

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT AÉRONAUTIQUE

PROXIMITÉ D'AÉRONEFS

ENTRE
LE LEARJET 35A C-FHLO DE LA
SAMARITAN AIR SERVICE LIMITED
ET
LE CONVAIR 340/580 C-GJTU DE LA
JETALL HOLDINGS CORPORATION
à 25 nm au sud-ouest de
L'AÉROPORT INTERNATIONAL DE
TORONTO/LESTER B. PEARSON (ONTARIO)
20 JUILLET 1994

RAPPORT NUMÉRO A94Ø0194

Canada

MISSION DU BST

La Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports établit les paramètres légaux qui régissent les activités du BST. La mission du BST consiste essentiellement à promouvoir la sécurité du transport maritime, par productoduc, ferroviaire et aérien:

- en procédant à des enquêtes indépendantes et, au besoin, à des enquêtes publiques sur les événements de transport, afin d'en dégager les causes et les facteurs;
- en publiant des rapports rendant compte de ses enquêtes, publiques ou non, et en présentant les conclusions qu'il en tire;
- en constatant les manquements à la sécurité mis en évidence par de tels accidents;
- en formulant des recommandations sur les moyens d'éliminer ou de réduire ces manquements;
- en menant des enquêtes et des études spéciales en matière de sécurité des transports.

Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales. Ses conclusions doivent toutefois être complètes, quelles que soient les inférences qu'on puisse en tirer à cet égard.

INDÉPENDANCE

Pour que le public puisse faire confiance au processus d'enquête sur les accidents de transport, il est essentiel que l'organisme d'enquête soit indépendant et libre de tout conflit d'intérêt et qu'il soit perçu comme tel lorsqu'il mène des enquêtes sur les accidents, constate des manquements à la sécurité et formule des recommandations en matière de sécurité. La principale caractéristique du BST est son indépendance. Il relève du Parlement par l'entremise du président du Conseil privé de la Reine pour le Canada et il est indépendant de tout autre ministère ou organisme gouvernemental. Cette indépendance assure l'objectivité de ses conclusions et recommandations.



Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet accident dans le seul but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

Rapport d'enquête sur accident aéronautique

Proximité d'aéronefs

entre

le Learjet 35A C-FHLO de la
Samaritan Air Service Limited

et

le Convair 340/580 C-GJTU de la
Jetall Holdings Corporation

à 25 nm au sud-ouest de l'aéroport international
de Toronto/Lester B. Pearson (Ontario)

20 juillet 1994

Rapport numéro A94Ø0194

Résumé

Le Learjet effectuait un vol entre l'aéroport international de Toronto/Lester B. Pearson (Ontario) et l'aéroport de Hamilton à une altitude de 5 000 pieds. Le Convair effectuait un vol entre l'aéroport de Hamilton et l'aéroport Lester B. Pearson, également à 5 000 pieds, mais en sens inverse. L'espacement entre les deux avions était de deux milles latéralement et de 600 pieds verticalement environ, au lieu de cinq milles latéralement ou 1 000 pieds verticalement.

Le Bureau a déterminé que les contrôleurs du contrôle terminal n'ont pas suivi les procédures du manuel des secteurs du contrôle terminal et qu'il y a eu un manque de coordination entre les contrôleurs du contrôle terminal et du secteur de Hamilton.

This report is also available in English.

Table des matières

	Page
1.0 Renseignements de base	1
1.1 Déroulement du vol	1
1.2 Victimes	1
1.2.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air	1
1.2.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall	1
1.3 Dommages à l'aéronef	1
1.4 Autres dommages	1
1.5 Renseignements sur le personnel	2
1.5.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air	2
1.5.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall	2
1.5.3 Contrôleur - Départ sud	3
1.5.4 Contrôleur - Secteur Hamilton	3
1.6 Renseignements sur les aéronefs	3
1.6.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air	3
1.6.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall	3
1.7 Renseignements météorologiques	4
1.8 Télécommunications - Chronologie des événements	4
1.9 Contrôle du secteur départs sud	5
1.10 Contrôle du secteur Hamilton	6
1.11 Renseignements supplémentaires	6
2.0 Analyse	9
2.1 Contrôle terminal	9
2.2 Contrôle du secteur Hamilton	9
2.3 Coordination	9
3.0 Conclusions	11
3.1 Faits établis	11
3.2 Causes	11
4.0 Mesures de sécurité	13
5.0 Annexes	
Annexe A - Description des trajectoires de vol	15
Annexe B - Sigles et abréviations	17

