



Conseil de sécurité

Distr.  
GÉNÉRALE

S/1996/509  
1er juillet 1996  
FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

NOTE DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Le Secrétaire général a l'honneur de transmettre aux membres du Conseil de sécurité la communication ci-jointe qu'il a reçue du Président du Conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).



ANNEXE

Lettre datée du 28 juin 1996, adressée au Secrétaire général  
par le Président du Conseil de l'Organisation de l'aviation  
civile internationale

J'ai l'honneur de me référer à la déclaration du Président du Conseil de sécurité en date du 27 février 1996, dans laquelle le Conseil de sécurité a demandé que l'Organisation de l'aviation civile internationale fasse une enquête sur tous les aspects de l'incident concernant la destruction de deux avions civils le 24 février 1996 et lui présente le plus tôt possible ses conclusions.

Conformément à la demande du Conseil de sécurité, je vous transmets le "Rapport de l'enquête relative à la destruction par des aéronefs militaires cubains, le 24 février 1996, de deux aéronefs civils privés immatriculés aux États-Unis" (C-WP/10441) et le document d'information No 1 que le Secrétaire général de l'OACI a présentés au Conseil de cette organisation.

Le Conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale a examiné ce rapport aux 17e, 18e, 19e et 20e séances de sa cent quarante-huitième session, les 26 et 27 juin 1996. Le 27 juin 1996, il a adopté une résolution dont je vous transmets également le texte. Ce texte n'est plus en diffusion restreinte depuis que le Conseil a examiné le rapport.

(Signé) Assad KOTAITE



**RÉSOLUTION ADOPTÉE PAR LE CONSEIL  
DE L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE  
À LA VINGTIÈME SÉANCE DE SA 148<sup>e</sup> SESSION  
LE 27 JUIN 1996**

**LE CONSEIL,**

**RAPPELANT** que deux aéronefs civils privés immatriculés aux États-Unis ont été détruits le 24 février 1996 par des aéronefs militaires cubains,

**AYANT EXAMINÉ** la demande du Gouvernement des États-Unis visant à ce qu'une enquête soit menée concernant cet incident,

**AYANT EXAMINÉ** la demande du Gouvernement de Cuba invitant l'Organisation à mener une enquête exhaustive,

**AYANT EXAMINÉ** la demande exprimée par le Conseil de sécurité des Nations Unies dans une déclaration de son Président en date du 27 février 1996 visant à ce que l'Organisation de l'aviation civile internationale fasse une enquête sur tous les aspects de cet incident,

**RAPPELANT** la résolution qu'il a adoptée le 6 mars 1996, qui déplorait vivement la destruction de ces deux aéronefs civils et qui chargeait le Secrétaire général d'engager immédiatement une enquête sur tous les aspects de cet incident et de faire rapport sur cette enquête dans les 60 jours de l'adoption de cette résolution, en vue de son examen à la 148<sup>e</sup> session,

**SE DÉCLARANT** reconnaissant de la pleine coopération des autorités des États concernés avec l'équipe d'enquête de l'OACI à cet égard,

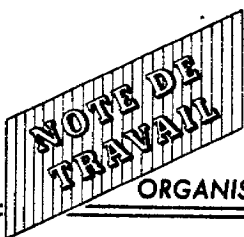
**AYANT EXAMINÉ** le rapport du Secrétaire général sur l'enquête les 26 et 27 juin 1996, à sa 148<sup>e</sup> session,

**RAPPELANT** le principe que chaque État a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien situé au-dessus de son territoire, et que le territoire d'un État doit être considéré comme composé des zones terrestres et des eaux territoriales adjacentes,

**RAPPELANT AUSSI** que les États, dans l'exercice de leur autorité au titre des articles 1<sup>er</sup> et 2 de la *Convention relative à l'aviation civile internationale*, doivent se guider sur les principes, règles, normes et pratiques recommandées établis dans la Convention et dans ses Annexes, y compris les règles relatives à l'interception des aéronefs civils, et sur le principe, reconnu en droit international coutumier, relatif au non-recours à l'emploi des armes contre de tels aéronefs en vol,

1. **PREND NOTE** du rapport de l'enquête instituée par le Secrétaire général;
2. **RÉAFFIRME** le principe selon lequel les États doivent s'abstenir d'employer des armes contre les aéronefs civils en vol et selon lequel, lorsqu'ils interceptent des aéronefs civils, la vie des personnes qui se trouvent à bord et la sécurité des aéronefs ne doivent pas être mises en danger;
3. **RÉAFFIRME** le principe selon lequel chaque État contractant doit prendre des mesures appropriées pour interdire l'usage délibéré de tout aéronef civil immatriculé dans cet État ou exploité par un exploitant qui a le siège principal de son exploitation ou sa résidence permanente dans cet État à des fins incompatibles avec les buts de la *Convention relative à l'aviation civile internationale*;

4. **RÉAFFIRME** sa condamnation de l'emploi des armes contre des aéronefs civils en vol comme étant incompatible avec les considérations élémentaires d'humanité, les règles du droit coutumier international codifiées dans l'article 3 *bis* de la *Convention relative à l'aviation civile internationale*, et les normes et pratiques recommandées figurant dans les Annexes à la Convention;
5. **EXPRIME** ses profonds regrets pour la perte de quatre vies ainsi que sa profonde sympathie et ses condoléances aux familles endeuillées des victimes de ce tragique incident;
6. **DÉCIDE** de transmettre le rapport du Secrétaire général au Conseil de sécurité des Nations Unies;
7. **CHARGE** la Commission de navigation aérienne d'étudier les aspects sécurité du rapport de l'enquête en ce qui concerne le bien-fondé des normes et pratiques recommandées et d'autres règles relatives à l'interception des aéronefs civils, et de faire rapport à la 150<sup>e</sup> session du Conseil sur toute mesure qu'elle juge nécessaire pour éviter qu'un événement tragique du même genre ne se reproduise;
8. **DEMANDE** au Président du Conseil de faire rapport sur l'adoption de cette résolution à tous les États contractants dès que possible, de faire rapport sur cette résolution à la prochaine session ordinaire de l'Assemblée en 1998 en vue de toute mesure que l'Assemblée souhaiterait prendre;
9. **DEMANDE** à tous les États contractants de faire rapport à tout moment au Conseil sur toute infraction aux règles mentionnées ci-dessus contenues dans la *Convention relative à l'aviation civile internationale*;
10. **PRIE INSTAMMENT** tous les États qui ne l'ont pas encore fait de ratifier dès que possible l'article 3 *bis* de la *Convention relative à l'aviation civile internationale*, et de respecter toutes les dispositions de cet article en attendant son entrée en vigueur.



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

CONSEIL — 148<sup>e</sup> SESSION

**Question 14: Questions de navigation aérienne**

**RAPPORT DE L'ENQUÊTE RELATIVE À LA DESTRUCTION PAR DES AÉRONEFS MILITAIRES CUBAINS, LE 24 FÉVRIER 1996, DE DEUX AÉRONEFS CIVILS PRIVÉS IMMATRICULÉS AUX ÉTATS-UNIS**

(Note présentée par le Secrétaire général)

**SOMMAIRE**

Le 6 mars 1996, le Conseil a adopté une résolution chargeant le Secrétaire général d'engager une enquête sur tous les aspects de l'incident pour déterminer tous les faits pertinents et tous les aspects techniques. L'Appendice à la présente note contient le rapport de l'enquête de l'OACI visant à déterminer les faits.

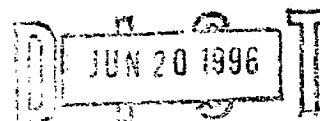
**RÉFÉRENCES**

*C-WP/10395	Mémoire PRES AK/501
*C-WP/10392 (Révision)	du 28 février 1996
*C-WP/10391	Mémoire PRES AK/500
C-WP/10390 (Révision)	du 28 février 1996
C-WP/10389	(Rectificatif aux versions
*C-WP/10388	anglaise, française et russe)
*C-DEC 147/10	Mémoire PRES AK/499
*C-DEC 147/9	du 27 février 1996
*C-DEC 147/8	Mémoire PRES AK/498
C-DEC 147/6	du 27 février 1996
C-DEC 147/4	Mémoire PRES AK/497
Mémoire PRES AK/502	du 26 février 1996
du 29 février 1996	Mémoire SG 1462/96
(Rectificatif à la version arabe seulement)	du 11 mars 1996
C-WP/10412 Diffusion restreinte	
C-DEC 148/1	

\* Références principales

**1. HISTORIQUE**

1.1 Le Conseil de sécurité des Nations Unies, dans une déclaration de son Président en date du 27 février 1996, a demandé à l'OACI de faire une enquête sur tous les aspects de «la destruction de deux avions civils, abattus par les forces aériennes cubaines le 24 février 1996» et de présenter le plus tôt possible ses conclusions au Conseil de sécurité.



1.2 Le 6 mars 1996, à la dixième séance de sa 147<sup>e</sup> session, le Conseil de l'OACI a adopté une résolution (reproduite en Appendice A) concernant la destruction par des avions militaires cubains, le 24 février 1996, de deux avions civils privés immatriculés aux États-Unis. L'examen du Conseil était basé sur la demande du Conseil de sécurité des Nations Unies, sur la demande du Gouvernement des États-Unis relative à une enquête concernant cet incident, et sur la demande du Gouvernement de Cuba invitant l'Organisation à faire une enquête exhaustive. Entre autres choses, cette résolution chargeait le Secrétaire général d'engager immédiatement une enquête sur tous les aspects de l'incident pour déterminer tous les faits pertinents et tous les aspects techniques et de faire rapport au Conseil de l'OACI dans les 60 jours de l'adoption de la résolution, en vue de son examen à la 148<sup>e</sup> session. Le Conseil a également décidé de transmettre «immédiatement au Conseil de sécurité des Nations Unies le rapport du Secrétaire général avec ses observations éventuelles;».

1.3 Le 6 mai 1996, le Conseil a examiné un rapport intérimaire sur l'avancement de l'enquête (C-WP/10412) et il a noté que le Secrétaire général prévoyait que le rapport final serait achevé pour le début du mois de juin 1996, pour être examiné par le Conseil lors de sa 148<sup>e</sup> session. L'Appendice B à la présente note contient le rapport de l'enquête de l'OACI visant à déterminer les faits.

## 2. DÉCISION DU CONSEIL

2.1 Le Conseil est invité:

- a) à examiner le rapport de l'enquête de l'OACI visant à déterminer les faits de la destruction par des avions militaires cubains, le 24 février 1996, de deux avions civils privés immatriculés aux États-Unis;
- b) à charger le Secrétaire général de transmettre le rapport au Conseil de sécurité des Nations Unies avec les observations éventuelles du Conseil sur cette question.

-----

## APPENDICE A

### RÉSOLUTION ADOPTÉE PAR LE CONSEIL DE L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE À LA DIXIÈME SÉANCE DE SA 147<sup>e</sup> SESSION LE 6 MARS 1996

#### *LE CONSEIL,*

*AYANT EXAMINÉ* le fait que deux aéronefs civils privés immatriculés aux États-Unis ont été détruits le 24 février 1996 par des aéronefs militaires cubains,

*AYANT EXAMINÉ* la demande du Gouvernement des États-Unis visant à ce qu'une enquête soit menée concernant cet incident,

*AYANT EXAMINÉ* la demande du Gouvernement de Cuba invitant l'Organisation à mener une enquête exhaustive,

*AYANT EXAMINÉ* la demande exprimée par le Conseil de sécurité des Nations Unies dans une déclaration de son Président en date du 27 février 1996 visant à ce que l'Organisation de l'aviation civile internationale fasse une enquête sur tous les aspects de cet incident,

*CONSTATANT* que le Conseil de sécurité des Nations Unies, dans une déclaration de son Président en date du 27 février 1996, a vivement déploré la destruction de deux aéronefs civils, abattus par l'armée de l'air cubaine le 24 février 1996,

*DÉPLORANT VIVEMENT* la destruction par l'armée de l'air cubaine de deux aéronefs civils le 24 février 1996, destruction qui a entraîné la mort de quatre personnes,

*EXPRIMANT* sa plus profonde sympathie aux familles endeuillées par ce tragique incident,

*DEMANDANT INSTAMMENT* aux parties intéressées d'aider à récupérer rapidement, si possible, le corps et les effets personnels des victimes,

*RECONNAISSANT* que l'emploi des armes contre des aéronefs civils en vol est incompatible avec les considérations élémentaires d'humanité et les normes régissant le comportement international et avec les règles, normes et pratiques recommandées consacrées dans la Convention de Chicago et dans ses Annexes,

*RÉAFFIRMANT* le principe selon lequel les États doivent s'abstenir d'employer des armes contre les aéronefs civils en vol et selon lequel, lorsqu'ils interceptent des aéronefs civils, la vie des personnes qui se trouvent à bord et la sécurité des aéronefs ne doivent pas être mises en danger,

1. *CHARGE* le Secrétaire général d'engager immédiatement une enquête sur tous les aspects de l'incident pour déterminer tous les faits pertinents et tous les aspects techniques conformément à la déclaration du Président du Conseil de sécurité des Nations Unies, et de faire rapport au Conseil de l'OACI dans les 60 jours de l'adoption de la présente résolution, en vue de son examen à la 148<sup>e</sup> session;
2. *FAIT APPEL* à toutes les parties intéressées pour qu'elles coopèrent pleinement à l'enquête;
3. *DÉCIDE* que le Conseil de l'OACI transmettra immédiatement au Conseil de sécurité des Nations Unies le rapport du Secrétaire général avec ses observations éventuelles;

4. *DEMANDE* au Président du Conseil de rendre compte de l'application de la présente résolution à tous les États contractants de l'OACI le plus tôt possible, ainsi qu'à la prochaine session ordinaire de l'Assemblée, en 1998, pour que l'Assemblée puisse prendre éventuellement les mesures qu'elle souhaiterait prendre;

5. *PRIE INSTAMMENT* tous les États qui ne l'ont pas encore fait de ratifier dès que possible l'article 3 *bis* de la *Convention relative à l'aviation civile internationale.*»

-----



**APPENDICE B**

**DESTRUCTION PAR DES AÉRONEFS MILITAIRES CUBAINS,  
LE 24 FÉVRIER 1996,  
DE DEUX AÉRONEFS CIVILS PRIVÉS IMMATRICULÉS AUX ÉTATS-UNIS**

**RAPPORT DE L'ENQUÊTE DE L'OACI VISANT À DÉTERMINER LES FAITS**

**JUIN 1996**



## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	1
<b>1. Renseignements de base .....</b>	<b>4</b>
1.1 Déroulement des vols .....	4
1.2 Tués et blessés .....	14
1.3 Dommage aux aéronefs .....	14
1.4 Autres dommages .....	14
1.5 Renseignements sur le personnel .....	14
1.5.1 Pilote du Cessna T337H, N2506 .....	14
1.5.2 Pilote du Cessna 337C, N2456S .....	14
1.5.3 Pilote du Cessna 337B, N5485S .....	15
1.5.4 Pilote du MiG-29 .....	15
1.5.5 Copilote du MiG-29 .....	15
1.5.6 Pilote du MiG-23 .....	15
1.6 Renseignements sur les aéronefs .....	15
1.6.1 Renseignements généraux sur le Cessna 337 .....	15
1.6.2 Détails du N2506, du N2456S et du N5485S .....	16
1.6.3 Avionique et modifications apportées au Cessna T337H, N2506 .....	16
1.6.4 Avionique et modifications apportées au Cessna 337C, N2456S .....	16
1.6.5 Avionique et modifications apportées au Cessna 337B, N5485S .....	17
1.6.6 MiG-29 UB .....	17
1.6.7 MiG-23 ML .....	17
1.7 Renseignements météorologiques .....	18
1.7.1 Situation météorologique .....	18
1.7.2 Prévisions météorologiques et conditions météorologiques effectives en route .....	18
1.7.3 Observations météorologiques .....	18
1.7.4 Conditions d'éclairage naturel .....	18
1.8 Renseignements sur l'aérodrome .....	18
1.8.1 Aéroport de Miami/Opa Locka .....	18
1.8.2 Aéroport de San Antonio de los Baños .....	19
1.9 Services de la circulation aérienne, télécommunications et aides à la navigation .....	19
1.10 Contrôle des intercepteurs, communications et aides à la navigation .....	21
1.11 Enregistreurs de vol .....	21
1.12 Renseignements sur les épaves et sur l'impact .....	22
1.13 Renseignements médicaux et pathologiques .....	22
1.14 Incendies .....	22

1.15	Recherches et sauvetage	22
1.15.1	Opérations SAR menées par Cuba	22
1.15.2	Opérations SAR menées par les États-Unis	27
1.16	Autres renseignements	28
1.16.1	La Convention relative à l'aviation civile internationale	28
1.16.2	Article 3 <i>bis</i> de la Convention relative à l'aviation civile internationale	30
1.16.3	Procédures d'interception	34
<b>2.</b>	<b>Analyse</b>	<b>36</b>
2.1	Incursions dans l'espace aérien cubain antérieures au 24 février 1996	36
2.1.1	Incursions dans l'espace aérien cubain du 15 mai 1994 au 4 avril 1995	36
2.1.2	Incursions dans l'espace aérien cubain le 13 juillet 1995	37
2.1.3	Incursions dans l'espace aérien cubain les 9 et 13 janvier 1996	44
2.1.4	Résumé de la situation à Cuba avant le 24 février 1996	49
2.2	Mesures prises aux États-Unis le 23 février 1996	50
2.3	Les événements du 24 février 1996	51
2.3.1	La situation à Cuba le 24 février 1996	51
2.3.2	La situation aux États-Unis le 24 février 1996	52
2.3.3	Les vols des appareils N2456S, N5485S et N2506	52
2.3.4	Radiocommunications militaires cubaines	56
2.3.5	Données radar relatives aux destructions	68
2.3.6	Témoins	75
2.3.7	Endroit où les avions ont été abattus	78
2.3.8	P-3 Orion	79
2.4	Plan de vol et modifications	81
2.5	Procédures d'interception	81
2.5.1	Principes et signaux	81
2.5.2	Procédures d'interception utilisées par Cuba	82
2.6	Frères du secours	84
2.7	Mesures prises par les autorités des États-Unis	85
<b>3.</b>	<b>Conclusions</b>	<b>91</b>
<b>4.</b>	<b>Recommandations</b>	<b>93</b>
	Liste des abréviations	94

## Liste des figures

1 -	Routes prévues et routes réelles des trois Cessna . . . . .	5
2 -	Trajectoires prévues de recherches des trois Cessna et leurs positions le plus au sud d'après les données radar cubaines et américaines . . . . .	9
3 -	Positions de la destruction du N2456S et du N5485S d'après les données radar cubaines et américaines, le Majesty of the Seas et le Tri-Liner . . . . .	11
4 -	Positions de la destruction du N2456S et du N5485S d'après les données radar cubaines et américaines, le Majesty of the Seas et les positions du sac flottant et de la bouée repère . . . . .	23
5 -	Opérations de recherches et sauvetage menées par Cuba le 24 février 1996 . . . . .	24
6 -	Opérations de recherches et sauvetage menées par Cuba le 25 février 1996 . . . . .	25
7 -	Opérations de recherches et sauvetage menées par les États-Unis du 24 au 26 février 1996 . . . . .	26
8 -	Dispersion de tracts le 9 janvier 1996 telle qu'elle a été signalée par Cuba . . . . .	46
9 -	Dispersion de tracts le 13 janvier 1996 telle qu'elle a été signalée par Cuba . . . . .	47
10 -	Échantillons des tracts dispersés les 9 et 13 janvier 1996 . . . . .	48
11 -	Données radar fournies par Cuba, montrant l'interception et la destruction des avions le 24 février 1996 . . . . .	69
12 -	Le vol du N2456S tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis . . . . .	71
13 -	Le vol du N5485S tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis . . . . .	72
14 -	Les vols des N2506, N2456S, N5485S et des MiG cubains tels qu'ils ont été enregistrés par le radar des États-Unis . . . . .	73
15 -	Les vols de retour du N2506 et de la seconde paire de MiG cubains tels qu'ils ont été enregistrés par le radar des États-Unis . . . . .	74
16 -	Le vol du P-3 Orion de la Marine des États-Unis tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis . . . . .	80

*Note.— Sauf indication contraire, toutes les heures indiquées dans le présent rapport sont exprimées en heure locale à La Havane (Cuba) et en heure locale à Miami (Floride, États-Unis), à savoir en heure normale de l'est. L'heure locale à La Havane et à Miami correspond au Temps universel coordonné (UTC) moins 5 heures.*



## INTRODUCTION

1. Le 6 mars 1996, à la dixième séance de sa 147<sup>e</sup> session, le Conseil de l'OACI a adopté une résolution concernant la destruction par des avions militaires cubains, le 24 février 1996, de deux avions civils privés immatriculés aux États-Unis. L'examen du Conseil était basé sur la demande du Conseil de sécurité des Nations Unies, exprimée dans une déclaration de son Président en date du 27 février 1996, visant à ce que l'Organisation de l'aviation civile internationale fasse une enquête sur tous les aspects de cet incident, sur la demande du Gouvernement des États-Unis relative à une enquête concernant cet incident, et sur la demande du Gouvernement de Cuba invitant l'Organisation à faire une enquête exhaustive. Entre autres choses, cette résolution charge le Secrétaire général d'engager immédiatement une enquête sur tous les aspects de l'incident pour déterminer tous les faits pertinents et tous les aspects techniques. Le Conseil a également fait appel à toutes les parties intéressées pour qu'elles coopèrent pleinement à l'enquête.

2. Immédiatement après l'adoption de la résolution du Conseil, une équipe d'enquête a été désignée. Elle comprenait trois membres du personnel et un consultant, à plein temps. D'autres fonctionnaires du Secrétariat leur ont prêté main forte selon les besoins.

3. Le 19 mars 1996, des lettres du Secrétaire général ont été envoyées aux Gouvernements des États-Unis et de Cuba, leur demandant de coopérer en fournissant tous les renseignements pertinents, et de consentir à ce que l'équipe d'enquête réalise des visites à cet effet. Le Secrétaire général a notifié à chacun de ces deux États les régions particulières qui intéresseraient l'équipe. Les deux États ont consenti aux visites de l'équipe.

4. L'équipe de l'OACI s'est rendue à Cuba du 24 au 31 mars 1996. Il y a eu une série de réunions à l'Institut de l'aéronautique civile de Cuba. Des personnalités de l'Institut de l'aéronautique civile, du Ministère des Relations extérieures, de l'Assemblée nationale et des Forces de défense contre avions ont participé à ces réunions. L'équipe s'est également rendue au Centre de contrôle de la circulation aérienne (ACC) La Havane et à l'Organe de coordination civile/militaire (Centre national conjoint pour la planification des vols).

5. Les éléments suivants ont été mis à la disposition de l'équipe de l'OACI par les autorités cubaines: interviews et déclarations du personnel civil et militaire en cause; interviews et déclarations de témoins; enregistrements et transcriptions des communications; détails des avions intercepteurs militaires et de leurs armements; toutes les archives du contrôle de la circulation aérienne (ATC) pertinentes, les NOTAM<sup>1</sup> sur l'activation des zones dangereuses au nord de Cuba, et des détails sur la coordination civile/militaire; procédures d'interception; plots radar, cartes et données civils et militaires; détails de l'effort de recherches et de sauvetage; prévisions météorologiques et comptes rendus météorologiques pour la zone située au nord de Cuba pour le 24 février 1996; et détails relatifs aux incursions antérieures dans l'espace aérien cubain depuis 1994.

6. L'équipe de l'OACI s'est rendue à Washington du 2 au 4 avril 1996 en vue de réunions dans les bureaux du National Transportation Safety Board (NTSB) et de la Federal Aviation Administration (FAA), réunions auxquelles ont assisté des fonctionnaires de ces deux organismes ainsi

---

<sup>1</sup> Avis donnant sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautiques, ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements dont la communication, à temps, au personnel chargé des opérations aériennes est essentielle.

que des fonctionnaires du Département d'État, du Département de la défense et de la Garde côtière des États-Unis.

7. L'équipe est allée à Miami du 14 au 19 avril 1996. Elle s'est rendue et a tenu des réunions au bureau de Miami du NTSB, au Miami Air Route Traffic Control Center (ARTCC), à la tour de contrôle de l'aéroport international de Miami, à la station automatisée d'information de vol international (AIFSS) de Miami, à la tour d'Opalocka, au Miami Flight Standards District Office (FSDO) de la FAA, dans les locaux du Federal Bureau of Investigation (FBI) à Miami, dans les bureaux de la Garde côtière des États-Unis à Miami, dans les hangars de Frères du secours (Brothers to the Rescue) utilisés par les trois aéronefs en cause à l'aéroport d'Opalocka, dans les locaux de Husta International Aviation à l'aéroport d'Opalocka, à bord du navire de croisière norvégien *Majesty of the Seas*, et à la station de télévision de la NBC (canal 6) à Miami.

8. Les éléments suivants ont été mis à la disposition de l'équipe de l'OACI par les autorités aux États-Unis: interview du pilote et des autres occupants du troisième avion qui est retourné à l'aéroport d'Opalocka, détails des vols effectués antérieurement par Frères du secours à l'intérieur ou à proximité de l'espace aérien cubain, détails de leurs aéronefs et de leurs opérations; détails des observations et mesures prises par la Garde côtière et les Forces aériennes des États-Unis; détails des navires évoluant dans la région, leurs archives et comptes rendus; détails des trois Cessna 337 en cause, détails de l'équipage des trois avions, y compris leurs licences et expérience; toutes les archives ATC pertinentes, les NOTAM sur l'activation des zones dangereuses au nord de Cuba, les plans de vol, la distribution des plans de vol, les informations radar et les enregistrements des communications; données radar du secteur de l'United States South East Air Defense (SEAD) des installations de la North American Air Defense (NORAD) en Floride; détails des efforts de recherches et de sauvetage; prévisions météorologiques et comptes rendus météorologiques pour la zone du détroit de Floride pour le 24 février 1996; détails concernant l'utilisation de la station navale de Guantánamo Bay par les aéronefs civils; et mesures et NOTAM concernant la prévention des incursions dans l'espace aérien cubain.

9. D'autres réunions et entretiens avec des fonctionnaires de la FAA et du NTSB ont eu lieu à l'OACI à Montréal les 2 et 3 mai 1996 concernant les points suivants: détails des observations effectuées et des mesures prises par les douanes américaines au sujet de la destruction des Cessna, y compris les données radar de l'U.S. Customs Domestic Air Interdiction Co-ordination Center (DAICC); données radar relatives à la destruction des Cessna et provenant des installations du Caribbean Regional Operations Center (CARIBROC), dans le sud de la Floride; visualisation des données radar enregistrées concernant la destruction des Cessna et provenant de l'ARTCC Miami et des installations de la SEAD en Floride; piste radar d'un aéronef P-3 Orion juste au nord du 24<sup>e</sup> parallèle Nord entre 14:45 heures et 15:15 heures le 24 février 1996; et renseignements sur l'état des mesures coercitives prises par la FAA au sujet des incursions dans l'espace aérien cubain antérieures au 24 février 1996.

10. Les 6 et 7 mai 1996, des réunions et entretiens ont eu lieu à l'OACI à Montréal avec des fonctionnaires de la FAA, du NTSB et de l'Armée de l'air américaine concernant les données radar enregistrées relatives à la destruction des Cessna et provenant des installations de la SEAD en Floride, et de la piste radar du P-3 Orion. Le 9 mai 1996, l'équipe de l'OACI a écouté un enregistrement des communications entre les avions intercepteurs militaires cubains et leur contrôle au sol, fourni par les États-Unis. La cassette contenant l'enregistrement n'a pas été remise à l'équipe de l'OACI, mais une transcription en espagnol et une traduction anglaise ont été mises à sa disposition.

11. Des renseignements supplémentaires ont été demandés, et communiqués les 10 et 23 mai 1996 par les autorités cubaines concernant les enregistreurs de données de vol (FDR) installés à bord des avions intercepteurs militaires cubains et la communication entre ces avions et leur contrôle au sol. La bande originale de l'enregistrement cubain a été remise à l'équipe de l'OACI le 23 mai 1996.



12. Des renseignements supplémentaires ont été demandés, et communiqués le 21 mai 1996 par les autorités américaines au sujet de la mission de l'aéronef P-3 Orion, et des données radar provenant de la station aéronavale de Key West, du CARIBROC et du secteur SEAD de la NORAD.

13. Les 3 et 4 juin 1996, l'équipe de l'OACI a écouté la bande originale de l'enregistrement, par des sources américaines, de la communication entre les avions intercepteurs militaires cubains et leur contrôle au sol.

14. Les renseignements, données, éléments et cartes fournis par les autorités cubaines et américaines ont été examinés et analysés. Le rapport a été achevé le 19 juin 1996.

## 1. RENSEIGNEMENTS DE BASE

### 1.1 Déroutement des vols

1.1.1 Les pilotes et partisans de Frères du secours (Brothers to the Rescue) se rassemblent dans le hangar de l'aéroport d'Opalocka le matin du 24 février 1996. À 9:12 heures, le pilote du Cessna 337C, N2456S, qui est le chef des opérations aériennes de Frères du secours, commence à déposer les plans de vol VFR (règles de vol aux instruments) auprès de la Miami Automated International Flight Service Station (AIFSS). Ces plans de vol portent sur six aéronefs et concernent un «vol de sauvetage de boat people», le départ étant prévu pour 10:15 heures. Les appareils et leurs numéros d'immatriculation sont les suivants: Cessna T337H, N2506; Cessna 337C, N2456S; Cessna 337B, N5485S; Cessna 337G, N108LS; Cessna 337B, N2329S; et Cessna 310J, N312MX. L'itinéraire demandé est le suivant: aéroport d'Opalocka - 24 00N 080 25W - 23 30N 080 25W - 23 30N 082 45W - 24 00N 082 45W - et retour à l'aéroport d'Opalocka. Cet itinéraire passe par les régions d'information de vol (FIR) Miami et Havana. Autres détails: deux personnes à bord de chaque avion; vitesse: 120 kt à une altitude de 500 ft; durée estimative de vol en croisière: cinq heures; autonomie: six heures. Le matériel de sécurité emporté par chaque aéronef se compose de deux gilets de sauvetage jaunes et d'un radeau de sauvetage jaune pour quatre à six personnes. L'itinéraire prévu traversera les zones dangereuses danger MUD-8, MUD-9 et MUD-14 dans la FIR Havana. Ces zones dangereuses ont été notifiées par NOTAM comme étant actives de 8:00 à 18:30 heures le 24 février 1996. L'AIFSS Miami vérifie que le chef des opérations aériennes de Frères du secours a pris connaissance de tous les NOTAM applicables. Les codes de transpondeur suivants sont attribués: N2506, 1222; N2456S, 1223; N5485S, 1224; N108LS, 1225; N2329S, 1226; et N312MX, 1227. Le dépôt des plans de vol VFR pour les six avions se termine à 9:29 heures. Les plans de vol sont transmis à l'ARTCC Miami et à l'ACC La Havane.

1.1.2 Certains des pilotes de Frères du secours ayant d'autres engagements, le vol ne commence pas à 10:15 heures comme prévu. Les pilotes retournent au hangar après 11:00 heures et décident de déjeuner avant d'entreprendre le vol.

1.1.3 Selon les autorités cubaines, le radar de la défense aérienne détecte trois appareils non identifiés au sud du 24<sup>e</sup> parallèle Nord, qui constitue la limite extérieure de la zone d'identification de la défense aérienne (ADIZ) cubaine, dans la FIR Havana à 10:12 heures. Ces appareils n'établissent pas de communication avec l'ACC La Havane et aucune réponse de transpondeur n'est détectée. Ils évoluent à une altitude de 500 à 1 500 m et à une vitesse de 200 à 300 km/h. De 10:16 à 10:50 heures, le radar de la défense aérienne cubaine détecte des aéronefs à trois reprises à l'intérieur de la limite territoriale de 12 NM parallèle à la côte cubaine entre La Havane et Varadero. À 10:34 heures, des avions intercepteurs de la défense contre avions (DCA) cubaine décollent en mission de patrouille pour persuader ces aéronefs de se retirer. Les appareils non identifiés se retirent vers le nord à 11:17 heures en réponse à la patrouille d'avions intercepteurs militaires, qui reçoit l'ordre de retourner à sa base à 11:30 heures.

1.1.4 À 10:40 heures, l'ACC La Havane interroge l'ARTCC Miami quant à la présence d'appareils non identifiés, ne donnant pas de réponses de transpondeur, au sud du 24<sup>e</sup> parallèle Nord et à l'intérieur de la zone dangereuse MUD-9. L'ARTCC Miami répond huit minutes plus tard:

«Nous avons vérifié auprès de la Garde côtière et nous avons vérifié auprès de tous ceux que nous connaissons et personne n'a connaissance de la présence dans le secteur d'un aéronef lui appartenant.»

1.1.5 À 11:47 heures, Frères du secours modifie trois plans de vol et laisse les trois autres arriver à expiration. Une nouvelle heure de départ fixée à 12:30 heures est donnée aux appareils N2506, N2456S et N5485S. En outre, le nombre de personnes à bord du N2506 passe à quatre, avec quatre gilets de sauvetage, et trois générateurs de fumée orange sont ajoutés au matériel emporté par le N5485S.

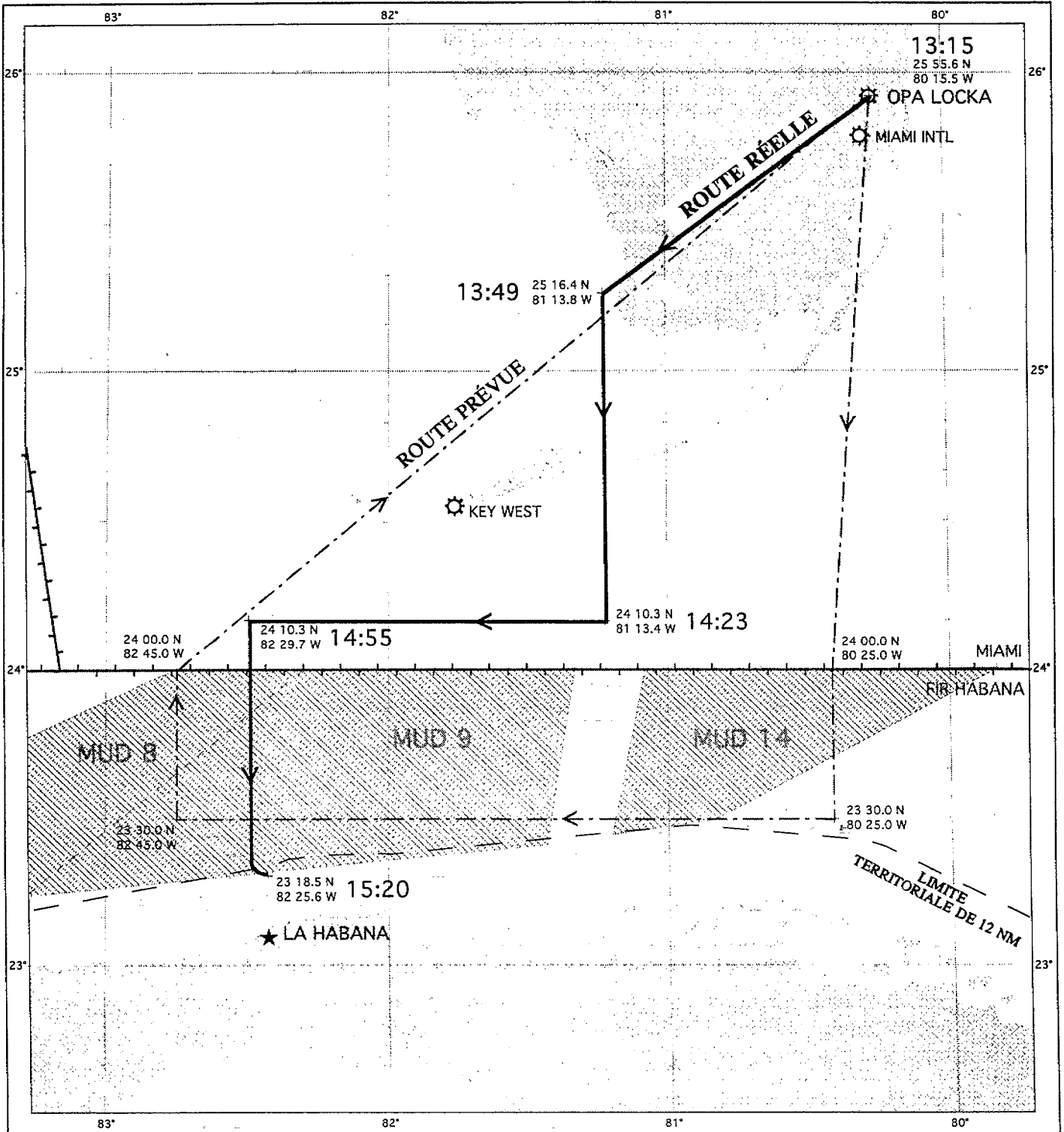


Figure 1 — Routes prévues et routes réelles des trois Cessna

AIS/MAP 07/6/96

L'itinéraire indiqué dans les plans de vol révisés n'est pas modifié. Ces trois plans de vol révisés sont transmis à l'ARTCC Miami et à l'ACC La Havane.

1.1.6 Selon les autorités américaines, leur radar enregistre des mouvements d'avions militaires cubains au nord de La Havane entre 12:15 et 12:45 heures. Selon les autorités cubaines, il n'y a pas de mouvements de ce genre à cette heure.

1.1.7 À 13:01 heures, les trois Cessna 337 (N2506, N2456S et N5485S) sortent du hangar de Frères du secours. À 13:07 heures, en réponse à une demande antérieure de renseignements sur l'activité de Frères du secours, la tour d'Opa Locka indique à l'ARTCC Miami que ces trois avions de Frères du secours ont quitté le hangar en vue du départ. Les trois appareils décollent de la piste 09L vers l'ouest à 13:11, 13:12 et 13:13 heures. À 13:14 heures, l'ARTCC Miami demande à la tour d'Opa Locka si l'un quelconque des appareils de Frères du secours est déjà en vol. La tour d'Opa Locka répond que les trois appareils de Frères du secours ont décollé et volent en ce moment vers l'ouest, juste au nord d'Opa Locka. L'ARTCC Miami demande à la tour d'Opa Locka de l'informer si d'autres appareils de Frères du secours doivent décoller.

1.1.8 L'AIFSS Miami (indicatif d'appel Miami Radio) est contactée par chacun des trois Cessna après le décollage, pour activer leurs plans de vol. L'activation des plans de vol s'achève à 13:24 heures. L'AIFSS Miami transmet des messages de départ pour le N5485S et le N2506 à l'ARTCC Miami et à l'ACC La Havane. Aucun message de départ pour le N2456S n'est envoyé suite à une erreur d'opérateur.

