 110

"Les pilotes et l'entretien"

Commentaires: Il m'apparaît que l'auteur du rapport a dépensé beaucoup d'énergie sur la foi d'un ragot ridicule alors que le système d'entretien, aux bases extérieures, durant la saison de feux, fait en sorte que le "soupçon" à l'endroit des pilotes et des techniciens

9...

ne peut être vrai. En effet, pour que la décision de ramener un avion à Québec ou à Montréal soit prise, il faut de bonnes raisons, ou bien des responsables du Service Aérien bien incompetents!

Page 111

"L'efficacité du programme de la protection de la forêt"

Commentaires: La décision de protéger la forêt québécoise est une décision qui ne relève pas, à mon avis, du Service Aérien et, bien que je sois fermement convaincu du bien fondé de cette opération, je ne me permettrai pas de commenter ce chapitre en détail, quoique je ne puisse m'empêcher de m'interroger sur le rôle et la mission d'un analyste pour recommander une autre analyse qui recommandera une autre analyse, etc... et après avoir lu celle-ci, je m'inquiète.

Il y a quelques années, en guise de boutade, j'ai dit "Si nous sommes trop efficaces sur les feux, un jour quelqu'un en arrivera à la conclusion qu'il n'y a plus besoin des CL-215, car les statistiques prouvent qu'il n'y a pas assez de feux pour justifier ces avions".

Ce jour, serait-il à la veille d'arriver??

Bien à vous,

Jacobat

Chef-pilote des avions-citernes  
JR/glm



A: M. Gilles Simard - directeur des Opérations  
DE: Ghislain Boivin  
OBJET: Observations - Rapport Marcette

Date: 80-03-19

Conclusion page ii

"Après ces difficultés majeures, il est surprenant que l'on fasse appel à Canadair pour effectuer l'entretien".

Commentaires: Qui d'autre que Canadair pouvait fournir, dans une période relativement courte, le personnel connaissant le CL-215, même si leur expérience opérationnelle était assez limitée, et aussi était en mesure de fournir l'équipement nécessaire "prêté" pour équiper le hangar de Dorval.

"On a même allongé le fuselage de deux (2) pieds pour équilibrer l'appareil".

Commentaires: Même si c'est vrais que l'on ait dû rallonger l'empennage, il est à noter que cette modification a été effectuée avant sa livraison au Québec, et que, par conséquent, le Québec n'a pas eu à supporter aucun coût relatif à cette modification.

Page IV

On suggère d'utiliser la norme française.

Commentaires: Il aurait été préférable de s'informer de la norme française avant de faire des affirmations.

Page III

On suggère d'intéresser les employés de Canadair à intégrer la Fonction Publique.

Commentaires: M. Ste-Marie a, à maintes reprises, demandé des instructions à ce sujet au ministère, mais sans réponse.

2...

Résumé (Recommandation I)

Il est suggéré que l'on détache un technicien à plein temps, etc...

Commentaires: Le directeur du temps, M. Paul Gagnon, avait mandaté le capitaine B. Casselman pour agir de lien de liaison entre le manufacturier et la division des Opérations. M. Adrien Neveu a aussi été envoyé à l'usine plusieurs fois. De toute façon, la France a eu son représentant, M. Guy Ragus, durant plusieurs mois, à Canadair, et la France a eu autant de problèmes que le Québec à mettre sa flotte en opération.

Le directeur d'aujourd'hui, M. Ste-Marie, a instauré ce système de surveillance des travaux d'entretien à l'extérieur depuis longtemps, ex. "remise en état des Canso" M. C. Potvin.

Page 18

"Il demeure surprenant que l'on ait contacté la société Canadair pour réaliser le contrat d'entretien".

