

---

# 23 LE CONTRÔLE D'EXPLOITATION

---

## Le but du contrôle d'exploitation

Dans l'introduction au présent rapport, j'ai décrit les liens qui existent entre les diverses composantes du système de transport aérien. Le contrôle d'exploitation est une fonction primordiale pour la sécurité de ce système, ainsi que pour l'exploitation sécuritaire d'une compagnie aérienne. Selon l'Ordonnance sur la navigation aérienne (ONA), Série VII, numéro 2, le contrôle d'exploitation est «l'exercice du droit de faire entreprendre, poursuivre, dérouter ou arrêter un vol». Les fonctions critiques de régulation et de suivi des vols sont implicites dans cette définition.

Au sens large, le contrôle d'exploitation vise à fournir un soutien à l'équipage de conduite en lui assurant en tout temps des voies de communications qui lui permettent d'obtenir des informations actualisées, afin qu'il puisse prendre les décisions opérationnelles les plus sûres. Les circonstances de l'accident de Dryden illustrent le rôle clé du contrôle d'exploitation dans le système de transport, et les conséquences tragiques de la défaillance de ce système.

Au cours des audiences de cette enquête, j'ai entendu de nombreux témoignages qui ont permis de reconstituer les événements relatifs aux vols 1362 et 1363 du 10 mars 1989 et qui, à notre avis, démontrent une défaillance du contrôle d'exploitation d'Air Ontario. Les équipages de conduite se fient aux régulateurs de vol des compagnies pour planifier leurs vols et en surveiller le déroulement (suivi des vols)<sup>1</sup>. Pour prendre des décisions au sujet d'un plan de vol, les régulateurs de vol doivent tenir compte de plusieurs facteurs, notamment les fonctions inutilisables de l'avion, les conditions météorologiques en route, le carburant, les installations aux escales et les charges passagers<sup>2</sup>. Le contrôle d'exploitation vise à éviter les circonstances qui ont prévalu à Dryden, c'est-à-dire faire atterrir un F-28 doté d'un groupe auxiliaire de puissance

---

<sup>1</sup> Le degré de confiance de l'équipage de conduite à l'égard du régulateur dépend de la nature du système de régulation, à savoir s'il s'agit d'un système de régulation par le pilote, du type utilisé par Air Ontario, ou d'un système de régulation à responsabilité partagée, du type utilisé par Air Canada. Ces systèmes seront expliqués ultérieurement.

<sup>2</sup> Les termes régulateur, régulateur de vol et agent des opérations aériennes sont synonymes et utilisés sans distinction dans le présent rapport.

(APU) hors service à un aéroport d'escale ne disposant pas d'installations de servitude au sol, alors qu'on prévoyait de la pluie givrante.

J'ai aussi entendu des témoignages au sujet des régulateurs d'Air Ontario, et les témoignages de ces derniers, ce qui m'a permis de constater que le régulateur des vols 1362/1363 avait très peu d'expérience et que sa formation était insuffisante pour ce poste. En outre, des témoins m'ont révélé que le régulateur du vol suivant le vol 1363 avait lui aussi une formation insuffisante. Selon les témoignages, Air Ontario aurait failli plusieurs fois à ses obligations envers le public voyageur, ce qui a influé directement sur le vol 1363 le 10 mars 1989. La présente section cherche à déterminer comment cela s'est produit dans le cadre de la réglementation existante, pourquoi le transporteur n'a pas respecté ses obligations, et pourquoi l'organisme de réglementation a-t-il permis que cela se produise. Dans ce qui suit, j'étudierai le système de contrôle d'exploitation en vigueur chez Air Ontario au moment de l'accident, et, sur base du témoignage de M. Adrian Sandziuk, régulateur de vol expérimenté chez Air Canada, je comparerai ce système à celui d'Air Canada. On ne peut souligner plus clairement l'importance du contrôle d'exploitation, et la nécessité de renforcer son rôle de soutien à l'équipage de conduite. Si le SOC d'Air Ontario on avait décidé de ne pas faire atterrir le vol 1363 à Dryden le 10 mars 1989, l'accident n'aurait pas eu lieu.

La réglementation de l'aviation civile vise à assurer la protection du public. L'organisme de réglementation ne peut évidemment pas contrôler la planification et le déroulement de chaque vol. C'est pour ces deux raisons que cet organisme exige que les transporteurs commerciaux effectuent le contrôle d'exploitation pour leurs vols. Il incombe donc à Transports Canada, l'organisme de réglementation, de promulguer et d'appliquer les règlements et normes en matière d'aviation au Canada. Lors des audiences de la Commission, on a émis des réserves au sujet de l'efficacité des normes canadiennes en matière de contrôle d'exploitation, et des exigences relatives à la formation des régulateurs de vol; cette question sera donc examinée dans la présente section.

## **Contrôle d'exploitation et contrôle des opérations**

Il existe une grande confusion au sujet des expressions «contrôle d'exploitation» et «contrôle des opérations». Elles ne sont pas interchangeables et il importe de bien les distinguer.

Le **contrôle d'exploitation** est défini dans l'ONA, Série VII, numéro 2, comme étant «l'exercice du droit de faire entreprendre, poursuivre, dérouter ou arrêter un vol». Le contrôle d'exploitation comporte le contrôle des déplacements de l'avion pour un vol donné, et les pilotes et les régulateurs de vol en sont responsables.

Le **contrôle des opérations** a un sens plus large et il désigne l'organisation de l'équipement du transporteur, de son personnel et des vols, afin d'assurer l'exploitation efficace de la compagnie aérienne sur une base quotidienne et à long terme. Les nombreux volets du contrôle des opérations qui ne sont pas directement liés au contrôle d'exploitation comprennent habituellement l'affectation des équipages, la planification à long terme de l'exploitation des avions et du personnel, et les études de fiabilité relatives au respect des horaires. On distingue également deux types de contrôle des opérations, selon qu'il est assuré par le centre de contrôle des opérations (SOC), lorsqu'on parle de l'ensemble des opérations aériennes d'un transporteur, ou par les centres de coordination des opérations d'escale (STOC), lorsqu'on parle d'une seule escale au sein du réseau.

Le contrôle d'exploitation est la responsabilité exclusive des pilotes et des régulateurs, tandis que le contrôle des opérations est la responsabilité de divers groupes dont la composition dépend de la taille de la compagnie aérienne et de sa structure organisationnelle.

M. Adrian Sandziuk, régulateur de vol principal chez Air Canada, qui a témoigné au nom de l'Association canadienne des régulateurs de vol (ACRV), a décrit la confusion qui entoure les deux expressions. M. Sandziuk a fait valoir que depuis la création des centres de contrôle des opérations (SOC) au début des années 1970, ni Transports Canada, ni la Federal Aviation Administration (FAA) aux États-Unis n'ont jamais défini de manière précise la frontière entre contrôle des opérations et contrôle d'exploitation, ce qui est à l'origine de nombreuses confusions. Dans son témoignage, M. Sandziuk a décrit des incidents au cours desquels des personnes non compétentes dans les SOC étaient intervenues dans le contrôle d'exploitation d'un avion, ce qui aurait pu avoir des conséquences catastrophiques. Il a donné comme exemple un incident dans lequel un SOC a, sans avoir consulté le régulateur de vol, détourné un avion vers Halifax alors que les conditions météorologiques y étaient inférieures aux limites d'exploitation.

Au cours de son témoignage, M. Sandziuk a présenté les recommandations suivantes à la Commission :

- R. ... Je crois que l'une des choses qu'on devrait faire, par le biais de cette Commission, serait de définir clairement le point où se termine le contrôle d'exploitation et où ... débute le contrôle des opérations.

(Transcription, vol. 155, p. 19)

J'appuie fortement la recommandation de M. Sandziuk. Il s'agit manifestement d'un domaine dans lequel l'organisme de réglementation doit définir nettement les responsabilités.

Dans tout ce chapitre, l'absence d'une distinction claire entre contrôle des opérations et contrôle d'exploitation chez Air Ontario est apparente, et la portée de cette lacune sera discutée.

## Les lois en matière de contrôle d'exploitation

Les règlements canadiens en matière de régulation des vols, énoncés dans l'ONA, Série VII, numéro 2, partie III, à partir de l'article 13, obligent les transporteurs canadiens à assurer le contrôle d'exploitation pour leurs vols et à établir des méthodes qui permettent d'y parvenir. Le but visé par cet article est, ou devrait être, d'obliger les transporteurs aériens attitrés à s'assurer que leurs vols se déroulent conformément au Règlement de l'Air et dans les limites des paramètres de fonctionnement du type d'avion utilisé. L'ONA, Série VII, numéro 2, partie III, énonce les exigences minimales à l'égard de l'infrastructure et du personnel pour les opérations aériennes auxquelles un transporteur aérien doit satisfaire afin que ses opérations puissent être approuvées par l'organisme de réglementation.

### Système approuvé de surveillance de vols

L'article 14 de l'ONA, Série VII, numéro 2, stipule qu'un transporteur aérien «doit avoir un système de surveillance de vols approuvé, convenant à la nature des opérations à exécuter». Un tel système assure «la surveillance appropriée du déroulement de chaque vol», et doit pouvoir transmettre au pilote commandant de bord tout renseignement nécessaire à la sécurité du vol<sup>3</sup>.

### Le plan de vol exploitation

L'expression «plan de vol exploitation» est définie dans l'ONA, Série VII, numéro 2, comme étant «le plan établi par l'exploitant pour assurer la sécurité d'un vol, compte tenu des performances de l'avion, des autres limitations d'utilisation et des conditions pertinentes prévues le long de la route ainsi qu'aux aérodromes en cause».

Le paragraphe 15(1) de l'ONA, Série VII, numéro 2, stipule qu'un vol ne peut être entrepris à moins qu'un plan de vol exploitation n'ait été

---

<sup>3</sup> L'expression «flight following» (suivi des vols), employée dans le FAR 121, qui est le règlement américain équivalent en matière de contrôle d'exploitation, a été utilisée par certains témoins au sens de «surveillance des vols», lors des audiences de la Commission.



approuvé et signé par le pilote commandant de bord – dans le cas d'un système de régulation par le pilote –, ou par le pilote commandant de bord et l'agent technique d'exploitation autorisé par le transporteur aérien à exercer le contrôle d'exploitation du vol – dans le cas d'un système de régulation à responsabilité partagée<sup>4,5</sup>. Dans ce dernier type de système, il y a partage de responsabilité, puisque le plan de vol exploitation doit être approuvé avant le vol par le pilote commandant de bord et par l'agent technique d'exploitation. Un tel système n'était pas requis pour Air Ontario par Transports Canada.

## **Compétences des personnes chargées du contrôle d'exploitation**

Depuis de nombreuses années, les avis sont partagés au sujet des compétences requises par la loi canadienne pour qu'une personne puisse, dans le cadre d'un système approuvé de surveillance de vols, agir à titre d'agent technique d'exploitation et exercer le contrôle d'exploitation pour un vol. Vu les circonstances entourant l'écrasement de Dryden et les témoignages présentés devant la Commission, un sérieux examen du régime actuel s'impose.

Le paragraphe 15(6) de l'ONA, Série VII, numéro 2, décrit de façon détaillée les compétences minimales exigées d'un agent technique d'exploitation (ou régulateur) travaillant dans un système de régulation à responsabilité partagée. Aucune licence n'est exigée des agents techniques d'exploitation; il n'y a pas de normes de formation, et rien n'oblige Transports Canada à approuver le programme de formation des régulateurs. Il incombe au transporteur, et non à l'organisme de réglementation, de s'assurer de la formation et de la compétence des agents techniques d'exploitation. Le paragraphe 15(6) se lit comme suit :

- (6) Lorsque, en vertu d'un système approuvé de surveillance de vols, le contrôle d'exploitation d'un vol doit être exercé par un agent technique d'exploitation et non par le Directeur des opérations de vol, cet agent ne doit pas être affecté aux fonctions d'agent d'exploitation de vol à moins

---

<sup>4</sup> Tout au long des audiences, on a utilisé sans distinction les expressions «système de régulation à responsabilité partagée» et «système de régulation par le régulateur». Dans le présent rapport, j'utiliserai l'expression «responsabilité partagée» aux endroits opportuns.

<sup>5</sup> Conformément à l'ONA, série VII, numéro 2, le directeur des opérations de vol est l'autorité responsable du contrôle d'exploitation; il peut déléguer cette responsabilité à un agent technique d'exploitation, pourvu que cette personne satisfasse aux exigences minimales décrites dans l'ONA, série VII, numéro 2, partie III.

- a) d'avoir démontré à la satisfaction du transporteur aérien qu'il connaît
  - (i) les dispositions du *Règlement de l'Air* nécessaires à l'exécution convenable de ses tâches,
  - (ii) le contenu du *manuel d'exploitation* du transporteur aérien et les spécifications d'exploitation nécessaires à l'exécution convenable de ses tâches,
  - (iii) les équipements radio de bord de l'avion utilisé;
  
- b) d'avoir établi à la satisfaction du transporteur aérien qu'il connaît les détails ci-après au sujet de l'exploitation dont il sera responsable :
  - (i) les conditions météorologiques saisonnières ainsi que les sources de renseignements météorologiques,
  - (ii) l'influence des conditions météorologiques sur la réception radio à bord de l'avion utilisé,
  - (iii) les particularités et les limitations de chaque installation de navigation radio utilisée par le transporteur aérien,
  - (iv) les instructions au sujet du chargement de l'avion y compris la préparation des formules de masse et de centrage de l'avion,
  - (v) les limitations d'utilisation de l'avion dues aux performances et
  
- c) d'avoir démontré à la satisfaction du transporteur aérien son aptitude à
  - (i) aider le pilote commandant de bord à préparer le plan de vol exploitation et le plan de vol,
  - (ii) fournir au pilote commandant de bord tous les renseignements nécessaires au vol et au sujet de celui-ci avant le vol aussi bien que pendant celui-ci,
  - (iii) entreprendre les procédures d'urgence qui sont exposées dans le *manuel d'exploitation* du transporteur aérien, et à coordonner le contrôle d'exploitation de façon à ne pas contrarier les procédures établies du contrôle de la circulation aérienne et des services météorologiques ou de circulation.

Il s'agit là d'exigences minimales pour les agents techniques d'exploitation qui travaillent dans le cadre d'un système de régulation à responsabilité partagée, mais elles ne concernent pas les systèmes de régulation par le pilote du type «hybride» utilisé par Air Ontario. Bien que le manuel d'exploitation d'Air Ontario, approuvé par Transports Canada, décrive les compétences des régulateurs de vol de ce transporteur aérien et les exigences en matière de formation, elles sont moins complètes que les exigences du paragraphe 15(6) de l'ONA, Série VII, numéro 2. En particulier, le manuel d'exploitation d'Air Ontario ne

précise pas les connaissances requises à l'égard des conditions météorologiques, des sources de renseignements météorologiques et de l'influence des conditions météorologiques sur le récepteur radio, connaissances qui sont énoncées aux sous-alinéas 15(6)b)(i) et (ii) de l'ONA, Série VII, partie 2. Étant donné que les procédures de surveillance des vols, énoncées dans le manuel d'exploitation du transporteur, sont approuvées par Transports Canada, Air Ontario et Transports Canada doivent tous deux assumer la responsabilité relative à cet état de chose insatisfaisant.

Selon la description donnée par Air Ontario, son système de régulation était du type «régulation faite par le pilote lui-même»; je constate cependant, en me basant sur les témoignages détaillés présentés devant la Commission, que ses régulateurs exerçaient *de facto* un certain contrôle d'exploitation. Le fait qu'Air Ontario n'ait pas été tenu de s'assurer que son mode de contrôle d'exploitation était conforme aux normes de formation des régulateurs, stipulées dans l'ONA, Série VII, partie 2, paragraphe 15(6), constitue une grave omission. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue l'ensemble de la question, à savoir l'insuffisance des règlements qui tiennent les transporteurs aériens entièrement responsables de la formation des régulateurs, et l'absence correspondante de Transports Canada dans tout ce processus.

## Le certificat d'exploitation

Avant d'accorder un certificat d'exploitation à un transporteur, Transports Canada est censé, en vertu des articles susmentionnés de l'ONA, Série VII, numéro 2, s'assurer que le transporteur est capable d'exercer un contrôle d'exploitation «convenable» et «approprié» pour ses vols. Le transporteur réalise ce contrôle d'exploitation notamment en utilisant des communications appropriées avec ses avions, un système d'autorisation de vol, un plan de vol exploitation qui fournit suffisamment d'informations à l'équipage pour qu'il puisse mener à bien les vols, ainsi que des agents techniques ayant reçu une formation appropriée au sujet des routes à emprunter et des caractéristiques de fonctionnement de l'avion dont ils ont la charge. Enfin, il devrait y avoir un manuel d'exploitation approuvé par l'organisme de réglementation, décrivant clairement comment le transporteur entend répondre à ces exigences, et à la lumière duquel le transporteur devrait être évalué<sup>6</sup>.

Comme je l'ai mentionné de façon plus détaillée au chapitre 15, Le Programme F-28, La planification, le certificat d'exploitation est le document réglementaire qui autorise les opérations des transporteurs

---

<sup>6</sup> Les articles 31 – 37 de l'ONA, série VII, numéro 2, stipulent qu'il doit y avoir un manuel d'exploitation à l'intention du personnel d'exploitation afin de l'aider dans l'exécution de ses tâches.

aériens canadiens. Lorsque Air Ontario a décidé d'utiliser le F-28 loué pour ses opérations, ce transporteur a dû demander à Transports Canada de modifier son certificat d'exploitation.

La demande présentée par Air Ontario à cette fin, en date du 24 janvier 1988, contenait certains énoncés au sujet de l'état de son système de régulation, ainsi qu'un programme de formation au sujet du F-28 pour ses agents techniques d'exploitation. Bien que ces énoncés puissent avoir été tout simplement trop ambitieux, on constate après coup qu'ils étaient manifestement imprécis. Par exemple, la partie de la demande intitulée «Personnel» contient un certificat signé par le directeur des opérations aériennes, Robert Nyman, au nom d'Air Ontario, à l'effet que 11 agents techniques d'exploitation (ainsi que 9 commandants, 9 copilotes et 25 agents de bord) avaient reçu une formation, et avaient été jugés aptes à «répondre aux exigences et (ou) à l'ONA applicable pour l'exploitation du service proposé» (pièce 855, p. 23). De plus, toujours sur la même demande, on lit :

les agents d'exploitation recevront la formation donnée par des pilotes superviseurs d'Air Ontario qui sont autorisé à voler sur le F-28, afin qu'ils puissent se familiariser avec l'avion et ses systèmes, l'accent étant mis sur la planification des vols, le rendement et les procédures relatives à la MEL.

(Pièce 855, p. 32)

Bien qu'Air Ontario ait attesté auprès de Transports Canada que 11 agents techniques d'exploitation avaient reçu ou recevraient la formation essentielle pour le F-28, le fait est que seuls les chefs de service SOC, qui assurent la supervision des régulateurs d'Air Ontario, ont reçu une formation valable au sujet de cet avion.

D'après les témoignages décrits ci-dessous, il est manifeste que ni le transporteur, ni l'organisme de réglementation n'ont pris au sérieux les exigences en matière de contrôle d'exploitation. J'ai entendu des témoignages à l'effet que :

- le règlement au sujet du contrôle d'exploitation est imprécis, incomplet et n'a été respecté ni par Air Ontario, ni par Transports Canada;
- Air Ontario a pris, auprès de Transports Canada, des engagements au sujet de ses installations et de son personnel de contrôle d'exploitation qui n'ont pas été respectés;
- Transports Canada n'a effectué aucune vérification ni surveillance valable qui aurait pu permettre de savoir si le contrôle d'exploitation exercé par Air Ontario était suffisant.

Je trouve ce dernier point – l'absence de surveillance – particulièrement troublant. Lorsqu'une industrie réglementée doit respecter des

obligations prescrites par les règlements, l'organisme de réglementation devrait normalement prévoir la possibilité que des compagnies puissent négliger ces obligations. Cette négligence n'est pas nécessairement attribuable à des intentions malveillantes, mais peut provenir d'un simple malentendu au sujet du règlement ou être due à une mauvaise organisation.

## **Le système de régulation par le pilote et le système de régulation à responsabilité partagée**

Au moment de l'accident de Dryden, le système approuvé de surveillance de vols d'Air Ontario, et jugé par Transports Canada comme «convenant à la nature des opérations à exécuter», était du type «régulation par le pilote». Un système de régulation par le pilote est l'un des deux types reconnus de systèmes de surveillance des vols, l'autre étant le système de régulation à responsabilité partagée, en vigueur chez Air Canada.

Dans un système de régulation par le pilote, il revient à ce dernier de planifier le vol et il a l'entière responsabilité des décisions opérationnelles relatives au vol. Par contraste, dans un système à responsabilité partagée, la responsabilité est justement partagée entre le régulateur de vol et le pilote. Le régulateur chargé du contrôle d'exploitation pour un vol donné prépare, approuve et signe le plan de vol exploitation avant de le présenter au pilote commandant de bord. La responsabilité est dite partagée parce que le pilote commandant de bord doit lui aussi approuver et signer le plan de vol exploitation. Si le régulateur et le pilote ne sont pas d'accord au sujet de la préparation d'un vol, c'est l'opinion la plus prudente en matière d'exploitation qui doit prévaloir. En fait, la sécurité est accentuée par ce partage de responsabilité, puisque le recours à la solution la plus prudente en cas de désaccord entre le pilote et le régulateur au sujet du vol est inhérent à ce processus.

Lorsqu'il a comparé les deux systèmes, M. Sandziuk a parlé de la pression exercée sur un pilote par mauvais temps, s'il fonctionne dans un système de régulation par le pilote. C'est en effet au pilote que revient la décision d'annuler un vol, et ce, devant une salle pleine de passagers qui sont en attente pour d'autres destinations, et il doit ensuite expliquer sa décision à la direction. Dans un système de régulation à responsabilité partagée, la décision d'annuler un vol peut être prise, ou à tout le moins partagée, par le régulateur, ce qui réduit la pression sur le pilote.

## Le système de régulation hybride d'Air Ontario

Dans le manuel d'exploitation d'Air Ontario, on décrit le système de contrôle d'exploitation comme étant un système de régulation par le pilote<sup>7</sup>. D'après la preuve devant la Commission, on peut dire que le système d'Air Ontario n'était pas un pur système de régulation par le pilote, mais plutôt un système «hybride», mélange à la fois du système de régulation par le pilote et du système à responsabilité partagée. Ceci a été confirmé par le directeur des opérations aériennes d'Air Ontario, Robert Nyman.

Dans le système d'Air Ontario, un régulateur du SOC prépare la feuille de route un peu comme dans le système à responsabilité partagée, mais son acceptation finale est l'entière responsabilité du pilote.

D'un point de vue juridique, et aux yeux de Transports Canada, Air Ontario utilisait un système de régulation par le pilote. Dans la pratique, le transporteur utilisait toutefois un système hybride qui, pour les opérations courantes régulières, ressemblait davantage à un système à responsabilité partagée qu'à un système de régulation par le pilote.

Le manuel d'exploitation d'Air Ontario prévoit qu'aucun pilote ne peut entreprendre un vol, autres que sur des circuits locaux, à moins qu'une feuille de route ou un plan de vol exploitation n'ait été établi avant le vol. Selon la preuve présentée, les plans de vol exploitation ou les feuilles de route étaient produits chez Air Ontario exclusivement par son Centre de contrôle des opérations (SOC). On peut donc dire, en se reportant à la définition de contrôle d'exploitation donnée dans l'ONA, Série VII, numéro 2, article 2, que les régulateurs de vol d'Air Ontario exerçaient une responsabilité à l'égard de la préparation des vols. Il s'ensuit, d'après la définition du règlement, qu'Air Ontario exerçait un certain degré de contrôle d'exploitation sur ses vols. Il est manifeste que les dispositions du paragraphe 15(6) de l'ONA, Série VII, numéro 2, auraient dû s'appliquer à Air Ontario à ce moment-là, nonobstant le fait qu'Air Ontario ait décrit son système comme en étant un système de régulation par le pilote, et le fait que Transports Canada ait approuvé cette description.

M. Sandziuk s'est dit d'accord avec cette proposition dans son témoignage :

- R. ... Je vous dirais que si c'est formulé comme ça dans le manuel, alors je suis d'accord avec vous; je crois que leur système de

---

<sup>7</sup> Seules deux parties du manuel d'exploitation d'une compagnie doivent être approuvées par Transports Canada : la surveillance des vols et la formation des membres d'équipage.

surveillance des vols n'est pas conforme à l'Ordonnance sur la navigation aérienne.

- Q. ... Si vous dites à un pilote : écoute, tu ne peux pas décoller à moins que tu n'obtiennes du régulateur une feuille de route, on se trouve dans une situation où le régulateur exerce un contrôle d'exploitation, n'est-ce-pas?
- R. ... En effet.
- Q. ... Et donc, les dispositions du paragraphe 15(6) s'appliquent, peu importe qu'on utilise ou non l'expression système de régulation par le pilote?
- R. ... Je crois que oui, en effet.

(Transcription, vol. 155, p. 114-15)

Non seulement le système d'Air Ontario, décrit comme étant un système de régulation par le pilote, réduisait-il d'une certaine manière les obligations juridiques de ce transporteur, notamment dans le domaine crucial des compétences des régulateurs, mais il donnait aussi lieu à une incertitude potentiellement dangereuse quant au rôle véritable des opérations de régulation des vols au sein de la compagnie. En définitive, même si la responsabilité finale revenait au pilote commandant de bord, dans le système de régulation par le pilote en vigueur chez Air Ontario, le service de régulation exerçait un certain degré de contrôle opérationnel sur tout vol. Il s'ensuit qu'Air Ontario aurait dû avoir en poste un agent technique d'exploitation répondant aux exigences du paragraphe 15(6). Air Ontario n'a pas respecté les dispositions du Règlement de l'Air en ce qui concerne M. Daniel Lavery, l'agent technique d'exploitation, ou régulateur, qui a assuré le contrôle des vols 1362/1363 le 10 mars 1989.

## **Système de régulation à responsabilité partagée : proposition de classification**

Il est généralement admis qu'un système de régulation à responsabilité partagée n'est pas nécessaire à tous les niveaux des opérations aériennes. M. Ian Umbach, surintendant des opérations des transporteurs aériens à Transports Canada, avait proposé une classification du contrôle d'exploitation en quatre paliers, basée sur la complexité relative des opérations d'un transporteur aérien (pièce 1114). À une extrémité de cette échelle, M. Umbach envisage ce qu'il appelle un système de type «A», pour tous les gros transporteurs nationaux qui offrent des vols passagers intérieurs réguliers sur avions à turbopropulseurs ou turboréacteurs, et pour tous les transporteurs qui offrent des vols internationaux sur avions à turboréacteurs. Pour un système de type «A», la régulation serait exercée conjointement par un agent technique d'exploitation et par le pilote commandant de bord, dans le cadre d'un

système à responsabilité partagée. De plus, un tel système utiliserait des moyens de communications perfectionnés entre l'avion et le régulateur, et une équipe de régulateurs bien formés et compétents. À l'autre extrémité de l'échelle, M. Umbach place le système de type «D», le système de régulation par le pilote. Les systèmes de type «B» et «C» offriraient une solution médiane possible pour les niveaux de service compris entre, d'une part, les grandes lignes nationales et internationales et, d'autre part, les transporteurs de brousse. Dans sa proposition, M. Umbach décrit de façon assez détaillée les niveaux de formation qui seraient nécessaires pour les agents techniques d'exploitation pour un palier donné.

M. Sandziuk a témoigné qu'il approuvait en principe la proposition de M. Umbach. Bien qu'il ait émis des réserves quant à la façon de classer les transporteurs aériens dans le but de déterminer le degré requis d'organisation du service de régulation, il s'est dit persuadé que l'ACRV appuierait fortement la mise en place obligatoire de systèmes de régulation à responsabilité partagée pour les transporteurs aériens canadiens dont les opérations sont aussi complexes que celles d'Air Ontario, AirBC et d'autres compagnies du même genre.

J'appuie la recommandation de l'ACRV à l'effet que tous les transporteurs aériens commerciaux du calibre d'Air Ontario, et autres compagnies de même envergure, qui transportent des passagers sur des vols IFR, soient tenus de mettre en place un système de régulation à responsabilité partagée. Il serait évidemment irréaliste d'imposer une telle exigence aux transporteurs de plus petite envergure ou aux compagnies qui font de l'aviation de brousse dans les régions nordiques.

## La formation des régulateurs

En 1980, la Commission d'enquête sur la sécurité dans l'aviation (Commission Dubin) a étudié une requête de l'ACRV à l'effet que tous les régulateurs canadiens soient titulaires d'une licence. En se basant sur la preuve qui lui fut présentée, le juge Dubin n'est pas allé jusqu'à recommander une telle titularisation. Il a toutefois reconnu la nécessité d'assurer une formation appropriée des régulateurs, et la nécessité que ceux-ci fassent l'objet d'une évaluation par l'organisme de réglementation.

Depuis 1980, il n'y a pas eu de changements aux exigences réglementaires en matière de formation des régulateurs de vol. En vertu de l'Ordonnance sur la navigation aérienne, la responsabilité de former et d'approuver les agents techniques d'exploitation revient exclusivement aux transporteurs. De plus, il ne semble pas que Transports Canada ait



contrôlé le niveau de la formation dispensée par les transporteurs, ni les compétences des régulateurs de vol.

L'accident de Dryden et les témoignages présentés devant la Commission soulignent la nécessité de dispenser une formation appropriée aux régulateurs de vol. C'est pourquoi l'ACRV a demandé de comparaître devant la Commission afin de demander de nouveau que les régulateurs de vol canadiens soient titulaires d'une licence. Je discute de la représentation de l'ACRV plus loin dans ce chapitre.

## La formation des régulateurs de vol chez Air Ontario

Selon le plan d'exploitation révisé du F-28 d'Air Ontario (Pièce 802), la formation du personnel du SOC pour le F-28 devait être terminée pour le 11 avril 1988. Cet objectif n'a pas été atteint. Les régulateurs qui ont comparu devant la Commission n'avaient pas reçu de formation pertinente au sujet du F-28, et reconnaissaient qu'ils n'étaient pas familiers avec les systèmes du F-28. Le régulateur responsable de la préparation de la feuille de route pour le vol fatal 1363 et le vol suivant de l'avion, jusqu'à son escale à Thunder Bay, était M. Daniel Lavery. M. Lavery a admis ne pas avoir eu la formation et les compétences nécessaires pour ce poste de très haute responsabilité.

M. Lavery, un jeune agent d'aire de trafic chez Air Ontario, a été promu de son poste en mai 1988, et il a suivi pendant une seule semaine un cours de formation de deux semaines pour régulateurs de vol, cours donné par un superviseur des régulateurs d'Air Ontario<sup>8</sup>. Il a alors travaillé avec un régulateur expérimenté dans la salle du SOC à London pendant environ une semaine, après quoi il a été nommé régulateur et mis au travail sous supervision minimale. On ne lui a fait passer aucun test ni examen après le cours d'une semaine. M. Lavery, qui n'avait aucune expérience en aviation, a décrit comme suit sa formation restreinte et ses maigres compétences à titre de régulateur de vol :

- Q. ... Lorsque vous avez suivi votre bref cours de formation pour devenir régulateur, aviez-vous une expérience ou des connaissances préalables en aviation qui vous auraient préparé à devenir régulateur?...
- R. Non, je suis passé directement de l'aire de trafic à ce poste.
- Q. ... ce fut donc pour vous la première occasion de lire des bulletins météo, ainsi que les exigences réglementaires pour les minimums d'atterrissage, les minimums aux aéroports de décollage, etc.?
- R. Oui.

---

<sup>8</sup> M. Martin Kothbauer, chef de service SOC chez Air Ontario, a donné le cours de formation suivi par M. Lavery.

- Q. ... Et à la fin du cours d'une semaine, étiez-vous capable de lire les bulletins météo, les prévisions à destination, les prévisions régionales, etc.?
- R. Assez pour me débrouiller.
- Q. ... Étiez-vous familier avec le manuel d'exploitation à la fin de la semaine? Laissez-moi vous poser une question : l'avez-vous lu d'un bout à l'autre?
- R. Non.
- Q. ... vous l'avez seulement parcouru, mais vous ne l'avez pas réellement lu, c'est bien cela?
- R. Oui.
- Q. Et lorsqu'on vous a laissé travailler seul comme régulateur, aviez-vous eu le temps de lire le manuel d'exploitation?
- R. Je ne crois pas.

(Transcription, vol. 48, p. 179-80)

M. Lavery a de plus déclaré que lorsqu'il a commencé à travailler comme régulateur de vol, il n'était pas familier avec les caractéristiques de fonctionnement ni les limitations de performance du F-28. Il n'avait reçu aucune formation relative au manuel F-28 avant d'agir comme régulateur pour cet avion.

Interrogé au sujet des aspects juridiques d'un plan de vol exploitation, M. Lavery a répondu comme suit :

- Q. ... Savez-vous si le pilote est tenu ou non par la loi d'avoir un plan de vol exploitation avant d'entreprendre le vol?
- R. Je ne connais pas la réponse à cette question.

(Transcription, vol. 48, p. 255-56)

Le régulateur doit connaître le Règlement de l'Air. La tâche exige de sa part des calculs mathématiques complexes, des connaissances spécifiques, et une familiarité avec divers sujets, dont les performances de l'avion, la consommation de carburant en fonction de l'altitude, les limites de charge selon les conditions atmosphériques et l'état des pistes, et de nombreuses autres variables. M. Lavery, après avoir suivi un cours des plus élémentaires et des plus brefs, fut chargé d'assurer seul la régulation d'avions d'Air Ontario, dont l'avion à réaction F-28. Non seulement n'avait-il suivi aucune formation relative au manuel du F-28 de Piedmont, mais son témoignage révèle que M. Lavery ne s'était même pas familiarisé avec ce manuel.

M. Kothbauer a décrit M. Lavery comme étant un «piètre régulateur»; il a déclaré qu'il doutait de sa compétence pour produire les feuilles de route, compte tenu des conditions météorologiques du 10 mars 1989, et de la formation insuffisante de M. Lavery pour les tâches qui lui étaient assignées à titre de régulateur (Transcription, vol. 49, p. 44-45).

La preuve devant la Commission démontrent de manière concluante que M. Lavery n'était pas, à titre d'agent technique d'exploitation, compétent pour exercer le contrôle d'exploitation du vol 1362/1363 le 10 mars 1989.

Cette journée-là, M. Lavery a terminé son quart de travail à Air Ontario à 10 h 30, et M. Wayne Copeland l'a remplacé. Lorsque M. Copeland est arrivé au travail à 9 h 45 pour son quart, qui commençait à 10 h 00, il s'est enquis de la météo régionale et M. Lavery lui a fait un exposé de la situation. Bien que M. Lavery ait été le principal responsable du suivi des vols 1362/1363 et du vol suivant le vol 1362, M. Copeland fut, à partir de 10 h 30, le principal responsable du suivi du vol 1363. Le changement de quart, de M. Lavery à M. Copeland, a eu lieu lorsque le vol 1362 est devenu le vol 1363, c'est-à-dire lorsque le F-28 faisait escale à Thunder Bay<sup>9</sup>.

Le témoignage de M. Copeland au sujet de sa formation à Air Ontario recoupe celui de M. Lavery. Bien que M. Copeland avait une certaine expérience en aviation avant de travailler chez Air Ontario, il n'a reçu chez cette compagnie aucune formation appropriée au sujet des procédures de régulation de vols, et il n'a reçu notamment aucune formation au sujet des systèmes du F-28.

M. Copeland a suivi un cours de deux ans en gestion de transport aérien et d'aéroport, au collège Confederation de Thunder Bay (Ontario). Il a déclaré qu'il s'agissait d'un cours de nature très générale, qui couvrait la plupart des aspects des opérations des petits transporteurs aériens et aéroports. M. Copeland a décrit la formation qu'il a reçue lorsqu'il a commencé à travailler chez Air Ontario comme régulateur en mai 1988 :

- Q. ... aviez-vous suivi des cours avec le transporteur avant de commencer à travailler comme régulateur?
- R. Des cours avec Air Ontario?
- Q. Oui.
- R. Non, je n'en n'ai pas suivi.
- Q. Y avait-il des cours offerts chez Air Ontario?
- R. Juste avant d'être engagé, je crois qu'il y avait eu un cours d'une semaine pour les régulateurs, mais j'ai été engagé après la fin de ce cours.
- Q. Vous n'avez donc reçu aucune formation formelle?
- R. En effet.
- Q. Quelle sorte de formation avez-vous eue?
- R. Ma formation a consisté à travailler avec un autre régulateur, assis à côté de lui. Je ne me rappelle pas la durée exacte, mais

---

<sup>9</sup> Le 10 mars 1989, le vol 1362 est arrivé à Thunder Bay à 10 h 35, et l'avion est reparti en direction de Dryden à 11 h 55, le vol étant devenu le 1363.

j'ai travaillé avec lui pendant une à deux semaines; pendant cette période, il m'enseignait tous les aspects de l'exploitation.

...

- Q. Quand cela a-t-il eu lieu? Quelqu'un est-il venu vous voir pour vous dire : bon, Wayne, maintenant tu vas travailler seul?
- R. Je suppose que le régulateur avec qui je travaillais a dû parler au chef de service SOC, qu'ils en ont discuté et j'ai été autorisé à travailler seul au pupitre.

(Transcription, vol. 45, p. 4-5)

M. Copeland a ensuite indiqué qu'il aurait aimé recevoir une formation plus poussée avant de commencer à travailler comme régulateur. Il a déclaré qu'il avait peu confiance en lui.

- Q. Est-ce que vous estimez avoir reçu une formation suffisante après deux semaines pour pouvoir travailler comme régulateur et dire au commandant tout ce qu'il devait savoir au sujet de la quantité de carburant requise pour se rendre à l'aéroport de décollage, pour lui indiquer le type de météo qu'il risquait de rencontrer, pour lui dire tout ce dont il avait besoin pour savoir si, en sortant de la phase ILS, il se trouverait dans un ciel clair ou dans la purée, pour lui dire s'il serait capable de s'arrêter sur une piste donnée dans des conditions données, ce genre d'information?

...

- R. Au bout de deux semaines, j'aurais pu lui transmettre certains renseignements que je ne lui transmettais pas en raison de mon manque de confiance.

(Transcription, vol. 45, p. 143-44)

M. Copeland a été interrogé à fond sur les compétences des régulateurs et la formation décrite dans le manuel d'exploitation d'Air Ontario. M. Copeland a reconnu que la majeure partie de ce qui était énoncé dans le manuel approuvé de la compagnie n'avait pas été réalisé dans son cas :

- Q. Et vous n'étiez pas familiarisé non plus avec les règles de la compagnie à la fin du stage de formation de deux semaines, c'est bien cela?
- R. Je suppose que je l'étais partiellement, mais pas autant que j'aurais aimé l'être.

...

- Q. Et donc, il semble bien qu'on n'ait pas satisfait aux exigences du manuel d'exploitation relatives à la formation que vous auriez dû recevoir avant de commencer à travailler seul, n'est-ce pas?

...

- R. Oui, j'aurais aimé recevoir une formation plus poussée.  
(Transcription, vol. 45, p. 147)

La preuve présentée devant la Commission établit hors de tout doute que M. Copeland ne possédait ni la formation appropriée, ni les compétences appropriées pour exercer le contrôle d'exploitation du vol 1363 le 10 mars 1989.

## La formation des régulateurs de vol chez Air Canada

La différence est frappante lorsqu'on compare la formation de M. Lavery ou M. Copeland reçue chez Air Ontario à celle reçue par M. Sandziuk chez Air Canada. M. Sandziuk a d'abord accepté un poste de régulateur de vol chez Air Canada en 1966. À cette époque, la formation initiale a consisté en une semaine de classe, suivie de sept ans de travail à titre de régulateur adjoint sous la supervision d'un régulateur compétent. Bien que, selon M. Sandziuk, deux ou trois ans de travail à titre d'adjoint seraient suffisants pour qu'une personne puisse devenir régulateur, il a indiqué que l'avancement était fonction de la demande et que la période de sept ans n'était pas une période d'apprentissage inhabituellement longue pour devenir régulateur de plein titre.

L'actuel régime de formation des régulateurs chez Air Canada est, et de loin, supérieur à celui d'Air Ontario. Lorsqu'il est engagé chez Air Canada, un régulateur passe de quatre à six semaines en classe, et durant cette période, il se familiarise avec la plupart des fonctions de régulation. De plus, les régulateurs d'Air Canada sont tenus de suivre à la maison un cours en météorologie, comprenant de huit à dix modules. Après quoi, le nouveau régulateur travaille avec un régulateur d'expérience pendant un, et il doit réussir un examen (Air Canada fixe la note de passage à 80 p. 100) avant de pouvoir signer des feuilles de route. De plus, la compagnie impose certaines limitations au régulateur; p. ex., pour travailler sur les vols transatlantiques, il doit suivre un complément de formation.

Lors du contre-interrogatoire, on a demandé à M. Sandziuk ce qu'il pensait du système de régulation d'Air Ontario, en se basant sur les témoignages de M. Lavery; il l'a catégoriquement condamné. Il a déclaré que c'était «incroyable», et il a énergiquement souligné qu'il était impossible que quiconque puisse devenir un régulateur compétent après une ou deux semaines de formation.

- Q. ... Maintenant, après avoir examiné ces éléments de preuve, comment qualifieriez-vous un système de régulation qui offrirait ce niveau de suivi aux pilotes d'avions passagers à réaction?
- R. Bien, tout d'abord, je dois dire qu'il est incroyable de penser qu'un tel système réponde aux critères de l'Ordonnance sur la

navigation aérienne. Je ne crois pas qu'on puisse, dans quelque circonstance que ce soit, appeler cela un système de surveillance des vols. Peut-être que le système est acceptable, mais je crois qu'il y a de sérieuses lacunes dans le mécanisme de formation.

Je ne crois pas que ceci ... en fait, je sais qu'il est impossible pour quiconque d'acquérir en une ou deux semaines la masse de connaissances requises sur tous les sujets en cause, et pouvoir ensuite contrôler une ligne aérienne fonctionnelle, de la façon dont il a décrit ses tâches.

Je ne suis pas surpris qu'il n'était pas ... qu'il se sentait incapable de les accomplir. Je suis certain que des personnes ayant eu une formation beaucoup plus poussée que lui n'auraient pas été capables de faire face à cette situation. Et je ne serais absolument pas surpris que la question du dégivrage ne lui soit pas venue à l'esprit<sup>10</sup>.

(Transcription, vol. 155, p. 129-30)

M. Sandziuk a dit croire qu'un régulateur compétent aurait tenu compte de la possibilité de devoir dégivrer l'avion à Dryden sans disposer d'un APU utilisable, et qu'il aurait, selon toute probabilité, choisi de ne pas faire atterrir l'avion à Dryden :

- Q. Est-ce qu'un régulateur ... chevronné, un régulateur compétent, aurait tenu compte de ce problème, de la possibilité de devoir dégivrer sans un APU?
- R. Je crois qu'il en aurait tenu compte. Vous savez, chez nous, des situations de ce genre se produisent chaque jour, et les décisions sont prises automatiquement.
- Q. D'accord. Et la décision aurait été de ne pas atterrir?
- R. Selon toute probabilité, oui.

(Transcription, vol. 155, p. 130)

M. Sandziuk était d'avis que le système de régulation d'Air Ontario, qui avait recours à des régulateurs sans formation appropriée, était dangereux. Selon lui, un pilote serait plus en sécurité sans régulateur qu'avec un régulateur n'ayant pas de formation appropriée.

- Q. Selon vous, est-il prudent de contrôler un avion passagers à réaction avec un système exploité par des personnes dont la formation en surveillance de vols est insuffisante?
- R. Je ne puis accepter l'idée qu'on trouve raisonnable d'exploiter un avion dans ces conditions. Je crois qu'un pilote ferait mieux de voler sans l'aide d'un régulateur, parce qu'au moins il peut faire

---

<sup>10</sup> Voir, *infra*, p. 721-22

ses propres calculs et savoir où il en est. Mais j'estime qu'il est bien mieux servi par un système fonctionnel de surveillance des vols.

(Transcription, vol. 155, p. 130-31)

Selon le témoignage de M. Sandziuk, un régulateur expérimenté d'Air Canada aurait, selon toute probabilité, demandé au pilote du vol 1363 de ne pas atterrir à Dryden le 10 mars 1989.

## **Le plan de vol exploitation : la feuille de route**

Le plan de vol exploitation est le document officiel utilisé par un transporteur aérien pour respecter ses obligations en matière de contrôle d'exploitation des avions. Selon l'article 2 de l'ONA, Série VII, numéro 2 :

«plan de vol exploitation» signifie le plan établi par l'exploitant pour assurer la sécurité d'un vol, compte tenu des performances de l'avion, des autres limitations d'utilisation et des conditions pertinentes prévues le long de la route ainsi qu'aux aérodrômes en cause.

Bien que la définition de l'ONA donne un aperçu conceptuel de l'importance du plan de vol exploitation, nulle autre partie de l'ONA ni aucun règlement ou directive de Transports Canada n'indique aux exploitants comment concevoir leurs propres systèmes. Qui plus est, comme Transports Canada n'oblige pas les transporteurs à suivre un format donné, il s'ensuit que les plans de vol exploitation utilisés par les transporteurs peuvent varier sensiblement, tant pour le contenu que le format. Cette différence a été soulignée de façon fort explicite devant cette Commission, qui a comparé les plans de vol exploitation utilisés par Air Ontario et Air Canada.

Un plan de vol exploitation contient habituellement d'importants renseignements d'exploitation, dont les aéroports de décollage prévus, la masse de l'avion, la consommation de carburant, la charge passagers et autres données d'exploitation que doit avoir l'équipage pour planifier et exécuter ses vols de manière sûre et ordonnée. Chez Air Canada, la pratique est d'émettre une feuille de route, qui est le document de la compagnie autorisant le suivi d'un vol, seulement lorsqu'un plan de vol exploitation a été signé par l'équipage de vol et le régulateur.

Par contre, Air Ontario utilisait seulement une feuille de route qui servait à la fois de plan de vol exploitation et de feuille de route. C'est pourquoi on a beaucoup discuté, au cours des audiences de cette Commission, de la feuille de route d'Air Ontario pour le F-28, à savoir

si ce document était conforme à l'exigence de l'ONA, Série VII, numéro 2, en matière de plan de vol exploitation. Qu'il soit réglementaire ou non, le format du document (Pièce 345) utilisé par Air Ontario pour l'exploitation du F-28 a été vertement critiqué devant la Commission par des régulateurs expérimentés, des pilotes et des inspecteurs<sup>11</sup>. M. Randy Pitcher, chef inspecteur de Transports Canada pour la Région de l'Ontario et lui-même ancien régulateur, et M. Sandziuk ont critiqué le format de la feuille de route d'Air Ontario pour le F-28. Tous deux ont indiqué que l'absence de données permettant au pilote de vérifier les calculs du régulateur constituait une lacune fondamentale et tout à fait flagrante sur la feuille de route d'Air Ontario.

Dans l'extrait suivant de son témoignage, M. Pitcher qualifie de «minimaux» les renseignements fournis sur cette feuille aux équipages de conduite d'Air Ontario, et il a employé l'expression «plus minimale que ça, et c'est vraiment le fond du baril» pour indiquer que la feuille de route répond à peine à la définition du plan de vol exploitation donnée dans l'ONA, Série VII, numéro 2.

- Q. Pourriez-vous expliquer au Commissaire, en termes généraux, quels types de renseignements cette feuille de route fournit au commandant d'un avion?
- R. Cette feuille-ci ne contient pas grand-chose en fait d'information. En fait, elle fournit des renseignements minimaux au commandant.

Il doit savoir, par exemple dans cette situation-ci ... on lui donne un temps, mais il n'a aucune idée de la façon dont ce temps a été calculé. Il n'y a pas de vitesse vraie ... il n'y a pas de nombre de Mach, il n'y a pas de vitesse sol, il n'y a pas de composante de vent, il n'y a pas de débits de carburant.

Je vois le carburant à bord dans la première colonne, 326, sur cette Pièce 345, et ça dit qu'il y a «16 000 livres de carburant à bord», je crois que c'est cela.

Mais ... cela répond, je crois, à la norme minimale dont parle l'ONA ... à sa définition de plan de vol exploitation. Et lorsque je dis «minimale», je dis que plus minimale que ça, et c'est vraiment le fond du baril.

Si j'étais pilote, je voudrais avoir des données ventilées, à tout le moins pour mon carburant. Par exemple, quelle est ma consommation prévue de carburant?

Mais, en toute justice, ce document, compte tenu du type d'exploitation d'Air Ontario en ce moment et au moment de

---

<sup>11</sup> Le manuel d'exploitation d'Air Ontario contient un plan de vol exploitation pour le Convair 580 qui renferme beaucoup plus de renseignements à l'intention de l'équipage qu'on pouvait en trouver sur la feuille de route du F-28. Ce plan de vol exploitation est reproduit au chapitre 19 de ce rapport, des manuels d'exploitation aérien.



l'accident, est celui d'un système de régulation par le pilote. Il incombe absolument au pilote commandant de bord de s'assurer qu'il comprend les données indiquées sur cette feuille.

Je crois que cette feuille pourrait être bien mieux conçue afin de faciliter la tâche du pilote, parce que, pour confirmer ces chiffres, il doit retracer les calculs et tous les faire ... tandis que si on les avait ventilés ... en termes de consommation prévue de carburant, des diverses limites, de carburant de dégagement et de réserve, il lui serait bien plus facile d'avoir une vue d'ensemble.

(Transcription, vol. 127, p. 116-18)

M. Sandziuk a lui aussi critiqué la feuille de route du F-28 d'Air Ontario. Lorsqu'on lui a présenté la Pièce 345 et qu'on lui demandé si, d'après son expérience, cette feuille répondait à la définition de «plan de vol exploitation» de l'ONA, Série VII, numéro 2, il a répondu :

- R. Bien, je dirais que les renseignements qui y figurent sont vraiment un minimum. On n'indique pas sur quoi sont basés les calculs, comment on est arrivé à ces résultats, quels facteurs on a utilisés dans une partie ou l'autre de cette feuille. En gros, tout ce que nous avons ici, c'est le carburant minimal, le dégagement, l'aéroport de dégagement. Nous avons la masse, la quantité de carburant et le nombre de passagers.

Mais à part ça, pour moi, cette feuille de route, c'est comme donner à un pilote une cible et des fléchettes, vous savez, et lui dire : trouve comment je suis parvenu à ces résultats. Je dis cela sans dérision; je suis convaincu que si on examine le document AFPAC [planification automatisées des vols d'Air Canada] qui est présenté par Air Canada, on constate que chacune de ces données est clairement expliquée, de sorte que le pilote sait comment je suis parvenu à ces résultats.

(Transcription, vol. 155, p. 68)

Puisque Air Ontario utilisait un système hybride de régulation des vols, ce qui nécessitait l'approbation par le commandant de la feuille de route préparée par le régulateur, il aurait été particulièrement important d'employer un formulaire présentant clairement les calculs de ce dernier. Toutefois, comme l'a mentionné M. Sandziuk, il était impossible de retracer aisément les calculs sur la feuille de route d'Air Ontario; de plus, il s'est dit d'avis que ce document ne répondait pas à l'exigence de l'ONA, Série VII, numéro 2, relative au plan de vol exploitation :

- R. ... comment le pilote aurait-il pu arriver à ces chiffres, pour qu'ils correspondent aux chiffres ici [sur la feuille de route]? À mon avis, c'est terriblement incomplet. Il n'y a pas suffisamment d'information pour espérer, en toute bonne foi, qu'un pilote

obtienne les mêmes résultats et puisse expliquer comment le régulateur s'y est pris.

- Q. Et estimez-vous que ce format [de la feuille de route du F-28] ... respecte l'exigence de l'ONA voulant qu'un tel plan permette d'assurer la sécurité d'un vol?
- R. Je ne le crois pas, parce qu'il ne permet pas ... à un pilote de tenir compte de tous les facteurs. S'il y parvient, c'est de la devinette.

(Transcription, vol. 155, p. 69)

Le calcul du carburant minimal est une autre lacune dans le plan de vol exploitation utilisé par les régulateurs d'Air Ontario pour le contrôle d'exploitation du F-28. Les articles 551 et 552 du Règlement de l'air stipulent qu'aucun vol IFR<sup>12</sup> ne peut débuter à moins que l'avion ne transporte suffisamment de carburant pour lui permettre de se rendre à destination puis, de là jusqu'à un aéroport de dégagement, tout en ayant encore une réserve spécifiée de carburant à bord. Selon le règlement, on doit tenir compte, dans le calcul de la quantité de carburant, du vent et des autres conditions météorologiques prévues, ainsi que de tout retard prévu dans la circulation aérienne. Selon les éléments de preuve, les régulateurs d'Air Ontario n'ont pas inclus, dans leurs calculs du carburant minimal, de quantité supplémentaire de carburant tenant compte des conditions météorologiques anormales ou des retards prévus de la circulation. En fait, le carburant additionnel a été inclus dans la quantité totale de carburant à bord (FOB) sur la feuille de route du F-28<sup>13</sup>.

M. Martin Kothbauer, anciennement régulateur de vol et chef de service SOC chez Air Ontario, et lui-même pilote professionnel, a déclaré que le carburant minimal inscrit sur la feuille de route du F-28 d'Air Ontario était parfois inférieur à la quantité minimale de carburant prescrite par la loi. Il a donné ce renseignement lorsqu'il était interrogé sur les méthodes de calcul du carburant à Air Ontario.

Il a déclaré que la méthode standard utilisée chez Air Ontario consistait à ajouter une réserve de secours à la quantité totale à bord, afin de permettre, par exemple, à l'avion de contourner les orages. C'est pourquoi le carburant minimal ne correspondait pas au carburant pouvant être nécessaire pour contourner les zones de mauvais temps indiquées sur les rapports météo, ou pour voler en cas d'attente ATC. M. Kothbauer a indiqué que cette méthode standard utilisée chez Air Ontario était différente de ce que la loi exigeait et de ce qu'il avait connu

---

<sup>12</sup> La plupart sinon tous les vols commerciaux réguliers au Canada sont, dans des conditions d'exploitation normales, effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).

<sup>13</sup> Le sigle FOB désigne la quantité totale de carburant à bord d'un avion.

comme pilote professionnel. Il a déclaré avoir été surpris de découvrir cette situation à Air Ontario :

- Q. Savez-vous pourquoi la méthode standard utilisée à Air Ontario pour le carburant minimal, comme le démontre la feuille de route, ne suivait pas la notion de carburant minimal telle qu'elle est stipulée par la loi et à laquelle penseraient les pilotes professionnels?
- R. Non, monsieur, je l'ignore.
- Q. On ne vous l'a jamais expliqué?
- R. Non, pas que je m'en souviene.
- ...
- Q. Je crois que avez été surpris lorsque vous avez découvert cette façon de procéder?
- R. Oui, je l'ai été.

(Transcription, vol. 49, p. 99-100)

J'estime que la surprise de M. Kothbauer était compréhensible, compte tenu de la formation que tous les pilotes professionnels reçoivent au sujet des exigences réglementaires relatives au carburant minimal.