1.1.9 Les trois Cessna avaient décidé de rester en contact sur la fréquence VHF 122,75 MHz. Des dispositions de routine avaient été prises pour que la base d'Opa Locka de Frères du secours garde l'écoute du vol au moyen d'une radio VHF avec un répéteur ou une radio HF. Les indicatifs d'appel interne des trois appareils sont les suivants: Seagull One (N2506), Seagull Charlie (N2456S) et Seagull Mike (N5485S).

1.1.10 Les trois Cessna ne suivent pas la route indiquée dans les plans de vol VFR. Selon l'enregistrement du radar de la défense aérienne des États-Unis, ils se dirigent d'abord vers l'ouest, puis vers le sud-ouest, arrivant à 25 16,4N 081 13,8W à 13:49 heures, puis vers le sud jusqu'à 24 10,3N 081 13,4W, se dirigeant alors vers l'ouest à 14:23 heures le long du parallèle 24 10 N. Les appareils auraient maintenu un contact visuel entre eux. À 14:50 heures, les trois Cessna croisent à 24 09N 082 17W un P-3 Orion de la Marine américaine qui évolue en sens contraire à une altitude d'environ 900 ft.

1.1.11 À 14:39 heures, le radar de la défense aérienne cubaine détecte des appareils au nord du 24° parallèle Nord. Ces appareils ont des codes de transpondeur qui sont normalement attribués à des vols VFR. Deux avions intercepteurs militaires de la base aérienne de San Antonio de los Baños sont immédiatement mis en état d'alerte à 14:43 heures. Les avions intercepteurs sont armés de missiles thermoguidés et de canons. Ces avions, un MiG-29 UB biplace et un MiG-23 ML, décollent à 14:55 heures pour patrouiller à une distance de 15 à 20 km au nord de la côte à des altitudes comprises entre 200 et 500 m.

1.1.12 À 14:55 heures, les trois Cessna sont enregistrés par le radar de la défense des États-Unis à 24 10N 082 30W, et ils tournent alors vers le sud suivant approximativement 082 30W.

1.1.13 Le radar de la défense aérienne cubaine signale des appareils à 12 NM au sud du 24° parallèle Nord à 15:00 heures. L'enregistrement radar montre un appareil (N2456S) à 23 48N 082 02W et deux autres traversant le 24° parallèle Nord à 082 20W (N5485S) et 082 24W (N2506), à environ 15:00 heures.

1.1.14 Les trois appareils appellent l'ACC La Havane sur 133,7 MHz, avant de pénétrer dans la FIR Havana en traversant le 24° parallèle Nord. Le N5485S appelle La Havane à 14:56 heures. Une fois le contact établi, le message suivant est communiqué à La Havane:

«Novembre cinq quatre huit cinq bonjour, nous traversons le 24° parallèle en ce moment, et nous allons rester dans cette zone pendant environ cinq heures.» (Traduit de l'espagnol)

Interrogé sur son code transpondeur, le N5485S répond 1224, et interrogé sur la zone d'exploitation, il répond:

«Eh bien, ces renseignements figurent dans notre plan de vol.» (Traduit de l'espagnol)

1.1.15 N2456S appelle l'ACC La Havane à 14:57 heures, donne son code transpondeur 1223 et indique qu'il va traverser le 24° parallèle Nord cinq minutes plus tard.

1.1.16 Après le N2456S, le N2506 appelle aussi l'ACC La Havane à 14:57 heures et transmet le message suivant:

«Bonjour Centre La Havane. Novembre deux cinq zéro six vous salue. Nous allons traverser le 24° parallèle dans cinq minutes et rester dans votre zone trois à quatre heures. Code transpondeur un deux deux deux, 500 ft ou plus.» (Traduit de l'espagnol)

Après avoir reçu un accusé de réception de l'ACC La Havane, le N2506 poursuit:

«Merci... Pour votre information, Centre La Havane, notre zone d'opérations est au nord de La Havane aujourd'hui, nous allons donc être dans votre zone et en contact avec vous. Frères du secours et son président José Basulto, qui vous parle, vous saluent cordialement.» (Traduit de l'espagnol)

L'ACC La Havane répond:

«Compris. Monsieur, je vous informe que la zone située au nord de La Havane est activée; vous prenez un risque en descendant au-dessous de vingt-quatre nord.» (Traduit de l'espagnol)

N2506 répond à 14:58 heures:

«Nous savons que nous sommes en danger chaque fois que nous traversons la zone située au sud du 24° parallèle, mais nous sommes prêts à le faire en tant que Cubains libres.» (Traduit de l'espagnol)

L'ACC La Havane accuse réception de la transmission.

1.1.17 D'après le pilote du N2506, les trois appareils poursuivent leur vol vers le sud suivant approximativement 082 30W. Le N2456S devait tourner vers l'est sur 23 35N, le N5485S devait tourner vers l'est sur 23 30N, et le N2506 devait tourner vers l'est sur 23 25N. La trajectoire en direction de l'est devait être maintenue jusqu'à Cay Sal Bank entre 080 25W et 080 00W, d'où les appareils retourneraient vers Opa Locka.

1.1.18 Il y avait également du trafic maritime au nord de La Havane. À 15:00 heures, le *Majesty of the Seas* de la Royal Caribbean Cruise Lines se trouve à 23 29,0N 082 40,8W, ayant mis le cap sur 069°vrai, à une vitesse de 14 kt, en direction du port de Miami. Le *Majesty of the Seas* a un système

automatique qui enregistre l'heure, la position, la vitesse, le cap, le vent relatif et la profondeur toutes les cinq minutes à partir de son système mondial de localisation (GPS) et d'autres capteurs.

1.1.19 Un autre navire, le *Tri-Liner*, un thonier, se trouve à l'est du *Majesty of the Seas*. Le personnel de quart sur le pont du navire de croisière accorde une attention particulière à la position relative du thonier, dont il a été constaté qu'il est sur une route de collision avec le navire de croisière. Le *Tri-Liner* poursuit sa route vers le nord, à une vitesse de 7 à 8 kt, en direction de Key West. Il est équipé d'un GPS pour la navigation, mais l'équipage ne tient pas de carnet de position.

1.1.20 Il y avait aussi un voilier dans la zone. Il vient du point 23 05,4N 082 30,6W, qu'il a franchi à environ 11:00 heures, maintenant un cap de 044°vrai vers le 23 44,0N 081 49,5W, à une vitesse de 6 kt, sous le contrôle d'un pilote automatique couplé à un GPS. Le plaisancier ne tient pas de carnet de position.

1.1.21 De 14:55 à 15:11 heures, les intercepteurs militaires cubains sont radioguidés vers divers contacts radar de la défense aérienne, dont un qu'ils signalent être un grand navire. À 15:11 heures, un radioguidage est fourni en direction d'un contact à 30 km au nord de Baracoa, et le MiG-29 reçoit pour instruction d'activer son radar de bord. Un autre contact radar de la défense aérienne est signalé à 25 km au nord de Santa Fé. Le MiG-29 signale un contact visuel avec un aéronef à 15:17 heures. Le MiG-29 passe alors à l'ouest de Baracoa pour rester à l'écart de la zone, et ne participe plus activement à l'interception.

1.1.22 L'enregistrement du radar de la défense aérienne des États-Unis montre que le N5485S atteint sa position le plus au sud (23 25,1N 082 29,7W) à 15:17 heures. L'enregistrement radar cubain montre que le N5485S entre dans l'espace aérien territorial cubain à 15:18 heures à la position 23 21N 082 25W.

1.1.23 À 15:18 heures, le pilote du N5485S (Seagull Mike) informe les autres Cessna de sa position:

«Mike est à vingt-trois vingt-huit, quatre-vingt-deux vingt-neuf voulez-vous que je vous attende ici?»

1.1.24 De 15:17 à 15:21 heures, le MiG-29 manoeuvre selon les instructions du contrôle au sol et sur la base de son propre contact visuel avec l'avion (N2456S). Le contrôle au sol demande l'identification de l'avion par type, couleur et immatriculation.

1.1.25 Au moment où le MiG-29 manoeuvre pour intercepter l'appareil qu'il a en vue (N2456S), le N2506 entame un nouvel échange avec l'ACC La Havane sur 133,7 MHz:

Heure	Station	Transmission (traduit de l'espagnol)
15:20:27	N2506	Centre La Havane novembre deux cinq zéro six
15:20:29	La Havane	Novembre deux cinq zéro six La Havane
15:20:31	N2506	Cordiales salutations. Nous sommes à douze milles au nord de La Havane et poursuivons notre mission de recherches et de sauvetage vers l'est. Il fait très beau aujourd'hui et La Havane est très belle vue d'ici. Cordiales salutations à vous et à tout le peuple cubain de la part de Frères du Secours.
15:20:50	La Havane	La Havane compris.

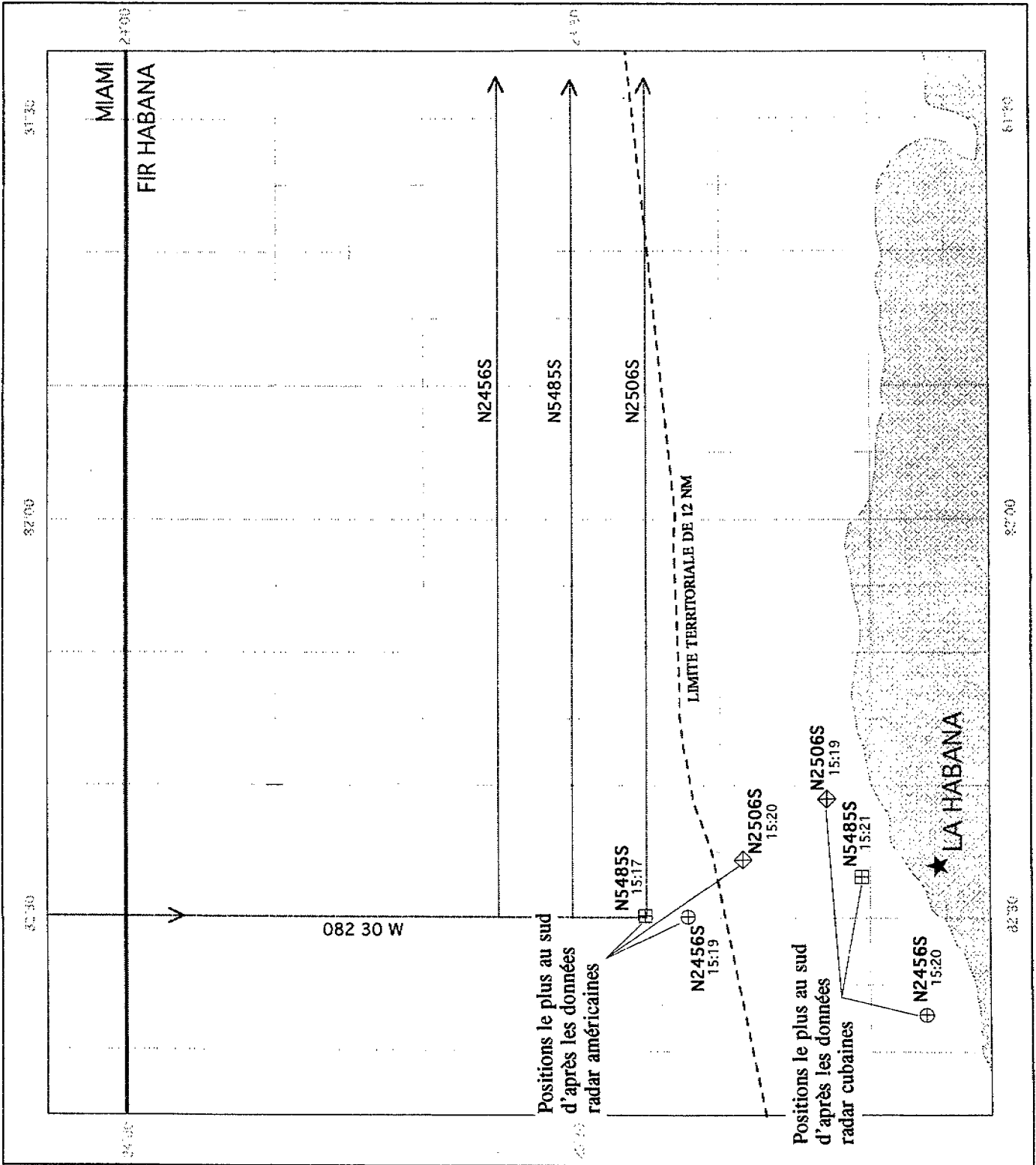


Figure 2 — Trajectoires prévues de recherches des trois Cessna et leurs positions le plus au sud d'après les données radar cubaines et américaines

1.1.26 Un enregistrement fait à bord du N2506 de l'interphone à bord de cet appareil et des radiocommunications montre qu'à 15:21 heures les occupants du N2506 avaient remarqué la présence d'un MiG cubain dans la région. À 15:22 heures, le pilote du N5485S informe le N2506 de la présence d'un MiG.

1.1.27 Le pilote du MiG-29 signale au contrôle au sol qu'il va faire un passage de semonce devant un Cessna 337 bleu et blanc (N2456S). Selon le pilote du MiG-29, cette manoeuvre consiste à dépasser le Cessna par la gauche et à virer fortement vers la droite au-dessus et en avant du Cessna, mais celui-ci ne fait aucun cas de la manoeuvre et poursuit son chemin en direction de La Havane à une altitude de 270 m. Au moment où le MiG-29 s'approche à nouveau du Cessna par derrière, le contrôle au sol autorise sa destruction, et le MiG-29 tire un missile par  $\frac{3}{4}$  arrière droit, à une distance de 2 à 2,5 km du N2456S. Le missile explose à l'impact ou très près du N2456S, qui est détruit.

1.1.28 Selon les enregistrements radar des États-Unis, le N2456S atteint sa position le plus au sud (23 22,2N 082 30,0W) à 15:19 heures, puis tourne vers le nord et poursuit sa route vers le nord, disparaissant du radar à 15:22 heures au point 23 25,8N 082 25,6W.

1.1.29 Selon les sources radar de la défense aérienne cubaine et avec l'attestation d'un fonctionnaire cubain, le N2456S est détruit à environ 15:21 heures au point 23 09,4N 082 32,6W. Les enregistrements des stations radar de la défense aérienne cubaine montrent que cet aéronef a pénétré dans l'espace aérien territorial cubain à 15:08 heures avant d'être détruit à 5 NM au nord de Baracoa.

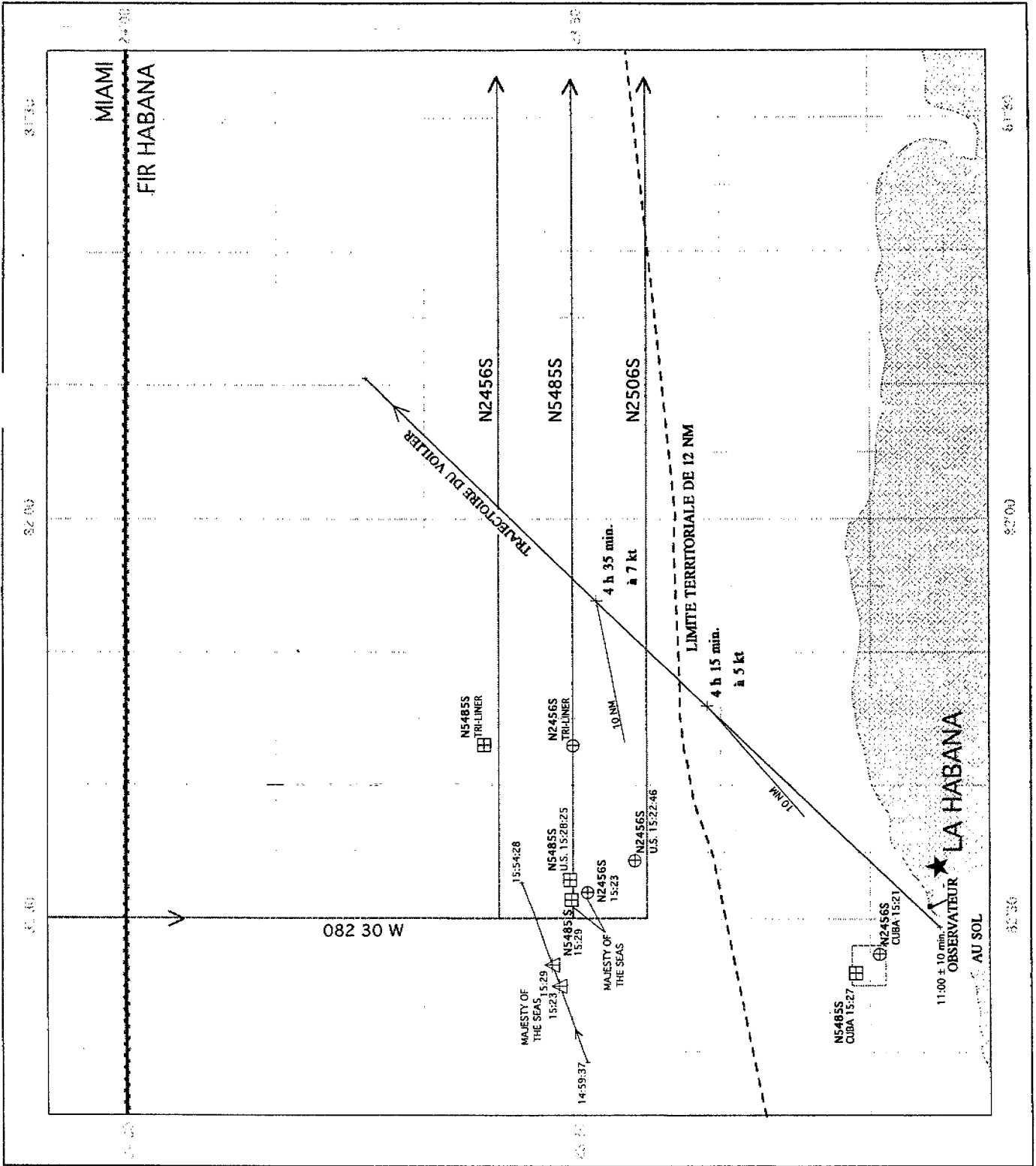
1.1.30 Il y a plusieurs témoins oculaires de l'événement. Des membres du personnel et des passagers à bord du *Majesty of the Seas* ainsi que l'équipage du bateau de pêche *Tri-Liner* ont observé la destruction d'un avion (N2456S) et, plus tard, celle d'un autre (N5485S). Un observateur en service à un poste d'observation sur terre à La Havane et le plaisancier à bord du voilier ont entendu et vu un événement, mais ni l'un ni l'autre n'a pu dire s'il s'agissait de la destruction du premier ou du second appareil.

1.1.31 À 15:23 heures, au point 23 30,9N 082 35,1W, le personnel de quart sur le pont du *Majesty of the Seas* observe une explosion dans les airs à une hauteur de 500 à 1 000 ft, sur un relèvement de 115°vrai et à une distance de 6 à 7 NM. Il voit tomber des débris dans la mer au-delà du bateau de pêche *Tri-Liner*, qu'il surveillait. L'emplacement est établi comme ayant les coordonnées 23 29N 082 28W, sur la base de la position du navire ainsi que du relèvement et de la distance radar du bateau de pêche. Le *Majesty of the Seas* voit le bateau de pêche virer et mettre le cap sur le point d'impact des débris. Peu après, il voit le bateau de pêche poursuivre sa route vers le nord. Un certain nombre de passagers et d'autres membres de l'équipage voient aussi l'explosion et les débris de l'avion tomber. L'événement est enregistré dans le journal de bord.

1.1.32 Un membre de l'équipage du *Tri-Liner* entend et voit une explosion directement à la verticale, et appelle le capitaine, qui est sous le pont. Les deux voient un avion en feu tomber dans l'eau de 200 à 400 yards sur l'arrière de leur bateau. Ils voient aussi un avion de type militaire. Le bateau de pêche fait demi-tour et s'approche du point d'impact, où il trouve de petits fragments et une nappe d'hydrocarbures. Il voit aussi une boîte ou un flotteur carré de couleur orange d'environ 45 cm de côté, auquel est attaché une ligne jaune, mais ne le récupère pas. Le bateau reste sur les lieux pendant environ 10 minutes; aucun autre article ne fait surface. Le *Tri-Liner* reprend alors sa route vers le nord. Par la suite, le capitaine estime que l'explosion a eu lieu à 15:15 heures à la position 23 30N 082 17W.

1.1.33 Le plaisancier observe un avion militaire le survoler à environ 15:00 heures et le voit à nouveau 8 à 10 minutes plus tard, à 3 à 4 NM sur l'arrière. Peu après, il entend une double explosion et voit un objet tomber avec une traînée de fumée, mais pas de gerbe d'impact, à environ 20 degrés directement sur l'arrière, à bâbord. Par la suite, il estime que la position de son voilier à ce moment était entre 23 19,6N 082 15,3W et 23 22,6N 082 12,3W. Sur la base de ses observations, il estime que le





AIS/MAP 07/6/96

Figure 3 — Positions de la destruction du N2456S et du N5485S d'après les données radar cubaines et américaines, le Majesty of the Seas et le Tri-Liner

point d'impact n'était pas à plus de 10 NM de son voilier et entre 23 18,0N 082 19,3W et 23 22,5N 082 16,0W. Il n'a ni vu ni entendu d'autre événement et n'a pas pu dire s'il avait observé la destruction du premier ou du second appareil.

1.1.34 Un observateur en service à un poste d'observation à l'ouest de Náutico (23 06N 082 29W) à La Havane a déclaré qu'il avait été informé à 15:15 heures de la présence d'avions intrus dans l'espace aérien territorial cubain. Effectuant une recherche visuelle vers le large, au moyen de jumelles anti-aviation, il a vu un avion militaire et, peu après, un avion en flammes tomber dans la mer à une distance qu'il a estimée de 5 à 6 NM au nord-ouest de sa position. L'observateur n'a ni vu ni entendu d'autre événement et n'a pas pu dire s'il avait observé la destruction du premier ou du second appareil.

1.1.35 Les occupants du N2506 et du N5485S voient ce qu'ils ont décrit comme étant une fusée-parachute. Les deux appareils essaient de contacter le N2456S par radio VHF, mais sans succès.

1.1.36 Immédiatement après la destruction du N2456S, le contrôle au sol de la défense aérienne cubaine envoie un hélicoptère de recherches et de sauvetage (SAR) vers la zone de l'impact.

1.1.37 Pendant les quelques minutes qui suivent, le *Tri-Liner* reste dans la zone de l'impact. Le *Majesty of the Seas* poursuit sur son cap de 069°vrai à une vitesse de 14 kt, et le voilier poursuit son chemin sur 044°vrai.

1.1.38 Selon des sources provenant du radar de la défense aérienne des États-Unis, le N2506 atteint sa position le plus au sud (23 18,6N 082 25,6W, c'est-à-dire à 1,5 NM à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain) à 15:20 heures, après quoi l'appareil tourne vers le nord-est et maintient ce cap pendant les six prochaines minutes. Les enregistrements radar cubains montrent que le N2506 était à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain de 15:15 à 15:23 heures et qu'il est arrivé à son point le plus au sud à 4 NM de la côte au nord de La Havane. Le pilote du N2506 a déclaré qu'il n'avait pas pénétré dans l'espace aérien territorial cubain à l'occasion de ce vol.

1.1.39 De 15:22 à 15:27 heures, le N2506 et le N5485S poursuivent leurs tentatives de contacter le N2456S.

1.1.40 Après la destruction du N2456S, le MiG-29 reçoit pour instruction de monter à 4 000 m et de rester dans la région. À 15:24 heures, le pilote du MiG-29 signale qu'il a un autre avion en vue. Pendant les trois minutes qui suivent, le MiG-29 se lance à la poursuite de cet appareil (N5485S). Selon le pilote du MiG-29, celui-ci fait un passage de semonce semblable à celui qu'il a fait devant l'autre Cessna, virant fortement au-dessus et en avant du Cessna à partir de la gauche, mais le pilote du Cessna ne fait aucun cas de cette manoeuvre. À 15:25 heures, le pilote du MiG-29 est autorisé à détruire le deuxième Cessna. Il a déclaré par la suite qu'il volait en direction de La Havane lorsqu'il a tiré un missile sur le Cessna par  $\frac{3}{4}$  arrière droit. Le missile détruit le deuxième Cessna. L'hélicoptère SAR cubain est réorienté vers le deuxième lieu d'impact.

1.1.41 Le deuxième Cessna (N5485S) disparaît du radar de la défense aérienne cubaine entre 15:25 et 15:27 heures à un point situé à 23 11,0N 082 34,1W, et à 6 NM au large de La Havane. L'heure et la position tirées des sources radar des États-Unis sont les suivantes: 15:28 heures, 23 30,2N 082 27,1W.

1.1.42 Plusieurs membres d'équipage et passagers à bord du *Majesty of the Seas*, ainsi que l'équipage du *Tri-Liner* sont témoins de la deuxième destruction. L'observateur à terre à La Havane et le plaisancier ont entendu et vu un événement, mais ni l'un ni l'autre n'ont pu dire s'il s'agissait de la destruction du premier ou du deuxième appareil.

1.1.43 Le personnel de quart sur le pont et un grand nombre des passagers et d'autres membres d'équipage sur les ponts découverts du *Majesty of the Seas* voient un petit avion décrire un cercle à l'est. Selon le journal de bord, à 15:27 heures, le petit avion s'approche à tribord et se dirige vers le nord; il vire pendant environ une minute vers le navire avant de tourner à nouveau vers le nord. À 15:29 heures, l'avion étant sur une trajectoire de 0,95°vrai et à une distance de 4 à 5 NM, un avion militaire apparaît très haut à tribord du navire d'où on le voit tirer un missile. Quelques secondes plus tard le missile touche le petit avion et le détruit. Les témoins voient une épave brûler pendant environ une demi-minute avant de couler. À ce moment, le navire se trouve à 23 31,4N 082 33,5W. La position estimée de l'impact de l'épave sur la mer est de 23 30,1N 082 28,6W. À 15:45 heures, le navire étant à 23 32,6N 082 29,7W, à son point le plus rapproché du lieu de l'impact, on observe une mince nappe d'hydrocarbures qui s'étend à partir d'un relèvement de 150°vrai à 170°vrai, à une distance de 2 à 3 NM.

1.1.44 Les membres de l'équipage du bateau de pêche *Tri-Liner*, qui vient de reprendre sa route vers le nord, observent un petit avion décrire un cercle à proximité de leur bateau. L'avion étant au nord du *Tri-Liner*, ils observent un avion militaire qui s'approche de lui par derrière et tire un missile. L'avion explose en une grande boule de feu avant de percuter la mer. L'avion militaire quitte les lieux. Le capitaine estime par la suite que les coordonnées du point d'impact étaient 23 36N 082 17W. Le *Tri-Liner* ne s'approche pas du deuxième point d'impact. L'équipage voit un navire de croisière et estime que le point d'impact était de 3 à 5 NM devant ce bateau. Le *Tri-Liner* signale par la suite ces deux événements à la Garde côtière des États-Unis.

1.1.45 Les occupants du N2506 observent un éclat et une boule de fumée à 15:28 heures. Par la suite, le N2506 appelle le N5485S et le N2456S sans succès. Le pilote décide de quitter les lieux, et il a déclaré qu'il avait éteint le transpondeur et cherché refuge dans les nuages diffus. L'enregistrement radar cubain montre que l'appareil met le cap sur le nord et franchit le 24° parallèle Nord en direction du nord à 15:42 heures à 082 25W. L'enregistrement radar américain montre aussi que l'avion se dirige vers le nord; il montre qu'il n'y a pas eu de retour de transpondeur du N2506 de 15:33 heures au point 23 41,7N 082 26,0W à 15:42 heures au point 24 02,6N 082 32,2W. Cet enregistrement montre aussi que le N2506 évoluait à très basse altitude jusqu'à la perte des retours de transpondeur à 15:33 heures, qu'il était à 2 900 ft lorsque les retours de transpondeur ont de nouveau été reçus à partir de 15:42 heures, et qu'il était au point 24 13N 082 35W à 15:46 heures.

1.1.46 Après la destruction du deuxième Cessna, le MiG-29 et le MiG-23 retournent à leur base, où ils atterrissent à 15:36 et à 15:38 heures, respectivement.

1.1.47 À 15:31 heures, une deuxième paire d'avions intercepteurs militaires cubains est envoyée à la poursuite d'un contact radar à l'est de La Havane et au nord de Bejucal. À 15:40 heures, les intercepteurs sont orientés vers le nord à partir d'un point situé à 5 km au nord de Santa Cruz, à la poursuite d'un contact radar. À 15:45 heures, les intercepteurs signalent qu'ils voient un Cessna 337 bleu clair et blanc mais ne parviennent pas à lire le numéro d'immatriculation. Il est signalé que l'avion est à une altitude d'environ 2 000 m. À 15:51 heures, les intercepteurs reçoivent pour instruction d'interrompre la mission. Selon les autorités cubaines, la raison en est que le contact était alors à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain et se retirait vers le nord-est. Les sources radar des États-Unis indiquent que cette recherche s'effectuait dans la zone du point 23 35N 082 58W, et ne font état d'aucun autre contact radar autre que les intercepteurs cubains dans cette zone. Au moment de cette recherche, le N2506 se trouvait bien au nord et, à 15:46 heures, selon les enregistrements radar cubains aussi bien qu'américains, il était à quelque 40 NM au nord-ouest des intercepteurs cubains.

1.1.48 Le N2506 appelle l'AIFSS Miami à 15:46 heures et signale la perte possible de deux avions, le N2456S et le N5485S, de 20 à 25 NM au nord de La Havane. Le N2506 signale aussi la présence de MiG cubains dans la région. À 16:00 heures, l'AIFSS Miami transmet un numéro de téléphone (FAA Operations Center, Washington, D.C.) au pilote du N2506 pour qu'il l'appelle dès son atterrissage. L'AIFSS Miami lui demande aussi s'il peut atterrir à Key West et le rappeler.

À 16:11 heures, le N2506 est à nouveau en contact avec l'AIFSS Miami et signale qu'il a l'intention de poursuivre jusqu'à l'aéroport d'Opa Locka au lieu d'atterrir à Key West, qu'il indique avoir en vue à ce moment. À 16:14 heures, l'AIFSS Miami offre une assistance de navigation car le radar indique que le N2506 a fait une boucle vers l'ouest, avant de remettre le cap sur le sud de la Floride. Le N2506 refuse cette assistance.

1.1.49 De 16:18 à 16:25 heures, le N2506 est en contact avec les installations d'approche à la station aérienne de la Marine américaine de Key West. Le pilote rend compte de la perte possible de deux avions, indique qu'il a déjà signalé la chose à l'AIFSS Miami et ajoute qu'il a l'intention de poursuivre jusqu'à l'aéroport d'Opa Locka.

1.1.50 Le N2506 atterrit à l'aéroport d'Opa Locka à 17:08 heures. Le pilote est ensuite interviewé par des représentants de plusieurs services gouvernementaux des États-Unis, y compris les douanes, la FAA, la Garde côtière et le FBI.

## 1.2 Tués et blessés

1.2.1 Le pilote et les trois autres occupants du Cessna T337H, N2506, sont retournés à l'aéroport d'Opa Locka et n'ont pas été blessés. Les quatre occupants étaient citoyens des États-Unis.

1.2.2 Le pilote et l'autre occupant du Cessna 337C, N2456S, ont disparu et sont présumés avoir été mortellement blessés. Le pilote était citoyen américain et l'autre occupant résidait légalement aux États-Unis.

1.2.3 Le pilote et l'autre occupant du Cessna 337B, N5485S, ont disparu et sont présumés avoir été mortellement blessés. Les deux occupants étaient citoyens américains.

## 1.3 Dommages aux aéronefs

1.3.1 Le Cessna 337C, N2456S et le Cessna 337B, N5485S, ont été chacun détruits par un missile air-air tiré d'un avion militaire MiG-29 cubain. Les deux Cessna se sont désintégrés en vol suite à l'explosion des missiles. Les épaves ont percuté la mer et ont coulé.

## 1.4 Autres dommages

1.4.1 Il n'y a pas eu d'autres dommages.

## 1.5 Renseignements sur le personnel

### 1.5.1 Pilote du Cessna T337H, N2506

1.5.1.1 Le pilote du Cessna T337H, N2506, était qualifié conformément aux règlements aéronautiques fédéraux (FAR) en vigueur des États-Unis. De sexe masculin et âgé de 55 ans, il détenait une licence de pilote commercial n° 2122405 émise le 14 mai 1980, avec qualifications pour avions terrestres monomoteurs, avions terrestres multimoteurs et avions aux instruments. Il détenait un certificat médical valide de classe deux émis le 22 mars 1995. Il avait une expérience totale de vol d'environ 3 000 heures, dont à peu près 500 sur Cessna 337.

### 1.5.2 Pilote du Cessna 337C, N2456S

1.5.2.1 Le pilote du Cessna 337C, N2456S était qualifié conformément aux FAR en vigueur des États-Unis. De sexe masculin et âgé de 29 ans, il détenait une licence de pilote commercial n° 590012404 émise le 2 juin 1992, et un certificat d'instructeur de vol émis le 26 juin 1992, tous deux avec

qualifications pour avions terrestres monomoteurs, avions terrestres multimoteurs et avions aux instruments. Il détenait un certificat médical valide de classe un émis le 13 septembre 1995. Il avait une expérience totale de vol d'environ 800 heures, dont à peu près 400 sur Cessna 337.

### **1.5.3 Pilote du Cessna 337B, N5485S**

1.5.3.1 Le pilote du Cessna 337B, N5485S était qualifié conformément aux FAR en vigueur des États-Unis. De sexe masculin et âgé de 24 ans, il détenait une licence de pilote commercial n° 595668753 émise le 20 juin 1994, avec qualifications pour avions terrestres monomoteurs, avions terrestres multimoteurs et avions aux instruments. Il détenait aussi un certificat d'instructeur au sol base émis le 14 février 1995, un certificat d'instructeur de vol (avions terrestres monomoteurs) émis le 12 mai 1995, et un certificat de mécanicien cellule émis le 24 août 1990. Il détenait un certificat médical valide de classe un émis le 8 juin 1995. Il avait une expérience totale de vol d'environ 700 heures, dont à peu près 250 sur Cessna 337.

### **1.5.4 Pilote du MiG-29**

1.5.4.1 Le pilote du MiG-29 était qualifié conformément aux règlements en vigueur de la défense contre avions (DCA)/armée de l'air cubaines. De sexe masculin et âgé de 44 ans, il avait le rang de lieutenant-colonel. Il avait une expérience totale de vol de plus de 1 000 heures, dont environ 500 sur MiG-29. Il pilotait des MiG depuis 19 ans et avait participé à trois missions internationales, dont 74 missions de combat.

### **1.5.5 Copilote du MiG-29**

1.5.5.1 Le copilote du MiG-29 était qualifié conformément aux règlements en vigueur de la DCA/armée de l'air cubaines. De sexe masculin et âgé de 44 ans, il avait le rang de lieutenant-colonel. Il avait une expérience totale de vol de plus de 1 800 heures. Il était pilote depuis 26 ans et avait participé à des missions internationales, dont plus de 30 missions de combat.

### **1.5.6 Pilote du MiG-23**

1.5.6.1 Le pilote du MiG-23 était qualifié conformément aux règlements en vigueur de la DCA/armée de l'air cubaines. De sexe masculin et âgé de 35 ans, il avait le rang de major. Il avait une expérience totale de vol de plus de 800 heures. Il pilotait des MiG depuis 15 ans et avait participé à deux missions internationales, dont quelques missions de combat.

## **1.6 Renseignements sur les aéronefs**

### **1.6.1 Renseignements généraux sur le Cessna 337**

1.6.1.1 Le Cessna 337 est un avion d'affaires entièrement métallique à quatre à six places doté de deux moteurs alternatifs, chacun entraînant une hélice métallique à deux pales, à vitesse constante et pouvant entièrement être mise en drapeau. Le moteur avant sert à la traction et le moteur arrière à la propulsion. L'empennage arrière se compose de deux dérives et de deux gouvernes de direction montées sur deux minces poutres métalliques. La masse maximale au décollage certifiée est de 2 100 kg (4 630 lb).

1.6.1.2 Le prototype (Cessna 336) a volé pour la première fois en 1961, et l'approbation de type de la FAA a été obtenue en mai 1962. En février 1965, le Cessna 336 a été remplacé par le modèle 337. La production s'est arrêtée en 1980. Un total de 2 386 modèles 336/337 ont été construits par Cessna, et 94 modèles 337 par Reims Aviation (France).

1.6.1.3 Le modèle turbo (Cessna T337) est semblable au modèle 337, mais a deux moteurs turbochargés.

1.6.2 Détails du N2506, du N2456S et du N5485S

Nationalité et marques d'enregistrement	N2506	N2456S	N5485S
Modèle d'avion	Cessna T337H	Cessna 337C	Cessna 337B
Année de construction	1978	1967	1967
Numéro de série	337-01871	337-0756	337-0585
Propriétaire (date d'achat)	Brothers to the Rescue Inc. (17 août 1993)	Brothers to the Rescue Inc. (29 avril 1994)	Pipe Air Inc. (13 décembre 1993)
Certificat de navigabilité (date d'émission)	Valide (17 mars 1994)	Valide (8 novembre 1967)	Valide (20 mai 1992)
Type de moteur (nombre)	Continental TSIO-360 SER (2)	Continental IO-360-C (2)	Continental IO-360-C (2)
Temps total de vol (à la date du)	1 217,7 heures (17 mars 1994)	3 239,0 heures (29 avril 1994)	3 486,5 heures (18 janvier 1994)

1.6.3 Avionique et modifications apportées au Cessna T337H, N2506

1.6.3.1 Sur le N2506, l'avionique était montée sur le tableau de bord conformément aux recommandations de l'usine Cessna. L'ordre était le suivant, de haut en bas: panneau audio KMA 20, Garmin GPS-100, NAV COM KX155 avec indicateur KI-209 d'alignement de descente, NAV COM KX155 avec indicateur KI-208, radiogoniomètre automatique KR870 avec KI-227, DME KN-64, et transpondeur KT-76A. Sur le tableau de bord gauche se trouvait un radioaltimètre. Sur le tableau de bord droit se trouvait un totalisateur de carburant Chaddin. Sur la console de gauche au-dessous du manche à balai et des interrupteurs d'éclairage se trouvaient deux systèmes de communication HF/FM.

1.6.3.2 Les modifications majeures apportées au N2506 consistaient en l'installation d'un kit de décollage et d'atterrissage courts (ADAC) (30 juin 1992); l'enlèvement des trappes d'atterrisseur principal arrière et l'installation de panneaux fixes (7 janvier 1993); l'installation des systèmes de communication HF/FM (16 mars 1994); l'installation de déflecteurs de vent et d'une caméra vidéo (20 mai 1994); l'enlèvement de la caméra vidéo et des déflecteurs de vent, et la réinstallation de la moitié supérieure de la porte d'entrée passagers (14 juin 1994).