Commentaires: Canadair était sûrement la firme la plus prête, dans la province de Québec, du moins, pour assumer cette tâche, avec un préavis très court, et cela pour les raisons suivantes:

- a) Même si leurs techniciens ne possédaient pas une grande expérience opérationnelle, ils étaient tout de même les seuls, au Canada, ayant une certaine connaissance du CL-215, pour avoir participé à sa construction, et aussi avoir acquis une certaine expérience d'entretien durant la période de développement et de certification de l'avion.
- b) Il est évident que Canadair n'aurait pas accepté de remplir ce contrat d'entretien, à perte, peut-on les en blâmer? Mais je crois personnellement qu'ils étaient plutôt motivés par le désir de prouver que le CL-215, malgré des débuts chancelants, pourraient être opérés avec un certain succès.
- c) Où aurait-on pu trouver une compagnie québécoise prête à fournir tout l'équipement que Canadair nous a prêté durant plusieurs années, pour nous permettre de maintenir les avions dans notre hangar de Dorval?
- d) Même si les avions n'étaient pas tout à fait au point, et cela dû à un entretien effectué dans des conditions très difficiles antérieurement à la signature de l'entente avec Canadair, peut-on blâmer la direction actuelle du Service Aérien, qui devant l'impos-

3...

sibilité d'engager du personnel d'entretien, et cela dû, en partie, à l'inertie gouvernementale, peut-on, dis-je, blâmer la direction actuelle d'avoir pris l'initiative de faire fonctionner ces appareils qui aujourd'hui atteignent un taux de disponibilité de plus de 90%, pourcentage que même les lignes aériennes ayant des opérations plus régulières n'atteignent pas souvent.

Page 21

"Les salaires payés sont plus du double de ceux inscrits à la Convention".

Commentaires: A la section Résumé - 4.2, pages 47 à 53, on mentionne que la marge entre les salaires des techniciens de Canadair et ceux du Service Aérien est très mince, où est le problème alors?

Page 25

Commentaires: Un ramassis d'affirmations gratuites.

Page 34

"C'est surtout la rubrique des moteurs qui a progressée rapidement"

Commentaires: Peut-on blâmer la direction du Service Aérien d'avoir pris la décision d'installer de meilleurs moteurs de façon à augmenter la sécurité de l'opération.

Les moteurs initiaux étaient sur les avions lors de leur livraison.

Qui a forcé le Service Aérien, sous la direction du Capt. Paul Gagnon, à accepter ces avions, sinon le gouvernement du temps.

Page 38 (recommandation VII)

Commentaires: Comment pourra-t-on faire accepter du technicien du Service Aérien Québec que son confrère qui viendra de Canadair, pourrait intégrer la Fonction Publique avec la même classification, mais à un salaire supérieur?

Page 76 (recommandation VIII)

Commentaires: Il aurait été plus sage de vérifier la norme française et espagnole avant de dénigrer le travail de Canadair.

4...

Page 76 (recommandation IX)

Commentaires: Il serait ridicule d'ajuster notre norme à celle d'un autre pays. Cela pourrait tout au plus servir de comparaison.

Page 77

"Comparativement aux normes d'entretien du MOT"

Commentaires: Les normes du MOT ne sont qu'un minimum surtout pour une opération semblable.

Page 92 (recommandation X)

Commentaires: Cette suggestion a déjà été faite à plusieurs reprises par M. Ste-Marie.

Page 98

"Soit le délai de trente (30) mois pour étude et réalisation"

Commentaires: Il faut être naïf pour croire à une telle éventualité.

Page 111

"L'efficacité du programme de la protection de la forêt"

Commentaires: Que vient faire cette discussion, lorsqu'on discute du rapatriement d'un programme d'entretien.

Conclusion, page 120 (2e paragraphe)

Commentaires: Personne ne conteste le fait que le CL-215 n'est pas l'avion le mieux réussi. Toutefois, il est osé d'affirmer que le fuselage a été rallongé de deux (2) pieds aux frais du Québec; tout le monde sait que l'empennage avait été modifié lorsque l'avion nous a été livré.