On a demandé à des pilotes d'Air Ontario comment ils interprétaient les chiffres sur les quantités de carburant minimal figurant sur la feuille de route du F-28. Monty Allan, qui était copilote sur F-28, a déclaré ce qui suit :

- Q. ... Maintenant, selon vous ... est-ce que le carburant minimal exigé par la loi est aussi le carburant minimal indiqué sur la feuille de route?
- R. Non, c'est plus que cela, je crois. Même si la compagnie utilise les exigences minimales du ministère des Transports, je crois qu'on a déterminé que le minimum de la compagnie était un peu plus. Je crois que nous avons prévu ... c'est expressément décrit dans le manuel de routes de la compagnie, mais je crois que nous avons ajouté du carburant pour permettre une approche à l'aéroport prévu et une approche à l'aéroport de dégagement, ce qui n'est pas requis par le ministère des Transports, mais est contenu dans le manuel de routes.

(Transcription, vol. 91, p. 225)

Le commandant Robert Nyman, directeur des opérations aériennes d'Air Ontario, qui avait la « responsabilité ultime » du contrôle d'exploitation selon le manuel d'exploitation d'Air Ontario et qui était aussi pilote inspecteur sur le F-28, a été interrogé au sujet du témoignage de M. Lavery sur ses calculs de carburant minimal. Il a reconnu qu'il y avait eu certains problèmes fondamentaux avec la formation des régulateurs de vol du F-28 à Air Ontario.

- Q. De plus, nous lisons aux pages 210 et 211 des transcriptions que, dans ses calculs du carburant minimal, M. Lavery ne tenait pas compte des écarts connus dus à la météo ou aux attentes ATC prévues. Il n'incluait pas cette quantité dans le carburant minimal, mais plutôt au carburant de base et il l'ajoutait ... cela faisait partie du carburant à bord, mais n'était pas inclus dans le carburant minimal. Vous me suivez?
- R. Tout à fait.
- Q. ... Tout d'abord, les régulateurs ne reçoivent-ils pas une formation ... dans une certaine mesure, au moins, au sujet des performances du F-28?
- R. Oui, une certaine formation, oui.
- Q. ... Donc, ils devraient savoir à quelles altitudes on utilise cet avion, quelle sera la consommation de carburant, quelle quantité il consommera pour monter, etc.
- R. Tout à fait.
- Q. ... Sans aucun doute le régulateur devrait savoir comment calculer la charge marchande maximale disponible, n'est-ce pas?
- R. Oui.
- Q. Et en tant que pilote, vous vous attendriez à ce que le régulateur comprenne dans le carburant minimal tout carburant nécessaire pour contourner une zone de mauvais temps ou pour tenir compte des retards ATC prévus?
- R. Cela aurait fait partie du carburant minimal, oui.
- Q. Oui, d'accord. Donc, après avoir examiné en diagonale ce témoignage, il est maintenant manifeste pour vous qu'il y avait des problèmes, des problèmes fondamentaux, avec la formation des régulateurs pour le F-28 à Air Ontario?
- R. S'ils ne comprenaient pas cela, et il semble que cette personne ne le comprenait pas, alors je devrais dire oui.

(Transcription, vol. 109, p. 191-93)

La cause première de cette situation plutôt intolérable à Air Ontario était que les régulateurs qui préparaient les feuilles de route du F-28 et les pilotes qui s'y fiaient comprenaient différemment la signification de carburant minimal (MIN), une quantité cruciale. Les difficultés que peut poser ce manque d'uniformité dans l'interprétation de la notion de carburant minimal peuvent se manifester dans une situation comme celle qui a entouré les vols 1362/1363 à Thunder Bay le 10 mars 1989. Un pilote comme le commandant Morwood, qui devait faire face à une augmentation de dernière minute de la charge passagers, aurait cherché à voir s'il y avait une différence entre FOB et MIN, afin de déterminer si l'accroissement de la charge passagers pouvait être compensée par une reprise de carburant. Si le pilote se fiait à la valeur MIN pour établir son carburant minimal réglementaire, il est concevable qu'il ait pu se départir de carburant jusqu'à la quantité MIN, soit en deçà de la quantité minimale prévue par la loi. C'est pourquoi le carburant minimal

figurant sur une feuille de route ne devrait jamais être inférieur au carburant minimal réglementaire. Toutefois, il y a lieu de noter que rien ne prouve que le carburant minimal indiqué ait causé un problème le 10 mars 1989.

L'absence d'une valeur pour le carburant de réserve minimal est une autre lacune du plan de vol exploitation utilisé par les régulateurs d'Air Ontario pour le contrôle d'exploitation du F-28. Le carburant minimal de déroutement pour un endroit donné, habituellement l'aéroport de destination, est la quantité minimale de carburant nécessaire pour voler de cet aéroport à un aéroport de dégagement et y arriver avec les réserves de carburant exigées par la loi. En réponse à une question sur le carburant minimal de déroutement et sur l'opportunité d'inclure cette valeur dans un plan de vol exploitation, M. Randy Pitcher a répondu ce qui suit :

- Q. Le 10 mars, le jour de l'écrasement de l'avion, les pilotes transportaient une quantité maximale de carburant en raison du mauvais temps et de la pleine charge de l'avion.
- R. Ils ont pris la quantité maximale probablement parce qu'il n'avait pas le choix, en raison de l'éloignement de l'aéroport de dégagement le plus près.
- Q. C'est exact. Donc, leur aéroport de dégagement pour le vol vers Winnipeg était Sault-Sainte-Marie?
- R. Oui.
- Q. ... Maintenant, dans de telles situations, vous devez avoir une bonne idée de votre carburant minimal de déroutement, au cas où vous devriez attendre à Winnipeg, ne croyez-vous pas?
- R. Je suis certain qu'ils en avaient une bonne idée.
- Q. ... Un pilote doit connaître cette quantité?
- R. Oui.
- Q. D'accord. Bien, si un pilote doit savoir cela pour assurer la sécurité du vol, cette quantité ne devrait-elle pas être indiquée dans le plan de vol exploitation?
- R. Ce serait une bonne idée que de l'y inclure.
- Q. ... Je ne vous demande pas si c'est une bonne idée ou non. Je vous demande si, dans une telle situation, le carburant minimal de déroutement est la quantité requise pour assurer la sécurité du vol.
- R. Dans la situation que vous décrivez, oui.

(Transcription, vol. 128, p. 148-49)

Il y a lieu de noter que la feuille de route utilisée par les régulateurs d'Air Ontario pour le contrôle d'exploitation du F-28 (Pièce 345) ne donnait pas aux équipages de conduite la valeur estimée du carburant minimal de déroutement. Je suis d'accord avec M. Pitcher que cette information aurait dû être fournie aux pilotes.

M. Pitcher a exprimé l'avis, auquel je souscris énergiquement, qu'on devrait modifier l'ONA, Série VII, numéro 2, afin de définir explicitement les besoins minimaux acceptables pour un plan de vol exploitation. M. Pitcher a déclaré ce qui suit :

- R. En raison de la définition très vague qu'elle donne du plan de vol exploitation, l'ONA permet à Transports Canada d'accepter le type de document utilisé par Air Ontario comme feuille de route.

On devrait peut-être adjoindre une annexe qui décrirait précisément ce que doit constituer un plan de vol exploitation, avec les données ou informations de base dont un pilote a besoin; je crois que cela serait très avantageux et empêcherait certainement que ne se reproduisent les situations que nous avons vécues avec l'exploitation du F-28.

(Transcription, vol. 128, p. 4-5)

Comme l'a précédemment indiqué M. Sandziuk, l'AFPAC d'Air Canada contient des données détaillées et utiles<sup>14</sup>, et c'est un document qui se démarque nettement du plan de vol exploitation inadéquat employé par Air Ontario. Non seulement les calculs y sont-ils clairement expliqués, mais le système permet également à l'équipage de conduite de faire des vérifications afin de contrôler sa progression de façon continue. La préférence de M. Sandziuk pour le système AFPAC apparaît clairement dans son témoignage :

- R. C'est très complet. Tous les renseignements y sont : les données sur lesquelles je base mon plan, les données sur lesquelles le pilote base le plan. Et en outre, il y a la possibilité de faire des vérifications pour s'assurer que tout se déroule selon ... le plan. Pour cette raison, je crois que c'est un moyen très complet et efficace de fonctionner.

Pour ce qui est du plan d'Air Ontario, il répond, je pense, aux exigences minimales ... la consommation prévue de carburant, les masses minimale et au décollage, mais je ne pourrais pas dire que c'est un plan de vol ... très efficace. Je ne serais vraiment pas satisfait avec un tel plan. Je pense qu'il est incomplet parce que je ne crois pas qu'il réponde aux exigences indiquées ici dans l'ONA.

(Transcription, vol. 155, p. 71-72)

---

<sup>14</sup> Le sigle AFPAC désigne le système de planification automatisée des vols d'Air Canada.

## **Capacité d'Air Canada de fournir des services de consultation en régulation de vols à Air Ontario**

Comme nous l'avons signalé ailleurs dans le présent rapport, Air Canada, malgré sa grande expérience et compétence en opérations aériennes commerciales sur avions à réacteurs, n'a pas fourni à sa filiale, Air Ontario, suffisamment de conseils en matière d'exploitation pendant la mise en oeuvre de son Programme F-28. Ce fut particulièrement vrai pour le contrôle d'exploitation. Au cours de son témoignage, M. Sandziuk a laissé peu de doute quant à la capacité d'Air Canada d'offrir de tels services de consultation afin de mettre en place un système approprié de régulation des vols. Qui plus est, il a clairement indiqué qu'une telle consultation s'imposait.

### **Exigence relative à la feuille de route**

Chaque vol commercial d'Air Ontario doit, conformément au Règlement de l'Air et au manuel d'exploitation de la compagnie, recevoir une autorisation spécifique avant le départ. Le SOC d'Air Ontario, à London, donne cette autorisation au moyen d'une feuille de route. La feuille est envoyée par télex à l'aéroport de départ, où elle est ramassée par le commandant du vol prévu, et à toutes les escales.

Compte tenu du fait qu'Air Ontario était censé utiliser un système de régulation par le pilote, on s'est demandé, au cours des audiences de la Commission, si un pilote commandant de bord pouvait entreprendre un vol de son propre chef, sans feuille de route. M. Danilo (Dean) Koncan, chef des opérations en devoir d'Air Ontario, a indiqué, dans son témoignage, que, pour un vol commercial d'Air Ontario, un pilote commandant de bord ne décollerait pas sans autorisation de vol imprimée ou verbale (en cas de panne de l'ordinateur) du SOC. En fait, il est manifeste, d'après le témoignage de M. Koncan, que les pilotes d'Air Ontario s'attendaient à ce que le SOC assure le contrôle des vols, même en l'absence d'une feuille de route imprimée ou donnée de vive voix.

- R. ... dans un système de régulation par le pilote, si je ne pouvais plus utiliser les ordinateurs à cause d'une panne de courant ou quelque chose du genre, nous pourrions, verbalement, par le système de surveillance des vols, lui assigner un avion, lui indiquer avec quel équipage il volera, lui indiquer les dernières prévisions pour les aéroports de dégagement, et lui dire qu'il pourra contrevérifier ces renseignements avec les stations d'information de vol si ses ordinateurs sont aussi en panne, ainsi

que les informations de base que nous avons, c.-à-d. les numéros des vols qu'il effectue, ce dont il aura une copie à ce moment-là.

...

Q. ... Si le commandant Morwood ou un autre commandant d'un vol commercial ne recevait aucune feuille de route de quelque sorte que ce soit, verbale ou imprimée, téléphonerait-il au SOC?

R. Oui.

Q. Donc, d'après ce que vous dites, je crois comprendre qu'il ne peut pas décoller tant qu'il n'a pas reçu une feuille de route, que ce soit sous forme imprimée ou de vive voix, c'est bien cela?

R. Selon moi, oui.

(Transcription, vol. 47, p. 94-95)

La procédure décrite par M. Koncan souligne le fait que, nonobstant sa description d'un système de régulation par le pilote, les régulateurs de vol d'Air Ontario assuraient un certain contrôle d'exploitation pour les vols commerciaux.

## **Confiance des pilotes d'Air Ontario à l'égard des feuilles de route**

Selon les témoignages, une certaine incertitude entourait le contrôle d'exploitation des avions d'Air Ontario, puisque les régulateurs de la compagnie exerçaient un certain degré de contrôle d'exploitation dans ce qui a été désigné comme une version hybride du système de régulation par les pilotes et du système de régulation à responsabilité partagée.

Même si les régulateurs d'Air Ontario faisaient tous les calculs nécessaires à la préparation des feuilles de route, il n'était pas clair dans quelle mesure les équipages de conduite d'Air Ontario se fiaient à ces calculs. D'après les témoignages des pilotes et régulateurs d'Air Ontario, les feuilles de route du F-28 contenaient souvent des erreurs de calcul. Toutefois, dans la mesure où il incombait aux pilotes de vérifier l'exactitude de ces feuilles, les pilotes tout comme les régulateurs avaient tendance à minimiser ces erreurs. Les pilotes d'Air Ontario communiquaient régulièrement avec les régulateurs du SOC pour corriger toute erreur trouvée sur une feuille de route.

Un commandant chevronné d'Air Ontario, William Wilcox, a déclaré qu'à son avis les feuilles de route étaient moins fiables lorsque la météo était mauvaise. Il a ajouté qu'il croyait que les pilotes d'Air Ontario partageaient son opinion. Un autre commandant d'Air Ontario, Erik Hansen, a déclaré que même s'il ne trouvait pas toujours exactes les feuilles de route d'Air Ontario, elles ne lui avaient pas causé de problèmes.

Quand on a demandé au commandant Christian Maybury s'il avait eu l'occasion de mettre en doute l'exactitude des feuilles de route qu'il recevait du SOC d'Air Ontario, il a déclaré ce qui suit :



R. ... après un bout de temps, vous constatez qu'ils sont humains eux aussi et qu'ils font des erreurs.

Vous apprenez à parcourir les feuilles de route ... vous savez, vous y jetez un coup d'oeil, et après un certain temps, vous vous habituez à voir un ensemble de chiffres qui correspondent entre eux. Et parfois ... il y a un chiffre qui est incorrect. Il suffit alors de les appeler, ils feront la correction et émettront une nouvelle feuille, une feuille exacte.

Q. Est-il raisonnable de supposer, monsieur, que vous n'accepteriez pas aveuglément une feuille de route qui vous serait remise par le SOC?

R. Je lis toujours les miennes.

Q. Vous les lisez pourquoi?

R. Bien, pour m'assurer que les chiffres collent pour ce qui est des masses opérationnelles. Aussi pour vérifier les chiffres en fonction de la météo, pour vérifier les aéroports de dégagement, et pour voir si les aéroports de dégagement indiqués sur la feuille collent avec les prévisions météo.

(Transcription, vol. 92, p. 63-64)

Les témoignages de M. Kothbauer et de Warren Brown, régulateur chez Air Ontario, ont corroboré le fait que les pilotes d'Air Ontario savaient, en général, qu'ils ne pouvaient pas se fier aux calculs des feuilles de route qui leur étaient remises, calculs qu'ils avaient pris l'habitude de refaire eux-mêmes. M. Kothbauer a déclaré ce qui suit :

Q. Avez-vous déjà reçu des commentaires des équipages de conduite à l'effet qu'ils considéraient comme approprié ou non le système des feuilles de route?

R. Oui, monsieur, j'en ai reçues.

Q. Et pourriez-vous nous préciser la nature de ces remarques.

R. Les feuilles n'étaient pas jugées exactes.

(Transcription, vol. 49, p. 50)

Lorsqu'on a demandé à M. Brown quel était le degré de confiance des pilotes d'Air Ontario à l'endroit des feuilles de route, il a déclaré :

R. ... ils la consultent et ils – je suis certain qu'ils en tirent quelque chose – ... j'espère qu'ils jugent que ce sont toutes des informations valides.

Q. Et ils l'utilisent pour planifier leur journée, n'est-ce pas?

R. Oui, en effet.

(Transcription, vol. 48, p. 88)

Il a déclaré qu'il incombait au pilote, s'il voulait se fier aux données de la feuille de route, de s'assurer de leur exactitude, et qu'il le savait lorsqu'il préparait la feuille de route.

- Q. Vous savez que les pilotes ne se fieront pas aveuglément à cette feuille de route?  
R. C'est exact.

(Transcription, vol. 48, p. 88)

Lorsqu'on a demandé au commandant Hansen s'il savait quelle était l'attitude du commandant Morwood à l'égard du SOC et des feuilles de route, il a répondu d'un ton ferme que le commandant Morwood n'hésitait pas à affirmer son autorité auprès du SOC.

- Q. Et vous avez entendu George Morwood avoir quelques prises de bec avec le SOC?  
R. Bien sûr!  
Q. Et quelle était sa position dans de pareilles circonstances?  
R. L'autre personne savait exactement ce que George voulait, et il n'était pas pour accepter n'importe quel plan qu'ils auraient préparé pour la journée, et il le leur aurait dit.  
Q. C'était le plan de George ou aucun plan?  
R. C'est ça.

(Transcription, vol. 94, p. 137)

## **La feuille de route pour les vols 1362/1363 du 10 mars 1989**

En raison des lacunes dans le système de contrôle d'exploitation d'Air Ontario, le F-28 immatriculé C-FONF a été envoyé avec un groupe auxiliaire de bord (APU) hors service à l'aéroport de Dryden, qui était dépourvu d'équipement de démarrage au sol pour le F-28, alors qu'on prévoyait une pluie givrante. La feuille de route préparée pour le commandant Morwood le 10 mars 1989 contenait des erreurs graves.

La feuille de route pour le vol 1362/1363 du 10 mars 1989 est reproduite ci-dessous (figure 23-1). Suit une description des erreurs spécifiques qui y sont contenues, et de leurs effets possibles sur les événements du 10 mars 1989.

Figure 23-1 Feuille de route : Vol 1362/63. 10 mars 1989

OU YWGOOAC YHDTRGX YQTOOAC YQTTRAC YXUOWGX

.YXUOWGX 03101257

&lt; T608F &gt;

FLIGHT RELEASE

CAPT: MORWOOD

ACFT: 281/ONF

DATE/TIME:10/0753L

F/O: MILLS

PURSER: SAY

F/A: HARTWICK

FLT	DEP	ARR	VIA	ALT	MIN	FOB	WT.	LOAD	PAX	STD	REMARKS
362	YWG	YHD	YQT	YAM	126	160	610	121	11	0725L	
362	YHD	YQT	==>	YAM	92	116	614	155	30	0830L	
363	YQT	YHD	YQT	YAM	130	158	617	121	55	1055L	
363	YHD	YWG	YQT	YAM	146	150	606	103	52	1100L	
364	YWG	YQT	==>	YAM BALANCE OF RELEASE TO FOLLOW							
365	YQT	YWG	==>	YHD	89	120	638	—	65	1515L	

CARGO ALLOTMENT 1000 LBS UNLESS OTHERWISE NOTED

S.O.C.: —

CAPTAIN:

;101257 0222

Source : Pièce 345

Il faut lire la feuille de route (Pièce 345) conjointement avec le registre quotidien du SOC (Pièce 348). Celui-ci est préparé par le personnel du SOC à l'avance pour les vols prévus pour une journée donnée. La feuille de route est préparée par le personnel du SOC à partir du registre SOC et des dernières informations disponibles sur la météo et la charge passagers.

Messieurs Kothbauer et Koncan, qui étaient chefs de service SOC, ont déclaré que les chiffres établis par M. Lavery sur la feuille de route des vols 1362/1363 du 10 mars 1989 ne correspondaient pas aux chiffres figurant dans le registre quotidien du SOC produit par ordinateur. En fait, après avoir examiné les chiffres de M. Lavery, MM. Koncan et Kothbauer ont tous deux découvert de nombreuses erreurs dans les calculs, et ils ont déclaré que la feuille de route était dénuée de sens. Lorsqu'on lui a demandé d'expliquer pourquoi ces chiffres n'avaient pas de sens pour lui, M. Kothbauer a répondu que les chiffres sur la feuille de route devaient refléter ceux du registre SOC, et qu'il était «clairement évident» pour lui que ce n'était pas le cas (Transcription, vol. 49, p. 49).

Le matin du 10 mars, lorsqu'il était sur le point de préparer la feuille de route pour les segments de vol du commandant Morwood pour la journée, le régulateur, M. Lavery, a dû modifier plusieurs des chiffres habituels du registre SOC.

Pour le premier segment du vol 1362 (Winnipeg à Dryden), le plan standard prévoyait Thunder Bay comme aéroport de décollage, 10 000 livres de carburant minimal au départ, 15 000 livres de carburant à emporter, et une masse maximale au décollage de 62 000 livres, pour une charge marchande maximale de 12 100 livres. En raison des conditions météorologiques, M. Lavery a dû choisir Sault-Sainte-Marie comme aéroport de décollage, ce qui, à son avis, nécessitait la modification du carburant minimal au départ (MIN) à 12 600 livres et une masse maximale au décollage (WT.) de 62 400 livres, chiffres qu'il a indiqués au crayon dans le registre SOC. Toutefois, sur la feuille de route, la masse au décollage pour ce segment a été fixée à 61 000 livres.

Lorsqu'on a demandé à M. Koncan d'examiner ces deux documents, le premier écart qu'il a constaté était que la feuille de route n'était pas signée, contrairement à la politique établie de la compagnie. Ensuite, la masse au décollage pour le premier segment du vol 1362 sur la feuille était de 61 000 livres. Toutefois, dans le registre SOC, M. Lavery avait biffé la valeur de 62 000 livres indiquée par l'ordinateur, et avait inscrit au crayon 62 400 livres. M. Lavery n'a pas pu expliquer cet écart.

M. Koncan n'a pu également expliquer pourquoi la masse maximale au décollage était de 62 400 livres. En fait, a-t-il expliqué, comme la masse maximale à l'atterrissage du C-FONF était de 59 000 livres, cela signifiait qu'une masse maximale au décollage de 62 400 livres aurait nécessité une consommation inhabituellement élevée de 3 400 livres de carburant entre Winnipeg et Dryden, pour respecter la limite de 59 000 livres à l'atterrissage.

La feuille de route contenait une autre erreur, à savoir le chiffre de 12 100 livres inscrit dans la colonne charge marchande (LOAD). On calcule la charge marchande en soustrayant la masse opérationnelle à vide – soit 37 723 livres dans le cas du C-FONF – de la masse au décollage qui est de 61 000 livres, ce qui donne 23 277 livres<sup>15</sup>. La différence entre 23 277 livres et la quantité de carburant à bord (FOB) est la charge marchande autorisée. M. Koncan a expliqué que la charge marchande indiquée est la valeur maximale recommandée qui ne doit pas être dépassée lorsqu'on calcule la masse combinée des passagers, du

---

<sup>15</sup> Dans le calcul de la masse au décollage, il faut aussi s'assurer que la masse maximale à l'atterrissage de 59 000 livres ne sera pas dépassée, une fois qu'on a tenu compte de la consommation appropriée de carburant jusqu'à destination.

fret, des bagages et de tout ce que doit transporter l'avion en plus du carburant. Pour assurer un contrôle d'exploitation convenable, il va de soi qu'il faut savoir utiliser la bonne formule pour calculer les masses et obtenir la bonne charge marchande autorisée.

Le carburant minimal au départ pour la première étape du vol 1362, figurant à la première ligne de la feuille de route, était de 12 600 livres<sup>16</sup>. Le carburant à bord, c'est-à-dire la quantité réelle de carburant transportée, que M. Lavery a indiqué pour la première étape du vol 1362 le 10 mars 1989, était de 16 000 livres. Toutefois, selon les calculs de M. Koncan, si on soustrait les 16 000 livres de carburant à bord des 23 277 livres susmentionnées (la différence entre la masse de l'avion à vide et sa masse maximale au décollage), on obtient 7 277 livres, au lieu de la charge marchande de 12 100 livres indiquée sur la feuille de route. Bien que M. Koncan ait, pendant son témoignage, soigneusement vérifié les calculs de M. Lavery, il fut incapable d'expliquer cet écart, ce qui l'a poussé à déclarer «je ne comprends vraiment pas comment il est arrivé à 12 100» (Transcription, vol. 47, p. 77).

M. Koncan a relevé une autre erreur, qui touche la deuxième étape du vol 1362, de Dryden à Thunder Bay (deuxième rangée). De nouveau, il y a un écart entre la masse maximale au décollage, 62 400 livres, figurant dans le registre SOC et la masse de 61 400 livres inscrite sur la feuille de route. M. Koncan n'a pu comprendre pourquoi M. Lavery avait inscrit 15 500 livres comme charge marchande maximale pour la deuxième étape, ce qui l'a poussé à faire ce commentaire: «les additions et les soustractions qui ont donné ce résultat étaient complètement erronées» (Transcription, vol. 47, p. 80)

On a également constaté des erreurs sur la feuille de route, pour l'étape Thunder Bay-Dryden du vol 1363. En se fiant à cette feuille, le commandant Morwood a ordonné que l'on augmente à 15 800 livres la quantité de carburant, à son arrivée à Thunder Bay, et il a attendu que les passagers, dont il pensait que le nombre était de 55, soient à bord. Avec une masse au décollage de 61 700 livres et 15 800 livres de carburant, on devrait obtenir, en reprenant les calculs ci-dessus, une charge marchande disponible de 8 177 livres. Avec 55 passagers et 1 000 livres de fret, la charge marchande serait de 12 000 livres, soit quelque 2 800 livres de plus que ce qui est permis pour une masse autorisée au décollage de 61 700 livres.

---

<sup>16</sup> Dans le système d'Air Ontario, et conformément à l'ONA, Série VII, numéro 2, le carburant minimal au départ comprend le carburant requis pour démarrer, circuler au sol, décoller, monter en altitude, faire une approche IFR jusqu'à l'aéroport de destination, rater une approche, se diriger vers un aéroport de dégagement et, pour le F-28, disposer en plus d'une réserve de 30 minutes.

D'autres éléments de preuve ont démontré que les erreurs de M. Lavery, dans le calcul de la charge marchande maximale, étaient attribuables au fait qu'il avait systématiquement employé une formule erronée. En appliquant cette formule, M. Lavery a substitué «carburant minimal autorisé» pour «carburant à bord», et c'est pourquoi la charge marchande autorisée, selon ses calculs, était toujours trop élevée puisqu'il incluait incorrectement le poids de tout le carburant transporté en sus du carburant minimal autorisé.

Mais la question demeure : pourquoi l'équipage des vols 1362/1363 a-t-il demandé d'augmenter le carburant à 15 800 livres, selon les indications de la feuille de route, alors qu'aux dires de nombreux témoins, le commandant Morwood aurait décelé une erreur aussi flagrante?

Au cours de son témoignage, M. Lavery a admis avoir été confus lorsqu'il a préparé la feuille de route, notamment au sujet des chiffres pour la charge marchande maximale :

- Q. ... Maintenant, il semble que très tôt le matin du 10 mars 1989, il y ait eu une certaine confusion dans votre esprit au sujet de la bonne formule à employer pour calculer la charge marchande maximale, n'est-ce-pas?
- R. Il semble que ce fut le cas.
- Q. Et cette confusion semble expliquer les valeurs erronées pour la charge marchande maximale?
- R. Oui.
- Q. Et toutes ces valeurs erronées pour la charge marchande maximale se sont retrouvées sur la feuille de route que vous avez émise un peu plus tard ce matin là, n'est-ce pas?
- R. Je crois que oui.
- Q. Oui, 12,1, 15,1, 12,1 et 10,3? [valeurs de la charge marchande tirées de la feuille de route]
- R. D'accord.
- Q. Maintenant, pouvez-vous expliquer pourquoi certaines des autres valeurs inscrites dans le registre SOC n'ont pas été reportées telles quelles, ou pourquoi elles ne figurent pas dans le registre SOC? Comment ces écarts sont-ils apparus?
- R. Je ne sais pas.

(Transcription, vol. 48, p. 184)

## **Le SOC d'Air Ontario et la détérioration des conditions météorologiques à Dryden**

À mon avis, le SOC d'Air Ontario aurait dû tenir compte, dans le contrôle d'exploitation du vol 1363, de deux bulletins météorologiques cruciaux. Il s'agit de la prévision modifiée pour la région terminale de Dryden, émise à 1502Z (10 h 02 HNE) et valide à 1523Z (10 h 23 HNE),

ainsi que la prévision pour la région terminale de Dryden, émise à 1630Z (11 h 30 HNE) et valide à 1703Z (12 h 03 HNE). Les deux bulletins prévoyaient de la pluie givrante légère à Dryden, et les deux ont été mis à la disposition du personnel du SOC d'Air Ontario et de l'équipage du vol 1363, par les terminaux d'ordinateur situés dans le SOC de London et la salle des équipages à l'aéroport de Thunder Bay, respectivement.

Le C-FONF est arrivé à Thunder Bay à 10 h 35 HNE et il est reparti pour Dryden à 11 h 55 HNE. Comme il a été mentionné précédemment, M. Lavery a quitté son quart de travail au SOC d'Air Ontario à 10 h 30, cette journée du 10 mars 1989, et il a été remplacé par M. Wayne Copeland. Lorsque M. Copeland est arrivé au travail à 9 h 45, pour son quart qui commençait à 10 h, il s'est enquis de la météo régionale et a obtenu de M. Lavery un exposé de la situation (Transcription, vol. 45, p. 75).

Il incombait à MM. Lavery et Copeland, à titre de régulateurs de vol, de surveiller les conditions météorologiques que pouvaient rencontrer les vols dont ils assuraient le suivi. En ce qui concerne notamment les conditions météorologiques que pouvait probablement rencontrer le vol 1362/1363, M. Lavery aurait dû être au courant de la prévision modifiée de 1502Z (10 h 02 HNE), pour la région terminale de Dryden, et M. Copeland aurait dû être au courant des deux prévisions, celle de 1502Z (10 h 02 HNE) et celle de 1630Z (11 h 30 HNE).

M. Lavery a témoigné que dans le cours normal de ses tâches, il aurait dû être au courant du bulletin modifié de 1502Z prévoyant de la pluie givrante à Dryden. Bien qu'il a déclaré qu'il ne se rappelle pas avoir vu ce bulletin en particulier, M. Lavery a déclaré qu'il savait qu'il y avait un risque de pluie givrante pour toute la région (Transcription, vol. 48, p. 175-77). À ce sujet, M. Lavery a reconnu qu'il avait une formation insuffisante en météorologie, et il admis qu'en raison de son inexpérience, il n'a pas établi le lien crucial entre la prévision d'une pluie givrante à Dryden et la possibilité de devoir dégivrer l'avion à cet endroit. M. Lavery a déclaré que, après coup, s'il avait fait ce lien, il eut «certainement» mieux valu que l'avion n'atterrisse pas à Dryden :

- Q. ... si vous examinez les conditions météo pour Dryden cette journée-là, qui auraient été à votre disposition, si vous les aviez examinées, vous auriez peut-être pensé à la possibilité de devoir dégivrer le F-28 à Dryden; êtes-vous d'accord?
- R. Oui.
- Q. Et si vous y aviez réfléchi, auriez-vous discuté de cette question avec le régulateur de service afin de déterminer si le F-28 devait ou non se rendre à Dryden?
- R. Oui.
- Q. Mais vous n'aviez pas suffisamment d'expérience à ce moment-là pour qu'il y ait eu un déclic dans votre esprit, n'est-ce pas?

- R. Je crois que je n'avais pas assez d'expérience.
- Q. ... Aujourd'hui, si vous étiez face à la même situation, penseriez-vous à cette possibilité de dégivrage, et qu'il serait mieux que l'avion n'aille pas à l'aéroport parce qu'il n'est pas équipé d'un APU?
- R. Définitivement.
- Q. Le 10 mars, saviez-vous quelles étaient les conséquences de ne pas avoir un APU en état de marche? Je veux dire – saviez-vous que l'avion ne pouvait pas démarrer sans APU?
- R. Oui.
- Q. ... et vous saviez qu'il fallait couper les moteurs de l'avion pour procéder au dégivrage. Du moins, c'était ce que vous pensiez, n'est-ce pas?
- R. Oui.
- Q. Bien, et reconnaissez-vous qu'une partie de la responsabilité du régulateur consiste à surveiller les nouvelles conditions météo et les mises à jour lorsqu'elles sont imprimées, et de déterminer si elles peuvent avoir un effet ou non sur le vol?
- R. Oui.
- Q. ... Et si vous aviez procédé de la sorte, vous auriez eu d'autres indications d'un risque de pluie givrante à Dryden, n'est-ce pas?
- R. Oui.

(Transcription, vol. 48, p. 211-12)

M. Copeland a témoigné qu'il aurait vérifié la météo au début de son quart de travail, et qu'il aurait remarqué tout changement météorologique pouvant avoir un effet sur l'exploitation de l'avion. Ceci dit, M. Copeland a dit ne pas se souvenir précisément d'avoir vu les prévisions à destination émises à 1502Z et 1630Z et indiquant une possibilité de pluie givrante à Dryden. M. Copeland a reconnu qu'à titre de régulateur, le matin du 10 mars 1989, c'est à lui qu'il incombait de surveiller les conditions météorologiques pouvant avoir un effet sur le vol 1363. Il a déclaré que s'il avait eu connaissance de prévisions à destination faisant état d'un risque de pluie givrante à Dryden, il aurait pensé à la possibilité de devoir dégivrer l'appareil à Dryden, et il aurait signalé la situation au chef de service, M. Kothbauer. M. Copeland a été interrogé à ce sujet :

- Q. Cela faisait partie de votre responsabilité d'examiner en temps opportun ce bulletin, n'est-ce pas?
- R. Oui.
- Q. ... en supposant que vous ayez examiné ce bulletin, vous auriez su qu'il y avait une possibilité de devoir dégivrer le F-28 s'il atterrissait à Dryden, n'est-ce pas?
- R. Oui.



- Q. Mais vous saviez qu'il y avait un problème de taille, parce qu'on ne peut pas dégivrer l'appareil avec les moteurs en marche, n'est-ce pas?
- R. Vrai.
- Q. Et qu'on ne pouvait pas couper les moteurs, parce que si on les coupait, on n'aurait pas pu les redémarrer et un tas de passagers auraient fait une escale forcée à Dryden, n'est-ce pas?
- R. Oui.
- Q. Donc, de nouveau, en supposant que vous ayez vu le bulletin, la chose logique pour vous aurait été de transmettre cette information au commandant afin qu'il puisse décider d'atterrir ou non à Dryden, c'est bien cela?
- R. Si les choses s'étaient passées comme vous le dites, je n'aurais pas demandé à l'avion de ne pas aller à Dryden. J'aurais été voir le chef de service, je lui aurais expliqué la situation et je lui aurais demandé ce qu'il voulait faire.
- Q. Bien.
- R. C'est lui qui aurait pris la décision.
- Q. Il aurait donc pu communiquer avec l'avion et suggérer au commandant de ne pas atterrir à Dryden, c'est bien cela?
- R. C'est possible.
- Q. D'après ce que je comprends, vous n'ordonnez rien à ces commandants, vous leur suggérez seulement des possibilités?
- R. En effet.
- Q. Bien. Maintenant, avez-vous dit à votre chef de service qu'il était possible que le F-28 doive être dégivré à Dryden et que vous vouliez faire quelque chose à ce sujet?
- R. Je ne me rappelle pas d'avoir fait cela.

(Transcription, vol. 45, p. 182-84)

M. Kothbauer, le chef de service SOC chez Air Ontario le 10 mars 1989, a déclaré que les deux prévisions de pluie givrante à Dryden ne lui avaient pas été signalées, comme cela aurait dû être le cas. M. Kothbauer a expliqué l'importance des prévisions météorologiques pour le contrôle d'exploitation du vol 1362/1363 :

- Q. ... Avez-vous eu l'occasion d'examiner ces deux bulletins lorsque vous dites que vous avez examiné les conditions météorologiques à Dryden après le départ du vol 363?
- R. Je ne me rappelle pas d'avoir vu la prévision à destination modifiée.
- Q. Vous ne vous rappelez pas de l'avoir vue. La prévision à destination modifiée de 1502 pour Dryden avait évidemment été émise à 10 h 02 heure locale de London, c'est bien cela?
- R. Oui, c'est ça.
- Q. Et dans le cours normal des choses, est-ce qu'une prévision à destination émise à 10 h 02 aurait été disponible sur le système RESERVAC à London pendant l'escale à Thunder Bay, où

l'avion est arrivé en piste à 10 h 35 et d'où il est reparti à 11 h 55, heure locale de Thunder Bay?

R. Oui, elle aurait dû être disponible.

Q. ... puis-je attirer votre attention à la fin de ce bulletin où l'on parle de deux milles de pluie légère, de pluie givrante légère et de brouillard. Vous voyez cela?

R. Oui.

Q. Mais vous [n'avez pas] eu l'occasion d'examiner ce bulletin?

R. Non, monsieur, je n'ai pas eu l'occasion.

Q. ... Si vous aviez eu l'occasion d'examiner ce bulletin, cette modification parlant ... de pluie givrante légère ... aurait-elle influencé votre décision d'une façon ou l'autre au sujet de la poursuite du vol 363 vers Dryden avec un APU hors service?

R. Oui, monsieur, cela aurait eu une influence.

Q. Et quelles ... auraient été vos conclusions?

R. Normalement, dans le cas d'une pluie givrante passagère comme dans cette prévision météo, j'aurais au moins discuté avec le commandant pour avoir son avis, mais j'aurais prévu de ne pas faire d'escale.

(Transcription, vol. 49, p. 74-75)

Il est manifeste qu'il y a eu problème au SOC d'Air Ontario au sujet des deux prévisions d'aérodrome terminus. M. Lavery aurait été en position de voir le bulletin modifié de 1502Z prévoyant une pluie givrante à Dryden, et M. Copeland aurait été en position de voir les deux bulletins de 1502Z et de 1630Z prévoyant de la pluie givrante à Dryden. Il est manifeste, du moins dans le cas de M. Copeland, que s'il avait vu les prévisions, il aurait pu en évaluer les conséquences pour le C-FONF qui se dirigeait, avec un APU hors service, vers Dryden où il n'y a avait pas d'installations de démarrage au sol. Quoi qu'il en soit, ni M. Lavery ni M. Copeland n'ont avisé leur chef de service, M. Kothbauer, ou l'équipage du C-FONF au sujet des prévisions de pluie givrante à Dryden. Les deux prévisions avaient été émises avant le départ de Thunder Bay, à 11 h 55 HNE.

## **Possibilités de ne pas faire escale**

Les témoignages des trois personnes qui, au SOC d'Air Ontario, étaient responsables du contrôle et du suivi des vols 1362/1363 nous mènent à examiner la possibilité que le commandant Morwood ait pu décider de se rendre directement vers Winnipeg et de ne pas se poser à Dryden. Aucune de ces trois personnes n'a suggéré cette possibilité au commandant Morwood, et on ne sait pas si celui-ci y a pensé.

Pour voler de Thunder Bay à Winnipeg, avec Sault-Sainte-Marie comme aéroport de dégagement, il aurait fallu 13 000 livres de carburant, sans réserves, quantité obtenue avec la formule de 5 000 livres pour

la première heure de vol et 4 000 livres pour chaque heure subséquente. C'est la formule que les régulateurs auraient utilisé, selon les témoignages. Comme l'avion est parti de Thunder Bay avec 13 000 livres de carburant, l'option de ne pas faire escale à Dryden et d'aller vers Winnipeg après le départ de Thunder Bay était irréalisable, car l'avion n'aurait pas eu à bord la réserve de carburant de 30 minutes, comme l'exige l'ONA, Série VII, numéro 2. Pour pouvoir omettre l'escale de Dryden, le commandant Morwood aurait dû prendre plus de carburant à Thunder Bay, afin de respecter les exigences réglementaires.

Dans la pratique, si le commandant Morwood avait décidé, pendant qu'il volait de Thunder Bay à Dryden, de ne pas atterrir à Dryden pour une raison ou l'autre, il aurait dû trouver un aéroport de dégagement approprié pour Winnipeg pouvant être atteint avec le carburant à bord, ou bien il aurait dû abandonner Winnipeg comme destination suffisamment tôt pour pouvoir retourner à Thunder Bay ou voler vers Sault-Sainte-Marie, avec les réserves de carburant requises.

C'est pendant l'escale à Thunder Bay, d'une durée d'une heure et vingt minutes, que le commandant Morwood et le SOC d'Air Ontario auraient pu envisager ces différentes options.

## **Le commandant Morwood et la feuille de route**

On a demandé à plusieurs témoins de décrire, d'après ce qu'ils savaient du commandant Morwood, ce qu'auraient pu être ses réactions lorsqu'il a reçu la feuille de route le 10 mars 1989. Tôt le 10 mars, avant le départ du vol 1362 de Winnipeg, M. Kothbauer avait laissé un message pour le commandant Morwood, lui demandant de rappeler le SOC afin qu'on puisse lui donner les informations pour la journée, et notamment l'aviser que des démarrages au sol avaient été prévus à toutes les escales, sauf à Dryden. Toutefois, M. Kothbauer a déclaré que le commandant Morwood n'avait pas répondu au message. M. Kothbauer a ajouté que, d'après ce qu'il savait du commandant Morwood, c'était inhabituel de sa part.

Les témoignages indiquent que le commandant Morwood a reçu la feuille de route à Winnipeg le matin du 10 mars 1989. Toutefois, nonobstant le témoignage cité plus haut à l'effet que les pilotes d'Air Ontario, dont George Morwood, ne se fiaient pas à l'exactitude des feuilles de route du SOC et avaient l'habitude de refaire les calculs eux-mêmes, le commandant Morwood n'a pas téléphoné au SOC pour y signaler les erreurs de calcul sur la feuille de route.

MM. Koncan et Kothbauer ont tous deux déclaré qu'ils se seraient attendus à recevoir un appel du commandant Morwood si celui-ci n'avait pas reçu de feuille de route, ou s'il en avait reçue une bourrée d'erreurs comme celle qui lui aurait été remise. On a demandé à M.

Kothbauer de dire, d'après l'expérience qu'il avait du contrôle des vols du commandant Morwood, à quoi il se serait attendu de sa part dans ces circonstances :

- Q. ... M. Kothbauer, si un pilote – et prenons l'exemple du commandant Morwood le 10 mars de l'année dernière, le matin, à Winnipeg –, si un pilote donc ne reçoit pas de feuille de route, à quoi vous attendriez-vous de sa part?
- R. La procédure ordinaire, c'est de téléphoner au SOC de London.
- ...
- Q. Et si je comprends bien, vous aviez contrôlé ou suivi ses vols auparavant?
- R. Oui, monsieur.
- Q. D'après vos souvenirs du commandant Morwood, croyez-vous que celui-ci, après avoir examiné cette feuille de route, s'il l'a bien reçue, l'aurait considérée de la manière que vous l'avez considérée?
- R. Oui, monsieur.
- Q. Je crois comprendre qu'il aurait su qu'elle contenait des erreurs.
- R. Oui, c'est ce que je crois.
- Q. Maintenant, vous avez déclaré que vous vous seriez attendu à recevoir un coup de fil du commandant Morwood s'il n'avait pas reçu de feuille de route.
- Vous seriez-vous attendu à ce que le commandant Morwood, d'après ce que vous vous rappelez de lui, vous appelle s'il avait reçu une feuille de route qui lui serait apparue erronée, comme vous dites?
- R. Oui, monsieur, je me serais attendu à recevoir un appel.

(Transcription, vol. 49, p. 51-52)

L'autre chef de service SOC, M. Koncan, a lui aussi déclaré qu'il se serait attendu, dans ces circonstances, à ce que le commandant Morwood refuse la feuille de route ou téléphone au SOC afin d'en discuter les erreurs.

- Q. ... Si le commandant Morwood, ou tout autre commandant tant qu'à y être, avait reçu une feuille de route comme cette Pièce 345, une feuille comportant clairement des erreurs comme vous l'avez indiqué, pour ce qui est de la charge marchande, quelle aurait été la réaction du commandant?
- R. Connaissant le commandant Morwood ...
- Q. Et vous connaissiez le commandant Morwood?
- R. J'ai connu le commandant Morwood dès mes débuts chez Air Ontario. Je l'ai connu assez bien. Et lorsque je lui remettais personnellement des feuilles de route, quand j'étais régulateur intérimaire, il arrivait parfois pendant l'impression de la feuille de route, et à peine était-elle imprimée et qu'il prenait sa copie,

qu'il se penchait sur son ordinateur et qu'il vérifiait la météo, voilà que Transports Canada modifiait les prévisions à destination et que l'aéroport de décollage tombait sous les minimums; alors, il vous appelait et vous demandait de revoir la feuille de route.

... Si le commandant Morwood a réellement reçu ... cette feuille de route, je peux seulement vous dire que a) il ne l'aurait pas acceptée, ou b) il aurait certainement appelé le régulateur pour lui demander pourquoi les chiffres étaient aussi erronés et incorrects.

(Transcription, vol. 47, p. 92-93)

Le témoignage étaye la conclusion à l'effet que les pilotes Morwood et Mills n'ont pas décelé les erreurs sur la feuille de route du 10 mars 1989, et qu'ils se sont probablement fiés à une feuille erronée.

## **L'escale à Thunder Bay : le choix entre les passagers et le carburant**

L'annulation d'un vol de Canadian Partner à Thunder Bay le matin du 10 mars 1989, et la prise en charge de ses passagers sur le vol 1363 d'Air Ontario ont posé des problèmes opérationnels à l'équipage de conduite et au personnel du SOC. Les circonstances entourant le choix entre passagers et carburant ont été clairement décrites par M. Kothbauer dans l'extrait suivant d'une note de service manuscrite rédigée le 11 mars 1989, au sujet de sa participation aux vols 1362/1363, extrait qu'il a lu dans son témoignage :

- A. «Vers 11 h, heure normale de l'Est, Air Canada à Thunder Bay a avisé le SOC que le vol 363 était surchargé et qu'il faudra faire descendre dix passagers et leurs bagages. Air Canada nous a avisé que la charge passagers maximale était maintenant atteinte, soit 65. La charge prévue était de 55. Il semble que Canadian Partner ait annulé son vol Thunder Bay-Dryden-Winnipeg et que leurs passagers aient été transférés d'office sur notre vol.

«En raison de la forte quantité de travail au SOC, la dernière vérification de la charge passagers prévue a dû avoir lieu ... avant l'émission de la feuille de route.

«Air Canada n'a pas avisé le SOC de la charge passagers accrue, et le SOC n'avait indiqué aucune restriction quant à la charge passagers sur le vol.

«J'ai dit à Air Canada que je vérifierais si nous pouvions retirer du carburant de l'avion, tandis qu'eux étudieraient plus à fond la question de la surcharge.

«Au début, le SOC [c'est-à-dire moi] a retardé le départ de 35 minutes afin de pouvoir régler le problème. Je ne voulais pas

faire descendre 10 passagers si nous pouvions l'éviter, et de toute façon, il fallait avitailler moteurs en marche à Dryden.

«J'ai appelé ESSO à Thunder Bay et je leur ai demandé de reprendre du carburant. Comme Air Canada ne pouvait me donner de chiffres exacts, je leur ai demandé de vérifier avec le commandant la quantité qu'il fallait reprendre.

«À environ 11 h 30, heure normale de l'Est, Air Canada a appelé et nous a avisé que l'on retirait 2 000 livres de carburant et qu'on faisait descendre [je ne me souviens plus très bien, mais je crois qu'ils m'ont dit] 4 ou 5 passagers. À ce moment-là, le SOC prévoyait un départ de Thunder Bay ... pour 11 h 45, heure normale de l'Est.

«Et l'avion a quitté Thunder Bay une heure exactement en retard sur l'horaire, soit à 11 h 55, heure normale de l'Est.

«J'ai de nouveau discuté avec ESSO à Thunder Bay au sujet des modalités de facturation pour la reprise de carburant, et à ce moment j'ai vérifié la météo à Dryden, et elle permettait toujours le vol en VFR.

«C'est la dernière chose que j'ai fait au sujet de ce vol avant l'accident.»

(Transcription, vol. 49, p. 88-90)

Comme il a été mentionné précédemment, après l'arrivée de l'avion à Thunder Bay à 10 h 35 HNE, les passagers du vol 1362 sont descendus, et l'avion a été avitaillé jusqu'à 15 800 livres de carburant FOB, selon les indications de la feuille de route, par M. Jack McInnis d'ESSO à Thunder Bay. L'avitaillement du F-28 a pris environ 15 à 20 minutes.

Après l'embarquement des passagers du vol 1363, environ 15 minutes après l'arrivée du vol 1362, on a constaté qu'il y avait 65 passagers à bord, au lieu des 55 indiqués sur la feuille de route. Les passagers supplémentaires avaient été placés sur le vol 1363 par le STOC d'Air Canada à Thunder Bay après l'annulation du vol de Canadian Partner. La présence de passagers supplémentaires causait la surcharge du vol 1363. Dans le poste de pilotage, on a débattu de la façon de solutionner ce problème de masse excédentaire. On pouvait faire descendre des passagers, retirer du carburant, débarquer des bagages, ou combiner plusieurs de ces mesures afin d'atteindre la masse appropriée.

Environ 15 minutes après l'arrivée de l'avion, M. Morgan Brown, un agent d'escale d'Air Canada, est monté dans l'avion pour aviser le commandant Morwood de la charge bagages pour le vol 1363. M. Brown a déclaré ce qui suit au sujet de sa discussion avec l'équipage de conduite du C-FONF :

- Q. ... Maintenant, est-ce que le commandant a dit quelque chose au sujet de l'origine des passagers, et au sujet d'une reprise de carburant? A-t-il fait des commentaires à ce sujet?

- R. Ouais, il a demandé d'où venaient tous les passagers, et il a dit qu'il était surchargé et qu'il faudrait soit reprendre du carburant, soit faire descendre des passagers et leurs bagages.
- Q. ... Et le copilote a-t-il dit quelque chose au sujet d'une reprise de carburant?
- R. Il a dit que c'était faisable à Thunder Bay, qu'ils avaient déjà fait reprendre du carburant à Thunder Bay, et c'est alors que je leur ai dit : vous prenez une décision et lorsque vous avez décidé – passagers ou carburant, peu importe ce que vous faites descendre ou enlever ... parce qu'il faut que je m'occupe d'un Dash 8. Je suis parti.
- Q. Oh, vous aviez un autre avion ...
- R. Je devais m'occuper d'un autre avion.
- Q. Donc vous avez dit : prenez une décision et je reviendrai?
- R. C'est exactement ce que j'ai dit.

(Transcription, vol. 56, p. 99-100)

L'agente de bord Hartwick a déclaré qu'elle avait avisé le commandant Morwood qu'il y avait à bord cinq passagers non payants, ou passagers selon disponibilité<sup>17</sup>. Le commandant Morwood a alors tenté de communiquer avec le STOC d'Air Canada afin qu'on fasse descendre les passagers selon disponibilité et leurs bagages.

Comme il n'y avait pas de liaison radio directe entre l'avion d'Air Ontario et le STOC d'Air Canada à Thunder Bay (ou le SOC d'Air Ontario à London), le commandant Morwood a transmis son message par l'entremise d'un opérateur radio d'Air Canada, M. Peter Shewchuk. M. Shewchuk a déclaré qu'il avait reçu la demande du C-FONF environ 15 minutes après son arrivée et qu'il avait alors tenté, sans succès, de communiquer avec le STOC d'Air Canada. Comme il ne recevait aucune réponse, M. Shewchuk a communiqué avec la salle des bagages d'Air Canada et a parlé avec un agent passagers d'Air Canada. M. Shewchuk a déclaré qu'il a dit à cette personne que l'avion d'Air Ontario avait besoin d'un agent passagers pour faire descendre 10 passagers et leurs bagages en raison d'un problème de masse excédentaire. M. Shewchuk a ajouté qu'environ 15 minutes plus tard (vers 11 h HNE), un membre de l'équipage du C-FONF a rappelé pour lui dire qu'aucun agent passagers n'était monté à bord et pour lui demander de communiquer de nouveau avec le STOC d'Air Canada. M. Shewchuk a alors appelé le chef des services à la clientèle d'Air Canada qui a envoyé un préposé aux billets à bord de l'avion.

L'agente de bord Hartwick a déclaré que l'équipage de vol avait tenté de communiquer par radio, à partir de l'avion, avec le STOC d'Air

---

<sup>17</sup> Les passagers selon disponibilité sont ceux qui disposent d'un laissez-passer spécial leur permettant d'emprunter un vol. Il s'agit habituellement d'employés de la compagnie.

Canada et l'agent d'avitaillement d'ESSO. À un certain moment, le commandant Morwood lui a demandé d'attirer l'attention des bagagistes qui étaient en train de charger l'avion. Dans le témoignage suivant, M<sup>me</sup> Hartwick a décrit l'effet de ces discussions sur l'équipage à Thunder Bay :

- Q. ... En parlant aux pilotes, M<sup>me</sup> Hartwick, avez-vous ... eu une idée de ce que commençait à être leur humeur?
- R. Ils étaient ... ils devenaient très frustrés. Ils avaient l'impression qu'on nous ignorait. Personne ne venait nous aider. Nous étions là, immobilisés, et nous avons eu en fait un retard d'une heure à Thunder Bay.
- Q. Et puis, vous rappelez-vous si le commandant a fait des commentaires?
- R. Bien, il était très contrarié. Il a peut-être juré et peut-être qu'il a dit «nom de Dieu!» ou quelque chose du genre mais ...
- Q. Il avait l'impression qu'on l'ignorait, n'est-ce pas?
- R. Nous avions tous l'impression d'être ignorés. Les passagers avaient des correspondances à Winnipeg et nous avons été retardés en tout une heure à Thunder Bay. Nous nous en faisons aussi pour les passagers.

(Transcription, vol. 10, p. 191)

Il semble que le préposé aux billets qui a été envoyé pour faire descendre les passagers ait été arrêté avant d'atteindre l'avion et que l'un des préposés au sol lui aurait dit qu'ils reprendraient du carburant au lieu de faire descendre des passagers.

Peu après la dernière conversation de M. Shewchuk avec l'équipage de vol de l'avion, celui-ci a de nouveau communiqué avec lui. Un membre de l'équipage de vol lui a expliqué qu'on ferait une reprise carburant, au lieu de faire descendre des passagers, et il lui a demandé de communiquer avec le service d'avitaillement d'ESSO à Thunder Bay. M. Shewchuk a appelé ESSO, mais la ligne était occupée. Il a alors appelé le SOC d'Air Ontario à London pour l'aviser de la situation, mais le SOC lui a dit qu'il s'était déjà entendu avec l'agent ESSO pour la reprise carburant. Ce fut la dernière intervention de M. Shewchuk au sujet du problème du carburant et des passagers. Il a déclaré que pendant ses discussions avec l'équipage de l'avion, les membres d'équipage ont exprimé leur préoccupation à l'égard des correspondances que les passagers devaient prendre à Winnipeg.

Vers 11 h 10, M. Kothbauer a communiqué avec M. Gary Linger, chez ESSO à Thunder Bay, et ils se sont entendus au sujet de la reprise carburant. Quinze minutes plus tard, à environ 11 h 35, M. Linger et M. McInnis d'ESSO commençaient la reprise carburant sur le F-28. M. Linger a parlé avec le commandant Morwood, qui se tenait à l'extérieur du C-FONF, et qui leur a dit de reprendre du carburant afin que l'avion



soit à 13 000 livres FOB. M. Linger a déclaré que le commandant Morwood était très calme et avait une attitude professionnelle, et qu'il s'était un peu excusé au sujet de la reprise carburant. Celle-ci fut terminée environ 20 minutes plus tard. L'avion a alors décollé, avec environ une heure de retard.