1.6.4 Avionique et modifications apportées au Cessna 337C, N2456S

1.6.4.1 Sur le N2456S, l'avionique était montée sur le tableau de bord conformément aux recommandations de l'usine Cessna. L'ordre était le suivant, de haut en bas: Garmin GPS-100, panneau audio KMA 20, NAV COM KX155 avec indicateur KI-208 d'alignement de descente, radiogoniomètre

automatique KR85, et transpondeur KT-76A. Au lieu du siège arrière gauche, on avait installé une étagère radio avec deux systèmes de communication HF/FM non actionnés par le pilote.

1.6.4.2 Les modifications majeures apportées au N2456S consistaient en l'installation de systèmes de communication HF/FM (10 mars 1994); l'installation d'une coiffe de bord d'attaque, d'une cloison de décrochage et de générateurs de tourbillons sur le moteur arrière (3 août 1994); le remplacement de la porte d'entrée (P/N 1517080-1) et l'installation d'un déflecteur de vent sur la nouvelle porte (10 août 1994).

#### 1.6.5 Avionique et modifications apportées au Cessna 337B, N5485S

1.6.5.1 Sur le N5485S, l'avionique était montée sur le tableau de bord conformément aux recommandations de l'usine Cessna. L'ordre était le suivant, de haut en bas: Garmin GPS-100, panneau audio KMA 20, NAV COM KX155 avec indicateur KI-209 d'alignement de descente, NAV COM KX170B, radiogoniomètre automatique KR85, et transpondeur KT-76A. Au lieu du siège arrière gauche, on avait installé une étagère radio avec deux systèmes de communication HF/FM non actionnés par le pilote.

1.6.5.2 Les modifications majeures apportées au N5485S consistaient en l'installation d'un système de feux stroboscopiques anticollision (22 mai 1969), l'installation d'un kit ADAC (19 septembre 1990); l'enlèvement des trappes d'atterrisseur principal arrière et l'installation de panneaux fixes (20 mai 1992); l'installation de systèmes de communication HF/FM (17 décembre 1993); et l'installation d'une porte d'entrée et d'un déflecteur de vent (14 février 1994).

#### 1.6.6 MiG-29 UB

1.6.6.1 Le MiG-29 UB est un avion d'entraînement de combat biplace en production depuis 1982. Il est doté de deux turbosoufflantes Tumansky R-33D. Il a un canon de 30 mm, un détecteur à infrarouge, un télémètre laser et des mâts d'intrados pour six missiles air-air courte portée. L'avion a une vitesse maximale de Mach 2,3, un plafond pratique de 17 000 m, une distance de décollage de 240 m et une distance d'atterrissage de 600 m.

1.6.6.2 Le MiG-29 emportait six missiles air-air R-73. Le R-73 est un missile autoguidé infrarouge courte portée. Il a une configuration canard avec des petites gouvernes cruciformes en tandem avec des plans avant d'ogive et des ailes cruciformes montées sur l'arrière. Cette configuration assure une haute manoeuvrabilité avec une portée minimale de moins de 500 m. Le missile R-73 a 2,90 m de long, 17 cm de diamètre, une masse de 105 kg et une portée maximale de 20 km. Le missile a un détonateur de contact ainsi qu'un détonateur de proximité. Il a une charge explosive de 7,4 kg créant un anneau d'éclats qui se propage vers l'avant et vers l'extérieur.

#### 1.6.7 MiG-23 ML

1.6.7.1 Le MiG-23 ML est un avion de combat aérien monopilote à géométrie variable qui était en production de 1973 jusqu'au milieu des années 80. Il est doté d'un turboréacteur Tumansky R-35F-300 avec chambre de postcombustion. Il a un canon de 23 mm; un radar multimode bande J; une visualisation tête haute; des mâts pour missiles air-air, bombes, ensembles fusée ou autres charges externes. L'avion a une vitesse maximale de Mach 2,35, un plafond pratique de 18 000 m, une distance de décollage de 500 m et une distance d'atterrissage de 750 m.

## **1.7 Renseignements météorologiques**

### **1.7.1 Situation météorologique**

1.7.1.1 Un centre de haute pression (1019 hPa) situé entre le sud de la Floride et le nord des Bahamas a dominé les conditions météorologiques du détroit de Floride de 7:00 à 19:00 heures le 24 février 1996. Les vents de surface étaient légers (20 km/h ou moins) et venaient principalement de l'est. La visibilité était bonne (6 km ou plus) et la couverture de nuages était légère à diffuse (4 oktas ou moins), avec des bases de nuages comprises entre 450 et 1 050 m (1 500 et 3 500 ft). L'absence de nuages de grande étendue verticale a été confirmée par une image satellite prise par le satellite NOAA GOES-8 des États-Unis à 15:45 heures le 24 février 1996.

### **1.7.2 Prévisions météorologiques et conditions météorologiques effectives en route**

1.7.2.1 Dans la zone en question, le centre météorologique de La Havane et le Centre de météorologie aéronautique (AWC) des États-Unis (Kansas City, Missouri) n'avaient pas prévu de temps significatif, et aucun phénomène de ce genre ne s'est présenté. Aucun renseignement SIGMET<sup>2</sup> n'a été émis pour le détroit de la Floride par les centres de veille météorologique concernés.

1.7.2.2 Les vents en altitude aux niveaux de vol 50 et 100 étaient légers, du secteur nord-nord-est, à 10-20 km/h, et les températures correspondantes en altitude étaient de +15°C et +7°C, respectivement.

### **1.7.3 Observations météorologiques**

1.7.3.1 Les observations météorologiques effectuées à 15 heures à l'aéroport international de La Havane/José Martí étaient les suivantes: vents de surface du secteur nord: 18 km/h, visibilité: 9 km, nuages épars (3 à 4 oktas) à 600 m (2 000 ft), température de l'air: 28°C, point de rosée: 15°C, QNH: 1016 hPa. L'état de la mer était calme à lisse (hauteur de vague inférieure à 0,5 m). Les conditions météorologiques décrites ci-dessus se sont maintenues pendant plusieurs heures.

### **1.7.4 Conditions d'éclairage naturel**

1.7.4.1 Lever du soleil à 6:56 heures; coucher à 18:30 heures.

## **1.8 Renseignements sur l'aérodrome**

### **1.8.1 Aéroport de Miami/Opa Locka**

1.8.1.1 Les trois Cessna 337 ont quitté l'aéroport de Miami/Opa Locka (KOPF), aérodrome international accueillant des vols réguliers, non réguliers et privés. Les services douaniers, d'immigration et de santé sont assurés de 9:00 à 17:00 heures, du lundi au samedi, et le nombre de passagers qui peuvent être accueillis par les douanes est limité à trente (30).

1.8.1.2 L'aéroport d'Opa Locka comporte quatre pistes. La plus longue est la piste 09L/27R, qui mesure 2 440 m de long et 46 m de large (8 002 × 150 ft). Un service de contrôle de la circulation aérienne est assuré avec, pendant les périodes de pointe, des contrôleurs distincts pour le contrôle au sol et le contrôle d'aérodrome.

---

<sup>2</sup> Renseignements SIGMET. Renseignements établis et communiqués par une centre de veille météorologique, concernant l'occurrence effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité de l'exploitation aérienne.



## 1.8.2 Aéroport de San Antonio de los Baños

1.8.2.1 Les avions militaires MiG-29 et MiG-23 qui ont réalisé l'interception étaient basés à l'aéroport militaire de San Antonio de los Baños, au sud-ouest de La Havane.

## 1.9 Services de la circulation aérienne, télécommunications et aides à la navigation

1.9.1 À 9:12 heures, l'AIFSS Miami a reçu par téléphone six plans de vol pour des vols internationaux à effectuer, en conditions VFR, par les aéronefs suivants exploités par Frères du secours: Cessna T337H, N2506; Cessna 337C, N2456S; Cessna 337B, N5485S; Cessna 337G, N108LS; Cessna 337B, N2329S; et Cessna 310J, N312MX. Ces appareils devaient quitter l'aéroport d'Opalocka à 10:15 heures, avec deux occupants chacun, pour un «vol de sauvetage de boat people», puis revenir à l'aéroport d'Opalocka. Conformément à la publication d'information aéronautique (AIP) États-Unis, un plan de vol était requis pour les vols VFR pénétrant dans une ADIZ des États-Unis. Un plan de vol de format OACI était exigé, et a été déposé, du fait que le vol devait traverser la limite de FIR Miami/Havana.

1.9.2 Selon la trajectoire prévue, les avions devaient partir de l'aéroport d'Opalocka, traverser la FIR Miami pour franchir la ligne de démarcation avec la FIR Havana au point 24 00N 080 25W, puis passer par les points 23 30N 80 25W, 23 30N 082 45W et 24 00N 082 45W et retourner à l'aéroport d'Opalocka. À l'intérieur de la FIR Havana, ce trajet devait traverser les zones dangereuses MUD-8, MUD-9 et MUD-14. L'AIP Cuba précisait que les zones dangereuses MUD-8 et MUD-14 s'étendaient de la surface au niveau FL 055 et la zone MUD-9 de la surface au niveau FL 900. Elle précisait en outre le type de restriction comme suit: tir de projectiles air-air, surface-air et surface-surface pour MUD-8, exercices aériens et tir de projectiles air-surface et surface-surface pour MUD-9, et exercices aériens et navals pour MUD-14, l'activation de ces zones devant être annoncée par NOTAM. Les zones dangereuses MUD-8, MUD-9 et MUD-14 ont été promulguées par le Bureau NOTAM international de La Havane (NOTAM A0268/96, A0269/96 et A0270/96, respectivement) comme étant actives de 8:00 à 18:30 heures chaque jour, du 21 au 28 février 1996. Les NOTAM ne contenaient pas de renseignements supplémentaires quant au type de danger.

1.9.3 L'AIFSS Miami s'est assuré que le pilote qui a déposé les plans de vol avait pris connaissance des NOTAM pertinents, et a attribué un code discret de transpondeur de radar secondaire de surveillance (SSR) à chaque aéronef, choisi parmi la série 1200, attribuée aux vols VFR. Entre 9:23 et 9:28 heures, les six vols ont été transmis à l'ARTCC Miami à l'ACC La Havane. Aucun des aéronefs n'est parti à l'heure prévue sur le plan de vol.

1.9.4 À 11:47 heures, les plans de vol des aéronefs N2506, N2456S et N5485S ont été modifiés par téléphone, l'heure de départ étant reportée à 12:30 heures et le nombre d'occupants du N2506 passant à quatre. Des messages de plans de vol amendés pour les trois avions ont été transmis à l'ARTCC Miami et à l'ACC La Havane. À l'ARTCC Miami, ces plans de vol ont été utilisés par le secteur de l'Aircraft Movement Information Service (AMIS) aux fins de contrôle des aéronefs évoluant dans l'ADIZ des États-Unis. À l'ACC La Havane, les renseignements contenus dans les plans de vol ont été transmis au Centre national conjoint pour la planification des vols (CNCVP), l'organisme de coordination civile/militaire chargé de la planification et du contrôle de tous les vols effectués au-dessus du territoire cubain et dans la FIR Havana. Les plans de vol des trois autres avions (N108LS, N2329S et N312MX) sont arrivés à expiration à 12:15 heures et ont été éliminés des ordinateurs de l'AIFSS Miami.

1.9.5 Entre 13:01 et 13:03 heures, le N5485S, le N2456S et le N2506 ont contacté le contrôle au sol d'Opalocka sur la fréquence radio VHF 121,9 MHz et reçu l'autorisation de rouler jusqu'à la piste 09L en vue d'un décollage vers l'ouest. Ils ont été transférés à la tour d'Opalocka (contrôle local, position nord), qui fonctionne sur 120,7 MHz, ont reçu leur autorisation de décoller et sont partis à 13:11 heures (N2506), 13:12 heures (N2456S) et 13:13 heures (N5485S). Le N5485S, le N2456S et

le N2506 ont contacté l'AIFSS Miami (indicatif d'appel Miami Radio) à 13:16, 13:18 et 13:24 heures respectivement, en vue d'activer leurs plans de vol. L'AIFSS Miami a demandé aux aéronefs de vérifier les codes SSR qui leur avaient été attribués: 1224 (N5485S), 1223 (N2456S) et 1222 (N2506). Un message de départ pour le N5485S a été envoyé à l'ARTCC Miami et à l'ACC La Havane à 13:19 heures, et un autre pour le N2506 à 13:24 heures mais, suite à une erreur d'opérateur, aucun message de départ n'a été transmis pour le N2456S.

1.9.6 Les trois avions ont communiqué entre eux par radio VHF sur la fréquence 122,75 MHz et maintenu un contact radio avec leur poste de base (situé dans le hangar de Frères du secours, à l'aéroport d'Opalocka) au moyen d'une radio VHF avec un répéteur ou une radio HF. La navigation s'est effectuée par repérage visuel au sol, avec l'aide du GPS. Plusieurs aides à la navigation au sol, y compris un radiophare omnidirectionnel VHF/équipement de mesure de distance (VOR/DME) étaient disponibles aux États-Unis et à Cuba.

1.9.7 L'itinéraire suivi était différent de la route indiquée dans les plans de vol. En effet, les avions se sont d'abord dirigés vers le sud-ouest puis ont tourné vers le sud en direction de TADPO, point de compte rendu situé sur la route G448 des services de la circulation aérienne (ATS). À environ 10 NM au nord de TADPO, les avions ont poursuivi vers l'ouest le long du parallèle 24 10N, juste au nord de la limite entre la FIR Miami et la FIR Havana, puis ont tourné vers le sud par 082 30W en direction de La Havane. Selon le pilote du N2506, les trois avions avaient l'intention de tourner vers l'est et d'effectuer leurs recherches en suivant trois routes parallèles (23 35N, 23 30N et 23 25N).

1.9.8 À 14:56 heures, le N5485S a signalé à l'ACC La Havane sur la fréquence 133,7 MHz, qu'il traversait le 24° parallèle et avait l'intention de rester dans la région pendant environ cinq heures. À 14:57 heures, le N2456S et le N2506 ont informé l'ACC La Havane qu'ils traverseraient le 24° parallèle cinq minutes plus tard. Les trois avions ont confirmé leurs codes de transpondeur. Le N2506 a communiqué son intention de rester de trois à quatre heures dans la zone située au nord de La Havane et de garder le contact avec l'ACC La Havane. L'ACC La Havane a informé le N2506 que les zones dangereuses au nord de La Havane étaient activées et que l'avion prenait un risque en volant au sud du 24° parallèle. Le N2506 a répondu: «Nous savons que nous sommes en danger chaque fois que nous traversons la zone située au sud du 24° parallèle, mais nous sommes prêts à le faire en tant que Cubains libres». À 15:20 heures, le N2506 a indiqué qu'il se trouvait à 12 NM de La Havane et qu'il poursuivait sa mission de recherches et de sauvetage vers l'est.

1.9.9 À 15:46 heures, le N2506 a signalé à l'AIFSS Miami qu'il rentrait d'une mission de recherches et de sauvetage et qu'il avait perdu le contact radio avec les deux autres avions de Frères du secours (le N5485S et le N2456S) de 20 à 25 NM au nord de La Havane. Le N2506 a signalé que des avions MiG évoluaient dans la zone, qu'il avait vu une grosse boule de fumée dans l'eau à une distance de 3 NM et qu'il craignait qu'il ne s'agisse d'un des avions de Frères du secours. L'AIFSS Miami lui a demandé la position et l'heure auxquelles il avait vu les MiG, et à 15:52 heures, le N2506 a répondu comme suit: 23 30N 082 30W à peu près 30 minutes plus tôt. À 15:53 heures, l'AIFSS Miami a demandé au N2506 de garder le contact radio. Le N2506 n'a pas répondu à plusieurs appels entre 15:56 et 16:00 heures. Le contact radio a été rétabli et à 16:01 heures l'AIFSS Miami a demandé au pilote du N2506 s'il pouvait atterrir à Key West.

1.9.10 À 16:11 heures, le N2506 a signalé qu'il apercevait Key West et a demandé pour quelle raison il devait atterrir à cet endroit. L'AIFSS Miami a informé le N2506 que le superviseur désirait lui parler. Le N2506 a cependant communiqué son intention de continuer jusqu'à l'aéroport d'Opalocka. Le pilote a aussi déclaré une urgence dans le cas des deux autres avions étant donné la probabilité de leur destruction par les MiG. L'AIFSS Miami a répondu que les autorités avaient été informées de la situation et a demandé au N2506 s'il avait besoin d'une assistance de navigation. Le N2506 a refusé cette assistance.

1.9.11 À 16:18 heures, à une distance de 20 NM au nord-ouest de Key West, le N2506 a contacté le centre d'approche de Key West, en s'identifiant au transpondeur avec le code 1222, et a signalé la possibilité d'une urgence pour les deux autres avions (le N5485S et le N2456S) au nord de la Havane ainsi que la présence d'avions MiG dans cette zone. Le pilote a indiqué qu'il avait déjà informé l'AIFSS Miami à cet effet. À 16:25 heures, le centre d'approche de Key West a interrompu le service radar assuré au N2506.

1.9.12 À 16:53 heures, à l'approche de l'aéroport d'Opa Locka, le N2506 a annulé son plan de vol auprès de l'AIFSS Miami. À 17:00 heures, la tour d'Opa Locka a autorisé le N2506 à effectuer une approche directe sur la piste 09L, lui a demandé de régler son transpondeur au code 1200 et de s'identifier au transpondeur. Après en avoir reçu l'autorisation, le N2506 a atterri à l'aéroport d'Opa Locka à 17:08 heures et a été transféré au centre de contrôle au sol à 17:09 heures. Le contrôle au sol d'Opa Locka a demandé au N2506, sur la fréquence 121,9 MHz, de rouler jusqu'à la remorque des douanes.

## 1.10 Contrôle des intercepteurs, communications et aides à la navigation

1.10.1 Le contrôle au sol de la DCA cubaine contrôlait les intercepteurs d'après les informations transmises par plusieurs stations radar situées dans la région de La Havane.

1.10.2 Le contrôle d'aérodrome, le contrôle au sol de la défense aérienne et les intercepteurs communiquaient sur une fréquence UHF. Les intercepteurs étaient munis d'une radio UHF/VHF de 20 canaux, de type 862; les canaux 1 à 19 utilisaient des fréquences UHF et le canal 20, la fréquence VHF 121,5 MHz. Cet équipement permet d'émettre et de recevoir sur le canal actif. Il ne permet pas de sélectionner un canal pour émettre et recevoir et d'écouter un autre canal en même temps. Il était impossible pour les deux pilotes du MiG-29 de communiquer simultanément sur deux canaux différents. Les intercepteurs, les hélicoptères SAR et le contrôle au sol ont communiqué sur le canal 1 du décollage à l'atterrissage.

1.10.3 La station militaire de contrôle au sol était également équipée pour communiquer sur les fréquences VHF utilisées normalement pour la circulation aérienne civile, y compris la fréquence internationale d'urgence (121,5 MHz).

1.10.4 Aux fins de la navigation, les intercepteurs étaient contrôlés par la station militaire de contrôle au sol d'après les informations de position obtenues par radar. Leurs positions étaient confirmées à la fois visuellement, lorsqu'ils étaient en contact visuel avec la côte, et au moyen d'un système embarqué de navigation par inertie (INS). L'INS fournissait le relèvement et la distance par rapport à la base et permettait d'évaluer la distance au littoral.

## 1.11 Enregistreurs de vol

1.11.1 Aucun des trois Cessna n'était équipé d'un enregistreur de conversations de poste de pilotage (CVR) ou d'un enregistreur de données de vol (FDR), qui ne sont d'ailleurs pas exigés par les FAR des États-Unis en vigueur.

1.11.2 D'après les autorités cubaines, le MiG-29 était équipé d'un enregistreur numérique de données de vol (DFDR) Tester-UZ. Cependant, les données du DFDR n'étaient pas régulièrement téléchargées depuis quelque temps parce que l'équipement d'extraction LUCH-71 était hors service faute de pièces de rechange. La durée d'enregistrement d'un Tester-UZ est de trois heures. Or au cours des deux semaines qui ont suivi le 24 février 1996, le MiG-29 a effectué environ sept heures de vol. Les données du 24 février 1996 ont donc été remplacées par des données de vols ultérieurs. Le MiG-29 n'était pas équipé d'un CVR.

1.11.3 Le MiG-23 était doté d'un FDR SARPP-12 GM. Les autorités cubaines ont remis une transcription des données d'altitude, de vitesse anémométrique, d'accélération normale et d'accélération latérale en fonction du temps pour le vol entre 14:55 et 15:36 heures. Le MiG-23 n'était pas doté d'un CVR.

## 1.12 Renseignements sur les épaves et sur l'impact

1.12.1 Le Cessna 337C immatriculé N2456S et le Cessna 337B immatriculé N5485S se sont désintégrés dans les airs, les débris ont percuté la mer et ont coulé. Au 31 mai 1996, les épaves n'avaient pas été retrouvées. La profondeur de la mer dans la zone où les avions ont été détruits est de 1 200 à 2 000 m.

1.12.2 D'après les autorités américaines qui, ont participé aux opérations de recherches et sauvetage, des débris flottants et deux nappes d'hydrocarbures ont été repérés dans les heures qui ont suivi la destruction des avions. On n'a cependant pas retrouvé ni récupéré de débris par la suite.

1.12.3 D'après les autorités cubaines qui, ont participé aux opérations de recherches et sauvetage, un sac a été récupéré à 10:00 heures le 25 février 1996, à 9,3 NM au nord du Castillo del Morro (à La Havane), à 23 18N 082 22W. Le sac contenait un chargeur pour piles de caméra vidéo et deux cartes en route haute/basse altitude Jeppesen pour la navigation dans la région des Caraïbes.

## 1.13 Renseignements médicaux et pathologiques

1.13.1 Au 31 mai 1996, les corps des quatre occupants des deux Cessna n'avaient pas été retrouvés.

## 1.14 Incendies

1.14.1 Rien n'indique qu'il y ait eu un incendie à bord de l'un ou l'autre Cessna avant l'explosion des missiles. Des témoins oculaires ont vu des débris en flammes tomber dans la mer, et une quantité assez considérable de fumée a été observée. La fumée était également visible sur les vidéos filmées par le pilote de l'appareil N2506 et par un passager du navire de croisière *Majesty of the Seas*.

## 1.15 Recherches et sauvetage

### 1.15.1 Opérations SAR menées par Cuba

1.15.1.1 Les 24 et 25 février 1996, des hélicoptères des Forces armées révolutionnaires et des navires de la Patrouille frontalière ont exécuté des missions de recherches et sauvetage. Pendant l'interception, le centre de commandement des Forces de défense antiaérienne a mis les services de sauvetage des Forces aériennes et de la Patrouille frontalière en état d'alerte. Après la destruction du premier Cessna, un hélicoptère SAR de type MI-17 a signalé, à 15:27 heures, qu'il quittait l'aéroport de San Antonio de los Baños pour se mettre à la recherche d'éventuels survivants, un second hélicoptère MI-17 se tenant prêt à lui prêter assistance. L'hélicoptère a initialement reçu l'instruction de se rendre, en suivant une direction nord-ouest, à une zone située à 5 km au nord de Playa Baracoa. De plus, un navire de la Patrouille frontalière et deux vedettes ont été dépêchés dans une zone située de 5 à 8 NM au large de la côte, entre les rivières Banes et Santa Ana. L'hélicoptère et les navires de surface n'ont toutefois pas trouvé de survivants ou d'épaves. Toutes les unités ont terminé leur mission dans la zone initiale de recherches (Figure 5) à 17:55 heures, puis sont retournés à la base.

1.15.1.2 Le 25 février 1996, les opérations SAR ont repris à 5:20 heures. Une vedette a fouillé une zone comprise entre 23 09,6N 082 21,5W et 23 06,4N 082 28,7W jusqu'à 7:42 heures, sans résultat. D'autres recherches, menées au moyen d'un hélicoptère et de navires de surface, ont été effectuées dans

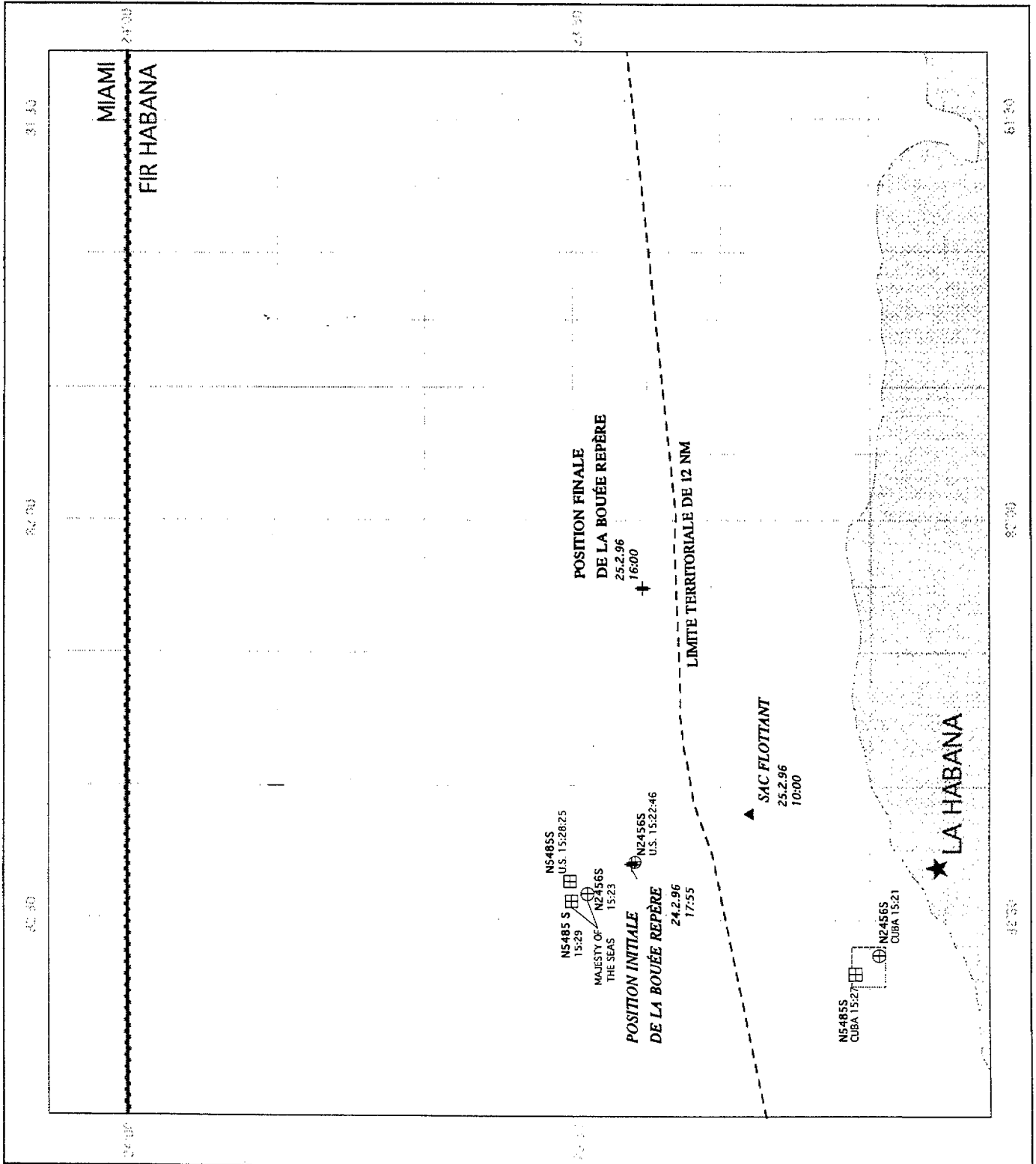


Figure 4 — Positions de la destruction du N2456S et du N5485S d'après les données radar cubaines et américaines, le Majesty of the Seas et les positions du sac flottant et de la bouée repère

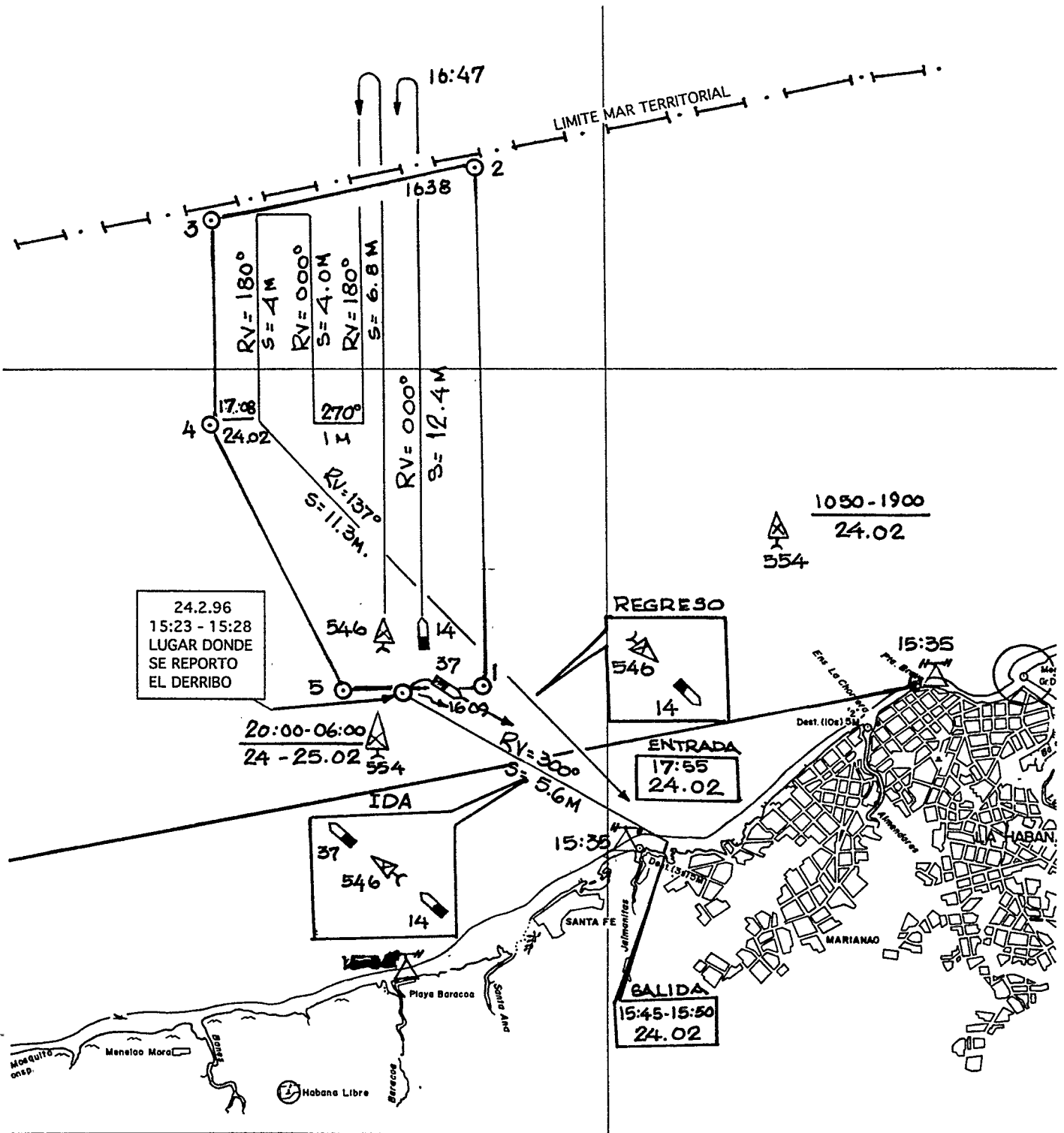


Figure 5 — Opérations de recherches et sauvetage menées par Cuba le 24 février 1996

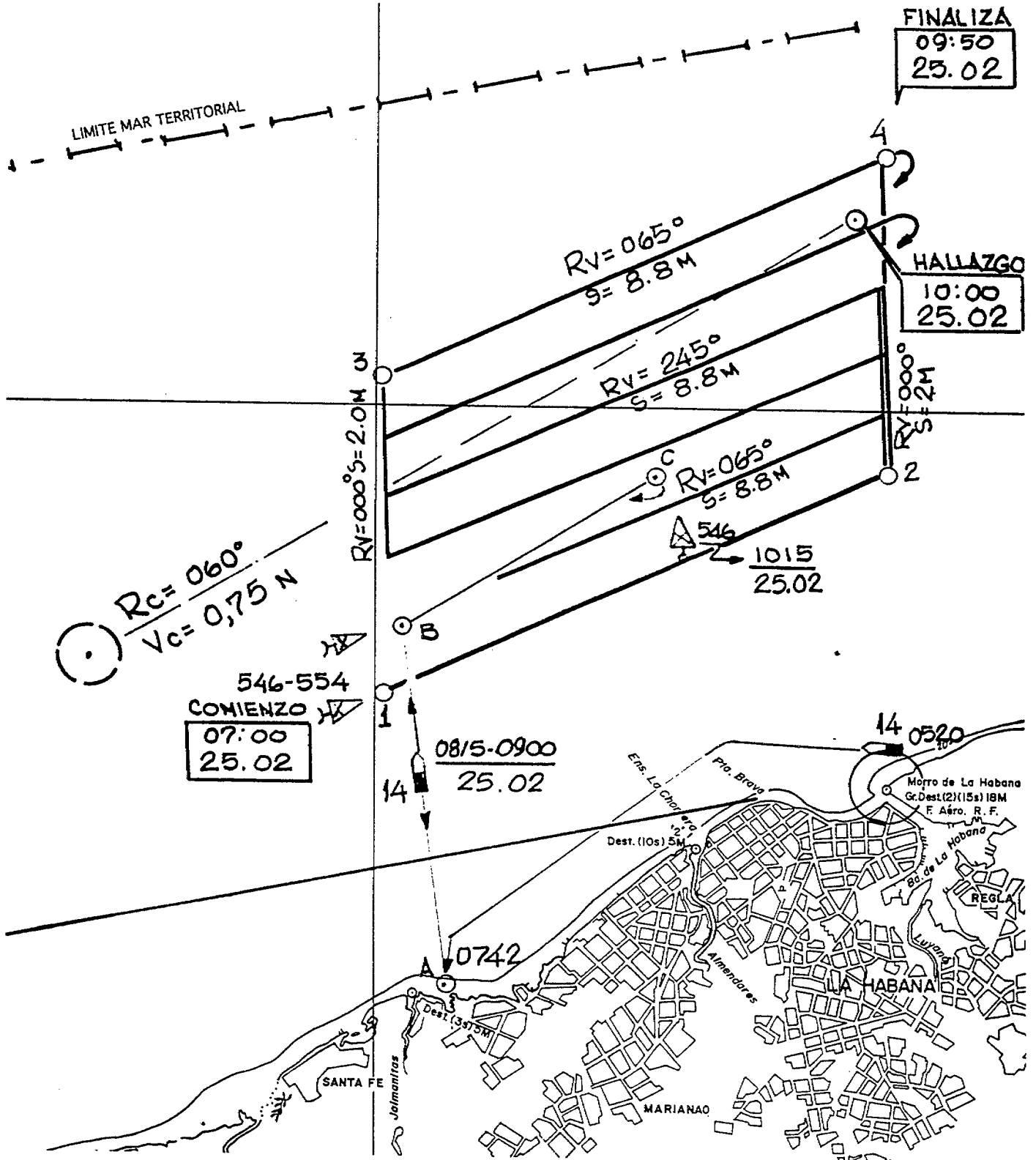


Figure 6 — Opérations de recherches et sauvetage menées par Cuba le 25 février 1996

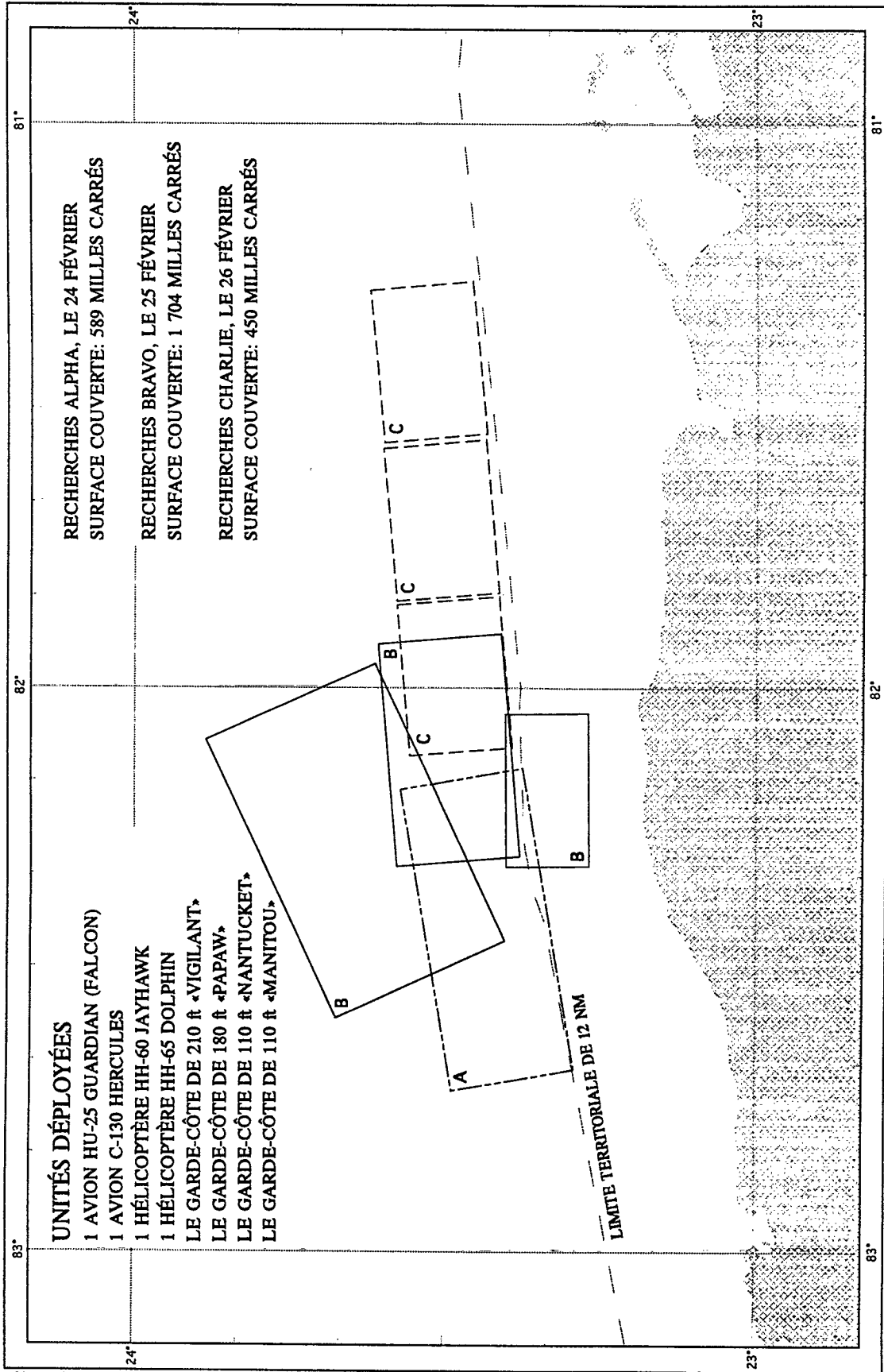


Figure 7 — Opérations de recherches et sauvetage menées par les États-Unis du 24 au 26 février 1996



les zones côtières situées près de La Havane et plus au nord (Figure 6), jusqu'à 12:20 heures. À 10:00 heures, un navire de la Patrouille frontalière cubaine a trouvé un sac de caméra vidéo endommagé contenant un chargeur de piles et deux cartes Jeppesen à la position 23 18N 082 22W, à 9,3 NM au nord de La Havane. Entre 13:25 et 16:25 heures, un patrouilleur cubain a cherché une bouée repère américaine dans le voisinage de la position 23 21,5N 082 11,2W, sans succès.