La plupart des compagnies qui ont à acheter des avions neufs doivent effectuer certaines améliorations ou modifications à leurs frais, ce qui n'est pas nécessairement du R & D. On n'a qu'à regarder toutes les modifications effectuées par Quebecair lors de l'achat du F-27.

5...

De plus, tous les pays qui ont acheté le CL-215, France, Espagne, Grèce, ont eu à effectuer beaucoup de changements, et ils n'ont pas de contrat d'entretien avec Canadair.

Page 122

"Il importe de préciser notre besoin réel en termes d'effectifs".

Commentaires: Dans certaines parties du rapport, on parle d'un nombre trois fois trop élevé; n'est-ce pas la preuve qu'on aurait dû regarder la norme d'autres pays utilisateurs de CL-215 avant de dénigrer la situation actuelle?

Page 122

"Déterminer le nombre d'employés nécessaires à l'entretien implique un examen de la charge de travail, etc..."

Commentaires: Cette affirmation est en partie vraie, mais comment détermine-t-on la charge de travail qu'impose l'entretien d'une flotte d'avions affectés à une opération de combat d'incendies de forêts?

Ma conclusion

- 1 - Je crois, qu'éventuellement, l'entretien du CL-215 devra être repatrié.
- 2 - Tout le monde est d'accord que le CL-215 a été assez difficile à mettre en opération, mais peut-on blâmer la direction du Service Aérien d'avoir pris les moyens nécessaires, et finalement, obtenir un taux de disponibilité de plus de 90%. N'est-ce pas la responsabilité du SAQ de faire voler ses avions?
- 3 - Quelles que soient les insinuations du rapport Marcotte, je persiste à croire que Canadair était la firme la plus prête à assumer le contrat d'entretien du CL-215.
- 4 - En ce qui concerne le rapatriement, pourquoi le ministère des Transports n'a-t-il pas bougé lorsque M. Ste-Marie leur proposait?

Bien à vous,



Chef de la section Avions  
GB/glm



A: M. Benoît Ste-Marie, directeur général

DE: Gilles Simard

OBJET: Critiques des recommandations Marcotte

Date: 80-04-08

Recommandation I, page 14

"Il est suggéré que l'on détache, à temps plein, un technicien dûment qualifié etc..."

Durant la construction des CL-215, un représentant, à temps plein, a été refusé. Depuis votre arrivée, un technicien, à temps plein, fut toujours présent durant la réfection des Canso. Concernant l'entretien des CL-215, Canadair ne fait rien sans l'approbation des représentants permanents et, en plus, il y a des réunions conjointes avec vous-même à toutes les deux (2) semaines.

Recommandation II, page 16

"Il est suggéré que l'on fasse réaliser une étude technique des appareils CL-215."

Cette recommandation ne donnera rien de positif si ce n'est que de déprécier un produit amélioré qui se vend à travers le monde. Cette recommandation n'a rien de commun avec le mandat.

Recommandation IV, page 43

"Il est suggéré que l'on prépare un bon programme d'information sur les avantages et inconvénients qu'auraient les employés."

L'Etat est-il vraiment intéressé à intégrer ces employés? Avant de préparer ce programme, il faudrait bien en analyser les coûts et toutes les autres implications. Il est irréalisable de croire que le nombre d'employés serait diminué. Cette recommandation est contraire à la politique actuelle.

2...

Recommandation V, page 43

"Il est suggéré que l'on fasse cette consultation en dehors de la saison de protection de la forêt."

Cette recommandation dépend de la réponse à la recommandation IV.

Recommandations VI, VII, page 44 & page 53

"Il est suggéré qu'un comité spécial soit formé."

"Il est suggéré que l'on accepte les ouvriers de Canadair."

Ces deux (2) recommandations dépendent de la réponse à la recommandation IV.

Recommandation VIII, page 76

"Il est suggéré que l'on réalise rapidement une étude technique auprès des propriétaires des CL-215, afin d'établir la norme d'entretien, ceci auprès de l'Espagne et de la France.