Selon moi, le retard additionnel et la frustration subséquente des passagers et de l'équipage du vol 1363 à Thunder Bay ont été causés par les mauvaises communications entre le STOC d'Air Canada, le SOC d'Air Ontario et l'équipage du C-FONF. Le STOC d'Air Canada avait, semble-t-il, déterminé qu'il fallait placer 10 passagers additionnels sur le vol 1363 d'Air Ontario, et pourtant il a tardé à verser cette information dans l'ordinateur. Par conséquent, le SOC d'Air Ontario a été avisé du changement seulement vers 11 h HNE, après l'avitaillement de l'avion et après qu'on ait constaté la surcharge. Si le SOC d'Air Ontario avait été avisé plus tôt de l'augmentation de la charge passagers, soit avant l'arrivée du vol 1362 à Thunder Bay à 10 h 32 HNE, il aurait pu prendre des dispositions afin de modifier l'avitaillement prévu. Si les communications avaient été plus rapides et mieux structurées, la question du choix entre passagers et carburant aurait tout simplement pu être évitée, et l'équipage du C-FONF se serait épargné la frustration de devoir communiquer indirectement avec le SOC d'Air Ontario, le STOC d'Air Canada et l'agent avitailleur, par l'entremise de l'opérateur radio d'Air Canada et aurait évité le retard inutile à Thunder Bay.

## **La performance du SOC d'Air Ontario : Conclusions**

À mon avis, le contrôle d'exploitation des vols 1362/1363 a présenté deux lacunes importantes : en premier lieu, la préparation d'une feuille de route erronée, et en second lieu, l'omission de tenir compte de la prévision de pluie givrante pour la région de Dryden.

Il reste à savoir pourquoi le contrôle d'exploitation exercé par Air Ontario pour ses vols 1362/1363 a pu rencontrer de tels problèmes. Comme il est arrivé fréquemment dans cette enquête, on peut retracer plusieurs facteurs qui ont contribué à la défaillance critique du système, bien qu'il soit souvent impossible de mettre le doigt sur une cause unique.

Il est évident que M. Lavery, comme il l'a d'ailleurs reconnu lui-même, s'est trompé en préparant la feuille de route. Une telle erreur n'était pas tout à fait imprévisible. Comme l'ont indiqué tous les témoins oeuvrant en contrôle d'exploitation, la formation et les compétences des régulateurs d'Air Ontario étaient insuffisantes. M. Kothbauer, le superviseur immédiat de M. Lavery cette journée du 10 mars 1989, a déclaré que ce dernier était un «piètre régulateur» à qui il arrivait d'éprouver des difficultés lorsqu'il fallait travailler sous pression, mais

les témoignages semblent indiquer que M. Lavery n'était pas le seul à éprouver des difficultés. Par exemple, le commandant William Wilcox a déclaré que lorsque le temps était mauvais, la fiabilité des feuilles de route avait tendance à baisser. Ce témoignage semble indiquer, à notre avis, que la préparation et l'examen des feuilles de route par le contrôle d'exploitation d'Air Ontario se faisaient à la hâte et de manière moins attentive par mauvais temps, ce qui est l'exact opposé de ce à quoi on pourrait s'attendre en pareilles circonstances.

En ce qui concerne la prévision de pluie givrante à Dryden, le personnel du SOC d'Air Ontario aurait manifestement dû être au courant de la météo changeante et prendre les mesures appropriées. M. Kothbauer a reconnu ce fait dans l'échange suivant :

- Q. ... Il va de soi pour vous que si le système de surveillance des vols avait bien fonctionné, si la météo avait été suivie par ... par un régulateur bien formé et expérimenté, on aurait choisi de ne pas faire atterrir le F-28 à Dryden, c'est bien cela?
- R. C'est possible.
- Q. Possible ou probable?
- R. C'est probable.
- Q. ... merci. Et c'est le commandant qui, en définitive, aurait pris la décision, mais vous lui auriez conseillé de ne pas atterrir?
- R. En effet.

(Transcription, vol. 49, p. 187)

Il est clair que la décision de ne pas se poser à Dryden aurait été prise pendant l'escale d'une heure et vingt minutes à Thunder Bay. On se serait attendu à ce que les régulateurs directement responsables du suivi des vols 1362/1363 aient eu connaissance des deux bulletins météo, soit la prévision à destination modifiée de 1502Z et la prévision à destination de 1630Z, et qu'ils aient signalé le risque de précipitation givrante à l'équipage de conduite et (ou) au chef de service SOC, M. Kothbauer. D'après les témoignages de MM. Lavery et Copeland, il n'est pas certain qu'ils aient vu ces deux bulletins. Compte tenu de tout ce que nous avons entendu, nous sommes certains qu'ils n'ont pas transmis l'information au sujet de la pluie givrante à M. Kothbauer ou à l'équipage des vols 1362/1363.

Le 10 mars 1989, M. Kothbauer était le chef de service qui supervisait l'ensemble du contrôle d'exploitation à Air Ontario. Si M. Lavery s'était trompé en ce qui concerne la feuille de route, il incombait à M. Kothbauer de déceler les erreurs et d'empêcher qu'elles n'aient des conséquences opérationnelles. Toutefois, le F-28 C-FONF n'était pas le seul avion suivi par M. Kothbauer et le SOC d'Air Ontario – ils étaient en effet responsables du contrôle d'exploitation de tous les vols d'Air Ontario sur tout le réseau de la compagnie. On a interrogé M. Kothbauer

au sujet de la confusion au SOC d'Air Ontario le 19 mars 1989. L'échange suivant illustre bien, à notre avis, les problèmes qui se sont posés au SOC d'Air Ontario ce jour-là :

Q. ... si vous n'aviez pas été si occupé et si vous n'aviez pas eu à effectuer les autres tâches qui vous étaient attribuées, êtes-vous d'accord pour dire que, au moins trois heures avant l'écrasement, vous disposiez de renseignements météorologiques qui auraient confirmé vos inquiétudes au sujet de la nécessité de faire dégivrer l'appareil?

R. Oui, monsieur, je suis d'accord.

Q. Êtes-vous d'accord aussi pour dire que c'est au régulateur qu'il incombe de surveiller les conditions météo afin d'aider les pilotes?

R. Oui, monsieur, je suis d'accord.

Q. Et si vous aviez eu un régulateur bien formé et qui faisait son travail, c'est-à-dire surveiller la météo, il aurait vu ce bulletin trois heures avant l'écrasement, ce bulletin qui prévoyait une légère pluie givrante à Dryden, précisément, n'est-ce-pas?

R. Oui, monsieur; ce bulletin était sorti à peu près en même temps que le changement de quart.

...

Q. ... Énumérez tous les facteurs qui, à votre avis, ont pu causer ensemble la défaillance de ce système décrit dans le manuel d'exploitation.

R. Je crois que le principal facteur ce matin-là était la charge de travail, non seulement pour les régulateurs, mais également pour moi.

Q. Et quoi d'autre?

R. Je ne suis pas sûr que les régulateurs savaient que l'unité de puissance auxiliaire était hors service. À tout le moins, je ne suis pas certain que le régulateur qui a commencé son quart à 10 h avait été informé de cette panne.

...

Q. Et quelles autres raisons auraient causé la défaillance de ce système? Vous avez mentionné la charge de travail.

R. Ouais, disons un manque de connaissances de ce qui est requis. La façon ... on finissait par mettre de côté les choses qui n'étaient pas urgentes. On établissait des priorités pendant le quart de travail, et si les priorités étaient incorrectes, alors même cela ne faisait pas partie des choses à faire.

...

Q. Maintenant, parlons du manque de connaissances; cela est dû à une formation insuffisante et au manque d'expérience, n'est-ce pas?

R. Oui, monsieur.

Q. Vous avez parlé d'un changement de quart. Selon vous, y a-t-il d'autres facteurs qui peuvent avoir contribué au mauvais

fonctionnement du système, à la défaillance du système de surveillance des vols?

R. En plus de la charge de travail, il y avait des distractions, le téléphone qui sonnait, le bruit de fond des radios, les autres personnes dans le bureau. Le service d'affectation des équipages partageait nos locaux, et il y avait beaucoup de bruit de fond pendant les pointes d'activité dans ce bureau.

...

Q. Vous conviendrez avec moi qu'il y a eu défaillance du système de surveillance des vols, qu'il n'a pas fonctionné comme il aurait dû.

R. En effet.

(Transcription, vol. 49, p. 173-78)

M. Copeland, le dernier régulateur qui, à mon avis, aurait pu avertir M. Kothbauer et (ou) l'équipage de conduite du risque de pluie givrante à Dryden, a corroboré le témoignage de M. Kothbauer au sujet de la charge de travail au SOC. Le 10 mars 1989, M. Copeland était responsable du suivi de six à dix vols sur une grande zone géographique couvrant Winnipeg, Montréal, Toronto et London (Ontario). M. Copeland a déclaré que lui et tout le monde au SOC étaient fort occupés, car la météo était mauvaise sur l'ensemble du réseau.

Q. Et si vous deviez exécuter votre travail selon les indications du manuel d'exploitation, c'est-à-dire surveiller chaque étape du déroulement de chaque vol sur toute cette grande zone géographique, je suppose que vous étiez un homme très occupé?

R. En effet.

Q. Cette journée du 10 mars, étiez-vous face à ce scénario, c'est-à-dire deviez-vous surveiller simultanément le vol de plusieurs avions dans des régions où la météo était moche, avec des avions un peu partout sur le réseau?

R. Êtes-vous en train de me demander si j'étais occupé?

Q. Je crois que c'est une façon plutôt succincte de le dire ...

R. Oui, c'était une journée chargée.

...

Q. ... Bien, vous étiez ... occupé pour les raisons que j'ai mentionnées : vous deviez surveiller plusieurs avions, la météo était mauvaise en général, et les avions dont vous étiez responsable étaient disséminés sur une grande étendue, c'est bien cela?

R. Pour moi, ce ne sont pas des raisons pour être occupé.

Q. Pourquoi étiez-vous occupé?

R. Tout le monde dans la pièce était occupé. Il y avait des problèmes de météo dans tout le réseau. Cela nous tenait plus occupé. Et il y a une foule d'autres facteurs qui peuvent nous tenir occupés mais je ne peux pas dire pour sûr, comme les problèmes d'équipage, la modification des routes, la réaffectation des

équipages, les retards de maintenance dans le réseau, les problèmes de maintenance dans le réseau.

Je ne peux vraiment trouver les raisons pour lesquelles j'étais occupé cette journée-là, mais ce sont des facteurs possibles.

(Transcription, vol. 49, p. 161-62)

Les raisons données par MM. Kothbauer et Copeland pour expliquer la performance médiocre du SOC d'Air Ontario semblent se résumer aux points suivants :

- le 10 mars 1989 était une journée chargée et qui le devenait davantage à mesure que la météo se détériorait; et
- les distractions, dont le bruit et l'activité au SOC, le changement de quart des régulateurs, et l'activité habituellement associée à ce qu'on pourrait appeler une mauvaise journée.

Ces facteurs ont tous contribué à créer une situation dans laquelle le personnel responsable du contrôle d'exploitation du C-FONF a travaillé de façon moins qu'optimale.

Ces explications ne me satisfont pas. Comme le laisse entendre l'interrogatoire de M. Kothbauer, les pilotes se fient beaucoup au SOC lorsque le temps est mauvais, qu'il y a des systèmes en panne à bord de l'avion ou qu'il se présente d'autres irrégularités d'exploitation. Ce type de conditions de travail exigeantes n'est nullement imprévu. Elles exigent une réaction prompte et professionnelle de la part du personnel chargé du contrôle d'exploitation, et c'est pourquoi les organismes de réglementation imposent des normes strictes en matière de formation et de compétences pour les agents de contrôle d'exploitation. L'examen de la preuve relative à ces questions nous a convaincu que les principaux facteurs qui ont contribué à la défaillance du contrôle d'exploitation du vol 1362/1363 furent une planification et une organisation déficientes au sein du SOC, une formation et des compétences insuffisantes du personnel du SOC d'Air Ontario, et le fait que le personnel du SOC n'était pas conscient de l'importance de sa fonction.

## **Accréditation et formation des régulateurs**

L'Association canadienne des régulateurs de vol (ACRV) est un syndicat qui regroupe environ 120 régulateurs de vol travaillant pour Air Canada, Canadien International et AirBC. L'ACRV a présenté un mémoire à la Commission (qui est presque le même mémoire qu'elle avait présenté en 1980 à la Commission d'enquête sur la sécurité dans l'aviation – la

Commission Dubin), dans lequel elle exprime en termes vigoureux la nécessité de bien former et accréditer les régulateurs de vol. Le passage suivant, tiré de l'introduction du mémoire, souligne clairement les motifs qui poussent l'ACRV à renouveler sa demande d'accréditation des régulateurs :

L'ACRV croit fermement que cet accident tragique n'aurait pas eu lieu avec un système équivalent ou supérieur au système à responsabilité partagée utilisé par Air Canada et par Canadien International (et ces deux systèmes ne sont pas parfaits, selon l'ACRV). L'ACRV estime que si tous les transporteurs aériens au Canada étaient tenus d'engager uniquement des régulateurs titulaires d'une licence fédérale, les accidents du type de celui de Dryden seraient désormais chose du passé.

En 1971, le ministère des Transports annonçait son intention d'exiger une licence des agents technique d'exploitation. L'Association du transport aérien du Canada (ATAC) s'opposa fortement à cette proposition, déclarant que «rien ne prouve que le niveau de régulation des vols ait eu un effet nuisible sur la sécurité, et rien ne permet de croire que l'accréditation des régulateurs contribuera à accroître la sécurité» (Pièce 1233). Bien que le Directeur général de l'aviation civile au MdT ait vacillé à ce sujet, comme en fait foi la correspondance jusqu'en 1973, il commanda finalement une étude en 1974, laquelle conclut que l'accréditation des régulateurs n'était pas nécessaire. En 1976, le Directeur des licences aéronautiques a appuyé la position de l'ACRV sur la nécessité de formuler des informations et des directives détaillées pour un système acceptable de contrôle d'exploitation.

Après l'écrasement de Dryden, on s'est de nouveau intéressé à la réglementation des régulateurs de vol. En 1990, l'ACRV a présenté un programme de formation des régulateurs à Transports Canada, et elle a continué d'exercer des pressions en vue de la mise en place d'un système normalisé de formation et d'accréditation des régulateurs de vol.

### **Le rapport de la Commission d'enquête sur la sécurité dans l'aviation (Commission Dubin)**

Après avoir étudié les preuves et témoignages qui lui furent présentés, le juge Dubin est venu près de recommander l'accréditation des régulateurs de vol en 1982. Toutefois, il a reconnu, dans les recommandations suivantes, la nécessité de bien former les régulateurs et de les soumettre à une inspection de la part de l'organisme de réglementation :

Recommandation 240 : Un manuel de formation des régulateurs de vol devrait être préparé par les transporteurs aériens et approuvé par Transports Canada.

Recommandation 241 : Les inspecteurs de Transports Canada devraient vérifier si les transporteurs aériens se conforment au manuel de formation des régulateurs de vol proposé, une fois qu'il sera adopté ...

Malgré les recommandations du juge Dubin, les exigences en matière de formation des régulateurs ont été peu modifiées, depuis la création de cette Commission en 1980. Ce sont toujours les transporteurs qui s'occupent de la formation. Il n'y a pas de manuel de formation approuvé et, comme l'ont bien démontré les témoignages entendus par cette Commission-ci, Transports Canada n'a, en aucune façon, contrôlé ni la formation dispensée par les transporteurs, ni les compétences des régulateurs.

## **Demande de l'ACRV en vue de l'accréditation des régulateurs**

Il est plus que temps que l'organisme de réglementation s'intéresse à la formation des régulateurs. Personne ne conteste cela. Toutefois, une certaine controverse entoure les deux principales options. Dans leurs grandes lignes, ces options se présentent comme suit :

- 1 Un système axé sur les principes recommandés par le juge Dubin en 1980 : la formation serait la responsabilité des transporteurs, mais ceux-ci utiliseraient un manuel approuvé par Transports Canada, qui contrôlerait de manière effective et régulière les compétences des régulateurs.
- 2 Un système selon lequel Transports Canada accorderait une licence aux régulateurs de vol.

Si on établissait des normes approuvées de formation des régulateurs, et si Transports Canada les appliquait, on éliminerait les lacunes observées dans le système de contrôle d'exploitation d'Air Ontario, et on répondrait aux préoccupations de l'ACRV. Toutefois, comme l'a souligné M. Sandziuk, peu sinon rien n'a été mis en oeuvre à la suite des recommandations formulées par le juge Dubin en 1980; depuis, il y a eu l'accident de Dryden qui a causé la mort de 24 personnes. Se référant aux recommandations du juge Dubin, M. Sandziuk a présenté le témoignage convaincant suivant :

R. ... En général, peut-être ses conclusions étaient exactes. Le seul écueil est que peu de mesures, sinon aucune, n'ont jamais été adoptées. Je pense que ce que le juge Dubin avait en tête, si je comprends bien ses recommandations, c'était attendre tous les objectifs recherchés par les régulateurs de vol.

Malheureusement ... rien n'oblige les compagnies à se conformer au programme qu'il a suggéré. À ce que je sache, Transports Canada ne fait pas de vérification auprès des compagnies afin de s'assurer du respect de ces recommandations.

Et malgré toutes les bonnes intentions du rapport, je reviens à ce que je disais au début : tant que Transports Canada laisse la responsabilité des opérations aériennes aux seules compagnies, pour ce qui est des tâches des régulateurs dans les compagnies, plutôt que donner cette autorité aux régulateurs, rien ne changera vraiment.

Parce que, même si elles sont bien intentionnées, si elles ont toutes les raisons de suivre le programme ... la dure réalité des contraintes financières pousse les compagnies à rogner les coins. Et un petit groupe comme celui des régulateurs de vol est un des premiers à écoper ... Regardez chez Air Canada, par exemple, qui nous donne deux jours de formation périodique; l'an dernier, parce que nous avons eu les Airbus, nous avons eu deux jours de formation sur l'Airbus, ce que nous avons apprécié et je crois que c'était bien, mais le résultat est que nous n'avons eu aucune formation périodique, et pourtant, c'est une compagnie aérienne que nous jugeons très bonne.

Je dois me poser la question suivante : que se passe-t-il avec les compagnies qui ne font pas partie des très bonnes compagnies aériennes? Offrent-elles de la formation? Les idées suggérées par le juge Dubin sont excellentes, mais je pense qu'elles sont irréalisables, et elles le seront tant que Transports Canada remettra la responsabilité aux compagnies et non aux régulateurs de vol, parce que rien alors ne changera.

...

R. ... Et j'en suis venu à croire, à tort ou à raison, que cette situation est en partie attribuable au fait que Transports Canada ne fait aucune inspection auprès des régulateurs de vol. Je vous le dis : si un des régulateurs, ou disons moi-même, à titre de régulateur, je suis titulaire d'une licence, c'est ma responsabilité de m'assurer qu'elle est valide, car je sais que si, à la fin de l'année, elle ne répond pas aux critères, je serai sans emploi. Mais tant que c'est la compagnie qui est responsable, il n'y a vraiment pas de règles en ce sens.

(Transcription, vol. 155, p. 102-105)



### **L'OACI et l'accréditation des régulateurs**

Le Canada est un État contractant de la Convention de Chicago de 1944 qui a créé l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), et il est membre de l'OACI.

Les Annexes de la Convention de Chicago, aussi appelées Normes et pratiques recommandées internationales, établissent des normes minimales dans les domaines jugés nécessaires ou souhaitables pour la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne internationale. Les États contractants ne sont pas liés par les dispositions des annexes. Lorsqu'un État contractant est incapable de se conformer à une norme internationale, il doit présenter à l'OACI un avis de différence.

L'OACI a édicté des dispositions facultatives pour la délivrance de licences aux agents des opérations aériennes. Lorsqu'un État contractant choisit d'exiger une licence, l'organisme de réglementation chargé de l'accréditation dans cet État peut utiliser les dispositions de l'OACI qui établit des exigences minimales en la matière.

Par contre, si un État contractant choisit de ne pas accréditer ses agents des opérations aériennes, il est néanmoins tenu d'exiger des transporteurs qu'ils établissent et maintiennent une méthode approuvée de supervision des opérations de vols. Dans ce cas, qui est celui du Canada, c'est au transporteur qu'il incombe d'enseigner de manière appropriée aux régulateurs leurs tâches et responsabilités.

En 1986, la Commission de la navigation aérienne de l'OACI a rejeté une recommandation d'un comité interne visant à abolir l'accréditation des régulateurs et, dans sa décision, a fait valoir ce qui suit :

Nonobstant la recommandation du comité de supprimer de l'Annexe 1 les dispositions touchant la licence des agents des opérations aériennes, et le fait que la majorité des réponses soit en faveur de cette recommandation, le Secrétariat s'estime convaincu par les arguments valables présentés en faveur de la rétention de la licence. Il estime aussi que, vu la nature facultative de cette licence, de nombreux États favorables à la proposition du comité seront, en fait, satisfaits d'une décision prise à l'effet de retenir la licence.

(Pièce 1236)

### **La position du Canada**

Le Canada a appuyé la suppression des exigences relatives à l'accréditation des agents des opérations aériennes. Les motifs de la position canadienne, selon l'interprétation de M. Sandziuk, montrent que Transports Canada a été insensible aux intérêts de l'ACRV et à la sécurité du public voyageur :

R. ... J'aimerais dire qu'à cette époque, à titre de représentant de l'ACRV, j'avais fait des démarches auprès de Transports Canada

afin de les convaincre d'appuyer la rétention de l'accréditation. Malheureusement, la décision avait déjà été prise.

Le gouvernement du Canada, et particulièrement ... Transports Canada, n'a jamais consulté les groupes de régulateurs de vol au Canada pour connaître leur avis au sujet de la rétention de l'accréditation. Et tout cela, malgré le fait que j'avais reçu précédemment une lettre du ministre des Transports d'alors, Jean-Luc Pépin, disant que les parties concernées seraient consultées à l'avenir, ce qui n'a pas eu lieu.

(Transcription, vol. 155, p. 92)

### **Accréditation et relations de travail**

Un argument important invoqué contre l'accréditation des régulateurs est la crainte que celle-ci ne devienne une arme entre les mains des régulateurs pour ce qui est des relations de travail. En théorie, si une compagnie utilise un système de régulation à responsabilité partagée et si la loi exige que les régulateurs soient titulaires d'une licence, une grève de ceux-ci pourrait nuire à la bonne marche des activités d'un transporteur. Je ne crois pas que cet argument repose sur une base logique. Je suis plutôt d'accord avec les remarques de M. Sandziuk sur ce point :

- R. Bien, je n'ai jamais vraiment compris pourquoi on fait valoir que l'accréditation pourrait être utilisée comme arme de négociation par les régulateurs de vol, car rien n'est aussi éloigné de la vérité que cela.

Aujourd'hui, je ne suis pas titulaire d'une licence de régulateur de vol, et pourtant, en vertu du certificat d'Air Canada, si les régulateurs affiliés à l'ACRV décidaient de faire la grève à Air Canada, la compagnie serait forcée de cesser ses opérations. Ce serait catégorique. On ne peut pas le nier. La compagnie cesserait ses activités.

Si nous avions une licence, la même chose se produirait. Si cela arrivait ... et je dois vous signaler que dans toute l'histoire de l'ACRV il n'y a jamais eu de grève. En autant que je sache, les régulateurs de vol n'ont jamais fait de grève au Canada. Nous avons de bonnes relations avec les compagnies. Nous estimons faire un travail très professionnel, et nos gens sont fiers du travail que nous faisons.

... Nous n'avons pas de licence, mais en vertu des certificats que possèdent Air Canada et Canadien International, si les régulateurs cessaient le travail, les compagnies aériennes cesseraient aussi leurs activités.

Maintenant, je peux regarder le recours. Quel est leur recours? Leur recours serait ... En cas de grève des régulateurs, il serait illégal de donner à des pilotes ou à quiconque d'autre les fonctions de régulateur de vol. Ils ne satisfont pas aux

critères de l'Ordonnance sur la navigation. À mon avis, les compagnies devraient demander à Transports Canada un nouveau certificat faisant d'elles des compagnies avec système de régulation par le pilote.

Mais quelle est la différence, que j'aie ou non une licence? Y a-t-il une différence? Il n'y a pas de différence. C'est pourquoi je ne comprends pas l'idée qu'on pourrait utiliser l'accréditation comme arme de négociation.

(Transcription, vol. 155, p. 107-108)

### **La position de l'ACPLA**

La position suivante a été présentée au nom de l'Association canadienne des pilotes de lignes aériennes (ACPLA) en réponse à la demande de l'ACRV au sujet de l'accréditation des régulateurs de vol :

L'ACPLA ne s'oppose pas à l'accréditation des régulateurs de vol, dans la mesure où les conséquences (application) d'une telle accréditation soient bien comprises, que les normes de l'OACI et de l'ONA soient satisfaites, que Transports Canada effectue des vérifications et qu'on tienne compte de certaines questions additionnelles en matière de formation.

En second lieu, l'ACPLA aimerait participer aux programmes de formation afin que les régulateurs puissent profiter du point de vue des pilotes.

(Transcription, vol. 155, p. 146)

**Accréditation des régulateurs aux États-Unis et dispositions des FAR**  
Aux États-Unis, la FAA accrédite les agents des opérations aériennes. Les postulants doivent avoir non seulement de deux à trois ans d'expérience appropriée en aviation, mais ils doivent aussi suivre une formation officielle, c'est-à-dire un cours approuvé par la FAA et réussir un examen sur les «connaissances requises», ainsi qu'un test sur les «aptitudes requises» avant d'obtenir l'accréditation<sup>18</sup>. Il n'existe pas de tel régime au Canada. L'expérience d'Air Ontario prouve, à mon avis, qu'un tel programme aurait dû être mise en place depuis longtemps.

Qui plus est, la partie 121 des Federal Aviation Regulations, intitulée «Certification and Operations: Domestic, Flag, and Supplemental Air Carriers and Commercial Operators of Large Aircraft» contient des dispositions sur la régulation des vols qui vont beaucoup plus loin et sont plus détaillées que les dispositions correspondantes des Ordonnances canadiennes sur la navigation aérienne. Par exemple, le FAR 121 contient des articles qui couvrent les sujets suivants :

---

<sup>18</sup> Les connaissances requises («Knowledge Requirements»), décrites dans le document 14 CFR 65.55, comprennent les Federal Aviation Regulations, la météorologie, les principes de navigation aéronautique et les méthodes de contrôle de la circulation aérienne.

- Système de suivi des vols : exigences (14 CFR 121.127)
- Exigences pour la formation des régulateurs et membres d'équipage (14 CFR 121.415). Cette section précise le temps minimal à allouer aux cours; elle exige une «formation sur les différences» afin d'assurer la compétence des régulateurs pour des avions différents de même type
- Régulateurs de vol : formation initiale et formation de transition au sol (14 CFR 121.422)
- Formation périodique (14 CFR 121.427)
- Compétences des régulateurs de vol (14 CFR 121.463)
- Limites des quarts de travail (14 CFR 121.465)
- Responsabilité en matière de contrôle d'exploitation (14 CFR 121.533)

Bien que nous ne puissions pas étudier plus en détail les FAR américains dans le cadre de la présente section, leur supériorité sur les ONA canadiennes, dans ce domaine, est manifeste. Les dispositions canadiennes sont vagues, ambiguës, et sont sujettes à diverses interprétations tant par les transporteurs que par l'organisme de réglementation. D'autre part, les FAR contiennent un code clair et détaillé qui décrit les tâches et obligations de toutes les parties participant au contrôle d'exploitation des avions.

## Constatations

- Dans le milieu aéronautique, il existe une certaine confusion quant à savoir précisément où commencent et où finissent le contrôle des opérations et le contrôle d'exploitation. Il faudrait une fois pour toutes que Transports Canada délimite clairement et définitivement ces deux concepts.
- Air Ontario avaient pris des engagements auprès de Transports Canada quant à ses installations de contrôle d'exploitation et à la formation de son personnel du contrôle d'exploitation, engagements qui n'ont pas été respectés.
- La réglementation de Transports Canada portant sur le contrôle d'exploitation est imprécise et incomplète, et elle n'a été respectée ni par Transports Canada ni par Air Ontario.
- Les facteurs les plus importants ayant contribué aux problèmes de contrôle d'exploitation du vol 1362/1363 sont les suivants : une mauvaise planification et une mauvaise organisation à l'intérieur du SOC d'Air Ontario, un manque de formation et de qualification du personnel du SOC d'Air Ontario, et le fait que le personnel du SOC n'a pas apprécié à sa juste valeur l'importance de ses fonctions.

- Les régulateurs de vol d'Air Ontario ont exercé un certain degré de contrôle d'exploitation des vols, au sens de l'ONA, Série VII, numéro 2.
- Comme les régulateurs de vol d'Air Ontario exerçaient un certain degré de contrôle d'exploitation des vols, ils réalisaient les fonctions d'agent technique d'exploitation au sens de l'ONA, Série VII, numéro 2 (les termes régulateur de vol, agent des opérations aériennes et agent technique d'exploitation sont interchangeables).
- La demande d'Air Ontario, en date du 24 janvier 1988, visant à modifier son certificat d'exploitation afin d'y inclure le F-28, comportait un certain nombre d'énoncés manifestement inexacts au sujet de l'état de son système de régulation.
- Air Ontario déclarait disposer d'un système de régulation par le pilote, alors que ses régulateurs exerçaient en fait un certain degré de contrôle d'exploitation des vols. Il s'ensuivait que le système était hybride, ce qui donnait lieu à une incertitude parmi le personnel des opérations aériennes, notamment les pilotes et les régulateurs, au sujet de leurs tâches et responsabilités respectives.
- Transports Canada a jugé que le système de régulation par le pilote était approprié pour Air Ontario et l'a approuvé.
- Le système hybride de régulation en vigueur chez Air Ontario le 10 mars 1989 n'était pas un système approprié de surveillance des vols, compte tenu de la nature de l'exploitation du F-28.
- Un système de régulation à responsabilité partagée, qui nécessite l'accord du régulateur et du commandant pour les décisions opérationnelles, aurait été davantage approprié et plus sûr pour les activités d'Air Ontario que le système hybride en vigueur le 10 mars 1989.
- Transports Canada a omis de surveiller et vérifier de façon appropriée le système de contrôle d'exploitation d'Air Ontario.
- Aucun règlement au Canada n'exige que les régulateurs soient titulaires d'une licence. C'est le transporteur aérien qui est responsable de former les régulateurs de vol et de s'assurer de leurs compétences.
- Le manuel d'exploitation d'Air Ontario, approuvé par Transports Canada, exigeait de ses régulateurs de vol des compétences moins

complètes que les compétences minimales stipulées par la loi pour un système à responsabilité partagée.

- Air Ontario a donné à ses régulateurs de vol une formation inadéquate.
- Les régulateurs de vol qui exerçaient le contrôle d'exploitation du C-FONF le 10 mars 1989 ne possédaient pas les compétences exigées des agents techniques d'exploitation dans l'ONA, Série VII, numéro 2.
- Le plan de vol exploitation (feuille de route) remis à l'équipage de conduite du C-FONF à Thunder Bay le matin du 10 mars 1989 contenait de graves erreurs et inexactitudes.
- Le plan de vol exploitation utilisé par les régulateurs d'Air Ontario ne contenait pas suffisamment de détails pour aider les équipages de conduite à comprendre et vérifier les calculs des régulateurs.
- Le plan de vol exploitation utilisé par les régulateurs du vol du F-28 d'Air Ontario n'indiquait pas d'estimation de la réserve minimale de dégivrage.
- Les régulateurs du vol du F-28 d'Air Ontario suivaient une procédure qui donnait parfois un plan de vol exploitation dans lequel le carburant minimal était inférieur au carburant minimal requis par le Règlement de l'air.
- Les erreurs dans la feuille de route pour le F-28 d'Air Ontario n'étaient pas inhabituelles.
- Les pilotes du F-28 d'Air Ontario trouvaient couramment des erreurs dans leurs feuilles de route, dont ils avaient pris l'habitude d'en vérifier l'exactitude.
- Les commandants d'Air Ontario, dont le commandant Morwood, avaient l'habitude d'appeler le SOC lorsqu'ils décelaient un problème sur leurs feuilles de route.
- Comme le commandant Morwood et le copilote Mills n'ont pas communiqué avec le SOC d'Air Ontario le 10 mars 1989 pour l'aviser des erreurs sur la feuille de route, erreurs prouvées subséquentement dans les témoignages, il est donc probable qu'ils se sont fiés aux informations erronées qu'elle contenait.

- Le personnel du SOC d'Air Ontario aurait dû être au courant des prévisions à destination de 1502Z et de 1630Z faisant état d'une possibilité de pluie givrante à Dryden le 10 mars 1989, et aurait dû prendre les dispositions nécessaires pour que le vol 1363 se rende directement à Winnipeg sans atterrir à Dryden.
- 

## RECOMMANDATIONS

---

Il est recommandé :

- RCM 87 Que Transports Canada réexamine ses exigences réglementaires relatives aux systèmes de contrôle d'exploitation et de surveillance des vols des transporteurs aériens, et étudie l'opportunité d'instaurer un mécanisme à quatre niveaux pour ces systèmes, comme il a été discuté au chapitre 23, Le contrôle d'exploitation, du rapport final.
- RCM 88 Que Transports Canada propose l'adoption d'une loi exigeant la délivrance d'une licence aux régulateurs de vol comme condition préalable à l'exercice de la fonction de régulateur de vol, et une formation respectant les normes établies par Transports Canada, y compris le passage des examens appropriés de Transports Canada en vue de l'obtention d'une telle licence. Je recommande à Transports Canada de s'inspirer du régime des licences des agents d'opération (régulateurs de vol) de la Federal Aviation Administration des États-Unis.
- RCM 89 Que, en attendant l'entrée en vigueur de la recommandation RCM 82 qui précède, Transports Canada enjoigne à ses inspecteurs des transporteurs aériens de s'assurer avec soin que les régulateurs de vol qui exercent un contrôle opérationnel des vols respectent les exigences minimales de formation mentionnées dans l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2.
- RCM 90 Que Transports Canada présente des modifications à l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, portant sur les exigences minimales acceptables pour un plan de vol exploitation (feuille de route).

- RCM 91 Que Transports Canada enjoigne aux inspecteurs des transporteurs aériens de vérifier avec soin l'exactitude de feuilles de route, lors des inspections en vol et au sol.
- RCM 92 Que Transports Canada, au moment de l'approbation des manuels d'exploitation d'un transporteur aérien, s'assure que les qualifications de formation des régulateurs de vol énoncées dans le manuel de formation des régulateurs de vol ne soient pas moins détaillées que celles exigées dans les Ordonnances sur la navigation aérienne, et ce, pour tous les cas où ces régulateurs de vol exercent un contrôle opérationnel des vols.
- RCM 93 Que Transports Canada instaure un programme permanent de contrôle, d'inspection et de vérification des régulateurs de vol et des systèmes de régulation et de surveillance des vols, et prévoie des inspections intermittentes et des vérifications sans préavis.
- RCM 94 Que Transports Canada apporte les modifications appropriées à l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, partie III, de façon à préciser clairement une fois pour toutes où commencent et où finissent le contrôle des opérations et le contrôle d'exploitation.
- RCM 95 Que Transports Canada exige que les transporteurs aériens possèdent une système, automatisé ou autre, leur permettant d'alerter les régulateurs de vol en cas de changements importants aux conditions météorologiques, réelles ou prévues, aux escales importantes des vols pour lesquels une surveillance est assurée.
- RCM 96 Que Transports Canada exige que les données et les procédures utilisées par les transporteurs aériens au moment de la préparation des vols soient exactes et suffisantes pour garantir des réserves de carburant conformes aux exigences de l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, et pour garantir que l'aéronef sera exploité à l'intérieur des limites de masse autorisée.
- RCM 97 Que Transports Canada s'assure que tout système de surveillance des vols exigé en vertu de l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, et approuvé



par Transports Canada offre la possibilité de communications directes entre pilotes et régulateurs de vol depuis le poste de pilotage, lorsque les moyens de communication nécessaires existent.

RCM 98 Que, en cas d'approbation d'un système de régulation par les pilotes, aussi bien Transports Canada que le transporteur aérien veillent à ce que les tâches et les responsabilités des pilotes et des régulateurs de vol soient clairement et entièrement définies dans le manuel d'exploitation. Il devrait être énoncé clairement dans ce manuel qu'aucune décision liée à l'exploitation ne pourra être prise sans l'accord du commandant de bord.

RCM 99 Que Transports Canada exige que tous les transporteurs aériens possèdent un système obligeant tout agent d'escale à informer le centre de régulation ou le commandant de bord de toute modification importante au nombre des passagers ou à la masse du fret dès que l'agent d'escale est mis au courant d'une telle modification.

## Introduction

Au cours des audiences de la Commission la preuve a clairement démontré l'importance de la sécurité des vols au sein de l'organisation d'un transporteur aérien. J'ai entendu notamment les témoignages d'experts et d'autres personnes bien informées du milieu aéronautique qui ont indiqué qu'il était essentiel que la direction prenne un engagement ferme vis-à-vis de la sécurité des vols et que des programmes soient conçus pour mettre en application cet engagement.

Dans son témoignage devant la Commission, M. C.O. Miller, expert en sécurité aérienne, a expliqué qu'il y a présentement deux écoles de pensée en ce qui a trait à la façon de faire passer l'engagement de la direction vis-à-vis de la sécurité des vols au sein de l'organisation d'un transporteur aérien. M. Miller a indiqué que l'approche de gestion traditionnelle veut que l'application des principes de gestion de base à un transporteur aérien aura pour résultat d'assurer une sécurité optimale inhérente. Il s'agit des fonctions de gestion fondamentales comme la planification, la dotation, l'organisation, la direction, la coordination, le contrôle, l'évaluation, la prise de décision, la motivation, la communication, la normalisation et le leadership. Si toutes ces fonctions sont accomplies avec efficacité et professionnalisme, elles n'auront pas seulement pour effet d'assurer une saine gestion de la compagnie aérienne, mais elles assureront également un haut niveau de sécurité. En termes simples, la sécurité est la responsabilité de tous, et si chacun fait bien son travail, la sécurité sera alors optimale. Le lecteur se rendra sans doute compte qu'une telle philosophie peut en fait s'appliquer à tout type d'organisation, qu'il s'agisse d'une agence gouvernementale, d'une usine de fabrication ou d'une compagnie aérienne<sup>1</sup>.

M. Miller a décrit une deuxième approche vis-à-vis de la sécurité aérienne, qui n'est pas vraiment en contradiction avec l'approche de gestion traditionnelle, puisqu'elle en est plutôt un prolongement. Dans ce qu'il appelle l'approche programme de sécurité, Il suggère que, «étant

---

<sup>1</sup> Pièce 1251, C.O. Miller, «Investigating Management Factors in an Airline Accident,» présenté au Congrès brésilien sur la sécurité des vols à Rio de Janeiro, au Brésil, le 26 novembre 1990, p. 5.

donné la complexité technique et sociologique de l'aviation moderne,» il faut parfois plus qu'une gestion saine et professionnelle pour assurer une sécurité adéquate des transports aériens. M. Miller affirme «qu'un programme de sécurité fait appel à des efforts spécialisés de prévention des accidents en plus du fait que la sécurité doit être l'affaire de chacun<sup>2</sup>». Par rapport à cette deuxième approche, on peut se demander s'il serait bon d'obliger les gros transporteurs aériens à posséder un service de sécurité des vols spécifique. En fait, comme l'a fait remarquer M. Miller, il y a bien la moitié des compagnies aériennes américaines qui possèdent une direction de la sécurité identifiable, même s'il n'y a pas d'obligation légale en ce sens.

Pour expliquer ce à quoi on peut s'attendre du programme de sécurité des vols spécifique d'une compagnie aérienne, M. Miller a cité un extrait du manuel de politique technique de l'Association du transport aérien international (IATA) où l'on spécifie quatre grande catégories de fonctions de la sécurité aérienne. Pour plus de clarté, nous avons reproduit en entier cet extrait de la publication de l'IATA :

**Fonctions de sécurité  
des vols selon le Manuel de politique technique de l'IATA,  
OPS modification n° 37, 1<sup>er</sup> juillet 1989**

**1. Organisation des programmes de prévention des accidents**

Investigations internes indépendantes sur les incidents et les accidents comprenant des dispositions prévoyant la transmission des recommandations de sécurité appropriées à la direction.

Une fonction de supervision comprenant les programmes appropriés d'assurance de la sécurité et d'assurance de la qualité.

Un programme d'inspection des aérodromes.

Des programmes de formation à la sécurité complets qui mettent l'accent sur des objectifs de sécurité spécifiques.

Un programme touchant les enregistreurs de données de vol.

La mise au point d'objectifs de gestion pour renverser des tendances nuisibles au niveau de la sécurité.

---

<sup>2</sup> Pièce 1251, p. 5-6.

**2. La collecte, l'analyse et la communication des renseignements de sécurité**

Le maintien d'une base de données sur la sécurité des vols afin d'enregistrer et de préserver les renseignements sur les incidents touchant la sécurité opérationnelle.

La participation aux activités de sécurité de l'industrie aéronautique.

L'analyse interne des tendances des incidents et des études périodiques avec la haute direction, y compris le directeur général.

La communication aux membres d'équipage des renseignements de sécurité pertinents, y compris la publication d'un magazine sur la sécurité, de résumés d'accident, de bulletins de sécurité, de lettres techniques et d'articles sur la sécurité.

L'exploitation d'un système de compte rendu confidentiel sur les incidents par les membres d'équipage.

**3. Coordination des services techniques et de formation à la sécurité**

La mise sur pied de voies de communication efficaces entre l'administration et les services d'exploitation, de maintenance et de formation sur les questions liées à la sécurité.

La supervision de toutes les procédures d'urgence et de la formation aux procédures en situation d'urgence pour les équipages de conduite et le personnel de cabine.

La supervision des démonstrations des procédures en cas d'évacuation et en cas d'amerrissage forcé exigées par les autorités compétentes.

Le contrôle du contenu des fiches de mesures de sécurité et des enregistrements vidéo de sécurité à l'intention des passagers.

Le contrôle de l'équipement de sécurité de l'aéronef pour s'assurer qu'il répond aux exigences d'utilisation.

**4. Procédures d'intervention d'urgence de la compagnie**

L'élaboration et la mise à jour d'un manuel des procédures d'intervention d'urgence de la compagnie.

L'essai et l'évaluation de toutes les procédures d'intervention d'urgence de la compagnie.

La participation à des exercices de situation d'urgence sur les aérodromes.

La liaison avec les autorités chargées d'enquêter sur les accidents.

(Pièce 1251, p. III-1 – III-2)

Le modèle de programme de sécurité défini par M. Miller et l'IATA comprend un programme distinct ayant des fonctions de sécurité des vols clairement définies au sein de l'organisation d'un transporteur aérien. On pourrait prétendre que certaines personnes à l'emploi du transporteur aérien auraient tendance à considérer que la présence d'un organisme de sécurité des vols bien défini les décharge de leurs propres obligations vis-à-vis de la sécurité des vols. Il est clair d'après les commentaires de M. Miller que ce n'est pas ce qu'il a décrit. Les programmes de sécurité des vols sont conçus de manière à rehausser l'hypothèse de base que la sécurité des vols est la responsabilité de chacun, plutôt que de décharger les personnes de cette responsabilité. Un programme de sécurité des vols efficace devrait être considéré comme un catalyseur des activités de sécurité des vols de toute la compagnie aérienne.

Il ressort des témoignages que la plupart des recommandations décrites dans le programme modèle de l'IATA ont déjà été mises en place, qu'elles fonctionnent très bien à Air Canada, et qu'on a au moins tenté de les appliquer dans une certaine mesure à Air Ontario. Dans ce chapitre, j'examine l'efficacité des programmes de sécurité adoptés par Air Ontario pour prévenir les accidents, dans le contexte de l'accident qui fait l'objet de l'enquête.

L'engagement déclaré d'un transporteur aérien vis-à-vis de la sécurité des vols, tel qu'indiqué dans les documents de politique et les manuels de procédures de la compagnie, et son engagement réel face à la sécurité des vols, tel que révélé par l'exemple donné par ses cadres supérieurs, son programme de sécurité et les agissements de ses employés sont tous des éléments qui forment ce que j'ai appelé l'éthique de sécurité des vols d'un transporteur aérien. Ce que j'ai découvert, en examinant la preuve devant moi, c'est que l'élément unique le plus important qui détermine l'éthique de sécurité des vols d'un transporteur aérien, c'est l'engagement réel du transport aérien face à la sécurité des vols tel que révélé par l'exemple donné par la haute direction. Ce qui peut sembler être en apparence un programme de sécurité des vols tout à fait adéquat peut être sabordé par un manque d'appui de la haute direction.

Dans le présent chapitre, je passe brièvement en revue les prescriptions de la loi vis-à-vis de la sécurité des vols, puis j'examine le service de sécurité des vols d'Air Ontario. L'engagement déclaré d'Air Ontario vis-à-vis de la sécurité des vols, est exprimé dans les documents de la société et dans les témoignages des cadres supérieurs. La mise sur pied du service de sécurité des vols d'Air Ontario est décrite par le seul et unique responsable de la sécurité des vols d'Air Ontario. Ensuite, on évalue l'efficacité du service de sécurité des vols d'Air Ontario en se basant principalement sur la façon dont on a traité trois incidents aériens pertinents reliés à la sécurité et sur un sondage de sécurité des vols qui a été fait en raison de l'écrasement du C-FONF. J'ai aussi examiné brièvement le service de sécurité des vols de la société mère, Air Canada, en insistant notamment sur sa participation, ou son absence de participation, au service de sécurité des vols de sa filiale, Air Ontario.

## Prescriptions de la loi

La méthode traditionnelle et acceptée de réglementer la sécurité des vols fait appel à la législation sur l'exploitation et la navigabilité. Au Canada, cette législation se retrouve dans la *Loi sur l'aéronautique* et les *Ordonnances sur la navigation aérienne* et dans le *Règlement de l'Air*. Tous les règlements d'exploitation ont des conséquences sur la sécurité des vols. Les normes réglementaires sur la compétence des pilotes, les licences, les installations de maintenance, le contrôle d'exploitation et les règles de vol aux instruments, par exemple, sont toutes conçues pour assurer un degré acceptable d'intégrité d'exploitation au sein du système de transport aérien et par conséquent un niveau acceptable de sécurité. Néanmoins, c'est la prérogative de chaque transporteur aérien de déterminer de quelle façon il va se conformer aux exigences d'exploitation spécifiées dans la loi.

L'étude de la *Federal Aviation Regulations 121 (FAR 121)* des États-Unis et du *Règlement de l'Air* ainsi que des *Ordonnances sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2*, du Canada a révélé qu'il n'y a aucune prescription de la loi tant au Canada qu'aux États-Unis qui traiterai spécifiquement des programmes de sécurité des vols ou qui exigeraient qu'un transporteur aérien désigne une personne pour s'occuper spécifiquement des fonctions de sécurité des vols.

Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, des exigences relatives au personnel de gestion d'un transporteur aérien sont définies

dans les ONA, Série VII, numéro 2 et dans les FAR 121<sup>3</sup>. Au Canada, l'ONA, Série VII, numéro 2 stipule que les transporteurs aériens doivent avoir un personnel de gestion employé à plein temps aux postes ci-après ou à des postes équivalents :

- (a) administrateur délégué;
- (b) directeur des opérations de vol (ou directeur des opérations);
- (c) directeur de l'entretien et de la technique (ou directeur de l'entretien);
- (d) chef pilote; et
- (e) inspecteur en chef.

(ONA, Série VII, n° 2, article 5)

La réglementation canadienne ne définit que les qualifications exigées des chefs pilotes et des inspecteurs en chef; toutefois, dans le cas d'Air Ontario et de la plupart des transporteurs aériens canadiens, les manuels d'exploitation et les manuels de maintenance donnent une description plus détaillée des tâches et responsabilités des chefs pilotes et des inspecteurs et de la plupart des principaux postes de gestion d'exploitation.

Les fonctions de chacun de ces postes décrits dans l'ONA, Série VII, numéro 2 et les dispositions correspondantes dans l'article 121.0 des FAR américains sont considérées, par le législateur comme étant essentielles au fonctionnement en toute sécurité d'un transporteur aérien. Au niveau de la maintenance de l'organisation du transporteur aérien, une personne doit être chargée de diriger les travaux de maintenance proprement dit (le directeur de l'entretien) et une autre d'assurer le contrôle adéquat de la qualité et la surveillance des travaux (l'inspecteur en chef). D'autre part, au niveau de l'exploitation aérienne de la compagnie, il doit y avoir un directeur en charge des opérations de vol qui s'occupe du contrôle des vols opérationnels (autorisation de vol, régulation) et un chef pilote qui doit veiller au respect des normes d'exploitation et d'entraînement pour chaque type d'aéronef de la flotte.

Contrairement à l'approche adoptée à l'égard du personnel de maintenance et du personnel des opérations de vol, la réglementation en vigueur ne reflète pas les besoins d'un programme sérieux de sécurité des vols ou d'un poste supérieur de la sécurité des vols comme éléments essentiels à l'exploitation en toute sécurité des transporteurs aériens canadiens.

---

<sup>3</sup> Le FAR 121.59 des États-Unis prévoit des exigences relatives au personnel de gestion d'un transporteur aérien qui sont quasi identiques à celles des ONA, séries VII, numéro 2.

Le Bureau canadien de la sécurité aérienne (BCSA), maintenant le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST), a la responsabilité de mener les enquêtes sur les accidents aéronautiques et de formuler des recommandations afin d'améliorer la sécurité aérienne. La Direction des programmes de la sécurité aérienne de Transports Canada a également pour fonction d'améliorer la sécurité aérienne en suivant les accidents aéronautiques, en faisant de l'éducation dans le milieu aéronautique, et en faisant la promotion de la sécurité aérienne. La réglementation canadienne exige que certains types d'accident aéronautique soient signalés au BST. Certaines publications de Transports Canada, comme la Publication d'information aéronautique (A.I.P. Canada), donnent la liste de ces types d'accident aéronautique.

Même si cela n'était pas exigé par la loi, le manuel d'exploitation approuvé d'Air Ontario comprenait une description de l'agent de sécurité aérienne du transporteur FSO<sup>4</sup> que le manuel décrit sous le poste d'agent de la sécurité aérienne de la compagnie (CASO) et qui est accompagnée d'une liste des tâches et responsabilités de cet agent<sup>5</sup>. Le poste de CASO d'Air Ontario est parfois appelé responsable de la sécurité des vols de la compagnie (FSO)<sup>6</sup>. De plus, dans la section des procédures d'urgence du manuel d'exploitation de vol d'Air Ontario (FOM), il y a une description, notamment, d'un système de compte rendu des accidents et incidents d'aviation<sup>7</sup>.

## Le service de sécurité des vols d'Air Ontario

### Antécédents

Les plans d'affaires d'Air Ontario pour 1987 et 1988 et les procès-verbaux des réunions du conseil d'administration qui s'y rapportaient ont été déposés en preuve. Leurs énoncés de mission faisant partie des plans incluaient la sécurité des vols parmi les objectifs d'ensemble d'Air Ontario. M. William Rowe, un des représentants d'Air Canada au conseil

---

<sup>4</sup> Dans le présent chapitre, j'utilise le terme de responsable de la sécurité des vols (FSO) pour parler du poste occupé par le CASO d'Air Ontario et du poste occupé de façon générale par les agents de la sécurité aérienne des transporteurs aériens.

<sup>5</sup> Pièce 146, section 3.19

<sup>6</sup> Pièce 146, section 8

<sup>7</sup> Il s'agissait en fait d'une réunion conjointe des conseils d'administration d'Air Ontario Limited et d'Austin Airways Limited. Il s'agissait de la dernière réunion de la sorte puisque, le 12 août 1987, avait lieu la première réunion du conseil d'administration d'Air Ontario Inc.



d'administration d'Air Ontario, a fourni des éléments de preuve sur l'attitude de la direction d'Air Ontario par rapport à leur objectif déclaré d'assurer la sécurité des vols et sur les mesures pratiques qui avaient été prises pour atteindre cet objectif.

Au cours de son témoignage, on a demandé à M. Rowe de parler de l'énoncé de mission d'entreprise d'Air Ontario Inc. pour 1987 en prenant comme point de référence le procès-verbal de la réunion du conseil d'administration du 23 juin 1987 où l'on avait discuté de cette question. M. Rowe a commencé son témoignage par la lecture de ce procès verbal :

- R. «... L'énoncé de mission d'entreprise qui figure à l'article du plan d'affaires devrait être modifié afin d'inclure les objectifs jumelés de fiabilité et de sécurité.»
- Q. ... Vous souvenez-vous de la discussion qui portait sur l'inclusion de la fiabilité et de la sécurité dans l'énoncé de mission?
- R. Bien, c'est une manifestation, Maître, de notre influence sur la compagnie et sur la formulation du plan d'affaires lui-même. Cette formulation se retrouve dans tous nos énoncés de mission ... c'est-à-dire, dans les énoncés de mission d'Air Canada, et dans ... nos plans d'ensemble également, et nous voulons nous assurer que cela est mis en évidence dans tous les plans de nos filiales, et c'est pourquoi nous avons demandé à la gestion de faire cet ajout.

(Transcription, vol. 121, p. 103-104)

M. Rowe a également expliqué dans son témoignage la façon dont on devait s'y prendre pour atteindre ces objectifs :

- R. ... On a déclaré que le document lui-même était un guide pour la direction, que les objectifs étaient pris au sérieux, et que c'est la raison pour laquelle on les incorporait au document lui-même, et c'est pourquoi nous voulions qu'ils y soient spécifiquement mentionnés.
- ...
- ... C'est une ligne de conduite de la direction que vous devez, dans le cadre de vos activités de compagnie normales, prendre ces mesures en considération et les garder à l'esprit en tout temps.
- ...
- ... la réputation de sécurité et de préoccupation face à la sécurité est un principe fondamental dans l'exploitation d'une compagnie aérienne. On ne peut pas tolérer de laisser-aller sur cette question. Il faut absolument que cela soit le principal – l'un des principaux [guides] pour tout le personnel de direction, pour les performances de la direction.

(Transcription, vol. 121, p. 105-109)

Un nouvel énoncé de mission, qui reflétait la philosophie d'Air Canada, a été présenté au comité exécutif du conseil d'administration d'Air Ontario pour approbation. L'énoncé, qui a reçu l'approbation du conseil d'administration le 17 juin 1988, se lit comme suit :

La création d'un système de transport aérien sécuritaire, fiable et diversifié pour desservir le centre du Canada et le nord des États-Unis, dont l'objectif principal est la maximisation des profits et du rendement de l'investissement des actionnaires tout en optimisant le trafic d'apport à destination et en provenance du réseau d'Air Canada.

(Pièce 940)

La justification d'un «système de transport aérien sécuritaire, fiable et diversifié» était détaillée dans les notes explicatives présentées au conseil d'administration par le comité exécutif :

Reconnaissance de la sécurité comme critère fondamental en ce qui concerne nos opérations actuelles et à venir. Reconnaissance de la fiabilité comme élément le plus important d'un produit de qualité. Reconnaissance de la diversification des sources de revenus d'Air Ontario et de l'avantage inhérent de maintenir cette diversité pour assurer la compétitivité de l'entreprise.