## 1.15.2 Opérations SAR menées par les États-Unis

1.15.2.1 Le 24 février 1996 à 15:35 heures, la Septième Division de la Garde côtière des États-Unis a appris par le service de renseignement militaire que deux avions de Frères du secours étaient tombés en mer au nord de La Havane, et à 15:55 heures, elle a appris qu'ils avaient été abattus par des MiG cubains. Conformément aux procédures normalisées, la Garde côtière a établi des zones de recherches pour une première opération, dite «Alpha» (589 milles carrés), et pour une seconde, dite «Bravo» (1 704 milles carrés), en tenant compte des points d'impact probables et des informations disponibles sur les courants locaux.

1.15.2.2 À 16:29 heures, un Dassault-Breguet Falcon 20 (désignation de la Garde côtière: HU-25 Guardian) de la station aérienne de Miami de la Garde côtière a reçu l'ordre de partir en mission de recherches. À 17:22 heures, le Falcon a reçu l'autorisation de l'ACC La Havane d'entrer dans les zones dangereuses en activité. L'appareil est arrivé sur les lieux vers 17:42 heures pour commencer une recherche visuelle. Il a repéré deux nappes d'hydrocarbures et, à 17:55 heures, il a largué une bouée repère à la position 23 25,9N 082 25,8W. Le Falcon a également repéré des débris possibles sous la surface mais n'a pas pu les identifier en raison de l'obscurcissement du jour et de la profondeur à laquelle se trouvaient les débris. L'appareil a plus tard été rejoint par un hélicoptère Sikorsky HH-60 Jayhawk de la Garde côtière. Peu après 20:00 heures, un Lockheed C-130 Hercules et un hélicoptère Aérospatiale SA365 (désignation de la Garde côtière: HH-65 Dolphin) de la Garde côtière sont venus relever les deux premiers aéronefs. Le C-130 Hercules a poursuivi les recherches pendant toute la nuit. Le premier garde-côte arrivé sur les lieux, le *Nantucket*, a participé à l'opération «Bravo». Le voilier *Kin Loch*, qui se trouvait dans les parages, a aidé aux recherches initiales pendant environ six heures. Aucun débris n'a été repéré. Seuls de grands amas de sargasses ont été aperçus dans la zone où avaient été signalés les débris possibles.

1.15.2.3 Le 25 février 1996 à 03:38 heures, la bouée repère était à la position 23 26,2N 082 11,5W, environ 12 NM à l'est de sa position initiale. Compte tenu de la direction moyenne (085°vrai) et de la vitesse (1,31 kt) de dérive de la bouée, les recherches dans les zones «Bravo» ont été ajustées et des zones de recherches Charlie (450 milles carrés) ont été établies un peu plus à l'est. Les garde-côtes *Manitou* et *Papaw* sont arrivés sur les lieux avant 07:00 heures pour prendre part aux recherches. Le garde-côte *Vigilant* s'est joint à eux dans l'après-midi pour achever l'opération «Bravo».

1.15.2.4 Le 25 février 1996 à 14:00 heures, il a été estimé que la bouée avait dérivé dans les eaux territoriales cubaines, et la permission d'entrer dans l'espace aérien au-dessus de ces eaux pour procéder à des opérations de recherches et sauvetage dans la zone de la bouée a donc été demandée aux autorités cubaines. À 14:45 heures, la Patrouille frontalière cubaine autorisait un aéronef de la Garde côtière des États-Unis à pénétrer dans la zone de 12 NM mais de rester au minimum à 5 NM de la côte. Un C-130 Hercules a reçu l'instruction d'effectuer des recherches dans une zone de recherches «Bravo» à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain, dans lequel il est entré à 16:32 heures. À 17:12 heures, le C-130 Hercules a reçu l'instruction de quitter la zone de recherches.

1.15.2.5 La bouée repère a été observée à quatre reprises par les aéronefs de la Garde côtière américaine pendant les recherches. Elle a été localisée pour la dernière fois le 25 février 1996 à 16:00 heures, à la position 23 25,3N 082 05,1W, soit environ 17 NM à l'est de sa position initiale. La dérive moyenne sur 22 heures a été de 092°vrai à 0,9 kt. Les opérations «Bravo» et «Charlie» ont pris fin vers 18:00 heures le 26 février 1996, sans qu'aucun débris n'ait été récupéré. Les recherches de la

Garde côtière ont porté sur plus de 2 500 milles carrés. Un total de plus de 23 heures de recherches aériennes sur place a été effectué par le Falcon, le C-130 Hercules et deux hélicoptères (HH-60 et HH-65), du 24 février 1996 jusqu'au 25 février 1996 à 18:12 heures. Quatre garde-côtes des États-Unis (*Vigilant, Papaw, Nantucket* et *Manitou*) ont participé aux recherches. Les conditions atmosphériques ont été excellentes pendant toute la durée des opérations: vents de 10 à 13 kt du secteur nord-nord-est, hauteur de vague: 2 ft, visibilité illimitée, et nébulosité d'au plus trois dixièmes (nuages épars). La probabilité de détection d'une personne dans l'eau était estimée supérieure à 85 % pour les efforts combinés de recherches aériennes et en surface. Les recherches ont été arrêtées à 18:00 heures le 26 février 1996.

## 1.16           Autres renseignements

### 1.16.1        La Convention relative à l'aviation civile internationale

1.16.1.1      Cuba et les États-Unis sont tous deux parties à la *Convention relative à l'aviation civile internationale* (Chicago, 7 décembre 1944). Au 31 mai 1996, il y avait 184 parties à la Convention. Les dispositions suivantes de la Convention sont pertinentes pour l'examen de la destruction des deux aéronefs le 24 février 1996:

#### Préambule, 1<sup>er</sup> paragraphe

«CONSIDÉRANT que le développement futur de l'aviation civile internationale peut grandement aider à créer et à préserver entre les nations et les peuples du monde l'amitié et la compréhension, alors que tout abus qui en serait fait peut devenir une menace pour la sécurité générale,»

#### Article premier

##### «Souveraineté

Les États contractants reconnaissent que chaque État a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien au-dessus de son territoire.»

#### Article 2

##### «Territoire

Aux fins de la présente Convention, il faut entendre par territoire d'un État les régions terrestres et les eaux territoriales y adjacentes qui se trouvent sous la souveraineté, la suzeraineté, la protection ou le mandat dudit État.»

#### Article 3

##### «Aéronefs civils et aéronefs d'État

a) La présente Convention s'applique uniquement aux aéronefs civils et ne s'applique pas aux aéronefs d'État.

b) Les aéronefs utilisés dans des services militaires, de douane ou de police sont considérés comme aéronefs d'État.

c) Aucun aéronef d'État d'un État contractant ne peut survoler le territoire d'un autre État ou y atterrir, sauf autorisation donnée par voie d'accord spécial ou de toute autre manière et conformément aux conditions de cette autorisation.

d) Les États contractants s'engagent à tenir dûment compte de la sécurité de la navigation des aéronefs civils lorsqu'ils établissent des règlements pour leurs aéronefs d'État.»

#### Article 4

##### *«Usage indu de l'aviation civile*

Chaque État contractant convient de ne pas employer l'aviation civile à des fins incompatibles avec les buts de la présente Convention.»

#### Article 5 (1<sup>er</sup> paragraphe)

##### *«Droits des aéronefs n'assurant pas de service régulier*

Chaque État contractant convient que tous les aéronefs des autres États contractants qui n'assurent pas de services aériens internationaux réguliers ont le droit, à condition que soient respectés les termes de la présente Convention, de pénétrer sur son territoire, de le traverser en transit sans escale et d'y faire des escales non commerciales sans avoir à obtenir une autorisation préalable, sous réserve du droit pour l'État survolé d'exiger l'atterrissage. Néanmoins, pour des raisons de sécurité de vol, chaque État contractant se réserve le droit d'exiger que les aéronefs qui désirent survoler des régions inaccessibles ou dépourvues d'installations et services de navigation aérienne adéquats suivent les itinéraires prescrits ou obtiennent une autorisation spéciale.»

#### Article 9

##### *«Zones interdites*

a) Chaque État contractant peut, pour des raisons de nécessité militaire ou de sécurité publique, restreindre ou interdire uniformément le vol au-dessus de certaines zones de son territoire par les aéronefs d'autres États, pourvu qu'il ne soit fait aucune distinction à cet égard entre les aéronefs dudit État qui assurent des services aériens internationaux réguliers et les aéronefs des autres États contractants qui assurent des services similaires. Ces zones interdites doivent avoir une étendue et un emplacement raisonnables afin de ne pas gêner sans nécessité la navigation aérienne. La définition desdites zones interdites sur le territoire d'un État contractant et toute modification ultérieure seront communiquées dès que possible aux autres États contractants et à l'Organisation de l'aviation civile internationale.

b) Chaque État contractant se réserve également le droit, dans des circonstances exceptionnelles, en période de crise ou dans l'intérêt de la sécurité publique, de restreindre ou d'interdire temporairement et avec effet immédiat les vols au-dessus de tout ou partie de son territoire, à condition que cette restriction ou interdiction s'applique, sans distinction de nationalité, aux aéronefs de tous les autres États.

c) Chaque État contractant peut, selon des règlements qu'il a la faculté d'édicter, exiger que tout aéronef qui pénètre dans les zones visées aux alinéas a) et b) ci-dessus, atterrisse dès que possible sur un aéroport désigné à l'intérieur de son territoire.»

## Article 11

### *«Application des règlements de l'air*

Sous réserve des dispositions de la présente Convention, les lois et règlements d'un État contractant relatifs à l'entrée et à la sortie de son territoire des aéronefs employés à la navigation aérienne internationale, ou relatifs à l'exploitation et à la navigation desdits aéronefs à l'intérieur de son territoire, s'appliquent, sans distinction de nationalité, aux aéronefs de tous les États contractants et lesdits aéronefs doivent s'y conformer à l'entrée, à la sortie et à l'intérieur du territoire de cet État.»

## Article 12

### *«Règles de l'air*

Chaque État contractant s'engage à adopter des mesures afin d'assurer que tout aéronef survolant son territoire ou y manoeuvrant, ainsi que tout aéronef portant la marque de sa nationalité, en quelque lieu qu'il se trouve, se conforment aux règles et règlements en vigueur en ce lieu pour le vol et la manoeuvre des aéronefs. Chaque État contractant s'engage à maintenir ses règlements dans ce domaine conformes, dans toute la mesure du possible, à ceux qui pourraient être établis en vertu de la présente Convention. Au-dessus de la haute mer, les règles en vigueur sont les règles établies en vertu de la présente Convention. Chaque État contractant s'engage à poursuivre toute personne contrevenant aux règlements applicables.»

### 1.16.2 Article 3 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale

#### 1.16.2.1 Historique

1.16.2.1.1 Le 16 septembre 1983, le Conseil de l'OACI a examiné la question de la destruction du vol KE 007 de la Korean Air Lines par des aéronefs militaires soviétiques le 1<sup>er</sup> septembre 1983, et a adopté une résolution qui se lit en partie comme suit:

«RECONNAISSANT que pareil usage de la force armée contre l'aviation civile internationale est incompatible avec les normes régissant le comportement international et les considérations élémentaires d'humanité ainsi qu'avec les règles, normes et pratiques recommandées consacrées dans la Convention de Chicago et dans ses Annexes et qu'il appelle les conséquences juridiques généralement reconnues,

RÉAFFIRMANT le principe selon lequel les États, lorsqu'ils interceptent des aéronefs civils, ne devraient pas faire usage d'armes contre ces aéronefs,».

À sa 24<sup>e</sup> session (20 septembre – 7 octobre 1983), l'Assemblée de l'OACI a entériné cette résolution.

1.16.2.1.2 Le Conseil de l'OACI a examiné le rapport de l'enquête sur l'incident ci-dessus le 6 mars 1984, et a adopté une résolution qui se lit en partie comme suit:

«RÉAFFIRMANT que, quelles que soient les circonstances qui, selon le rapport du Secrétaire général, ont pu amener l'avion à s'écarter de la route de son plan de vol, un tel usage de la force armée constitue une violation du droit international et appelle les conséquences juridiques généralement reconnues,

RECONNAISSANT qu'un tel usage de la force crée une grave menace pour la sécurité de l'aviation civile internationale et est incompatible avec les normes régissant le comportement international, de même qu'avec les règles, normes et pratiques recommandées consacrées dans la Convention de Chicago et dans ses Annexes et avec les considérations élémentaires d'humanité.».

#### 1.16.2.2 Examen de l'article 3 *bis* par l'Assemblée de l'OACI (1984)

1.16.2.2.1 La 25<sup>e</sup> session (extraordinaire) de l'Assemblée (24 avril – 10 mai 1984) a été tenue à Montréal pour examiner et adopter un amendement (article 3 *bis*) de la Convention de Chicago concernant un engagement à s'abstenir de recourir à l'emploi de la force contre les aéronefs civils. Ouvrant la session, le Président de l'Assemblée a fait la déclaration suivante:

«Certains peuvent croire que l'interdiction de l'emploi de la force contre les aéronefs civils fait déjà partie intégrante du droit général international et qu'il n'y a pas lieu d'introduire cette disposition dans le corps de la Convention. (...) Même en temps de guerre, le droit international prévoit explicitement la protection des civils exposés à des conflits armés, des blessés, des naufragés et des prisonniers de guerre. La Cour internationale de Justice a statué, en se référant au droit coutumier international, que ces principes humanitaires fondamentaux doivent être respectés en temps de paix encore plus scrupuleusement qu'en temps de guerre. Il ne fait aucun doute que ces principes humanitaires concernant la protection de la vie humaine sont profondément enracinés dans le droit coutumier international. (...) Une loi écrite est bien préférable à des principes généraux de droit coutumier car, très souvent, l'existence même d'un principe de droit coutumier ou sa portée et son contenu exacts peuvent être contestés.»

1.16.2.2.2 Lors de l'Assemblée, la position générale et non controversable qui a été adoptée était qu'il existait déjà en droit international coutumier une interdiction de recourir à l'emploi de la force ou d'armes contre des aéronefs civils en vol et que dans des cas d'interception, les vies des personnes à bord et la sécurité de l'aéronef ne doivent pas être mises en danger. C'est ce que réaffirme l'article 3 *bis*, alinéa a).

1.16.2.2.3 L'alinéa a) de l'article 3 *bis* étend la protection aux aéronefs civils de tous les États et non pas seulement des États contractants. Ce libellé a été adopté car il a été estimé que la protection contre l'emploi des armes contre les aéronefs civils existait déjà en droit international coutumier et ne reposait pas sur une règle particulière en matière de traité ne devant être applicable qu'entre les parties. Les droits et obligations des États que l'on trouve dans la Charte des Nations Unies ne sont pas touchés. Bien qu'une formulation générale ait été adoptée, les délibérations de l'Assemblée se sont centrées sur le droit inhérent à l'autodéfense en vertu de l'article 51 de la Charte.

1.16.2.2.4 De même, les alinéas b) et c) de l'article 3 *bis* étaient non controversables. L'alinéa b) reconnaît que chaque État est en droit d'exiger l'atterrissage d'«un aéronef civil qui, sans titre, survole son territoire ou s'il y a des motifs raisonnables de conclure qu'il est utilisé à des fins incompatibles avec les buts de la présente Convention; il peut aussi donner à cet aéronef toutes autres instructions pour mettre fin à ces violations.» Pour y arriver, les États contractants peuvent recourir à tout moyen approprié compatible avec le droit international, la Convention de Chicago et l'alinéa a) de l'article 3 *bis*. Le libellé de l'alinéa b), où il est reconnu que chaque État (et non pas seulement les États contractants) est en droit d'exiger l'atterrissage ou de donner d'autres instructions, indique que cette règle reflète le droit international (coutumier) existant. En vertu de l'alinéa c), un aéronef civil doit respecter un ordre donné conformément à l'alinéa b).

1.16.2.2.5 L'Assemblée a également reconnu la nécessité d'une disposition traitant de l'usage indu de l'aviation civile ou de l'usage des aéronefs civils à toutes fins incompatibles avec les objectifs de la Convention de Chicago. Après un débat, elle a formulé l'alinéa d).

### 1.16.2.3 Adoption de l'article 3 bis

1.16.2.3.1 Le 10 mai 1984, l'Assemblée, à laquelle ont participé 107 États contractants dont Cuba et les États-Unis, a adopté à l'unanimité un *Protocole portant amendement de la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale* [article 3 bis]. L'Assemblée a également adopté par acclamation la Résolution A25-2, dans laquelle elle fait appel à tous les États contractants pour qu'ils ratifient le Protocole dès que possible. Ce Protocole doit recueillir 102 ratifications pour entrer en vigueur. Au 31 mai 1996, 80 instruments de ratification avaient été déposés et, en conséquence, le Protocole n'était pas entré en vigueur. Ni Cuba ni les États-Unis n'ont ratifié le Protocole.

1.16.2.3.2 Les paragraphes suivants du préambule du Protocole sont pertinents pour l'examen de la destruction des deux aéronefs le 24 février 1996:

#### L'ASSEMBLÉE DE L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

[§ 2] «AYANT PRIS ACTE que l'aviation civile internationale peut grandement aider à créer et à préserver entre les nations et les peuples du monde l'amitié et la compréhension, alors que tout abus qui en serait fait peut devenir une menace pour la sécurité générale,»

[§ 5] «AYANT PRIS ACTE que, conformément aux considérations élémentaires d'humanité, la sécurité et la vie des personnes se trouvant à bord des aéronefs civils doivent être assurées,»

[§ 6] «AYANT PRIS ACTE du fait que, dans la Convention relative à l'aviation civile internationale faite à Chicago le 7 décembre 1944, les États contractants

- reconnaissent que chaque État a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien au-dessus de son territoire,
- s'engagent à tenir dûment compte de la sécurité de la navigation des aéronefs civils lorsqu'ils établissent des règlements pour leurs aéronefs d'État, et
- conviennent de ne pas employer l'aviation civile à des fins incompatibles avec les buts de la Convention,»

[§ 7] «AYANT PRIS ACTE de la détermination des États contractants de prendre des mesures appropriées visant à empêcher la violation de l'espace aérien des autres États et l'utilisation de l'aviation civile à des fins incompatibles avec les buts de la Convention et de renforcer la sécurité de l'aviation civile internationale.»

1.16.2.3.3 L'article 3 bis se lit comme suit:

#### «article 3 bis

- a) Les États contractants reconnaissent que chaque État doit s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils en vol et qu'en cas d'interception, la vie des personnes se trouvant à bord des aéronefs et la sécurité des aéronefs ne doivent

pas être mises en danger. Cette disposition ne saurait être interprétée comme modifiant de quelque manière que ce soit les droits et obligations des États en vertu de la Charte des Nations Unies.

- b) Les États contractants reconnaissent que chaque État, dans l'exercice de sa souveraineté, est en droit d'exiger l'atterrissage, à un aéroport désigné, d'un aéronef civil qui, sans titre, survole son territoire ou s'il y a des motifs raisonnables de conclure qu'il est utilisé à des fins incompatibles avec les buts de la présente Convention; il peut aussi donner à cet aéronef toutes autres instructions pour mettre fin à ces violations. À cet effet, les États contractants peuvent recourir à tous moyens appropriés compatibles avec les règles pertinentes du droit international, y compris les dispositions pertinentes de la présente Convention, spécifiquement l'alinéa a) du présent article. Chaque État contractant convient de publier ses règlements en vigueur pour l'interception des aéronefs civils.
- c) Tout aéronef civil doit respecter un ordre donné conformément à l'alinéa b) du présent article. À cette fin, chaque État contractant prend toutes les mesures nécessaires dans ses lois ou règlements nationaux pour faire obligation à tout aéronef immatriculé dans ledit État ou utilisé par un exploitant qui a le siège principal de son exploitation ou sa résidence permanente dans ledit État de se conformer à cet ordre. Chaque État contractant rend toute violation de ces lois ou règlements applicables passible de sanctions sévères et soumet l'affaire à ses autorités compétentes conformément à son droit interne.
- d) Chaque État contractant prendra des mesures appropriées pour interdire l'emploi délibéré de tout aéronef civil immatriculé dans ledit État ou utilisé par un exploitant qui a le siège principal de son exploitation ou sa résidence permanente dans ledit État à des fins incompatibles avec les buts de la présente Convention. Cette disposition ne porte pas atteinte à l'alinéa a) et ne déroge pas aux alinéas b) et c) du présent article.»

#### 1.16.2.4 **Développements ultérieurs liés à l'article 3 bis**

1.16.2.4.1 Après l'adoption de l'article 3 bis, le Conseil a examiné, les 13 et 14 juillet 1988, une demande de la République islamique d'Iran concernant la destruction, le 3 juillet 1988, du vol IR 655 d'Iran Air. Dans sa décision, le Conseil a «déploré l'emploi d'armes contre un aéronef civil» et «réaffirmé le principe fondamental selon lequel les États doivent s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils; il a également lancé un appel à tous les États qui ne l'ont pas encore fait pour qu'ils ratifient dès que possible le Protocole ajoutant l'article 3 bis à la Convention relative à l'aviation civile internationale; (...).»

1.16.2.4.2 Le 7 décembre 1988, lorsqu'il a examiné le rapport sur l'enquête menée sur cet incident, le Conseil a réaffirmé «le principe fondamental du droit international général selon lequel les États doivent s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils» et a lancé un appel urgent à tous les États qui ne l'avaient pas encore fait pour qu'ils ratifient dès que possible l'article 3 bis. Le Conseil a aussi prié instamment «tous les États de prendre toutes les mesures nécessaires à la sécurité de la navigation des aéronefs civils, en particulier en assurant une coordination efficace des activités civiles et des activités militaires;».

1.16.2.4.3 Le 14 juin 1993, lorsqu'il a examiné le rapport sur l'achèvement de l'enquête concernant l'incident de la Korean Air Lines (KE 007), le Conseil a adopté une résolution dans laquelle il «Lance à nouveau un appel urgent à tous les États contractants qui ne l'ont pas encore fait pour qu'ils ratifient dès que possible le Protocole ajoutant l'article 3 bis à la Convention relative à l'aviation civile

internationale, lequel réaffirme le principe fondamental de droit international général selon lequel les États doivent s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils;». De plus, dans cette résolution, le Conseil «*Prie instamment* les États de prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver la sécurité de la navigation des aéronefs civils, conformément aux règles, normes et pratiques recommandées pertinentes consacrées dans la Convention de Chicago et ses Annexes;».

1.16.2.4.4 En outre, à sa 31<sup>e</sup> session, l'Assemblée a adopté la Résolution A31-15 qui, dans son Appendice C, prie instamment tous les États contractants qui ne l'ont pas encore fait de ratifier les amendements de la Convention de Chicago qui ne sont pas encore en vigueur, y compris l'amendement ajoutant l'article 3 *bis*.

### 1.16.3 Procédures d'interception

#### 1.16.3.1 Procédures d'interception OACI

1.16.3.1.1 Les normes de l'OACI relatives aux procédures d'interception figurent dans l'Annexe 2, paragraphes 3.8.1 et 3.8.2:

«3.8.1 L'interception des aéronefs civils sera régie par des règlements et directives administratives appropriés émis par les États contractants conformément à la Convention relative à l'aviation civile internationale, et notamment à l'article 3, alinéa d), aux termes duquel les États contractants s'engagent à tenir dûment compte de la sécurité de la navigation des aéronefs civils lorsqu'ils établissent des règlements pour leurs aéronefs d'État. En conséquence, pour rédiger les règlements et directives administratives appropriés, on tiendra dûment compte des dispositions de l'Appendice 1, section 2, et de l'Appendice 2, section 1 [de l'Annexe 2].

*Note.* — *Reconnaissant qu'il est essentiel pour la sécurité du vol que tout signal visuel employé en cas d'interception, qui ne devrait être exécutée qu'en dernier ressort, soit correctement employé et compris par les aéronefs civils et militaires partout dans le monde, le Conseil a instamment prié les États contractants, lorsqu'il a adopté les signaux visuels spécifiés dans l'Appendice 1 à la présente Annexe, de faire en sorte que leurs aéronefs d'État appliquent rigoureusement ces signaux. Comme l'interception d'aéronefs civils présente toujours un risque, le Conseil a également formulé des recommandations particulières que les États contractants sont instamment priés d'appliquer de manière uniforme. Ces recommandations particulières figurent dans le Supplément A.*

3.8.2 Le pilote commandant de bord d'un aéronef civil intercepté respectera les normes qui figurent dans l'Appendice 2, sections 2 et 3, en interprétant les signaux visuels et en y répondant comme le spécifie l'Appendice 1, section 2 [de l'Annexe 2].»

1.16.3.1.2 Comme les interceptions d'aéronefs civils sont, dans tous les cas, potentiellement dangereuses, le Conseil de l'OACI a formulé des recommandations particulières qui développent les paragraphes 3.8.1 et 3.8.2 de l'Annexe 2. Ces recommandations particulières, figurant au Supplément A à l'Annexe 2, comprennent des recommandations générales qui soulignent le principe que l'interception des aéronefs civils devrait être évitée et ne devrait être exécutée qu'en dernier ressort. Certaines recommandations visent à éliminer ou à réduire la nécessité d'intercepter des aéronefs civils, et d'autres visent à assurer la coordination des mesures prises par les pilotes et les organes au sol afin de supprimer ou de réduire les risques inhérents aux interceptions exécutées en dernier ressort. Les manoeuvres d'interception sont abordées, y compris les manoeuvres d'identification visuelle et de guidage de navigation. Les recommandations portent aussi sur le guidage des aéronefs interceptés, les mesures à prendre par les aéronefs interceptés, les signaux visuels en vol, les radiocommunications avec les aéronefs



interceptés, l'usage de balles traçantes et la coordination entre les organes de contrôle d'interception et les organes ATS.

1.16.3.1.3 Le *Manuel concernant l'interception des aéronefs civils* (Doc 9433) de l'OACI récapitule les actuelles dispositions et recommandations spéciales de l'OACI concernant l'interception. D'autres éléments indicatifs visant à promouvoir une coordination civile/militaire efficace figurent dans le *Manuel concernant les mesures de sécurité relatives aux activités militaires pouvant présenter un danger pour les vols des aéronefs civils* (Doc 9554).

#### 1.16.3.2 Procédures d'interception cubaines

1.16.3.2.1 L'AIP Cuba (RAC 8-1) contient les procédures d'interception des aéronefs civils. Il précise que:

«(...) L'interception sera exécutée en dernier recours pour l'identification des aéronefs, afin de protéger la souveraineté de l'espace aérien de la République de Cuba, dans les circonstances suivantes:

- a) Lorsque les aéronefs évoluent dans l'espace aérien situé au-dessus du territoire national et des eaux territoriales (limite intérieure de l'ADIZ), sans autorisation préalable ou sans avoir établi de communication au moment de pénétrer dans la FIR/CTA (limite extérieure de l'ADIZ), afin de s'identifier.
- b) Lorsque les aéronefs violent les restrictions de l'espace aérien ou lorsqu'ils ne se conforment pas à l'autorisation du plan de vol.
- c) Lorsqu'il est nécessaire d'enquêter sur l'identité d'un aéronef.»

1.16.3.2.2 L'AIP Cuba contient aussi des dispositions concernant les manoeuvres d'interception, les manoeuvres de guidage de navigation, le guidage d'un aéronef intercepté, les mesures à prendre par l'aéronef intercepté, les signaux visuels en vol et la radiocommunication entre l'organe de contrôle d'interception ou l'aéronef intercepteur et l'aéronef intercepté, qui sont identiques aux normes et recommandations particulières figurant dans l'Annexe 2 à la *Convention relative à l'aviation civile internationale*.

## 2. ANALYSE

### 2.1 Incursions dans l'espace aérien cubain antérieures au 24 février 1996

#### 2.1.1 Incursions dans l'espace aérien cubain du 15 mai 1994 au 4 avril 1995

2.1.1.1 Selon les autorités cubaines, les violations suivantes de l'espace aérien cubain ont eu lieu du 15 mai 1994 au 4 avril 1995:

- 15 mai 1994. Cinq aéronefs en provenance de Floride ont violé l'espace aérien national dans la région occidentale située entre Cárdenas (Province de Matanzas) et El Mariel (Province de La Havane), sur une longueur parallèle à la côte comprise entre 15 et 80 milles et à une distance de la côte comprise entre 1,5 et 5,5 milles;
- 17 mai 1994. Deux avions Cessna 337 immatriculés N58BB et N108LS en provenance de Floride ont violé l'espace aérien national dans la région occidentale entre Cárdenas (Province de Matanzas) et El Mariel (Province de La Havane), sur une longueur parallèle à la côte comprise entre 15 et 80 milles et à une distance de la côte comprise entre 1,5 et 5,5 milles.
- 25 mai 1994. Cinq aéronefs en provenance de Floride ont violé l'espace aérien national dans la région occidentale entre Cárdenas (Province de Matanzas) et El Mariel (Province de La Havane), sur une longueur parallèle à la côte comprise entre 15 et 80 milles et à une distance de la côte comprise entre 1,5 et 5,5 milles.
- 29 mai 1994. Cinq aéronefs en provenance de Floride ont violé l'espace aérien national dans la région occidentale entre Cárdenas (Province de Matanzas) et El Mariel (Province de La Havane), sur une longueur parallèle à la côte comprise entre 15 et 80 milles et à une distance de la côte comprise entre 1,5 et 5,5 milles.
- 10 juillet 1994. À 10:00 heures, une violation de l'espace aérien par l'aéronef immatriculé N2506 en provenance des États-Unis a été détectée à 20 km au nord de Guanabo (Province de La Havane), sur une distance de 18 km et à une profondeur de 3 km; l'appareil a quitté l'espace aérien national au nord de La Havane à 10:30 heures.
- 10 novembre 1994. À 13:13 heures, deux avions C337 qui avaient décollé à 12:40 heures de la Base navale de Guantánamo ont violé l'espace aérien cubain et ont survolé le phare de Punta Maisí. Au cours de ce survol, les deux avions ont lâché 200 tracts contre le gouvernement constitutionnel cubain.
- 4 avril 1995. Entre 10:14 et 10:57 heures, un avion C337 a violé l'espace aérien national dans des zones au nord de la région occidentale, entre Santa Fé et Guanabo (Province de La Havane) sur une longueur de 5 milles et en se maintenant à une distance de la côte cubaine qui a varié entre 5 et 10 milles.

2.1.1.2 Par la Note diplomatique n° 908 du 21 juillet 1994 communiquée à la Section des intérêts des États-Unis (Ambassade de Suisse), le Ministère des Relations extérieures de Cuba a informé les États-Unis que des aéronefs provenant d'aéroports situés en Floride avaient violé l'espace aérien cubain à de nombreuses reprises. Ces aéronefs avaient également «fait un usage indu de fréquences radio établies pour assurer les services de contrôle de la circulation aérienne, et gêné les efforts déployés pour détecter

et contrôler le trafic de drogue dans la [FIR] Cuba.» Le Ministère a indiqué que ces vols, «qui sont allés jusqu'à violer l'espace aérien cubain, ont eu lieu dans des zones situées au nord de la partie ouest de Cuba entre Cárdenas (Province de Matanzas) et El Mariel (Province de La Havane), sur une longueur de 5 à 80 milles et à une distance de la côte comprise entre 1,5 et 5,5 milles. Les exemples les plus récents sont les vols du 17 mai 1994, réalisés par deux avions Cessna 337,» immatriculés N58BB et N108LS. Les 15, 25 et 29 mai 1994, cinq aéronefs ont commis des violations analogues. Le 9 juillet 1994, un aéronef immatriculé N2506 a exécuté un vol de nature semblable. Il y a aussi des preuves d'autres violations antérieures.» La note indiquait aussi qu'à de nombreuses reprises, des aéronefs avaient pénétré dans des zones dangereuses activées par les autorités cubaines; des renseignements précis ont été fournis sur les dates de ces incursions, sur les zones dangereuses, sur les modèles d'aéronef et sur les numéros d'immatriculation. Le Ministère a exigé que les «autorités américaines prennent les mesures effectives nécessaires pour mettre fin à ces faits.»

2.1.1.3 Par Note diplomatique n° 1443 du 18 novembre 1994, le Ministère des Relations extérieures de Cuba a informé les États-Unis que, le 10 novembre 1994 à 13:13 heures, «deux petits avions C337 ont violé l'espace aérien cubain en survolant le phare de Punta Maisí après avoir décollé à 12:40 heures de la base navale américaine de Guantánamo (...)» La note indiquait que ces avions avaient «lâché sur le territoire cubain environ 200 tracts contenant de la propagande ennemie appartenant à l'organisation contre-révolutionnaire "Frères du secours".» D'après la note, ces aéronefs «avaient fait partie d'un groupe de trois qui étaient arrivés à la base navale (...) le 7 novembre 1994, et leurs numéros d'immatriculation aux États-Unis sont les suivants: N2506, N5485S et N2329S.» Le Ministère a attiré l'attention des autorités américaines sur le fait qu'il n'y avait toujours pas de réponse concrète et efficace à la Note diplomatique n° 908. Le Gouvernement de Cuba a officiellement demandé que «le Gouvernement des États-Unis agisse de façon responsable et adopte des mesures permanentes pour mettre fin à ces activités illégales et provocatrices qui pourraient avoir des conséquences négatives et qui ne sont dans l'intérêt d'aucun des deux pays.»

2.1.1.4 Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI en avril 1996, M. Basulto a indiqué qu'il avait emmené un groupe d'avocats à la base navale de Guantánamo le 7 novembre 1994. En décollant le 10 novembre 1994 pour le vol de retour, il a décidé «sous l'impulsion du moment» de survoler l'endroit où il avait grandi à Cuba et a «largué quelques autocollants au-dessus de gens qui regardaient l'avion.»

2.1.1.5 Par Note diplomatique n° 694 du 25 mai 1995, le Ministère des Relations extérieures de Cuba a protesté auprès des États-Unis contre la «violation de l'espace aérien cubain par un petit avion provenant du territoire des États-Unis.» Cette note déclarait que le 4 avril 1995, entre 10:14 et 10:57 heures, un Cessna 337 avait violé l'espace aérien cubain dans des zones situées au nord de la région occidentale de Cuba, entre Santa Fé et Guanabo sur une longueur de cinq milles et en se maintenant à une distance de la côte qui a varié entre 5 et 10 milles. Le Ministère souhaitait «insister sur cette situation préoccupante et dangereuse qui viole la souveraineté de la République de Cuba et compromet la sécurité de la navigation aérienne dans la région.» Le Ministère a exigé que «les autorités américaines adoptent les mesures effectives nécessaires pour mettre fin aux faits comme celui dont il est question.»

2.1.1.6 Les États-Unis n'ont pas communiqué à Cuba de réponses aux Notes diplomatiques n° 908 du 21 juillet 1994, n° 1443 du 18 novembre 1994 et n° 694 du 25 mai 1995.

## 2.1.2 Incursions dans l'espace aérien cubain le 13 juillet 1995

2.1.2.1 Par Note diplomatique n° 882 du 5 juillet 1995, le Ministère des Relations extérieures de Cuba a informé les États-Unis que des stations radio aux États-Unis avaient émis des renseignements sur «l'organisation d'une flottille de navires qui ont l'intention de quitter des ports situés sur le territoire des États-Unis et d'arriver à la limite des 12 milles qui délimite les eaux territoriales cubaines, dans

l'intention expresse de mener des actions de provocation et de défier le Gouvernement et le peuple cubains. Selon (...) 'Radio Marti' (...), un des navires a l'intention de (...) s'approcher jusqu'à environ 6 milles du littoral cubain (...)» Le Ministère a entre autres souligné que «les autorités cubaines ne toléreront pas la moindre violation de l'intégrité territoriale de Cuba et déclinent toute responsabilité quant aux conséquences des mesures qu'il faudrait prendre en légitime défense de sa souveraineté.»

2.1.2.2 Le 7 juillet 1995, le Département d'État a publié une déclaration dans laquelle le Gouvernement des États-Unis déclarait qu'il était «conscient des préparatifs visant à envoyer une 'flottille' de navires privés de Floride pour pénétrer dans les eaux territoriales cubaines afin de déposer des couronnes et de tenir des cérémonies commémoratives à l'endroit où a coulé le remorqueur 'Trece de Marzo' le 13 juillet, premier anniversaire de cette tragédie.» Les organisateurs avaient été informés «des risques que les participants pourraient courir.» Les participants avaient été avertis que toute tentative de recueillir des personnes venant de Cuba «dans l'intention de les transporter aux États-Unis ou de prendre des mesures violant la Loi sur la neutralité pourrait se traduire par des poursuites ou d'autres mesures coercitives aux États-Unis. (...) Si comme leurs tracts l'indiquent les protestataires pénètrent dans les eaux territoriales cubaines, il se peut qu'ils violent la loi cubaine en pénétrant illégalement dans le territoire cubain, et les participants s'exposent donc au risque d'être arrêtés par les autorités cubaines.» La déclaration indiquait aussi que «Le Gouvernement cubain a informé le Département d'État qu'il s'inquiète beaucoup de l'action proposée et qu'il est pratique courante de détenir ceux qui entrent dans le territoire cubain sans permission.»

2.1.2.3 Selon les autorités cubaines, la violation ci-après de l'espace aérien cubain a eu lieu le 13 juillet 1995:

Quatre aéronefs en provenance des États-Unis, immatriculés N108LS, N2506, N5485S et N312MX, sont entrés dans les eaux territoriales cubaines au nord de La Havane, ont pénétré dans la zone interdite MUP-I, et ont survolé La Havane à très basse altitude de manière dangereuse et négligente.

2.1.2.4 Selon les autorités cubaines, ce n'est pas par accident que ces aéronefs avaient violé la souveraineté cubaine. En effet, le groupe Frères du secours avait publiquement, ouvertement et manifestement essayé, entre autres, de provoquer des incidents aériens, de violer la souveraineté territoriale cubaine et de passer outre aux règlements de l'État où ses aéronefs étaient immatriculés. En outre, le 13 juillet 1995, des photographies du centre de La Havane avaient été prises de ces aéronefs. Ces photographies avaient été publiées et étaient en vente à Miami.