1.0 Renseignements de base

1.1 Déroutement du vol

Le Learjet 35A du vol Halo 404 (HLO404) de la Samaritan Air était parti de la piste 24 droite de l'aéroport international de Toronto/Lester B. Pearson (Ontario) et volait en palier selon les règles de vol aux instruments (IFR)¹ à une altitude de 5 000 pieds-mer² à destination de l'aéroport de Hamilton (Ontario).

Le Convair 340/580 du vol Firefly 712 (JTL712) de la Jetall était parti de la piste 12 gauche de l'aéroport de Hamilton et volait en palier en IFR à une altitude de 5 000 pieds-mer à destination de l'aéroport Lester B. Pearson.

Lorsque les avions se sont croisés à 25 milles marins (nm) au sud-ouest de l'aéroport Lester B. Pearson, l'espacement était d'environ deux milles latéralement et 600 pieds verticalement au lieu de cinq milles latéralement ou 1 000 pieds verticalement (voir l'annexe A).

L'incident s'est produit de jour à 10 h 35, heure avancée de l'Est (HAE)³.

- 1 Voir l'annexe A pour la signification des sigles et abréviations.
- 2 Les unités correspondent à celles des manuels officiels, des documents, des rapports et des instructions utilisés ou reçus par l'équipage.
- 3 Les heures sont exprimées en HAE (temps universel coordonné [UTC] moins quatre heures) sauf indication contraire.

1.2 Victimes

1.2.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air

	Équipage	Passagers	Tiers	Total
Tués	-	-	-	-
Blessés graves	-	-	-	-
Blessés légers/ indemnes	2	1	-	3
Total	2	1	-	3

1.2.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall

	Équipage	Passagers	Tiers	Total
Tués	-	-	-	-
Blessés graves	-	-	-	-
Blessés légers/ indemnes	2	1	-	3
Total	2	1	-	3

1.3 Dommages à l'aéronef

Aucun.

1.4 Autres dommages

Aucun.

1.5 Renseignements sur le personnel

1.5.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air

	Commandant de bord	Copilote
Âge Licence	33 ans pilote de ligne	27 ans pilote de ligne
Date d'expiration du certificat de validation	1er jan 1995	1er jan 1995
Nombre total d'heures de vol	4 500	2 500
Nombre total d'heures de vol sur type en cause	1 200	10
Nombre total d'heures de vol dans les 90 derniers jours	90	10
Nombre total d'heures de vol sur type en cause dans les 90		

derniers jours	90	10
Nombre d'heures de service avant l'événement	5	2
Nombre d'heures libres avant la prise de service	15	15

Au moment de l'incident, le commandant de bord était aux commandes de l'appareil et en place gauche. Les membres de l'équipage de conduite possédaient les licences et les qualifications nécessaires au vol et en vertu de la réglementation en vigueur.

1.5.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall

	Commandant de bord	Copilote
Âge	34 ans	30 ans
Licence	pilote de ligne	pilote de ligne
Date d'expiration du certificat de validation	1er oct 1994	1er sep 1994
Nombre total d'heures de vol	7 200	5 200
Nombre total d'heures de vol sur type en cause	2 000	800
Nombre total d'heures de vol dans les 90 derniers jours	150	150
Nombre total d'heures de vol sur type en cause dans les 90 derniers jours	150	150
Nombre d'heures de service avant l'accident	6	3
Nombre d'heures libres avant la prise de service	12	24

Au moment de l'incident, le commandant de bord était aux commandes de l'appareil et en place gauche. Les membres de l'équipage de conduite possédaient les licences et les qualifications nécessaires au vol et en vertu de la réglementation en vigueur.