Je ne crois pas à cette étude. L'utilisation diffère d'un pays à l'autre, les cédules d'entretien doivent s'adapter en conséquence. L'Espagne, en particulier, n'a pas à suivre les normes civiles mais militaires. Il y a toujours des échanges d'information entre Canadair et les différents opérateurs qui servent à résoudre les problèmes techniques.

Recommandation IX, page 76

"Il est suggéré que l'on respecte, par la suite, cette norme de l'industrie dans l'entretien."

Une norme n'est jamais stagnante. Une norme est toujours en évolution avec l'Age des avions et l'expérience acquise.

Recommandation X, page 92

"Il est suggéré qu'après avoir précisé la norme d'entretien que l'on effectue le rapatriement de leur entretien au sein du Service Aérien."

Cette recommandation est contraire à la politique actuelle.

3...

Recommandation XI, page 99

"Conditionné par la norme d'entretien adoptée, il est suggéré que l'on rapatrie l'entretien des CL-215 à Québec."

Cette recommandation ne tient pas parce qu'il est impossible d'en assurer l'entretien avec seulement treize (13) employés.

Recommandation XII, page 99

"Si plus de treize (13) employés sont intégrés, etc..."

Il y aura plus de treize (13) employés. Cette recommandation pourrait se faire à long terme si le statut particulier était donné au Service Aérien.

Recommandation XIII, page 100

"Il est suggéré que le rapatriement se réalise à Dorval."

Cette recommandation pourrait se faire à long terme si le statut particulier était donné au Service Aérien.

Recommandation XIV, page 117

"Il est suggéré d'entreprendre, conjointement avec le ministère des Terres et Forêts, une étude sur l'efficacité réelle des CL-215.

C'est la seule recommandation valable, à savoir si le coût d'entretien et d'opération des CL-215 est justifié par rapport à la protection accordée aux forêts.

Bien à vous,

Le directeur des Opérations



GS/glm

c.c. MM. G. Boivin  
J. Robert



A: M. Benoît Ste-Marie, directeur général

DE: Gilles Simard

OBJET: Entretien des CL-215

Date: 80-04-08

Résumant le mémo de M. Marcel G. Baril, sous-ministre adjoint,  
à M. Roland Marcotte, je lis:

"Évaluation complète de l'entretien des CL-215"

- a) Rapatrier l'entretien à Québec avec du personnel du Service Aérien.
- b) Continuer l'entretien à Montréal avec des mécaniciens employés du Service Aérien.
- c) Maintenir le statu quo, etc...

Le rapport Marcotte ne s'est pas limité au mémo, mais a plutôt fait le procès du CL-215, et de la compagnie Canadair. L'objectif de monsieur Marcotte est de réduire l'entretien aux normes du ministère fédéral des Transports; cet objectif est inacceptable.

#### Rétrospective

Nous savons que le ministère des Transports, le Service Aérien en particulier, refusait l'acceptation des CL-215 parce que le contrat n'était pas conforme; ce fut finalement le ministère de la Justice qui en fit l'acceptation, après avoir fait des changements au contrat au nom du Gouvernement du Québec.

Le Service Aérien n'a pas eu à discuter de la navigabilité des CL-215, mais a été mandaté à les rendre opérationnels. Les restrictions initiales rendaient l'opération si difficile que le ministère des Transports du temps a dit sur les ondes de la radio anglaise: "Si les pilotes du Service Aérien ne veulent pas voler les avions, nous irons en chercher ailleurs".

...2

2...