2.1.2.5 Le Cessna 337 ayant pour marques de nationalité et d'immatriculation le n° N2506 était un des aéronefs qui avait survolé la ville de La Havane le 13 juillet 1995. L'un des occupants du N2506 à l'occasion de ce vol était un reporter du canal 6 (à l'époque canal 4) de la station de télévision de la NBC à Miami. Un enregistrement vidéo qu'il a fait lors de ce vol et qui a été diffusé par la NBC à Miami montrait le largage d'une bouée fumigène dans la mer au nord de La Havane, puis l'aéronef survolant La Havane bien à l'intérieur des côtes. L'enregistrement vidéo diffusé par la NBC contenait le reportage et les interviews suivants:

Reporter: «Tandis que les bateaux de la flottille ayant à leur bord des exilés et journalistes pénétraient dans les eaux territoriales cubaines, les pilotes de Frères du secours larguaient une bouée fumigène pour marquer l'endroit exact où le remorqueur détourné avait coulé un an auparavant.»

Une voix: «Ok, larguez le fumigène ici.»

Reporter: «Ils n'étaient pas seuls. Il y avait des chasseurs cubains dans le secteur.»

- Reporter: «La flottille bloquée, le pilote José Basulto, à quatre milles à peine au large de Cuba, a pris la décision de survoler La Havane et de larguer des autocollants pour voitures et des médailles religieuses. Il y a eu plusieurs moments tendus au-dessus du Malacón. Le pilote a commencé le largage. L'avion est passé en rase-mottes au-dessus du centre de la ville, puis a viré vers le port de La Havane.»
- Une voix: «(...) au-dessus de La Havane (...) décrivant des cercles.»
- Reporter: «Circulation le long du Malacón: légère, typique d'un début d'après-midi, et c'est certainement une vue unique de La Havane.»
- M. Basulto: «Il s'agit d'un acte de désobéissance civile. Nous sommes conscients de ce que nous faisons, et tout ce que nous faisons c'est de dire au peuple cubain que la désobéissance civile est possible.»
- Reporter: «Le Gouvernement cubain a répondu en disant que: "Tout navire étranger qui pénètre par la force dans nos eaux souveraines sera coulé et tout aéronef abattu".»
- Porte-parole du Département d'État: «Lorsqu'on pénètre dans l'espace aérien ou dans les eaux territoriales ou dans le territoire d'un autre pays, on peut avoir affaire aux services chargés de faire respecter la loi de ce pays.»
- Reporter: «Aujourd'hui José Basulto a expliqué sa décision de faire du rase-mottes au-dessus de La Havane.»
- M. Basulto: «À ce stade, nous avons décidé d'entrer dans La Havane pour créer une diversion afin d'atténuer la pression sur les bateaux (...)»

2.1.2.6 Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI en avril 1996 au sujet des événements du 13 juillet 1995, M. Basulto a déclaré que l'objectif des vols, accompagnés d'une flottille, était une cérémonie religieuse à la mémoire des quarante personnes qui ont trouvé la mort lorsqu'un remorqueur a été coulé par des patrouilleurs cubains à sept milles au large de la côte de Cuba un an plus tôt. L'avion s'est rendu à l'endroit en question où il a largué une bouée fumigène pour indiquer la position. Au moment où le bateau qui menait la flottille a été heurté par les patrouilleurs cubains, il a décidé de survoler La Havane pour créer une diversion afin d'atténuer la pression sur le bateau et d'attirer l'attention de l'avion militaire cubain qui survolait la flottille. Il a décrit deux cercles au-dessus de La Havane et largué quelques tracts et une poignée de médailles religieuses.

2.1.2.7 Dans un avis public daté du 8 août 1995, le Département d'État a fait savoir qu'en pénétrant dans le territoire, les eaux territoriales ou l'espace aérien cubains sans autorisation préalable du Gouvernement cubain, on s'expose à une arrestation ou à d'autres mesures coercitives par les autorités cubaines pour violation de la loi cubaine. Tout navire ou aéronef «à l'intérieur de la limite de 12 milles au large de Cuba se trouverait à l'intérieur des eaux territoriales ou de l'espace aérien cubains et relèverait donc de la juridiction du Gouvernement cubain.» Selon cet avis:

«(...) par accord international, Cuba assure des services de contrôle de la circulation aérienne jusqu'au 25° (*sic*) [24°] parallèle, zone qui se trouve bien au-delà de sa juridiction territoriale. Conformément à la Convention relative à l'aviation civile internationale, dont les États-Unis sont signataires, les aéronefs qui traversent l'espace aérien contrôlé d'un autre pays doivent suivre les règles de l'air internationales établies y compris une communication non équivoque avec le service de la circulation aérienne et la présentation d'un plan de vol.»

La déclaration ajoutait encore ce qui suit:

«Dans une déclaration publique publiée le 14 juillet, le Gouvernement cubain affirmait sa "ferme détermination" à prendre les mesures nécessaires pour défendre la souveraineté territoriale cubaine et prévenir les incursions non autorisées dans les eaux territoriales et l'espace aérien territorial cubains. La déclaration se poursuivait comme suit: "Une fois de plus (le Gouvernement cubain) fait savoir que tout navire étranger peut être coulé et tout avion abattu." Le Département prend cette déclaration au sérieux.

(...)

Si des personnes entrent dans les eaux territoriales ou dans l'espace aérien territorial cubains sans permission préalable elles peuvent s'exposer et en exposer d'autres à de graves risques personnels. (...)

Le Département d'État conseille vivement à toutes les personnes qui souhaitent se rendre à Cuba ou entrer dans les eaux territoriales ou l'espace aérien territorial cubains de le faire de façon sûre, ordonnée et légale et d'éviter des risques inutiles pour elles-mêmes et pour d'autres.»

2.1.2.8 Par Note diplomatique du 21 août 1995 à la Section des intérêts cubains, le Département d'État a rappelé à Cuba l'avis public que ce Département avait émis le 8 août 1995. Il a déclaré qu'il «prend très au sérieux les déclarations publiques du Gouvernement cubain concernant les incursions non autorisées dans la mer territoriale et dans l'espace aérien territorial cubains, selon lequel le Gouvernement cubain ne tolérerait pas de violations de l'intégrité territoriale de Cuba.» Le Département a déclaré qu'il avait connaissance de plans visant à ce qu'une flottille s'approche des eaux territoriales cubaines le 2 septembre 1995 et que, outre l'avis public, des fonctionnaires des États-Unis avaient parlé aux organisateurs et les avaient «avertis des conséquences auxquelles ils s'exposaient en pénétrant dans les eaux territoriales cubaines à des fins non compatibles avec le droit international de la mer. En outre, la Garde côtière des États-Unis a émis un Avis aux marins et la [FAA] a l'intention de publier un Avis aux aviateurs (NOTAM), ces deux avis faisant parallèle et servant de renforcement à l'avertissement contenu dans l'avis publié par le Département le 8 août.»

2.1.2.9 Un NOTAM a été émis le 28 août 1995, qui se lit en partie comme suit:

«(...) suite à un important trafic aérien associé à un événement en mer dans le détroit de la Floride, la FAA recommande que de 10:00 heures UTC le 2 septembre 1995 et jusqu'à 01:00 heure UTC le 3 septembre 1995, les exploitants d'aéronefs évitent l'espace aérien délimité par les coordonnées suivantes: 2430N 8500W, 2430N 7700W, 2400N 7700W et 2400N 8500W, au niveau de vol 200 et au-dessous. (...)

Dans une déclaration publique publiée le 14 juillet 1995, le Gouvernement de Cuba a affirmé sa ferme détermination à prendre des mesures contre les violations de l'espace aérien cubain par des aéronefs. Ces mesures visent à défendre et à préserver la souveraineté nationale cubaine et à prévenir le survol par des aéronefs non autorisés. Cette déclaration indique aussi que tout avion peut être abattu s'il fait incursion dans l'espace aérien cubain. Les exploitants qui exécutent des vols à destination de Cuba devraient connaître tous les règlements aéronautiques fédéraux et toutes les lois, toutes les règles et tous les règlements internationaux et cubains applicables. Les exploitants qui pénètrent sans autorisation dans l'espace aérien cubain s'exposent et en exposent d'autres à de graves risques personnels.»

2.1.2.10 Par Note diplomatique n° 1100 du 21 août 1995, le Ministère des Relations extérieures de Cuba a transmis aux États-Unis copie d'une lettre datée également du 21 août 1995, du Vice-Président de l'Institut de l'aéronautique civile de Cuba (IACC) à l'Administrateur de la FAA. Cette lettre indique que le 13 juillet 1995 «plusieurs aéronefs immatriculés aux États-Unis, dont nous joignons les plans de vol, ont pénétré dans les eaux territoriales cubaines au nord de la Ville de La Havane, ont fait incursion dans la zone interdite MUP-1 et ont même survolé cette ville à très basse altitude, se comportant dangereusement et avec négligence.» La lettre se poursuit comme suit:

«À l'Appendice A (...) figurent des documents prouvant les faits signalés, que nous détaillons (...):

1. Photocopies des plans de vol (FPL) des aéronefs N108LS, N2506, N5485S, N312MX.
2. Photocopie de la reproduction vidéo-radar obtenue le 13 juillet 1995 à 18:51 heures UTC, où l'on peut voir, entouré d'un cercle, l'emplacement au-dessus de la Ville de La Havane, des aéronefs N108LS et N2506, dont les codes SSR 1207 et 1210 correspondent à ceux qui ont été notifiés dans les plans de vol (FPL) respectifs.
3. Cette même reproduction du vidéo-radar montre l'emplacement des aéronefs N5485S et N312MX au nord de la Ville de La Havane, bien qu'en dehors des eaux territoriales cubaines.

Dans tous les cas, les aéronefs se sont écartés des trajectoires décrites dans leurs plans de vol, passant outre aux avertissements émis par les services du contrôle de la circulation aérienne pour qu'ils évitent de pénétrer dans des zones dangereuses ou de survoler le territoire cubain.

(...)

Je vous prie de bien vouloir prendre les mesures que votre administration jugera appropriées pour éviter que des faits de cette nature ne se reproduisent. (...) selon des renseignements publiés dans certains médias aux États-Unis, des organisations anticubaines d'extrême droite établies dans ce pays ont l'intention de mener à nouveau, le 2 septembre 1995, des activités violant nos lois, cette fois dans la région de la plage de Varadero, avec des moyens aériens et navals.

(...)

Le Gouvernement de la République de Cuba a fait le 14 juillet 1995 une déclaration publique déclarant sa "ferme détermination à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter des actes de provocation" et a clairement indiqué que "tout navire venant de l'extérieur envahissant par la force nos eaux souveraines peut être coulé et tout avion abattu."

Devant cette situation, nous faisons appel à votre administration pour qu'elle adopte toutes les mesures nécessaires pour éviter que la provocation annoncée de la souveraineté cubaine soit menée à bien, avec les conséquences imprévisibles qui découleraient de cet acte.»

2.1.2.11 Par lettre du 29 août 1995, l'Administrateur de la FAA a répondu à la lettre du 21 août 1995 qu'il avait reçue de Cuba, en déclarant que la FAA prenait au sérieux toute violation des FAR et des normes internationales, et en poursuivant comme suit:

«En ce qui concerne l'incident du 13 juillet, le Miami Flight Standards District Office de la FAA a ouvert une enquête officielle. Des preuves vont être rassemblées du survol présumé de l'espace aérien cubain. Si ces preuves montrent de façon concluante que les FAR ont été violées, des mesures de répression seront prises contre le pilote commandant de bord. Il sera tenu compte dans notre enquête des renseignements que vous nous avez fournis.

En ce qui concerne les reportages selon lesquels des activités semblables peuvent se produire le 2 septembre 1995, la FAA a émis un [NOTAM] recommandant que tous les pilotes évitent l'espace aérien délimité par les coordonnées suivantes: 2430N 8500W - 2430N 7700W - 2400N 7700W - 2400N 8500W, à 20 000 ft et au-dessous. Le NOTAM précise aussi que les pilotes doivent suivre tous les règlements américains et internationaux applicables pour traverser l'espace aérien d'un autre pays.»

2.1.2.12 En réponse à la Note diplomatique n° 1100 de Cuba, le Département d'État, par Note du 28 août 1995 adressée à Cuba, a accusé réception de la fourniture par l'IACC à la FAA de «renseignements concernant l'incursion non autorisée qui serait survenue dans l'espace aérien cubain, le 13 juillet 1995, par des aéronefs provenant des États-Unis.» La note diplomatique se poursuit comme suit:

«La FAA enquête sur des violations possibles de l'Annexe 2 à la Convention [de Chicago] par le pilote en cause en vue de prendre des mesures de répression appropriées. (...)

Le Département réitère que le Gouvernement des États-Unis ne sanctionne ni n'encourage, ni ne montre d'indifférence pour le type d'activité prévue par les organisateurs de la "flottille" lorsqu'elle viole la loi américaine, cubaine ou internationale. Le Département publiera cette semaine une déclaration publique faisant parallèle à son avertissement de voyage du 8 août. Un Avis aux marins de la Garde côtière des États-Unis a été diffusé à large échelle, et la Federal Aviation Administration émettra cette semaine un Avis aux aviateurs, ces deux avis faisant parallèle et servant de renforcement à l'avertissement contenu dans les avis publics du Département.

Le Gouvernement des États-Unis reconnaît le droit de protestation pacifique. Les fonctionnaires des États-Unis ont cependant avisé les organisateurs de la "flottille" des conséquences auxquelles ils risquent de s'exposer en pénétrant dans la mer territoriale cubaine à des fins incompatibles avec le droit international de la mer, et les a priés instamment de ne pas le faire. (...)

Le Gouvernement des États-Unis (...) prie à nouveau le Gouvernement de Cuba, conformément aux principes juridiques internationaux concernant l'usage de la force et le droit de la mer, de faire preuve d'un maximum de discrétion et de restriction et d'éviter de faire usage d'une force excessive pour répondre à la flottille prévue de bateaux et d'aéronefs privés afin de garantir la sécurité de la vie de leurs occupants.»

2.1.2.13 Le Département d'État a fait une déclaration publique le 29 août 1995 dans laquelle il renvoie à l'avis du 8 août 1995 et à la déclaration publique de Cuba du 14 juillet 1995. Il réitérait que «Les personnes pénétrant dans les eaux territoriales ou l'espace aérien territorial cubains sans permission s'exposent et en exposent d'autres à de graves risques personnels.»



2.1.2.14 Par Note diplomatique du 30 août 1995, le Département d'État a informé Cuba qu'en ce qui concerne la flottille et les aéronefs qui avaient l'intention de s'approcher des eaux territoriales et de l'espace aérien cubain le 2 septembre 1995, une déclaration publique avait été faite le 29 août 1995, et que la FAA avait émis un NOTAM le 28 août 1995. La note diplomatique poursuivait comme suit:

«Le Gouvernement des États-Unis a pris toutes les mesures appropriées pour faire appliquer les lois et règlements des États-Unis et il continuera à le faire. Le Gouvernement des États-Unis reconnaît le droit de protestation pacifique. Les fonctionnaires des États-Unis ont cependant avisé les organisateurs de la "flottille" des conséquences auxquelles ils risquent de s'exposer en pénétrant dans la mer territoriale ou l'espace aérien territorial cubains, et les a priés instamment de ne pas le faire.»

2.1.2.15 La flottille a appareillé le 2 septembre 1995, mais à cause du mauvais temps elle a fait demi-tour au début du voyage. Les aéronefs qui devaient l'accompagner n'ont donc pas décollé.

2.1.2.16 Par Note diplomatique du 5 octobre 1995, le Département d'État a informé Cuba de ce qui suit:

«La FAA a inculpé José Basulto, dirigeant du groupe Frères du secours, de violation du Règlement aéronautique fédéral (FAR) 91.703, en exploitant un aéronef immatriculé aux États-Unis dans un pays étranger sans se conformer aux règlements de ce pays; et du FAR 91.13, en exploitant un aéronef de façon négligente ou imprudente (...)»

La Note diplomatique précisait que ces inculpations résultaient du vol que M. Basulto avait réalisé le 13 juillet 1995 dans l'espace aérien cubain sans la permission du Gouvernement de Cuba. Il a été demandé au Gouvernement de Cuba de fournir toutes preuves pouvant être pertinentes pour ces inculpations, comme des déclarations fournies par les contrôleurs de la circulation aérienne cubains qui ont observé le vol pénétrer dans l'espace aérien cubain, ou toutes autres données à cet effet. Des exemplaires «des règlements cubains que M. Basulto aurait violés ont également été demandés.»

2.1.2.17 Par Note diplomatique du 18 octobre 1995, le Département d'État a informé Cuba de plans annoncés par des organisations et des particuliers visant à ce qu'une flottille s'approche des eaux territoriales cubaines, éventuellement accompagnée par des aéronefs privés, le 21 octobre 1995. Les organisateurs avaient déclaré leur intention «de transmettre des signaux radio sur onde courte et des signaux de télévision vers Cuba à partir de navires situés à l'extérieur des eaux territoriales cubaines pendant environ une demi-heure.» Le Département a également informé Cuba que «le Gouvernement des États-Unis ne sanctionne ni n'encourage, ni ne montre d'indifférence pour ce type d'activité (...) si elle viole la loi américaine ou internationale.» Il a indiqué que le Département ferait une déclaration publique, que la Garde côtière diffuserait un Avis aux marins et que la FAA émettrait un NOTAM. Le Gouvernement des États-Unis a prié instamment le Gouvernement cubain d'exercer d'un maximum de discrétion et de retenue et d'éviter de faire usage d'une force excessive pour répondre à la flottille prévue de bateaux et d'aéronefs privés afin de garantir la sécurité de la vie de leurs occupants.

2.1.2.18 La flottille prévue pour le 21 octobre 1995 a ultérieurement été annulé à cause du mauvais temps.

2.1.2.19 Le 3 novembre 1995, le Gouvernement de Cuba a fourni des preuves relatives à l'incursion du 13 juillet 1995 en réponse à la Note diplomatique des États-Unis du 5 octobre 1995. Les documents ont été envoyés par l'entremise de la Section des intérêts des États-Unis et ont été communiqués au FSDO de la FAA à Miami. Le 28 novembre 1995, le Département d'État a demandé si le Bureau de l'aviation internationale (AIA) de la FAA avait reçu les preuves du Gouvernement cubain. L'AIA de la FAA a trouvé les documents et les a reçus du FSDO de Miami le 1<sup>er</sup> décembre 1995.

### 2.1.3 Incursions dans l'espace aérien cubain les 9 et 13 janvier 1996

2.1.3.1 Selon les autorités cubaines, les violations suivantes de l'espace aérien cubain ont eu lieu les 9 et 13 janvier 1996:

Les autorités cubaines ont détecté deux avions légers en provenance de l'aéroport d'Opalocka (Floride) qui survolaient le territoire des Provinces de La Havane et qui ont lancé de la propagande subversive encourageant des actions contre l'ordre constitutionnel cubain.

2.1.3.2 D'après les autorités cubaines, des tracts ont été dispersés non seulement sur La Havane mais aussi sur tout le territoire de la Province de La Havane. Elles ont ajouté que M. Basulto avait publiquement déclaré qu'un demi-million de tracts avaient été lancés le 13 janvier 1996.

2.1.3.3 Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI en avril 1996 sur les vols des 9 et 13 janvier 1996, M. Basulto a dit ce qui suit:

«Nous avons fait des calculs et des expériences avec des tracts. Ils étaient emportés par le vent et tombaient à 2,6 ft par seconde. Nous attendions depuis trois mois un vent favorable qui puisse entraîner jusqu'à La Havane des tracts lâchés au-dessus des eaux internationales. Les 9 et 13 janvier 1996, les conditions de vent rendaient les largages possibles. Le 9 janvier, nous avons fait une expérience, et le 13 janvier, nous avons lancé un demi-million de tracts, avec beaucoup de succès. Le largage a eu lieu au-dessus des eaux internationales, et le vent a emporté les tracts au-dessus de la quasi-totalité de La Havane. Le 13 janvier 1946, Cuba présentait aux Nations Unies le premier projet de Déclaration universelle des droits de l'homme. Les tracts contenaient des extraits de la Déclaration. Cinquante ans plus tard, nous avons retourné la Déclaration à Cuba.»

2.1.3.4 Par la Note diplomatique n° 45 du 16 janvier 1996, le Ministère des Relations extérieures de Cuba a exprimé aux États-Unis «sa préoccupation au sujet de la grave situation provoquée dans l'espace aérien de la République de Cuba par des aéronefs provenant du territoire des États-Unis d'Amérique.» Il était indiqué dans la note que les autorités cubaines avaient «détecté que deux avions légers en provenance de l'aéroport d'Opalocka (...) avaient pénétré dans l'espace aérien cubain les 9 et 13 janvier 1996, survolé le territoire des provinces de La Havane et dispersé des tracts de caractère subversif incitant le peuple à mener des actions contre l'ordre constitutionnel de Cuba.» Le Ministère a également déclaré qu'il avait déjà, dans des notes diplomatiques antérieures, informé les États-Unis «d'autres violations analogues de l'espace aérien cubain.» La Note diplomatique indiquait aussi ce qui suit:

«Le Gouvernement de la République de Cuba reconnaît que les autorités compétentes des États-Unis ont pris des mesures visant à décourager les actes de nature agressive et terroriste contre Cuba. Toutefois, ces récents incidents graves (...) démontrent que ces

mesures ne sont pas suffisamment effectives et ne peuvent éliminer le risque d'incidents graves avec les auteurs de ces violations qui agissent à partir des États-Unis.

C'est pourquoi le Gouvernement de la République de Cuba demande instamment au Gouvernement des États-Unis d'Amérique d'adopter toutes les mesures supplémentaires nécessaires pour mettre fin aux faits comme ceux qui se sont produits les 9 et 13 janvier 1996.»

2.1.3.5 Le Département d'État a répondu par une note diplomatique datée du 19 janvier 1996. Elle mentionnait les incidents des 9 et 13 janvier et indiquait que, comme il avait déjà été déclaré, «le Gouvernement des États-Unis ne sanctionne ni n'encourage, ni ne fait preuve d'indifférence pour les activités de ce type lorsqu'elles violent la loi américaine, la loi cubaine ou la loi internationale. Le Gouvernement des États-Unis a toujours découragé de telles activités et a émis plusieurs déclarations publiques soulignant les conséquences potentiellement graves auxquelles s'expose quiconque pénètre dans les eaux territoriales ou l'espace aérien cubains sans autorisation préalable du Gouvernement de Cuba.» La note diplomatique indiquait également ceci:

«La FAA a été informée des incidents en question et procède actuellement à une collecte de renseignements à leur sujet. Au nom de la FAA, le Département d'État demande au Gouvernement de Cuba de lui communiquer toute preuve ou information qui pourrait se rapporter à ces incidents, comme les déclarations des contrôleurs du service cubain de contrôle de la circulation aérienne ou d'autres personnes qui ont observé les vols dans l'espace aérien cubain, ou toute autre donnée pertinente.

La FAA souhaiterait aussi obtenir des copies des règlements cubains que les pilotes auraient enfreint en entrant sans autorisation dans l'espace aérien cubain. (...)»

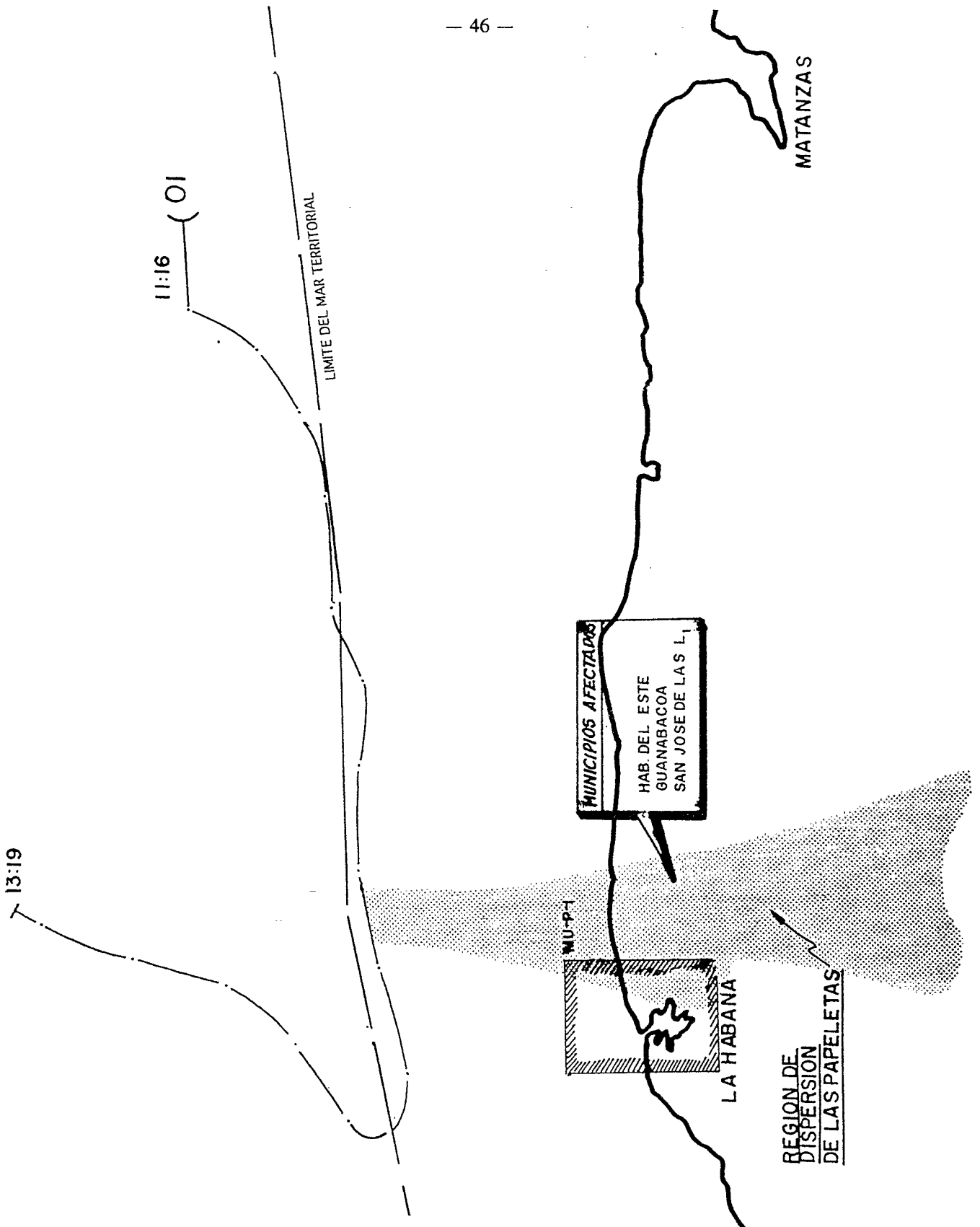


Figure 8 — Dispersion de tracts le 9 janvier 1996 telle qu'elle a été signalée par Cuba

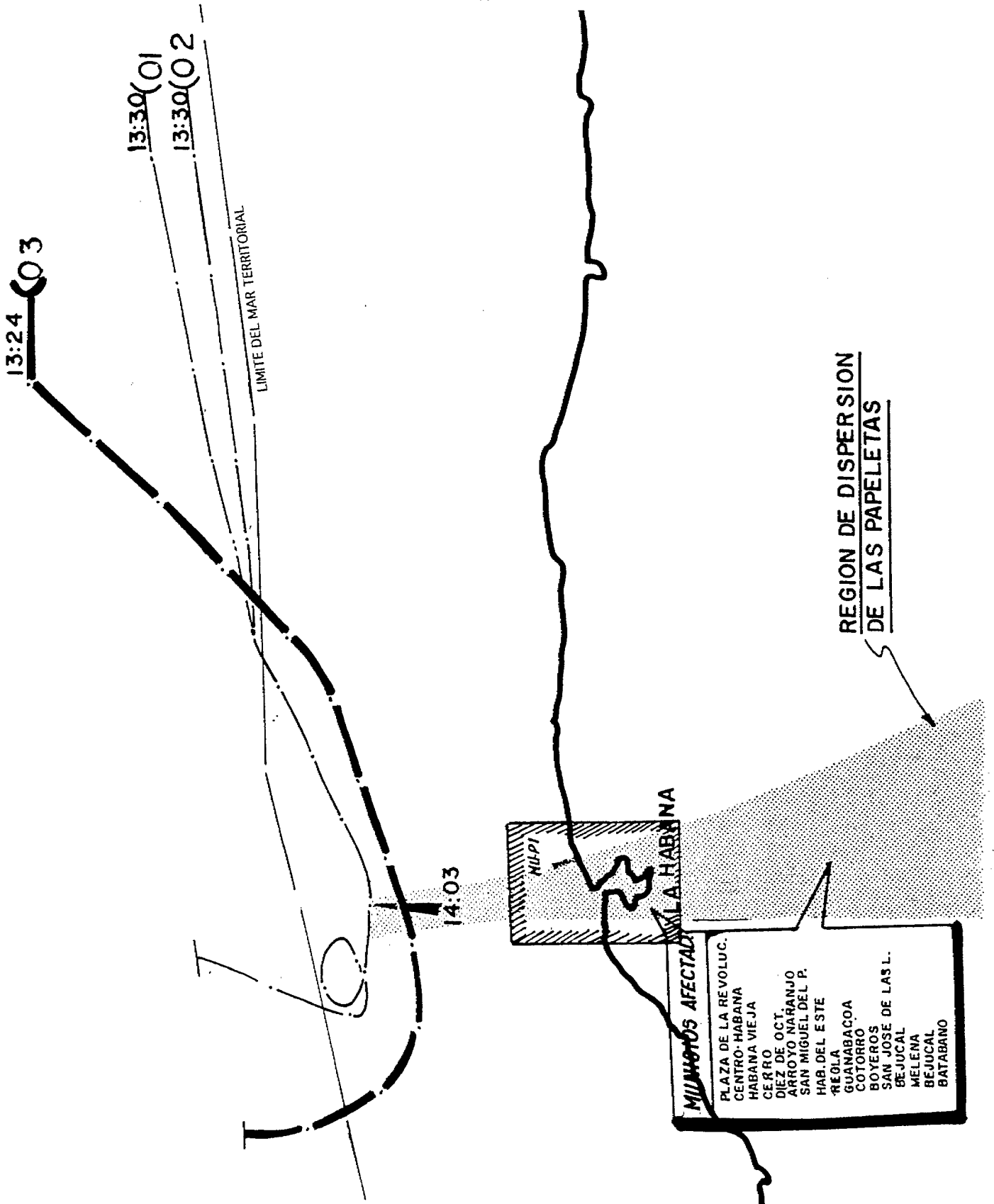


Figure 9 — Dispersion de tracts le 13 janvier 1996 telle qu'elle a été signalée par Cuba

# COMPAÑEROS ¡NO! HERMANOS



Este es uno de los 30 Artículos de la *Declaración Universal de los Derechos del Hombre* de la cual Cuba es signataria (Naciones Unidas).

## Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones y el de difundirlas, sin limitaciones de fronteras, por cualquier medio de expresión.

Cubano ¡lucha por tus derechos!

# EL CAMBIO ¡SOY YO!

Este es uno de los 30 Artículos de la *Declaración Universal de los Derechos del Hombre* de la cual Cuba es signataria (Naciones Unidas).

## Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad conforme a la ley y en juicio público en el que se le hayan asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.
2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Cubano ¡lucha por tus derechos!

Figure 10 — Échantillons des tracts dispersés les 9 et 13 janvier 1996

2.1.3.6 En réponse, le Ministère des Relations extérieures de Cuba, par note diplomatique datée du 31 janvier 1996, a fait parvenir une lettre datée du 15 janvier 1996 adressée par le Président de l'IACC à l'Administrateur de la FAA et accompagnée des pièces suivantes:

- «1. Photocopies des plans de vol (FPL) des avions immatriculés N108LS et N2506.
2. Photocopie de la reproduction vidéo-radar obtenue le 13 janvier 1996 à 18:30 heures UTC, sur laquelle on peut voir, dans un cercle, la position dans l'espace aérien cubain des appareils N2506 et N108LS, dont les codes SSR, 1222 et 1223 correspondent à ceux qui étaient indiqués dans les plans de vol (FPL) respectifs.
3. Transcription des communications des appareils N2506 et N108LS avec l'ATC La Havane par l'intermédiaire de l'aéronef commercial AAL975.»

La lettre signalait en outre que le 15 janvier 1996, le Gouvernement de Cuba a émis une déclaration publique indiquant ce qui suit:

«(...) Cuba possède les moyens nécessaires pour garantir l'intégrité de son territoire national et ainsi de faire cesser les vols sans autorisation dans son espace aérien, car les violateurs devraient aussi être prêts à subir les conséquences.

Avant qu'une telle situation ne survienne, nous demandons instamment encore une fois à cette Administration de prendre les mesures nécessaires pour éviter que des incidents de cette nature ne se reproduisent.»

2.1.3.7 Par note diplomatique datée du 20 février 1996, le Département d'État a informé Cuba que la FAA poursuivait son enquête sur M. Basulto, qui avait été inculpé de violation des FAR 91.703 et 91.13 au cours de son «vol présumé du 13 juillet 1995 (...) dans l'espace aérien cubain, sans la permission du Gouvernement de Cuba.» Transmettant les remerciements de la FAA pour l'information que Cuba lui avait communiquée, le Département d'État a présenté, au nom de la FAA, une demande de renseignements supplémentaires.

## 2.1.4 **Résumé de la situation à Cuba avant le 24 février 1996**

2.1.4.1 Les autorités cubaines ont déclaré que suite à des violations répétées de leur espace aérien, elles avaient été contraintes de fermer temporairement le couloir international de Girón aux aéronefs civils et de restreindre les vols au départ et à destination de l'aéroport international de Varadero. Elles ont indiqué en outre que bon nombre des incursions dans l'espace aérien cubain avaient eu lieu dans des zones dangereuses, activées et dûment promulguées conformément aux normes internationales.

2.1.4.2 D'après l'IACC, le survol de La Havane, le 13 juillet 1995, a été un élément clé qui a conduit aux événements du 24 février 1996. La collaboration entre l'IACC et la FAA avait été bonne, et d'après l'IACC, on avait une certaine confiance dans la FAA et on croyait que son Administrateur allait résoudre la situation. Cependant, l'IACC a prétendu que vers la fin de 1995, les mesures coercitives prises par la FAA à l'endroit de Frères du secours et de pilotes individuels avaient été délibérément retardées.

2.1.4.3 D'après le commandant de la DCA et des Forces aériennes de Cuba, le survol de La Havane le 13 juillet 1995 était humiliant pour Cuba, le peuple cubain et les Forces aériennes. Il a déclaré que la DCA aurait pu être beaucoup plus persuasive le 13 juillet 1995, mais que les dirigeants cubains croyaient que le Gouvernement des États-Unis pouvait résoudre la situation. Il a ajouté qu'après les événements des 9 et 13 janvier 1996, on s'est rendu compte que le contrôle de l'organisation Frères du secours échappait au Gouvernement des États-Unis. Il a indiqué que quelques jours après l'événement du 13 janvier 1996, on lui a fait savoir que les violations de l'espace aérien territorial cubain ne devraient plus être tolérées et qu'il était autorisé, si la situation se reproduisait, à décider personnellement que des aéronefs fassent l'objet d'une interception militaire et soient abattus, au besoin.

## 2.2 Mesures prises aux États-Unis le 23 février 1996

2.2.1 D'après les autorités américaines, le Gouvernement cubain avait refusé au «Concilio Cubano, organisation-cadre pour la défense des droits humains à Cuba», la permission de tenir une réunion publique prévue pour le 24 février 1996; Frères du secours avait publiquement appuyé le Concilio Cubano et déposé auprès du Département du trésor américain une demande de licence l'autorisant à envoyer une aide financière à cette organisation.

2.2.2 Au début de l'après-midi du 23 février 1996, le Bureau des affaires cubaines du Département d'État a contacté le Bureau de l'aviation internationale de la FAA (FAA/AIA) pour lui indiquer que «suite à des mesures de répression contre les dissidents à La Havane, Frères du secours pourrait tenter d'effectuer un vol dans les prochains jours pour manifester sa solidarité avec les dissidents et défier le Gouvernement cubain.» Le Département d'État a également indiqué que «des informations laissent entendre que les Cubains sont de "mauvais poil"».

2.2.3 Par la suite, à 14:40 heures le 23 février 1996, le FAA/AIA a envoyé par courrier électronique au FSDO, FAA à Miami, et au siège de la FAA le message ci-après:

«(...) Les mesures de répression prises par le Gouvernement de Cuba à l'égard des dissidents se sont traduites par un certain nombre d'arrestations (à La Havane) et l'annulation d'une réunion que l'organisation-cadre dissidente "Concilio Cubano" avait prévu de tenir demain.

Le Département d'État nous a appelés pour nous dire que comme Frères du secours et son dirigeant, M. Basulto, soutiennent et approuvent le Concilio Cubano, il n'est pas improbable que demain, Frères du secours tente d'effectuer un vol non autorisé dans l'espace aérien cubain, au mépris du Gouvernement cubain et de sa politique à l'égard des dissidents. Le Département d'État ne peut pas confirmer que ce vol aura lieu, mais il est en contact avec les services locaux de maintien de la loi pour avoir une idée plus précise de la situation. J'ai répété au Département d'État que la FAA ne peut pas EMPÊCHER l'exécution de vols comme celui dont il est question ici mais que nous allions alerter nos services si ce vol avait lieu et le documenter (de notre mieux) en vue du respect et de l'application de la loi.

Le Département d'État a également indiqué qu'il était moins probable que le Gouvernement de Cuba fasse preuve de retenue cette fois (dans le cas d'un vol non autorisé) (...)



Il a été demandé au FSDO de transmettre le message ci-dessus à l'officier de liaison militaire à l'ARTCC Miami.

2.2.4 L'officier de liaison militaire a reçu ce message à 18:00 heures. Il a ensuite informé le responsable de quart de l'ARTCC Miami et l'officier de liaison militaire en service de «l'activité possible prévue pour le lendemain.» D'après les autorités américaines, «Le détail du briefing était le suivant: l'AIFSS Miami et la tour d'Opal Locka devaient être avisées de coordonner tous les plans de vol et les informations sur les heures de départ avec le responsable de veille; le responsable de veille et/ou le spécialiste des liaisons militaires devaient suivre le plus longtemps possible Frères du secours à l'aide de leurs codes de transpondeur, prendre des notes détaillées et prévenir d'autres organes (DIACC, NORAD, etc.) de l'activité.» L'officier de liaison militaire a ensuite appelé le responsable du DIACC (organe des douanes situé en Californie), l'a renseigné sur l'activité possible de Frères du secours et lui a demandé de l'aide. De plus, le Directeur du FSDO à Miami a demandé que l'on «fasse monter» le ballon radar aérostratique B94 de Cudjoe Key, en Floride.