1.5.3 Contrôleur - Départ sud

Poste du contrôleur	Contrôle terminal
Âge	50 ans
Licence	Contrôleur IFR
Date d'expiration du certificat de validation	1er juin 1995
Expérience	
- en qualité de contrôleur	32 ans
- en qualité contrôleur IFR	23 ans
- dans l'unité actuelle	23 ans
Nombre d'heures de service avant l'événement	3,5
Nombre d'heures libres	48

1.5.4 Contrôleur - Secteur Hamilton

Poste du contrôleur	Spécialité sud
Âge	46 ans
Licence	Contrôleur IFR
Date d'expiration du certificat de validation	1er mai 1995
Expérience	
- en qualité de contrôleur	25 ans
- en qualité contrôleur IFR	9 ans
- dans l'unité actuelle	9 ans
Nombre d'heures de service avant l'événement	4
Nombre d'heures libres	16

1.6 Renseignements sur les aéronefs

1.6.1 Learjet 35A C-FHLO de la Samaritan Air

Constructeur	Learjet
Type et modèle	35A
Année de construction	1978
Numéro de série	179
Certificat de navigabilité	valide
Nombre total d'heures de vol cellule	N/D
Type de moteur (nombre)	AiResearch TFE 731-2 (2)
Type d'hélice (nombre)	S/O
Masse maximale autorisée au décollage	18 000 lb
Type(s) de carburant recommandé(s)	Jet A
Type de carburant utilisé	Jet A

L'aéronef était certifié, équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées.

1.6.2 Convair 340/580 C-GJTU de la Jetall

Constructeur	Convair
Type et modèle	340/580
Année de construction	1953
Numéro de série	121
Certificat de navigabilité	valide
Nombre total d'heures de vol cellule	N/D
Type de moteur (nombre)	Allison 501-D13 (2)
Type d'hélice (nombre)	Hamilton STD A6441FN-606A (2)
Masse maximale autorisée au décollage	58 155 lb
Type(s) de carburant recommandé(s)	Jet A
Type de carburant utilisé	Jet A

L'aéronef était certifié, équipé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures approuvées.

1.7 Renseignements météorologiques

Le service automatique d'information de région terminale (ATIS) de l'aéroport Lester B. Pearson a enregistré les conditions météorologiques suivantes : plafond mesuré à 4 500 pieds avec nuages fragmentés, ciel couvert à 8 000 pieds, visibilité de six milles dans des averses de pluie légère et de la brume sèche, température de 25 degrés Celsius, point

de rosée de 17 degrés Celsius, et vent soufflant du 180 degrés à quatre noeuds.

1.8 Télécommunications - Chronologie des événements

CODES : (HM) Secteur Hamilton
(SD) Départ sud

<u>HEURE (Z)</u>	<u>SITUATION</u>
14 h 34 min 10 s	Le vol Firefly 712 est identifié au radar à l'extérieur de Hamilton et est autorisé par le HM à rester à 6 000 pieds et à effectuer un virage à gauche directement vers Toronto.
14 h 36 min 49 s	HM demande au vol Firefly 712 de descendre jusqu'à 5 000 pieds.
14 h 37 min 15 s	HM guide le vol Firefly 712 et lui demande de tourner à gauche au cap trois cinq zéro degrés.
14 h 37 min 18 s	Le vol Halo 404 est en palier et reste à 5 000 pieds. SD demande au vol Halo 404 de tourner à droite au cap deux quatre zéro degrés.
14 h 37 min 20 s	HM demande au vol Firefly 712 de continuer à tourner jusqu'au cap deux sept zéro degrés.