En même temps qu'elle reconnaît que la qualité du produit et la diversité de ses sources de revenus sont des avantages pour Air Ontario, la compagnie reconnaît également l'importance de la sécurité des vols. Dans l'énoncé de mission approuvé par le conseil d'administration d'Air Ontario, on place la sécurité parmi les «critères fondamentaux» des opérations et de la planification du transporteur aérien.

On a rappelé à M. Rowe que pendant la plus grande partie de son mandat à titre de représentant d'Air Canada au conseil d'administration d'Air Ontario, y compris la période où l'énoncé de mission a été rédigé, personne n'occupait en fait le poste de responsable de la sécurité des vols au sein de la compagnie. Le poste de responsable de la sécurité à Air Ontario était occupé par le commandant Ronald Stewart à partir de la fin de l'année 1985 jusqu'à l'automne 1987. Le poste est demeuré vacant jusqu'en février 1989, alors que le commandant Stewart a de nouveau été nommé FSO. Lorsqu'on lui a demandé son opinion sur cette question, à titre de représentant de l'actionnaire majoritaire, il a déclaré qu'il était entendu que le programme de sécurité des vols d'Air Ontario «était un programme beaucoup moins rigide ment structuré» que celui d'Air Canada, mais que cela ne le préoccupait pas (Transcription, vol. 121, p. 92). M. Rowe considérait qu'une performance qui respectait les horaires fixés était une indication de la sécurité et de l'intégrité

opérationnelle d'un transporteur aérien. Comme il n'y avait rien d'anormal dans la performance d'Air Ontario, il croyait qu'il n'avait pas de raisons de s'inquiéter.

Même si la performance d'Air Ontario respectait les horaires fixés, ce manque de préoccupation de la part du représentant d'Air Canada au conseil d'administration d'Air Ontario du fait qu'il n'y avait pas de responsable de la sécurité des vols à Air Ontario est quelque peu incongru, étant donné le principe de la sécurité aérienne que l'on retrouve dans l'énoncé de mission de 1988 d'Air Ontario et qu'Air Canada avait un service spécifique de sécurité aérienne.

M. Rowe a témoigné que, au nom d'Air Canada, il avait retenu les services de M. John McMurtry pour examiner les installations d'Air Ontario à London<sup>8</sup>. Lorsqu'on lui a demandé quelle était la tâche de M. McMurtry, il a répondu :

- R. Bien ... il ne devait pas examiner, comme Transports Canada pourrait le faire à l'occasion d'une vérification, tous les dossiers d'un aéronef, par exemple, tous les antécédents, les dossiers de maintenance et les carnets techniques et les documents de cette nature.

Mais il devait examiner l'attribution des responsabilités, l'état des installations elles-même, si les personnes appropriées étaient en place ou si les responsabilités étaient correctement attribuées, car contrairement à notre compagnie où chaque responsabilité peut être confiée à une seule personne, dans une compagnie de la dimension d'Air Ontario, une même personne peut devoir s'acquitter de trois ou quatre secteurs de responsabilité, et cela strictement à cause de la taille de l'entreprise.

(Transcription, vol. 121, p. 94-95)

M. Rowe a déclaré que M. McMurtry, dans la mesure où il peut s'en rappeler, ne lui avait pas signalé le fait qu'il n'y avait pas de FSO à Air Ontario, mais que son rapport indiquait que «selon lui Air Ontario était une exploitation sécuritaire» (Transcription, vol. 121, p. 96).

On a demandé à M. Thomas Syme, qui était en charge des opérations quotidiennes d'Air Ontario, ce qu'il pensait de l'importance d'un FSO, de son rôle et de son rapport hiérarchique dans la compagnie :

- R. Selon le rapport hiérarchique, il devait se rapporter à moi. Dans les faits, il avait des contacts beaucoup plus directs avec le

---

<sup>8</sup> Dans une autre partie du présent rapport on traite du fait que le manuel d'exploitation du F-28 d'Air Ontario ne correspondait pas à la structure réelle des opérations aériennes de la compagnie. On aborde également dans les parties consacrées aux manuels d'exploitation et à Transports Canada des lacunes de la réglementation au niveau de la préparation et du contenu des manuels d'exploitation.

directeur principal des opérations aériennes, et de plus, il pouvait contacter directement le président de la compagnie.

- Q. ... En tant que vice-président général aux opérations, quelle était votre perception du rôle du responsable de la sécurité des vols?
- R. Le responsable de la sécurité des vols doit faire de la vérification et il doit s'assurer que l'on respecte les questions de sécurité des vols au niveau des opérations aériennes.

La voie hiérarchique tenait compte du fait qu'il devait être libre de ses actions et qu'il devait pouvoir communiquer avec des personnes qui n'étaient pas directement en cause dans le secteur d'activité qui faisait l'objet de la vérification.

- Q. Ainsi, est-ce que le poste de responsable de la sécurité des vols est un poste important selon vous?
- R. Oui.
- Q. Est-ce que ce poste était dans une certaine mesure moins important en décembre 1987 et par la suite lorsque M. [Stewart] n'était plus sur place en tant que responsable de la sécurité des vols?
- R. Non, il n'était pas moins important.

(Transcription, vol. 97, p. 163-64)

M. Syme a également expliqué pourquoi, selon lui, il était important que le FSO puisse rendre compte directement à lui, le chef des opérations. Il a déclaré que ce rapport hiérarchique direct avait pour but «d'assurer l'objectivité, qu'il devait avoir accès à une personne qui n'appartenait pas au groupe des opérations aériennes» (Transcription, vol. 97, p. 145).

On a questionné M. Syme sur l'importance de la présence d'un FSO au moment de la mise en oeuvre du programme de F-28 à Air Ontario. On lui a notamment demandé quelle contribution un FSO aurait pu apporter au niveau de certains éléments spécifiques liés à la sécurité des vols comme, par exemple, la pose de harnais de sécurité pour les sièges des agents de bord, au cours de la phase de mise en oeuvre du F-28. Il a admis qu'il aurait été souhaitable d'avoir «un FSO en place dès le début».

- R. Je suis d'accord pour dire qu'il aurait été souhaitable de l'avoir ... qu'il (le FSO) ait été à ce poste pendant toute la période. Je ne sais pas si cela aurait – quelle différence cela aurait pu faire, mais sa présence aurait été souhaitable.
- Q. Bien, nous ne le saurons jamais, mais il aurait été souhaitable –
- R. Oui.

(Transcription, vol. 99, p. 74-75)

## La mise sur pied du service de sécurité des vols d'Air Ontario

Dans son témoignage, le commandant Ronald Stewart a décrit brièvement son expérience dans le domaine de la sécurité des vols. Il a été pilote des Forces canadiennes de 1967 à 1974, après quoi il s'est joint à Transports Canada en tant qu'enquêteur sur les accidents d'aviation. Il a également travaillé quelques années comme conseiller régional en sécurité aéronautique à Edmonton. Il a été engagé par Great Lakes Airlines en 1979 et est rapidement devenu le représentant de l'Association canadienne des pilotes de lignes aériennes auprès du groupe des pilotes de cette compagnie aérienne. De 1979 à 1985, le commandant Stewart a été pilote de ligne avec Great Lakes Airlines et vers la fin de 1985, il a été nommé responsable de la sécurité aérienne à Air Ontario Limited.

Dans une note de service en date du mois de mars 1985 adressée au commandant Robert Murray, directeur de l'exploitation aérienne à Air Ontario Limited, le commandant Stewart, à la demande du commandant Murray, lui fait part de son opinion sur la façon dont une organisation de sécurité des vols devrait s'insérer au sein de l'exploitation de la compagnie. Il insistait sur l'importance pour le FSO de pouvoir communiquer directement avec le directeur général de la compagnie, sans passer par des gestionnaires intermédiaires. Il a témoigné comme suit :

R. ... c'est le rapport hiérarchique normal de la plupart des organisations de sécurité, que le responsable de la sécurité soit toujours en communication directe avec le directeur général de la compagnie.

Je pense que la raison d'être de ce lien direct c'est que, si le responsable de la sécurité éprouve des difficultés à traiter avec un vice-président, par exemple, ou qu'il fait face à un problème qu'il ne peut résoudre, il peut facilement aller à un échelon supérieur jusqu'au président avec l'information en question.

Et je pense que cela rend le processus de la sécurité des vols beaucoup plus efficace, puisque les vice-présidents et les autres gestionnaires de la compagnie savent que le responsable de la sécurité peut communiquer directement avec le président. Cela garantit une plus grande intégrité, je pense.

Q. Et cela ne confère-t-il pas à la sécurité, en fait, d'une certaine manière, un statut plus élevé –

R. C'est juste.

Q. – au niveau de la priorité?

R. C'est certainement le cas, oui.

(Transcription, vol. 91, p. 11)

Le commandant Stewart a témoigné qu'il rendait compte non pas au président de Great Lakes, mais bien à M. Murray, à titre de chef des opérations aériennes parce que, d'après le commandant Stewart, M. Plaxton, le président, n'était apparemment pas à l'aise avec le fait que le FSO lui rende compte directement. Cette situation n'était pas la situation idéale que le commandant Stewart avait envisagée, mais, comme il l'a déclaré, le commandant Murray était très conscient de la sécurité, ce qui rendait la situation acceptable. Le commandant Stewart a déclaré toutefois qu'il n'avait reçu aucun salaire supplémentaire, aucune aide au niveau des tâches de secrétariat, ni aucun budget pour accomplir ses tâches de FSO à Air Ontario Limited.

Le commandant Stewart a déclaré que ses activités au sein du service de sécurité des vols de Air Ontario Limited (et des compagnies remplaçantes) entre le début de son mandat en 1985 et la date de sa démission en 1987 s'étaient limitées à quelques réunions ad hoc. Le commandant Stewart a démissionné de son poste de FSO tard à l'automne 1987 en raison d'un manque d'appui de la gestion et d'un accès direct au Président et afin d'éviter de devoir piloter à titre de cadre au cours d'une grève des pilotes qui s'annonçait (Transcription, vol. 74, p. 90). Ce poste n'a pas été comblé et il est demeuré vacant jusqu'en février 1989.

Le commandant Robert Nyman était le directeur des opérations aériennes à Air Ontario lorsque le commandant Stewart a démissionné tard à l'automne 1987 et il est demeuré à ce poste jusqu'à la fin de l'été 1988 lorsqu'il a été remplacé par le commandant Clifford Sykes. Le directeur des opérations aériennes d'Air Ontario rendait compte au vice-président aux opérations aériennes, poste qui était occupé en décembre 1987 par M. Peter Hill, et en juin 1988 par M. James Morrison.

Le commandant Nyman, qui avait travaillé auparavant pour Austin Airways, a décrit le service de sécurité des vols d'Austin. Il a fait remarquer que les références à un agent de sécurité aérienne de compagnie (CASO) dans le manuel d'exploitation de vol d'Air Ontario Inc. provenaient en fait du manuel d'Austin Airways;

### 3.19 *Agent de sécurité aérienne de compagnie (CASO) – Tâches, et responsabilités*

#### Responsabilités générales

Le CASO a la responsabilité de surveiller et de commenter toutes les activités de la compagnie liées à la sécurité aérienne ainsi qu'à la prévention des accidents d'aviation.

Rapport hiérarchique

Le CASO doit rendre compte directement au directeur régional ainsi qu'au vice-président aux opérations sur les questions de sécurité aérienne.

Tâches liées à la sécurité

- A. Agir à titre de secrétaire des réunions du comité sur la sécurité aérienne de la compagnie, convoquer les réunions, établir l'ordre du jour, rédiger les comptes rendus et les distribuer.
- B. Coordonner la circulation des renseignements et les échanges au sein de la compagnie sur les questions liées à la sécurité aérienne.
- C. Maintenir le contact avec la Direction des programmes de la sécurité aérienne de Transports Canada.
- D. Assurer le suivi de tout accident aéronautique lié à la sécurité dans un but de prévention des accidents.
- E. Effectuer périodiquement des sondages sur la sécurité aérienne dans tous les services opérationnels.
- F. Identifier les manquements à la sécurité aérienne et formuler, en collaboration avec d'autres membres du personnel, des suggestions de mesures correctives.
- G. Solliciter et traiter les suggestions visant à améliorer la sécurité aérienne.
- H. Mettre sur pied et assurer le fonctionnement d'un programme de sensibilisation à la sécurité aérienne.
- I. Contrôler le programme de prévention des dommages par corps étranger (F.O.D.).
- J. Contrôler le programme de transport et de manipulation des marchandises dangereuses.

(Pièce 146, p. 3-39, 3-40)

Lorsqu'on a questionné le commandant Nyman sur les efforts qui avaient été faits pour remplacer le commandant Stewart à titre de FSO, il a révélé que lui-même connaissait peu les fonctions d'un responsable de la sécurité aérienne dans le cadre des opérations d'un transporteur aérien (Transcription, vol. 108, p. 159-64). Il a témoigné qu'il connaissait mal la structure de sécurité des vols d'Austin car, lorsqu'il avait quitté cette compagnie en 1984, il n'y avait pas de FSO. Le commandant Nyman a indiqué que pendant qu'il était directeur des opérations aériennes à Air Ontario, il n'avait à sa disposition aucun matériel sur la sécurité des vols après la démission du commandant Stewart du poste de FSO, et qu'il n'était pas familier avec le programme FSO du commandant Stewart.

Après le départ du commandant Stewart, le commandant Nyman a annoncé à l'intérieur de la compagnie la vacance au poste de FSO, et le commandant James Byers, un pilote de ligne d'Air Ontario, a répondu à l'annonce. Il a fourni au commandant Nyman une liste complète des

tâches qui selon lui devraient être confiées au FSO et cette liste a fait l'objet d'une discussion lors de la réunion du 21 décembre 1987. N'ayant reçu aucune réponse à sa proposition, le commandant Byers a retiré sa demande en mai 1988 pour le poste de FSO. Dans sa lettre au commandant Nyman il déclarait :

Je suis dans l'impossibilité d'accepter le poste de responsable de la sécurité des vols de la compagnie tant que je n'ai pas entre les mains une description écrite claire de la nature du travail et des conditions qui s'y rattachent. Une telle description me permettrait de prendre une décision éclairée au sujet de ce poste.

(Pièce 863)

Pendant la période comprise entre la fin de 1987 et février 1989, Air Ontario n'avait pas de responsable de la sécurité des vols distinct. Le commandant Nyman a donné deux raisons pour expliquer cette situation : sa propre « ignorance de la valeur d'un bon programme de sécurité des vols » avec les renseignements sur support informatique disponibles, et le fait que « il y avait d'autres questions auxquelles nous [des opérations aériennes] devons faire face quotidiennement ». Le commandant Nyman a admis que le remplacement du commandant Stewart n'était pas l'une de ses plus grandes priorités. (Transcription, vol. 108, p. 169-70).

En novembre 1988, il y a eu à Pikangikum, en Ontario, un accident fatal dans lequel était impliqué un DC-3 d'Air Ontario. Le commandant Stewart a accepté la demande du commandant Clifford Symes alors Directeur des opérations aérienne, de faire enquête sur cet accident de Pikangikum au nom d'Air Ontario. Il a aussi fait une étude sur la sécurité des opérations de la compagnie dans le nord. Le commandant Stewart a entrepris cette enquête en raison d'un état de crise au sein de la compagnie et parce qu'il croyait qu'il était de son devoir de faire sa part pour aider.

À l'automne 1988, plusieurs mois après l'introduction du F-28 en service commercial, M. James Morrison, nouvellement nommé vice-président aux opérations aériennes d'Air Ontario, a exprimé ses préoccupations quant à l'absence d'un FSO à MM. Hills et Byers. M. Morrison, qui arrivait directement d'Air Creebec où il occupait un poste de direction, a contacté le commandant Stewart pour lui offrir le poste de FSO. M. Morrison considérait qu'un service de sécurité des vols était nécessaire et il voulait qu'Air Ontario puisse compter sur un « responsable de la sécurité des vols compétent et fiable » (Transcription, vol. 115, p. 137).

Le commandant Stewart a informé M. Morrison qu'il n'était pas prêt à accepter ce poste de FSO. Vu son expérience, il croyait que l'appui qu'il recevrait de la compagnie « n'était pas le genre d'appui que devrait



recevoir un FSO» (Transcription, vol. 95, p. 50). M. Morrison a déclaré, dans son témoignage, a corroboré ce qu'a dit le commandant Stewart :

R. ... Bien honnêtement, il m'a dit qu'il avait quitté le poste de FSO car il n'avait pas accès directement au président, et qu'il ne pouvait pas non plus communiquer facilement avec l'ancien directeur des opérations. Il avait plusieurs raisons.

Il n'était pas du tout satisfait, et il n'avait pas l'impression, étant donné la taille d'Air Ontario à ce moment-là, qu'il pourrait avoir accès au président ou obtenir le – ou avoir la possibilité d'effectuer ses tâches de FSO de la façon dont il l'entendait.

(Transcription, vol. 115, p. 137)

Il est évident que les sources de mécontentement du commandant Stewart par rapport au poste de FSO étaient essentiellement un manque d'appui de la part de la direction d'Air Ontario et un manque de communication directe non seulement avec le président, mais également avec le directeur des opérations. M. Morrison a expliqué :

R. Il n'avait pas accès directement au président qui, à cette époque, était Jim Plaxton. Il n'avait pas non plus, comme il a déclaré, accès directement au directeur des opérations. Je pense qu'il s'agissait du commandant Murray. Il n'avait pas de moyens pour faire son travail. Il utilisait son propre ordinateur personnel à la maison pour mettre sur pied le programme qu'il voulait avoir. Il n'avait pas de bureau ...

(Transcription, vol. 115, p. 140)

Après en avoir discuté avec M. Morrison, et après avoir terminé son enquête sur les opérations nordiques de la compagnie, le commandant Stewart a accepté encore une fois le poste de FSO à Air Ontario à compter du 1<sup>er</sup> février 1989. Le commandant Stewart a rédigé une proposition et une description de tâches pour le poste de CASO, et la direction d'Air Ontario a trouvé la proposition acceptable. Une lettre d'entente a été préparée afin de régler les principales préoccupations du commandant Stewart, c'est-à-dire, de l'aide pour les tâches de secrétariat, un terminal d'ordinateur, l'accès direct à tous les employés, et, avant tout, un rapport hiérarchique direct avec le président, M. William Deluce. Des compensations en termes de crédits de vol devaient également être prévues dans son contrat de travail. En retour, le commandant Stewart devait s'acquitter des tâches stipulées à la rubrique «principales responsabilités» de sa description de poste. Ces tâches comprenaient la mise sur pied d'un système de compte rendu des incidents, le contrôle des données internationales sur la sécurité

aéronautique, l'analyse des données de la compagnie, la préparation de cours sur la sécurité, et le contrôle des règlements sur les marchandises dangereuses. Certains de ces éléments étaient déjà inclus dans le manuel d'exploitation du F-28 d'Air Ontario, mais d'autres ne l'étaient pas. Toutefois, le manuel d'exploitation n'a pas été mis à jour pour tenir compte de ces nouvelles responsabilités, et il ne l'avait toujours pas été au moment des audiences.<sup>9</sup>

Lorsqu'on lui a spécifiquement demandé pourquoi le FSO devrait rendre compte directement au président de la compagnie, M. Morrison a donné les raisons suivantes :

- R. Je pense que, tout simplement, si un responsable de la sécurité des vols doit faire rapport à toute autre personne du groupe des opérations aériennes, il y a toujours le danger que cette personne des opérations aériennes à qui il fait rapport ne prenne pas ses préoccupations au sérieux, que s'il y a des conséquences possibles au niveau des ramifications financières ou économiques, on ne tente pas de vérifier le bien-fondé des renseignements.

En rendant compte directement au président, le responsable de la sécurité des vols dispose de toute la liberté nécessaire pour formuler des recommandations. À cette étape, il appartient alors au responsable de la sécurité des vols et au président de juger si les recommandations peuvent être mises en pratique, mais c'est certainement là une bonne façon d'accomplir le travail.

- Q. Ainsi, d'une certaine façon, le fait d'avoir accès directement au président donne au responsable de la sécurité des vols une certaine indépendance par rapport au reste de la structure de la compagnie?
- R. C'est cela, et également, il subit ainsi le moins d'influence possible.

(Transcription, vol. 115, p. 149)

Le 10 mars 1989, on avait remis en place, depuis environ six semaines, un service de sécurité des vols. On s'est penché sur l'efficacité de cette organisation au cours des audiences de cette enquête, et on s'est attardé notamment sur l'impact qu'elle a eu sur la gestion du programme du F-28.

---

<sup>9</sup> Au chapitre 19, Le programme du F-28 : Les manuels d'exploitation de vol, on traite du fait que le manuel d'exploitation du F-28 d'Air Ontario ne correspondait pas à la structure réelle des opérations aériennes de la compagnie.

## Trois études de cas sur l'efficacité du service de sécurité des vols d'Air Ontario

La preuve a démontré que le service de sécurité des vols d'un transporteur aérien doit être en mesure d'enquêter adéquatement sur tout incident ou accident, et d'assurer le suivi de cette enquête afin de prévenir leur répétition.

L'un des outils les plus utiles d'un programme de prévention des accidents d'aviation est un système efficace pour recueillir les renseignements sur les accidents aéronautiques, pour faire enquête sur eux, pour les évaluer et les diffuser. La Commission a examiné la façon dont Air Ontario collecte et traite les rapports sur les accidents pour tenter d'évaluer quel effet le programme de sécurité des vols d'Air Ontario, ou l'absence d'un tel programme, a eu sur l'exploitation du F-28.

Au cours des audiences de la Commission, nous avons examiné en détail trois incidents mettant en cause des appareils d'Austin Airways et d'Air Ontario Inc., dont deux ont eu lieu avant l'écrasement de Dryden, afin de tenter d'évaluer l'efficacité du programme de prévention des accidents d'Air Ontario et d'identifier tout lien possible avec l'accident du F-28. Deux de ces incidents ont des points en commun avec l'écrasement de Dryden; les trois mettent en cause des conditions météorologiques hivernales défavorables et une contamination des surfaces de l'avion par de la neige, et les deux mettent en cause le commandant Joseph Deluce. Au moment de l'accident de Dryden, le commandant Deluce cumulait plusieurs fonctions à la direction d'Air Ontario en tant que chef pilote, chef instructeur sur le F-28; pilote inspecteur agréé et gestionnaire du programme du F-28 à Air Ontario.

### **Incident n° 1 : 20 novembre 1986 – HS-748 – Kingston (Ontario)**

Le premier incident a eu lieu le 20 novembre 1986, à Kingston (Ontario). Un avion HS-748, appartenant à Austin Airways, avait passé la nuit en stationnement sur l'aire de trafic de l'aéroport de Kingston. Il avait neigé pendant la nuit et, avant le départ, on avait balayé la neige des ailes et du stabilisateur.

Les pilotes sur ce vol étaient le commandant Joseph Deluce et le copilote James Deluce, son frère. Le commandant Deluce a déclaré que, même s'il ne s'en rappelait pas spécifiquement, il avait tenu pour acquis qu'une visite prévol de l'avion avait été faite, puisque la neige avait été balayée des ailes.

Le commandant Deluce était assis à gauche et il était aux commandes pour le décollage. Après le décollage, on a ressenti des vibrations dans l'avion qui s'intensifiaient à mesure que l'appareil prenait de la vitesse. Le vol se déroulait dans des conditions météorologiques de vol à vue et l'équipage a immédiatement fait demi-tour vers Kingston. Après l'atter-

rissage, les pilotes ont examiné l'avion et ils ont découvert de la glace sur le stabilisateur.

Le commandant Deluce a téléphoné au commandant Larry Raymond, qui était alors directeur des opérations aériennes à Austin Airways, et il lui a expliqué ce qui s'était produit. Le commandant Deluce a déclaré qu'il ne se rappelait pas si un rapport d'incident avait été rédigé. Il pensait qu'il y avait un FSO en fonction à la compagnie à cette époque, mais qu'il était certain de ne pas avoir discuté de cet incident avec lui.

Le commandant Raymond a enquêté sur l'incident et il a fait rapport à M. Robert Deluce, directeur général d'Austin Airways, dans une note de service qui commençait par signaler les problèmes qu'il avait eu à obtenir un rapport d'incident de M. James Deluce. Le commandant Raymond indiquait également dans la même note de service qu'il avait déposé un rapport d'incident aéronautique à ce moment-là dans lequel il concluait que les vibrations avaient été causées par de la neige mouillée qui avait adhéré au stabilisateur.

Le commandant Raymond a joint à son rapport une copie d'un bulletin qu'il avait préparé, et les deux devaient être affichés sur tous les tableaux d'affichage des pilotes d'Austin Airways. Des passages de ce bulletin sont dignes d'attention, puisqu'ils s'appliquent à des événements à venir. Le commandant Raymond déclarait dans ce bulletin :

Il y a une grande différence entre de la neige mouillée qui tombe sur une cellule d'aéronef quelconque, de la neige quelconque qui tombe sur une cellule chaude ou de la neige sèche qui tombe sur une cellule froide. Il est probable que dans les deux premiers cas la neige adhère aux surfaces avec des résultats potentiellement catastrophiques, tandis que dans le troisième cas, il est probable qu'elle sera soufflée de l'appareil.

(Pièce 685, part. 2, doc. 9)

Dans le même bulletin, le commandant Raymond conseillait aux pilotes de revoir les ONA pertinentes. Il concluait en déclarant que le mot clé dans les ONA était «adhérer».

Étant donné le poste qu'occupait le commandant Raymond à Austin Airways, j'ai retenu ce bulletin pour indiquer l'état d'esprit qui régnait à la direction des opérations aériennes d'Austin Airways vers la fin de 1986 au sujet de la contamination par le givre et la neige. L'information fournie par le commandant Raymond sur la contamination des surfaces d'aéronef est très générale et semble reposer sur l'expérience plutôt que sur une expérimentation en règle. Il ne fait pas mention des méthodes de dégivrage, et il semble que son enquête n'a pas déterminé pourquoi les méthodes de dégivrage utilisées le 20 novembre 1986 n'avaient pas fait en sorte que l'avion soit exempt de givre pour le vol, ni pourquoi la

contamination n'avait pas été détectée par les pilotes au cours d'une vérification extérieure.

Dans son bulletin, le commandant Raymond indiquait que selon lui le personnel en cause n'était pas près d'oublier cet incident. En fait, le commandant Joseph Deluce a déclaré dans son témoignage qu'il avait appris de cet incident que la contamination du stabilisateur posait un grave problème. Il a déclaré qu'au moment de cet incident, il était au courant des problèmes que pouvaient engendrer la contamination des ailes.

### **Incident n° 2 : 15 décembre 1987 – HS-748 – Toronto (Ontario)**

Le deuxième incident mettant en cause un avion d'Air Ontario qui a été examiné au cours des audiences de la présente Commission s'est produit le 15 décembre 1987 à l'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto. Le commandant de bord était Joseph Deluce, le copilote était Scott Jensen et le chef de cabine était Alana Labelle-Hellmann. L'avion était un HS-748, du même type que celui en cause dans l'incident de Kingston.

L'avion a quitté l'aire de trafic à 8 h 30 environ pour effectuer un vol à horaire fixe à destination de Timmins (Ontario). Il neigeait depuis quelque temps avant le départ, et l'avion avait été dégivré sur l'aire de trafic par le personnel d'Air Canada. Ni le commandant Deluce, ni le copilote Jensen n'a effectué une vérification extérieure de l'appareil après le dégivrage.

Pendant que l'avion roulait vers la piste de départ, il continuait à neiger abondamment. Le départ, toutefois, a été retardé de quelque 40 minutes, principalement à cause du mauvais temps. Les conditions météorologiques signalées à ce moment-là étaient un plafond de précipitation à une hauteur comprise entre 100 et 300 pieds-sol, une visibilité comprise entre un huitième et trois huitièmes de mille, une température de 0 °C et un vent soufflant de 090 à 100 degrés à une vitesse de 28 noeuds avec des rafales atteignant 39 noeuds. Il faut noter qu'une averse de neige qui réduit la visibilité à moins d'un demi-mille est considérée comme une grosse averse.

Dans son témoignage, M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann s'est souvenue que, environ 15 minutes après que l'avion eut quitté le poste de stationnement, certains passagers ont déclaré qu'ils étaient préoccupés par la neige qui s'accumulait sur les ailes pendant que l'appareil attendait l'autorisation de décoller. Elle a déclaré qu'au cours de cette période, plusieurs passagers ont exprimé l'opinion que l'avion devrait retourner pour un deuxième dégivrage. M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann a tenté de les rassurer en leur demandant de faire confiance aux pilotes et en leur disant que «tout va bien aller, ne vous en faites pas» et que «s'il s'avérait

nécessaire de retourner pour un autre dégivrage, nous le ferions, ne vous en faites pas.»

Il est significatif que les agentes de bord du vol 1363 à Dryden le 10 mars 1989 aient également exprimé leur confiance aux pilotes du F-28 en réponse aux préoccupations des passagers face à la contamination des ailes juste avant le décollage fatidique. Le chapitre 39 du présent rapport, Coordination entre membres de l'équipage et communication par les passagers de préoccupations liées à la sécurité, traite de la question des agents de bord qui expriment leur confiance envers les pilotes en réponse aux préoccupations des passagers face à de la contamination observée sur les ailes.

M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann, qui était relativement au courant des dangers que représentait le givrage des ailes de l'avion, après avoir entendu les préoccupations des passagers, le 15 décembre 1987, s'est rendue dans le poste de pilotage pour informer l'équipage de conduite que les passagers demandaient s'il ne serait pas préférable de retourner faire dégivrer l'avion. Elle a déclaré qu'elle s'était adressée au commandant Deluce et qu'elle avait tenu la conversation suivante dans le poste de pilotage :

- R. Je suis allée là-bas et j'ai dit, Joe, quelques passagers ont mentionné qu'il y a de la neige sur les ailes et que nous devrions peut-être retourner faire dégivrer l'avion, qu'en penses-tu?
- Q. Très bien, et que vous a-t-il répondu?
- R. ... Je pense qu'il a regardé à l'extérieur et qu'il a dit non, on a dégivré l'avion au poste de stationnement et cela devrait aller.
- ...
- R. Il a également dit que nous allions décoller sous peu et que je devrais aller prendre mon siège dans la cabine.
- ...

(Transcription, vol. 106, p. 18-19)

M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann a déclaré qu'il s'était écoulé quelque cinq minutes entre le moment où elle était retournée dans la cabine pour prendre son siège et le début de la course au décollage. Pendant la course au décollage, elle ne s'est pas rappelée avoir spécifiquement regardé les ailes par le hublot.

Le commandant Deluce et le copilote Jensen ont tous deux témoigné qu'ils ne se rappelaient pas que M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann soit venue dans le poste de pilotage pour exprimer ses préoccupations; toutefois, les deux ont déclaré qu'en pareilles circonstances, il aurait été normal que l'agent de bord vienne dans le poste de pilotage pour demander la raison du délai. Les trois membres d'équipage ont convenu qu'il s'était écoulé au total quelque 40 minutes entre le moment du dégivrage et celui du décollage, pendant qu'il neigeait abondamment.

Le commandant Deluce et le copilote Jensen ont tous deux témoigné qu'à ce moment-là, ils n'étaient pas sûrs de la durée de protection que le dégivrage leur offrait contre une accumulation de neige sur les ailes. Le copilote Jensen a déclaré qu'à peu près à mi-chemin pendant le roulage il avait observé que de la neige présente sur une aile se transformait en névasse. Il a déclaré que lui-même et le commandant Deluce ont examiné les choix qui s'offraient à eux et qu'ils ont décidé que le dégivrage devrait leur assurer une protection de 30 minutes et qu'ils auraient pris l'air avant la fin de ce délai.

Le copilote Jensen a déclaré qu'il avait regardé les ailes juste avant la course au décollage et il a décrit ce qu'il avait alors vu :

R. Vous pouvez réellement voir la partie des ailes à l'extérieur des moteurs. Et il y avait de la neige, et il y avait de la névasse – la neige tombait sur les ailes et formait de la névasse sur le dessus des ailes d'une épaisseur de moins d'un quart de pouce.

...

... elle n'était pas gelée, elle ne gelait pas, elle était liquide. C'était de la névasse, de la névasse rosâtre.

Q. C'était de la névasse rosâtre, et que signifiait pour vous cette couleur rose?

R. Du liquide de dégivrage. Le glycol mélangé à la neige.

Q. Avez-vous également vu du blanc?

R. Non, à part le blanc qui tombait des nuages, de la neige.

(Transcription, vol. 106, p. 139-43)

Le copilote Jensen a également déclaré que la piste à ce moment-là était recouverte de neige et de névasse d'un demi-pouce d'épaisseur. Il a indiqué que le commandant Deluce avait vérifié l'efficacité du freinage sur la piste avant le décollage et qu'il avait jugé que le freinage était de passable à médiocre.

Le copilote Jensen a déclaré que la visibilité au décollage était d'un quart de mille, la plus faible visibilité permise pour un décollage, à condition qu'un aérodrome de dégagement de départ soit disponible et mentionné dans le plan de vol. Les deux pilotes ont tenu pour acquis qu'un aérodrome de dégagement de départ avait été déposé, mais ni l'un, ni l'autre ne pouvait se rappeler si ceci avait été fait<sup>10</sup>. Dans ce cas, par chance, les conditions météorologiques se sont suffisamment amélio-

---

<sup>10</sup> Un aérodrome de dégagement de départ était requis parce que le plafond et la visibilité au décollage étaient inférieurs aux limites météorologiques du commandant requises pour l'atterrissage à l'aéroport de départ. Toutefois, en règle générale, l'exigence relative à l'aéroport de dégagement est conçue pour faire suite à des défauts mécaniques lorsque les composants redondants de l'appareil lui permettent de se rendre à l'aérodrome de dégagement et non pas pour faire face à des urgences qui exigent un atterrissage immédiat.

rées après le décollage pour permettre un atterrissage immédiat à l'aéroport de départ.

Au cours de son témoignage, on a demandé au copilote Jensen de calculer la composante vent traversier pour la date en question, en se servant du vent rapporté et du diagramme des vents traversiers du Supplément de vol - Canada. La preuve a révélé que le vent soufflait en rafales de 28 à 39 noeuds, ce qui donnait selon les calculs du copilote Jensen une composante vent traversier comprise entre 20 et 27 noeuds<sup>11</sup>.

Étant donné les consignes du manuel d'exploitation et l'état de la piste décrit à ce moment-là, on a demandé au copilote Jensen, à la barre des témoins, d'appliquer «l'état de surface de la piste et le JBI équivalent<sup>12</sup>». À l'aide de ces tableaux, le copilote Jensen, qui au cours de son témoignage avait calculé le vent traversier maximal recommandé pour le décollage ce jour-là, a découvert que la limite maximale de vent traversier était de 14 noeuds. Le copilote Jensen a admis que la limite de vent traversier avait été dépassée, compte tenu des conditions de surface de la piste. (Transcription, vol. 106, p. 168)

Nonobstant leur décision de décoller, la preuve révèle que le commandant Deluce et le copilote Jensen se préoccupaient néanmoins de la neige et de la névasse qui s'étaient accumulées sur les ailes. Le commandant Deluce a décidé qu'ils allaient faire une vérification visuelle des ailes à 80 noeuds pendant la course au décollage alors que chacun d'eux allait vérifier l'aile de son propre côté de l'avion, afin de s'assurer que la névasse avait bien quitté l'aile. Cette procédure inhabituelle et potentiellement dangereuse n'était apparemment pas entièrement nouvelle pour les anciens pilotes d'Austin Airways, car elle avait été utilisée à quelques reprises par les pilotes dans les opérations nordiques lorsque de la neige poudreuse froide s'accumulait sur les ailes. Le copilote Jensen a apporté le témoignage suivant à propos de cette procédure dite de «vérification à 80 noeuds» :

---

<sup>11</sup> Le manuel d'exploitation d'Air Ontario recommande aux pilotes de ne pas tenter de décoller lorsque les composantes de vent traversier sont supérieures à celles démontrées pour l'aéronef. Dans le cas du HS-748, le vent de travers maximal démontré était de 30 noeuds. Le manuel d'exploitation avise également les pilotes que lorsqu'il y a du vent de travers, la décision de décoller doit «tenir compte des facteurs connexes qui pourraient compromettre le décollage ou l'atterrissage comme la turbulence, la présence de glace sur la piste, la visibilité réduite, la longueur de piste limitée, etc., et il faut ajouter une valeur jugée appropriée aux limites prescrites dans le manuel de vol». (p. 7-6)

<sup>12</sup> Historiquement, on a constaté que certains états de surface de piste (RSC) produisaient un JBI (indice de freinage James) spécifique, c'est-à-dire, un certain coefficient de friction sur une surface de piste donnée. Un tableau permet de convertir les RSC en JBI équivalent. Un deuxième tableau donne le vent traversier maximal recommandé pour chaque JBI.



- Q. Est-ce que vous-même ou le commandant Deluce – où est-ce que la présence de cette substance sur l'extrados des ailes a mérité votre attention ou celle du commandant Deluce? Avez-vous pris ce facteur en considération pour le décollage?
- R. Oui, nous l'avons fait.
- Q. Très bien, pouvez-vous décrire au Commissaire quels éléments vous avez pris en considération?
- R. Nous en avons discuté entre nous, et nous avons – en fait, Joe a décidé que par la vérification à 80 noeuds, nous devrions vérifier les ailes pour s'assurer que la neige était ... ou que la névasse glissait des ailes, de la même façon que l'on pouvait voir de l'eau s'écouler des ailes, et à 80 noeuds, nous prendrions la décision de poursuivre le décollage, et si cela ne glissait pas ou ne s'arrachait pas des ailes, alors on aurait interrompu le décollage à ce point, à 80 noeuds, avant d'atteindre la vitesse critique.

(Transcription, vol. 106, p. 144)

La vitesse critique dont fait référence le copilote Jensen est la vitesse de décision ( $V_1$ ) au-dessous de laquelle on pouvait interrompre le décollage en cas de problème. Il ne pouvait s'en rappeler avec certitude, mais il pensait que la vitesse de décision devait se situer autour de 88 noeuds.

Lorsqu'on lui a demandé quelle expérience antérieure il avait de cette «vérification à 80 noeuds», il a déclaré qu'il l'avait déjà vue «une fois ou deux auparavant dans le nord» et par un temps «très froid», et il s'agissait de précipitations non adhérentes «de la neige poudreuse très légère sur la surface des ailes». (Transcription, vol. 106, p. 145-46).

Le copilote Jensen a décrit le décollage et la vérification à 80 noeuds de la façon suivante :

- R. Bien, lorsque j'ai signalé 80 noeuds, j'ai vérifié l'aile droite pour m'assurer qu'elle était propre, et j'ai signalé que l'aile était propre, et Joe a vérifié très rapidement et il a signalé au même moment que son aile était propre.
- Q. Bien, et quelles différences avez-vous constatées? Avez-vous vu le rose disparaître, par exemple?
- R. Il était alors complètement disparu. À 80 noeuds, il n'y avait plus rien sur les ailes.
- Q. Très bien. Et vous vous rappelez distinctement que –
- R. Oh, oui.
- Q. – les ailes étaient propres?
- R. Les ailes étaient parfaitement propres.
- Q. Que pensiez-vous de cette procédure, en tant que copilote? Est-ce que vous considériez que cette procédure était sûre?
- R. Je ne la considérais pas comme étant dangereuse.

(Transcription, vol. 106, p. 148-49)

Le commandant Deluce a choisi de décoller et, juste après le décollage, l'avion a commencé à vibrer avec une intensité que l'on a décrite plus tard comme étant élevée. Le copilote Jensen a déclaré qu'après avoir pris l'air il pouvait encore lire ses instruments de bord, mais avec difficulté. Il a déclaré que le commandant Deluce lui a expliqué quelle était la nature du problème :

R. ... lorsque j'ai d'abord ressenti les vibrations juste après le décollage, j'ai été déconcerté. Je ne dirais pas que j'avais peur, mais j'étais curieux et je me demandais d'où venait ces vibrations.

Joe m'a dit quelques minutes plus tard qu'il savait ce dont il s'agissait, que c'était une accumulation de neige sur la dérive ou du givre sur la dérive et que cela lui était déjà arrivé, et qu'il n'y avait rien ... qu'il ne fallait pas s'inquiéter. Maintenant, si ces propos m'ont rassuré ou pas, je ne saurais dire.

(Transcription, vol. 106, p. 175)

Le chef de cabine, Alana Labelle-Hellmann, a témoigné qu'elle avait ressenti des vibrations après le décollage et elle a décrit les réactions des passagers à bord de l'avion :

R. ... les vibrations ont commencé brusquement, et au début elles n'étaient pas aussi intenses et violentes que par la suite. Et j'ai entendu un grand bruit ... à l'arrière.

Q. Et quand avez-vous entendu ce grand bruit? Est-ce le premier bruit que vous avez entendu?

R. Non, nous avons commencé à vibrer et alors j'ai entendu un grand bruit à l'arrière, et je ne savais pas ce qui se passait.

Q. Bien. Pouvez-vous décrire le comportement des passagers lorsque ces phénomènes ont débuté?

R. Ils avaient très peur... pendant que nous prenions encore de l'altitude, nous nous sommes mis à vibrer encore plus, et les passagers ont commencé à se tenir par la main d'un côté à l'autre des allées, et les messieurs qui étaient assis à côté de moi ont dit que nous aurions peut-être dû retourner nous faire dégivrer.

(Transcription, vol. 106, p. 24-25)

On a déclaré une situation d'urgence et le vol a fait demi-tour vers l'aéroport où il a atterri en toute sécurité sur la piste 06 gauche. Un contrôleur de l'aéroport international Pearson a fait une inscription dans son carnet pour indiquer qu'après le décollage, l'équipage «a déclaré une situation d'urgence non spécifiée» (Pièce 852). Le copilote Jensen a déclaré qu'au cours de l'inspection au sol de l'avion après l'atterrissage il a vu une accumulation de neige sur la dérive. Il a décrit la neige comme étant «une bande verticale d'une largeur d'un pied à un pied et

demi, et qui avait certainement moins d'un huitième de pouce d'épaisseur » (Transcription, vol. 108, p. 176). Il a déclaré que c'était la sorte de neige que l'on peut voir s'accumuler sur une automobile que l'on aurait stationné face au vent. Selon lui, la neige se serait accumulée pendant l'attente en vue du décollage.

Après l'atterrissage, les trois membres d'équipage se sont rendus dans un bureau d'Air Ontario situé dans l'aérogare numéro deux et chacun a rédigé un rapport d'incident. Selon son témoignage, M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann a en fait rédigé deux rapports. Dans son premier rapport elle a écrit qu'elle avait observé de la neige sur les ailes avant le décollage et qu'elle s'était rendue dans le poste de pilotage pour transmettre les préoccupations des passagers relativement à la présence de neige sur les ailes. Selon son témoignage, elle avait inclus ce renseignement dans la première version de son rapport d'incident car elle supposait que les vibrations avaient été causées par la neige sur les ailes. Elle a déclaré que, après qu'elle eut terminé son premier rapport d'incident, elle l'avait remis au commandant Deluce, qui lui avait dit que le problème n'avait pas été causé par de la neige sur les ailes. M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann a alors déclaré ce qui suit :

- R. Il n'a pas dit qu'il y avait de la neige sur l'empennage, il a dit que c'était un problème avec l'empennage, et c'est tout ce dont je me rappelle. Que le problème n'avait pas été causé par de la neige, c'est ce que Joe m'a dit.
- Q. Bien. Maintenant, était-ce là la raison; autrement dit, est-ce à cause de l'explication fournie par le commandant Deluce que vous avez écrit un deuxième rapport?
- R. Oui.

(Transcription, vol. 106, p. 35)

Après sa discussion avec le commandant Deluce, elle a rédigé un deuxième rapport d'incident, en omettant toute mention de la présence de neige sur les ailes avant le décollage.

Le commandant Walter Wolfe, qui était alors le chef pilote d'Air Ontario Inc., a indiqué au commandant Nyman que le commandant Joseph Deluce l'avait appelé peu après l'incident pour lui en fournir les détails. Il est clair d'après la preuve que le commandant Wolfe n'a par la suite mené qu'une enquête très sommaire sur ce grave incident quoiqu'il avait la responsabilité d'effectuer une enquête approfondie. Toutefois, dans ce cas, pour toutes mesures après incident, il s'est contenté de parler avec le commandant Joseph Deluce, de faire parvenir à Transports Canada le rapport sur l'incident rédigé par le commandant Deluce, et de demander au personnel de maintenance de vérifier l'état de l'avion. Il a également discuté avec le commandant Deluce et avec le personnel de maintenance d'Air Ontario du dégivrage du HS-748. Le

commandant Wolfe a indiqué qu'il était convaincu que l'avion avait été dégivré avant le roulage et que, puisqu'un Dash-8 d'Air Ontario avait décollé sans encombre juste avant le HS-748 du commandant Deluce, il avait considéré que toute mesure disciplinaire subséquente était inappropriée dans les circonstances.

Le manuel d'exploitation d'Air Ontario Inc. définit les incidents «devant être signalés» et résume les mesures de suivi qu'il convient de prendre. La section 8.3.1(c) du manuel d'exploitation d'Air Ontario indique que, chaque fois qu'un équipage éprouve de la difficulté à maîtriser un appareil à cause de vibrations, l'incident doit être signalé. Soit un membre de l'équipage de conduite, soit un contrôleur de la circulation aérienne, ou une autre personne de l'organisation du transporteur aérien doit signaler l'incident au Bureau canadien de la sécurité aérienne (BCSA) (maintenant le BST) et fournir au Bureau les renseignements pertinents sur l'incident.

Les dispositions de la section 8.3.5(c) du manuel d'exploitation d'Air Ontario stipulent que le pilote aux commandes d'un aéronef en cause dans un incident devant être signalé doit signaler l'incident au Centre du système de contrôle des opérations (SOC) du transporteur à London. Le SOC doit à son tour contacter l'une des personnes de la liste d'employés d'Air Ontario qui suit :

- le directeur des opérations aériennes
- le chef pilote
- le vice-président aux opérations
- le président de la compagnie
- le responsable de la sécurité des vols de la compagnie.

Dans le cas de l'incident de Pearson du 15 décembre, 1987 le commandant Wolfe n'a pris aucune disposition pour faire analyser les données de l'enregistreur de données de vol et de l'enregistreur phonique. Il n'a pas non plus enquêté sur les conditions météorologiques existantes ni sur l'état de la piste au moment de l'incident pour déterminer si l'équipage de conduite avait respecté les «procédures d'exploitation de l'avion» contenues dans le manuel d'exploitation pour les décollages par vent traversier et sur des pistes recouvertes de névasse.

Curieusement, le BCSA n'a pas mené d'enquête sur cet incident. Le registre des faits aéronautiques du BCSA pour la région de l'Ontario en date du 21 décembre 1987 comprend les déclarations suivantes sous la rubrique «description d'incident aéronautique» :

L'avion avait été dégivré avant de quitter l'aire de trafic. Mais il avait effectué un long roulage au sol avant le décollage. Après le décollage on a ressenti de fortes vibrations, l'équipage a déclaré une

situation d'urgence et est retourné atterrir à Toronto sans autre incident. L'inspection a révélé une grosse accumulation de givre sur l'empennage de l'avion.

(Pièce 852)

Sous la rubrique «activités d'enquête prévues», le dossier du BCSA indiquait simplement : «dossier fermé/aucune». Selon moi, des mesures auraient dû être prises pour déterminer les circonstances qui ont mené à cette accumulation de glace. Le BCSA aurait dû faire une enquête complète y compris des interviews avec tous les membres de l'équipage pour vérifier l'exactitude des informations reçues. Le BCSA aurait dû vérifier si les caractéristiques de vol de l'avion décrites par l'équipage correspondaient à une accumulation de glace sur l'empennage.

Transports Canada n'a fait aucun suivi pour déterminer la nature de la situation d'urgence déclarée ni pour vérifier si en fait des règlements de l'air avaient été violés. Je considère que cette absence de réaction de la part de Transports Canada et du BCSA face à cet incident potentiellement grave est inadéquate.

Les deux organismes sont expressément responsables de la sécurité aérienne. Si l'incident avait pour cause la contamination, on a alors raté une bonne occasion d'attirer l'attention de tous les exploitants commerciaux sur ce danger tôt dans la saison hivernale, et de prendre des mesures pour sensibiliser les équipages de conduite d'Austin Airways face aux conséquences possibles de telles conditions.

En résumé, il semble que la remarque de M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann à l'effet que «tout le monde s'en fiche» contient plus qu'un grain de vérité (Transcription, vol. 106, p. 71). On comprend facilement la réaction de M<sup>me</sup> Labelle-Hellmann. Il s'agissait de toute évidence d'un incident dangereux et angoissant. Il est clair que des mesures énergiques auraient dû être prises par le BCSA et par Transports Canada pour identifier l'origine du problème et pour mettre en oeuvre des mesures afin d'éviter qu'il ne se répète. À peu près rien n'a été fait par les deux organismes, si ce n'est de prendre note de l'incident et de fermer le dossier.

Après l'incident survenu à Toronto le 15 décembre 1987, le directeur des opérations aériennes d'Air Ontario, le commandant Robert Nyman, a fort justement, quoique tardivement, fait parvenir aux pilotes d'Air Ontario deux bulletins d'information relativement à ces deux incidents. Le premier bulletin d'information, daté du 23 décembre 1987 et signé par le directeur des opérations aériennes, décrivait l'incident de Toronto comme mettant en cause un avion qui avait été dégivré avant le roulage, qui avait attendu 40 minutes en ligne avant d'obtenir l'autorisation de décoller, dont les ailes étaient demeurées exemptes de neige et de givre mais qui, après le décollage, avait subi d'intenses vibrations. Le bulletin demandait aux pilotes de faire preuve de vigilance quant à la contamina-

tion de la cellule avant le décollage et que, s'il y avait le moindre doute, ils devraient faire dégivrer de nouveau l'appareil.

Le deuxième bulletin d'information était daté du 20 janvier 1988 et informait les pilotes de la compagnie au sujet de l'efficacité, ou du manque d'efficacité, du liquide de dégivrage après le dégivrage d'un aéronef. Ce bulletin informait les pilotes du fait que plus les précipitations étaient importantes, plus la vitesse de dilution du liquide de dégivrage était élevée. Il prévenait également les pilotes que, dans des précipitations légères à des températures près ou juste au-dessous du point de congélation, une vaporisation de liquide de dégivrage formé d'eau et de glycol pouvait être efficace pendant des périodes supérieures à quinze minutes. Le bulletin stipulait également qu'une vigilance constante était requise de la part du commandant de bord pour s'assurer qu'aucune précipitation ne s'était accumulée sur les ailes avant le décollage.

Le copilote Jensen a déclaré que, même si à ce moment-là il considérait que la décision de décoller de Toronto avec de la névasse sur les ailes ne compromettait pas la sécurité, en rétrospective, il considère maintenant que cette pratique n'était pas sécuritaire. Il a déclaré ce qui suit :

- R. Est-ce qu'à ce moment-là je considérais qu'il était sécuritaire de décoller?
- R. C'est cela.
- R. Oui, à ce moment-là, je –
- Q. Considérez-vous aujourd'hui que ce décollage était sécuritaire?
- R. Rétrospectivement, non.
- Q. Alors, qu'auriez-vous dû faire différemment?
- R. Simplement retourner faire dégivrer l'avion une nouvelle fois aurait été la chose la plus simple à faire.

(Transcription, vol. 106, p. 202)

Pour sa part, le commandant Joseph Deluce a admis dans son témoignage qu'il avait commis une erreur de jugement en utilisant la «vérification à 80 noeuds» pendant le décollage ce jour-là. Il a admis pendant l'interrogatoire qu'il avait exposé les passagers à des risques inutiles dans l'éventualité d'un décollage interrompu :

- Q. C'est-à-dire, si Scott Jensen avait dit, commandant, il y a de la glace rugueuse sur l'aile, la névasse est partie et il y a de la glace rugueuse à cet endroit, il vous aurait fallu interrompre le décollage et vous auriez exposé ainsi les passagers à des risques inutiles, n'est-ce pas?
- R. Cela aurait – le décollage interrompu aurait causé un risque inutile, oui, monsieur.

(Transcription, vol. 149, p. 144-45)

Je dois ajouter que si le premier incident de givrage à Kingston (Ontario), qui mettait en cause le commandant Deluce, avait donné lieu à une enquête appropriée et à la prise des mesures nécessaires, il aurait pu devenir une source de renseignements précieux à diffuser à tous les pilotes d'Air Ontario, y compris au commandant Deluce. Une enquête bien menée à Kingston aurait très bien pu éviter que ne survienne le deuxième incident.

### **Incident n° 3 : 4 avril 1989, – F-28 – Toronto, Ontario**

Le troisième incident examiné au cours des audiences de la présente Commission a trait à une approche censément non stabilisée lors de l'atterrissage d'un F-28 à Toronto le 4 avril 1989, soit moins d'un mois après l'écrasement de Dryden. Le commandant de bord pour ce vol était Joseph Deluce, qui à ce moment-là donnait la formation préparatoire au vol de ligne au copilote Steve Burton.

La Commission a examiné cet incident non pas dans le but de déterminer s'il y avait réellement eu une approche non stabilisée, mais plutôt afin d'étudier la façon dont l'enquête sur ce présumé incident a été menée du point de vue du service de la sécurité des vols. Le commandant Stewart, le FSO d'Air Ontario à l'époque, a expliqué au cours de son témoignage la façon dont il a été informé de l'incident et les mesures qu'il a prises par la suite :

- R. Encore une fois, c'était une rumeur. J'ai eu vent de cet incident par la rumeur.

Je suis parvenu à déterminer la provenance de la rumeur et j'ai contacté la personne qui avait vu l'événement, et je lui ai demandé par téléphone s'il serait prêt à me fournir des renseignements sur ce qui était arrivé.

J'ai suggéré qu'il pourrait le faire sous le couvert de l'anonymat ou de la confidentialité; il a accepté ces conditions et c'est ainsi que j'ai reçu l'information de lui.

(Transcription, vol. 95, p. 183-84)

Le commandant Stewart a appris que le commandant de bord de l'avion en cause était le commandant Joseph Deluce. Au cours de son témoignage, le commandant Stewart a indiqué qu'il considérait cette affaire comme une «allégation d'un accident aéronautique relativement grave». Toutefois, il a choisi de ne pas poursuivre l'enquête lui-même. Il a plutôt porté l'incident à l'attention de M. James Morrison, vice-président aux opérations aériennes d'Air Ontario. Le commandant Stewart a déclaré qu'il considérait s'être acquitté de ses responsabilités en portant le fait à l'attention d'un cadre supérieur d'Air Ontario et il a nié que l'implication du commandant Joseph Deluce dans l'incident ait pu influencer sur sa décision :

Q. ... Le fait que Joe Deluce ait été en cause a-t-il été un facteur qui a influé sur votre décision de ne pas mener une enquête plus approfondie?

R. Non, je ne pense pas. Vous vous rappelez que ce que j'ai dit c'est que nous avons eu cette discussion dans le bureau de Jim Morrison entre moi-même, Joe Deluce, le chef pilote, et Jim Morrison, le vice-président aux opérations aériennes.