De 1970 à 1973, la disponibilité des avions était si basse que le Service Aérien n'avait que huit (8) équipages pour quinze (15) avions. Les raisons principales de cet état étaient:

- 1) La fiabilité des avions
- 2) Les pièces de rechange
- 3) Le manque de personnel
- 4) Le manque d'espace

La disponibilité des CL-215, durant cette période était d'environ 60% et le ministère des Terres et Forêts s'interrogeait sérieusement sur ce nouvel outil de travail. Faisant face à cette situation, c'est le service Aérien qui recommanda que Canadair fasse l'entretien des CL-215. Canadair était la seule compagnie qui avait les connaissances, le personnel et l'équipement nécessaires à cette fin pour mettre sur pied, dans un délai si court, un projet si complexe. En plus, Canadair avait à coeur de voir une meilleure utilisation des avions et ainsi, ne pas compromettre la fabrication ou la vente de ses avions. Dorval fut recommandé parce que le Gouvernement du Québec possédait le hangar, et que la main d'oeuvre était plus disponible.

En 1974, Canadair prit charge de l'entretien avec comme objectifs: disponibilité, efficacité et sécurité. Ces objectifs ayant été atteints et maintenus, 95% de disponibilité avec des avions plus efficaces et en pleine sécurité, je mets en doute les recommandations de changer un système éprouvé pour un système hypothétique. Je suis d'accord sur une seule des recommandations, soit la dernière (XIV), une étude sur l'efficacité réelle des CL-215. Nous, des Opérations du Service Aérien, connaissons l'efficacité des CL-215, mais s'il y avait des doutes dans certains esprits, il s'agirait, à savoir si l'argent dépensé à l'opération et à l'entretien des avions-citernes est justifié par rapport à la protection accordée aux forêts. Tout le rapport Marcotte doit se résumer à cette recommandation.

Les normes de l'aviation n'ont pas de bornes. Il n'existe pas de compromis dans la qualité de l'entretien. L'objectif de monsieur Marcotte, soit de réduire l'entretien aux normes du ministère fédéral des Transports, est contraire à la réalité. Les normes du ministère des Transports sont minimales et par conséquent, ne peuvent être un objectif. Que ce soit pour la navigabilité d'un avion ou la licence d'un pilote ou d'un mécanicien, les normes fédérales sont toujours minimales. Que penseriez-vous d'utiliser comme capitaine, un nouveau pilote fraîchement licencié et annoté, mais sans expérience? Le même phénomène se produit pour la certification des avions, il y a les normes minimales, et par la suite, les compagnies et le manufacturier améliorent le produit selon ses besoins et l'expérience acquise.

3...

Baisser le standard aurait pour effet de réduire la disponibilité, l'efficacité et la sécurité. Qu'est-ce qui coûte le plus cher, garder les avions à terre par le manque d'entretien ou être disponible lorsqu'on en a besoin?

Je ne veux pas discuter les chiffres du rapport Marcotte, je laisse aux gens concernés le privilège de les critiquer, mais je trouve aberrant de prétendre que treize (13) employés peuvent maintenir quinze (15) avions-citernes.

Par ailleurs, j'ai une profonde inquiétude pour l'entretien futur des CL-215 si le Gouvernement du Québec faisait suite aux recommandations Marcotte, à cause de la situation des manufacturiers, plus spécialement au Québec. Les manufacturiers sont très prospères et causent une pénurie de main d'oeuvre qualifiée. Je suis certain que si le ministère des Transports demandait des soumissions publiques, Canadair se retirerait volontiers du projet afin de récupérer ses employés. Si nous perdions Canadair, sans plus de planification, nous serions laissés dans une situation très difficile et le service serait diminué.

A long terme, la seule façon de récupérer l'entretien des CL-215 serait de donner un statut particulier au Service Aérien afin de lui permettre une meilleure mobilité. Cette mobilité nécessaire n'est pas possible dans la conjoncture actuelle. Si le ministère voulait se pencher sérieusement sur ce problème, il n'aurait qu'à consulter l'étude préparée par vous sur ce sujet.

Bien à vous,

Le directeur des Opérations



GS/glm

c.c. MM. G. Boivin  
J. Robert



MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 123 761