14 h 37 min 23 s	Le SD demande au HM de vérifier si le vol Firefly 712 monte.	14 h 37 min 54 s	Le vol Halo 404 est autorisé à voler à 6 000 pieds et reçoit l'instruction de quitter l'altitude de 5 000 pieds.
14 h 37 min 30 s	Le HM informe le SD que le vol Firefly 712 a été arrêté à 5 000 pieds.	14 h 37 min 57 s	Le HM informe le SD qu'il fait descendre le vol Firefly 712 à 4 000 pieds.
14 h 37 min 32 s	Le SD avise le HM que le vol Halo 404 n'a été autorisé à descendre qu'à 5 000 pieds.	14 h 38 min 1 s	Le HM redemande au vol Firefly 712 de descendre à 4 000 pieds.
14 h 37 min 34 s	Le HM demande au SD de faire tourner le vol Halo 404.	14 h 38 min 3 s	Le vol Firefly 712 accuse réception de l'autorisation de descendre à 4 000 pieds.
14 h 37 min 36 s	Le SD informe le HM qu'il a demandé au vol Halo 404 de tourner à droite.	14 h 38 min 9 s	Le HM avise le vol Firefly 712 que le Learjet (HLO404) est sur sa droite et qu'il est à 500 pieds au-dessus.
14 h 37 min 38 s	Le HM informe le SD que le vol Firefly 712 tournait à gauche.		
14 h 37 min 40 s	Le SD informe le HM que le vol Halo 404 tourne à droite.		
14 h 37 min 40 s	Le vol Firefly 712 reçoit du HM l'instruction de descendre à 4 000 pieds et l'information que le Learjet (HLO404) est à 12 heures à une distance de cinq milles. Le HM demande au vol Firefly 712 de tourner à droite au cap zéro neuf zéro degrés.		
14 h 37 min 50 s	Le HM avise le SD qu'il a demandé au vol Firefly 712 de tourner à droite et que ce dernier reste à 5 000 pieds.		

1.9 Contrôle du secteur départs sud

La spécialité du contrôle terminal a neuf postes d'exploitation : avis pour les vols effectués selon les règles de vol à vue (VFR); arrivées 1; arrivées 2; données de contrôle terminal; coordonnateur; départs nord; départs sud; radar satellite; et données satellite. Au moment de l'incident, les postes départs nord et départs sud étaient combinés.

La spécialité du contrôle terminal de Toronto est chargée du contrôle de cet espace aérien dans un rayon de 26 milles marins (nm) du radiophare omnidirectionnel VHF (VOR) de Toronto, à partir du sol jusqu'au niveau de vol 230 (FL230) compris. Le sommet de l'espace aérien de départ dans la zone de l'incident est à 7 000 pieds-mer. Les procédures du centre de contrôle régional (ACC) de Toronto stipulent que le contrôle terminal autorisera tous les

avions qui atterrissent à Hamilton à voler directement vers le radiophare non directionnel (NDB) Bravo à une altitude déterminée par la piste en service à l'aéroport Lester B. Pearson. Lorsque les arrivées à ce dernier aéroport s'effectuent sur les pistes 24L/R, 15 ou 33 (comme ce fut le cas le jour de l'incident), les arrivées dans le secteur Hamilton se font à 6 000 pieds-mer. Les procédures indiquent en outre que pour les départs de Hamilton vers l'est, le contrôleur de Hamilton doit autoriser les avions à voler à 5 000 pieds-mer et transférer leur contrôle au poste départs sud.

1.10 Contrôle du secteur Hamilton

La spécialité sud comprend deux secteurs : le secteur Grimsby et le secteur Hamilton. De la formation pratique était donnée dans le secteur Hamilton au moment de l'incident. Le surveillant de la spécialité sud surveillait le contrôleur stagiaire et, lorsque l'incident s'est produit, il a débranché l'ensemble de télécommunication du stagiaire et a pris le contrôle des communications et de la circulation du secteur.

Les procédures du manuel du secteur Hamilton stipulent que le contrôle terminal autorisera tous les avions qui atterrissent à Hamilton à voler directement vers le NDB Bravo à une altitude déterminée par la piste en service à l'aéroport Lester B. Pearson. Lorsque les arrivées à ce dernier aéroport s'effectuent sur les pistes 24L/R, 15 ou 33, les arrivées dans le secteur Hamilton se font à 6 000 pieds-mer. Les procédures indiquent en outre que les avions qui partent de Hamilton doivent être sur l'axe et autorisés à voler à 5 000 pieds-mer, puis que leur contrôle soit transféré au poste départs sud. Des routes spécifiques sont données aux avions qui partent vers l'est. Toutefois, le manuel ne stipule aucune procédure pour les avions qui partent de Hamilton et qui atterrissent à l'aéroport Lester B. Pearson.

1.11 Renseignements supplémentaires

Il y avait eu coordination entre le secteur Hamilton et le poste des données du contrôle terminal pour que le Convair vole à 6 000 pieds-mer en vue de l'atterrissage à l'aéroport Lester B. Pearson.

Il n'y a pas eu de coordination ni de communication entre les secteurs contrôle terminal et Hamilton en ce qui concerne la nouvelle instruction demandant que le Convair vole à 5 000 pieds.