Et j'ai eu l'impression que le fait que Jim était là et qu'il était parfaitement au courant de la situation, et comme il était le surveillant de Joe Deluce, et le fait également que j'avais porté à l'attention de la direction, de la haute direction en fait, qu'il y avait eu une allégation d'un accident aéronautique relativement grave, que c'était là réellement tout ce que j'avais à faire. Je m'étais acquitté de mes responsabilités.

Je les ai mis au courant du problème. Ce n'était pas vraiment à moi de leur dire de quelle façon il devait régler ce problème.

(Transcription, vol. 95, p. 189-90)

M. Morrison a subséquemment demandé au commandant Joseph Deluce d'exposer par écrit son point de vue sur l'incident. Dans une déclaration écrite, le commandant Deluce a nié que l'approche et l'atterrissage avaient présenté le moindre manquement à la sécurité. M. Morrison a ensuite donné au copilote Burton une copie de la déclaration du commandant Deluce en lui demandant ses commentaires. Il a déclaré qu'il était d'accord avec la déclaration faite par son chef pilote et instructeur.

On a interrogé le commandant Stewart sur cette façon de mener une enquête :

Q. Pensez-vous, monsieur, que de donner à une personne dans la situation du copilote Burton une copie du rapport de Deluce en lui demandant de la commenter est une façon adéquate de mener une enquête?

R. Non, probablement pas.

Q. Probablement pas. Si je vous disais, monsieur, que c'est là une façon hautement irrégulière de procéder, seriez-vous d'accord avec moi?

R. Je pense qu'il aurait fallu demander au copilote de donner son avis indépendamment de celui du commandant Deluce.

(Transcription, vol. 95, p. 192)

Comme le copilote Burton était celui qui recevait la formation au cours de l'approche censément non stabilisée, on pouvait s'attendre à ce qu'il nie également que l'approche et l'atterrissage présentaient un risque. Toutefois, si le but était de procéder à une enquête non biaisée et équitable sur ce présumé incident, on conçoit mal qu'on ait pu se



contenter d'une simple corroboration des faits de la part du copilote plutôt que de lui demander de faire une déclaration indépendante.

Dans son témoignage, le commandant Joseph Deluce a déclaré que, à ce moment-là, il avait l'impression que le commandant Stewart préparait un «coup monté» contre lui :

R. ... De mon point de vue, j'avais vraiment l'impression que c'était un coup monté. Et cela m'inquiétait, car que pouvez-vous y faire?

Q. Qui préparait ce coup monté, monsieur?

R. ... à cette époque, je pensais que c'était Ron Stewart. J'étais inquiet, et j'ai rédigé un rapport, et j'ai dit à Steve qu'il ferait mieux de faire la même chose.

(Transcription, vol. 112, p. 81)

La déclaration du commandant Deluce à l'effet qu'il avait l'impression que le commandant Stewart préparait un «coup monté contre lui» laisse entendre que le commandant Stewart aurait agi malicieusement en présentant un rapport à M. Morrison. Cette accusation a été démentie par le commandant Stewart à la barre des témoins. Il est évident que l'enquête sur le présumé incident a été mal menée. Ce qui ressort le plus fortement de la preuve recueillie est que tous ceux qui ont participé à l'enquête du commandant Stewart étaient parfaitement conscients du fait que la personne en cause était le commandant Joseph Deluce, chef pilote d'Air Ontario, pilote inspecteur et actionnaire de la compagnie. Cette situation montre bien le climat malsain qui peut régner lorsqu'une même personne, aussi bien intentionnée soit-elle, cumule à la fois les postes d'actionnaire important, de chef pilote, de pilote instructeur, de pilote inspecteur agréé et de pilote de ligne d'un transporteur aérien.

Après avoir étudié la preuve relative à ces trois incidents, je n'ai aucun doute à affirmer que le service de sécurité des vols d'Air Ontario a été inactif, pendant une période relativement longue avant l'écrasement de Dryden, parce qu'il n'y avait pas de responsable de la sécurité des vols désigné et parce que la direction d'Air Ontario accordait une faible priorité à ce poste. Lorsqu'il était occupé, il est évident que le poste de FSO du commandant Stewart a été à l'occasion rendu inefficace à cause de l'attitude variable de la direction dans sa façon de traiter certains incidents.

## **Sondage après l'accident effectué auprès des pilotes de F-28 par le commandant Ronald Stewart**

À titre de responsable de la sécurité des vols (FSO), le commandant Stewart a dirigé une l'enquête interne d'Air Ontario sur l'accident de F-28 à Dryden. Au cours de son enquête, il a préparé un questionnaire

à l'intention des pilotes de F-28. Dans son témoignage il a expliqué pourquoi il avait procédé ainsi :

- R. Bien, un sondage a simplement pour but de déterminer les attitudes, les opinions, les manquements à la sécurité, peut-être. On peut faire un sondage pour toutes sortes de raisons. Mais, fondamentalement, vous ... supposez qu'il y a un problème, vous y allez et vous sondez un groupe de personnes et vous déterminez s'il y a réellement un problème.

(Transcription, vol. 74, p. 94)

Le commandant Stewart a fait remarquer que d'autres transporteurs aériens effectuent ce genre de sondage et il a cité en exemple un sondage relativement important effectué par Air Canada en 1984-85 qui portait sur un grand nombre de ses pilotes. Air Canada avait interrogé ses pilotes sur les normes et procédures de formation et leur avait demandé «des recommandations sur la façon dont on pourrait améliorer l'entraînement à Air Canada» (p. 94).

En ce qui a trait au sondage effectué auprès des pilotes après l'accident de Dryden, le commandant Stewart a fait allusion dans son témoignage à des «rumeurs entourant l'exploitation du F-28». Il a donné les raisons suivantes pour justifier sa décision de mener un sondage auprès des pilotes de F-28 d'Air Ontario :

- R. ... Après l'accident, il y avait de nombreuses rumeurs de ... entourant l'exploitation du F-28 et sur ce qui n'allait pas dans cette exploitation, et je voulais en avoir le cœur net, pour voir s'il y avait des faits derrière ces allégations.

De plus, j'avais quelques questions à poser sur des points précis, des préoccupations qui avaient été soulevées pendant l'enquête, pendant l'enquête sur les lieux à Dryden, par rapport au givrage avec ... le dégivrage d'un avion lorsqu'un moteur est en marche et également en ce qui a trait au, entre guillemets, «ravitaillement avec un moteur en marche», et je voulais savoir quel était le point de vue des pilotes sur ces questions également.

- Q. Maintenant, que deviez-vous faire des résultats de ce sondage une fois qu'il aurait été complété?
- R. Bien, ce que j'avais l'intention de faire avec le sondage, c'était simplement de déterminer si les rumeurs étaient fondées ou non, et, en supposant le pire, de faire des recommandations au président relativement à l'exploitation.

(Transcription, vol. 74, p. 98)

La preuve a révélé que le commandant Stewart avait commencé son sondage auprès des pilotes en téléphonant à des pilotes de F-28. Il a déclaré que cela lui avait pris «à peu près entre une demi-heure et une

heure pour effectuer chaque sondage téléphonique». Les questionnaires n'ont pas en fait été distribués, mais le commandant Stewart a plutôt lu les questions au téléphone, et il a écrit à la main ses impressions de la conversation tenue avec chaque pilote. Il se rappelle que l'émotion était très intense à ce moment-là et il fait remarquer que le sondage avait été effectué dans ces circonstances très particulières. La participation au sondage par les pilotes de F-28 était facultative et le commandant Stewart garantissait la confidentialité à chacun d'eux. Comme il l'a expliqué :

R. ... Je leur ai dit que le sondage était confidentiel, que ce qu'ils me diraient je ne le répéterais pas, et qu'ils pouvaient se sentir libres de parler en toute confiance ... de me répondre ouvertement. Je leur ai également dit que leur participation était facultative, et que s'ils ne participaient pas, il n'y avait pas de problème.

Q. Alors, que vouliez-vous dire par confidentiel, monsieur, lorsque vous leur avez dit que le sondage serait confidentiel?

R. Bien, ce que je voulais dire, c'est que s'ils avaient des commentaires à faire sur l'exploitation, ou peut-être sur des surveillants ou des cadres ou toute autre personne, que je ne le répéterais pas, je n'irais pas dire au président que M. Untel a dit cela sur vous et cela sur la compagnie, mais que je voulais connaître le sentiment et la pensée des pilotes sur la sécurité de l'exploitation du F-28.

Q. Alors, monsieur, pourquoi leur avez-vous promis la confidentialité?

R. Parce qu'en leur promettant la confidentialité, j'avais l'impression que les réponses seraient plus libres et plus honnêtes.

(Transcription, vol. 74, p. 103-04)

Le commandant Stewart a ajouté qu'à sa connaissance, on n'avait jamais imposé de sanctions à un pilote d'Air Ontario sur la base de renseignements contenus dans un rapport déposé par un pilote auprès de la compagnie.

Après avoir interviewé cinq pilotes par téléphone, le commandant Stewart a eu une conversation avec son supérieur James Morrison, qui était alors vice-président aux opérations. La «discussion pas mal émotionnelle» a porté surtout sur le sondage et M. Morrison a exprimé certaines opinions défavorables à l'endroit du sondage des pilotes, et le commandant Stewart a déclaré que M. Morrison était «très bouleversé». Le commandant Stewart a déclaré ce qui suit :

R. ... Je me rappelle maintenant que la discussion était très émotionnelle. Il ... Jim était très troublé du fait que je ne l'ais pas consulté avant d'agir. Je suppose qu'il n'avait pas suffisamment

bien lu ma proposition et qu'il n'avait pas compris qu'il pourrait arriver à l'occasion que je fasse des sondages et ce genre de chose sans le consulter, mais je suppose qu'il avait l'impression que je marchais sur ses plates-bandes et que mon travail allait lui causer beaucoup d'ennuis. Il était très mécontent.

(Transcription, vol. 74, p. 108)

Même s'il a déclaré que M. Morrison ne lui avait pas ordonné d'arrêter le sondage, le commandant Stewart a en fait mis fin au programme de sondage des pilotes après cette rencontre. Il a déclaré :

R. Bien, à la suite de cette conversation, j'ai, bien, après avoir quitté son bureau, j'ai été dans mon bureau, je me suis assis et j'ai repensé à toute l'affaire. J'ai pensé, vous savez, que ce satané sondage n'allait pas si bien que ça après tout, il y avait les problèmes dont je vous ai déjà parlé, j'avais appris ce que je voulais savoir au sujet de l'exploitation, ainsi j'ai ... j'ai arrêté.

(Transcription, vol. 74, p. 109)

Sur la base des cinq interviews de pilotes complétés, le commandant Stewart a pu se faire une opinion sur certaines pratiques dans le cadre du programme du F-28 :

R. ... ils ont confirmé qu'il y avait certaines pratiques concernant l'exploitation du F-28 qui – qui étaient pour le moins douteuses. Je n'irais pas jusqu'à dire qu'elles étaient dangereuses, parce que – je ne sais pas si tout le monde ici présent va comprendre mon point de vue, mais je ne considère pas qu'une exploitation est sûre ou dangereuse, mais à une extrémité, vous avez une exploitation qui est absolument exempte de tout risque d'accident. À l'autre extrémité du spectre, il n'y a aucun doute qu'un accident va se produire, ce n'est qu'une question de temps. Et, selon moi, l'exploitation du F-28 se situerait sur cette ligne continue très haut ... près du sommet; toutefois, il y avait certains points d'interrogation, et ceux-ci étaient légitimes, il y avait certaines préoccupations, et ces préoccupations étaient légitimes.

(Transcription, vol. 74, p. 111)

Après s'être rendu sur les lieux de l'accident de Dryden, le commandant Stewart avait écrit des observations personnelles au sujet du service offert par Air Ontario pour le F-28 à Dryden spécifiquement et à propos du programme du F-28 en général. Il avait préparé une note de service en date du 3 avril 1989 qu'il avait adressée à M. William Deluce, le président d'Air Ontario, c'est-à-dire la personne à qui il devait rendre compte directement selon le système de sécurité des vols de la compagnie. Toutefois, plutôt que de lui faire parvenir la note de service, il a

subséquentement rencontré M. William Deluce et il a discuté avec lui des difficultés qu'il percevait dans le programme du F-28.

Au cours de son témoignage, on a posé des questions au commandant Stewart sur les notes qu'il avait préparées pour faire son exposé à M. William Deluce. Ces notes manuscrites sont reproduites en entier ci-après :

#### Arguments

##### PROGRAMME AVION À RÉACTION

- Je crois que cet accident était évitable.
- Il y a beaucoup de documentation de disponible sur le givrage et sur ses effets sur les avions à voilure simple
  - en provenance de Fokker
  - en provenance d'Air Canadaet pourtant l'un de nos commandants là-bas effectuait encore des essais pour déterminer la quantité de givre qu'un F-28 pouvait supporter.
- Lorsque vous avez mis sur pied le programme du DHC-8, un expert «Walter Wolfee» a été engagé pour diriger le programme.
- Rétrospectivement, on peut affirmer que cette décision était très sage. Maintenant, le programme fonctionne très bien par lui-même sans Walter.
- Nous aurions dû procéder de la même façon pour le programme du F-28, nous aurions même pu engager un expert de Piedmont ou d'Air Canada avec un contrat d'une durée d'un an et demi à deux ans, après quoi le poste aurait pu être confié à quelqu'un de chez nous.

##### Programme avion à réaction (suite)

- Notre expérience initiale de l'exploitation des avions à réaction et du F-28 est très limitée.
- Nous pourrions réellement profiter d'une aide extérieure pendant que nous prenons de l'expérience.
- Des procédures d'utilisation normalisées très strictes et bien contrôlées sont requises.
- Quelle que soit la voie que vous déciderez de suivre, je vous recommande de resserrer les liens avec Air Canada afin de profiter davantage de leur expérience de l'exploitation des avions à réaction (DC-9).

##### Exploitation

- Certains pilotes (commandants de bord) de F-28 ne savaient pas qu'un service de dégivrage était disponible à Dryden. Nous ne disposons présentement d'aucun moyen pour informer les équipages de conduite de la disponibilité de ces services - Cette liste de vérifications devrait figurer dans le manuel de route.
- Il y a souvent des changements de dernière minute à propos des chargements de carburant ou des embarquements de passagers et

il faudrait une procédure ou une politique pour aviser les équipages de conduite sur la façon d'agir dans une telle situation.

- Le niveau d'expérience est très faible.
  - Lancement d'un nouveau programme.
  - Il est nécessaire d'engager des personnes expérimentées.
  - Je recommande d'engager des gens de l'extérieur de la compagnie pour les postes de chef pilote - vice-président en charge des opérations aériennes - chef pilote pour l'entraînement.
  - Je recommande de resserrer les liens avec Air Canada afin de profiter de leur expérience de l'exploitation des avions à réaction.
  - Si nous décidons de changer de types d'avion, c'est-à-dire, BAC 146 - F100.
  - Contrôle d'exploitation et communications - renseignements sur la charge par rapport à la charge de carburant prévue.
  - SOC - Préparer une liste. En premier lieu, pour les vols à horaire fixe, mais étudier la possibilité d'inclure les services d'affrètement.
- Liste des installations/services/équipements disponibles.

(Pièce 766)

Le commandant Stewart a commenté ses notes en déclarant qu'il avait recommandé au président de la compagnie M. William Deluce que, à moins de faire appel à une solide expertise de l'extérieur pour faire fonctionner le programme du F-28, il vaudrait mieux mettre fin à ce programme :

R. J'avais le sentiment que nous n'avions pas suffisamment d'expérience antérieure pour mener à bien ce programme, que le chef pilote avait besoin de conseils, d'une aide venant de l'extérieur.

J'étais convaincu qu'une personne ayant une grande expérience de l'exploitation des avions à réaction à ailes en flèche devait participer au programme sur une base quotidienne pour fournir son assistance et pour faire fonctionner le programme. Et je pensais également que s'il ne pouvait retenir les services d'une personne, ou de plusieurs personnes, de ce genre, s'ils ne pouvaient faire participer ces personnes au programme, alors ils devraient envisager la possibilité de mettre fin au programme.

Q. Très bien. Pour tirer au clair la conversation verbale que vous avez tenue avec Bill Deluce, lui avez-vous en fait recommandé qu'à défaut de se procurer une solide expertise de l'extérieur, il devrait mettre fin au programme du F-28?

R. Oui, c'est cela.

(Transcription, vol. 95, p. 109-10)

Le commandant Stewart a fait les observations suivantes sur le rôle que selon lui Air Canada aurait dû jouer dans le programme du F-28 :

- R. Bien, juste une autre source d'information. Air Canada exploite le DC-9 qui est également un avion à réaction à aile en flèche dont les réacteurs sont montés à l'arrière, qui n'a pas de dispositif de bord d'attaque, et qui est un modèle, je pense, relativement semblable au F-28, et je savais qu'il devait y avoir là une grande expérience d'exploitation dont nous aurions pu tirer profit.
- Q. Et qui n'a pas été sollicitée par Air Ontario?
- R. Je ne crois pas qu'on l'ait fait, non.

(Transcription, vol. 95, p. 110)

Dans son témoignage, le commandant Stewart a élaboré sur l'importance du rôle tenu par le commandant Wolfe dans la mise sur pied du programme du Dash-8 d'Air Ontario. Le commandant Stewart a comparé les programmes du F-28 et du Dash-8 d'Air Ontario et il a fait des commentaires sur les graves erreurs qui selon lui ont été commises par Air Ontario en n'ayant pas recours à une expertise de l'extérieur pour le F-28 au moment de la mise sur pied du programme d'avion à réaction F-28 :

- R. [Le commandant Walter Wolfe] ... était l'un des premiers pilotes du Dash-8, je crois, et il avait peut-être travaillé pour Air Dale à Sault-Sainte-Marie, mais je n'en suis pas sûr, et il avait ensuite travaillé pour Air Atlantic, je crois, et il avait piloté le Dash-8 pendant de nombreuses années.

Lorsqu'il est arrivé à Air Ontario, c'était l'un des pilotes de Dash-8 les plus expérimentés que l'on pouvait trouver. Il est devenu chef pilote à Air Ontario et il a aidé à mettre sur pied un programme complet pour le Dash-8 comprenant l'entraînement, la formation préparatoire au vol de ligne, la formation, la formation de base, l'entraînement en simulateur, les procédures d'utilisation normalisées, et probablement une certaine participation à l'élaboration de la liste des équipements indispensables au vol, ce genre de chose.

(Transcription, vol. 95, p. 119)

Le commandant Stewart croyait que le programme de mise en oeuvre du Dash-8 d'Air Ontario était excellent, et que le mérite en revenait en partie à l'expertise apportée à la compagnie par le commandant Walter Wolfe. Il a soutenu qu'on aurait dû faire appel à une semblable expertise afin d'améliorer le programme du F-28. Le commandant Stewart a décrit la discussion qu'il avait eu avec M. William Deluce de la façon suivante :

- R. Il m'a posé plusieurs questions, et nous avons discuté de tous les points. Et à la fin, il n'a pas pris d'engagement dans un sens ou

dans l'autre en ma présence, mais il avait bien écouté ce que j'avais à lui dire.

(Transcription, vol. 95, p. 131)

Finalement, en faisant sa propre enquête, le commandant Stewart a noté que les renseignements au sujet de la disponibilité du matériel de servitude aux aérodromes des lignes régulières et aux destinations des vols d'affrètement n'avaient pas été distribués aux équipages de conduite :

Q. ... Vous recommandiez essentiellement qu'une liste de vérifications soit préparée pour chacune des escales afin d'informer les pilotes des services disponibles à chacun de ces aérodromes, c'est bien cela?

R. C'est bien cela.

Q. Et l'exemple que vous donnez est celui de Dryden, où vous indiquez qu'on peut obtenir du carburant, du Jet A, une alimentation c.c. de parc, oui. L'alimentation c.a. de parc, non. Le dégivrage, oui. La vidange des toilettes, non, et le commissariat, non.

Alors, est-ce qu'Air Ontario possédait un inventaire de ce genre de renseignements pour les divers endroits qu'elle utilisait à ce moment-là?

R. Je crois qu'elle disposait d'un tel inventaire au SOC. Ce que je recommandais, c'était que l'on distribue ces renseignements aux équipages d'exploitation.

Q. Pourquoi?

R. Autrement, comment un équipage pouvait-il savoir quels services étaient disponibles lorsqu'il atterrissait à un aérodrome donné? Nous ne transportons pas le supplément du gouvernement ... le VFR – ou le supplément IFR en toutes circonstances.

Q. C'est le Supplément canadien dont vous parlez?

R. C'est cela. Et d'ailleurs, nous avons des destinations qui ne sont pas au Canada, alors –

Q. Vous parlez des services d'affrètement?

R. Les destinations des vols d'affrètement, comme Atlantic City où nous allons assez souvent pour qu'il soit utile de savoir quels services y sont disponibles.

Je pense que ces renseignements devraient être donnés dans le manuel de route sous la forme d'un bulletin de route comprenant une liste de tous les aérodromes où nous nous rendons régulièrement et décrivant les services disponibles à ces aérodromes afin que les équipages de conduite puissent consulter facilement ces renseignements.

(Transcription, vol. 95, p. 110-12)



# Le service de sécurité des vols d'Air Canada et ses relations avec celui d'Air Ontario

## Antécédents

La preuve a révélé qu'après 1985 il y a eu certains contacts entre les services de sécurité des vols d'Air Ontario y compris des compagnies aériennes qu'elle a remplacées et Air Canada. Le commandant Stewart a déclaré qu'il avait visité les installations d'Air Canada à Montréal à quatre ou cinq reprises pour consulter MM. Jack Mitchell et Jack Galliker, du personnel de sécurité des vols d'Air Canada, sur des questions comme ce que le commandant Stewart faisait avec le «système de rapports d'incident informatisé [et] d'autres problèmes liés à la sécurité» (Transcription, vol. 95, p. 32-33). Le commandant Stewart a témoigné que leur expertise aurait été des plus utile à Air Ontario. Il a déclaré de plus que le seul autre contact qu'il avait eu avec Air Canada s'était produit lorsque celle-ci a effectué une vérification d'Air Ontario après l'écrasement.

M. Jack Mitchell, qui est directeur de la sécurité des vols d'Air Canada depuis 1983 et qui a été appelé à témoigner, a décrit le service de la sécurité des vols d'Air Canada et ses relations avec le service de la sécurité des vols d'Air Ontario. Le poste du commandant Stewart était semblable au poste occupé par le responsable de la sécurité des vols d'Air Canada qui lui rendait compte directement au vice-président général aux opérations aériennes et, de façon pratique, au directeur général de la sécurité des vols, M. Mitchell.

M. Mitchell a résumé toutes les tâches du service de sécurité des vols d'Air Canada comme étant la planification, la tenue d'enquêtes sur les incidents et accidents, et la liaison avec les organismes gouvernementaux. Une partie de la fonction de planification comprenait la création du Bureau de sécurité des vols d'Air Canada. Le Bureau est présidé par le président de la compagnie et il se réunit trimestriellement. L'une de ses principales fonctions est d'étudier les incidents et les accidents ayant fait l'objet d'une enquête par le groupe de sécurité des vols. Ces études permettent de «dégager des tendances» et de coordonner les mesures de suivi qui découlent des rapports d'incident.

À Air Canada, en plus de ces réunions trimestrielles auxquelles assiste les cadres supérieurs, les membres du service de sécurité des vols assistent aux réunions matinales régulières du service des opérations aériennes. M. Mitchell décrit les avantages de ces sessions quotidiennes de la façon suivante :

R. ... c'est une source de renseignements particulièrement utile du point de vue de la sécurité des vols, en premier lieu, pour déterminer quels incidents sont survenus, ce dont nous devrions normalement déjà avoir eu connaissance par les autres moyens de communication dont nous disposons, mais parfois il y a des points qui ressortent et qui peuvent nous intéresser.

Et, en particulier, il est très utile pour nous d'entendre les rapports du personnel de maintenance en ligne pour constater quel type de mesures a été pris par rapport à un incident qui a pu survenir au cours des dernières 24 heures.

(Transcription, vol. 119, p. 19-20)

En plus des réunions quotidiennes avec le personnel des opérations aériennes d'Air Canada, il y a également des réunions quotidiennes du personnel de la sécurité des vols. Ces réunions ont surtout pour but d'échanger des renseignements sur la sécurité des vols et d'analyser les renseignements recueillis auprès des divers services de la compagnie. Les membres du service de la sécurité des vols ont accès à tous les services d'Air Canada.

## Catégorisation des faits aéronautiques à Air Canada

Au sein du système de sécurité des vols d'Air Canada, les incidents aéronautiques sont classifiés de A à G en fonction de leur gravité ou de leur importance, la catégorie A étant un écrasement catastrophique. Cette catégorisation permet de prévoir les ressources appropriées pour répondre aux préoccupations liées à la sécurité et pour assurer le suivi.

Lorsqu'on a demandé à M. Mitchell quel type d'intervention le service de sécurité des vols d'Air Canada aurait faite à la suite des incidents des HS-748 d'Air Ontario décrits ci-dessus, il a répondu que selon lui la première réaction aurait été de «classer ces incidents dans les accidents aéronautique de catégorie C» (Transcription, vol. 119, p. 34).

Il a décrit un accident aéronautique de catégorie C en faisant référence au Manuel d'exploitation d'Air Canada, communément appelé la Publication 550F :

### *Catégorie «C»*

ACCIDENTS EN VOL OU INCIDENTS DE NATURE POTENTIELLEMENT DANGEREUSE : Accidents ou incidents signalés par l'avion et indiquant un des types d'état d'urgence en vol nécessitant de l'aide et pouvant entraîner un accident catastrophique ou grave.

(Pièce 920)

M. Mitchell a décrit ainsi les mesures que le personnel de la sécurité des vols devait prendre lorsque survenait un accident ou incident de catégorie C :

- R. Bien, il est évident que nous en discussions parmi certains membres du personnel de la sécurité des vols et que nous décidions des mesures à prendre, et l'une des premières mesures serait, fort probablement, de nous assurer de pouvoir disposer de l'enregistreur de données de vol et des renseignements qu'il contient afin que nous puissions enquêter sur l'incident de façon plus ... plus en détail et de façon plus précise que ce que nous pourrions tirer d'une description verbale, par exemple.

(Transcription, vol. 119, p. 34)

Il a déclaré que les renseignements tirés de l'enregistreur de données de vol servent à vérifier l'exactitude des déclarations des membres d'équipage, qui auraient tous été interviewés, cela va de soi. Les interviews des membres d'équipage sont toujours faites individuellement. Ces procédures ressemblent peu à celles suivies par Air Ontario après les trois incidents décrits plus tôt dans ce chapitre.

En plus de faire l'analyse de l'enregistreur de données de vol et d'interviewer les membres d'équipage, le groupe de la sécurité des vols d'Air Canada peut, au cours de son enquête sur un fait aéronautique, demander l'avis des services de maintenance et des opérations aériennes. Une fois que le groupe de la sécurité des vols d'Air Canada a terminé son enquête, il soumet son rapport au Bureau de la sécurité des vols d'Air Canada. On décide alors des mesures de suivi appropriées, et les actions correctives nécessaires sont prises.

Le service de sécurité des vols d'Air Canada ne suggère ni ne détermine aucune mesure disciplinaire à prendre par la compagnie contre tout employé. M. Mitchell explique ainsi les raisons pour lesquelles le service de sécurité des vols ne s'occupe pas des questions disciplinaires :

- R. ... on a pressenti que ces deux fonctions seraient en conflit d'intérêts.

Il ne serait pas profitable, du point de vue de la sécurité des vols ni du point de vue de l'amélioration de la sécurité, de participer à toute mesure disciplinaire du point de vue de la sécurité des vols.

- Q. Et qui se charge des questions disciplinaires concernant les pilotes?

- R. Ces questions seraient traitées par le service en cause, qu'il s'agisse des opérations aériennes, des opérations techniques ou du service en vol, s'ils sont concernés.

(Transcription, vol. 119, p. 43)

Si les politiques et procédures pertinentes du service de sécurité des vols d'Air Canada avaient été en place dans sa filiale dont elle est propriétaire majoritaire, Air Ontario et les compagnies aériennes remplacées,

une enquête beaucoup plus approfondie aurait probablement été menée sur chacun des trois incidents d'Air Ontario décrits ci-dessus.

## **Procédure interne de signalement des incidents au sein d'Air Canada**

Au milieu des années 1980, Air Canada a mis sur pied un système de comptes rendus anonymes sur les incidents. Les pilotes peuvent choisir entre deux méthodes : ils peuvent enregistrer leurs commentaires sur un magnétophone téléphonique réservé à cet effet; ou ils peuvent remplir une formule qui se trouve à l'endos d'un bulletin de la compagnie distribué mensuellement à tous les pilotes et la poster au service de sécurité des vols d'Air Canada. Dans son témoignage, M. Mitchell a décrit les buts du système, à qui il était destiné, et la place qu'il occupait au niveau de la réglementation. Il a déclaré que ce système avait été mis en place pour «fournir une source de renseignements supplémentaire ... sur des problèmes potentiels qui n'auraient pu être identifiés par tout autre moyen» (Transcription, vol. 119, p. 45).

Il est intéressant de noter que M. Mitchell a mentionné que le groupe de la sécurité des vols d'Air Canada ne reçoit pas beaucoup de comptes rendus anonymes, et il a indiqué que les pilotes d'Air Canada préféreraient utiliser le programme de rapports confidentiels sur la sécurité aérienne du BCEATST (Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des Transports (maintenant le Bureau de la sécurité des transports au BST)

- R. ... Nous croyions lorsque nous avons mis sur pied le système que nous allions recevoir un très grand nombre de comptes rendus, et nous en avons eu plusieurs au début, mais leur nombre a diminué peu à peu. Nous n'en recevons plus autant ces jours-ci.

En fait, je pense que c'était il y a deux ans environ, nous avons étendu le système afin d'inclure également nos équipages de cabine dans le système de comptes rendus confidentiels. Dans ce cas également, cela a commencé de manière prometteuse, puis cela a diminué ... mais il faut se rappeler qu'il existe d'autres programmes de comptes rendus confidentiels.

Il y a celui du BCEATST que certains pilotes utilisent. Plutôt que d'utiliser le système de comptes rendus confidentiels de la compagnie, il y a toujours une certaine méfiance à l'endroit du système, alors ils préfèrent confier leurs rapports directement au BCEATST et on reçoit une certaine rétroaction du BCEATST lorsque le Bureau enquête sur un incident et cherche à obtenir plus de renseignements sur un incident de cette nature, mais

habituellement lorsque le rapport est anonyme, il y a peu de renseignements disponibles sur celui-ci au départ.

(Transcription, vol. 119, p. 45-46)

M. Mitchell a poursuivi en décrivant certaines des difficultés qu'on rencontre lorsqu'il faut faire le suivi de rapports anonymes. Le principal problème est de trouver une façon de contrôler la véracité des faits signalés par un plaignant inconnu. Néanmoins, le système de comptes rendus confidentiels a le mérite de révéler des problèmes d'exploitation qui seraient peut-être autrement passés inaperçus et sur lesquels les FSO compétents peuvent utiliser leurs habilités d'enquêteur pour les résoudre. Même s'il faut attribuer au FSO d'Air Ontario tout le mérite d'avoir mis sur pied un système de comptes rendus confidentiels pour les pilotes, le suivi qu'il a fait du rapport d'incident du 4 avril 1989 était incomplet, et de toute évidence, l'appui qu'il a reçu du vice-président aux opérations aériennes, M. Morrison, relativement à cet incident laisse beaucoup à désirer.

## **Rapport entre le transporteur aérien et le réglementateur au niveau de la sécurité des vols**

Lorsqu'on a demandé à M. Mitchell si les services de sécurité des vols devraient être obligatoires pour les transporteurs aériens canadiens, il a répondu qu'«il faudrait mentionner quelque part qu'il devrait y avoir un responsable de la sécurité des vols dans toutes les compagnies aériennes, qu'il assume ce rôle à plein temps ou à temps partiel, mais je pense qu'il devrait y avoir quelqu'un à ce poste» (Transcription, vol. 119, p. 57-58).

M. Mitchell a insisté sur le fait que, en plus des relations qu'ils entretiennent avec Transports Canada dans le domaine de la sécurité des vols, les FSO d'Air Canada appartiennent à d'autres organisations vouées à la sécurité des vols et qu'ils suivent des cours sur le sujet. Il a mentionné notamment les cours sur la sécurité donnés par l'University of Southern California, le Safety Committee de l'Air Transportation Association of Canada, la Fondation pour la sécurité aérienne, l'Association internationale des enquêteurs de la sécurité aérienne, et d'autres.

De même, il a décrit dans les grandes lignes la participation du service de la sécurité des vols lorsque de nouveaux types d'appareil se joignent à la flotte d'Air Canada. Il a décrit ce rôle de la façon suivante :

- R. ... lorsqu'on introduit un nouvel appareil, on forme un comité d'introduction. Ce comité regroupe des représentants de divers services qui ont tous intérêts à assurer une introduction en douceur du nouvel appareil dans le service.

Et il y a toujours un représentant de la sécurité des vols à chacune de ces réunions. L'une des raisons est d'obtenir les

renseignements les plus récents sur l'aéronef, qui pourraient être utiles à la sécurité des vols, et également on veut s'assurer que toutes les mesures de sécurité des vols qu'il faut prendre en rapport avec l'introduction d'un nouvel appareil feront partie du programme et seront complétées à temps.

Q. Ainsi, au moment de la mise en service de l'A320, un tel comité d'introduction a-t-il été formé?

R. Oui, ce fut le cas, et M. Galliker faisait partie de ce comité.

(Transcription, vol. 119, p. 74-75)

Étant donné la grande expérience que possède Air Canada dans le domaine des avions à réaction et dans celui de la mise en service de nouveaux appareils, et considérant sa position d'actionnaire majoritaire d'Air Ontario, on conçoit mal pourquoi Air Canada n'a pas fait profiter Air Ontario de toute cette expérience et pourquoi elle n'a pas veillé à ce qu'un FSO et un service de sécurité des vols approprié soient en place à Air Ontario au moment de l'introduction de l'avion à réaction F-28 dans la flotte d'Air Ontario et par la suite.

### **Aide fournie par Air Canada à Air Ontario**

M. Mitchell a déclaré qu'il avait eu vent pour la première fois de l'acquisition de compagnies aériennes d'apport par Air Canada en 1987. Il a déclaré que, à ce moment-là, il y avait eu certaines discussions entre lui et le commandant Charles Simpson, vice-président des opérations aériennes d'Air Canada, sur la possibilité d'offrir une aide en sécurité des vols aux compagnies d'apport. Il a expliqué la chose dans les termes suivants :

Q. Et de quelles façons avez-vous mentionné que vous pourriez venir en aide à Air Ontario?

R. Bien, les services des opérations aériennes avaient l'impression qu'ils pourraient peut-être offrir un certain type de formation à Air Ontario, et le service de la sécurité des vols était intéressé à faire savoir à Air Ontario que nous pouvions leur fournir diverses publications et renseignements qui pourraient leur être utiles, et également, évidemment, il y avait le séminaire auquel ils avaient déjà assisté avant cette date, mais il y avait certaines questions qui faisaient l'objet de discussions entre Air Ontario et Air Canada sur la possibilité de tenir un autre séminaire.

(Transcription, vol. 119, p. 87-88)

Le séminaire «antérieur» mentionné par M. Mitchell était un séminaire sur la gestion des accidents qu'Air Canada avait donné au personnel d'Air Ontario Limited en 1985. Le commandant Simpson et M. Mitchell avaient discuté de l'opportunité d'offrir à nouveau ce séminaire.

Ils envisageaient également la possibilité d'effectuer une «étude des opérations» d'Air Ontario à ce moment-là. M. Mitchell a déclaré qu'une vérification d'Air Ontario n'était pas envisagée. Il a décrit l'étude que l'on prévoyait faire de la façon suivante :

- Q. ... Lorsque vous avez eu cette discussion avec le commandant Simpson, avez-vous discuté de la possibilité de faire une vérification des opérations d'Air Ontario ou de tous les autres transporteurs d'apport?
- R. Non, pas réellement une vérification. Nous sentions le besoin d'une certaine forme de communication avec Air Ontario afin de mieux connaître leur organisation et leur mode de fonctionnement, et qui faisait quoi, et de quelle façon les choses étaient faites.

(Transcription, vol. 119, p. 92)

Ces discussions ont abouti à une réunion entre Air Canada et divers compagnies aériennes d'apport le 18 août 1987. Il y avait à cette réunion comme représentants d'Air Canada des membres des services de sécurité des vols, des opérations aériennes, et de la formation. M. Mitchell se souvient de la présence à cette réunion, comme représentants d'Air Ontario, de M. Thomas Syme, vice-président aux opérations, et du commandant Robert Nyman, directeur des opérations aériennes. M. Mitchell a qualifié la réunion d'exploratoire, son but étant «de s'asseoir avec nos transporteurs associés et de discuter du type de services qu'Air Canada avait à leur offrir, et surtout de ce que l'on pouvait faire pour eux, et de leur donner une occasion de nous dire ce qu'ils pouvaient peut-être faire pour nous également». M. Mitchell a indiqué qu'une certaine forme d'entente commerciale entre Air Canada et les transporteurs d'apport avait été étudiée à cette époque pour la fourniture de certains services, «notamment dans le cas des ensembles de services les plus coûteux. Si les services des opérations aériennes devaient fournir de l'entraînement, par exemple, ce service serait offert contre recouvrement des coûts». En ce qui a trait à la sécurité des vols, M. Mitchell a déclaré que «à cette époque, on n'a jamais considéré la possibilité d'exiger un remboursement pour ces services» (Transcription, vol. 119, p. 95). La nature de l'aide qu'Air Canada pensait être en mesure d'offrir dans le domaine de la sécurité des vols a été décrite comme de l'information technique sur la sécurité des vols, de même que des installations de dépouillement des enregistreurs de données de vol.

M. Mitchell a déclaré qu'Air Canada avait tenu un séminaire sur les interventions en cas d'accident à l'intention du personnel d'Air Ontario à la demande d'Air Ontario en mai 1989, à la suite de l'écrasement de Dryden. Air Canada avait déjà donné un séminaire sur les interventions

en cas d'accident à la compagnie remplacée, Air Ontario Limited, en 1985.

On a demandé à M. Mitchell de décrire les rapports entre les services de sécurité des vols d'Air Canada et ceux d'Air Ontario au cours de la période entre la réunion initiale des deux services en août 1987 et le séminaire sur les interventions en cas d'accident tenu en mai 1989. Il a déclaré qu'au moment de la réunion en 1987 il avait eu l'impression qu'il y avait un FSO en poste à Air Ontario, alors qu'en fait il n'y en avait pas. Il avait tenu pour acquis qu'un système adéquat d'enregistrement des données informatisé et d'analyse des tendances, semblable à celui d'Air Canada, était en place à Air Ontario. Ce n'était pas le cas. La seule forme d'intégration des services de sécurité des vols entre les compagnies semble avoir été la mise sur pied d'un plan d'intervention en cas d'accident. Un tel plan ne saurait être considéré comme étant l'équivalent d'un service de sécurité des vols; l'un est conçu pour réagir aux accidents, l'autre a pour but de prévenir les accidents.

Lorsqu'on a demandé à M. Mitchell quel était le degré d'intégration entre les services de sécurité des vols de la société mère, Air Canada, et de la compagnie d'apport, Air Ontario, celui-ci a avoué qu'il était nul. Dans son témoignage, il a expliqué qu'il n'existait aucun rapport hiérarchique officiel entre le FSO d'Air Ontario et lui-même :

- R. Non, on avait laissé au responsable de la sécurité des vols d'Air Ontario la responsabilité d'observer ce qui se passait dans ce domaine, et ils n'avaient pas l'habitude de partager aucun de ces renseignements avec Air Canada. Nous ne leur demandions pas non plus de le faire. Uniquement, dans le cas d'un accident plus grave ou d'une catastrophe majeure qui pouvait nécessiter notre aide.

(Transcription, vol. 119, p. 106)

M. Mitchell a expliqué que l'absence de rapport hiérarchique plus complet et plus officiel au niveau de la sécurité des vols entre Air Canada et Air Ontario était dû au fait qu'«on en était aux stades de formation, il s'agissait de mettre sur pied les systèmes dans le temps dont nous disposions. Et les choses avançaient». Il a déclaré que sauf dans le cas d'un accident grave, il n'y avait pas d'échange de renseignements sur la sécurité des vols ni de rapports d'incidents aéronautiques entre les deux organismes.

M. Mitchell a donné les raisons suivantes pour lesquelles Air Canada n'a pas examiné davantage la question de la sécurité des vols à Air Ontario :

- R. Il semblait y avoir un service de sécurité des vols en place, et celui-ci semblait être en bonne voie de mettre au point un



système pour traiter les données au sein de son propre service de manière à déterminer les mesures devant être prises lorsqu'un événement nécessitant une intervention se produisait, et il n'était pas nécessaire qu'Air Canada intervienne à cette étape.  
(Transcription, vol. 119, p. 107)

La perception qu'avait M. Mitchell du service de sécurité des vols d'Air Ontario était fautive, considérant que la preuve a clairement démontrée qu'Air Ontario n'avait pas de service de sécurité des vols valable pendant la phase critique de la mise en service de l'avion à réaction F-28 dans sa flotte. La preuve a également démontré qu'Air Canada avait une participation très limitée dans le domaine de la sécurité des vols de sa filiale, Air Ontario, et que la direction d'Air Ontario n'appuyait pas de façon adéquate le service de sécurité des vols existant. De plus, Air Canada n'a pas tenté d'imposer à Air Ontario ses propres critères de sécurité des vols plus élaborés.

### **Étude des opérations d'Air Ontario effectuée par Air Canada à l'automne 1989**

Une étude des opérations d'Air Ontario a été effectuée par la société mère, Air Canada, à l'automne de 1989, soit six mois après l'écrasement de Dryden. Cette étude ne concernait pas spécifiquement Air Ontario, mais faisait partie d'une étude semblable menée auprès de tous les transporteurs aériens d'apport d'Air Canada.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le commandant Stewart avait déjà repris le poste de FSO d'Air Ontario en février 1989, soit environ un mois avant l'accident. L'étude des opérations d'Air Ontario, qui a été effectuée par Air Canada après l'accident de Dryden, à l'automne de 1989, comprenait une étude du service de sécurité des vols qui existait à l'époque. On a demandé à M. Mitchell quelles conclusions Air Canada avait tirées de cette étude; le rapport d'Air Canada a été déposé au dossier et déclarait ce qui suit :

Air Ontario possède un responsable de la sécurité des vols qui rend compte directement au président de la compagnie. C'est là le type de rapport hiérarchique recommandé par l'OACI et c'est celui qui est le plus recommandé dans l'industrie. Il existe un système de comptes rendus sur les incidents et les accidents entre les pilotes et le responsable de la sécurité des vols. Si l'on en juge par les statistiques publiées récemment, le système semble bien fonctionner.

Air Ontario possède un plan d'intervention en cas d'accident d'aviation. Ce plan est d'un bon calibre et il comprend des listes de vérification pour la direction et le Centre de coordination des opérations (SOC).

M. Mitchell a témoigné qu'en septembre 1989, Air Canada avait constaté que le service de sécurité des vols d'Air Ontario était «tout à fait digne d'éloges». (Transcription, vol. 119, p. 153-54).

## Conclusions générales

La preuve qui m'a été présentée a démontré que le manque de continuité dans le poste de responsable de la sécurité des vols, le fait que ce poste n'était pas adéquatement appuyé par la haute direction et l'absence d'un service de sécurité des vols au sein d'Air Ontario pendant une période aussi longue constituaient une faute de gestion. Le fait que le propriétaire majoritaire, Air Canada, ignorait cette situation révèle, dans le pire des cas, de l'insouciance de la part de la société mère, ou, dans le meilleur des cas, une absence de supervision adéquate de sa part.

Il appert de la preuve que la présence d'un service de sécurité des vols dans une compagnie peut améliorer la sécurité des vols. Depuis l'avènement de systèmes intégrés de gestion des données peu coûteux, on ne peut plus considérer comme un fardeau financier extraordinaire pour un transporteur aérien le fait de mettre sur pied, au minimum, un système de rapport et d'enquête incidents aéronautiques et un système de diffusion d'information. Étant donné les répercussions bénéfiques sur la sécurité, on ne peut non plus considérer comme une dépense exorbitante pour un transporteur aérien le fait de nommer un responsable de la sécurité des vols, tout en prévoyant une compensation adéquate pour le temps que cette personne consacra à superviser le service de sécurité des vols qui sera en place.

De nombreux transporteurs aériens possèdent au sein de leur organisation des services de sécurité des vols comprenant des descriptions de poste détaillées pour les responsables de la sécurité des vols. Transports Canada possède, tant au niveau de l'administration centrale que des régions, des agents de la sécurité aérienne tout à fait prêts et disposés à fournir toute l'aide dont un transporteur aérien pourrait avoir besoin pour mettre sur pied un service de sécurité des vols.

Les témoignages ont mis en lumière certains principes fondamentaux pour assurer l'efficacité d'un service de sécurité des vols. La première règle est l'indépendance dont le responsable de la sécurité des vols doit pouvoir jouir dans l'exécution de ses fonctions. Cette indépendance comprend l'accès à tous les services de la compagnie. Une autre règle fondamentale pour assurer le succès d'un service de sécurité des vols est l'accès direct et libre à la haute direction, y compris au président de la compagnie. Cet accès direct signifie une intervention directe à un niveau

de gestion efficace dans les cas d'omissions et de manquements de gestionnaires et de surveillants à tous les niveaux.

## Constatations

- Le meilleur indice de l'éthique d'un transporteur aérien en matière de sécurité aérienne est l'importance qu'il attache réellement à la sécurité aérienne telle qu'elle apparaît au comportement de la haute direction du transporteur aérien.
- Un service de sécurité des vols efficace comprenant un programme de sécurité des vols distinct et un personnel de sécurité des vols propre est un élément essentiel à la sécurité des opérations d'un transporteur aérien.
- Le commandant Stewart, le responsable de la sécurité des vols (FSO) d'Air Ontario avant l'automne 1987, a démissionné à ce moment de son poste de FSO principalement à cause d'un manque d'accès direct au président de la compagnie et à cause d'un manque d'appui de la part de ce dernier.
- Dans le cadre de ses fonctions, la direction d'Air Ontario a accordé une faible priorité à la dotation du poste vacant de responsable de la sécurité des vols.
- La direction d'Air Ontario a omis de mettre en place un responsable de la sécurité des vols et un service de sécurité des vols entre l'automne 1987 et le 1<sup>er</sup> février 1989, une période qui comprenait la phase critique de l'introduction de l'avion à réaction F-28 dans sa flotte, et les opérations régulières du F-28 entre les mois de juin 1988 et février 1989.
- L'absence de tout responsable et de tout service de sécurité des vols au sein d'Air Ontario, entre la date de mise sur pied du programme d'avion à réaction F-28 et jusqu'à quelque temps avant l'écrasement du C-FONF, doit être considérée comme une faute d'omission grave de la part de la direction d'Air Ontario.
- La fusion des compagnies Austin Airways et Air Ontario Limited, qui a entraîné une longue période d'instabilité pour la nouvelle compagnie Air Ontario Inc., a été, entre autres choses, marquée par de fréquents changements du personnel cadre supérieur, par des restructurations continues de la direction, par des problèmes liés

à l'intégration des listes d'ancienneté, par des mouvements de personnel, et par l'intégration des opérations et des programmes de formation. Cette période d'instabilité s'est prolongée pendant la phase d'introduction du programme du F-28, ce qui a eu des répercussions sur la sécurité des vols.

- Les deux incidents concernant le décollage d'un HS-748 dont les ailes étaient contaminées, survenus le 29 novembre 1986 et le 15 décembre 1987, qui mettaient en cause dans le premier cas le commandant de bord Joseph Deluce et le copilote James Deluce, et dans le deuxième cas le commandant de bord Joseph Deluce et le copilote Scott Jensen, n'ont pas fait l'objet d'une enquête appropriée de la part des responsables d'Air Ontario chargés de mener ces enquêtes.
- Le 15 décembre 1987 à l'aéroport international Pearson de Toronto, le commandant Joseph Deluce, qui agissait à titre de commandant de bord d'un HS-748 d'Air Ontario, a commis une erreur de jugement en amorçant le décollage, compte tenu des circonstances.
- Le Bureau canadien de la sécurité aérienne n'a pas enquêté sur l'incident du HS-748 d'Air Ontario du 15 décembre 1987, même si cet incident leur avait été signalé. L'absence de réaction de la part du BCSA était inappropriée dans les circonstances.
- Les autorités chargées de l'application des règlements de Transports Canada n'ont pas imposé des sanctions à la suite de l'incident du HS-748 d'Air Ontario du 15 décembre 1987, et elles n'ont pas pris des mesures pour prévenir une répétition de l'incident. La non-intervention de Transports Canada était inappropriée dans les circonstances.
- Si l'incident du mois de novembre 1986 survenu à l'aéroport de Kingston mettant en cause le commandant Joseph Deluce avait fait l'objet d'une enquête appropriée, et si l'on avait imposé les sanctions appropriées au commandant Deluce et qu'on l'avait correctement informé des dangers de décoller lorsque les surfaces de l'avion sont contaminées, l'incident du 15 décembre 1987 à l'aéroport international Pearson de Toronto n'aurait peut-être pas eu lieu.
- Si les deux incidents de HS-748 avaient fait l'objet d'enquêtes appropriées et si, à la suite de telles enquêtes, on avait informé le personnel d'exploitation d'Air Ontario, y compris les pilotes, des dangers associés au décollage lorsque les surfaces de l'avion sont contaminées, cela aurait sans doute eu pour effet d'accroître la

vigilance des pilotes d'Air Ontario face à ce très grave problème de contamination.

- Le troisième prétendu incident mettant en cause le commandant Joseph Deluce, à titre de commandant de bord d'un F-28 d'Air Ontario a été signalé anonymement comme étant survenu à l'aéroport international Pearson de Toronto le 4 avril 1989 et le commandant Stewart, responsable de la sécurité des vols d'Air Ontario, en a fait part au vice-président des opérations aériennes, M. Morrison. J'ai déduit de la preuve présentée que le commandant Stewart et M. Morrison étaient tous deux très préoccupés par le fait que le commandant de bord en cause dans ce présumé incident était le commandant Joseph Deluce, et que cette préoccupation les aurait empêchés de mener une enquête approfondie.
- Lorsqu'une personne détient une part importante des actions d'un transporteur aérien et que cette même personne cumule les postes de chef pilote, de pilote instructeur, de pilote inspecteur agréé, et qu'elle est également pilote de ligne pour ce transporteur, il y a alors risque de voir apparaître des conflits d'intérêts et un climat d'intimidation parmi les autres membres du personnel. Dans de telles circonstances, la direction du transporteur aérien doit faire preuve d'une extrême vigilance pour éviter que ne surviennent de tels conflits.
- La législation canadienne actuelle ignore le besoin qui existe d'avoir soit un programme spécifique de sécurité aérienne pour les transporteurs aériens ou un poste de responsable de la sécurité aérienne comme élément essentiel à une exploitation sécuritaire par les transporteurs aériens canadiens.

---

## RECOMMANDATIONS

---

Il est recommandé :

- RCM 100      Que Transports Canada propose un amendement à l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, article 5, afin d'inclure dans la liste du personnel de direction d'un transporteur aérien le poste de responsable de la sécurité des vols.

- RCM 101 Que Transports Canada propose un amendement à l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, article 5, afin d'exiger la nomination par un transporteur aérien d'une personne au poste de responsable de la sécurité des vols de ce transporteur, dont les qualifications et la description des tâches et responsabilités seraient déterminées par Transports Canada après consultation avec l'industrie du transport aérien, et afin d'assurer que le responsable de la sécurité des vols ait accès directement et en permanence au président-directeur général du transporteur aérien pour les questions liées à la sécurité des vols.
- RCM 102 Que Transports Canada mette sur pied un programme de consultation auprès des transporteurs aériens canadiens et auprès du Bureau de la sécurité des transports du Canada dans le but d'amener les transporteurs aériens à mettre sur pied, à doter en personnel et à exploiter de façon permanente un programme de sécurité des vols efficace basé sur les «Fonctions de sécurité des vols» identifiées dans le Manuel de politique technique de l'Association du transport aérien international, OPS modification n° 37, juillet 1989, mentionné au chapitre 24 du rapport final, Sécurité des vols.
- RCM 103 Que Transports Canada mette sur pied un programme de surveillance des programmes de sécurité des vols des transporteurs aériens canadiens dans le but de s'assurer que chaque transporteur aérien possède un programme de sécurité des vols efficace en fonction de l'importance et de la portée des opérations de chaque transporteur.

---

## 25 PERFORMANCE DE LA DIRECTION

---

Pendant l'enquête, l'efficacité de la direction a fait l'objet d'un examen dans le contexte de la mise en service du F-28 par Air Ontario. L'analyse de la préparation et de la mise en application du programme F-28 par Air Ontario, d'une part, et de la certification et de l'inspection du programme F-28 par Transports Canada, d'autre part, a révélé des faiblesses dans la structure du transport aérien.

Les propriétaires et les dirigeants des transporteurs aériens doivent travailler dans les limites du Règlement de l'Air et des pouvoirs qui leur sont délégués en tant que titulaires d'autorisation. Les autorités et le transporteur aérien se rencontrent officiellement à trois stades :

- au stade de l'homologation ou de la certification du projet d'exploitation du transporteur aérien;
- pendant l'inspection ou la surveillance de l'exploitation du transporteur aérien;
- quand les autorités prennent des mesures d'exécution contre un transporteur aérien, ou un de ses employés, qui a enfreint la *Loi sur l'aéronautique*, le Règlement de l'Air ou une Ordonnance sur la navigation aérienne (ONA).

La preuve devant moi a révélé qu'il y a eu des faiblesses à chacun de ces stades fonctionnels – certification, inspection et mesures d'exécution – dans le cas du programme F-28 d'Air Ontario. Certaines irrégularités dans le programme F-28 qui auraient pu donner lieu à des mesures d'exécution mais qui sont passées inaperçues pendant les inspections de routine, auraient pu être entièrement évitées si Air Ontario et Transports Canada avaient pris tout le soin voulu aux stades de la préparation, de la mise en application et de la certification de ce programme.

On peut en voir un exemple dans les pratiques irrégulières de report de maintenance exposées précédemment. La pratique par le personnel de maintenance de F-28 d'Air Ontario de reporter l'entretien d'accessoires indispensables au vol sans avoir de liste officielle d'équipement minimal et celle par certains pilotes de F-28 d'Air Ontario de marquer les défauts sur des bouts de papier épars, au lieu de les noter sans délai dans le carnet de route de l'avion, sembleraient violer toutes les deux les ONA et auraient pu donner lieu à des mesures d'exécution. Aucune de ces deux pratiques n'a été décelée au cours des inspections

de routine de Transports Canada. Pourtant les inspecteurs concernés savaient ou auraient dû savoir que, pendant six mois, le F-28 C-FONF d'Air Ontario a été exploité sans liste officielle d'équipement minimal ni stock suffisant de pièces de rechange. De plus, les inspecteurs savaient ou auraient dû savoir que, dans ces circonstances, la disponibilité de l'avion devait poser un problème grave.