### 2.3 Les événements du 24 février 1996

#### 2.3.1 La situation à Cuba le 24 février 1996

2.3.1.1 Selon le commandant de la Défense contre-avions et des Forces aériennes cubaines, le 24 février 1996 était une journée spéciale, à savoir le cent unième anniversaire de la guerre d'indépendance de Cuba. Il y avait des carnivals et plusieurs autres importantes activités publiques à la Havane. Le groupe Frères du secours ayant annoncé qu'il appuierait des activités contre-révolutionnaires, le commandant s'est rendu au centre de commandement. Vers 9:40 heures, des messages de plan de vol ont été reçus pour les avions de Frères du secours. À partir de 10:16 heures, trois aéronefs non identifiés ont violé à divers moments l'espace aérien territorial de Cuba et des zones dangereuses activées. Aucun code transpondeur SSR n'a été vu sur le radar pour ces aéronefs. Le commandant a en outre déclaré qu'il avait ordonné à des intercepteurs militaires de prendre l'air et de persuader les aéronefs non identifiés de s'éloigner et que, lorsque ces derniers ont aperçu les MiG, ils se sont retirés. Deux MiG sont restés au nord de La Havane jusqu'à ce que les aéronefs non identifiés se soient éloignés vers le nord, et ils sont retournés à leur base à 11:30 heures. À midi, trois nouveaux messages de plan de vol concernant les aéronefs de Frères du secours ont été reçus et le commandant a décidé de rester au poste de commandement.

2.3.1.2 Les autorités des États-Unis ont déclaré que le radar n'avait enregistré aucune activité militaire cubaine ni aucun aéronef non identifié au nord de la Havane entre 10:12 et 11:30 heures. Les autorités américaines ont en outre déclaré qu'elles n'avaient aucune preuve que des aéronefs de Frères du secours avaient quitté le territoire des États-Unis durant la matinée du 24 février 1996. Frères du secours a confirmé n'avoir eu aucun vol ce matin-là. Toutefois, le radar américain a enregistré une activité aérienne militaire cubaine au nord de La Havane entre 12:15 et 12:45 heures. Selon les autorités cubaines aucune activité de ce genre n'a eu lieu à cette heure.

## 2.3.2 La situation aux États-Unis le 24 février 1996

2.3.2.1 Selon les autorités américaines, le Bureau des affaires cubaines du Département d'État avait, par l'intermédiaire du centre des opérations de la FAA à Washington, de l'ARTCC Miami et de l'AIFSS Miami, demandé des renseignements sur le départ des avions de Frères du secours. La tour d'Opa Locka a confirmé à l'AIFSS Miami à 13:08 heures que trois avions de Frères du secours avaient pris position en vue de décoller et a confirmé à l'ARTCC Miami à 13:15 heures que les trois avions en question avaient effectivement décollé et se trouvaient juste au nord de l'aéroport. La tour d'Opa Locka a reçu pour instruction d'informer l'ARTCC Miami du départ de tout autre appareil de Frères du secours. En outre, d'autres services, notamment les douanes, avaient été avertis. Toujours selon les autorités américaines, toute incursion à l'intérieur de l'espace aérien cubain doit être documentée en vue du respect et de l'application de la loi.

## 2.3.3 Les vols des appareils N2456S, N5485S et N2506

### 2.3.3.1 Généralités

2.3.3.1.1 Les mouvements des appareils N2456S, N5485S et N2506 entre 14:50 et 15:46 heures le 24 février 1996 ont pu être évalués à partir des éléments suivants: données radar communiquées par Cuba sous forme de plots de quatre stations radar de la défense aérienne et un plot intégré; données radar de CARIBROC, du secteur SEAD de la NORAD et de l'ARTCC Miami, communiquées par les États-Unis; enregistrements de radiocommunications militaires cubaines fournis par Cuba et par les États-Unis; enregistrements de radiocommunications communiqués par l'ACC La Havane et l'AIFSS Miami; enregistrements des radiocommunications entre les Cessna, d'autres radiocommunications civiles et de l'intercom à bord du N2506; déclarations de témoins oculaires, en particulier de personnes se trouvant à bord du *Majesty of the Seas* et du *Tri-Liner*; déclarations des pilotes militaires cubains en cause et des occupants de l'appareil N2506.

2.3.3.1.2 Avant 15:00 heures, les Cessna se trouvaient au nord du 24° parallèle nord et se dirigeaient vers l'ouest. Tous les trois ont appelé l'ACC La Havane, ont fait savoir qu'ils se préparaient à pénétrer dans la FIR Havana et ont communiqué leurs codes de transpondeur.

### 2.3.3.2 Le vol du N2456S

2.3.3.2.1 À 14:57 heures, le N2456S a contacté l'ACC La Havane et a indiqué qu'il allait franchir le 24° parallèle nord 5 minutes plus tard. Les données radar de la défense aérienne cubaine indiquent qu'à 15:00 heures, le N2456S était déjà au sud du 24° parallèle nord, à l'intérieur de la zone dangereuse MUD-9, à la position 23 41N 082 07W. Le N2456S a poursuivi sa trajectoire vers le sud, est entré dans l'espace aérien territorial cubain à 15:07 heures et a tourné vers le sud-ouest. Les données radar des États-Unis indiquent que le N2456S a franchi le 24° parallèle nord à environ 15:00 heures et s'est dirigé vers le sud, entre 082 20W et 082 40W, en direction de La Havane en passant par les zones dangereuses MUD-8 et MUD-9.

2.3.3.2.2 À 15:17 heures, le N2456S a communiqué avec le N2506 au sujet d'un «bateau» se trouvant devant le N2506, que ce dernier a ensuite signalé avoir survolé. Aucune autre radiocommunication n'a été enregistrée entre le N2456S et l'ACC La Havane ni les autres Cessna.

2.3.3.2.3 Les données radar de Cuba indiquent que le N2456S a poursuivi sa route vers le sud-ouest jusqu'à ce qu'il soit abattu vers 15:21 heures. Les données radar des États-Unis indiquent que le N2456S a atteint son point le plus au sud, soit 23 22,2N 082 30,0W (2 NM environ à l'extérieur de l'espace aérien cubain) à 15:19 heures à une altitude de 1 500 ft selon les données du mode C. Cette position est à 12,8 NM au sud de la trajectoire de recherches Est (23 35N) prévue pour cet avion.

2.3.3.2.4 À 15:18 heures environ, le MiG-29 cubain a tenté d'identifier un petit avion qui se trouvait dans son champ visuel depuis environ une minute et dont le contrôle militaire au sol avait indiqué qu'il était à 25 km (13 NM) au nord de Santa Fé. Le pilote du MiG-29 a signalé que sa couleur était blanc et bleu et qu'il allait effectuer un passage de semonce. Selon le relevé des radiocommunications fourni par les États-Unis, le pilote a également signalé la présence de plusieurs navires dans le secteur. Lorsqu'il a été interrogé par l'équipe de l'OACI, le pilote du MiG-29 a été précis quant à sa manoeuvre d'avertissement et a déclaré que le Cessna n'en a pas tenu compte et a poursuivi sa route vers La Havane à une altitude de 270 m. Il a expliqué que la manoeuvre d'avertissement était un «virage de combat». Il s'est approché près du côté gauche du Cessna et a effectué un virage serré vers la droite, au-dessus et en avant de lui. L'autorisation de détruire le Cessna a été donnée au pilote du MiG-29 par le contrôle militaire au sol à 15:19 heures et a été répétée à plusieurs reprises. À 15:20 heures, le pilote du MiG-29 a signalé qu'un de ses missiles était verrouillé sur la cible, en l'occurrence un Cessna 337. La mise à feu du missile a été effectuée par le pilote du MiG-29 depuis le  $\frac{3}{4}$  arrière droit, à une distance de 2 à 2,5 km.

2.3.3.2.5 Il n'existe aucune mention dans le relevé des radiocommunications entre les Cessna, du fait que le pilote du N2456S ait signalé la présence d'un MiG ni qu'un MiG ait manoeuvré à proximité du N2456S. Il est raisonnable de croire qu'un tel repérage visuel aurait été communiqué aux autres Cessna. L'enregistreur à bord du N2506 était en marche à ce moment.

2.3.3.2.6 Les données radar en provenance des États-Unis indiquent que le N2456S s'est dirigé vers le nord à partir de sa position le plus au sud, à une altitude de 1 500 ft, jusqu'à sa destruction à la position 23 25,8N 082 25,6W, à 15:22 heures. Il n'a pas été possible de déterminer les mouvements du MiG-29, à partir des données radar des États-Unis, à part une approche initiale de l'ouest, immédiatement avant la destruction.

2.3.3.2.7 Les autorités cubaines ont fourni des données sur l'heure et la position de la destruction du N2456S, qui aurait eu lieu vers 15:21 heures à 23 09,4N 082 32,6W, à 5 NM au nord de Baracoa. Les autorités américaines ont donné comme heure et position de la destruction du N2456S: 15:22 heures à 23 25,8N 082 25,6W, à 5 NM à l'extérieur de l'espace aérien cubain.

2.3.3.2.8 L'équipage du bateau de pêche *Tri-Liner* a constaté que la destruction du N2456S s'est produite presque à la verticale du bateau. La destruction a été observée par l'équipage du navire de croisière *Majesty of the Seas* à 15:23 heures sur un relèvement de 115 °vrai et à une distance de 6 à 7 NM, à proximité d'un bateau dont il observait les mouvements. La position du navire de croisière à 15:23 heures était 23 30,9N 082 35,1W, le relèvement et la distance observés donnant pour position de la destruction du N2456S: 23 29N 082 28W, à 8,7 NM à l'extérieur de l'espace aérien cubain.

2.3.3.2.9 D'après la transcription des radiocommunications militaires fournie par les États-Unis, le pilote du MiG-29, immédiatement après avoir contacté le contrôle militaire au sol pour marquer sa position comme position de la destruction, a signalé la présence d'une «lancha» (*chaloupe*) à proximité du lieu de l'impact.

2.3.3.2.10 Les occupants du N2506 et du N5485S ont vu de la fumée ainsi qu'un «éclat» et étaient conscients de la présence de MiG dans le secteur. Ils ont tenté à plusieurs reprises de contacter le N2456S.

### 2.3.3.3 Le vol du N5485S

2.3.3.3.1 À 14:56 heures, le N5485S a contacté l'ACC La Havane et a signalé avoir traversé le 24° parallèle N et son intention de rester dans le secteur pendant 5 heures. Le N5485S a traversé le 24° parallèle N en direction sud, entre 082 20W et 082 40W à 15:00 heures environ. Ce cap conduisait l'avion vers La Havane, en passant par les zones dangereuses MUD-8 et MUD-9. Les réponses SSR mode C enregistrées par le radar des États-Unis indiquent que le N5485S était à une altitude de 1 100 ft.

2.3.3.3.2 À 15:18 heures, le N5485S a contacté le N2506, indiqué qu'il avait atteint le point 23 28N 082 29W et demandé s'il devait y rester. À 15:19 heures, le N5485S a signalé qu'il resterait aux environs de 082 30W, sans indiquer de latitude. Les données radar de Cuba indiquent que le N5485S a atteint son point le plus au sud à 15:21 heures, à 4 NM environ au nord de la Havane. Les données radar des États-Unis placent le N5485S à son point le plus au sud à 23 25,1N 082 29,7W à 15:17 heures, à 4,5 NM à l'extérieur de l'espace aérien cubain et à 4,9 NM au sud de sa trajectoire prévue de recherches vers l'est (23 30N).

2.3.3.3.3 Les données radar des États-Unis indiquent qu'au moment où le N2456S a été abattu, le N5485S était à environ 3 NM au nord du N2456S et se dirigeait vers le sud. Le N5485S s'est ensuite dirigé vers le nord et a été vu décrire un cercle à proximité du *Majesty of the Seas* et du *Tri-Liner*. Les réponses SSR mode C indiquent que le N5485S était à une altitude d'environ 100 ft.

2.3.3.3.4 À 15:23 heures, le pilote du MiG-29 a signalé avoir repéré un autre petit avion et, à 15:24 heures, il a signalé que celui-ci suivait un cap de 090°. À 15:25 heures, le MiG-29 a été autorisé à détruire le deuxième avion. Interrogé par l'équipe de l'OACI, le pilote du MiG-29 a déclaré qu'il avait effectué un passage de semonce près du deuxième avion, de la même manière que pour le premier, et que le pilote n'en n'avait pas tenu compte mais avait poursuivi son vol vers la Havane. Le MiG-29 a ensuite effectué un virage pour se placer derrière le N5485S et a tiré un missile sur le Cessna depuis le ¾ arrière droit.

2.3.3.3.5 Le pilote du N5485S avait signalé avoir vu des MiG ainsi qu'un «éclat» et de la fumée (résultant de la destruction du N2456S). Rien n'indique qu'il ait signalé avoir fait l'objet d'un passage de semonce de la part d'un MiG. Ici aussi, il est raisonnable de supposer qu'une telle manoeuvre aurait été signalée au N2506. Il y a eu plusieurs échanges de communications entre le N5485S et le N2506 dans les quelques minutes qui ont précédé la destruction du N5485S, ainsi que plusieurs tentatives d'entrer en contact avec le N2456S.

2.3.3.3.6 L'heure et la position de la destruction du N5485S communiquées par les autorités cubaines sont les suivantes: de 15:25 à 15:27 heures à 23 11,0N 082 34,1W, à 6 NM au nord de La Havane. L'heure et la position de la destruction du N5485S indiquées par les autorités américaines sont les suivantes: 15:28 heures à 23 30,2N 082 27,1W, à 10 NM à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain.

2.3.3.3.7 L'équipage du *Tri-Liner* avait observé un petit avion décrivant un cercle dans les environs. Lorsque cet avion s'est trouvé au nord par rapport à lui, l'équipage a vu un aéronef militaire s'en approcher par derrière, tirer un missile et le détruire. L'équipage du *Tri-Liner* a déclaré que cela s'était produit de 3 à 5 NM devant le navire de croisière qu'il avait en vue. L'équipage du *Majesty of the Seas* avait observé un petit avion à 15:27 heures volant en direction nord; l'avion s'est approché du navire en zigzaguant, puis il a repris une trajectoire vers le nord. Deux minutes plus tard, à 15:29 heures, lorsque le navire se trouvait à 23 31,4N 082 33,5W, l'équipage a vu l'avion sur un relèvement de 095 °vrai à une distance de 4 à 5 NM. En même temps, il a vu, haut dans le ciel, à tribord, un avion à réaction militaire tirer un missile qui a détruit le petit avion. Le N5485S s'était déplacé vers l'est pendant les deux dernières minutes du vol, et il se trouvait plein nord par rapport au *Tri-Liner* lorsqu'il a été abattu. Un tracé du relèvement et de la distance par rapport au navire de croisière a donné 23 30,1N 082 28,6W comme position de la destruction du N5485S, à 10 NM à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain.

2.3.3.3.8 Les occupants du N2506 ont vu ce qu'ils ont signalé être un autre éclat et une autre boule de fumée, et ils ont immédiatement essayé d'appeler le N2456S et le N5485S. Ils ont également vu, sur leur gauche, ce qu'ils ont signalé être un grand navire et un navire plus petit qui semblait s'approcher de la fumée.

2.3.3.3.9 Les données radar américaines montrent que le N5485S faisait route vers l'est lorsqu'il a été abattu.

2.3.3.3.10 D'après la transcription des radiocommunications militaires fournie par les États-Unis, le pilote du MiG-29 a signalé à 15:25 heures qu'il y avait un bateau de pêche dans le secteur; à 15:30 heures, il a signalé la présence d'un grand navire de passagers à proximité du secteur, qui suivait une route d'environ 90°, et que l'événement se produisait à la droite de ce navire.

#### 2.3.3.4 Le vol du N2506

2.3.3.4.1 Le pilote du N2506 a appelé l'ACC La Havane tandis qu'il se trouvait encore au nord du 24° parallèle nord, et il a fait part de ses intentions. L'ACC La Havane a répondu que le N2506 entrait dans des zones dangereuses actives. Le N2506 a franchi le 24° parallèle nord en suivant un cap vers le sud, entre 082 20W et 082 40W, vers 15:00 heures. Ce cap plaçait l'aéronef sur une trajectoire conduisant à la ville de La Havane à travers les zones dangereuses MUD-8 et MUD-9. À 15:17 heures, le N2506 a eu un échange avec le N2456S au sujet d'un «navire» dans leur secteur, que le N2506 a signalé être en train de survoler et que les occupants du N2506 voyaient sur leur gauche. Les réponses SSR mode C enregistrées par le radar américain indiquaient que le N2506 volait à basse altitude.

2.3.3.4.2 L'enregistrement radar cubain montre que le N2506 avait atteint son point le plus au sud à 15:19 heures, à environ 4 NM au nord de La Havane. Les données radar des États-Unis montrent le N2506 à son point le plus au sud à 23 18,6N 082 25,6W à 15:20 heures, environ 1,5 NM à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain et à 6,5 NM au sud de la trajectoire prévue de recherches vers l'est (23 25N). Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI, le pilote du N2506 a soutenu que son aéronef n'était pas à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain. Les données radar cubaines et américaines montrent qu'après avoir atteint son point le plus au sud, le N2506 avait mis le cap vers le nord-est et l'avait maintenu pendant les six minutes qui ont suivi. Juste après avoir tourné vers le nord-est, vers 15:20 heures, le pilote du N2506 a appelé l'ACC La Havane, envoyé un message de salutations et dit qu'il se trouvait à 12 NM au nord de La Havane. Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI, le pilote du N2506 a soutenu qu'il avait suivi une trajectoire de recherches en direction de l'est pendant une dizaine de minutes avant de tourner vers le nord.

2.3.3.4.3 L'enregistrement de la conversation sur l'intercom du N2506 indique qu'à 15:21 heures, les occupants du N2506 avaient vu un MiG cubain dans le voisinage et avaient estimé que le MiG allait tirer. Immédiatement après, les occupants du N2506 ont vu ce qu'ils ont décrit être un éclat et aperçu d'autres MiG. Le N2506 était à environ 5 NM au sud-est du N2456S lorsque celui-ci a été abattu. Poursuivant sa route vers le nord-est, le N2506 a établi un contact radio avec le N5485S, échangé des avertissements au sujet des MiG et tenté à plusieurs reprises d'entrer en communication avec le N2456S. Juste avant 15:24 heures, le N2506 a donné une position de 23 25N 082 20W. À 15:27 heures, les pilotes du N2506 et du N5485S ont discuté de la fumée, d'un éclat et d'un MiG qu'ils avaient vus antérieurement et confirmé qu'il n'y avait pas de contact avec le N2456S. Vers 15:28 heures, le N2506 a tourné vers la gauche pour prendre un cap nord-ouest; à peu près au même moment, le N5485S était abattu à environ 10 NM à l'ouest. Les occupants du N2506 ont vu un autre éclat et une autre boule de fumée et ont continué d'appeler le N2456S et le N5485S. Les données radar américaines indiquent que le N2506 était alors très bas (à environ 100 ft).

2.3.3.4.4 Lorsqu'ils ont été interviewés par l'équipe de l'OACI, les occupants du N2506 ont déclaré qu'ils avaient de nouveau vu le navire de croisière sur leur gauche et aperçu un navire plus petit qui se dirigeait vers la fumée. À 15:30 heures, comme l'indique l'enregistrement de la conversation sur l'intercom, un des occupants a suggéré de voler jusqu'à l'un des navires qu'ils voyaient et d'entrer en contact radio avec lui pour lui demander d'enquêter sur la fumée. C'est alors que le pilote et les autres occupants du N2506 se sont rendu compte que quelque chose n'allait pas et ont décidé de quitter le secteur. Le pilote a déclaré qu'il avait grimpé jusqu'à la couche de nuages épars entre 3 000 et 5 000 ft,

éteint le transpondeur SSR et cessé d'utiliser la radio. D'après les enregistrements radar américains, le N2506 a continué à voler vers le nord-ouest, et à partir de 15:33 heures, il n'y a plus eu de réponses mode C. Celles-ci ont repris à 15:42 heures, indiquant une altitude de 2 900 ft. Les données radar cubaines et américaines montraient qu'à 15:46 heures, le N2506 était au nord du 24° parallèle nord et se dirigeait toujours vers le nord-ouest. Le N2506 est par la suite rentré à Opa Locka, où il a atterri à 17:08 heures.

## **2.3.4 Radiocommunications militaires cubaines**

### **2.3.4.1 Généralités**

2.3.4.1.1 Les radiocommunications entre les intercepteurs militaires, les hélicoptères SAR et le contrôle sol cubains avaient été enregistrées par Cuba ainsi que par les États-Unis. Les transcriptions de ces enregistrements et leur traduction en anglais ont servi de base à une analyse. Les enregistrements ont été numérisés, ce qui a facilité la mesure précise du temps écoulé entre les messages enregistrés, simplifié la vérification des transcriptions et permis une analyse limitée des spectres sonores.

### **2.3.4.2 Enregistrement fourni par Cuba**

2.3.4.2.1 Cuba a remis la bande originale de l'enregistrement des radiocommunications entre les intercepteurs militaires et leur contrôle au sol, une copie sur cassette de cet enregistrement ainsi que l'enregistreur sur lequel l'enregistrement original avait été fait.

2.3.4.2.2 La bande originale a été vérifiée et on a pu constater qu'elle n'avait pas subi de dommages matériels. La copie numérisée de la bande originale a été comparée à la copie numérisée sur cassette. Des parties de l'enregistrement étaient très bruyantes, les voix étaient souvent déformées et certaines transmissions transcrites n'ont pas pu être détectées. Il a toutefois été jugé que ces différences n'étaient pas significatives.

2.3.4.2.3 La transcription fournie par Cuba portait sur la période de 15:08:24 à 15:51 heures. Sauf pour l'heure de début (15:08:24), les références temporelles étaient données en minutes entières seulement. Les références temporelles en secondes ont été obtenues par mesure du temps écoulé sur l'enregistrement de la copie numérisée.

### **2.3.4.3 Enregistrement fourni par les États-Unis**

2.3.4.3.1 Les 3 et 4 juin 1996, l'équipe de l'OACI a analysé la bande originale de l'enregistrement américain des radiocommunications entre les aéronefs militaires et le contrôle au sol cubains. L'enregistrement portait sur la période de 15:00 à 16:30 heures.

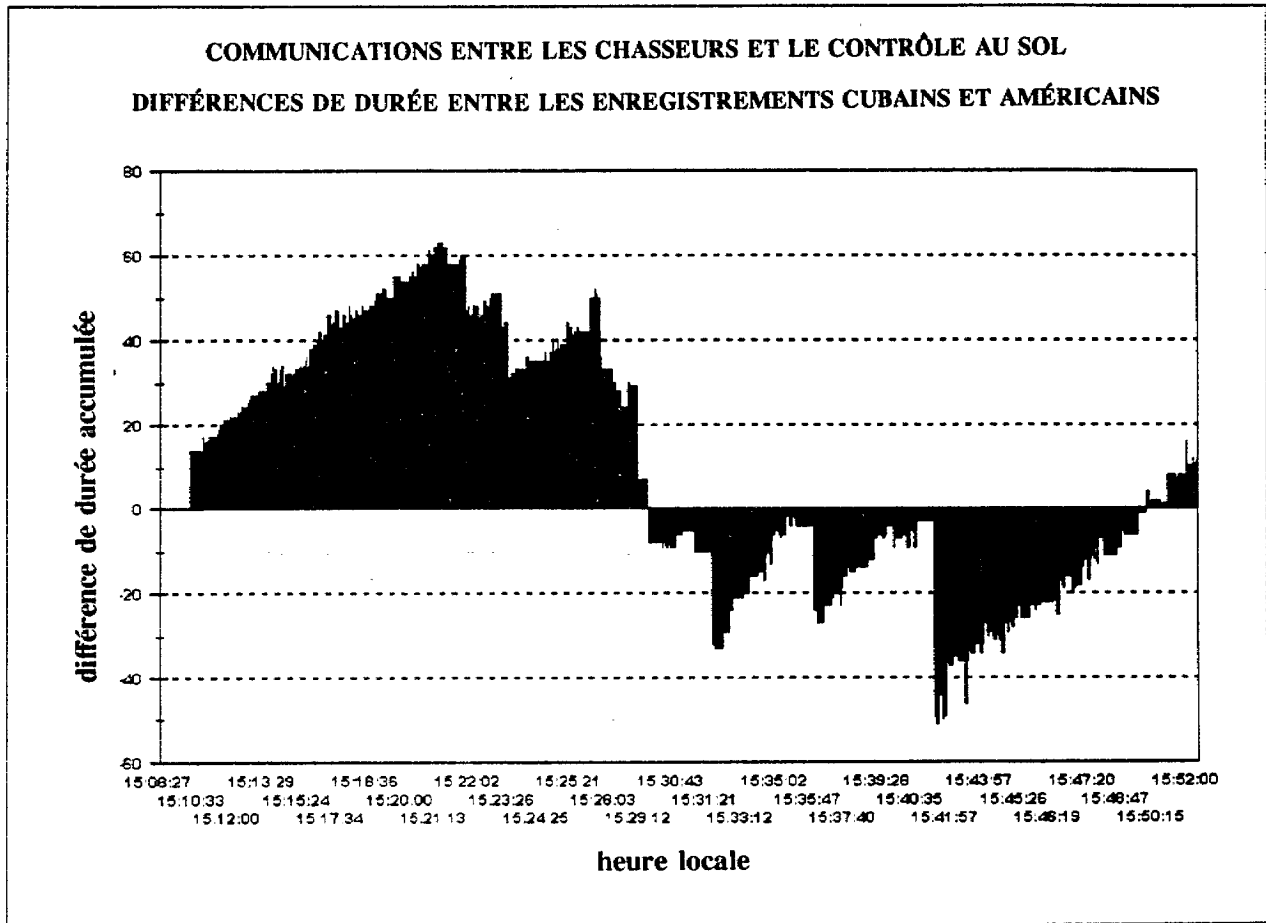
2.3.4.3.2 La bande originale comprenait quatre pistes; l'une contenait le son enregistré et une autre, un signal temporel codé. Le temps en secondes de chaque transmission était lu à partir d'un décodeur de signal temporel. Les références temporelles de la transcription ont été vérifiées.

2.3.4.3.3 L'enregistrement a été numérisé et comparé à la transcription; aucune différence significative n'a été constatée. Dans l'ensemble, la qualité de l'enregistrement était bonne. Les transmissions des aéronefs étaient généralement fortes et claires. Celles du contrôle au sol étaient beaucoup plus faibles.

### 2.3.4.4 Différences entre les enregistrements

2.3.4.4.1 D'importantes différences ont été constatées entre l'enregistrement fourni par Cuba et l'enregistrement fourni par les États-Unis. Plusieurs transmissions figurant dans l'enregistrement fourni par les États-Unis n'ont pas pu être trouvées sur la bande fournie par Cuba.

2.3.4.4.2 Des tests ont été effectués pour déterminer s'il est possible que ces transmissions n'aient pas été enregistrées à cause d'autres radiocommunications enregistrées en même temps. Le temps écoulé à partir d'un point de départ commun des radiocommunications («Al Norte») a été calculé pour chaque transmission radio. Le temps écoulé sur l'enregistrement fourni par Cuba a été comparé au temps écoulé sur l'enregistrement fourni par les États-Unis.



1

2.3.4.4.3 La durée de toutes les radiocommunications correspondantes sur les enregistrements fournis par Cuba et par les États-Unis a été calculée. Le graphique ci-dessus montre la différence de durée accumulée. La différence accumulée augmente lorsque la durée mesurée est plus longue sur l'enregistrement cubain par comparaison avec l'enregistrement fourni par les États-Unis et diminue lorsque la durée mesurée sur l'enregistrement des États-Unis est plus longue.

2.3.4.4.4 À 15:52 heures, fin de l'enregistrement analysé, le graphique montre que la différence entre les deux enregistrements n'est que d'environ 10 secondes. Une faible augmentation ou diminution continue de la différence de durée des deux enregistrements n'est pas, en soi, une cause d'inquiétude.

2.3.4.4.5 Entre 15:08 et 15:22 heures, la différence de durée accumulée augmente jusqu'à une minute. Le graphique montre une ligne presque droite indiquant une relation linéaire entre la vitesse des enregistrements fournis par Cuba et par les États-Unis. La différence de durée accumulée tombe ensuite à 47 secondes. Des discontinuités importantes du même type dans la différence accumulée ont été observées à six autres endroits. Toutes les discontinuités importantes dans la différence de durée accumulée correspondent à d'importantes différences dans les communications enregistrées par Cuba et les communications enregistrées par les États-Unis. Ces discontinuités sont analysées en détail ci-dessous.

2.3.4.4.6 Discontinuité à 15:21 heures. Ce segment dure 3 secondes sur l'enregistrement cubain mais 16 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 13 secondes. Les références à une chaloupe contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:21:57	15:22:23	CORRECTO, CORRECTO <i>Exact, exact</i>	CORRECTO <i>Exact</i>
			HAY UNA LANCHA CERCA DE ELLA. LA AVIONETA CAYO CERCA DE ELLA  <i>Il y a une chaloupe près de lui. L'avion est tombé près de la chaloupe.</i>
15:22:00	15:22:39	OYE, MARCARON EL LUGAR PARA IRNOS  <i>Écoute, avez-vous marqué l'endroit pour que nous puissions partir?</i>	OYE, MARCARON EL LUGAR PARA IRNOS  <i>Écoute, ils ont marqué l'endroit pour que nous puissions partir.</i>

2.3.4.4.7 Discontinuité à 15:22 heures. Ce segment dure 33 secondes sur l'enregistrement cubain mais 41 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 8 secondes. Les références à une chaloupe contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:22:53	15:23:28	FIJATE, VAMOS A TREPAS ALTURA 3200-4000 M POR ENCIMA DEL OBJETIVO DESTRUIDO AHI... Y MANTENGA VELOCIDAD ECONOMICA  <i>Écoute, nous allons monter à une altitude de 3 200 à 4 000 m au-dessus de l'objectif détruit là-bas ... et maintenez une vitesse économique.</i>	SI RESERVAMOS A TREPAS ALTURA 3200-4000 M POR ENCIMA DEL OBJETIVO DESTRUIDO AHI Y MANTENGA VELOCIDAD ECONOMICA  <i>Oui nous allons monter à une altitude de 3 200 à 4 000 m au-dessus de l'objectif détruit et maintenez une vitesse économique.</i>



		2972, ANTONIO	OYE, LA LANCHA PARECE QUE GIRO PARA AHI.  <i>Écoute, on dirait que la chaloupe a tourné dans cette direction.</i>
		72, ANTONIO	LA LANCHA GIRO PARA AHI, OISTES  <i>La chaloupe a tourné dans cette direction, tu as entendu?</i>
			LA LANCHA GIRO PARA DONDE ESTABA. PARA DONDE GIRO EL OBJETIVO  <i>La chaloupe a tourné vers où il était. Vers où a tourné l'objectif.</i>
		08, CISNE-2	08, CISNE-2
15:23:26	15:24:09	ADELANTE  <i>Vas-y</i>	ADELANTE  <i>Vas-y</i>

2.3.4.4.8      Discontinuité à 15:28 heures. Ce segment dure 3 secondes sur l'enregistrement cubain mais 17 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 14 secondes. Les références à un bateau contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain. Il faudrait que la transmission («En el lugar...») contenue dans l'enregistrement américain tienne dans un intervalle de 0,2 seconde dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:27:56	15:28:32	OK, EL 08 TIENE EL UNO 12 YA  <i>OK, le 08 a déjà le un 12</i>	TIENE EL UNO EN 12 YA  <i>Il a déjà le un en 12</i>
			EN UNO 12  <i>En un 12</i>
			EN EL LUGAR DE LOS HECHOS ESTA EL BARCO RECOGIENDO AHI PARECE. UN BARCO RECOGIENDO.. EN LA PRIMERA.  <i>À l'endroit des faits il semble que le bateau est en train de ramasser. Un bateau qui ramasse... dans la première...</i>
15:27:59	15:28:49	EL UNO 12 REGRESANDO  <i>Le 12 rentre</i>	EN LA PRIMERA ESTA RECOGIENDO UN BARCO. EL UNO 12 REGRESANDO  <i>Dans la première il y a un bateau qui ramasse. Le 12 rentre...</i>

2.3.4.4.9 Discontinuité à 15:29 heures. Ce segment dure 28 secondes sur l'enregistrement cubain mais 1 minute et 13 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 45 secondes. Les références à un bateau contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:29:05	15:30:02	08, HAGA CONTACTO CON EL 2972, Y DIRIJALO MAS O MENOS AL LUGAR  <i>08, contactez le 2972 et dirigez-le à peu près vers l'endroit.</i>	08, HAGA CONTACTO CON EL 2972, Y DIRIJALO MAS O MENOS AL LUGAR  <i>08, contactez le 2972 et dirigez-le à peu près vers l'endroit.</i>
		2772,08	2972, 08
			"OCA, HAY UN BARCO GRANDE DE PASAJEROS, DE PASAJEROS, QUE ESTA CERCA DE LA ZONA. ES DECIR EL BARCO VA CON RUMBO 90 APROXIMADAMENTE. Y ESO QUEDA A LA DERECHA DEL BARCO ESE, DEL BARCO GRANDE"  <i>OK. Il y a un grand bateau de passagers qui est près de la zone. C'est-à-dire, le bateau a un cap d'environ 90. Et l'endroit est à la droite de ce bateau, du grand bateau.</i>
		ESTAMOS CHEQUEANDO, MAS O MENOS, MENELAO MORA, AQUI EN LA ZONA DE PLAYA BARACOA  <i>Nous vérifions, plus ou moins, Menelao Mora, ici dans la zone de Playa Baracoa.</i>	ENTERADO, NOSOTROS ESTAMOS CHEQUEANDO, MAS O MENOS, MENELAO MORA, AQUI EN LA ZONA DE PLAYA BARACOA  <i>Compris. Nous vérifions, plus ou moins, Menelao Mora, ici dans la zone de Playa Baracoa.</i>
		ESTA BIEN  <i>C'est bien</i>	
		ANTONIO, .... ,ANTONIO, 08	
		ADELANTE  <i>Vas-y</i>	

			<p>ROMPE 360 Y BUSCA EL BARCO, EL BARCO GRANDE Y A LA DERECHA DEL BARCO ANTES DE LLEGAR AL BARCO GRANDE ESTA EL OBJETIVO. NO VAYAN MUY BAJITO. NO TE APROXIMES DEBAJO. TEN CUIDADO QUE EN LA ZONA DE DONDE CAYO LA PRIMERA HAY UN OBJETIVO.. UN BARCO. TEN EN CUENTA ESO. TEN CUIDADO CON ESO.</p> <p><i>Viré à 360 et cherche le bateau, le grand bateau, et à la droite du bateau, avant d'arriver au grand bateau, se trouve l'objectif. N'allez pas trop bas. Ne t'approche pas en-dessous. Fais attention, dans la zone où est tombé le premier il y a un objectif... un bateau. Tiens compte de ça. Fais attention à ça.</i></p>
			<p>ENTERADO</p> <p><i>Compris</i></p>
15:29:33	15:31:07	<p>HACE FALTA QUE DESPEGUE UN RAPIDO PARA LA REGION.</p> <p><i>Il faut qu'un rapide décolle vers la région.</i></p>	<p>HACE FALTA QUE DESPEGUE UN RAPIDO PARA LA REGION.</p> <p><i>Il faut qu'un rapide décolle vers la région.</i></p>

2.3.4.4.10      Discontinuité à 15:31 heures. Ce segment dure 35 secondes sur l'enregistrement cubain mais 1 minute et 2 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 27 secondes. Les références aux bateaux contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:30:54	15:32:25	<p>HAY UN BARCO AHI AL NORTE DE LA ACADEMIA NAVAL A UNOS 5 KILOMETROS</p> <p><i>Il y a un bateau là au nord de l'Académie navale à environ 5 km.</i></p>	<p>TENGO UN BARCO AHI AL NORTE DE LA ACADEMIA NAVAL A UNOS 5 KILOMETROS, GRANDE.</p> <p><i>J'ai un bateau, là au nord de l'Académie navale à environ 5 km, un grand.</i></p>
			<p>PERO ES UN BARCO INMENSO, BLANCO DE PASAJEROS</p> <p><i>Mais c'est un bateau immense, blanc, de passagers.</i></p>
			<p>CORRECTO</p> <p><i>Exact</i></p>
			<p>NO ESTA A 5 KILOMETROS, ES LEJOS.</p> <p><i>Il n'est pas à 5 km, c'est loin.</i></p>

	<p>45, ANTONIO,... ,ARRANQUE, TAXEO Y DESPEGUE</p> <p><i>45, Antonio... démarrage, roulage et décollage.</i></p>	
	<p>2908, HAGA CONTACTO CON EL 2972 PARA VER POSICION</p> <p><i>2908, contactez le 2972 pour vérifier la position.</i></p>	<p>HAGA CONTACTO CON 2L 2972 A VER LA POSICION.</p> <p><i>Contactez le 2L 2972 pour vérifier la position.</i></p>
	<p>2972, ANTONIO, EHH 08</p> <p><i>2972, Antonio...eh...08</i></p>	
	<p>08 TENGO EL OBJETIVO A LA VISTA, TENGO EL OBJETIVO</p> <p><i>08 j'ai l'objectif en vue, j'ai l'objectif.</i></p>	<p>08 TENGO EL OBJETIVO A LA VISTA, TENGO EL OBJETIVO</p> <p><i>08 j'ai l'objectif en vue, j'ai l'objectif.</i></p>
	<p>08, ANTONIO</p>	<p>COPIADO, HAY UNA LANCHAS AHI QUE ESTA RECOGIENDO AHI</p> <p><i>Reçu, il y a une chaloupe là qui est train de ramasser.</i></p>
		<p>OYE, ESTOY A UNOS 10 KILOMETROS DEL OBJETIVO</p> <p><i>Écoute, je suis à environ 10 km de l'objectif.</i></p>
		<p>ESO ES CORRECTO. O SEA EL BARCO GRANDE TE VA SENALAR MAS O MENOS A LA DERECHA Y UN POQUITO ANTES DE LLEGAR AL BARCO ESTA UN BARCO CHIQUITO AHI DONDE ESTA, DONDE CAYO LA PRIMERA</p> <p><i>C'est exact. C'est-à-dire, le grand bateau va te signaler plus ou moins à la droite et un peu avant d'arriver au bateau, il y a une petite embarcation là où se trouve, où est tombé le premier.</i></p>
		<p>NO PERO ESTOY CON RUMBO DE 320 DE ..</p> <p><i>Non, mais j'ai le cap sur 320 de...</i></p>
	<p>ADELANTE</p> <p><i>Vas-y</i></p>	<p>ADELANTE</p> <p><i>Vas-y</i></p>
	<p>EL 45 YA VA PARA ALLA</p> <p><i>Le 45 y va déjà</i></p>	
	<p>RECIBIDO</p> <p><i>Reçu</i></p>	<p>RECIBIDO.</p> <p><i>Reçu</i></p>

		EL 08, ME ENCUESTRO AL SUR DE BOYEROS  <i>08, je suis au sud de Boyeros</i>	ME ENCUESTRO AL SUR DE BOYEROS  <i>Je suis au sud de Boyeros</i>
		ALTURA?  <i>Altitude?</i>	ALTURA?  <i>Altitude?</i>
15:31:29	15:33:27	4500 M	4500 METROS.