Le système automatisé d'affichage des départs (ADDS) a montré le départ du Learjet de l'aéroport Lester B. Pearson et l'altitude de 5 000 pieds-mer demandée par le pilote pour le vol entre l'aéroport Lester B. Pearson et Hamilton. L'altitude indiquée sur le plan de vol déposé par l'équipage était de 5 000 pieds. Or, les pilotes qui volent en vertu de l'Ordonnance sur la navigation aérienne (ONA), série V, n° 2, et en IFR, comme dans le cas du vol Halo 404, doivent indiquer sur leur plan de vol une altitude en milliers pairs (4 000 pieds, 6 000 pieds, etc.).

2.0 *Analyse*

2.1 *Contrôle terminal*

L'altitude qui figurait sur le plan de vol que l'équipage du Learjet avait déposé pour son vol entre l'aéroport Lester B. Pearson et l'aéroport de Hamilton était de 5 000 pieds-mer, et cette altitude qu'il avait demandée était affichée sur l'ADDS. Lorsque la coordination entre le secteur Hamilton et le poste de données du contrôle terminal a été assurée pour le Convair, une altitude de 6 000 pieds-mer a été accordée à ce dernier par rapport au Learjet, ce qui était contraire aux procédures. Le contrôleur radar terminal a autorisé le Learjet à voler à 5 000 pieds parce que l'ADDS indiquait que l'équipage du Learjet avait demandé une altitude de 5 000 pieds et parce qu'il était au courant qu'une altitude de 6 000 pieds avait été coordonnée pour le Convair pour son vol à destination de l'aéroport Lester B. Pearson.

2.2 *Contrôle du secteur Hamilton*

Le contrôleur du secteur Hamilton a donné une nouvelle instruction au Convair, celle de voler à 5 000 pieds-mer, lorsqu'il a remarqué que le Learjet partait de l'aéroport Lester B. Pearson. Il a prévu que le Learjet allait pénétrer dans sa zone de responsabilité à 6 000 pieds-mer, ce qui est la procédure établie entre les secteurs de contrôle terminal et Hamilton et est conforme aux ONA. Il n'avait pas remarqué sur l'ADDS que l'équipage du Learjet n'avait prévu qu'une altitude de 5 000 pieds-mer sur le plan de vol qu'il avait déposé.

2.3 *Coordination*

Il y a eu un manque de coordination. En effet, le secteur Hamilton n'a pas communiqué au secteur de contrôle terminal que l'équipage du Convair avait reçu la nouvelle instruction de voler à 5 000 pieds plutôt qu'à 6 000 pieds, comme il avait été entendu plus tôt.

3.0 Conclusions

3.1 Faits établis

1. L'équipage du Learjet avait indiqué une altitude réservée au trajet inverse, soit 5 000 pieds-mer, sur le plan de vol qu'il avait déposé.
2. Contrairement aux procédures, le contrôleur du poste des données du contrôle terminal et le contrôleur du secteur Hamilton avaient coordonné une altitude de 6 000 pieds-mer pour le Convair.
3. Contrairement aux procédures, le contrôleur du poste départs sud avait autorisé le Learjet à voler à 5 000 pieds-mer.
4. Le contrôleur du secteur Hamilton n'a pas remarqué le départ (Learjet) de Toronto sur l'ADDS.
5. Le contrôleur du secteur Hamilton n'a pas assuré la coordination du Convair, ni communiqué au contrôleur du poste de contrôle terminal que l'équipage du Convair avait reçu une nouvelle instruction, soit celle de voler à 5 000 pieds.
6. Le manuel du secteur Hamilton ne stipulait pas les procédures relatives aux avions qui partaient de Hamilton et qui atterrissaient à l'aéroport de Lester B. Pearson.