Le plus important, c'est que la mise en service commercial de l'aéronef F-28 par Air Ontario a été autorisée par Transports Canada en l'absence de liste officielle d'équipement minimal et de stock suffisant de pièces de rechange. Il est vrai que la liste des équipements indispensables au vol n'est pas obligatoire pour le transport aérien commercial au Canada; d'ailleurs, j'ai déjà mis en doute la sagesse de cette situation. Air Ontario avait prévu de faire rédiger une liste des équipements indispensables au vol de F-28 pour le 28 février 1988 – des semaines avant la mise en service projetée du F-28 – pourtant l'objectif n'a pas été atteint avant décembre 1988, des mois après le début du service commercial. Il est obligatoire, selon les règlements, de disposer d'un stock suffisant de pièces de rechange, et Air Ontario avait prévu d'en avoir avant de commencer le service commercial du F-28; ce dernier objectif n'a pas été atteint non plus.

Si Air Ontario avait pris des mesures pour mettre en application son plan F-28 conformément au calendrier présenté à Transports Canada et si Transports Canada avait bien surveillé l'avancement du plan et différé l'agrément jusqu'à ce que toutes les conditions d'exploitation préalables fussent satisfaites, les problèmes qui se sont manifestés plus tard – par exemple, les reports irréguliers de maintenance – auraient pu être évités.

Les autres faiblesses du programme F-28 d'Air Ontario, qui ont été précédemment exposées en détail, comprennent ce qui suit :

- le fait de ne pas avoir pris des mesures alternatives pour palier le manque de moyens de mise en marche des moteurs à Dryden;
- la production tardive, le manque de coordination et l'insuffisance de manuels d'exploitation essentiels;
- la non-élaboration et la non-diffusion méthodique de directives d'exploitation sur l'avitaillement et le dégivrage, moteurs de propulsion en marche;
- la non-installation de bretelles de sécurité agent de bord dans le F-28;
- l'insuffisance de la formation et des méthodes au SOC.

Tout cela aurait dû retenir l'attention de Transports Canada et être corrigé par Air Ontario avant l'homologation du service commercial par F-28.

Pour cette raison, je terminerai mon examen d'Air Ontario et de son programme F-28 en me concentrant sur les actes du transporteur aérien



et des autorités aux stades de la préparation, de la mise en application et de la certification.

On peut certainement soutenir que le programme F-28 d'Air Ontario n'était pas le seul sujet de préoccupation de la direction d'Air Ontario ni des inspecteurs de Transports Canada. Air Ontario avait des centaines d'employés, avait un parc d'avions important et diversifié et desservait de nombreuses villes. Le programme F-28 n'était qu'une partie relativement petite, bien qu'importante, de l'ensemble de l'exploitation d'Air Ontario. Les inspecteurs de Transports Canada étaient de même chargés de nombreux transporteurs aériens qui exploitaient des centaines d'avions. Néanmoins, ces faits n'atténuent en rien la responsabilité qu'avaient Air Ontario et Transports Canada de veiller à ce que le programme F-28 d'Air Ontario soit correctement mis en oeuvre.

Il faut aussi remarquer que les constatations de cette Commission, relativement aux insuffisances de la structure du transport aérien au Canada, sont les produits fortuits de l'écrasement tragique du vol 1363 d'Air Ontario le 10 mars 1989.

## Certification

Le plan de réglementation au Canada est conçu de façon à donner à Transports Canada les pouvoirs ultimes de délivrance de permis aux transporteurs aériens commerciaux. Les critères et les formalités de délivrance d'autorisation aux transporteurs aériens qui exploitent de gros avions sont fixés par l'ONA, Série VII, numéro 2 et par les manuels internes d'orientation et d'instructions de Transports Canada. Le processus d'homologation veut que la solidité de l'exploitation d'un transporteur aérien éventuel soit jugée à la fois par les divisions des Transporteurs aériens et de la Navigabilité de la Direction générale de la réglementation aérienne de Transports Canada. Le processus est ainsi décrit dans le Manuel de certification de transporteur aérien de la Direction générale de la réglementation aérienne de Transports Canada (éditions de 1987 et de 1990) :

Concernant l'aptitude du demandeur à exploiter sûrement le service aérien projeté, il faut déterminer si les installations et l'organisation de sa compagnie, y compris le personnel dûment habilité et qualifié, répondent aux exigences des règlements et des politiques pertinents du MdT. Évidemment, pour en arriver à cette détermination, il faut d'abord que les fonctionnaires du MdT prennent pleinement connaissance de tous les aspects de l'exploitation projetée; il leur faudra ensuite établir la conformité entre la nature et la qualité des installations et de l'organisation du demandeur (y compris la suffisance et les qualités de son personnel) et les exigences réglementaires.

...

Les critères de suffisance et d'aptitude s'appliquent autant aux détenteurs actuels de certificats d'exploitation qu'aux demandeurs. On peut dire que l'objet fondamental de toute inspection relative à la certification est d'assurer de façon continue que chaque transporteur satisfasse et continue de satisfaire à ces critères.

(Pièces 1026, p. 6-7; 1031, p. 7-8)

Un transporteur aérien commence les démarches de certification en déposant auprès de Transports Canada une demande écrite de certificat d'exploitation ou de modification de certificat d'exploitation. Comme nous l'avons vu précédemment, typiquement, la demande écrite présente en détail les caractéristiques de l'avion à exploiter, les aéroports où l'avion sera exploité, le personnel technique d'exploitation concerné par le programme et les installations de maintenance qui assureront l'entretien de l'avion. Le projet d'exploitation peut aussi être décrit sous une forme rédigée. Quand Transports Canada reçoit la demande du transporteur aérien, le personnel de réglementation vérifie le contenu de la demande et détermine si ce qui est décrit convient. À cet égard, le Manuel de certification de transporteur aérien dit ceci :

Il est particulièrement important que les inspecteurs s'assurent que les formules de demande soient dûment remplies et que les installations d'aéronefs soient inspectées ainsi que le personnel de supervision soit vérifié.

On ne peut assez souligner l'importance d'une étude approfondie des exigences en installations et de la faisabilité opérationnelle de l'exploitation projetée.

(Pièces 1026, p. 7; 1031, p. 8)

Le personnel de réglementation est par conséquent investi de la responsabilité de décider si le transporteur possède un personnel de direction qualifié et une infrastructure de formation, d'exploitation et de maintenance qui pourvoira adéquatement à la bonne conduite de l'exploitation envisagée. Bref, le transporteur aérien doit pouvoir démontrer à Transports Canada qu'il est capable d'exploiter le service en toute sécurité, convenablement et conformément aux normes et aux méthodes prescrites.

Après ce qui devrait être un processus très rigoureux d'examen, un certificat d'exploitation peut être accordé pour l'exploitation projetée. De plus Transports Canada peut imposer des limites d'exploitation au transporteur; ces dernières sont mentionnées au recto du certificat d'exploitation ou incorporées aux conditions d'exploitation homologuées du transporteur.

Une fois délivré, le certificat d'exploitation peut être annulé ou suspendu pour une juste raison, comme le prévoit l'article 704 du Règlement de l'Air cité ci-dessous :

704. Le Ministre peut annuler ou suspendre un certificat d'exploitation
- a) si le titulaire a négligé d'assurer un service aérien commercial sûr et approprié ou d'entretenir convenablement le matériel nécessaire à l'exploitation du service;
  - b) si le service concerné est interrompu; ou
  - c) si le Ministre, pour des motifs raisonnables, estime que son titulaire a enfreint
    - (i) toute condition d'exploitation,
    - (ii) le règlement, ou
    - (iii) toute ordonnance ou directive publiée en vertu du règlement.

Le processus de certification devrait être considéré comme une fonction très importante de réglementation<sup>1</sup>. Si la capacité d'un transporteur d'assurer une exploitation donnée est bien examinée au stade de l'homologation, beaucoup de problèmes ultérieurs de sécurité peuvent en toute probabilité être évités.

En termes pragmatiques, un transporteur aérien est beaucoup plus disposé à entendre les suggestions ou les exigences des autorités pendant qu'il attend son certificat d'exploitation qu'après la délivrance du certificat. Sans le certificat d'exploitation, le transporteur aérien ne peut pas exploiter de service; il est donc fortement incité à satisfaire à toutes les conditions qui lui sont imposées. Les témoignages ont révélé que le retrait ou la suspension du certificat d'exploitation sont considérés comme des mesures d'exécution draconiennes que les autorités répugnent à employer. Par conséquent, au stade de l'homologation, pendant qu'elles ont toute l'attention du transporteur, les autorités devraient se montrer extrêmement énergiques dans l'examen de la demande de certificat d'exploitation ou de modification de certificat d'exploitation et devraient insister pour que toutes les conditions d'exploitation préalables soit remplies avant qu'une autorisation de cette nature soit accordée.

## Homologation du programme F-28 d'Air Ontario

Transports Canada avait la responsabilité de juger l'infrastructure de direction et d'exploitation d'Air Ontario avant d'accorder un permis

---

<sup>1</sup> Les trois fonctions de réglementation sont la certification (homologation), l'inspection (surveillance) et les mesures d'exécution (répression des infractions).

d'exploitation de l'avion F-28 à ce transporteur. Transports Canada ne s'est pas acquitté de cette responsabilité.

Dans sa demande de modification de certificat d'exploitation du 24 janvier 1988, Air Ontario a fait un certain nombre de démarches et de promesses au sujet de l'infrastructure d'exploitation qui devait soutenir le programme F-28. Certaines installations et une partie du personnel étaient présentées comme devant être en place avant le commencement du service commercial par F-28. En particulier, je remarque ceci :

- Onze agents techniques d'exploitation (régulateurs de vols) devaient être familiarisés avec le F-28 et ses équipements, une importance particulière étant accordée à la préparation des vols, aux performances et aux pratiques relatives à la liste des équipements indispensables au vol.
- L'importance accordée à la formation de ces onze régulateurs aux pratiques relatives à la liste des équipements indispensables au vol implique qu'une telle liste serait en place et employée dans l'exploitation de l'avion F-28.
- Air Ontario a nommé le commandant Claude Castonguay pilote inspecteur agréé et l'a désigné pour être le pilote inspecteur qui serait engagé dans le premier vol avec charge marchande de l'avion C-FONF, ce qui impliquait que le commandant Castonguay aurait un rôle suivi dans le programme F-28.
- Un «jeu suffisant de rechanges» devait être fourni aux termes du bail de l'avion.

Si les fonctionnaires de Transports Canada avaient soigneusement inspecté les installations et le personnel en place à Air Ontario avant d'autoriser le service par F-28, en prenant la demande d'Air Ontario comme liste de vérifications, ils auraient découvert que :

- Aucune formation appréciable n'a été donnée aux régulateurs de vol du Centre de contrôle des opérations (SOC) relativement à la préparation des vols pour le F-28, aux performances et aux pratiques concernant la liste des équipements indispensables au vol.
- Aucune liste des équipements indispensables au vol homologuée n'était en place pour le F-28.
- Le commandant Castonguay avait démissionné d'Air Ontario le 29 février 1988, moins de six semaines après le début de son emploi comme pilote inspecteur agréé sur F-28, invoquant la raison qu'il ne recevait pas suffisamment d'appui de la compagnie.
- Le jeu de rechanges en place à Air Ontario n'aurait pas pu subvenir adéquatement aux besoins de l'avion C-FONF puisque, en particulier, aucune liste des équipements indispensables au vol n'était en place.

Les insuffisances ci-dessus ainsi que d'autres auraient dû être rectifiées avant que le service par F-28 d'Air Ontario fût autorisé.

Les témoignages ont révélé plusieurs lacunes dans la sélection et la surveillance, tant par Air Ontario que par Transports Canada, du personnel de direction chargé du programme F-28 à Air Ontario. Il est certain qu'un personnel de direction qui n'est ni qualifié ni capable de s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées diminue l'efficacité globale d'une entreprise. La sélection d'un personnel de direction qualifié et compétent est particulièrement importante dans le secteur privé aéronautique, en partie, parce qu'une mauvaise administration peut avoir de graves conséquences mais aussi parce que Transports Canada délègue aux transporteurs aériens une responsabilité considérable à l'égard de la sécurité des vols.

Pour que la structure du transport aérien fonctionne bien, les initiatives telles que le programme F-28 d'Air Ontario doivent être administrées par des personnes ayant suffisamment de formation, d'expérience et de compétence. En outre, il doit y avoir des vérifications par la direction ou des sauvegardes au sein de l'organisation pour que, en cas de manquement de la part d'un directeur, d'autres personnes – en particulier, des cadres plus haut placés – interviennent pour corriger la situation.

La suite du présent chapitre examine l'efficacité du personnel de direction d'Air Ontario chargé directement du programme F-28.

## **La planification et la mise en oeuvre du programme F-28**

La responsabilité de base de la coordination et de la mise en oeuvre du programme F-28 appartenait au directeur du programme, le commandant Joseph Deluce. Bien que le rôle du directeur du programme n'ait jamais été formellement défini, M. Syme a décrit le commandant Deluce comme étant le coordinateur principal du programme. M. Syme a ajouté :

R. ... Pour les questions de régulation des vols relatives au plan, il aurait relevé de Bob Nyman. Dans son rôle de coordination et de facilitation en ce qui concerne le plan mais en dehors de la régulation des vols, il se rattachait directement à moi-même.

(Transcription, vol. 98, p. 53)

M. Syme a poursuivi en décrivant le directeur de programme comme un «facilitateur inter-services» (p. 175) et a ajouté :

R. ... Joe avait la responsabilité de me dire, de sa perspective, quand le plan sortait des rails ou quand la date de mise en

service – vous savez, l'estimation de la probabilité de respecter la date de mise en service de l'avion.

(Transcription, vol. 98, p. 176)

Quand le commandant Deluce est devenu chef pilote du F-28, il a été chargé des responsabilités supplémentaires que le manuel d'exploitation d'Air Ontario décrit dans les termes suivants :

3.4 FONCTIONS, RESPONSABILITÉS ET POUVOIRS DU CHEF PILOTE

1. Le chef pilote rend compte au directeur des Opérations aériennes de la sécurité et de l'efficacité de l'exploitation des avions de la compagnie, de l'administration des questions concernant les pilotes, de la formation des pilotes, des examens, des épreuves de compétence, des opérations en route et des limites d'utilisation des avions et des membres d'équipage.
2. Il établit les contrôles et les vérifications nécessaires pour s'assurer que les règlements, les directives et les normes du ministère des Transports et de la compagnie sont respectés et pour prendre les mesures disciplinaires ou autres qui peuvent se révéler nécessaires en cas d'infraction aux directives ou aux règlements de la compagnie ou en cas de non-atteinte des normes de la compagnie.

Plus précisément :

3. Il organise les cours théoriques (en collaboration avec le directeur de la Formation), les stages de simulateur de vol et de vol réel qui sont nécessaires au maintien de la compétence des pilotes, à la promotion des pilotes du rang de copilote à celui de commandant de bord, à la transformation des pilotes d'un type d'avion à un autre et au lâcher des pilotes sur les lignes.
4. Il organise (en collaboration avec le directeur de la Formation, les pilotes examinateurs et les pilotes moniteurs) des examens susceptibles de convenir au ministère des Transports et devant servir à contrôler les connaissances du personnel pilote.
5. Il veille au respect des ONA, Série VII, numéros 2 et 3 pour ce qui est des exigences de vérification de la compétence des pilotes, des vérifications de la compétence en vol aux instruments, des stages et des examens théoriques et pratiques tant initiaux que périodiques.

6. En collaboration avec les pilotes moniteurs et examinateurs, il rédige et met à jour des manuels de consignes pour chaque type d'avion.
7. Il s'assure que les licences, les qualifications et les certificats possédés par le personnel sont en cours de validité.
8. Il veille à la tenue à jour de dossiers sur les pilotes de la compagnie, en particulier :
  - dossier personnel
    - chronologie d'emploi dans la compagnie
    - relevé d'achat de vêtements
    - fiche de vacances, congés exceptionnels, congés de maladie
    - carte de prêt
    - notes de service relatives aux salaires et aux promotions
    - photocopies de licence de pilote, de certificat de validation de licence, de carte de vérification de compétence de pilote, de certificat de radiotéléphoniste, de carnet de vaccination, de certificat de secouriste, etc.
    - rapports d'avertissement
    - etc.
  - dossier de formation
    - stages de formation théorique et pratique
    - etc.
  - stages de formation théorique et pratique
  - vols de contrôle
  - résultats d'examen
  - heures de vol
  - mises à jour de l'information (semestriellement)
  - etc.
9. Il s'assure que les autorisations de pilote inspecteur agréé délivrées par le ministère des Transports restent valides.
10. Il remplit des fonctions normales de pilote de ligne et effectue, s'il y est autorisé, des vols de contrôle de compétence en ligne, de compétence de pilote et de compétence en vol aux instruments.
11. Il forme et contrôle les pilotes pour s'assurer qu'ils restent compétents pour les fonctions auxquelles ils sont affectés, c'est-à-dire :

- pilote affecté aux lignes
  - pilote moniteur
  - pilote examinateur
12. Il est chargé de surveiller globalement l'affectation et l'acheminement des équipages pour que le travail soit équitablement réparti entre les pilotes, d'une manière qui favorise la sécurité, permette de planifier aussi à l'avance que possible et ne fasse pas dépasser les limites de temps de vol du ministère des Transports ou de la compagnie.
  13. Il vérifie et approuve les demandes de remboursement de frais de déplacement des équipages s'il y a lieu.
  14. Il compose et diffuse des notes d'information concernant les opérations aériennes s'il y a lieu.
  15. Il est responsable de tous les pilotes relativement aux conditions de travail, aux demandes de congé et aux problèmes personnels.
  16. Il effectue des vols de reconnaissance des nouvelles lignes et établit les limites, les consignes et les vérifications qu'il juge nécessaires à la sécurité des vols sur ces lignes.
  17. Il effectue des vols de familiarisation avec le nouveau matériel de façon à acquérir la compétence voulue pour être pilote examinateur sur ce matériel, à pouvoir établir les consignes et les règles nécessaires à l'utilisation en service de ce matériel et à former et lâcher les autres pilotes destinés à l'exploiter.
  18. Il tient à jour une bibliothèque des manuels prescrits par le ministère des Transports et la compagnie et s'assure que les modificatifs sont insérés :
    - manuel d'exploitation
    - manuel de formation des membres d'équipage
    - manuels de consignes
    - *Loi sur l'aéronautique* et Règlement de l'Air
    - ONA, Série VII, numéro 2 et ONA, Série VII, numéro 3
    - AIP
    - Manuel des espaces aériens désignés
    - Canada Air Pilot
    - cartes de radionavigation de l'espace aérien inférieur
  19. Bien que certaines des fonctions ci-dessus puissent être déléguées à d'autres personnes de la compagnie (p. ex. le chef pilote moniteur), le chef pilote conserve la responsabilité globale.

(Pièce 146, art. 3.4)



Dans cette longue liste de fonctions et de responsabilités, je remarque la responsabilité du chef pilote relativement à «la sécurité» et à «l'efficacité de l'exploitation des avions», ce qui comprend la rédaction et la mise à jour de manuels de consignes pour le F-28 et la composition et la diffusion de notes d'information concernant les opérations aériennes du F-28.

Les défauts particuliers du programme F-28 auxquels le commandant Joseph Deluce – en tant que directeur du programme F-28 et chef pilote F-28 – aurait dû s'attaquer et remédier (mais il ne l'a pas fait) comprennent ce qui suit :

- l'exploitation du F-28 sans liste des équipements indispensables au vol homologuée;
- le report de la maintenance d'équipements indispensables au vol;
- l'exploitation du F-28 sans un seul manuel d'exploitation uniformisé et sans service de mise à jour;
- l'exploitation du F-28 sans que des consignes d'exploitation uniformisées portant sur le dégivrage du F-28 avec un moteur de propulsion en marche soient diffusées dans tout le personnel d'exploitation concerné;
- l'exploitation du F-28 sans que des consignes d'exploitation uniformisées portant sur l'avitaillement du F-28 avec un moteur de propulsion en marche soient diffusées dans tout le personnel d'exploitation concerné;
- l'exploitation du F-28 sans que des consignes uniformisées soient diffusées dans tout le personnel d'exploitation concerné en prévision du manque de moyens de décollage à Dryden et de l'utilisation de l'avion avec un groupe auxiliaire de bord hors service;
- le contrôle des vols du F-28 par des régulateurs de vol qui étaient insuffisamment formés aux modalités d'exploitation du F-28 et ne l'étaient pas plus d'une manière générale;
- l'exploitation du F-28 sans que des consignes d'exploitation uniformisées portant sur le décollage sur pistes couvertes de névase fondante soient diffusées dans tout le personnel d'exploitation concerné.

Le fait que le commandant Deluce ne s'est pas acquitté de certaines de ses fonctions et de certaines de ses responsabilités de directeur représente un manquement dans la structure du transport aérien. Tout comme un constat d'erreur du pilote ne devrait être que le point de départ dans l'analyse d'un accident d'aviation, la détermination des manquements d'un directeur d'un transporteur aérien ne devrait être que le point de départ dans l'examen de l'organisation directoriale au sein de laquelle la personne travaillait. L'analyse du manquement de la direction d'Air

Ontario a donné lieu à l'exploration par la Commission des questions suivantes :

- **L'efficacité du directeur du programme F-28 et chef pilote F-28** – Quelles étaient les fonctions et les responsabilités de cet individu qui était directement chargé du fonctionnement courant du programme F-28? Comment a-t-il échoué dans l'accomplissement de ses fonctions?
- **Le rôle des supérieurs** – Quelles sauvegardes avait prévues la direction pour reconnaître la difficulté qu'éprouvait le directeur du programme F-28 et chef pilote F-28? Pourquoi ses supérieurs ne sont-ils pas intervenus?
- **Le processus de sélection de la direction** – Dans la mesure où l'individu n'avait pas les capacités ou les qualifications pour remplir ses fonctions de directeur de programme F-28 et chef pilote F-28, comment et pourquoi a-t-il été sélectionné pour ce poste de direction?

### **L'efficacité du commandant Joseph Deluce, directeur du programme F-28 et chef pilote F-28**

Le commandant Joseph Deluce s'est vu confier une responsabilité considérable d'octobre 1987 à juin 1989. Sur la recommandation du directeur général, William Deluce, son frère, le commandant Joseph Deluce, alors pilote de ligne sur avion HS-748, a été choisi comme directeur du programme F-28. Initialement, il a assisté le responsable de l'exploitation Thomas Syme à formuler le premier programme F-28 puis, en consultation avec les directeurs de la maintenance, des opérations aériennes et du service commercial, il a produit le nouveau programme F-28 du 28 décembre 1987. Il a été nommé officiellement directeur du projet F-28 au début de janvier 1988. En tant que directeur de programme, il était chargé de coordonner et de faciliter la réalisation des diverses facettes du programme.

Pendant que le commandant Deluce coordonnait la mise en oeuvre du programme F-28, il s'entraînait aussi sur ce type d'avion. Pour accroître son expérience sur F-28, il a fait 59,2 heures de vol à TimeAir dans l'Ouest canadien. La grève des pilotes d'Air Ontario du printemps de 1988 l'a obligé à interrompre ses vols à TimeAir et à piloter le HS-748 d'Air Ontario dans le Nord de l'Ontario. Après la grève des pilotes, il s'est occupé d'importer de France le premier F-28, le C-FONF. De nombreux points du plan de mise en oeuvre du F-28 n'étaient pas encore réglés quand Air Ontario a commencé le service commercial en juin 1988. Au lieu de concentrer ses efforts de directeur sur les tâches nécessaires à la sécurité et à l'efficacité d'exploitation du F-28 – tâches

qui auraient dû être terminées avant le début du service commercial – le commandant Deluce faisait la ligne et formait et contrôlait les pilotes de F-28. En fait, de juin à septembre 1988, le commandant Deluce a totalisé plus de 220 heures sur F-28, soit une charge à plein temps normale pour la plupart des pilotes professionnels.

La période la plus critique du programme F-28, à mon avis, s'est produite à la fin de 1988. En novembre 1988, le deuxième F-28, le C-FONG, a été importé de France. En décembre 1988, M. James Morrison a réorganisé le service des opérations aériennes de sorte que le commandant Joseph Deluce est devenu officiellement le chef pilote F-28. À peu près au même moment, Air Ontario a perdu l'accès au simulateur de vol F-28 de Piedmont-USAir, et le commandant Deluce a commencé la formation pratique des équipages d'Air Ontario sur F-28 à Winnipeg, la nuit. A ce moment-là, le commandant Deluce jouait de nombreux rôles, trop à mon avis : il était chef pilote F-28, pilote moniteur F-28, pilote inspecteur agréé F-28 et chef pilote Convair 580. De plus, il y avait encore des points cruciaux en suspens dans le plan de mise oeuvre du F-28, et, en tant que directeur du programme F-28, il lui incombait encore de voir à ce qu'ils soient réglés.

Le fait que le commandant Deluce était surchargé n'est pas passé inaperçu de ses collègues pilotes. Le commandant Erik Hansen, l'un des pilotes les plus anciens d'Air Ontario, a déclaré que, à son avis, le commandant Deluce jouait «trop de rôles à la fois» et qu'il se dispersait (Transcription, vol. 94, p. 118-119). En outre, le commandant Hansen a déclaré avoir parlé au commandant Deluce à ce sujet, lui conseillant de «se faire aider» (Transcription, vol. 94, p. 158). Interrogé sur sa charge de travail pendant la période critique et sur les observations du commandant Hansen, le commandant Deluce a admis qu'il avait «du pain sur la planche». Son témoignage est le suivant :

- R. Je ne peux pas nier le fait que j'étais très occupé. Qu'est-ce que je peux dire? Je... travaillais très dur. J'ai essayé de m'occuper de... l'exploitation de la meilleure manière possible, et –
- Q. Étiez-vous surmené, monsieur, à ce moment-là? Étiez-vous débordé?
- R. Eh bien, c'est difficile de répondre. Je pense que, si je devais décrire la situation, il faudrait que je parle de tout le système, et –
- Q. Avec du recul, pensez-vous que vous étiez débordé, commandant Deluce?
- R. Peut-être que je devrais décrire ce que je pensais d'être embarqué dans des programmes... Quand on se lance dans un nouveau programme ou dans un nouveau travail, on s'attend à avoir beaucoup de travail.

...

Pour ma part, d'habitude, quand je me lance dans un nouveau boulot, je me mets en quelque sorte dans la tête que, pendant un an, il faudra vraiment que je fasse un surcroît d'efforts, et, à ce moment-là, on pense que ce sera... vous savez, on est passé par les stades de l'apprentissage et... on se mettra à dominer la situation, et les choses se calmeront. C'est ce qui s'est passé pour ce programme, et... à la fin de cette année-là, il restait quelques points en suspens avant que je me charge du boulot du chef pilote, mais... il y avait des points qui auraient pu être résolus par un nouveau chef pilote ou une combinaison de pilotes examinateurs.

J'ai pris beaucoup de congés à ce moment-là pour, vous savez, me redonner de l'énergie... et pour commencer la nouvelle année avec de nouvelles forces, et, avec les événements qui se produisaient, la perte de la tranche de temps de simulateur et la nécessité de réorganiser un programme de formation en vol et de faire la formation moi-même, et ça jusqu'à la fin février, ensuite l'accident qui est arrivé... et tout ce qui s'est produit après, j'avais du pain sur la planche. Ça, je l'admets.

(Transcription, vol. 114, p. 30-31)

Bien que la perte de l'accès au simulateur Piedmont/USAir ait représenté une conjoncture critique dans le programme F-28 d'Air Ontario, les témoignages ont révélé que le programme avait des problèmes de fonctionnement depuis le début du service commercial en juin 1988.

La preuve a clairement montré que, pendant toute la période s'étalant du début de 1988 jusques et y compris le 10 mars 1989, le commandant Joseph Deluce était surchargé par ses multiples fonctions et responsabilités. Je ne porte aucun jugement sur la capacité du commandant Deluce de remplir adéquatement n'importe laquelle de ces fonctions s'il était dégagé des autres. Il lui incombait toutefois d'aviser ses supérieurs vers le début qu'il ne pouvait pas s'acquitter de toutes ses fonctions. Cela, il ne l'a pas fait.

## **Le rôle de la haute direction des opérations aériennes**

Le commandant Joseph Deluce, en tant que directeur relativement jeune et inexpérimenté, s'est chargé de plus de responsabilité qu'il ne pouvait raisonnablement porter. Il est surprenant que la haute direction de l'exploitation d'Air Ontario ne se soit pas aperçue que le commandant Deluce éprouvait quelque difficulté, que le programme F-28 en souffrait et que des mesures devaient être prises sans délai pour remédier à la situation.

Je suis d'avis que le contrôle relâché de l'activité du commandant Joseph Deluce était en partie imputable au fait que la compagnie au

complet subissait une importante transformation. Les directeurs qui auraient dû examiner minutieusement le programme F-28 étaient tenus occupés par la direction de la nouvelle société issue de la fusion. Comme le décrivent les premiers chapitres de la présente partie du rapport, les ressources directoriales d'Air Ontario ont été mises à rude épreuve pendant la fusion des services des deux transporteurs régionaux. L'abandon des lignes du Nord, la réduction d'effectif atteignant un tiers, le regroupement des services à London, en Ontario, la fusion de deux groupes disparates de pilotes, une longue grève des pilotes, la création d'une nouvelle relation avec le nouvel actionnaire majoritaire, Air Canada, la rationalisation du parc et le lancement d'un nouveau type d'avion, tout cela a représenté des défis importants pour la direction d'Air Ontario pendant les dix-huit mois qui ont suivi la fusion.

Bien que le détournement d'attention de la direction explique partiellement le manque de surveillance du programme F-28, les témoignages montrent que le commandant Deluce était aussi peu disposé à être contrôlé et à demander des conseils que certains de ses supérieurs l'étaient à les lui donner. Il y avait plusieurs exemples de cet état de choses.

Quand le commandant Robert Nyman a appris que deux manuels d'exploitation différents, celui de Piedmont et celui d'USAir, étaient utilisés par les pilotes de F-28 d'Air Ontario, il a immédiatement demandé au commandant Deluce de mettre un exemplaire du manuel de Piedmont dans les deux F-28 (Transcription, vol. 109, p. 67-68). Cette mesure aurait pu être une solution provisoire – bien qu'inadéquate – en attendant que le manuel d'exploitation de F-28 d'Air Ontario fût prêt. Ni le commandant Nyman ni le commandant Deluce n'ont fait quoi que ce soit pour donner suite à cette demande.

Le commandant Robert Perkins, pilote de longue date à Air Ontario, commandant de bord sur F-28 et pilote inspecteur agréé sur F-28<sup>2</sup>, a déclaré que, en décembre 1988, il a avisé le commandant Joseph Deluce de la nécessité soit de créer un manuel d'exploitation de F-28 propre à Air Ontario soit de s'abonner au service de mise à jour du manuel d'exploitation de F-28 de Piedmont (Transcription, vol. 44, p. 94). En fait, le commandant Perkins et un autre pilote d'Air Ontario, Steve Burton, ont été engagés pour aider à la production du manuel d'exploitation de F-28. Pourtant, Air Ontario ne s'est jamais abonné au service de mise à jour du manuel de Piedmont, et le manuel de consignes d'exploitation de F-28 d'Air Ontario n'a pas été soumis pour homologation à Trans-

---

<sup>2</sup> Le statut de pilote inspecteur agréé de transporteur aérien catégorie «B» a été accordé au commandant Perkins le 30 janvier 1989 (voir le chapitre 20, Le programme F-28 : Formation aux opérations aériennes.

ports Canada avant le 7 juin 1989, le mois même où Air Ontario a cessé le service par F-28 et trois mois après l'écrasement du C-FONF.

Fait intéressant, quand le directeur des opérations aériennes d'Air Ontario, le commandant Clifford Sykes, a tenté d'intervenir dans l'exploitation du F-28, le commandant Deluce a réagi vigoureusement. L'extrait ci-après d'une note de service postérieure à l'accident (elle est datée du 31 mars 1989) et adressée par le commandant Deluce à son supérieur, le commandant Sykes, donne un aperçu révélateur de leurs rapports de travail :

La deuxième remarque que je voudrais faire a trait aux observations que vous avez faites aux autres pilotes sur l'exploitation du F-28. En tant que chef pilote, il est très clair pour moi que je relève du directeur des opérations aériennes pour de nombreuses choses. Une longue liste figure dans le manuel des opérations aériennes. Je suis chargé d'établir des normes et de surveiller l'application des consignes avec l'aide des pilotes examinateurs. Le respect de ces normes ne peut être assuré que si les changements, justifiés, viennent directement de moi. Toute ingérence de votre part et toute communication directe avec les équipages sur des points comme les consignes ou sur des procédés causera une dégradation du système et aboutira à la multiplication des procédures. Je m'intéresse beaucoup aux observations que vous faites sur ce que vous voyez en piste, mais j'apprécierais que ces observations me soient faites directement. J'étudierai les points en question, remédierai à ceux qui ont besoin d'être corrigés et vous aviserai. Vous n'êtes ni pilote expérimenté de F-28 ni pilote examinateur ni pilote moniteur sur cet avion. Ne vous laissez pas entraîner dans le piège de croire que vous l'êtes et de communiquer des renseignements qui sont inexacts. À part cela, je relève de vous pour mon travail. Aidez-moi à le faire, mais ne le faites pas pour moi.

(Pièce 897)

Le commandant Deluce a bien fait ressortir, dans sa note de service, l'importance des normes de pilotage ainsi que certaines de ses fonctions et responsabilités de chef pilote. Il a malheureusement omis de mentionner que, à la date de sa note de service, le 31 mars 1989, bien qu'il en fût responsable, il n'existait pas encore de normes d'opérations à Air Ontario pour le F-28. Ce que je trouve le plus révélateur, c'est le ton que le commandant Deluce a pris pour s'adresser à son supérieur. Les rapports de travail que trahit cette note de service ne correspondent pas, à mon avis, aux rapports habituels de subordonné à supérieur qu'on s'attendrait à trouver dans une organisation.

Il semblerait que le commandant Joseph Deluce avait plus d'influence au sein d'Air Ontario que sa place dans l'organigramme le laisserait supposer. Ses supérieurs hiérarchiques, le commandant Nyman, le

commandant Sykes et M. Morrison, ont paru peu disposés à exercer quelque influence sur le commandant Joseph Deluce ou en ont été incapables. En effet, quand le commandant Deluce, en tant que pilote affecté aux lignes, a été mêlé à un certain nombre d'incidents intéressant la sécurité des vols, il semble avoir été à l'abri de la critique de ses supérieurs.

La façon dont le commandant Nyman a traité l'incident de givrage de HS-748 du 15 décembre 1987 du commandant Deluce en dit long à ce sujet (voir le chapitre 24, Sécurité des vols). Après ce qui était un incident très grave qui aurait pu facilement tourner en un accident grave et qui ressemblait à un autre incident de givrage tout aussi grave auquel le commandant Deluce avait été mêlé l'année précédente, le commandant Nyman, en tant que directeur des opérations aériennes, n'a rien fait pour critiquer ou sanctionner le commandant Deluce.

La façon dont le commandant Nyman a traité les incidents du commandant Deluce diffère nettement de celle dont il a traité un incident du pilote Keith Mills. À la suite d'un incident de dépassement de piste d'un HS-748 à Marathon, en Ontario, le 15 mai 1988, dans lequel Keith Mills était commandant de bord, le commandant Nyman a ordonné au commandant Mills de faire 50 heures d'«expérience préparatoire en vol». En imposant cette sanction, le commandant Nyman a informé le commandant Mills que, n'eût été son dossier bon jusque là, la sanction aurait été encore plus sévère et aurait compris une période de suspension sans salaire. Dans son témoignage, le commandant Nyman a admis que la sanction qu'il prend en réaction à un incident, en tant que directeur des opérations aériennes, tient compte du dossier de sécurité du pilote. Eu égard à ce témoignage du commandant Nyman, il est vraiment curieux que les deux incidents de givrage pratiquement identiques du commandant Deluce, qui ont occasionné un risque de perte de vie humaine, aient échappé à toute mesure disciplinaire.

Non seulement le commandant Deluce n'a pas fait l'objet d'une sanction à son deuxième incident de givrage, mais, quand il a été pressenti pour le poste de chef pilote F-28 et nommé à ce poste, son dossier d'incidents et d'accidents n'a même pas été pris en considération. Ces incidents auraient dû éveiller l'attention de la haute direction sur le fait que le commandant Deluce, en tant que chef pilote F-28, risquait de ne pas pouvoir commander le respect des équipages de conduite de F-28 pour ce qui est des questions de sécurité des vols.

Quelques mois après sa nomination comme chef pilote F-28, le commandant Deluce a été impliqué dans un rapport anonyme d'incident d'approche déstabilisée de F-28. L'incident présumé, qui se serait produit à l'aéroport international Pearson le 4 avril 1989, vingt-cinq jours après l'écrasement de Dryden, a été porté à l'attention du vice-président aux opérations aériennes, James Morrison. En examinant l'incident présumé,

M. Morrison a simplement accepté les démentis du commandant Deluce sans chercher à approfondir. Étant donné les antécédents du commandant Deluce, M. Morrison aurait dû fouiller la question à fond. Interrogé sur la façon dont il a traité ce rapport anonyme d'incident, M. Morrison a critiqué le responsable de la sécurité des vols Ronald Stewart pour l'insuffisance de son enquête. Pourtant, ce n'est pas le rôle d'un responsable de la sécurité des vols d'enquêter sur les incidents à des fins disciplinaires. Pareilles recherches relèvent plutôt des personnes qui composent la Direction des opérations aériennes, comme le chef pilote ou le directeur des Opérations aériennes. M. Morrison était certainement capable de diriger une telle enquête, mais il a préféré ne pas le faire.

Bien que le commandant Nyman et d'autres membres de la haute direction d'Air Ontario aient fréquemment affirmé que le commandant Joseph Deluce était traité comme tout autre pilote, le poids des témoignages conduit à penser le contraire. Je suis d'avis que, compte tenu de son dossier de vol, n'était son appartenance à la famille qui possédait et exploitait Air Ontario, il est improbable que le commandant Deluce aurait été choisi comme chef pilote F-28 et directeur du programme F-28 – deux postes de direction d'importance cruciale.

### **La sélection du personnel de direction d'Air Ontario : «L'homme le plus compétent pour le poste»**

Il incombe à tout directeur général de déterminer les besoins de son entreprise et de prendre les mesures nécessaires pour combler ces besoins. La sélection du personnel de haute direction est l'une des plus importantes responsabilités du directeur général.

Bien que le président-directeur général d'Air Ontario, M. William Deluce, ait délégué plus de pouvoirs aux autres membres de la direction d'Air Ontario Inc. qu'il ne le faisait au début de l'histoire de son entreprise, il a déclaré qu'il s'occupait encore de la sélection de ses directeurs. Quand on lui a demandé sur quoi il se fondait pour sélectionner ses cadres supérieurs, M. William Deluce a déclaré que son unique critère était «l'homme le plus compétent pour le poste» (Transcription, vol. 151, p. 175). Si ce critère était réellement le sien, alors M. William Deluce faisait fait ce que les directeurs généraux sont censés faire : faire preuve de jugement dans la sélection de ses directeurs.

De nombreux témoignages ont été reçus au sujet des critères de sélection des directeurs d'Air Ontario. Les questions étaient centrées sur le choix des membres de la famille Deluce et de l'ancien personnel d'Austin Airways pour occuper les postes clés de la direction.

M. William Deluce est rarement sorti du cercle de ses entreprises familiales pour chercher de nouveaux candidats aux postes de direction,



préférant à la place promouvoir des directeurs provenant de son entreprise. Relativement à son choix de directeurs d'exploitation, les témoignages me poussent à croire qu'il y avait, dans la société issue de la fusion, Air Ontario Inc., une nette préférence pour l'ancien personnel d'Austin Airways – personnes que M. Deluce connaissait depuis longtemps – au détriment de l'ancien personnel d'Air Ontario Limited. À mon avis, il n'y a rien de mauvais en soi dans cette façon de sélectionner des dirigeants, tant que les personnes choisies donnent de bons résultats dans leurs fonctions.

MM. Syme et William Rowe ont tous deux décrit leurs préoccupations relativement à la possibilité que le népotisme – «abus qu'un homme en place fait de son crédit, de son influence pour procurer des avantages, des emplois à sa famille, à ses amis» (d'après le Petit Robert) – soit à l'origine du choix de certains dirigeants. M. Rowe, le représentant d'Air Canada au conseil d'administration d'Air Ontario, a déclaré qu'il ne voulait pas qu'on ait le sentiment qu'Air Canada appuyait le népotisme pour le choix des dirigeants. Il a ajouté qu'Air Canada tenait à ce que la haute direction à long terme d'Air Ontario soit consolidée et ne dépende pas seulement de la famille Deluce. Bien qu'il ait nié tout népotisme dans le choix des dirigeants, M. Syme a déclaré être conscient de l'existence d'un ressentiment parmi les cadres subalternes et le personnel, ceux-ci ayant l'impression que le népotisme était à l'origine du choix des dirigeants à Air Ontario.

On donne souvent au mot népotisme une connotation péjorative. L'interrogation des témoins de la direction d'Air Ontario sur ce point a pu impliquer qu'il y avait quelque chose de fondamentalement mauvais quand M. William Deluce a favorisé la nomination de ses frères Bruce et Joseph à des postes clés de direction. Une fois de plus, je suis d'avis qu'il n'y a rien de mauvais en soi dans le choix de membres de la famille pour des postes de direction importants, tant que ceux qui sont choisis sont les mieux qualifiés pour occuper le poste et n'ont pas bénéficié d'une faveur indue. Il est certain qu'un directeur général doit avoir la latitude voulue pour diriger son entreprise comme bon lui semble. Un directeur général rend compte à ses actionnaires par son conseil d'administration. Si le conseil d'administration n'est pas satisfait des résultats obtenus par le directeur général, il peut, au moins en théorie, prendre les mesures voulues, en particulier révoquer le directeur général. En pratique, la révocation est difficile à réaliser si le directeur général détient une participation substantielle dans l'entreprise ou est en mesure d'exercer une influence sur celle-ci.

Ce qui compte plus que le népotisme, c'est l'efficacité de la direction d'Air Ontario en ce qui concerne l'accident du vol 1363. Après un examen minutieux de la preuve, je conclus que les faiblesses du programme F-28 étaient en fin de compte attribuables à une mauvaise

administration. Il ne fait aucun doute que les dirigeants responsables du programme F-28 d'Air Ontario ne s'acquittaient pas efficacement de leurs fonctions et responsabilités.

Le commandant Joseph Deluce était le directeur principalement responsable de la mise en oeuvre du programme F-28 et de l'exploitation suivie du F-28. Par conséquent, il s'agit, est de savoir si le commandant Deluce était l'homme qu'il fallait pour le travail de directeur du programme F-28 et de chef pilote F-28. Pour répondre à la question, il faut examiner les circonstances qui ont entouré sa nomination.

En automne 1987, quand le programme F-28 en était au tout premier stade du plan, le directeur général William Deluce a suggéré au vice-président général Thomas Syme que Joseph Deluce soit nommé directeur du programme F-28. Considérant les témoignages entendus sur ce choix, je suis convaincu que Joseph Deluce a été nommé directeur du programme sans que la direction d'Air Ontario ait considéré d'autres candidats ou discuté la nomination d'une manière critique.

Au moment de la réorganisation du service des opérations aériennes en 1988, le poste de chef pilote F-28 a été officiellement affiché. Au début, le commandant Joseph Deluce était le seul postulant. Fait assez surprenant, il a encouragé le commandant Erik Hansen, ancien pilote d'Air Ontario Limited beaucoup plus expérimenté que lui, à postuler l'emploi. Les entrevues ont été faites par le vice-président aux opérations aériennes James Morrison, le directeur des opérations aériennes Robert Nyman et le vice-président aux ressources humaines et aux affaires de la compagnie Jack McCann. Le commandant Joseph Deluce a été choisi comme chef pilote F-28. Il est remarquable que, alors que Joseph Deluce exerçait déjà la fonction de chef pilote F-28 depuis juillet 1988<sup>3</sup>, l'affichage officiel du poste n'a pas eu lieu avant août 1988.

En tant que directeur du programme F-28, le commandant Deluce devait coordonner les questions d'exploitation et les aspects commerciaux du plan. Dans un état d'avancement du programme non daté, rédigé par lui à la fin de juin ou au début de juillet 1988 – après environ un mois de service commercial du F-28 – le commandant Deluce a signalé qu'un certain nombre de points du programme du F-28 n'étaient pas encore réglés (pièce 807). Les points en suspens comprenaient notamment :

- Le programme de formation sur F-28 d'Air Ontario
- Le manuel de formation sur F-28
- Le manuel de normes et procédures du F-28
- L'acquisition des rechanges F-28 nécessaires

---

<sup>3</sup> Thomas Syme à la page 148 du volume 99 de la transcription.

Comme il est dit ailleurs, deux de ces quatre points (terminer les consignes du manuel du F-28 et acquérir les rechanges nécessaires), de même que de nombreux autres, étaient encore en suspens au moment où Air Ontario a cessé le service par F-28, environ un an plus tard.

Dans le même état d'avancement du programme, le directeur du programme F-28, le commandant Joseph Deluce, a indiqué que la régularité était le problème le plus important que posait le programme du F-28 à ce premier stade. L'inexpérience des équipages de conduite, le niveau peu élevé de compétence du personnel de maintenance et l'insuffisance des rechanges étaient ce qui causait les problèmes de régularité. Pour surmonter les problèmes de l'inexpérience et du manque de compétence, le commandant Deluce suggérait que la cadence d'utilisation de l'avion, qu'il qualifiait de «médiocre», soit fortement accélérée. Il a écrit ceci :

Le deuxième problème en importance que pose le F-28 est sa cadence médiocre d'utilisation. Le F-28 est actuellement programmé pour 1 300 heures de vol effectif auxquelles il faut ajouter à peu près 200 heures de vol effectif du côté affrètement. Je sais bien que j'hésite à augmenter la cadence d'utilisation tant que la régularité n'aura pas progressé, mais il devrait y avoir des plans précis pour l'augmenter. Plus nous aurons d'expérience dans l'exploitation de l'avion, plus nous apprendrons vite et plus l'exploitation du F-28 deviendra régulière.

Un autre facteur important est que notre analyse économique était basée sur une cadence d'utilisation beaucoup plus élevée et qu'elle sera gravement touchée par une cadence trop faible.

...

Une cadence plus élevée avec un soutien adéquat est aussi fortement recommandée. Cela accélérera le processus d'apprentissage des équipages autant que du personnel de maintenance. Cela étalera nos frais de location sur un plus grand nombre d'heures et diminuera donc notre prix de revient à l'heure.

(Pièce 807)

Le commandant Deluce semblait indiquer que, si le F-28 ne volait pas plus, les prévisions de bénéfice ne se réaliseraient pas. De plus, il laissait entendre que, vu le manque d'expérience et de compétence sur F-28, il faudrait faire voler l'avion davantage pour acquérir de l'expérience. Je trouve ces deux suggestions très troublantes. On s'attendrait à ce que les pressions financières viennent du côté commercial de la direction d'Air Ontario, et non du côté exploitation. Je trouve curieux qu'une personne qui aurait dû se concentrer sur les faiblesses d'exploitation du programme, qui étaient nombreuses, doive tant se soucier d'atteindre les chiffres de bénéfice que l'entreprise a prévus pour l'avion. Dans le cours normal des choses, on s'attendrait à ce que la direction de l'exploitation prône

une exploitation prudente face aux pressions du côté financier de l'organisation, et on compterait sur une telle attitude. Dans ce cas, en fait, les rôles étaient inversés : la prudence de jugement de M. Thomas Syme l'a emporté, et la cadence restrictive d'utilisation du F-28 a été maintenue.

Je trouve ironique que M. Syme, qui n'avait aucune expérience réelle de l'exploitation et qui avait produit personnellement les prévisions financières pour l'acquisition du F-28, donnât des instructions au commandant Joseph Deluce, à ce moment-là chef pilote de facto, pour que ce dernier prît une attitude plus prudente et plus modérée dans l'exploitation du F-28.

Il a été démontré dans toute la présente partie du rapport que le commandant Deluce, quand on ne contrôlait pas sa façon de diriger le programme F-28, laissait les pilotes déterminer les règles et les pratiques d'exploitation à leur guise. La prudence et la modération étaient alors souvent perdues dans l'enthousiasme collectif des pilotes qui voulaient voir réussir leur première expérience d'utilisation d'un avion à réaction.

## Exigences réglementaires

L'article 5 de l'ONA, Série VII, numéro 2 exige que les transporteurs aériens aient un personnel de direction qualifié employé à plein temps aux postes d'administrateur délégué, de directeur des opérations de vol, de directeur de l'entretien et de la technique, de chef pilote et d'inspecteur en chef de l'entretien ou à des postes équivalents. L'ONA ne donne pas le détail des qualifications du directeur des opérations de vol ni de celles du directeur de l'entretien et de la technique. Au lieu de cela, on trouve une simple phrase qui dit que les titulaires de ces postes doivent avoir des qualités, des antécédents et une expérience «estimés satisfaisants par le Directeur [de l'Aviation civile]»<sup>4</sup>. Il n'y a rien pour préciser ce que la norme «satisfaisantes» veut dire. Le rôle du directeur des opérations de vol n'est pas précisé non plus<sup>5</sup>.

Les critères concernant le chef pilote et l'inspecteur en chef de l'entretien sont à peine plus utiles. Ils exigent essentiellement que le chef pilote et l'inspecteur en chef de l'entretien possèdent une licence les autorisant à exploiter ou à entretenir les gros avions, qu'ils connaissent le genre d'exploitation du transporteur aérien et qu'ils connaissent leurs obligations réglementaires «nécessaires à l'exercice de [leurs] fonctions».

---

<sup>4</sup> ONA, Série VII, numéro 2, par. 6(1)

<sup>5</sup> Une mention passagère du poste de directeur des opérations de vol est faite à l'article 15 de l'ONA, Série VII, numéro 2 dans le contexte du contrôle d'exploitation et de la surveillance de vol.

Ni le Règlement de l'Air ni les ONA ne précisent le rôle ou les fonctions du chef pilote et de l'inspecteur en chef.

Parmi les postes de direction obligatoires qui sont mentionnés, le plus énigmatique est celui d'administrateur délégué. Ce poste est indéfini, mais, étant donné l'articulation de l'article 5 de l'ONA, Série VII, numéro 2, on peut supposer que l'administrateur délégué doive en quelque sorte contrôler de haut les services d'entretien et les opérations de vol. Curieusement, la mention du poste d'administrateur délégué à l'alinéa 5(1)(a) est la seule mention de ce poste dans toute l'ONA, Série VII, numéro 2. Il n'y a aucune définition du rôle de l'administrateur délégué ni d'énoncé des qualifications requises. Si les autorités sont d'avis que ce poste doit exister chez tous les transporteurs aériens, il s'ensuit que le poste devrait être défini explicitement<sup>6</sup>.

Par contre, si aucune fonction ni aucune qualification ne doit être précisée pour le poste d'administrateur délégué, la mention de ce poste dans l'ONA devrait être éliminée. Bien qu'elle s'adresse à un seul exemple d'imprécision dans l'ONA, cette critique peut s'appliquer à tout le régime de la réglementation aéronautique. Maintes et maintes fois, j'ai entendu des témoins citer des règlements vagues et imprécis qui défiaient toute interprétation sensée. Une telle réglementation n'a aucune utilité : elle n'aide en rien l'exploitant sérieux qui cherche à comprendre ce que les autorités attendent de lui; elle n'est pas plus utile à l'inspecteur de Transports Canada qui, au premier plan, essaie de surveiller l'exploitation des transporteurs aériens et de faire appliquer des normes minimales.

Je suis d'avis que, dans sa forme actuelle, l'ONA ne contient aucune norme sensée en regard de laquelle on puisse examiner et homologuer la direction d'un transporteur aérien. Le problème posé par cette ONA a été admis par certains témoins de Transports Canada qui ont comparu devant nous, y compris M. Neale MacGregor, directeur régional des Opérations des transporteurs aériens de Transports Canada pour la Région du Pacifique. M. MacGregor a déclaré que, en l'absence de réglementation précise de la part de l'administration centrale de Transports Canada, son groupe a pris l'initiative de commencer à interviewer les candidats au poste de chef pilote avant de les agréer. Il s'est exprimé en ces termes :

R. ... Je pense que nous avons besoin d'être plus sévères avec les directions... Nous avons mis sur pied un système selon lequel nous écartons des chefs pilotes même si l'ordonnance ne dit pas que nous pouvons le faire. Nous le faisons.

---

<sup>6</sup> Le régime de la réglementation canadienne sera décrit en détail au chapitre 34, Règles d'exploitation et législation.

- Q. À quelle ordonnance faites-vous allusion?  
R. Aux ONA 2, 3 et 6 qui exposent les exigences applicables aux chefs pilotes.

...

- R. Nous faisons venir le candidat au poste de chef pilote et le directeur de l'exploitation. Deux inspecteurs, au moins, interrogent le candidat. Si je suis là, je participe aussi. Nous leur avons aussi fait passer un examen, et nous en avons écarté un bon nombre. Je crois qu'il faut être plus strict dans la sélection.

- Q. Quelles sont les caractéristiques que vous –

- R. Mettre en place des gens sur qui on peut compter.

- Q. ... Quelles sont les caractéristiques que vous cherchez quand vous faites des entrevues de chef pilote?

- R. Eh bien, je crois qu'il faut une personne très compétente, quelqu'un qui connaît bien l'aviation et qui a des habitudes saines, quelqu'un qui a assez de caractère pour ne pas céder devant la direction à tout instant.

Nous expliquons clairement que c'est un emploi que nous approuvons. Si vous ratez votre coup, ne comptez plus sur votre autorité, quel que soit le transporteur pour qui vous travaillez.

Nous recherchons une bonne et solide formation, aéronautique et personnelle. Si des infractions ont été portées au compte du candidat, je ne crois pas qu'il devrait traîner ça toute sa vie, mais on ne doit pas l'oublier. Il est responsable.

(Transcription, vol. 141, p. 78-79)

Bien que M. MacGregor doive être félicité de son initiative (avoir remarqué une faiblesse dans l'ONA et tenté d'y remédier au moyen d'une règle propre à sa région), je suis d'avis que ce genre de solution improvisée au problème d'une réglementation imprécise est peu souhaitable et même inadmissible. Il appartient aux cadres supérieurs de la direction centrale de Transports Canada, et non aux directeurs régionaux isolés, de créer des normes d'application universelle. Sans prise de responsabilité de la part des cadres supérieurs de la direction centrale de Transports Canada, un transporteur aérien qui gère son entreprise en toute bonne foi serait exposé à une application injuste de normes particulières à une région. Les qualités exigées d'un candidat donné à un poste de chef pilote pourraient, par exemple, varier considérablement d'une région à l'autre ou d'un inspecteur à l'autre.

Les normes de Transports Canada pour la sélection des dirigeants des transporteurs aériens sont nettement insuffisantes; la méthode à suivre pour appliquer ces normes fait également défaut. Quelles que soient les lacunes de l'ONA, Série VII, numéro 2, son exigence, à savoir que les qualités, les antécédents et l'expérience des candidats dirigeants soient estimées satisfaisants par le Directeur, doit néanmoins être respectée.