2.3.4.4.11      Discontinuité à 15:35 heures. Ce segment dure 42 secondes sur l'enregistrement cubain mais 1 minute et 2 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 20 secondes. Les références aux bateaux contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	Cuba	États-Unis
15:35:38	15:37:08	YA TIENES EL OBJETIVO  <i>Tu as l'objectif</i>	YA TIENE EL OBJETIVO  <i>Vous avez l'objectif</i>
		NEGATIVO.  <i>Négatif.</i>	NEGATIVO, ESTOY A UNOS 5 KILOMETROS, A UNOS 3 KILOMETROS DEL BARCO DE TRANSPORTE BLANCO CON RUMBO 330 AL MOMENTO  <i>Négatif, je suis à environ 5 km, à environ 3 km du bateau de transport blanc avec cap sur 330 pour le moment.</i>
		ENTERADO.  <i>Compris</i>	ENTERADO. APROXIMANDOSE AL BARCO DE TRANSPORTE AHORA  <i>Compris, vous approchez du bateau de transport maintenant.</i>
			HAY UN BARCO MAS CHIQUITO ES ESA ZONA, DISELO QUE ES EL DE..  <i>Il y a un bateau plus petit dans cette zone, dis-lui que c'est celui de...</i>
			CORRECTO, AL SUR DEL BARCO GRANDE HAY UNO MAS CHIQUITO DE COLOR CARMELITA  <i>Exact, au sud du grand bateau il y en a un plus petit de couleur marron clair</i>
			ES AHI DONDE ESTAN, AHI DONDE ESTAN. AHI DONDE CAYO LA PRIMERA AHI ES DONDE ESTA EL BARCO  <i>C'est là qu'ils sont, c'est là qu'ils sont. Là où est tombé le premier, c'est là qu'est le bateau.</i>

		<p>DEME UN CHANCE PARA ATERRIZAR LOS CAZAS. DEME UN CHANCE.</p> <p><i>Donnez-moi une chance de faire atterrir les chasseurs. Donnez-moi une chance.</i></p>	
		<p>EN POSICION DE FLAPS.</p> <p><i>Volets en position.</i></p>	
		<p>CONTINUE</p> <p><i>Continuez</i></p>	
		<p>EL 22, ME DIRIJO AL NORTE DE CELIMAR</p> <p><i>22, je me dirige vers le nord de Celimar</i></p>	
15:36:20	15:38:10	<p>ALTURA 45</p> <p><i>Altitude 45</i></p>	<p>ALTURA</p> <p><i>Altitude</i></p>

2.3.4.4.12      Discontinuité à 15:40 heures. Ce segment dure 36 secondes sur l'enregistrement cubain mais 1 minute et 22 secondes sur l'enregistrement américain, soit une différence de 46 secondes. Les références aux bateaux contenues dans l'enregistrement américain n'ont pas été trouvées dans l'enregistrement cubain.

Heure de Cuba	Heure des États-Unis	CUBA	ÉTATS-UNIS
15:40:49	15:42:18	<p>COPIADO, 360 EN 3 MINUTOS</p> <p><i>Reçu, 360 en 3 minutes.</i></p>	<p>COPIADO, 360 EN 3 MINUTOS</p> <p><i>Reçu, 360 en 3 minutes</i></p>
		<p>PONTE COMODO...PONTE COMODO PARA QUE LE BUSQUES</p> <p><i>Mets-toi à l'aise... mets-toi à l'aise pour le chercher</i></p>	<p>NO TE</p> <p><i>Je ne te</i></p>
			<p>PREGUNTELE AL 2972 EL ... OBJETIVO</p> <p><i>Demandez au 2972 le... objectif</i></p>
			<p>TENEMOS EL BARCO A LA VISTA</p> <p><i>Nous avons le bateau en vue</i></p>
			<p>EL BARCO, PERO EL CHIQUITO O EL GRANDE, EL CHIQUITO O EL GRANDE</p> <p><i>Le bateau, mais le petit ou le grand, le petit ou le grand</i></p>

			EL BARCO GRANDE, UN BARCO GRANDE <i>Le grand bateau, un grand bateau</i>
			ENTERADO, AHORA USTEDES TIENEN A LA VISTA EL BARCO GRANDE <i>Compris, vous avez maintenant le grand bateau en vue</i>
			ES UN TRANSPORTE <i>C'est un bateau de transport</i>
			ES UN BARCO DE TRANSPORTE, ESTAN CERCA <i>C'est un bateau de transport, vous êtes à proximité</i>
		FUATE 45. DESPUES DE VOLAR 3 MIN VAMOS A HACER UN PATRON AHI POR LA DERECHA, AHI POR LA DERECHA  <i>Attention 45. Après un vol de 3 minutes, nous allons faire une manoeuvre de virage là à droite, là à droite.</i>	DESPUES DE VOLARLO A LOS 30 MINUTOS QUE HAGAS UN PATRON AHI POR LA IZQUIERDA... POR LA DERECHA.  <i>Après un survol de 30 minutes, fais une manoeuvre de virage là à gauche... à droite.</i>
15:41:25	15:43:40	45	45

2.3.4.4.13 Les différences entre les enregistrements fournis par Cuba et par les États-Unis n'ont pas pu être conciliées. Elles n'ont pas pu être expliquées comme découlant des transmissions simultanées enregistrées différemment par différentes stations, ni comme découlant de difficultés techniques dans l'enregistrement.

2.3.4.4.14 Toutes les différences notées ci-dessus concernaient des transmissions radio dans lesquelles on mentionnait la présence de navires évoluant dans la zone où les avions ont été abattus.

#### 2.3.4.5 Heure de destruction des avions

2.3.4.5.1 Sur la base de l'enregistrement cubain et des parties correspondantes de l'enregistrement américain, le premier avion a été abattu à 15:21 heures et le deuxième à 15:27 heures.

#### 2.3.4.6 Endroit où les avions ont été abattus

2.3.4.6.1 Le contrôle militaire au sol a transmis les références géographiques suivantes aux intercepteurs (enregistrement cubain):

15:11:51 «... BUSQUELO POR DEBAJO DE UDS. ES POR DEBAJO... AL NORTE DE BARACOA UNOS 30 KM»

«... Cherchez le au-dessous de vous, il est en dessous ... au nord de Baracoa à environ 30 km.»

- 15:13:06 «... NORTE DE SANTA FE, DISTANCIA 35 KM. ESTA EL OBJETIVO»  
«... au nord de Santa Fé, distance de 35 km... se trouve l'objectif.»
- 15:16:48 «... EL OBJETIVO ESTA AL NORTE DE SANTA FE, DISTANCIA 25 KM.»  
«... l'objectif est au nord de Santa Fé, distance 25 km.»

Le premier objectif a été aperçu 16 secondes plus tard. Sur cette base, il est possible que la région où le N2456S a été abattu se trouve de 25 à 30 km au nord de Baracoa, sur la côte cubaine, à quelque 5 km à l'ouest de La Havane.

2.3.4.6.2 Dans une transmission qui a eu lieu à 15:23:54 heures (enregistrement cubain) la position du deuxième avion (N5485S) est décrite comme étant dans la région où est tombé le premier.

«ESTA EN LA REGION, ESTA EN LA REGION DONDE CAYO»,

«Il est dans la région, il est dans la région où il est tombé».

Cette information est répétée par l'intercepteur militaire à 15:24:48 heures (enregistrement cubain):

«ESTA EN LA REGION DE LOS HECHOS, DONDE CAYO EL OBJETIVO, HACE FALTA QUE NOS AUTORICEN»

«Il est dans la région des faits, où est tombé l'objectif, nous avons besoin d'une autorisation.»

Les deux transmissions sont contenues dans les enregistrements fournis par Cuba et par les États-Unis. Cela confirmerait que la position de la deuxième destruction serait dans la même région que la première destruction.

2.3.4.6.3 L'enregistrement fourni par Cuba contient les orientations données à un hélicoptère SAR cubain vers une position située au nord de Baracoa, à 15:28:17 heures: «DE BARACOA PONGA CURSO 330, A 5 KM» (*De Baracoa mettez le cap sur 330, à 5 km*). Cette transmission radio n'était pas contenue dans l'enregistrement américain. L'hélicoptère a par la suite été réorienté vers une autre position.

2.3.4.6.4 Les transmissions radio contenues dans l'enregistrement américain mentionnaient à plusieurs reprises des navires évoluant dans la région. Elles établissaient un rapport entre les positions de ces navires et les positions des destructions. Les références temporelles et les transmissions radio ci-après étaient contenues dans l'enregistrement américain.

15:15:11 «LO QUE TENGO A LA IZQUIERDA EN ESTOS MOMENTOS ES UN BARCO DE PASAJEROS GRANDE»

«Ce que j'ai sur la gauche en ce moment est un grand bateau de passagers.»



- 15:20:04 «VAMOS A DARLE UN PASE. PORQUE SE ESTAN ACERCANDO UNOS BARCOS AHI, LE VOY DAR UN PASE»  
*«Nous allons lui donner un passage. Comme il y a des bateaux qui s'approchent là-bas je vais lui donner un passage.»*
- 15:22:31 «HAY UNA LANCHA CERCA DE ELLA. LA AVIONETA CAYO CERCA DE ELLA»  
*«Il y a une chaloupe près de lui. Le petit avion est tombé près d'elle.»*
- 15:23:39 «OYE, LA LANCHA PARECE QUE GIRO PARA AHI.»  
«LA LANCHA GIRO PARA AHI, OISTES?»  
«LA LANCHA GIRO PARA DONDE ESTABA, PARA DONDE GIRO EL OBJETIVO.»  
*«Écoute, on dirait que la chaloupe a tourné dans cette direction.»*  
*«La chaloupe a tourné dans cette direction, tu as entendu?»*  
*«La chaloupe a tourné vers où il était, vers où a tourné l'objectif.»*
- 15:28:35 «EN EL LUGAR DE LOS HECHOS ESTA EL BARCO RECOGIENDO AHI PARECE. UN BARCO RECOGIENDO... EN LA PRIMERA.»  
«EN LA PRIMERA ESTA RECOGIENDO UN BARCO... »  
*«À l'endroit des faits il semble que le bateau est en train de ramasser. Un bateau qui ramasse... dans la première.»*  
*«Dans la première il y a un bateau qui ramasse...»*
- 15:29:02 «TEN EN CUENTA QUE HAY UN BARCO AHI, TENGA CUIDADO»  
«HAY UN BARCO PESQUERO»  
*«N'oublie pas qu'il y a un bateau là-bas, attention, il y a un bateau de pêche.»*
- 15:30:08 «OCA. HAY UN BARCO GRANDE DE PASAJEROS QUE ESTA CERCA DE LA ZONA. ES DECIR EL BARCO VA CON RUMBO 90 APROXIMADAMENTE. Y ESO QUEDA A LA DERECHA DEL BARCO ESE. DEL BARCO GRANDE.»  
*«Ok. Il y a un grand bateau de passagers qui est près de la zone. C'est-à-dire, le bateau a un cap d'environ 90. Et l'endroit est à la droite de ce bateau. Du grand bateau.»*
- 15:30:36 «ROMPE 360 Y BUSCA EL BARCO, EL BARCO GRANDE Y A LA DERECHA DEL BARCO, ANTES DE LLEGAR AL BARCO GRANDE, ESTA EL OBJETIVO. NO VAYAN MUY BAJITO. (PAUSE) NO TE APROXIMES DEBAJO. TEN CUIDADO QUE EN LA ZONA DE DONDE CAYO LA PRIMERA HAY UN OBJETIVO, UN BARCO, TEN EN CUENTA ESO. TEN CUIDADO CON ESO.»  
*«Vire à 360 et cherche le bateau, le grand bateau, et à la droite du bateau, avant d'arriver au grand bateau, se trouve l'objectif. N'allez pas trop bas... Ne t'approche pas en dessous. Fais attention, dans la zone où est tombé le premier il y a un objectif, un bateau. Tiens compte de ça, fais attention à ça.»*

## 2.3.5 Données radar relatives aux destructions

### 2.3.5.1 Informations radar fournies par Cuba

2.3.5.1.1 L'ACC La Havane a repéré les Cessna sur son radar de surveillance, au nord du 24° parallèle nord. Les appareils ont été observés qui traversaient le 24° parallèle vers le sud. Il a été noté que les codes de transpondeur étaient de la même série que ceux qui étaient normalement utilisés par les appareils de Frères du secours. La progression du vol des trois aéronefs n'a pas été constamment suivie par l'ACC La Havane, qui n'assurait pas de service aux vols VFR. Suite à un mauvais fonctionnement du système automatique d'enregistrement des données radar, aucune donnée radar n'a été enregistrée ce jour-là à l'ACC La Havane.

2.3.5.1.2 Quatre radars de la défense aérienne cubaine ont été utilisés pour surveiller les vols des trois Cessna et pour orienter les avions intercepteurs militaires. Les positions des trois Cessna ont été enregistrées et tracées à la main; les installations n'étaient pas dotées de systèmes automatiques d'enregistrement des données radar.

2.3.5.1.3 D'après les enregistrements radar de la défense aérienne cubaine, un avion (N5485S) a d'abord été observé à 14:39 heures juste au nord du 24° parallèle, se dirigeant vers l'ouest. Un deuxième avion (N2506) a été observé à 14:51 heures également juste au nord du 24° parallèle et se dirigeant vers l'ouest. Ces deux avions ont été observés sur une trajectoire est-ouest avant de tourner vers le sud le long de 082 30W et de traverser le 24° parallèle à environ 15:00 heures.

2.3.5.1.4 Le troisième avion (N2456S) a été observé pour la première fois à 15:00 heures à la position 23 41N 082 07W, bien à l'intérieur de la zone dangereuse MUD-9, et se dirigeant vers le sud. D'après les enregistrements radar cubains, cet avion a pénétré à l'intérieur de la limite territoriale cubaine de 12 NM à 15:07 heures et a poursuivi vers le sud-ouest jusqu'à ce qu'il soit abattu dans une zone située à environ 5 NM au nord de Baracoa vers 15:21 heures.

2.3.5.1.5 Le N2506 et le N5485S ont pénétré à l'intérieur de la limite de 12 NM vers 15:17 et 15:19 heures, respectivement. Le N5485S a poursuivi sa trajectoire vers le sud jusqu'à ce qu'il soit abattu dans la même zone que le premier avion. Le N2506 a tourné vers le nord-est vers 15:20 heures et quitté l'espace aérien territorial cubain à 15:24 heures. À 15:28 heures, le N2506 a tourné vers le nord-ouest et a franchi le 24° parallèle en direction du nord à 15:43 heures à environ 082 30W.



2.3.5.1.6 Les enregistrements radar cubains indiquaient aussi les positions des avions intercepteurs militaires tracées une fois la minute. Vu les manoeuvres à haute vitesse des intercepteurs, et les positions étant tracées à la main et seulement une fois la minute, il n'a pas été possible de concilier le plot radar de leurs trajectoires avec les manoeuvres décrites dans les radiocommunications. En outre, le plot radar n'a pas permis de déterminer les positions relatives du MiG-29 et des deux Cessna qui ont été abattus, ni l'endroit où ils ont été abattus.

### 2.3.5.2 Informations radar fournies par les États-Unis

2.3.5.2.1 Plusieurs installations radar aux États-Unis ont suivi une partie ou la totalité des vols des trois Cessna. Le radar de surveillance des routes aériennes (ARSR) de l'ARTCC Miami, comprenant à la fois un radar primaire de surveillance (PSR) et un SSR, a été utilisé pour suivre les vols, et ses données radar ont été enregistrées automatiquement. Trois autres radars, situés à Tamiami (J06), Cudjoe Key (B94) et Key West (J07), et reliés à une installation centrale de traitement et d'enregistrement située à Riverside (Californie), ont été utilisés par plusieurs services américains, y compris le secteur SEAD de la NORAD, le CARIBROC et le DAICC. Le radar B94, radar primaire de surveillance avec SSR, était situé dans un ballon aérostatique à une altitude d'au moins 4 000 ft à la position 24 42,1N 081 30,4W. Le radar B94 a pu suivre les trois Cessna à basse altitude tout au long de leur vol. L'information radar sur la source était la même, mais le traitement et la présentation de l'information radar à chacun des services étaient différents. Un enregistrement de données radar fait sur le radar de surveillance (ASR-8) utilisé par la station aéronavale de Key West n'était pas conservé pendant plus de 15 jours et n'était donc pas disponible.

2.3.5.2.2 L'enregistrement radar de l'ARTCC Miami montrait la progression des trois Cessna qui se dirigeaient vers le sud le long de 082 30W jusqu'à ce qu'ils se trouvent bien au sud du 24° parallèle nord. Le contact radio avec le N2506 a été perdu à 15:09 heures à la position 23 42,1N 082 31,6W; le N2506 est réapparu sur le radar à 15:31 heures à la position 23 37,7N 082 22,1W, se dirigeant vers le nord. Le contact radar avec le N5485S a également été perdu à 15:09 heures, à la position 23 42,7N 082 30,0W, altitude mode C 1 200 ft. Le contact radar avec le N2456S a été perdu à 15:18 heures à la position 23 24,3N 082 31,4W, altitude mode C 2 200 ft. Suite à des limitations dans la couverture à basse altitude, le N2456S et le N5485S n'étaient pas dans la zone de couverture radar de l'ARTCC Miami au moment où ils ont été abattus.

2.3.5.2.3 Des données et plots radar (SSR, SSR/PSR combinés et PSR seul) ont été fournis par le secteur SEAD de la NORAD pour les trois Cessna et les intercepteurs militaires. Pour les trois Cessna, les points de virage, les altitudes mode C SSR, les positions le plus au sud et les dernières positions radar observées ont été fournies. L'équipe de l'OACI a examiné en détail la progression enregistrée des vols, y compris les manoeuvres du N2456S et du N5485S pendant les dernières minutes de leurs vols. Le N2456S a volé vers le nord pendant environ deux minutes jusqu'à sa dernière position observée, à savoir 23 26N 082 27W. Le N5485S a également volé vers le nord jusqu'à ce qu'il tourne vers l'est à 15:24 heures, et a également été observé au radar pour la dernière fois à 23 29N 082 26W. Des renseignements de position sur les MiG ont également été fournis. Cependant, en raison de la cadence de renouvellement de cette information radar, les manoeuvres du MiG-29 vers la fin des interceptions du N2456S et N5485S n'ont pas pu être établies.

2.3.5.2.4 Une bande vidéo des données radar du CARIBROC montrait que les données radar avaient été traitées par un programme de poursuite radar avant d'être affichées. À 15:18 heures, le N2456S manoeuvrait à quelque 16 NM au nord de la côte cubaine et à 15:21 heures il volait vers le nord au moment où le N5485S s'approchait de lui en sens contraire à une distance d'environ 3 NM. La dernière position radar du N2456S était à environ 18 NM au nord de la côte cubaine. Le N5485S a tourné vers le nord et manoeuvrait à quelque 24 NM au nord de Cuba à 15:24 heures. Le N5485S volait vers l'est entre 15:24 et 15:28 heures et a été observé pour la dernière fois au radar à environ 24 NM au nord de la côte cubaine.

Anneaux de 10 NM à partir de Cudjoe Key (B94)

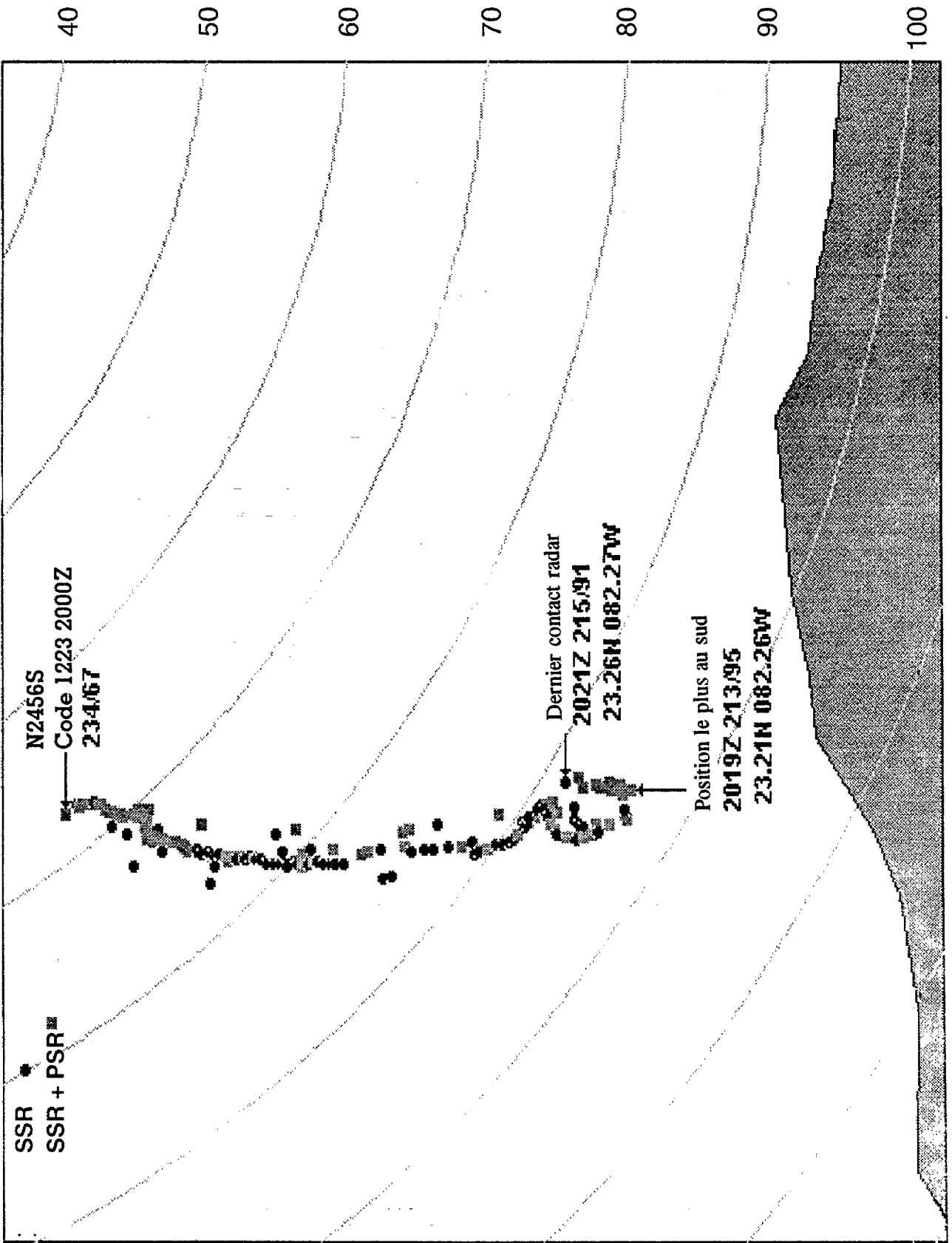


Figure 12 — Le vol du N2456S tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis

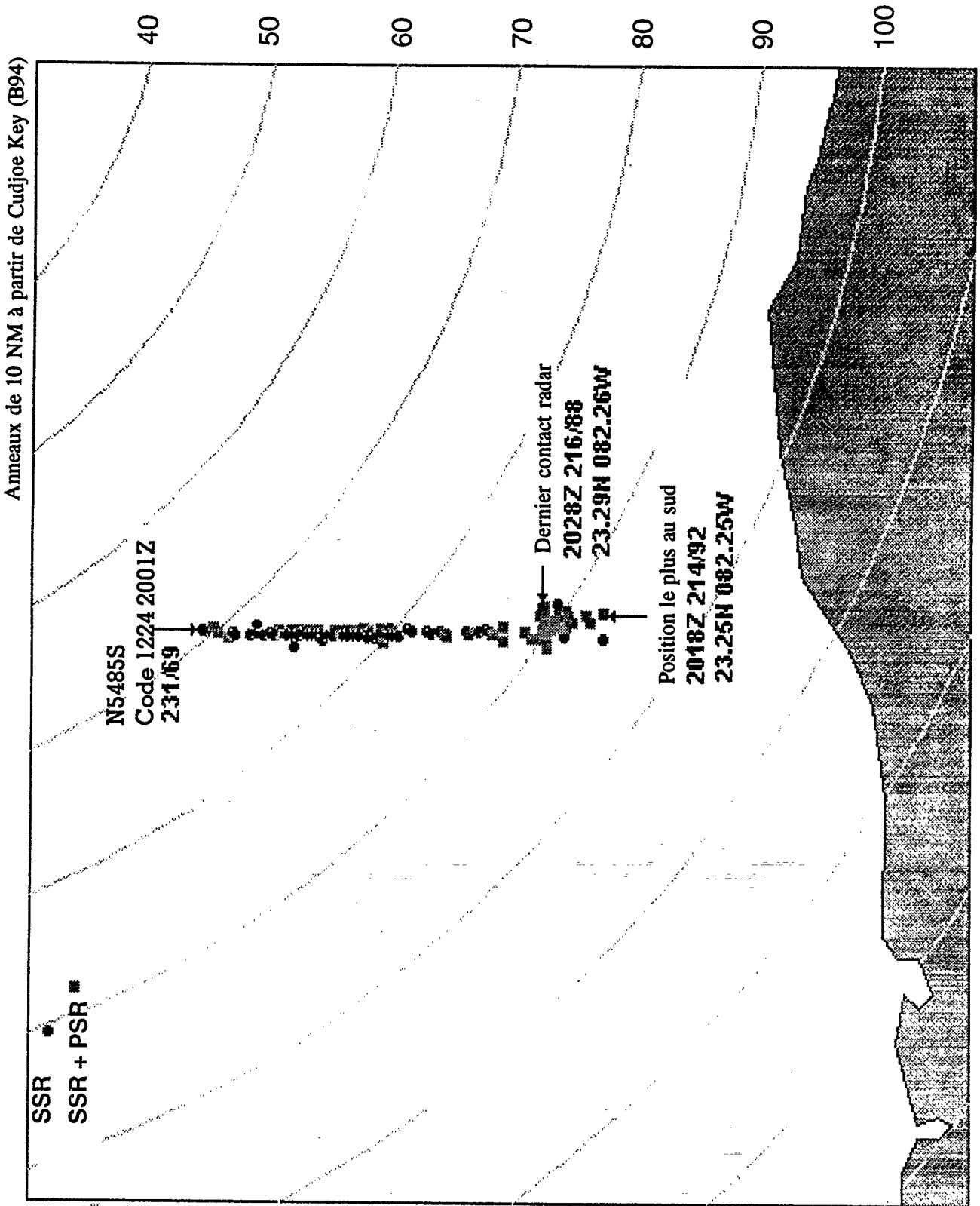


Figure 13 — Le vol du N5485S tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis

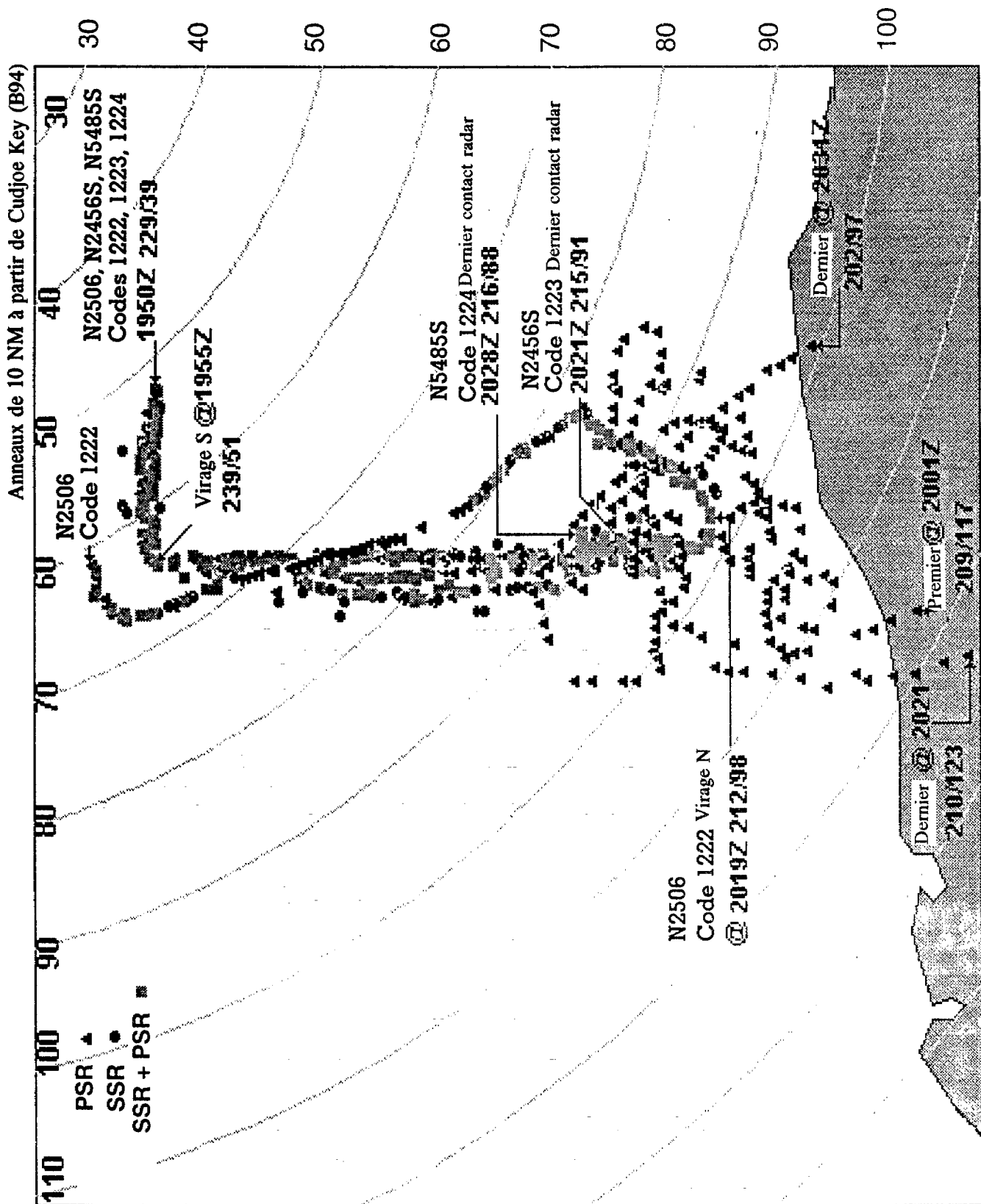


Figure 14 — Les vols des N2506, N2456S, N5485S et des MiG cubains tels qu'ils ont été enregistrés par le radar des États-Unis

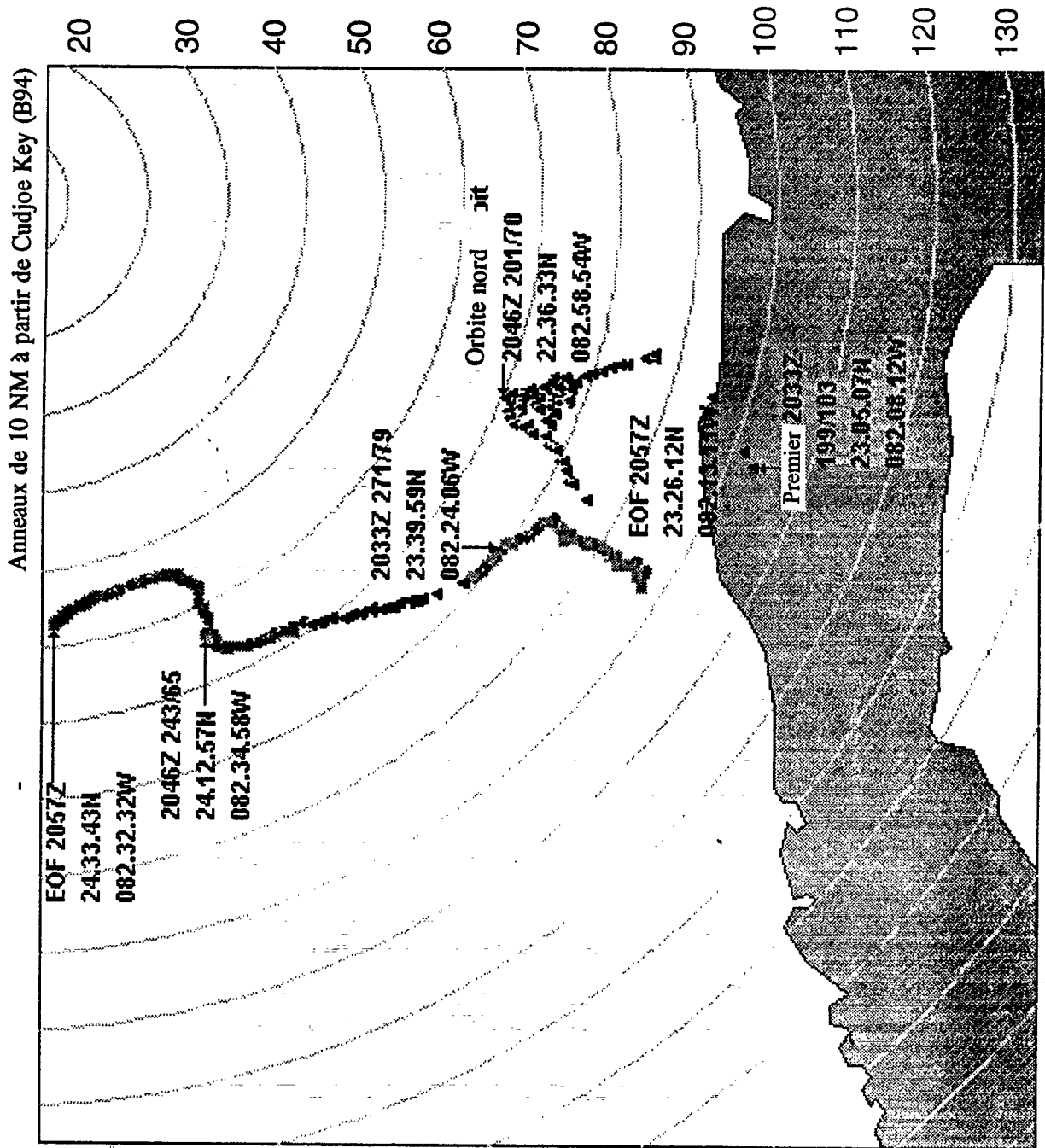


Figure 15 — Les vols de retour du N2506 et de la seconde paire de MiG cubains tels qu'ils ont été enregistrés par le radar des États-Unis



2.3.5.2.5 Des imprimés annotés d'un affichage radar étiqueté ont été fournis par le DAICC mais ne contenaient pas d'informations complémentaires à celles fournies par d'autres services.

2.3.5.2.6 Sur la base des données radar de l'ARTCC Miami, du secteur SEAD de la NORAD, du CARIBROC et du DAICC, la progression du vol des N2506, N2456S et N5485S a pu être établie. Cependant, sur la base des renseignements radar fournis, on n'a pas pu faire une évaluation précise des manoeuvres du N2456S, du N5485S et du MiG-29 vers la fin des interceptions.

### 2.3.5.3 Comparaison des données radar

2.3.5.3.1 Les données fournies par Cuba montraient que les trois Cessna avaient pénétré dans la limite territoriale de 12 NM et que deux d'entre eux avaient été abattus dans l'espace aérien territorial cubain de 5 à 6 NM au nord de La Havane: le N2456S à la position 23 09,4N 082 32,6W et le N5485S à la position 23 11,0N 082 34,1W. Les données américaines montraient que seul le N2506 était entré dans l'espace aérien territorial cubain; que le N2456S avait été abattu à la position 23 25,9N 082 25,6W, à 5 NM au dehors de la limite territoriale cubaine; et que le N5485S avait été abattu à la position 23 30,2N 082 27,1W, à 10 NM au dehors de la limite territoriale cubaine.

2.3.5.3.2 Les importantes différences entre les données radar fournies par Cuba et par les États-Unis n'ont pas pu être conciliées. Des renseignements de position supplémentaires provenant d'une source indépendante seraient nécessaires pour résoudre cette divergence.

### 2.3.6 Témoins

#### 2.3.6.1 Preuves fournies par le personnel du navire de croisière *Majesty of the Seas*

2.3.6.1.1 Au moment des interceptions, le navire de croisière *Majesty of the Seas* se trouvait à environ 26 NM au nord de La Havane et se dirigeait vers le port de Miami sur un cap de 069 °vrai. Le navire enregistrait l'heure, la position et le cap, pris automatiquement de son système de navigation GPS toutes les cinq minutes. D'autres paramètres, comme la vitesse et la vitesse relative du vent ainsi que la direction, étaient également enregistrés. Un journal était également tenu à la main, où était consignée la position GPS toutes les heures à partir des données affichées sur le pont.

2.3.6.1.2 Le 24 février 1996, l'entrée suivante est faite dans le journal de bord:

«15:23 heures Position 23 30,9N 082 35,1W. Avons observé une petite explosion suivie de la chute de fragments en feu d'une altitude d'environ 500 à 1 000 ft, relèvement 115°. Distance estimée jusqu'à l'objet: 6 à 7 NM. Un petit navire, probablement un bateau de pêche, d'environ 60 ft se dirige vers le nord mais fait demi-tour et se dirige vers les fragments en feu à 1 ou 2 NM au sud de lui. Avons appelé le commandant pour qu'il vienne sur le pont.»

2.3.6.1.3 Le journal de bord continue comme suit:

«15:27 heures Avons observé un petit aéronef s'approchant de bâbord et volant vers le nord. L'avion tourne et se dirige directement vers nous, maintient ce cap pendant environ une minute avant de tourner vers le nord.

15:29 heures Position 23 31,4N 082 33,5W. L'avion est maintenant sur un relèvement de 095°. Distance estimative jusqu'à l'avion: 4 à 5 NM. Un chasseur apparaît très haut à bâbord. Il semble tirer un missile, qui touche le petit avion quelques secondes plus tard. L'avion et le missile explosent en une boule de feu et tombent lentement jusqu'à la

surface, principalement en petits morceaux. Le plus gros morceau flotte et brûle à la surface pendant environ une demi-minute avant de disparaître.»

2.3.6.1.4 Sur la base de la position du navire et des relèvements et distances enregistrés, les positions ci-après de la destruction des avions ont été déterminées: première position à 23 29N 082 28W, et deuxième position à 23 30,1N 082 28,6W.