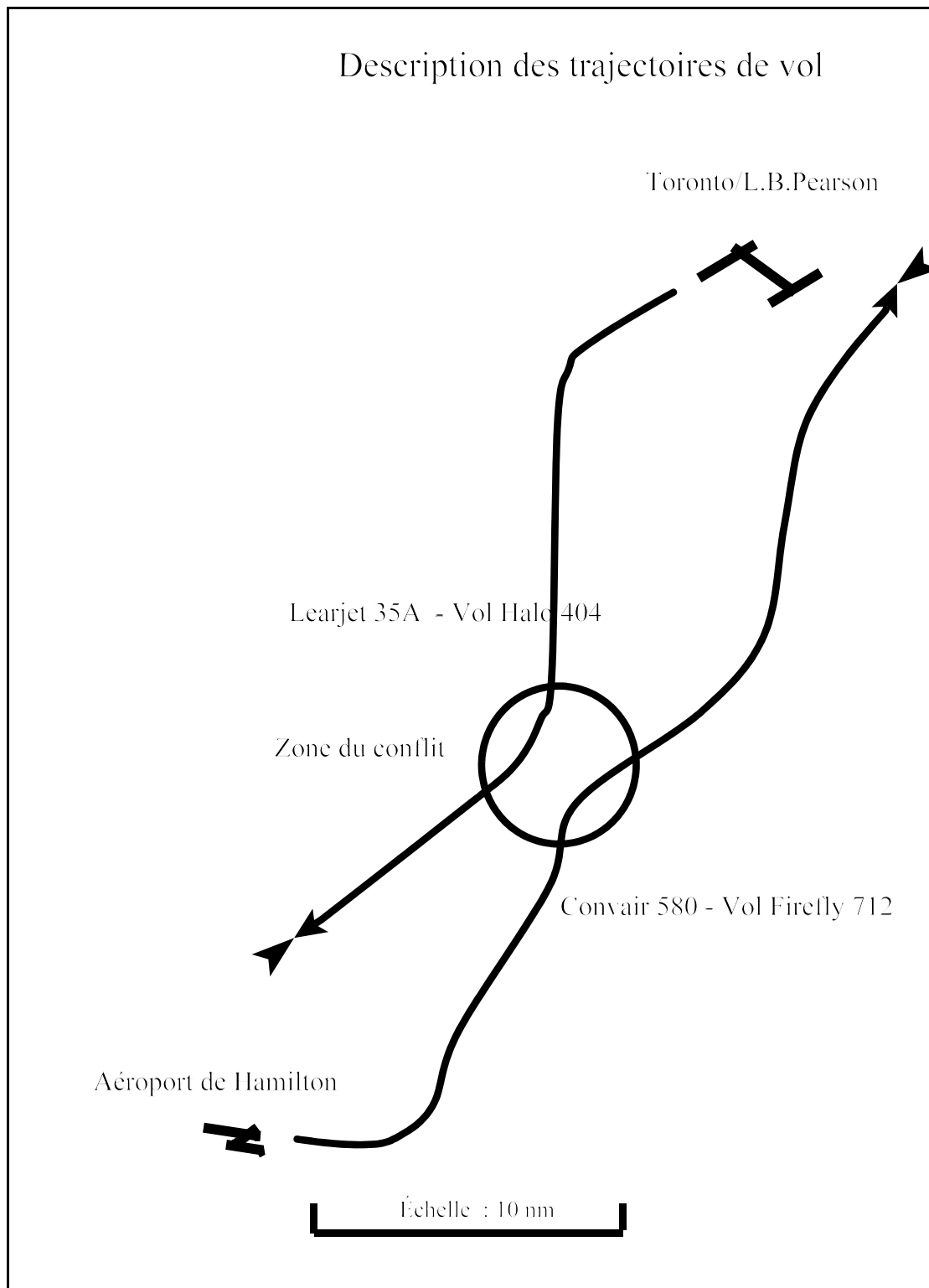
3.2 Causes

Les contrôleurs du contrôle terminal n'ont pas suivi les procédures du manuel des secteurs du contrôle terminal et il y a eu un manque de coordination entre les contrôleurs du contrôle terminal et du secteur de Hamilton.

4.0 Mesures de sécurité

Le Bureau n'a, jusqu'ici, recommandé aucune mesure de sécurité.

Le présent rapport met fin à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet incident. La publication de ce rapport a été autorisée le 19 mai 1995 par le Bureau, qui est composé du Président, John W. Stants, et des membres Zita Brunet et Hugh MacNeil.