Air Ontario a décrit la structure de sa Direction des opérations aériennes et des postes qu'elle comprend dans son manuel d'exploitation, lequel a été présenté à l'homologation en septembre 1987 et a été finalement homologué en février 1988<sup>7</sup>. Dans ce manuel, les fonctions et les responsabilités afférentes au poste de directeur des opérations aériennes, au poste de chef pilote et, en fait, à tous les postes d'exploitation – sauf à celui de vice-président aux opérations aériennes – sont définies comme l'exige l'ONA. Il est vraisemblable que Transports Canada a correctement examiné les qualifications du personnel de direction des opérations aériennes et les a trouvées satisfaisantes.

Une autre indication de l'examen réglementaire de la direction d'Air Ontario apparaît dans la demande faite par Air Ontario en vue d'ajouter le F-28 à son certificat d'exploitation. Cette demande datée du 24 janvier 1988 énumère quatre cadres dirigeants et mentionne que leurs curriculum vitae étaient dans les dossiers de Transports Canada. Encore une fois, le fait que le certificat d'exploitation a été modifié de façon à inclure le F-28 en juin 1988 indique que, vraisemblablement, les qualifications des cadres dirigeants nommés ont été passées en revue et trouvées satisfaisantes.

De la même manière, en novembre 1988, quand le commandant Joseph Deluce est devenu officiellement le chef pilote F-28, ses qualifications ont été soumises à Transports Canada pour examen. Dans le curriculum vitae, qui était signé par le commandant Joseph Deluce et par M. James Morrison, vice-président aux opérations aériennes d'Air Ontario, se trouve une mention disant que le candidat retenu comme chef pilote, le commandant Joseph Deluce, est qualifié pour les fonctions de chef pilote exposées dans le manuel d'exploitation d'Air Ontario et qu'il satisfait aux exigences de l'annexe A à l'ONA, Série VII, numéro 2.

Ce sont les seuls exemples donnés à la Commission d'un examen par Transports Canada des exigences de personnel de direction contenues dans la partie I de l'ONA, Série VII, numéro 2.

M'appuyant sur la preuve, je dois dire qu'il y a des lacunes à la fois dans la substance des critères de personnel de direction de l'ONA et dans la méthode d'examen et d'application des critères. Pour reprendre nos observations précédentes, les critères de l'ONA, Série VII, numéro 2 sont insuffisants parce que l'ONA ne définit pas précisément, en fonction et en qualification, les postes de direction prescrits.

Il appartient à l'administration centrale de Transports Canada de promulguer des normes d'exploitation complètes et bien définies, en particulier des normes pour les directeurs d'exploitation.

---

<sup>7</sup> Voir au chapitre 32, Programme de vérification, la description des circonstances qui ont entouré le retard dans l'homologation du manuel.

M. Syme a déclaré que son principal indicateur de la santé du programme F-28 a été le succès de la modification du certificat d'exploitation d'Air Ontario. Le témoignage de M. Syme laisse entendre que, pour lui, l'homologation par les autorités a constitué la vérification extérieure à laquelle il s'est fié. Ayant examiné le programme F-28 d'Air Ontario et le rôle de Transports Canada dans l'autorisation d'exploitation du F-28 accordée en dépit de plusieurs défauts matériels, je suis d'avis que la confiance en Transports Canada de M. Syme, et en fait du public voyageur, pour qu'une vérification externe ait lieu et qu'un certain degré de sécurité et d'intégrité soit garanti dans l'exploitation du transporteur aérien, a été mal placée.

## Constatations

### Examen du programme F-28 d'Air Ontario par Transports Canada

- Les formalités de certification des transporteurs aériens sont une fonction réglementaire très importante de Transports Canada qui, correctement accomplie, permet aux autorités d'empêcher, au stade de l'homologation, que des problèmes de sécurité apparaissent plus tard.
- Transports Canada aurait dû différer l'homologation de la demande de modification du certificat d'exploitation d'Air Ontario, visant à ajouter l'avion F-28, jusqu'à ce que toutes les conditions d'exploitation préalables fussent satisfaites.
- L'examen par Transports Canada de la demande de modification du certificat d'exploitation d'Air Ontario, visant à ajouter l'avion F-28, a été tout à fait insuffisant.
- Certains faits essentiels exposés dans la demande de modification de certificat d'exploitation présentée en janvier 1988 par Air Ontario, visant à ajouter l'avion F-28, n'étaient plus valables en juin 1988 quand le service commercial a commencé. La chose est passée inaperçue de Transports Canada.
- Les fonctions courantes d'inspection et de vérification de Transports Canada auraient dû déceler les divergences importantes entre les faits présentés dans la demande de modification de certificat d'exploitation d'Air Ontario et ce qui était réellement en place chez le transporteur aérien en juin 1988, quand le service commercial a commencé, et par la suite.



- L'ONA, Série VII, numéro 2 ne décrit pas suffisamment les qualifications, les fonctions et les responsabilités afférentes aux postes de direction obligatoires du transporteur aérien : à savoir administrateur délégué, directeur des opérations, directeur de l'entretien, chef pilote et inspecteur en chef. La façon dont cette ONA traite le sujet est si confuse et si vague qu'elle n'aide ou ne guide qu'à peine les autorités et le transporteur aérien.

## **Surveillance du programme F-28 par la direction d'Air Ontario**

- Il incombait à la haute direction d'Air Ontario de s'assurer que la mise en oeuvre et le fonctionnement du programme F-28 sous la direction du commandant Joseph Deluce, en sa qualité de directeur du programme F-28, étaient correctement contrôlés et surveillés.
- La haute direction d'Air Ontario n'a pas surveillé correctement et efficacement la mise en oeuvre et le fonctionnement du programme F-28, dirigés par le directeur du programme Joseph Deluce, comme c'était son devoir de le faire.
- L'insuffisance de contrôle et de surveillance du programme F-28 par la haute direction d'Air Ontario a contribué à la dégradation du fonctionnement du programme jusqu'à un niveau inadmissible.
- De tous les cadres supérieurs d'Air Ontario qui ont témoigné, MM. William Deluce, Thomas Syme, James Morrison, Kenneth Bittle et les commandants Robert Nyman et Joseph Deluce étaient les principaux responsables de l'exploitation d'Air Ontario en général et du programme F-28 en particulier.
- En tant que directeur du programme F-28 et chef pilote F-28, le commandant Joseph Deluce était responsable de l'application directe et du fonctionnement courant du programme F-28. Les faiblesses relevées dans le programme F-28 ont porté un dur coup à son efficacité de directeur responsable.
- Les lacunes démontrées dans l'exploitation du F-28 d'Air Ontario sont attribuables, au moins en partie, au fait qu'il manquait un directeur de programme ayant une solide expérience de l'avion F-28 et à la direction inefficace du programme.
- La haute direction d'Air Ontario a manqué de jugement en permettant la surcharge du travail évidente du directeur du programme F-28, le

commandant Joseph Deluce, lequel assumait simultanément plusieurs autres lourdes responsabilités, à savoir celles de chef pilote F-28, de pilote moniteur F-28, de pilote inspecteur agréé F-28, de chef pilote Convair 580 et de pilote de F-28 affecté aux lignes.

- Le mérite n'a pas toujours été le premier critère de sélection des directeurs à Air Ontario. Cette déduction s'impose à la lumière des témoignages suivant lesquels M. Bruce Deluce et M. Joseph Deluce ont été choisis pour occuper des postes clés de direction, en partie, parce qu'ils faisaient partie de la famille qui avait une importante participation dans la propriété de l'entreprise. S'il est certain qu'une telle participation ne devrait pas rendre une personne inapte à occuper un poste de direction dans une compagnie aérienne, le mérite devrait néanmoins être l'un des premiers critères de sélection.
- Le bouleversement vécu par les salariés et la direction d'Air Ontario, pendant la période qui a suivi la fusion d'Air Ontario Limited et d'Austin Airways Limited, et le poids de la tâche imposée à la haute direction par la fusion des services disparates des deux transporteurs aériens ont contribué à la médiocrité de la direction et du contrôle du programme F-28.
- Le manque de contrôle du programme F-28 de la part de la haute direction d'Air Ontario est partiellement attribuable au rôle de celle-ci dans d'autres affaires pressantes et au refus ou à l'incapacité apparentes de celle-ci d'examiner de près les résultats du directeur du programme F-28.
- Le commandant Joseph Deluce, en tant que directeur du programme F-28, était aussi peu disposé à accepter les conseils de ses supérieurs que ceux-ci répugnaient à exercer quelque influence sur lui ou en étaient incapables.
- Malgré ses bonnes intentions manifestes, le directeur du programme F-28, le commandant Joseph Deluce, aurait dû reconnaître ses propres limites naturelles et ne pas accepter de remplir de multiples fonctions au point d'être surchargé et débordé.
- En juin 1988, Air Ontario n'était pas prête à mettre l'avion F-28 en service en tant que transporteur public.

## RECOMMANDATIONS

---

Il est recommandé :

- RCM 104      Que Transports Canada s'assure que l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, article 5, soit modifiée de façon qu'elle énonce clairement les fonctions, les responsabilités et les qualifications afférentes à tous les postes de direction d'un transporteur aérien qui y sont mentionné.
- RCM 105      Que Transports Canada élabore des critères uniformes applicables aux qualifications du personnel de direction des transporteurs aériens mentionné dans l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2, article 5. Ces critères devraient tenir compte, entre autres choses, des qualités suivantes de tout candidat à un poste de direction :
- expérience de direction et en aéronautique;
  - nombre d'heures de vol;
  - licences professionnelles (par exemple, technicien d'entretien d'aéronef ou pilote de ligne);
  - dossier d'incidents ou de faits aéronautiques;
  - connaissance de la *Loi sur l'aéronautique*, du Règlement de l'Air et des Ordonnances sur la navigation aérienne de même que des exigences et formalités de certification des transporteurs aériens;
  - connaissance des manuels de transporteur aérien appropriés nécessaires à une bonne exécution des tâches et des responsabilités.
- RCM 106      Que, une fois que des critères uniformes à la recommandation RCM 105 auront été fixés et publiés, Transports Canada s'assure que toute candidature à un poste de direction d'un transporteur aérien soit accepté en fonction de ces critères mentionnés.
- RCM 107      Que Transports Canada surveille et contrôle de façon suivie et adéquate les programmes de mise en service de nouveaux avions par les transporteurs aériens canadiens.

- RCM 108      Que Transports Canada propose l'adoption d'une loi forçant un transporteur aérien à partager la responsabilité, avec le commandant de bord, de la composition de l'équipage, de la régulation et de la conduite sûres et adéquates d'un vol pour lequel le transporteur aérien exerce un certain niveau de contrôle opérationnel. (L'adoption de la Federal Aviation Regulation 121 des États-Unis réglerait le problème.)
- RCM 109      Que Transports Canada s'assure que l'enquête consécutive à une infraction au Règlement de l'Air ou aux Ordonnances sur la navigation aérienne par un pilote de transporteur aérien ou par un technicien d'entretien d'aéronefs recherche jusqu'à quel point le transporteur aérien a contribué aux circonstances ou au milieu ayant finalement donné naissance à cette infraction. Si l'enquête montre que le transporteur aérien a contribué pour beaucoup à l'infraction, des mesures disciplinaires appropriées et équivalentes devraient également être prises contre lui et contre l'individu.

---

# 26 LE RÔLE D'AIR CANADA : RAPPORTS SOCIÉTÉ MÈRE/FILIALE

---

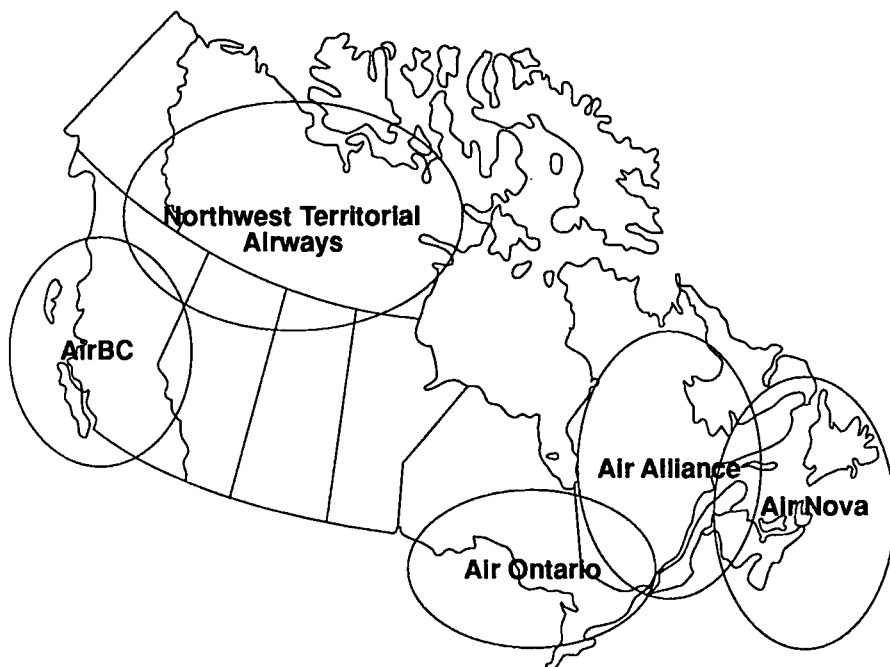
L'un des points saillants d'un examen d'accident aéronautique minutieux porte sur la gestion du transporteur aérien qui contrôlait l'exploitation de l'avion au moment de l'accident. Une évaluation pertinente des conditions d'exploitation entourant l'accident de Dryden a nécessité que l'enquête porte au-delà de la gestion d'Air Ontario Inc., exploitant immédiatement en cause. Air Canada possède, et possédait le 10 mars 1989, un bloc de contrôle au sein d'Air Ontario. Chose plus importante encore, la perception qu'on avait de l'entreprise Air Ontario était, dans une large mesure, qu'elle devait satisfaire les besoins concurrents d'Air Canada que la déréglementation de l'industrie des transporteurs aériens canadiens avait accentués et redéfinis. Qui plus est, le marketing d'Air Ontario indiquait qu'elle faisait partie du réseau d'Air Canada. Pour ces raisons, j'ai cru nécessaire de revoir les rôles respectifs des gestionnaires d'Air Canada et d'Air Ontario dans le contexte d'une enquête portant sur la défaillance des systèmes dans le cadre de l'accident de Dryden.

Air Canada est la plus importante entreprise de transport aérien au Canada. Selon son rapport annuel de 1990, le réseau des routes passagers d'Air Canada dessert régulièrement 24 villes nord-américaines. Grâce à ses transporteurs partenaires intérieurs, 57 autres localités canadiennes et 12 villes des États-Unis sont reliées au réseau d'Air Canada. De plus, Air Canada dessert 26 villes européennes et les Caraïbes. La Société détient une part, directement ou indirectement, dans cinq compagnies aériennes régionales canadiennes : AirBC, Northwest Territorial Airways, Air Ontario, Air Alliance et Air Nova (figure 26-1).

Nous avons entendu bien des témoignages sur le motif commercial à la base du rapport société mère/filiale Air Canada/Air Ontario et sur la façon dont la direction d'Air Canada a fait la mise en marché d'Air Ontario en indiquant que cette dernière faisait partie du réseau de transport d'Air Canada. La preuve a aussi révélé que ces initiatives n'avaient d'aucune façon pour objectif de vérifier et de contrôler les procédures d'exploitation et les normes de sécurité des vols de sa nouvelle filiale. Au contraire, Air Canada a délibérément gardé ses distances, comme société mère, des opérations d'Air Ontario.

Le manque de participation d'Air Canada aux opérations d'Air Ontario a laissé cette dernière libre de fonctionner, dans certains cas, à des niveaux de sécurité inférieurs à ceux qui prévalent au sein d'Air Canada, malgré le grand renfort de publicité visant à convaincre le public voyageur du contraire. Par conséquent, la preuve concernant ces différents niveaux de sécurité soulève la question suivante à savoir si Air Canada, en tant que transporteur aérien dûment autorisé détenant un intérêt majoritaire dans une ligne d'apport, ayant un contrôle effectif sur cette dernière et indiquant dans la mise en marché de cette ligne qu'elle faisait partie de son propre réseau, avait l'obligation de prendre une part plus active aux opérations d'Air Ontario.

Figure 26-1 Transporteurs partenaires d'Air Canada



Je voudrais souligner que lorsque j'utilise le terme «obligation», il ne se rapporte à aucune obligation réglementaire ou légale de la part d'Air Canada d'assumer la responsabilité des procédures d'exploitation d'Air Ontario. Malgré l'intérêt majoritaire d'Air Canada, le fait est qu'Air Ontario fonctionnait comme une entité légale distincte en vertu de son propre certificat d'exploitation. Pareillement, le rapport d'Air Ontario avec l'organisme de réglementation était direct et indépendant

d'Air Canada. Je fais plutôt référence à une obligation fondée sur le bon sens et l'intégrité de l'entreprise. Je dois dire que je n'ai jugé ni raisonnable ni honnête qu'Air Canada n'ait presque pas fait profiter Air Ontario de son expertise opérationnelle alors qu'elle indiquait au grand public qu'il s'agissait d'une seule et même opération.

Chose particulièrement choquante en ce qui concerne ce sens d'obligation, et qui touche plus spécifiquement la présente enquête, est le fait qu'Air Canada n'ait pas fait profiter de sa grande expérience du domaine des services réguliers par avions à réaction le tout nouveau programme F-28 d'Air Ontario. La preuve a démontré que la direction d'Air Ontario n'avait pratiquement aucune expérience de ce genre d'opérations, ce qu'Air Canada savait ou aurait dû savoir.

Les témoins de la direction d'Air Canada ont tenté d'expliquer que ce désintéressement des opérations était dû à divers problèmes internes de la société. Je n'ai aucune raison de douter de la sincérité des explications ou du bien-fondé de ces problèmes. Toutefois, j'ai trouvé qu'ils ne vont pas de pair avec l'engagement affiché d'Air Canada concernant la primauté de la sécurité des vols comme l'indiquent les extraits suivants du témoignage de M. William Rowe, vice-président d'Air Canada et représentant de cette compagnie au conseil d'administration d'Air Ontario :

- R. ... Vous devez comprendre, Maître, et je suis sûr que vous comprenez, que la réputation de sécurité et le souci de sécurité est de première importance dans l'exploitation d'une ligne aérienne. On ne tolère aucun écart sous ce rapport.

(Transcription, vol. 121, p. 108)

Le sujet de ce chapitre est d'analyser les raisons pour lesquelles l'engagement affiché à la sécurité des vols semble avoir été subordonné de façon inconvenante aux autres objectifs de l'entreprise. Pour bien comprendre, il faut revoir les choix qui s'offraient à la direction d'Air Canada au moment de la déréglementation de l'aviation commerciale, et ceux qui ont été faits. Les témoignages entourant les décisions prises par Air Canada à l'égard d'Air Ontario constituent également, selon moi, une page intéressante de l'histoire de l'aviation canadienne.

## L'avènement de la déréglementation

Au début des années 1980, il devenait évident pour les gestionnaires d'Air Canada et d'autres transporteurs que le gouvernement canadien envisageait d'adopter une politique qui déréglementerait, dans une large mesure, l'aviation commerciale canadienne. En analysant l'expérience précédente des États-Unis en matière de déréglementation, il était

également clair qu'une fois mise en oeuvre, une telle politique influencerait nettement sur les paramètres commerciaux et opérationnels de l'aviation et, par ricochet, sur la position concurrentielle d'Air Canada et des autres transporteurs.

Bien qu'appuyée par Air Canada, la déréglementation présentée par le gouvernement canadien en 1985 nécessiterait la prise de décisions difficiles par la direction afin de maintenir et peut-être d'accroître la part du marché canadien de la société en compétition avec les autres grands transporteurs de ce pays. Comme nous l'avons dit, ma préoccupation actuelle concerne l'incidence de ces décisions gestionnelles, prises pour satisfaire de nouvelles exigences concurrentielles, sur les aspects opérationnels de l'aviation commerciale.

Dès le départ, il importe de souligner que la politique de déréglementation devait s'appliquer uniquement au côté commercial ou «du marché» de l'industrie et non aux opérations. Transports Canada devait conserver sa responsabilité en matière de réglementation de la sécurité du transport aérien, c'est-à-dire que la délivrance des licences des pilotes et des techniciens d'entretien d'aéronef, l'octroi des certificats d'exploitation, les certificats d'homologation de types, et toutes les fonctions classiques concernant la sécurité et incombant aux organismes de réglementation devaient toujours incomber à Transports Canada. Bref, l'intention du gouvernement était que les responsabilités en matière de sécurité ne soient pas compromises à cause de cette nouvelle politique (voir le chapitre 29, *Déréglementation économique et réduction du déficit*).

Jusqu'à quel degré était-il possible de ne pas compromettre la sécurité sous le nouveau régime? Plus précisément, était-il réaliste de s'attendre à ce que les opérations toujours réglementées ne soient pas touchées une fois la facette commerciale d'une industrie fortement réglementée fut détachée du cadre général de la réglementation? Pour situer cette question dans son contexte, on trouvera ci-dessous une brève description du fonctionnement de l'ancien régime réglementé par l'industrie et des forces qui ont agi pour qu'il y ait un changement.

## **L'aviation commerciale réglementée comparée à l'aviation commerciale déréglementée**

Dans le cadre du régime réglementé par l'industrie avant 1985, on savait généralement qu'avec l'application des règlements et les contraintes opérationnelles imposées aux transporteurs, il faudrait que les organismes de réglementation accordent aux transporteurs une certaine protection afin d'assurer un marché plus stable au sein de l'aviation commerciale. Le meilleur moyen d'assurer cette protection consistait à accorder l'exclusivité de l'exploitation des routes ou des marchés



autorisés. D'autre part, le meilleur moyen de garantir cette exclusivité était de réduire l'ouverture de ces marchés à des compétiteurs éventuels.

Avant la déréglementation au Canada, les transporteurs désireux de faire concurrence à un titulaire de licence en place pour obtenir le droit d'assurer un service aérien commercial sur une route donnée pouvaient faire une demande de licence à cette fin auprès de l'organisme de réglementation. Cependant, il revenait au demandeur de prouver aux organismes de réglementation de l'aviation commerciale, pour obtenir cette licence, que le service proposé l'était dans le but de satisfaire «à l'intérêt et aux besoins du public». Inutile de préciser que tout détenteur de licence assurant déjà le même service pouvait s'opposer à de telles demandes, ce qui entraînait alors souvent la tenue d'audiences longues et coûteuses par l'organisme de réglementation. La vigueur de l'opposition aux nouvelles demandes de licence était généralement fonction de la rentabilité du service en question. De fait, un moyen plus expéditif de fonder ou d'étendre un service aérien commercial consistait simplement à acheter le transporteur qui détenait déjà les licences voulues<sup>1</sup>.

M. Rowe a décrit de quelle façon on en arrivait à desservir une route sous l'ancien régime :

- R. Bien, dans un milieu réglementé, il fallait soumettre une demande de licence pour exploiter une route donnée, c'est-à-dire, entre des paires de villes ou des paires multiples, suivant le cas.

C'était réglementé par une commission de transport à Ottawa à laquelle on présentait la demande. Il fallait présenter le besoin d'un tel service, démontrer ce besoin et le service lui-même, ainsi que sa capacité d'en prendre charge.

Souvent, cela prenait une saveur carrément politique parce que les localités elles-mêmes avaient un droit acquis au service. S'il n'y avait pas déjà de service, il y avait bien entendu de très fortes pressions exercées par ces localités pour en obtenir un et, de ce fait, l'appui était très marqué. S'il y avait déjà un service, il pouvait y avoir une certaine opposition du fait qu'on s'inquiétait de la réduction du service fourni par les transporteurs en place, si les localités elles-mêmes jugeaient que ce service était satisfaisant.

Ainsi, il y avait tout un jeu – un jeu réciproque, tant du côté commercial, c'est-à-dire la viabilité des routes elles-mêmes, et une pression politique considérable exercée à la fois par la localité – par les localités intéressées.

(Transcription, vol. 121, p. 15-16)

---

<sup>1</sup> Comme on peut le voir au chapitre 13, Antécédents de la compagnie, ce fut la méthode que la famille Deluce avait choisie pour transformer ses parts originales dans White River Air Services dans le plus grand réseau de transport aérien du nord de l'Ontario.

Dans un milieu réglementé, les transporteurs ont entre autres objectifs d'assurer la stabilité du marché sur les routes économiquement intéressantes. L'un des objectifs de l'organisme de réglementation est d'assurer des routes correspondant aux besoins des localités moins importantes.

Les petites localités, même sous un régime de tarifs réglementés, offraient rarement les «coefficients d'occupation des sièges» qui auraient permis de les rendre économiquement plus attrayantes pour les grands transporteurs comme Air Canada. Ce problème de coefficient d'occupation des sièges s'est intensifié, toutes proportions gardées, lorsque des avions à réaction plus imposants ont été forcés de concurrencer les appareils de transport régional de moindre masse. Cependant, pour les leaders politiques de ces petites localités, le développement économique passait par un service de transport aérien approprié et, par conséquent, ils exerçaient des pressions pour l'obtenir. Comme on pouvait le prévoir, service approprié devint synonyme de transport par avions à réaction – et, idéalement, du point de vue de la localité, le transport par avions à réaction d'Air Canada. M. Rowe a expliqué le problème :

R. À peu près à cette époque, on voyait qu'un certain nombre de localités exerçaient de plus en plus de pression pour obtenir un service ... un service commercial, en vue de leur développement économique. On avait presque érigé en dogme qu'un service aérien était un ingrédient absolument essentiel au développement économique.

En même temps, la ... l'utilisation de plus gros avions affectait la fréquence du service fourni à une région parce que vous utilisiez un gros appareil pour une très petite population et, ainsi, à un certain moment où nous aurions pu avoir sept services desservant un point donné avec de plus petits appareils, à mesure que l'on retirait ces appareils et qu'on en mettait de plus gros en service, la fréquence du service tombait de façon très marquée.

Bien entendu, cela devint plus coûteux d'exploiter de plus gros appareils et en particulier des avions à réaction sur des routes plus courtes. Et en même temps, il y avait cette ... pression exercée pour le développement économique, le transporteur aérien en étant l'ingrédient lui-même.

(Transcription, vol. 121, p. 24-25)

Cette préférence marquée des petites localités pour les avions à réaction existait toujours après l'entrée en vigueur de la déréglementation et elle devint un facteur de concurrence, tout comme dans les études de marché ayant amené Air Ontario à choisir le F-28. On a demandé à M. Thomas Syme, directeur des opérations d'Air Ontario, de commenter les motifs contenus dans la proposition d'achat des F-28 :

Q. «De plus, l'acquisition de F-28 par Air Ontario présente certains bénéfices à long terme pour Air Canada dans le cadre des efforts de cette dernière pour rationaliser ses routes. La diminution de la fréquence d'Air Canada ou même un éventuel retrait de certains marchés ontariens serait de loin plus acceptable tant au sens commercial que politique si Air Ontario offrait un service de remplacement mixte avion à réaction/turbopropulsé.»

Pour notre bénéfice, pourriez-vous élaborer sur cet aspect particulier de la proposition d'achat?

R. Je crois que le problème de fond est qu'à ce moment-là, il y avait une ... une tendance assez prononcée sur le marché pour les appareils à réaction plutôt que pour les turbopropulsés. Et... l'énoncé indique cet état de fait.

Q. Plus particulièrement, que signifie au sens politique? Quelles sont les considérations politiques?

R. L'aviation commerciale semble attirer beaucoup d'attention politique. Et lorsque Air Canada s'est retirée des marchés du nord de l'Ontario, cela a grandement intéressé les politiciens locaux.

Et l'une des questions qu'ils ont soulevées était la perte d'un service à réaction, et ce qui est proposé ici, c'est que si nous sommes capables d'offrir un service à réaction alterné, cela réduira la susceptibilité politique.

(Transcription, vol. 98, p. 135-36)

Dans le milieu réglementé où la desserte des marchés marginaux avec l'équipement existant a exercé une contrainte économique sur Air Canada, on a appliqué un procédé «d'intersubventionnement». M. Rowe a expliqué :

Q. ... Y avait-il une forme de subsides accordés à Air Canada sous l'ancien régime subventionné si, de fait, les politiciens jugeaient qu'un vol de Sudbury à Toronto était nécessaire?

R. Non, Maître, pas que je sache. Il y avait une formule – ou je ne devrais pas utiliser le terme «formule». Il existait une méthode d'intersubventionnement. En d'autres termes, les transporteurs, les grandes compagnies aériennes comme nous, avions soit l'exclusivité ou les droits comportant certaines limites quant aux routes assez lucratives, et l'on s'attendait généralement à ce que nous les utiliserions ... le produit de ces routes pour subventionner les routes moins rentables.

Et c'était un principe, je suppose, à partir duquel l'aviation commerciale s'est développée dans un milieu réglementé. L'intersubventionnement, c'était l'un des principes du milieu réglementé.

(Transcription, vol. 121, p. 19-20)

Pendant les années 1980, ce degré de réglementation commerciale a été perçu comme largement contreproductif, du point de vue économique, et archaïque au sein d'une industrie en pleine force. En adoptant la politique de la déréglementation, le gouvernement espérait répartir de façon efficiente les ressources au sein de l'aviation commerciale par le biais d'un marché encore plus libre de tous liens. On s'attendait à ce que la concurrence accrue entraîne une réduction des tarifs pour le public voyageur. L'un des principaux moyens mis en oeuvre pour réaliser cet objectif a été de réduire les contraintes de la réglementation s'appliquant aux transporteurs désireux d'établir un service aérien commercial.

Selon la nouvelle politique, plutôt que de satisfaire à l'ancienne exigence consistant à prouver «l'intérêt et les besoins du public», un demandeur désirant exploiter un service aérien commercial devait seulement démontrer qu'il était «en mesure, désireux et capable» de desservir un marché donné. Essentiellement, il fallait maintenant qu'un transporteur établisse à la satisfaction de Transports Canada qu'il était convenablement assuré et qu'il pouvait mener ses opérations de façon sécuritaire. À certains égards, la déréglementation allait modifier substantiellement l'aviation commerciale.

## **L'impact de la déréglementation**

Les lignes commerciales existantes, grandes comme petites, se trouvaient devant la perspective de modifier de façon importante leurs stratégies d'exploitation et de mise en marché afin de s'adapter au passage d'un marché réglementé à un marché déréglementé.

Deux caractéristiques du nouvel environnement commercial ont une incidence sur Air Canada. Premièrement, à cause de ses équipements relativement importants et ses coûts unitaires de la main-d'oeuvre, certaines de ses routes desservant les petites localités, et déjà marginalement rentables, allaient devenir encore plus intenables. Compte tenu de l'accessibilité et des tarifs non réglementés dont on pouvait se prévaloir maintenant dans le cas des routes économiquement alléchantes, on doutait qu'Air Canada puisse maintenir le niveau de rentabilité qu'elle avait connu grâce à la protection d'un milieu réglementé. Sans ce produit protégé engendré par les routes plus lucratives, la capacité d'intersubventionnement des routes moins rentables allait disparaître. Ces routes iraient à de plus petits transporteurs qui pourraient alors faire une vive concurrence et, avec des équipements moins importants, qui pourraient s'accommoder de coefficients d'occupation des sièges moindres maintenant non subventionnés.

Au coeur de cet avantage concurrentiel dont jouissaient les nouveaux transporteurs, il y avait leur capacité d'offrir un service plus fréquent à des marchés moins populeux grâce à l'utilisation d'équipements moins imposants. Avec un nombre réduit de sièges, on pouvait exploiter les

petits avions presque à leur capacité plus souvent qu'Air Canada ne pouvait le faire avec ses gros avions à réaction.

Dans le monde de l'aviation commerciale, selon M. Rowe, «la fréquence l'emporte toujours». Son témoignage sur le sujet nous a aidé à comprendre le dilemme de la grande compagnie aérienne :

R. ... Certainement, l'arrivée d'autres compétiteurs sur les routes principales, les ... avions plus gros et plus coûteux dont la flotte se dotait ont démontré que la fréquence du service offert aux localités moins importantes ne pouvait simplement pas être assurée par des transporteurs de l'importance d'Air Canada et qu'elle serait probablement... même réduite encore dans le futur. Il nous fallait commencer à élaborer le plan de ce que nous percevions, et que l'industrie percevait, comme un tableau en évolution, et dans un milieu de changement radical.

...

... l'ingrédient de base de la rentabilité de l'aviation commerciale est la fréquence des vols et cette fréquence doit être fonction de l'importance de la population, des choses de ce genre, de la capacité des avions, et il était évident que pour desservir des centres moins peuplés à une fréquence décente, il fallait avoir des avions plus petits.

(Transcription, vol. 121, p. 37-38)

Air Canada aurait pu accepter la perte de ces marchés plus petits s'il s'était agi de trafic intrarégional seulement. Cependant, plusieurs des passagers de ces routes ou «segments» moins importants constituaient un apport possible aux routes principales d'Air Canada à partir d'aéroports baptisés «plaques tournantes» comme l'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto.

Ce trafic de passagers en correspondance était jugé essentiel à la santé économique d'Air Canada. L'incorporation du trafic d'apport régional à la structure globale des routes d'Air Canada représentait le deuxième et de loin le plus important domaine d'appréhension de la direction à la suite de la déréglementation. En conséquence, la direction se mit à la recherche de moyens permettant d'assurer que cet apport profite à Air Canada et non aux grandes compagnies aériennes qui lui faisaient concurrence (voir figure 26-2).

## Contrôle de l'apport

Avec la déréglementation, on peut décrire le dilemme d'Air Canada de la façon suivante. D'une part, elle ne pouvait pas exploiter de façon rentable ses relativement gros avions à réactions dans des marchés plus petits où les coefficients d'occupation des sièges étaient faibles, tout en assurant une fréquence suffisante pour rester en concurrence avec des

transporteurs équipés d'avions plus petits, généralement des turbopropulsés. D'autre part, si elle laissait les petits exploitants utiliser les routes, il y avait la nette possibilité qu'avec la déréglementation elle perdrait, au profit d'un autre grand transporteur, le trafic de raccordement provenant de ces marchés et qui lui était essentiel.

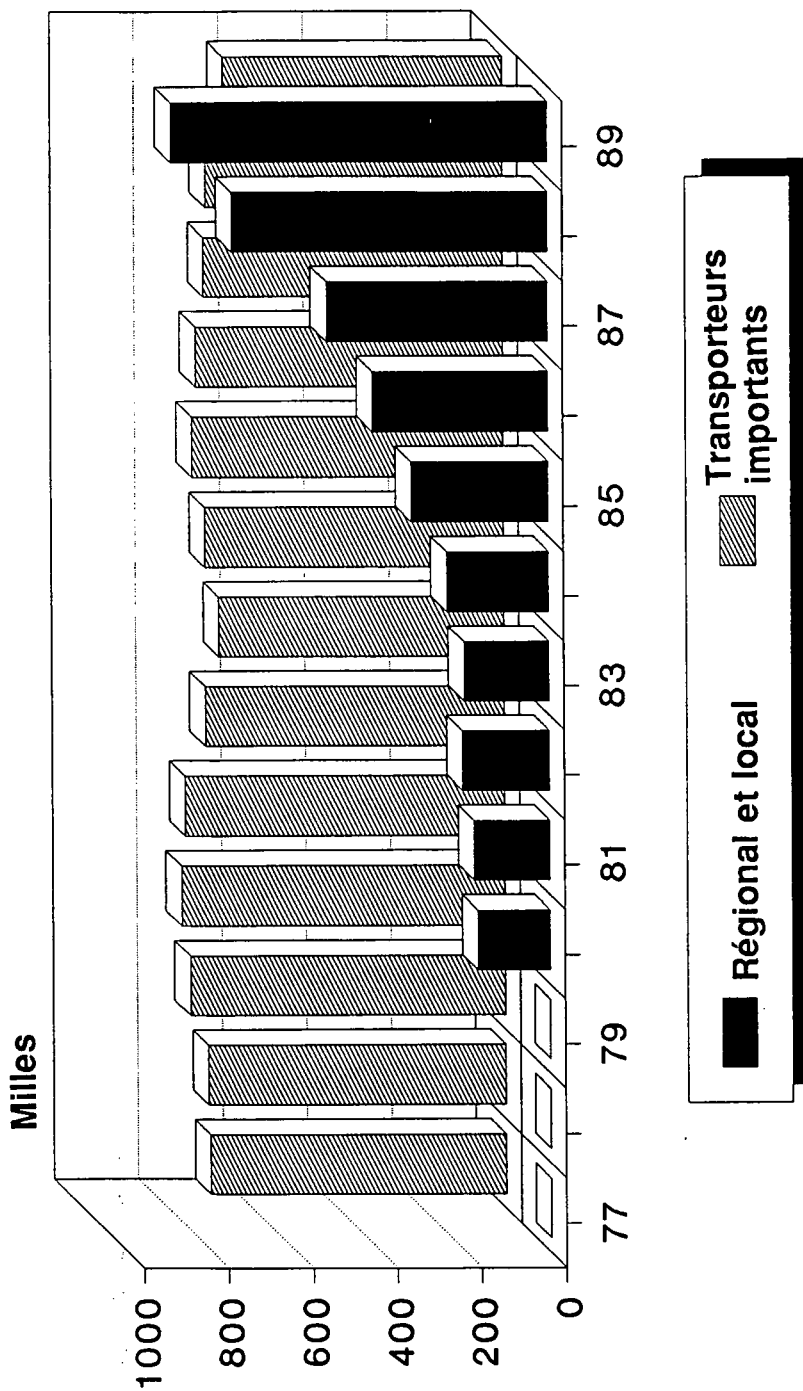
Avec l'arrivée d'un marché déréglementé, tant les grands transporteurs que les transporteurs régionaux étaient libres de se faire concurrence sur toute les routes avec plus ou moins de facilité. Il y avait en outre de meilleures possibilités d'ententes commerciales entre les deux types de transporteurs. Dans le contexte des marchés régionaux, la disparition de la réglementation signifiait qu'un grand transporteur pouvait s'accaparer le trafic d'apport d'une région particulière soit en exploitant ses propres avions sur des routes moins actives ou, plus vraisemblablement, en prenant le contrôle d'un transporteur régional desservant déjà ces marchés.

Vu la nécessité de contrôler le trafic d'apport, Air Canada ne pouvait pas permettre que les transporteurs régionaux tombent sous le contrôle des grandes lignes rivales. D'une façon ou d'une autre, suffisamment de trafic de raccordement régional à travers le pays devrait tomber sous le contrôle d'Air Canada. La région de l'Ontario, étant donné sa grande population, deviendrait naturellement l'objet d'un intérêt considérable sous cet aspect.

Le problème du contrôle de l'écoulement du trafic d'apport provenant des marchés marginalement rentables ne s'est pas fait sentir subitement chez Air Canada du fait de la déréglementation. Il existait lorsque le milieu était réglementé, mais on pouvait alors mieux le résoudre. Air Canada avait déjà eu à s'occuper du contrôle du trafic d'apport dans le sud de l'Ontario, par exemple en passant un accord commercial en 1975 avec Great Lakes Airlines, ancêtre d'Air Ontario (voir le chapitre 13, Antécédents de la compagnie).

Great Lakes Airlines était un transporteur régional auquel on avait octroyé des licences pour desservir les marchés régionaux à partir de sa base de London. L'une des routes principales de Great Lakes allait de London (Ontario) à Toronto, une route empruntée par plusieurs passagers en correspondance vers Toronto, mais aussi une route qu'Air Canada ne pouvait desservir de façon rentable avec ses gros appareils. Comme la preuve l'a révélé, l'objectif de l'accord commercial d'Air Canada avec Great Lakes Airlines était le même que celui qui avait suivi la déréglementation : s'assurer par billetteries directes, horaires bien adaptés et facilité de correspondance que les passagers en transit en provenance de Great Lakes soient transportés à destination, à partir de Toronto, par Air Canada. Cependant, l'engagement du grand transporteur était tout à fait différent de celui qu'il fallait après la déréglementation.

Figure 26-2 Historique des mouvements des avions des transporteurs aériens, régional/local vs. transporteurs importants fin 1977



Source : Transports Canada : Aviation Forecasts 1990-2003

L'entente de 1975 entre Air Canada et Great Lakes Airlines consistait en un accord intercompagnies directement entre les parties sans participation au capital. La souplesse limitée des transporteurs régionaux au sein d'une industrie réglementée signifiait que leur «loyauté» à la ligne principale pouvait en grande mesure être assurée par le biais d'un simple accord intercompagnies sans nécessité de participation réelle au capital. Étant donné le degré de monopole sur les routes prévalant dans le milieu réglementé, on craignait peu qu'il y ait surenchère ou qu'une partie résilie l'accord. Si cela se produisait, les transporteurs principaux opteraient naturellement pour une entente commerciale avec le transporteur régional, ce qui permettait à la ligne principale d'atteindre l'objectif commercial, c'est-à-dire le contrôle des lignes d'apport, sans avoir à faire de débours pour avoir un intérêt financier.

Cette méthode de contrôle des lignes d'apport, appliquée par les transporteurs principaux en passant de simples contrats ou en établissant des rapports sans participation au capital avec les transporteurs régionaux, devint moins sûre après la déréglementation. L'absence de participation au capital, avant la déréglementation, de la part des transporteurs principaux constitue la différence fondamentale entre les ententes lignes principales/régionales passées avant la déréglementation et celles qui ont été conclues par la suite. Comme M. Rowe l'a expliqué :

R. ... nous avons suivi la pratique courante aux États-Unis ou celle qui s'y était développée auparavant et qui consistait à passer des ententes contractuelles avec les transporteurs, ententes qui étaient beaucoup plus fermes et plus définitives qu'auparavant et qui couvraient une vaste gamme de services. De fait, qui couvraient par exemple tous les services d'assistance au sol, des choses de ce genre, en essayant de nous rattacher le petit transporteur de plus en plus.

Aussi en suivant l'expérience des États-Unis, on explorait la possibilité d'une participation au capital des transporteurs, encore aux fins d'exercer un contrôle commercial.

(Transcription, vol. 121, p. 36-37)

M. Rowe a résumé ainsi le motif des grands transporteurs concernant la participation au capital :

R. Pour contrôler la compagnie et s'assurer qu'une compagnie ne changerait pas d'allégeance comme cela s'est produit nombre de fois aux États-Unis. C'est de cette façon que le programme de la participation au capital s'est développé dans l'ensemble de l'industrie, pas seulement au Canada.

(Transcription, vol. 121, p. 41)



Avec la déréglementation, Air Canada était dans un dilemme relativement au contrôle des lignes d'apport. Puisque le simple accord intercompagnies était devenu trop problématique, il y avait deux choix possibles. Premièrement, Air Canada pouvait acheter ses propres avions de lignes d'apport, plus petits, pour desservir les routes dont les facteurs d'occupation des sièges étaient faibles plutôt que d'utiliser sa propre flotte de gros appareils. Deuxièmement, elle pouvait acheter une part dans un transporteur régional assurant déjà le service avec un équipement approprié sur les lignes d'apport.

M. Rowe a élaboré sur les mérites relatifs de ces deux choix. Même si Air Canada aurait pu acheter et exploiter ses propres avions d'apport, une telle décision comportait des «pour et des contre» :

- R. Les pour et les contre étaient premièrement les dépenses en capital nécessaires pour le faire. C'est toujours plus agréable de partager ce coût avec quelqu'un d'autre et c'était l'une des raisons principales.

Une deuxième raison était que nous aurions absolument imposé notre propre style, la hiérarchie et la bureaucratie d'une très grande compagnie à une autre plus petite et que nous serions finalement revenus à ce que nous avons connu précédemment, une ère que nous avons dû abandonner au moment où nous ne pouvions simplement plus nous permettre d'exploiter certaines routes à cause de nos propres coûts et de notre style de travail.

Ainsi, on a jugé qu'il serait beaucoup plus rentable de passer à une échelle différente. C'est une question d'échelle, je crois.

(Transcription, vol. 121, p. 43)

Les «contre» surclassant ainsi les «pour» en ce qui concerne le premier choix, il ne restait à Air Canada que la deuxième option consistant à acheter des parts dans les transporteurs régionaux existants et elle entreprit de les acheter lorsqu'on en offrait. De tels achats à l'intérieur des régions fortement peuplées de l'Ontario apparaissaient indistinctement comme un aspect absolument essentiel du programme de contrôle des lignes d'apport d'Air Canada.

En Ontario, à l'arrivée de la déréglementation, le gros du trafic de raccordement possible à l'intérieur des provinces était desservi par les deux sociétés qui avaient précédé Air Ontario Inc., Austin Airways et Air Ontario Limited. Ce fait donnait au contrôle de ces deux transporteurs régionaux une importance vitale à la position concurrentielle des grands transporteurs canadiens. Il donnait également aux propriétaires d'Austin Airways et d'Air Ontario Limited une position de négociation extrêmement favorable.

Air Canada, ayant décidé de la stratégie consistant à participer au capital des transporteurs régionaux en place, était confrontée à un autre

problème qui nécessitait d'autres analyses de la part de la direction : fallait-il acquérir une participation sans privilège de contrôle ou minoritaire dans les transporteurs régionaux ciblés ou prendre une participation majoritaire<sup>2</sup>? Par la suite, en suivant certaines étapes intermédiaires dont il est question au chapitre 13, Antécédents de la compagnie, Air Canada en arriva à posséder un bloc de contrôle de 75 p. 100 dans le capital-actions avec droit de vote d'Air Ontario, la famille Deluce ayant une participation minoritaire de 25 p. 100. En outre, Air Canada obtint un nombre substantiel d'actions privilégiées d'Air Ontario sans droit de vote. Le grand transporteur devint alors propriétaire à plus de 90 p. 100 de sa ligne d'apport.

Les raisons à la source de la décision d'Air Canada de prendre une participation majoritaire dans Air Ontario ont été à la source du rapport commercial et opérationnel dans le cadre de la nouvelle entente société-mère/filiale. Plus particulièrement, elles ont influé sur le degré de participation d'Air Canada aux affaires d'Air Ontario.

Comme la preuve l'a révélé, la participation d'Air Canada au côté commercial de sa nouvelle filiale régionale, Air Ontario était importante et, à toutes fins utiles, mais elle ne participait pas aux opérations. La preuve a également démontré que ce manque de participation aux opérations de la part d'Air Canada, combiné aux besoins accrus découlant du nouveau rapport grande ligne/ligne d'apport, a pu avoir un effet négatif sur la sécurité des opérations d'Air Ontario. Les motifs pour lesquels Air Canada ne s'occupait pas des aspects opérationnels de sa filiale étaient fondés sur les problèmes relatifs à ses intérêts, maintenant majoritaires, dans Air Ontario. Ces questions ont été traitées au cours des audiences tenues dans le cadre de la présente enquête.

## Participation minoritaire vs participation majoritaire

Pour les grands transporteurs, le fait de prendre une participation majoritaire ou minoritaire dans les transporteurs régionaux présentait des inconvénients. M. Rowe a expliqué de la façon suivante les aspects négatifs inhérents à une participation minoritaire et il a expliqué

---

<sup>2</sup> Comme on l'a expliqué au chapitre 13, Antécédents de la compagnie, au début de 1986, Air Canada et Pacific Western Airlines avaient pris chacune une participation minoritaire de 24,5 p. 100 dans Air Ontario Limited. Les deux grandes compagnies possédaient donc 49 p. 100 d'Air Ontario Limited, l'autre 51 p. 100 étant sous le contrôle de Delplax Holdings, une société partagée à son tour également entre quelques membres de la famille Deluce et M. James Plaxton.

pourquoi Air Canada a opté pour une participation majoritaire dans Air Ontario :

- Q. ... Pourriez-vous dire au Commissaire pourquoi il y a eu ce changement de perception entre une participation minoritaire et une participation majoritaire, une prise de participation?
- R. Avec une participation minoritaire, on est toujours sujet, bien entendu, aux caprices de celui qui détient la participation majoritaire. Avec le temps, il s'est révélé que cela était moins satisfaisant pour le grand transporteur simplement parce qu'au sein d'un milieu déréglementé il y avait cette liberté d'action, cette liberté de faire ce qu'on voulait faire.

Dans plusieurs cas, le grand transporteur voulait que le petit transporteur travaille à l'intérieur d'une zone définie pour des raisons de rentabilité plus que pour toute autre chose, et aussi pour les raisons qu'une expansion nécessite des capitaux, des capitaux de plus en plus importants, parce que les nouveaux avions, même s'ils étaient petits, devenaient de plus en plus chers.

(Transcription, vol. 121, p. 41-42)

En bref, Air Canada voulait avoir une forte influence sur les ambitions de croissance de ses lignes d'apport afin de protéger ses propres intérêts.

Malgré les avantages apparemment incomparables de détenir un contrôle majoritaire au sein d'un marché déréglementé, il y avait un désavantage possible de taille qui pouvait, s'il se concrétisait, placer de nouveau le grand transporteur dans une position économique intenable relativement aux routes moins importantes, position qu'il avait connue avant la déréglementation. Ce désavantage découlait de la loi de l'emploi, de la possibilité de syndiquer Air Canada, des coûts unitaires élevés de la main-d'oeuvre et des conditions de travail imposées à Air Ontario par la nouvelle structure de participation. C'est ce qu'on a appelé, pendant les témoignages, le problème de «l'employeur commun», centré sur une demande de la part des syndicats en cause au Conseil canadien des relations du travail concernant une déclaration d'employeur commun. M. Rowe a confirmé que ce problème inquiétait Air Canada :

- Q. Dans son témoignage, M. Syme [Directeur des opérations d'Air Ontario Inc.], a mentionné qu'un rapport minoritaire comportait des avantages en ce sens que c'était une méthode selon laquelle une demande d'emploi commune pouvait être refusée du fait qu'il n'y avait qu'une participation minoritaire.

Vous rappelez-vous que cela était un problème ou qu'on en tenait compte en comparant une participation minoritaire à une participation majoritaire?

R. Oui, c'est exact.

(Transcription, vol. 121, p. 47-48)

Cependant, une fois réalisée dans les faits la participation majoritaire d'Air Canada dans Air Ontario, Air Canada a dû s'occuper de la question de l'employeur commun et des stratégies ont été élaborées afin de la régler.

## Portée de l'emploi commun

Les agents négociateurs traitant avec des employeurs ayant des capitaux partagés (typiquement des rapports société mère/filiale), qui croient que les employeurs sont «sous une direction ou un contrôle commun», peuvent demander à un tribunal des relations du travail ayant juridiction de déclarer qu'ils constituent un employeur unique aux fins des négociations collectives. Le test essentiel permettant d'établir l'emploi commun est une direction et un contrôle commun des employés. Le tribunal compétent dans le cas d'Air Ontario et d'Air Canada, toutes deux étant des entreprises ou des raisons sociales fédérales, était le Conseil canadien des relations du travail (CCRT).

De telles demandes peuvent être faites par tout syndicat représentant les employés des sociétés et, si ces demandes sont accordées, la décision peut s'appliquer à toutes les autres unités de négociation. De fait, une demande du genre a été faite par l'une des unités de négociation accréditées, l'Association internationale des machinistes et des travailleurs de l'aérospatial (AIMTA) en septembre 1987, peu après qu'Austin Airways et Air Ontario Limited eurent fusionné pour former Air Ontario Inc., société «contrôlée» par Air Canada<sup>3</sup>.

Après la demande de l'AIMTA, «l'une des considérations maîtresses» de la direction d'Air Canada, pour citer M. Rowe, était la possibilité que le CCRT fasse une déclaration d'employeur unique s'il y avait suffisamment de preuve d'un contrôle et d'une direction quotidienne des opérations d'Air Ontario par Air Canada (transcription, vol. 118, p. 50). Dans le cadre des délibérations devant le CCRT, Air Ontario a fait valoir en opposition à la demande de l'AIMTA que, malgré sa participation

---

<sup>3</sup> De fait, la demande a été rejetée : décision n° 771 du 29 décembre 1989 du CCRT. Essentiellement, le Conseil a retenu que les tests concernant l'employeur commun avaient été faits; cependant il n'a pas exercé son pouvoir de faire la déclaration d'employeur commun. Sa prise de position était fondée sur le fait que les droits de négociation n'avaient pas été ou ne seraient vraisemblablement pas affectés par le statu quo.

majoritaire, Air Canada ne participait pas quotidiennement aux opérations d'Air Ontario<sup>4</sup>.

Il semble que le problème de l'employeur unique a également été à la base de l'apparente réticence du service des opérations aériennes d'Air Canada de procéder à un examen des opérations d'Air Ontario après l'achat et la fusion de 1987. Cet examen des opérations par Air Canada a eu lieu bien après l'écrasement de Dryden, à l'automne de 1989. Le commandant de bord Charles Simpson, vice-président aux opérations aériennes d'Air Canada, a été interrogé sur ce délai :

Q. ... Monsieur, pouvez-vous nous éclairer sur le point suivant : l'appréhension d'une demande d'employeur commun devant le Conseil canadien des relations de travail était-elle un facteur qui militait contre la réalisation hâtive d'un examen des opérations aériennes?

R. Je répondrais par un «oui» conditionnel à cela. Certainement, dès les tous débuts, alors que nous n'avions vraiment pas d'expérience dans le domaine des transporteurs partenaires et qu'on ... on parlait du problème de statut d'employeur commun, nous procédions lentement ... ce n'était pas tellement le fait que nous ne pouvions pas faire un examen des opérations étant donné que nous – nous ne voulions pas nous mêler de leur travail. Il s'agissait d'une ligne aérienne autonome, elle fonctionnait indépendamment d'Air Canada et nous ne voulions pas mêler cette question.

Mais certainement, au cours des quelques premiers mois, nous ne nous préparions pas à faire un examen, l'une des raisons étant que la question du statut d'employeur commun était à l'étude.

(Transcription, vol. 118, p. 168)

M. Rowe a donné une autre explication de cette distance observée par la direction – il s'agissait de donner à la gestion d'Air Ontario Inc., nouvellement créée, plus de souplesse décisionnelle, libérée de ce qu'il a décrit comme étant la bureaucratie d'Air Canada. Même si cette explication est plausible, je trouve qu'elle est quelque peu factice et de toute évidence secondaire par comparaison à la question «primordiale» de l'emploi commun.

En réalité, le problème de l'emploi commun d'Air Canada était bien fondé à la lumière du régime économique d'une aviation commerciale déréglementée. Comme on l'a déjà dit, dans le cadre de la déréglemen-

---

<sup>4</sup> Décision n° 771, p. 26 du CCRT : l'avocat d'Air Ontario, citant la décision du Conseil, a fait valoir que «le contrôle possible ne devrait pas être perçu comme un contrôle réel et que, de fait, il n'y avait pas de rapport de travail entre Air Canada et Air Ontario sauf pour ce qui est accords commerciaux».

tation, Air Canada devait exploiter ses routes d'apport à un moindre coût unitaire de main-d'oeuvre pour que ces routes soient rentables. On craignait ne pouvoir le faire si la structure salariale et les conditions de travail d'Air Canada étaient imposées à Air Ontario puisque cela ne donnerait encore que des profits marginaux sur ces routes, comme c'était pratiquement le cas à la veille de la déréglementation.

M. Rowe a expliqué que les routes d'apport comme Sudbury-Toronto, si elles devenaient moins rentables en raison des coûts supplémentaires, tomberaient aux mains des nouveaux compétiteurs de la «déréglementation». Ainsi donc, Air Canada aurait non seulement à faire face au même dilemme qu'elle avait connu au moment de la déréglementation – nommément la perte de la ligne d'apport «Sudbury» – elle n'aurait maintenant aucun moyen de la réactiver de façon rentable.