Annexe A - Description des trajectoires de vol

Annexe B - Sigles et abréviations

ACC	centre de contrôle régional
ADDS	système automatisé d'affichage des départs
ATIS	service automatique d'information de région terminale
BST	Bureau de la sécurité des transports du Canada
h	heure(s)
HAE	heure avancée de l'Est
HM	secteur Hamilton
IFR	règles de vol aux instruments
lb	livre(s)
N/D	non déterminé
NDB	radiophare non directionnel
nm	mille(s) marin(s)
ONA	Ordonnance sur la navigation aérienne
SD	Départ sud
S/O	sans objet
UTC	temps universel coordonné
VFR	règles de vol à vue
VOR	radiophare omnidirectionnel à très haute fréquence
Z	temps universel coordonné

BUREAUX DU BST

ADMINISTRATION CENTRALE

HULL (QUÉBEC)*

Place du Centre
4^e étage
200, promenade du Portage
Hull (Québec)
K1A 1K8
Tél. (819) 994-3741
Télécopieur (819) 997-2239

INGÉNIERIE

Laboratoire technique
1901, chemin Research
Gloucester (Ontario)
K1A 1K8
Tél. (613) 998-8230
24 heures (613) 998-3425
Télécopieur (613) 998-5572

BUREAUX RÉGIONAUX

ST. JOHN'S (TERRE-NEUVE)

Marine
Centre Baine Johnston
10, place Fort William
1^{er} étage
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 1K4
Tél. (709) 772-4008
Télécopieur (709) 772-5806

LE GRAND HALIFAX (NOUVELLE-ÉCOSSE)*

Marine
Place Metropolitan
11^e étage
99, rue Wyse
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B3A 4S5
Tél. (902) 426-2348
24 heures (902) 426-8043
Télécopieur (902) 426-5143

MONCTON (NOUVEAU-BRUNSWICK)

Productoduc, rail et aviation
310, boulevard Baig
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1E 1C8
Tél. (506) 851-7141
24 heures (506) 851-7381
Télécopieur (506) 851-7467

LE GRAND MONTRÉAL (QUÉBEC)*

Productoduc, rail et aviation
185, avenue Dorval
Pièce 403
Dorval (Québec)
H9S 5J9
Tél. (514) 633-3246
24 heures (514) 633-3246
Télécopieur (514) 633-2944

LE GRAND QUÉBEC (QUÉBEC)*

Marine, productoduc et rail
1091, chemin Saint-Louis
Pièce 100
Sillery (Québec)
G1S 1E2
Tél. (418) 648-3576
24 heures (418) 648-3576
Télécopieur (418) 648-3656

LE GRAND TORONTO (ONTARIO)

Marine, productoduc, rail et aviation
23, rue Wilmot est
Richmond Hill (Ontario)
L4B 1A3
Tél. (905) 771-7676
24 heures (905) 771-7676
Télécopieur (905) 771-7709

PETROLIA (ONTARIO)

Productoduc et rail
4495, rue Petrolia
C.P. 1599
Petrolia (Ontario)
N0N 1R0
Tél. (519) 882-3703
Télécopieur (519) 882-3705

WINNIPEG (MANITOBA)

Productoduc, rail et aviation
335 - 550, rue Century
Winnipeg (Manitoba)
R3H 0Y1
Tél. (204) 983-5991
24 heures (204) 983-5548
Télécopieur (204) 983-8026

EDMONTON (ALBERTA)

Productoduc, rail et aviation
17803, avenue 106 A
Edmonton (Alberta)
T5S 1V8
Tél. (403) 495-3865
24 heures (403) 495-3999
Télécopieur (403) 495-2079

CALGARY (ALBERTA)

Productoduc et rail
Édifice Sam Livingstone
510 - 12^e avenue sud-ouest
Pièce 210, C.P. 222
Calgary (Alberta)
T2R 0X5
Tél. (403) 299-3911
24 heures (403) 299-3912
Télécopieur (403) 299-3913

LE GRAND VANCOUVER (COLOMBIE-BRITANNIQUE)

Marine, productoduc, rail et aviation
4 - 3071, rue Number Five
Richmond (Colombie-Britannique)
V6X 2T4
Tél. (604) 666-5826
24 heures (604) 666-5826
Télécopieur (604) 666-7230

*Services disponibles dans les deux langues officielles

○ Services en français (extérieur de la RCN) : 1-800-387-3557