Sous la déréglementation, la position concurrentielle des transporteurs n'a pas été touchée que par l'imposition directe de salaires plus élevés obtenus par négociation collective. Le coût unitaire de la main-d'oeuvre a été également affecté par l'imposition concomitante de conditions de travail plus étroitement définies touchant les groupes d'employés. Ce problème s'est manifesté de lui-même dans les opérations du nord de l'Ontario (Austin Airways), qui sont devenues incorporées au réseau fusionné d'Air Ontario Inc., et il a entraîné le retrait de ces opérations (voir le chapitre 13, Antécédents de la compagnie). Dans ce cas-là, la direction d'Air Canada et celle d'Air Ontario se sont rendu compte qu'une fois les conditions de travail de la convention collective d'Air Ontario appliquées à l'ancienne structure des routes de Austin Airways, ces dernières ne pourraient plus être exploitées de façon rentable. Par exemple, ils se sont rendu compte qu'une fois le chargement et le déchargement des avions et autres activités «de brousse» ne faisaient plus partie de l'énoncé de fonctions du pilote, le coût de la main-d'oeuvre d'appoint nécessaire pour réaliser ce travail rendrait l'opération non rentable. Cette rentabilité réduite ferait alors passer ces routes aux mains de compétiteurs qui auraient le champ libre. Comme l'a indiqué M. Rowe :

R. ... Au moment de l'organisation, on a déterminé les tâches, et les multiples tâches que les pilotes avaient déjà eues n'étaient plus réalisées. Ils avaient refusé de continuer de les accomplir.

... l'ensemble de la structure des coûts allait maintenant s'effriter à cause du contrat de travail et des... résultats de la fusion, et être attaqué à partir de la position concurrentielle d'exploitants et de petites entités beaucoup moins coûteux.

Nous avons alors décidé qu'il serait mieux de nous retirer le plus possible des routes d'Austin pendant qu'elles ... avaient

encore de la valeur, et pendant qu'il y avait un acheteur pour ces routes.

(Transcription, vol. 121, p. 149)

Un aspect inattendu et assez fascinant de la rentabilité de la déréglementation : les passagers provenant de ces anciennes routes d'Austin, actuellement non rentables, vinrent à représenter un apport possible pour Air Ontario. Comme cela s'était produit dans le cadre de l'entente originale entre Air Canada et Great Lakes en 1975, des accords commerciaux ont été passés entre Air Ontario et les acheteurs de ces routes du nord avec le même manque de participation au capital. Cette méthode en cascade appliquée aux fins du contrôle des lignes d'apport a été décrite par M. Rowe qui a cité l'exemple de la vente, fin 1988, par Air Ontario à Bearskin Airlines, exploitant du nord ontarien, de la ligne Pickle Lake-Thunder Bay :

- R. On espérait, grâce à ce plan, qu'Air Ontario conclurait des ententes avec certains des transporteurs de relève, ententes qui garantiraient la continuité de l'apport à Air Canada, soit dit en passant très minime, en provenance de plusieurs de ces régions, et lorsqu'il y avait possibilité de le faire, qui garantiraient la continuité de l'apport de ces régions à Air Ontario.
- Q. Et de quelle façon a-t-on accaparé cet apport de la ligne Pickle Lake-Thunder Bay ou... qu'elle était la passe?
- R. Bien, cela a finalement marché dans le cas où vous mentionnez qu'il y a eu une entente commerciale officielle entre Air Ontario et Bearskin Airlines.
- Q. Je comprends, et Air Ontario a-t-elle jamais participé au capital dans Bearskin?
- R. Non.

(Transcription, vol. 121, p. 153)

Le manque de participation d'Air Canada aux opérations d'Air Ontario a entraîné pour les passagers de cette ligne des niveaux de sécurité aérienne moindres que ceux dont bénéficiaient les passagers d'Air Canada. Cependant, du point de vue commercial, Air Canada a profité de tous les avantages de la nouvelle relation société mère/filiale pour accroître sa part du marché. Les éléments de preuve devant moi démontrent qu'Air Canada opère à un niveau de sécurité nettement supérieur à celui qu'exige Transports Canada. Les normes réglementaires de Transports Canada correspondent au niveau de sécurité minimum des opérations. La direction d'Air Canada, tout en imposant à Air Ontario ses propres normes élevées en matière de commercialisation, a demandé qu'Air Ontario satisfasse uniquement aux normes minimales de sécurité opérationnelle de Transports Canada. Il est incontestablement plus clair que les initiatives conjointes de commercialisation d'Air

Ontario et d'Air Canada relativement au service offert par Air Ontario au public avaient pour objet de créer chez ce dernier l'impression que les opérations d'Air Ontario étaient de fait celles d'Air Canada. Le voyageur moyen ignorait complètement la double norme appliquée par Air Canada dans le domaine de la sécurité des opérations. Ces cas concrets soulèvent la question suivante : quelle obligation, le cas échéant, un transporteur aérien autorisé ayant une participation majoritaire dans une ligne d'apport régionale a-t-il envers le public voyageur qui l'utilise? Ces questions et le rapport entre Air Canada et Air Ontario sont traités plus à fond plus loin dans le présent chapitre. Cette double norme de sécurité découle, je crois, en partie de la préoccupation d'Air Canada concernant l'emploi commun. Je traiterai maintenant du manque inconvénient de participation d'Air Canada aux opérations d'Air Ontario, compte tenu de l'importance et de l'attention accordées à une commercialisation commune.

## Le rapport commercial

Sous le régime de la déréglementation, les stratégies de commercialisation n'ont pas porté uniquement sur le maintien du contrôle des passagers en correspondance, mais encore sur les moyens à prendre pour les attirer. À cette fin, Air Canada a mis en oeuvre une stratégie de commercialisation visant à présenter aux passagers un lien étroit entre elle et ses nouvelles filiales : essentiellement utiliser Air Ontario, c'était tout comme utiliser Air Canada.

Cette intention est clairement énoncée dans les considérants de l'accord commercial passé en janvier 1987 et régissant le rapport entre Air Canada et Air Ontario<sup>5</sup>. Le considérant pertinent a été porté à l'attention de M. Rowe :

- Q. ... «ET CONSIDÉRANT QUE Air Canada et Austin (de fait Air Ontario) désirent établir une image conforme pour les transporteurs correspondants d'Air Canada afin que des produits homogènes soient fournis au public voyageur canadien.»

---

<sup>5</sup> Pièce 783. Tel qu'il est expliqué au chapitre 13, Antécédents de la compagnie, Air Canada a acheté Austin Airways à la fin de 1986 et était à ce moment-là un propriétaire minoritaire d'Air Ontario Limited. Austin et Air Ontario Limited ont fusionné pour former Air Ontario Inc. en juin 1987. L'accord commercial de janvier 1987 a été d'abord passé entre Air Canada et Austin Airways. L'accord a survécu à la fusion d'Air Ontario Limited et d'Austin et il a régi la relation commerciale entre Air Canada et Air Ontario Inc. depuis la fusion. Par conséquent, les renvois à Austin Airways ont été remplacés par Air Ontario.



Pouvez-vous décrire au Commissaire ce que signifiait pour vous un produit homogène?

- R. M. le juge, nous voulions que le produit ressemble le plus possible à celui d'Air Canada, compte tenu des limitations des avions utilisés et des localités desservies.

(Transcription, vol. 121, p. 161-62)

Cette déclaration d'intention est reflétée partout dans l'accord commercial et elle a entraîné une intégration intercompagnies beaucoup plus solide que dans les accords antérieurs.

Les moyens que les deux parties ont pris pour indiquer au public voyageur ce degré d'intégration peuvent être perçus dans tout le libellé de l'accord. Plusieurs articles sont directement liés à la perception des deux transporteurs de la part du public.

#### **Livrée commune**

L'agencement des couleurs d'Air Ontario devait correspondre à celui d'Air Canada et l'expression «Air Ontario – Air Canada Connector» devait accompagner un logo convenu.

#### **Intérieurs**

Le revêtement des sièges et les moquettes devaient être fournis par Air Canada et «correspondre à ce qu'Air Canada utilisait pour la classe hospitalité».

#### **Utilisation de l'indicatif AC d'Air Canada.**

Air Ontario a eu le droit d'utiliser l'indicatif AC à côté de ses numéros de vol. M. Rowe a expliqué l'importance de cette pratique, désignée «partage des dénominations», particulièrement dans le domaine des transporteurs correspondants :

- Q. Donc, je comprends que le sigle AC ou l'indicatif de la compagnie est un article de marque plutôt important?
- R. C'est exact.
- Q. Et pourriez-vous expliquer au Commissaire l'importance de le donner au transporteur correspondant, Air Ontario?
- R. M. le juge, au sein de l'aviation commerciale, il s'est développé une ... pratique de marketing qui consiste à utiliser l'indicatif de la compagnie sur des transporteurs autres que les siens propres, d'un point de vue de mise en marché, simplement pour que le marketing de ce transporteur se fasse dans des régions qu'il ne dessert pas.

...

Dans le domaine des transporteurs correspondants, il identifie étroitement ce transporteur à Air Canada. Et puisque nous fournissons des services, des services à la clientèle comme

l'enregistrement, les numéros de téléphone pour les réservations, etc., cela indique tout de suite au public où il doit s'adresser.

(Transcription, vol. 121, p. 170-71)

### **Normes de service**

Il a fallu qu'Air Canada élabore des normes minimales concernant le service en vol, le service à la clientèle, l'enregistrement des passagers et la manutention des bagages pour Air Ontario.

### **Horaires**

Les vols d'Air Ontario devaient être inclus dans l'horaire publié d'Air Canada, tant les vols de raccordement au réseau d'Air Canada que ceux desservis par les deux transporteurs. L'importance que cette pratique revêtait pour Air Ontario a été jugée «absolument vitale» par M. Rowe :

- R. C'est vital, absolument vital pour eux.
- Q. Voulez-vous nous expliquer cela s'il-vous-plaît.
- R. Vous devez faire la plus grande diffusion possible de votre produit, et pour cela il faut être associé à un grand transporteur qui possède un vaste réseau de diffusion. Il est absolument essentiel d'être inclus dans son réseau.

(Transcription, vol. 121, p. 176)

Inutile de dire qu'une fois les vols d'Air Ontario inclus dans l'horaire d'Air Canada, on s'est inquiété davantage de la capacité d'Air Ontario de respecter l'horaire. Si Air Ontario avait éprouvé de la difficulté sous ce rapport, cela aurait terni l'image non seulement de la société mère mais encore de tout le réseau société mère/ligne d'apport, et la preuve a révélé que des conférences quotidiennes ont eu lieu entre les centres de contrôle des opérations des deux sociétés concernant le service prévu et le respect des horaires.

### **Services informatiques**

Les services de réservation automatisés d'Air Canada devaient être partagés par Air Ontario et le programme complet d'Air Ontario devait y être inclus. Les vols d'Air Ontario devaient être traités de la même façon que ceux d'Air Canada et être affichés sur tous les écrans des postes de réservation par ordinateur. M. Rowe a décrit l'importance commerciale de cette pratique :

- R. Bien M. le juge, cela fait partie du réseau de distribution électronique tellement essentiel à l'aviation commerciale pour vendre ses produits. Le fait d'être inclus dans le réseau de distribution électronique du transporteur permet à tous les agents de

voyages de se renseigner et aux autres vendeurs du produit de connaître votre produit et de pouvoir consulter l'inventaire.

De plus, les appareils fournissent d'autres services auxiliaires qui peuvent servir au transporteur pour gérer son entité.

(Transcription, vol. 121, p. 176-77)

Relativement à l'importance de l'équivalence de l'affichage des postes de réservation par ordinateur, M. Rowe a déclaré ce qui suit :

R. M. le juge, je vous demanderais de vous rappeler les services que j'ai mentionnés plus tôt et fournis aux localités moins importantes dans le cadre desquels nous pourrions assurer deux vols quotidiens et le transporteur participant plusieurs autres.

Ceci permettrait un ordonnancement approprié des vols de façon que le client obtienne un affichage par heure du jour plutôt que par transporteur et, ainsi, on pourrait fournir un meilleur service à ce client pour ce qui est de choisir le type de service dont il a besoin.

(Transcription, vol. 121, p. 177-78)

### **Répondeurs automatiques**

Air Canada devait fournir aux clients d'Air Ontario les mêmes services de répondeurs automatiques qu'elle offrait à ses propres clients. On devait répondre «Air Ontario-Air Canada Connector» dans le cas des réservations de vol. De fait, cette directive n'a jamais été appliquée et l'on répondait aux appels faits à Air Ontario simplement en disant «Air Canada».

### **Billetterie**

Air Canada devait fournir les services de billetterie aux clients d'Air Ontario et les billets devaient être vendus à même le stock d'Air Canada. M. Rowe a témoigné que l'objet de cette mesure au moment de la signature du contrat était d'identifier chaque transporteur. Cette mesure devint moins nécessaire avec l'arrivée du stock de billets normalisés de l'Association du transport aérien international, qui vint à remplacer l'ancien stock d'Air Canada.

### **Service au sol**

Aux points desservis par les deux transporteurs, le service au sol devait être assuré par Air Canada. Air Canada avait convenu qu'elle s'assurait que les passagers, le fret, les équipages et les bagages d'Air Ontario recevraient le même traitement qu'Air Canada leur accordait.

### **Services avion**

Selon l'accord commercial, Air Canada, soucieuse de fournir aux passagers d'Air Ontario un service équivalent, convenait d'assurer un

certain nombre de services au sol aux escales où elle avait des installations. Par exemple, il s'agissait entre autres choses de permettre à Air Ontario de garer ses avions «le plus près possible» de ses portes d'embarquement à l'aérogare afin que les passagers d'Air Ontario soient exposés le moins possible aux intempéries. Air Canada avait également l'obligation, aux escales utilisées conjointement, de dégivrer les avions d'Air Ontario sur demande.

### Publicité

Selon les termes de l'accord commercial, la revue Enroute d'Air Canada devait annoncer le nouveau rapport d'Air Ontario avec Air Canada et son nouveau réseau de routes<sup>6</sup>. On a présenté à M. Rowe la partie suivante de l'accord et on lui a demandé d'élaborer sur son importance commerciale :

Air Canada fera diligence pour présenter Austin dans sa revue, et plus particulièrement ce qui suit :

- a) Les services aériens réguliers d'Austin [Air Ontario] sur la carte des itinéraires d'Air Canada et illustrant les divers types d'avion exploités par Austin en soutien de son service passagers régulier.
- b) La raison sociale d'Austin sur la page couverture de la revue.
- c) Un article particulier sur Austin, ses services et son rapport avec Air Canada à inclure dans la première édition publiée après l'application de l'accord.

(Pièce 783, doc. E, p. 5-6)

- R. M. le juge, cela se rapporterait à la promotion des services d'Austin [Air Ontario] et à l'identification d'Air Canada à Austin Airways, de la même façon que nous le ferions avec tout groupe affilié à notre compagnie. Il s'agit strictement d'une identification commerciale et d'un mécanisme publicitaire.
- Q. Identification entre le transporteur participant et la société mère, c'est ce dont vous parlez?
- R. Oui, c'est exact.

(Transcription, vol. 121, p. 185)

### Aéroplan

Les passagers d'Air Ontario recevraient des points équivalents à Aéroplan. L'avantage concurrentiel de cette mesure dans le contexte d'un rapport société mère/filiale a été expliqué par M. Rowe de la façon suivante :

---

<sup>6</sup> La revue Enroute est une publication d'Air Canada mise gratuitement à la disposition des passagers d'Air Canada. Les passagers peuvent utiliser l'exemplaire placé dans la pochette des sièges de tous les avions d'Air Canada et d'Air Ontario.

- R. ... M. le juge, il s'agit surtout d'un moyen d'assurer la fidélité à une marque de commerce, c'est-à-dire la loyauté des clients pour ce qui est d'utiliser le produit d'Air Canada sous toutes ses formes. Et bien entendu, Austin [Air Ontario] en tirerait énormément profit.
- Q. Lorsque vous parlez de profit, entendez-vous un avantage concurrentiel par rapport aux autres transporteurs sur les routes?
- R. Oui, c'est exact. Austin [Air Ontario] aurait un avantage concurrentiel, nous le croyons du reste.
- Q. Bien, c'est l'objet de l'exercice, si je comprends?
- R. C'est exact.

(Transcription, vol. 121, p. 186)

L'objet de cet exercice de commercialisation était clairement de convaincre le public voyageur que s'il choisissait Air Ontario comme transporteur, il choisissait Air Canada. Compte tenu que depuis nombre d'années le public voyageur canadien connaissait Air Canada et lui faisait confiance, cette technique de commercialisation avait du poids. La stratégie a porté fruit comme en ont témoigné certains passagers du vol 1363 qui croyaient, de fait, utiliser Air Canada jusqu'au moment de monter à bord de l'appareil à Dryden. Le passager Michael Ferguson a déclaré ce qui suit :

- R. Nous avons fait nos réservations par un agent de voyages local à Thunder Bay.
- Q. Pouvez-vous me nommer l'agence?
- R. C'était Go-Rite Travel.
- Q. Très bien. Maintenant, avec quelle compagnie d'aviation pensiez-vous voyager?
- R. Air Canada.
- Q. Et à quel moment avez-vous appris pour la première fois que vous preniez un vol d'Air Ontario?
- R. Après avoir traversé le secteur de sécurité et au moment où nous nous rendions à l'avion.

(Transcription, vol. 13, p. 3)

M<sup>me</sup> Susan Ferguson, qui accompagnait son mari, a témoigné dans le même sens. Ce n'était pas surprenant puisque sur les billets des passagers, le vol était inscrit «AC 1363».

Je ne peux faire autrement que conclure qu'Air Canada laissait entendre au public qu'Air Ontario était de facto exploité par Air Canada ou était une prolongation d'Air Canada. De toute évidence, il y avait de bons motifs commerciaux pour procéder de la sorte. Cela m'étonne toutefois. Si Air Canada cherchait à améliorer sa position concurrentielle dans un milieu déréglementé en faisant la commercialisation d'Air

Ontario comme un prolongement d'elle-même, il y avait alors une responsabilité concomitante incombant à Air Canada de s'assurer que ses normes d'exploitation, et non seulement ses couleurs, soient respectées par sa ligne d'apport régionale.

## Le rapport opérationnel

Au moment de l'achat de son bloc de contrôle dans Air Ontario, Air Canada avait des années d'expérience en matière de vols réguliers avec des avions à réaction et une réputation mondiale concernant l'exploitation sécuritaire et la maintenance des avions de transport à réaction. La direction d'Air Ontario n'avait ni l'une ni l'autre. Cependant, lorsqu'Air Ontario a commencé son service régulier par avion à réaction, transportant les mêmes passagers qu'Air Canada désirait avoir sur son réseau, la direction d'Air Canada a évité sciemment et délibérément de participer de quelque façon que ce soit aux opérations d'Air Ontario. Une telle position était fondée sur une inquiétude réelle quant aux problèmes de rentabilité qu'avait suscités la déréglementation. Si l'on pense à l'importance accordée par Air Canada à la sécurité des vols et si l'on tient compte des attentes légitimes des passagers d'Air Ontario, je trouve que cette non-participation est inconvenante.

L'effet de cette neutralité dans le cadre de l'exploitation du réseau de transport aérien était manifeste dans les écarts relatifs aux normes d'exploitation acceptables par Air Canada et par Air Ontario.

Le principal témoin d'Air Canada appelé à commenter la question des différences opérationnelles entre Air Canada et Air Ontario a été le commandant de bord Charles Simpson, vice-président aux opérations aériennes d'Air Canada. Dans les domaines de la maintenance et du contrôle opérationnel, son témoignage et ceux d'autres personnes ont indiqué qu'Air Canada fonctionne selon des normes plus élevées que les minimum requis par Transports Canada<sup>7</sup>. Le commandant Simpson a confirmé cette interprétation dans son témoignage :

- Q. Dans votre témoignage, et vous l'avez déjà probablement dit monsieur, mais vous conviendrez avec moi que les normes établies par Transports Canada concernant l'aviation, l'aviation commerciale, sont des normes minimales?
- R. C'est exact.

---

<sup>7</sup> Les exigences concernant toutes les questions relatives à l'exploitation d'un transporteur aérien commercial utilisant des avions d'une masse supérieure à 12 500 livres sont énoncées dans l'Ordonnance sur la navigation aérienne, Série VII, numéro 2. La pertinence et d'autres aspects de ces obligations sont traités au chapitre 34, Règles d'exploitation et législation.

- Q. Et je crois que vous conviendrez également avec moi que les normes d'Air Canada sont supérieures à celles de Transports Canada?
- R. C'est ce que nous croyons.

(Transcription, vol. 123, p. 97)

Comme on l'a déjà mentionné, certains passagers à bord du vol 1363 d'Air Ontario croyaient qu'ils utilisaient de fait Air Canada. Cette fausse idée résultait nettement des techniques de commercialisation d'Air Canada et d'Air Ontario et témoigne de son efficacité. La commercialisation de l'image d'Air Canada, destiné à ses nouveaux passagers d'apport, s'appuyait non seulement sur l'efficacité, la ponctualité et les possibilités de correspondance, mais encore sur la réputation de sécurité d'Air Canada. Interrogé sur ce qu'il pensait de cet énoncé, le commandant Charles Simpson a répondu ce qui suit :

- Q. Et si j'achète un billet d'Air Canada, une partie du produit que j'achète est cette norme très élevée qu'Air Canada maintient, est-ce exact?
- R. Nous le croyons.
- Q. Et c'est un argument de vente pour Air Canada, n'est-ce-pas?
- R. Je le crois.
- Q. Les passagers peuvent se fier à Air Canada?
- R. Oui.
- Q. Mais si j'achète un billet d'Air Canada, je pourrais me retrouver à bord d'un avion d'un des transporteurs d'apport, et je pourrais m'en rendre compte uniquement au moment où l'on me remettrait ma carte d'embarquement, n'est-ce-pas?
- R. Oui, c'est exact.
- ...
- Q. Et vous conviendrez avec moi que bon nombre de passagers pensent qu'ils voyagent à bord d'Air Canada?
- R. C'est exact.
- Q. Et c'est ce que je crois, et mon ami M. Knutsen est d'accord également, mais j'aimerais que cela soit clair parce que je crois que c'est important, que vous croyez, qu'Air Canada croit que les passagers d'Air Canada qui utilisent les transporteurs partenaires d'Air Canada ont droit aux mêmes normes de sécurité que les passagers d'Air Canada qui volent à bord d'un DC-9 ou d'un 767 d'Air Canada?
- R. C'est exact.

(Transcription, vol. 123, p. 98-99)

Pour nous faire comprendre la qualité des différences opérationnelles existantes entre les sociétés mères et les filiales, on a d'abord présenté au commandant de bord Simpson un certain nombre d'exemples fournis en preuve, puis on lui a demandé de les commenter.

### **Groupe auxiliaire de bord**

À la lumière des témoignages concernant l'impossibilité pour C-FONF de redémarrer ses moteurs si on les arrêta à l'escale de Dryden, impossibilité due à son APU hors service et à l'absence d'un groupe de démarrage au sol, j'ai entendu avec un vif déplaisir qu'Air Canada n'aurait pas envoyé l'avion à Dryden dans des circonstances similaires. Le commandant Simpson a indiqué que c'était la règle chez Air Canada :

- Q. Très bien. Et selon le système de régulation des vols d'Air Canada, n'est-il pas exact de dire que vous n'enverriez pas un avion avec un APU hors d'état à une escale ne possédant pas les servitudes au sol nécessaires au démarrage de l'avion?
- R. C'est exact. C'est une règle de conduite.

(Transcription, vol. 123, p. 116-17)

### **L'introduction du service par avions à réaction**

Concernant la mise en service des F-28, on a demandé au commandant de bord Simpson de commenter certaines lacunes du programme. Avant de témoigner, il ignorait tout des difficultés que ce programme avait connues. Il ne savait rien de la preuve devant la Commission.

### **Liste des équipements indispensables au vol**

Le commandant de bord Simpson a appris qu'Air Ontario avait exploité le C-FONF pendant les premiers six mois de service payant sans avoir une liste approuvée des équipements indispensables au vol. Il a déclaré qu'Air Canada ne commencerait pas à exploiter un service payant avec un aéronef pour lequel il n'existait pas de liste autorisée des équipements indispensables. Et la société ne tolérerait certainement pas qu'on utilise un aéronef sans cette liste. Lorsqu'on lui a demandé de commenter l'importance d'avoir une telle liste utilisable avant le début du service payant, M. Simpson a donné les raisons et l'exemple suivants, ce qui a permis, je crois, de situer le problème dans le contexte pertinent :

- Q. Monsieur, pourquoi est-il important qu'une ligne aérienne ait une liste des équipements indispensables au vol au moment de la mise en service d'un avion? Pourquoi est-ce tellement important?
- R. Bien, pour être capable d'exploiter l'avion; de temps à autres, il peut se produire certaines défaillances mineures et vous pouvez vouloir ramener l'avion à une escale principale pour le faire réparer. La nature d'une défaillance peut être sans grande importance, mais sans document vous autorisant à le faire, vous ne pouvez pas utiliser l'avion.

Donc, il s'agit d'un cas normal – et, dans la mesure où le pilote est concerné, tant les pilotes que le personnel de maintenance ont besoin de certaines directives, ainsi c'est le document



qu'ils utilisent pour inspecter leur avion et décider s'ils peuvent l'utiliser dans cet état.

Par exemple ... vous pourriez avoir un problème concernant le mécanisme d'inversion de poussée d'un moteur. Ce n'est pas obligatoire, cela ne fait pas partie du certificat, mais pour utiliser l'avion, il y a certaines choses qu'il faut vérifier.

Ainsi donc, vous prenez la liste des équipements indispensables au vol. Elle indique ce que le service de maintenance doit faire. Elle précise ce que les services d'exploitation ont à faire. Puis, après, l'avion peut être déplacé.

Q. Au meilleur de votre connaissance, monsieur, Air Canada a-t-elle jamais exploité un avion en service payant sans que cet avion n'ait une liste autorisée des équipements indispensables au vol?

R. Au meilleur de ma connaissance, non.

(Transcription, vol. 118, p. 112-13)

Le commandant Simpson a également fait savoir ce qu'il pensait de l'utilisation d'un avion en service payant sans liste des équipements indispensables au vol :

Q. Commandant, compte tenu de vos antécédents, de vos connaissances et de votre expérience, que penseriez-vous d'exploiter un nouvel avion pendant six mois sans liste des équipements indispensables au vol?

R. Bien -

Q. Quand je dis exploitation, je parle de service payant.

R. Oui. Bien, cela me surprendrait que Transports Canada le permette, comme organisme de réglementation.

Q. Le permettriez-vous en tant que cadre supérieur -

R. Non.

Q. - de votre compagnie aérienne?

R. Non. Nous n'accepterions pas cela en tant que compagnie d'aviation.

(Transcription, vol. 118, p. 116-17)

## Manuels

La preuve devant cette Commission révèle qu'Air Ontario n'avait pas son propre manuel d'exploitation F-28 avant d'entreprendre le service payant avec le F-28. De fait, même si l'on avait établi une version provisoire de ce manuel pour le F-28, cette version n'a pas été présentée à Transports Canada pour fins d'autorisation avant juin 1989, le même mois où Air Ontario a mis fin à l'exploitation des F-28. De plus, certains pilotes d'Air Ontario utilisaient le manuel d'exploitation des F-28 de

Piedmont Airlines, et d'autres le manuel d'exploitation des F-28 d'USAir, ce qui pouvait être source d'erreurs d'exploitation ou de confusion<sup>8</sup>.

Le commandant de bord Simpson a déclaré qu'Air Canada n'aurait pas permis qu'on exploite un avion en service payant sans avoir son propre manuel d'utilisation aéronef ou des procédures d'exploitation normalisées. Par exemple, Air Canada fait calculer par son service technique les facteurs de correction névase de chaque type d'aéronef adapté aux opérations propres d'Air Canada. Toutes ces données sont colligées et inscrites dans les manuels d'utilisation aéronef avant qu'un avion ne soit mis en service payant. Comme cela a été le cas dans la section précédente, j'ai trouvé particulièrement révélateur le témoignage du commandant Simpson concernant ces questions, compte tenu de sa vaste expérience et du mode de fonctionnement d'Air Canada :

- Q. Que diriez-vous, monsieur, si des équipages utilisaient pendant environ 12 mois un nouvel équipement sans avoir un manuel d'utilisation approuvé?
- R. Je serais très surpris que l'organisme de réglementation permette que cela se produise.
- Q. Jugeriez-vous cela très anormal?
- R. Oui.
- Q. ... Que penseriez-vous, monsieur, de faire utiliser par des équipages un nouvel avion d'une flotte avec un manuel d'utilisation non autorisé provenant d'un autre transporteur, sans assurer un service de modificatifs?
- R. Grandement anormal.

(Transcription, vol. 118, p. 119)

La preuve révèle que les équipages d'Air Ontario ont exploité le F-28 pendant environ 12 mois sans avoir un manuel d'utilisation aéronef approuvé, en utilisant un manuel d'un autre transporteur, sans service de modificatifs.

### **Défectuosités (défaillances) des avions**

La preuve concernant les défauts des avions a révélé que certains équipages de conduite de F-28 d'Air Ontario avaient pris l'habitude de consigner les défauts ou les défaillances des avions sur des bouts de papier et de les transmettre aux équipages de relève plutôt que de les inscrire au carnet de route de l'avion, tel que l'exige le Règlement de l'Air (voir le chapitre 16, Le programme F-28 : le Groupe auxiliaire de

---

<sup>8</sup> Ce problème a surgi à la suite de l'acquisition de Piedmont Airlines par USAir pendant le déroulement du programme d'entraînement concernant les F-28 d'Air Ontario. Les premiers groupes de pilotes d'Air Ontario ont été entraînés avec le manuel de Piedmont, les derniers groupes le manuel d'USAir. Voir le chapitre 19, Le programme F-28 : les manuels d'exploitation.

bord, la Liste d'équipement minimal et le dilemme auquel a été confronté l'équipage du vol 1363). On procédait ainsi afin d'empêcher qu'un avion ne soit cloué au sol pendant les vols d'une journée, loin de la base de maintenance. Une telle pratique était due à l'absence d'une liste approuvée des équipements indispensables au vol.

Il est clair qu'Air Canada ne tolérerait pas que des pilotes se transmettent entre eux des bouts de papier sur lesquels les défaillances sont consignées; la société exige de ses pilotes qu'ils inscrivent une défectuosité au carnet de route de l'avion dès sa découverte. Voici ce que le commandant de bord Simpson a expliqué :

Q. Encore une fois, compte tenu de votre expérience et de vos antécédents, monsieur, que pensez-vous de la pratique des équipages consistant à prendre connaissance des défectuosités qu'on inscrit sur des bouts de papier et de ne pas les consigner au carnet de route au moment où ces défectuosités se produisent?

R. Je ne sais pas de quel genre de défectuosité ils pourraient prendre connaissance en se transmettant un bout de papier. J'aimerais croire que s'il y a quelque chose de défectueux à bord, ils l'inscriraient au carnet de route.

Je n'accepterais pas que mes propres membres d'équipage agissent ainsi.

Q. Ce genre de pratique serait-il toléré par Air Canada?

R. Non, parce que je crois que vous donnez une responsabilité au pilote suivant.

(Transcription, vol. 118, p. 117)

### **Avitaillement**

À l'escale du vol 1363 à Dryden, l'avion a été avitaillé pendant qu'un moteur tournait, procédure appelée «avitaillement moteur en marche». Les passagers sont demeurés à bord pendant l'avitaillement. Le fait de laisser les passagers à bord pendant «l'avitaillement moteur en marche» était considéré non sécuritaire par Air Canada et ce n'était pas une pratique autorisée. On a demandé au commandant Simpson de regarder les manuels de vol des aéronefs d'Air Canada, de décrire les procédures d'avitaillement moteur en marche d'Air Canada et de citer des cas où ces procédures devaient être appliquées :

Q. Et pouvez-vous nous parler, en général, de la ligne de conduite qui s'applique par exemple au L-1011, puis dites-nous quelle est la ligne de conduite d'Air Canada.

R. Bien, j'ai donné comme exemple que même si nous ne faisons pas l'avitaillement lorsqu'un moteur tourne, il est possible de le faire, et nous avons des instructions très précises concernant la façon dont il faut procéder.

Par exemple, les procédures qui s'appliquent lorsqu'il est nécessaire de faire le plein de carburant, évidemment si vous devez faire le plein et que vous n'avez pas la possibilité de démarrer le moteur parce que vous n'avez pas d'APU ni d'alimentation de parc, on laisse tourner le moteur n° 2. Il faut souligner qu'il s'agit d'une procédure spéciale et qu'il faut l'appliquer uniquement lorsque l'APU de l'avion est hors service, c'est la condition. Ce n'est pas une procédure futile. De fait, c'en est une qu'on a très rarement besoin d'appliquer.

Et avant toute chose, nous devons nous assurer de cela avant l'avitaillement, nous devons nous excuser du contretemps auprès des passagers et les faire débarquer tous, ainsi que le personnel de cabine. Et ils ne peuvent remonter à bord tant que l'avitaillement n'est pas terminé.

(Transcription, vol. 118, p. 125-26)

Les passagers sont restés à bord pendant l'avitaillement moteur en marche du vol 1363 à Dryden le 10 mars 1989 (voir le chapitre 5, Événements et circonstances avant le décollage).

### Dégivrage

Les procédures de dégivrage d'Air Canada, comme l'a indiqué M. Paul Lefebvre, agent d'escale d'Air Canada, permettaient au personnel de maintenance ou au commandant de bord de l'avion ou aux deux de décider de la nécessité du dégivrage. De même, après la vaporisation, Air Canada a comme ligne de conduite de faire faire une vérification indépendante de son avion afin de certifier que le dégivrage a été efficace.

Air Canada dégivre des avions d'autres transporteurs aux termes de contrats d'assistance au sol, y compris ceux d'Air Ontario, en appliquant les procédures établies par ces transporteurs. M. Lefebvre a témoigné qu'Air Canada n'effectue pas de vérification indépendante des surfaces de l'avion après un tel dégivrage, pas plus qu'une telle vérification n'est réalisée par Air Ontario ou tout autre transporteur, soit par son propre personnel au sol ou par ses équipages de vol. M. Lefebvre a rappelé certains cas où une vérification indépendante de son propre travail a révélé un travail mal fait, et il était convaincu que la vérification était une mesure sécuritaire valable.

M. William Deluce, président-directeur général d'Air Ontario, a reconnu pendant son témoignage avoir pris connaissance de l'absence d'un vérificateur indépendant dans les procédures de dégivrage de sa compagnie uniquement à la suite des témoignages faits devant cette Commission. Il a assuré la Commission que les dispositions pertinentes seraient prises avec Air Canada pour que la vérification soit incluse dans les procédures de dégivrage d'Air Ontario.

### **Contrôle des opérations et planification des vols : Air Canada et Air Ontario**

Le commandant Simpson a été d'avis, après avoir examiné la feuille de route d'Air Ontario fournie au commandant Morwood le jour de l'accident, que les données contenues dans cette autorisation étaient minimales comparativement à celles fournies aux équipages d'Air Canada (voir le chapitre 23, Le contrôle d'exploitation). Le manque de données pertinentes dans les feuilles de route d'Air Ontario a été relevé pendant l'examen des opérations d'Air Ontario réalisé par Air Canada à l'automne de 1989, quelques mois après l'accident de Dryden. L'absence de données comme les consommations carburant, les niveaux de vol et les composantes de vent devait faire l'objet de corrections après cet examen.

Il était évident à partir de la description que le commandant Simpson a fait des documents d'information qu'Air Canada remettait à ses pilotes avant le départ des vols que la feuille de route d'Air Ontario était peu de chose en comparaison<sup>9</sup>. Le AFPAC d'Air Canada a été décrit par le commandant Simpson comme une combinaison de feuille de route et de plan de vol contenant toutes les données sur les conditions météorologiques, l'altitude, la consommation carburant à divers points, les composantes vent debout et de cisaillement, le carburant de roulage, la masse à l'atterrissage, les NOTAM (avis aux navigateurs aériens), de même que toutes les données relatives à l'aéroport de décollage, à l'aérodrome terminus et aux passagers, données requises pour minimiser la charge de travail de l'équipage.

Air Canada exerce sa responsabilité déléguée de contrôle des opérations sur ses vols grâce à un système complet de régulation des vols à «autorité partagée» intégrant étroitement le rôle des équipages et celui des régulateurs de vols. Le plan de vol exploitation est produit et signé à la fois par le régulateur de vols et par les membres d'équipage. La planification des vols est une responsabilité partagée et, en cas de désaccord, la solution la plus conservatrice prévaut. Ce n'était nullement le cas chez Air Ontario qui a rempli ses obligations en matière de contrôle opérationnel à l'aide du système moins élaboré de «régulation faite par le pilote lui-même», système sanctionné par Transports Canada<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> AFPAC désigne Automatic Flight Planning, Air Canada (Plans de vol automatisés d'Air Canada). Le commandant Simpson a décrit en détail comment les données nécessaires aux équipages sont produites et comment elles sont diffusées aux équipages (transcription, vol. 118). Un AFPAC d'Air Canada a été déposé comme Pièce 899.

<sup>10</sup> Le système de régulation des vols d'Air Ontario a été décrit par M. Robert Nyman, directeur des opérations aériennes d'Air Ontario (transcription, vol. 108) comme un système «hybride» entre un système dans le cadre duquel les pilotes font eux-mêmes la régulation des vols et un système complet de régulation à autorité partagée. La description complète des difficultés inhérentes à la régulation des vols d'Air Ontario est présentée au chapitre 23, Le contrôle d'exploitation.

Le système de contrôle opérationnel à autorité partagée d'Air Canada aurait évidemment mieux convenu à Air Ontario. Cependant, un tel système à autorité partagée nécessite des régulateurs hautement qualifiés.

Essentiellement, le témoignage de M. Daniel Lavery, régulateur d'Air Ontario chargé du vol 1363 le 10 mars 1989, et les témoignages de ses supérieurs ont révélé que sa formation peut être qualifiée de rudimentaire seulement. Outre les erreurs que contenait l'autorisation du vol 1363, l'avion a été envoyé à Dryden avec un APU hors service à un moment où la dernière prévision de l'aérodrome terminus de Dryden indiquait une précipitation verglaçante. Un régulateur en chef d'Air Canada a indiqué dans son témoignage qu'un régulateur d'expérience d'Air Canada n'aurait pas autorisé l'escale du vol 1363 à Dryden le jour de l'accident.

Fait assez ironique, le commandant Simpson a eu l'occasion de rencontrer un groupe de pilotes d'Air Ontario en novembre 1988 dans le cadre d'une réunion annuelle de l'Association canadienne des pilotes de lignes aériennes (ACPLA). Le commandant Simpson a dit qu'il s'agissait d'une rencontre officieuse, mais que les pilotes avaient exprimé leur intérêt quant à l'intention d'Air Canada de présenter à Air Ontario, entre autres choses, la formation et la régulation des vols. On a expliqué le système de contrôle des opérations d'Air Canada aux pilotes d'Air Ontario du fait qu'ils faisaient partie d'Air Canada et ils ont demandé s'ils allaient pouvoir profiter d'un tel système.

Comme on pouvait s'y attendre, les pilotes ont été impressionnés par la quantité de données que le système de planification des vols d'Air Canada mettait à la disposition des équipages par comparaison à leur propre système. Ils ont voulu savoir si Air Canada avait l'intention, en tant que société mère d'Air Ontario, de mettre ses ressources supérieures en matière de planification des vols à la disposition des équipages d'Air Ontario. Le commandant Simpson a fait remarquer ce qui suit :

R. ... Toute la force de leur argument était que ce serait agréable d'avoir le système d'Air Canada parce que cette compagnie s'occupait de la planification des vols dans notre région à Toronto où ils avaient accès à toutes les données et, vous savez, quand on a vu beaucoup mieux, c'est difficile de se contenter du médiocre.

Q. C'est bien vrai.

R. Ils avaient vu un système bien meilleur.

Q. Ils avaient vu Air Canada.

R. C'est exact.

Q. Et ils vous ont demandé le système d'Air Canada?

R. Ils l'ont demandé.

(Transcription, vol. 123, p. 116)

Le commandant Simpson n'a pas accordé une très haute priorité à cette rencontre et il n'a fait part des attentes des pilotes à personne d'Air Canada, ni aux représentants d'Air Canada au sein du comité de direction d'Air Ontario, ni à M. Larry Raymond d'Air Ontario, comme l'avaient suggéré les pilotes avant l'accident. On a questionné M. Simpson relativement au manque de suivi accordé à cette réunion :

- Q. Serait-il juste de dire que vous n'avez simplement pas donné suite à la rencontre?
- R. Non, j'en ai tenu compte et, en temps opportun, nous en aurions parlé. Cette rencontre avec les pilotes n'avait pas pour objet d'identifier un grave problème de sécurité. Il n'y avait pas d'urgence. Et dans une certaine mesure, Monsieur, il s'agissait d'une réunion pendant laquelle ils ont exposé leurs griefs pour obtenir plus d'argent des Deluce.

(Transcription, vol. 123, p. 126)

Les pilotes d'Air Ontario ont de fait soulevé des problèmes qui se sont ultérieurement révélés pertinents en ce qui a trait à la sécurité. Cependant, il ne faut pas perdre de vue le caractère non officiel de la rencontre. Comme l'a expliqué le commandant de bord Monty Allan d'Air Ontario, «il ne nous a pas fait de promesse et ne nous attendions à aucun engagement ferme. Il s'agissait d'une rencontre sans caractère officiel» (Transcription, vol. 91, p. 156).

### **Formation des régulateurs de vols**

Les services de régulation et de surveillance des vols d'Air Canada aident véritablement les pilotes de la compagnie, ce qui est dû en grande partie à la formation supérieure que les régulateurs d'Air Canada reçoivent et aux données opérationnelles plus précises que contiennent les feuilles de routes remises à ses équipages.

Par comparaison à Air Ontario, les régulateurs reçoivent une formation exhaustive tant en cours d'emploi que par le biais de cours. D'après les témoignages, il ne fait aucun doute que M. Lavery ne satisfaisait pas aux normes minimales énoncées dans l'ONA, Série VII, numéro 2 s'appliquant aux régulateurs. M. Adrian Sandziuk, un régulateur chevronné d'Air Canada, a été d'avis qu'il aurait été préférable qu'aucun régulateur ne s'occupe du vol 1363; au moins dans un tel scénario, le pilote aurait été forcé de faire ses propres calculs. Il a jugé «inconcevable» qu'Air Canada autorise Air Ontario de permettre à un régulateur ayant deux semaines de formation d'assurer la surveillance d'un vol d'un avion de transport à réaction. M. Sankziuk a également déclaré qu'Air Canada avait les ressources et l'expertise pour ramener à une norme acceptable la surveillance des vols «terriblement

inadéquate» d'Air Ontario (voir le chapitre 23, Le contrôle des opérations).

Ces exemples d'écarts dans les opérations indiquent sans contredit qu'Air Ontario exploitait ses aéronefs selon des normes inférieures à celles d'Air Canada, même si elles correspondaient pour la plupart aux normes fixées et autorisées par Transports Canada. Cette conclusion a été présentée au commandant de bord Simpson, et il a été d'accord :

- Q. ... N'êtes-vous pas de mon avis à partir de la série d'exemples que je vous ai donnés, et il y en a d'autres, qu'Air Ontario, à ce moment-là, ne rencontrait pas les normes d'Air Canada?
- R. C'est exact.

(Transcription, vol. 123, p. 108)

### **Aperçu de la sécurité des vols**

Outre la participation directe aux opérations, il y avait d'autres domaines dans lesquels Air Canada aurait pu avoir une certaine influence sur la sécurité des opérations au sein d'Air Ontario. Par exemple, elle aurait pu faire une analyse opportune des opérations d'Air Ontario, particulièrement au début de l'exploitation des avions à réaction, et s'assurer qu'il existait un service de sécurité des vols fonctionnant correctement.

Il est regrettable qu'Air Canada n'ait fait ni l'un, ni l'autre.

### **Examen des opérations**

La preuve démontre qu'Air Canada avait décidé de procéder à un examen des opérations d'Air Ontario peu après qu'elle eut pris une participation de 75 p. 100 en janvier 1987. Cependant, un tel examen n'a pas eu lieu avant l'automne 1989.

Le commandant de bord Simpson a convenu qu'il aurait été souhaitable qu'Air Canada fasse une évaluation d'Air Ontario au moment où elle a acheté son bloc de contrôle afin de déceler tout écart opérationnel :

- Q. N'aurait-il pas été souhaitable de faire une évaluation au moment où vous l'avez achetée afin de déterminer s'il y avait des écarts ou non?
- R. C'est exact, et peu après l'achat, nous avons pris cette décision de faire une évaluation.

Il semble qu'il se soit écoulé beaucoup de temps entre le moment où nous avons pris la décision et celui où nous l'avons fait. Cela soulevait certains problèmes de personnel au sein de notre propre compagnie aérienne. Nous n'avions pas le personnel qu'il nous fallait. Ainsi donc, même s'il a semblé s'écouler beaucoup de temps avant que nous ne réalisions notre propre



examen des opérations, à partir du moment de l'achat, j'avais personnellement recommandé que nous examinions cet aspect.  
(Transcription, vol. 123, p. 108-109)

Outre la question des relations de travail ou «de l'employeur commun» dont nous avons parlé plus haut, une autre raison donnée par le commandant Simpson du retard à réaliser l'examen des opérations d'Air Ontario, était le fait que Transports Canada faisait sa propre vérification d'Air Ontario à l'automne de 1988 et il ne voulait pas qu'il y ait chevauchement. Le commandant Simpson avait la fausse impression que Transports Canada avait effectué une «vérification tout à fait convenable» d'Air Ontario :

- R. ... À l'automne de 1988, le - Transports Canada faisait une vérification d'Air Ontario, et j'ai proposé à tout notre monde que nous ne devrions pas nous en mêler avant que la vérification ne soit terminée.
- Q. C'est-à-dire celle de Transports Canada?
- R. La vérification de Transports Canada qui, incidemment a été une vérification tout à fait honnête, a donné à la compagnie aérienne des notes assez bonnes. Ainsi, bien entendu, puis le - au début du printemps, l'accident s'est produit et le personnel d'Air Ontario y a été profondément mêlé, de sorte que notre vérification n'a pas eu lieu avant l'été de 1989.

(Transcription, vol. 118, p. 167-68)

De fait, la preuve a irréfutablement démontré que la vérification d'Air Ontario par Transports Canada a été loin d'être une vérification «honnête»; au contraire, elle n'a été rien d'autre qu'une parodie tant dans sa réalisation que dans sa présentation longtemps retardée. Fait incroyable, la vérification n'a pas porté sur l'évaluation du nouveau programme F-28 d'Air Ontario (voir le chapitre 23, Vérification d'Air Ontario Inc. en 1988).

La confiance d'Air Canada en une vérification qui n'avait même pas évalué le programme F-28, opération même où l'aide d'Air Canada était instamment requise, témoigne encore d'une autre des situations farfelues sur laquelle repose la tragédie de Dryden. Elle illustre un degré d'inattention messéant à la réputation qu'Air Canada s'était durement acquise à travers le monde en matière de sécurité.

Comme on l'a déjà indiqué, Air Canada a finalement réalisé un examen des opérations d'Air Ontario à l'automne de 1989. À ce moment-là, le F-28 qui restait, C-FONG, avait quitté la flotte et on avait mis un terme au service des F-28.

J'ai trouvé que les réponses très franches et sans équivoque du commandant de bord Simpson en tant que directeur des opérations aériennes de ce transporteur le plus important au pays ont été révélatrices.

ces de sa perception tant de la fonction de l'organisme de réglementation que de celle de l'exploitant dans ce domaine.

### **Organisation de la sécurité des vols**

La preuve décrivant le fonctionnement du service de la sécurité des vols d'Air Canada et son rôle au sein de la société est présentée au chapitre 24, La sécurité des vols. Il est très révélateur d'apprendre que ni M. Rowe, représentant d'Air Canada au conseil d'administration d'Air Ontario, ni M. Jack Mitchell, directeur de la sécurité des vols d'Air Canada ne semblent avoir été au courant que pendant bien au-delà d'un an et ce qui est encore plus important, pendant la mise en service des F-28, il n'y avait ni agent ni organisme de la sécurité des vols chez Air Ontario.

Comme on peut le constater au chapitre 24, le seul contact sensé entre Air Canada et Air Ontario dans le domaine de la sécurité des vols a consisté en deux cours d'intervention en cas d'accident; l'un en 1985, de fait donné à l'intention d'une société précédente, Air Ontario Limited, et un autre en mai 1989 après l'accident de Dryden. Ce dernier cours a été donné à la suite d'une demande d'Air Ontario.

La preuve révèle que c'était uniquement en cas d'accident majeur qu'il devait y avoir des tractations auprès des sociétés entre les services respectifs de la sécurité des vols d'Air Ontario et d'Air Canada. Cependant, la participation à des cours portant sur l'intervention après un accident peut difficilement correspondre à une participation aux programmes opérationnels concernant la sécurité des vols.

Après avoir entendu le témoignage de M. Mitchell, j'ai été très impressionné par l'organisme de sécurité des vols d'Air Canada et par l'importance accordée par la société à la sécurité des vols. Par conséquent, j'ai eu beaucoup de difficulté à comprendre qu'Air Canada ne se soit pas assurée qu'il y avait en place, chez Air Ontario, un service fonctionnel concernant la sécurité des vols. La seule explication semble être que la direction d'Air Canada était tellement déterminée à éviter une déclaration d'employeur unique sous le Code canadien du travail que le contrôle des opérations et la sécurité des vols d'Air Ontario ont été relégués au bas de la liste des priorités.

## **Normes opérationnelles de la société mère/ligne d'apport**

Il a été difficile d'évaluer le rôle et les obligations d'un transporteur agissant comme société mère par rapport à ses transporteurs partenaires. Intuitivement, on est porté à croire qu'il devrait être obligatoire pour une société mère dont les normes opérationnelles sont plus élevées que celles

de Transports Canada, d'imposer ses propres normes à ses transporteurs d'apport, sans égard aux coûts que cela peut représenter. C'est particulièrement le cas lorsque la société mère présente la ligne d'apport au public comme faisant partie de ses opérations, comme c'est le cas d'Air Canada et d'Air Ontario. Cependant, après réflexion, il est évident que le fait d'imposer une telle exigence sans aucune réserve équivaldrait à établir une seule norme opérationnelle tant pour la société-mère que pour la ligne d'apport, c'est-à-dire la norme supérieure élaborée par la société-mère, en remplacement de la norme minimale de Transports Canada actuellement appliquée par les lignes d'apport. Au sein de l'aviation commerciale, l'exploitation des lignes d'apport se ferait de toute évidence selon l'une de ces normes, mais très vraisemblablement selon les normes minimales de Transports Canada, dépendant des facteurs de participation, comme c'était évidemment le cas chez Air Ontario. Étant donné les différences de coûts associés aux deux normes d'exploitation, on pourrait juger tout à fait discriminatoire la nécessité de la part du transporteur d'apport de fonctionner selon les normes opérationnelles de la société-mère si cette obligation n'est pas confinée au rapport entre société-mère et ligne d'apport selon lequel la ligne d'apport est présentée au public comme faisant partie des opérations de la société-mère. Même dans le cadre de ce rapport, l'imposition des normes opérationnelles supérieures de la société-mère au transporteur d'apport doit tenir compte des épreuves de pertinence et de modération. Ces observations faites, j'invite fortement Transports Canada à en discuter avec les transporteurs aériens.

## **Conclusions**

Après l'accident de Dryden, Air Canada a entrepris une analyse exhaustive du réseau de ses transporteurs participants comme en témoignent les études des opérations entreprises en 1989. Les renseignements les plus récents fournis à la Commission montrent qu'Air Canada était en juin 1991 en train d'acheter toutes les parts de ses transporteurs participants qu'elle ne possédait pas encore, y compris les parts minoritaires de la famille Deluce. De plus, dans le cadre de sa réorganisation du 17 avril 1991, Air Canada a annoncé qu'elle créait une seule entité sociale au sein d'Air Canada pour gérer les intérêts des transporteurs partenaires de la société. Il reste à voir si ces initiatives entraîneront un niveau plus approprié de contrôle de la part d'Air Canada sur Air Ontario. Il faut espérer que ce sera le cas et que les leçons de la tragédie de Dryden profiteront à la direction d'Air Canada.

Ces leçons, comme l'ont démontré les témoignages énoncés dans le présent et dans d'autres chapitres, peuvent être regroupées sous un

thème dominant. Pour être clair, à la poursuite des objectifs de la société, la direction doit continuer de s'en tenir à la primauté de la sécurité. Tant les énoncés de mission d'Air Canada que ceux d'Air Ontario contiennent des termes à cet effet. La preuve a révélé que d'autres problèmes de la société, importants en soi, ont été pris en compte et ont relégué la sécurité au second plan. Les efforts et les ressources déployés par Air Canada et Air Ontario dans le cadre de la commercialisation, par comparaison à la sécurité des opérations doivent, si l'on tient compte de leurs énoncés de mission respectifs, être qualifiés d'inadéquats et de peu perspicaces.

La sécurité de l'aviation ne doit pas simplement être considérée comme un argument de vente ou un facteur de commercialisation, pas plus qu'elle ne doit être un but abstrait permettant de satisfaire aux normes minimales de l'organisme de réglementation afin de conserver un certificat d'exploitation. Pour qu'elle conserve sa place primordiale au sein d'une société, la sécurité de l'aviation doit plutôt être perçue, de la direction jusqu'au dernier employé, comme une obligation fiduciaire envers le public voyageur; et la direction doit donner l'exemple. Dans le cas qui nous occupe, la direction a manqué à cet objectif.

---

# RAPPORT FINAL

## ANNEXES TECHNIQUES

---

- 1 Accident numéro 825-89-C0048 : Rapport des groupes des structures et d'inspection du lieu de l'accident, Rapport LP38/89 : *Accident: Fokker F28, Mk 1000, Numéro d'immatriculation C-FONF, 10 mars 1989 Bureau canadien de la sécurité aérienne*
- 2 Avion Fokker B.V. Amsterdam, Aérodynamiques Fokker, Rapport numéro L-28-222 : Notes sur les caractéristiques de l'avion quand elles sont modifiées par des dépôts de givre, de glace ou de verglas sur les ailes.
- 3 Avion Fokker B.V. Amsterdam, Aérodynamiques Fokker, Rapport numéro V-28-25 : Étude sur simulateur de vol des effets sur les performances au décollage de la neige fondante sur la piste et de la glace sur les ailes d'un Fokker 100.
- 4 Étude sur simulateur de vol des effets sur les performances au décollage de la neige fondante sur la piste et de la glace sur les ailes d'un Fokker 100
- 5 Étude en soufflerie de la dégradation des performances d'un modèle aile-hélice causé par la rugosité sur l'extrados et la modification de forme du bord d'attaque  
*R.H. Wickens et V.D. Nguyen*
- 6 Précipitation verglaçante sur les surfaces portantes  
*Myron M. Oleskiw*
- 7 Étude du rôle des facteurs humains dans l'accident d'Air Ontario à Dryden (Ontario) : *Analyse et recommandations présentées à la Commission d'enquête sur l'accident d'Air Ontario à Dryden (Ontario)*  
*Robert L. Helmreich*

ISBN 0-660-93587-2

N° de cat. MAS C32-55/4-1992F