#### 2.3.6.2 Preuves fournies par l'équipage du bateau de pêche *Tri-Liner*

2.3.6.2.1 Au moment de la destruction du premier avion, le *Tri-Liner* se dirigeait vers Key West pour décharger sa prise. Il se dirigeait vers le nord à environ 25 NM de La Havane lorsque l'équipage a vu un avion exploser et tomber dans la mer de 200 à 400 yards sur l'arrière. Il a également vu un avion militaire, qu'il a déclaré «ressembler à un F-15».

2.3.6.2.2 Le bateau a fait demi-tour et est resté sur les lieux de l'impact pendant environ dix minutes. Reprenant sa course vers le nord, l'équipage a vu un avion militaire tirer un missile sur un autre petit avion, qu'il a détruit, devant le bateau. L'équipage du bateau de pêche a également vu un navire de croisière blanc dans le secteur et déclaré que le deuxième avion est tombé dans la mer de 3 à 5 NM devant ce navire. L'équipage du bateau de pêche pensait qu'il s'agissait d'un type quelconque de manoeuvres navales, et a poursuivi vers le nord en direction de Key West.

2.3.6.2.3 Le *Tri-Liner* était doté d'un récepteur GPS, mais l'équipage n'a pas enregistré l'heure ou la position lorsque l'un ou l'autre des deux événements se sont produits. Le capitaine a par la suite estimé que le premier avion avait été abattu à 23 30N 082 17W et le deuxième à 23 36N 082 17W. Les positions qu'il avait ainsi estimées mettraient son bateau à environ 17 NM à l'est du navire de croisière *Majesty of the Seas*. Le personnel de quart sur le pont du navire de croisière a déclaré qu'il suivait le bateau de pêche sur le radar à 6 à 7 NM car il constituait un danger de collision avec le *Majesty of the Seas*. Il ne se serait pas inquiété du *Tri-Liner* s'il s'était trouvé à une distance de 17 NM de lui. L'observation de l'équipage du bateau de pêche selon laquelle le deuxième avion est tombé dans la mer de 3 à 5 NM devant le navire de croisière et au nord du *Tri-Liner* appuie également l'observation du *Majesty of the Seas* selon laquelle la distance entre les deux navires était de 6 à 7 NM plutôt que de 17 NM. L'équipe de l'OACI a déterminé que, si les observations visuelles de l'équipage du *Tri-Liner* sont crédibles, les positions fournies par le capitaine du bateau de pêche n'étaient pas précises.

#### 2.3.6.3 Preuves fournies par le plaisancier qui se trouvait à bord du voilier

2.3.6.3.1 Peu après 15:10 heures, le plaisancier a entendu une double explosion et vu un objet avec une traînée de fumée tomber vers la mer. Il n'a pas vu l'objet plonger dans la mer.

2.3.6.3.2 Le voilier suivait une route allant de 23 05,4N 082 30,6W à 23 44N 081 49,5W, ayant franchi la position initiale sur cette route à environ 11:00 heures. Le plaisancier ne tenait pas de journal des heures et positions. Étant donné que le voilier avait un pilote automatique couplé à un GPS avec une erreur transversale maximale prévue de  $\pm 0,1$  NM, il est raisonnable de supposer qu'il était sur sa route prévue.

2.3.6.3.3 Le plaisancier a par la suite estimé sa position sur la base d'une évaluation de la progression le long de la trajectoire prévue. Il a estimé qu'à 15:00 heures il se trouvait entre 23 19,6N 082 15,3W (4 heures à 5 kt) et 23 22,6N 082 12,3W (4:00 à 6 kt). Il a estimé que l'objet qui tombait était à 20 degrés à droite de l'axe du navire en regardant vers la poupe, à une distance de 4 NM, étant donné qu'il s'agissait là de la distance jusqu'à l'horizon. Sur cette base, il a estimé que la position de l'événement avait été entre 23 18,0N 082 19,3W et 23 22,5N 082 16,0W. Dans une déclaration ultérieure, il a indiqué que la distance pourrait avoir été supérieure à 4 NM, mais pas supérieure à 10 NM.

2.3.6.3.4 Une estimation de la position de l'événement observé par le plaisancier a été faite par les autorités cubaines. Cette estimation était fondée sur des vitesses de 5 et 6 kt pour 4 heures et 21 minutes. On a ainsi établi une position pour le voilier située entre 23 20,9N 082 14,2W et 23 24,2N 082 10,8W. L'estimation des autorités cubaines montrait que la distance de l'événement, observé à partir du voilier, aurait pu être de 20 NM si l'événement s'était produit à 100 m au-dessus du niveau de la mer.

2.3.6.3.5 L'équipe de l'OACI a fait une estimation de la position du voilier et de la direction de l'observation en appliquant les tolérances suivantes: heure de passage au point initial de la route: 11:00 heures  $\pm$  10 minutes; vitesse: 6 kt  $\pm$  1 kt; relèvement relatif observé: 20°  $\pm$  10° à la droite de l'axe du voilier en regardant vers la poupe; et axe du voilier par rapport à la route: 044 °vrai  $\pm$  5°. On obtient ainsi une position située entre 23 06N 082 14,4W (4 heures à 5 kt) et 23 28,4N 082 06,1W (4 heures et 35 minutes à 7 kt). Le secteur d'observation possible allait de 229 °vrai à la position le plus au sud à 259 °vrai à la position le plus au nord.

2.3.6.3.6 Cette estimation donne une distance de 20 à 31 NM jusqu'aux positions de l'impact des avions fournies par les autorités cubaines. En outre, cette estimation donne une distance de 16 à 21 NM jusqu'au point médian des positions fournies par le *Majesty of the Seas*; cette zone est cependant à quelque 15 degrés au nord du secteur d'observation estimé. La position estimée du voilier et les observations du plaisancier n'ont donc pas pu être conciliées avec les positions des destructions fournies par les autorités cubaines ou par le *Majesty of the Seas*.

2.3.6.3.7 Il était concevable que le plaisancier ait observé un événement qui soit éventuellement à l'extérieur des tolérances de la position estimée du voilier et de ses paramètres d'observation. Cependant, vu l'incertitude dans la précision des paramètres utilisés, ses observations n'ont pas pu être utilisées pour déterminer l'emplacement des destructions.

#### 2.3.6.4 L'observateur à La Havane

2.3.6.4.1 Une alerte concernant des avions intrus avait été donnée à un observateur en service à un poste d'observation à La Havane. À peu près 10 minutes plus tard, il a vu un avion militaire et, peu après, un avion en flammes tomber dans la mer à une distance qu'il a estimée être de 5 à 6 NM au nord-ouest de sa position. L'observateur n'a vu qu'un événement, ce qui pourrait appuyer la position soit de la première soit de la seconde destruction fournie par les autorités cubaines. Cependant, on n'a pas pu déterminer pourquoi l'observateur n'a vu qu'un événement, alors qu'il a été signalé que les deux événements s'étaient produits dans la même direction à partir du poste d'observation dans un laps de temps de 7 minutes et à seulement 2 NM l'un de l'autre.

#### 2.3.6.5 Épaves flottantes trouvées par Cuba le 25 février 1996

2.3.6.5.1 Un sac a été récupéré à 10:00 heures le 25 février 1996 par un navire de recherches et de sauvetage cubain à la position 23 18N 082 22W. Ce sac était d'un type utilisé pour transporter du matériel photo ou vidéo, et contenait un chargeur de piles et deux cartes aéronautiques. Le chargeur, un Concord modèle 217010, avait été fabriqué au Japon et distribué par Console Consumer Electronics, Indianapolis, Indiana (États-Unis). Les deux cartes Jeppesen de la zone des Caraïbes étaient des cartes en usage général. Aucun des articles ne contenait d'identification personnelle. Il n'a pas été possible de déterminer quels articles particuliers auraient pu avoir été emportés à bord du N2456S et du N5485S ce jour-là, ou si les articles récupérés appartenaient aux occupants de ces avions. On n'a pas pu déterminer si le sac récupéré s'était trouvé à bord de l'un ou l'autre des deux Cessna.

2.3.6.5.2 L'Institut d'Océanologie de Cuba avait analysé le courant de surface pour estimer la dérive probable d'un objet flottant, emporté par le mouvement de l'eau mais non poussé par le vent (dérive nulle), qui avait été mis à l'eau à ce moment, ainsi que les emplacements de chute des épaves fournis par Cuba. L'Institut a établi que l'objet en question pourrait avoir dérivé jusqu'au lieu auquel le sac a été retrouvé le lendemain matin.

### 2.3.7 Endroit où les avions ont été abattus

2.3.7.1 Pour déterminer les endroits où les deux Cessna (N2456S et N5485S) ont été abattus, tous les renseignements obtenus des diverses sources ont été analysés. Il y avait notamment des données radar provenant de plusieurs radars implantés à Cuba et aux États-Unis, les radiocommunications entre les pilotes des MiG et leur contrôle au sol, les renseignements de position dérivés des observations des pilotes des MiG, le témoignage des occupants du N2506, les activités de recherches et de sauvetage entreprises par Cuba et par les États-Unis, les observations du personnel du navire de croisière *Majesty of the Seas*, les observations de l'équipage du bateau de pêche *Tri-Liner*, les observations du plaisancier à bord du voilier, et enfin les observations de l'observateur de La Havane.

2.3.7.2 Les données radar cubaines, la référence, dans l'enregistrement des communications fourni par Cuba, indiquant que l'hélicoptère SAR a été orienté dans un premier temps vers une zone située à 5 km au nord de Baracoa, l'observateur de La Havane et, à un moindre degré, les observations du plaisancier venaient soutenir la position de Cuba selon laquelle les avions avaient été abattus dans une zone située à une distance de 5 à 8 NM de la côte, bien à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain. Les données radar des États-Unis, l'enregistrement des communications fourni par les États-Unis et les témoignages apportés par le *Majesty of the Seas* et le *Tri-Liner* appuyaient la position des États-Unis selon laquelle les avions avaient été abattus dans une zone située à une distance de 5 à 10 NM hors de l'espace aérien cubain.

2.3.7.3 Il y avait des différences significatives et inconciliables entre les données radar fournies par Cuba et celles fournies par les États-Unis. Étant donné que les données radar de Cuba étaient relevées à la main et celles des États-Unis enregistrées automatiquement, il a été estimé que la méthode de relevé en soi ne pouvait valider ou rendre nulles les données correspondantes. Par conséquent, il fallait disposer d'éléments corroborants supplémentaires pour déterminer l'endroit où les avions ont été abattus. L'enregistrement des communications fourni par Cuba, en particulier la référence indiquant que l'hélicoptère SAR a été orienté dans un premier temps vers une zone située à 5 km au nord de Baracoa, confirmait les indications de position fournies par Cuba. À l'inverse, l'enregistrement des communications fourni par les États-Unis, en particulier la référence à un gros navire de passagers et à un bateau de pêche, appuyait le point de vue selon lequel les avions avaient été abattus à proximité de ces navires. Compte tenu des différences significatives qu'il y avait entre les enregistrements des communications fournis par Cuba et par les États-Unis, chacune venant confirmer les indications de position fournies par les États respectifs, cette source de renseignements était d'une valeur limitée pour déterminer l'endroit où les avions ont été abattus.

2.3.7.4 Les témoignages oculaires obtenus de personnes à bord du *Majesty of the Seas* et du *Tri-Liner* s'appuyaient mutuellement. Par conséquent, les renseignements provenant de ces deux navires ont été considérés comme étant les meilleurs qui aient été recueillis auprès de témoins de la destruction des deux avions. Les occupants du N2506 ont noté la présence d'un gros navire de passagers et d'une petite embarcation dans la zone où on a vu de la fumée. Les positions et la trajectoire relevées du *Majesty of the Seas*, les observations de son équipage et de ses passagers, la position du *Tri-Liner* par rapport au *Majesty of the Seas* ainsi que les emplacements des destructions estimés par déduction pouvaient donc être considérés comme étant les estimations de position les plus fiables. Ces estimations de position ont été comparées aux positions fournies par les États-Unis; il y avait une différence de 4 NM pour le N2456S et de 1 à 2 NM pour le N5485S. Ces estimations de position ont également été comparées avec les positions fournies par Cuba, et on a constaté qu'il y avait une différence de 20 NM pour chaque avion.

2.3.7.5 Étant donné que la plupart des preuves fournies par Cuba et par les États-Unis concernant les positions des destructions étaient incompatibles, il a été jugé souhaitable d'obtenir une vérification de la position du *Majesty of the Seas* provenant d'une autre source, comme des photographies de satellite obtenues auprès d'agences spatiales. En date du 14 juin 1996, l'équipe de l'OACI n'avait pas été en mesure d'obtenir ce type de preuves corroborant la position du *Majesty of the Seas* entre 13:00 et 18:00 heures le 24 février 1996. Sur cette base et celle des positions relevées du *Majesty of the Seas*, le N2456S a été abattu à peu près à la position 23 29N 082 28W, à 9 NM à l'extérieur de l'espace aérien

territorial cubain, et le N5485S, à peu près à la position 23 30,1N 082 28,6W, à 10 NM à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain.

### 2.3.8 P-3 Orion

2.3.8.1 Lorsqu'il a été interviewé par l'équipe de l'OACI, le pilote du N2506 a déclaré que les trois Cessna avaient repéré un P-3 Orion de la marine des États-Unis volant en sens inverse alors qu'eux-mêmes se dirigeaient vers l'ouest le long du parallèle 24 10N, à environ 14:55 heures, juste avant d'obliquer vers le sud le long de 082 30W.

2.3.8.2 Les données radar du secteur SEAD de la NORAD indiquent que le P-3 Orion faisait la navette (est-ouest) à peu près le long du parallèle 24 10N, entre 081 22,8W et 082 37,1W. À environ 15:10 heures, le P-3 Orion a obliqué vers le nord-est en direction de Key West.

2.3.8.3 Les États-Unis ont fourni entre autres les renseignements ci-après concernant la mission de le P-3 Orion:

«Le P-3 volant dans le détroit de Floride avant l'incident servait de soutien aux activités de recherches, développement, essai et évaluation (RDT & E) du projet de récepteur acoustique largué en vol. La mission n'était en rien liée à la situation à Cuba, au vol des MiG ou au vol des avions de Frères du secours;»

«Le virage du P-3 vers le nord-nord-est à environ 15:10 heures (heure normale de l'est) n'était pas lié à l'activité des MiG cubains. L'équipage avait terminé sa mission RDT & E et retournait à sa base. La correspondance avec le vol des MiG était purement fortuite;»

Entre 14:45 heures et l'atterrissage, le P-3 était en communication avec le contrôle d'approche de Key West et avec la tour de contrôle de la circulation aérienne de la NAS Key West, car il retournait à sa base d'opérations qui est la NAS Key West.»

2.3.8.4 Une déclaration du pilote du P-3 Orion contient notamment ce qui suit:

«Dans l'après-midi du 24 février 1996, jour de la destruction des avions de Frères du secours par des MiG cubains, je commandais un vol d'essai d'une bouée sonore dans la zone située au sud-sud-ouest de Key West, à environ 5 à 8 milles au nord de L'ADIZ de Cuba. Vers le milieu de l'après-midi, nous procédions à une série d'essais de portée, qui comportaient des allers et retours d'est en ouest à 1 500 ft au-dessus du niveau du sol, en prenant pour centre une bouée sonore larguée précédemment. Après avoir atteint la fin du tronçon vers l'ouest, nous avons viré vers l'est pour repasser au-dessus de la bouée à 250 KIAS, à 1 500 ft et sur un cap magnétique de 090. Peu après avoir commencé ce tronçon, le mécanicien de bord a signalé du trafic à notre altitude, en direction opposée et se rapprochant. J'ai repéré deux petits avions à 11:00 heures, à notre altitude, cap opposé passant au nord à une distance de 500 à 1 000 yards. La séparation était suffisante et ne nécessitait pas de mesure d'évitement, aussi avons-nous poursuivi notre essai de portée. Nous avons effectué un autre essai à l'est de la bouée, nous sommes revenus dessus et nous avons ensuite quitté la station pour revenir à la base;»

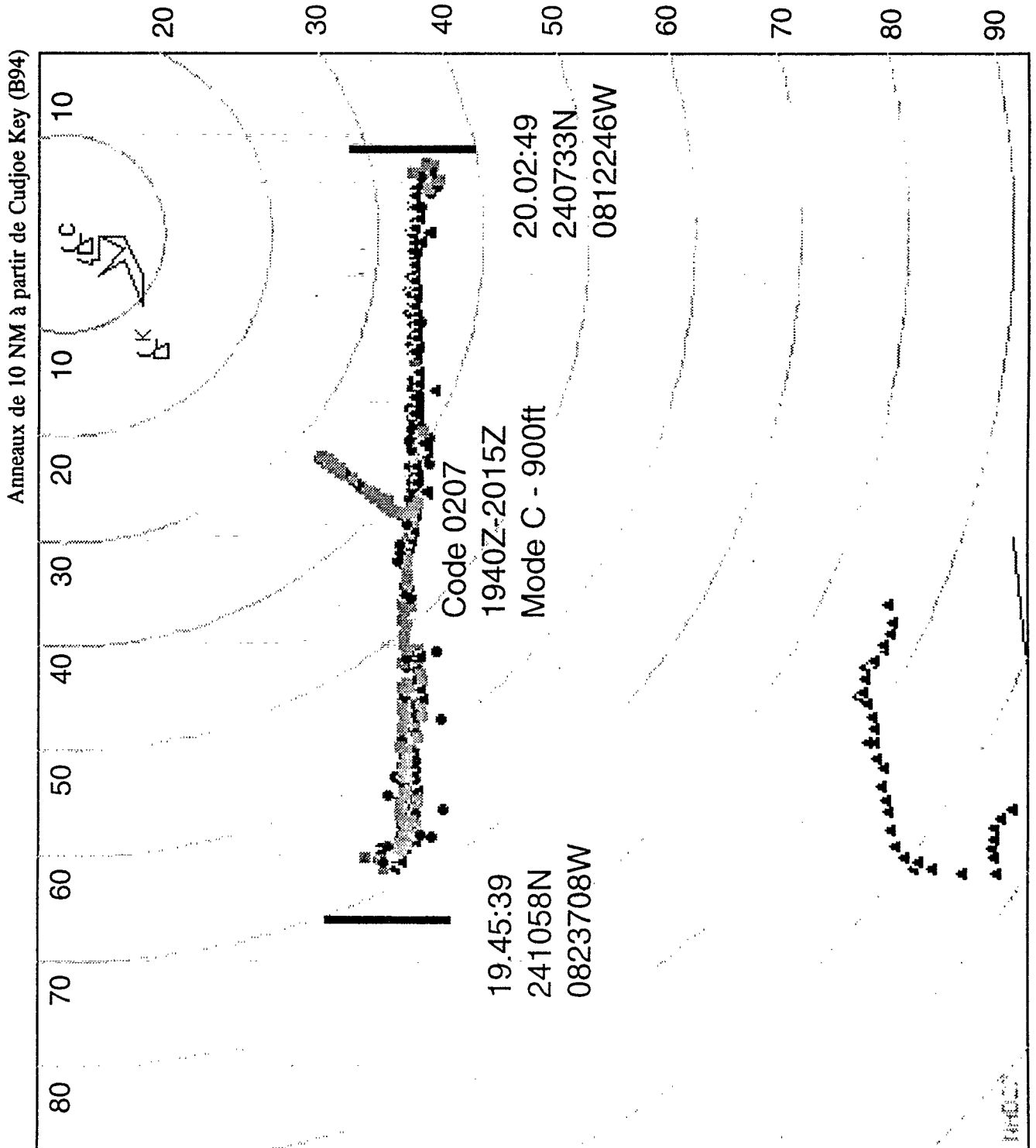


Figure 16 — Le vol du P-3 Orion de la Marine des États-Unis tel qu'il a été enregistré par le radar des États-Unis

«Nous n'avons à aucun moment établi la communication avec les aéronefs en question. Nous volions en VFR, en utilisant une fréquence de travail dans les UHF pour rester en communication avec le navire «38» qui se trouvait à proximité de la bouée sonore mise à l'eau. Nous avons gardé l'écoute en UHF et n'avons reçu aucun appel de trafic ni aucune autre communication sur la fréquence 243,0 MHz. Tout cela s'est produit à la fin de notre mission planifiée de 6 heures, et étant donné que nous approchions de notre réserve minimale recommandée de carburant, qui est de 8 000 lb, nous nous sommes dirigés directement vers la NAS Key West après avoir annoncé notre intention au navire «38». Durant le vol, nous sommes entrés en communication avec le Centre de Miami, avec le contrôle de départ et d'approche de Key West et avec la tour de la NAS Key West, pendant notre trajet vers notre zone d'opération et à notre retour. Entre le moment où nous avons repéré les aéronefs et le toucher des roues, il s'est écoulé environ 30 minutes.»

## **2.4 Plan de vol et modifications**

**2.4.1** La route prévue pour le vol VFR des trois Cessna devait couper les zones dangereuses MUD-8, MUD-9 et MUD-14 dans la FIR Havana, zones qui ont été promulguées comme étant actives de 08:00 à 18:30 heures du 21 au 28 février 1996. Les NOTAM A0268/96, A0269/96 et A0270/96 avaient été publiés le 19 février 1996. Conformément au Manuel d'information aéronautique (AIM) des États-Unis, il appartenait au pilote de prendre connaissance des NOTAM en vigueur pour des emplacements en territoire étranger. Les NOTAM étaient insérés dans la publication «Avis internationaux aux aviateurs», publiée deux fois par mois. De plus, l'AIM indiquait que «les NOTAM étrangers en vigueur peuvent également être obtenus auprès du Bureau des NOTAM internationaux des États-Unis, à Washington D.C., par l'intermédiaire de toute FSS (station d'information de vol)». Le pilote qui a remis les plans de vol pour les Cessna a confirmé à l'AIFSS Miami qu'il avait pris connaissance des NOTAM pertinents. L'AIFSS en question n'était pas tenue de signaler expressément que les vols traverseraient des zones dangereuses actives.

**2.4.2** L'acceptation des plans de vol par l'AIFSS Miami n'impliquait pas son approbation ni qu'elle soit tenue de veiller à ce que les avions restent hors de l'espace aérien cubain. Cette responsabilité était entièrement celle du pilote. L'AIM stipulait: «L'entrée dans un espace aérien étranger sans autorisation officielle peut entraîner des risques pour l'aéronef ainsi que des sanctions graves et des inconvénients pour les passagers et l'équipage. Un plan de vol déposé auprès des autorités ATC ne constitue pas nécessairement l'autorisation préalable requise par certaines autres autorités. La possibilité de conséquences fatales ne peut être ignorée dans certaines parties du monde.»

**2.4.3** Les trois avions se sont écartés de la route qui était indiquée dans les plans de vol VFR. L'Annexe 2 à la Convention relative à l'aviation civile internationale stipule que dans le cas d'un vol VFR non contrôlé, les modifications importantes apportées au plan de vol doivent être signalées dès que possible à l'organe concerné des services de la circulation aérienne. L'expression «modifications importantes» n'est pas définie.

**2.4.4** Un plan de vol est exigé pour tout vol qui franchit la limite entre les FIR Miami et Havana. Le règlement cubain exige que tous les vols provenant d'autres pays, qui pénètrent dans l'espace aérien de Cuba ou survolent Cuba le long des couloirs désignés, doivent être effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).

## **2.5 Procédures d'interception**

### **2.5.1 Principes et signaux**

**2.5.1.1** Le paragraphe 3.8.1 de l'Annexe 2 de l'OACI stipule ce qui suit au sujet de l'interception des aéronefs civils: «(...) pour rédiger les règlements et directives administratives appropriés, on tiendra dûment compte des dispositions de l'Appendice 1, section 2 [Signaux à utiliser en cas d'interception] et

de l'Appendice 2, section 1 [Principes à suivre par les États]. L'Appendice 2, section 1, se lit comme suit:

«1. Principes à suivre par les États

1.1 En vue de l'uniformité des règlements qui est nécessaire à la sécurité de la navigation des aéronefs civils, les États contractants tiendront dûment compte, pour rédiger des règlements et des directives administratives, des principes suivants:

- a) l'interception des aéronefs civils ne sera entreprise qu'en dernier ressort;
- b) si elle est entreprise, une interception se limitera à déterminer l'identité de l'aéronef, à moins qu'il soit nécessaire de remettre l'aéronef sur sa trajectoire prévue, de lui indiquer la direction à suivre pour sortir des limites de l'espace aérien national, de le conduire hors d'une zone réglementée, interdite ou dangereuse ou de lui ordonner d'atterrir à un aéroport désigné;
- c) l'interception d'aéronefs civils ne sera pas entreprise à titre d'exercice;
- d) toutes les fois que le contact radio peut être établi, des indications de navigation et des renseignements connexes seront donnés par radiotéléphonie à l'aéronef intercepté;
- e) au cas où il est exigé qu'un aéronef civil intercepté atterrisse sur le territoire survolé, l'aéroport désigné doit permettre l'atterrissage en toute sécurité de ce type d'aéronef.

*Note.— Lors de l'adoption unanime de l'article 3 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale par la 25<sup>e</sup> session (extraordinaire) de l'Assemblée de l'OACI, les États contractants sont convenus "que chaque État doit s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils en vol".*

1.2 Les États contractants publieront une méthode normalisée établie pour les manoeuvres des aéronefs qui interceptent un aéronef civil. Cette méthode sera conçue de façon que l'aéronef intercepté ne soit exposé à aucun risque.

*Note.— Des recommandations particulières concernant une méthode de manoeuvre figurent dans le Supplément A, section 3.*

1.3 Les États contractants veilleront à ce que des dispositions soient prises en vue d'utiliser le radar secondaire de surveillance, lorsque cela est possible, pour identifier les aéronefs civils dans les zones où ils pourraient être l'objet d'une interception.»

2.5.1.2 Les signaux à utiliser en cas d'interception, contenus dans l'Annexe 2, Appendice 1, section 2, figuraient également dans l'AIP Cuba.

## 2.5.2 Procédures d'interception utilisées par Cuba

2.5.2.1 Les données du plan de vol des appareils N2506, N2456S et N5485S avaient été transmises à l'ACC La Havane. Les trois avions ont contacté l'ACC La Havane avant de pénétrer dans la FIR Havana et ont confirmé leurs codes de transpondeur assignés. L'officier de liaison a transmis cette information au CNCPV et la défense aérienne cubaine avait donc été informée. L'ACC La Havane a informé les avions de l'existence des zones dangereuses actives.

2.5.2.2 Les recommandations particulières du Conseil de l'OACI reconnaissent qu'«Il est indispensable qu'une coordination étroite soit assurée, entre un organe de contrôle d'interception et l'organe compétent des services de la circulation aérienne pendant toutes les phases d'une interception



d'un aéronef qui est ou pourrait être un aéronef civil, afin que l'organe des services de la circulation aérienne soit tenu parfaitement informé de l'évolution des opérations et des mesures qui seront exigées de l'aéronef intercepté.» L'ACC La Havane n'a pas été informé de l'évolution des manoeuvres d'interception des Cessna.

2.5.2.3 Le contrôle militaire cubain au sol n'a pas établi de radiocommunications avec les avions, ni sur la fréquence de l'ACC La Havane utilisée par les trois Cessna ni sur la fréquence d'urgence de 121,5 MHz. Les avions intercepteurs militaires cubains qui patrouillaient la zone côtière nord de Cuba ont été acheminés vers un contact radar par leur contrôle au sol. Ils n'ont pas tenté d'établir de radiocommunications avec les Cessna. Ainsi, tous les moyens autres que l'interception n'ont pas été épuisés, contrairement au principe 1.1 a) de l'Appendice 2 à l'Annexe 2, qui prévoit que l'interception des aéronefs civils ne sera entreprise qu'en dernier ressort.

2.5.2.4 Le Principe 1.2 prévoit la publication d'une méthode normalisée pour les manoeuvres des aéronefs qui interceptent un aéronef civil, conçue de façon que l'aéronef intercepté ne soit exposé à aucun risque. Selon les recommandations particulières du Conseil de l'OACI, «Cette méthode devrait tenir compte des limites de performances des aéronefs civils, de la nécessité de ne pas s'approcher trop près de l'aéronef intercepté afin d'éviter le risque d'abordage, et de la nécessité d'éviter de traverser la trajectoire de vol de l'aéronef ou d'exécuter une manoeuvre qui puisse rendre la turbulence de sillage dangereuse, en particulier si l'aéronef intercepté est de faible tonnage.» Des manoeuvres spécifiques ont été recommandées pour l'interception et sont illustrées dans le *Manuel concernant l'interception des aéronefs civils* (Doc 9433). L'AIP Cuba contient les mêmes manoeuvres spécifiques à l'intention des aéronefs intercepteurs.

2.5.2.5 Le pilote du MiG-29 a déclaré qu'après avoir établi un contact visuel, il a effectué un passage de semonce devant le premier Cessna (N2456S). Cette manoeuvre ne figure pas parmi les manoeuvres d'interception recommandées par l'OACI et publiées dans l'AIP Cuba. Les données radar disponibles n'ont pas permis de reconstituer les manoeuvres du MiG-29 à proximité du N2456S. Rien n'indique que le MiG-29 ait utilisé les signaux requis pour l'interception et publiés dans l'Annexe 2 ainsi que dans l'AIP Cuba.

2.5.2.6 L'interception du deuxième Cessna (N5485S) a été semblable à celle du premier.

2.5.2.7 Cuba disposait d'autres moyens que l'interception, par exemple les radiocommunications, mais ne les pas utilisés, contrairement au principe de l'OACI voulant que l'interception d'aéronefs civils ne soit entreprise qu'en dernier ressort. Au cours des interceptions, rien n'a été fait pour diriger le N2456S et le N5485S au-delà des limites de l'espace aérien national, les conduire hors d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse ni leur donner instruction d'atterrir à un aéroport désigné. Lors de l'exécution de l'interception, les procédures normalisées concernant les manoeuvres et les signaux à utiliser par les aéronefs militaires intercepteurs, conformément aux dispositions de l'OACI et selon ce qui est publié dans l'AIP Cuba, n'ont pas été suivies.

## 2.6 Frères du secours

2.6.1 Créé en 1991 et basé à Miami, le groupe Frères du secours a pour mission de rechercher et d'aider les boat people cubains qui s'enfuient de l'île. Financé par des contributions volontaires, le groupe se compose de pilotes bénévoles qui accomplissent des missions de recherches au-dessus du détroit de Floride.

2.6.2 Avant le 9 septembre 1994, le Gouvernement des États-Unis admettait les réfugiés cubains sur son territoire. À cette date, les deux États intéressés ont signé un accord en vue de la régulation de la migration. Par la suite, les réfugiés n'ont plus été admis aux États-Unis et ont été envoyés à la base navale américaine de Guantánamo. Après la conclusion d'un autre accord entre les deux États, le 2 mai 1995, les réfugiés cubains ont été renvoyés à Cuba.

2.6.3 Avant l'accord du 2 mai 1995, Frères du secours informait souvent la Garde côtière américaine des dates des vols prévus. Lorsque Frères du secours repérait des boat people, il avisait la Garde côtière de leur position, en vue de leur sauvetage. Après le 2 mai 1995, il y a eu de moins en moins de contacts entre Frères du secours et la Garde côtière parce que cette dernière renvoyait les boat people à Cuba.

2.6.4 En plus de ses missions de recherches, Frères du secours venait en aide aux Cubains détenus dans des camps de réfugiés, y compris ceux des Bahamas.

2.6.5 Lors d'une interview publiée dans le Miami Herald, le 8 mars 1996, M. Basulto, président du groupe, a dit que ce dernier avait effectué environ 1 800 missions, mais n'avait pas vu de boat people depuis août 1995. Lorsque l'équipe de l'OACI l'a interviewé, il a déclaré que le groupe avait «secouru plus de 4 000 Cubains.»

2.6.6 Selon les autorités cubaines, outre les missions de recherches, le groupe s'est consacré dès sa création à des activités politiques, subversives et paramilitaires dirigées contre Cuba. Les actions de provocation du groupe ont augmenté lorsque les accords sur la migration ont eu pour effet d'éliminer la migration irrégulière, et le groupe «s'est consacré systématiquement à la violation de l'espace aérien cubain.» Les autorités cubaines ont déclaré aussi qu'entre autres, les membres du groupe larguaient de la propagande subversive au-dessus du territoire cubain, jetaient des objets de leurs avions, perturbaient et brouillaient les radiocommunications des services de la circulation aérienne de Cuba, et que les pilotes n'écoutaient pas les communications de l'ATC La Havane et ne suivaient pas leur plan de vol.

2.6.7 À l'invitation des autorités cubaines, l'équipe de l'OACI a interviewé M. Juan Pablo Roque, ancien pilote cubain de MiG. Il était arrivé en tant que réfugié aux États-Unis en 1992, via la base navale de Guantánamo. En 1993, il était entré en rapport avec M. Basulto et s'était joint à Frères du secours.

2.6.8 Selon M. Roque, il a commencé à être «entraîné à violer l'espace aérien cubain.» M. Roque a déclaré que les pilotes du groupe déposaient des plans de vol pour les Bahamas, mais pénétraient en fait dans l'espace aérien cubain. Il a dit qu'il avait lui-même violé l'espace aérien cubain plus de 12 fois, la dernière fois étant le 9 janvier 1996, lorsque «Nous nous sommes approchés de la côte nord de La Havane et avons largué des milliers de tracts qui incitaient la population à la désobéissance civile.» Le 13 juillet 1995, lorsqu'il volait avec le groupe, il a largué des tracts et des bombes fumigènes. Il a déclaré être celui qui avait violé le plus souvent l'espace aérien cubain. Il a dit aussi qu'à plusieurs reprises il s'était servi d'un avion portant les marques de l'Armée de l'air américaine et que certains des avions utilisés par Frères du secours étaient des versions militaires du Cessna 337 (0-2). Il a déclaré en outre que le groupe avait projeté d'introduire des armes antipersonnel à Cuba et de faire sauter des pylônes à haute tension afin d'interrompre l'alimentation électrique. Le 23 février 1996, il a quitté clandestinement son domicile à Miami. D'après lui, il est arrivé à Cuba le 25 ou le 26 février 1996.

2.6.9 Selon les autorités des États-Unis, M. Roque a offert en 1993 de fournir des informations au FBI «sur les activités criminelles possibles, d'individus associés à des groupes anticastristes dans le sud de la Floride. Un de ces groupes était Frères du secours.» Les autorités ont déclaré que M. Roque «a fourni des informations environ 30 fois, de l'été 1993 jusqu'à la fin novembre 1995. Plusieurs des rapports concernaient des individus mêlés au trafic de drogue. (...) Douze des contacts étaient liés à Frères du secours. Ces rapports comprennent des discussions sur des projets éventuels d'entrer des armes en contrebande à Cuba ou de les y parachuter, et d'autres plans de violer l'espace aérien cubain.»

2.6.10 Dans un article publié le 8 mars 1996, le Miami Herald a attribué les paroles suivantes à M. Basulto:

«(...) Nous sommes en mode de confrontation avec le Gouvernement cubain. Il s'agit d'une confrontation civique. Je pense que c'est maintenant au peuple cubain d'agir, à l'intérieur de Cuba.»

«Rappelez-vous que nous ne sommes qu'un des facteurs. Les protagonistes principaux sont des éléments comme le Concilio Cubano (...), des forces sur l'île même qui s'unissent. Il leur faut du renfort et un appui de l'extérieur. Je pense que [en larguant des tracts contenant la Déclaration des droits de l'homme des Nations Unies (sic)] nous leur avons remonté le moral.»

«J'oriente toutes mes ressources vers le peuple cubain. J'essaie de placer cela dans son contexte, à savoir une confrontation entre Castro et le peuple cubain. J'estime que je fais partie de cette confrontation.»

2.6.11 Lorsqu'ils ont été interviewés par l'équipe de l'OACI, les occupants du N2506 ont expliqué que, la semaine avant le 24 février 1996, les journaux avaient signalé qu'environ dix boat people avaient été aperçus quittant Cuba. Lorsqu'un vol vers les Bahamas, prévu pour le 24 février 1996, a été annulé en raison d'une émeute au point de destination, un camp de réfugiés, le groupe a décidé d'effectuer une mission de recherches et de sauvetage dans le détroit de Floride.

## 2.7 Mesures prises par les autorités des États-Unis

2.7.1 La FAA a adressé la lettre d'enquête ci-après, datée du 3 août 1995, à M. José Basulto, c/o Frères du secours:

«Le 13 juillet 1995, vous étiez le pilote commandant de bord de l'avion N2506. Ce jour-là, vous avez piloté cet avion à partir de l'aéroport d'Opa Locka (Miami, Floride), jusqu'à un point ou plusieurs points à l'intérieur de la région d'information de vol Havana et à l'intérieur de la région de contrôle terminale de La Havane sans autorisation. De telles activités sont contraires aux "Federal Aviation Regulations".

Par la présente, nous vous informons que cette affaire fait l'objet d'une enquête de la Federal Aviation Administration. Nous vous prions de nous communiquer tout élément ou toute déclaration que vous souhaiteriez faire à ce sujet dans les dix (10) jours suivant la réception de la présente lettre (...)

Par la présente, nous vous informons que la Federal Aviation Administration enquête sur cette affaire. Nous vous prions de nous communiquer tout élément ou toute déclaration que vous souhaiteriez faire à ce sujet dans les dix (10) jours de la réception de la présente lettre (...)

2.7.2 Le 31 août 1995, la FAA a adressé à M. Basulto un préavis de suspension de certificat («Notice of Proposed Certificate Action»), qui indiquait ce qui suit:

«(...)

2. Vers le 13 juillet 1995, vous avez piloté l'aéronef civil N2506, un Cessna 337 appartenant à un tiers, pour un vol transportant des passagers et parti de l'aéroport d'Opa Locka, à Miami, en Floride.
3. Pendant ce vol, vous avez fait pénétrer le N2506 dans la région d'information de vol de Cuba.
4. Pendant ce vol, vous avez fait pénétrer et évoluer le N2506 dans la Zone d'identification de défense aérienne (ADIZ) de Cuba.
5. Pendant ce vol, vous avez fait pénétrer le N2506 dans la région de contrôle terminale de La Havane, à Cuba.
6. Lorsque vous avez fait pénétrer le N2506 dans la région d'information de vol de Cuba, dans l'ADIZ de Cuba et dans la région de contrôle terminale de La Havane, vous n'aviez pas d'autorisation de l'Administration du contrôle de la circulation aérienne du Gouvernement cubain pour pénétrer et évoluer dans cet espace aérien.
7. Il en résulte que vous avez violé les sections suivantes des Federal Aviation Regulations:
  - a. Section 91.703(a)(2), en ce que vous avez piloté un aéronef civil immatriculé aux États-Unis dans un pays étranger sans vous conformer à la réglementation relative au vol et à la manoeuvre des aéronefs en vigueur dans ce pays;
  - b. Section 91.703(a)(3) et Section 91.13(a), en ce que vous avez piloté un aéronef civil immatriculé aux États-Unis dans un pays étranger d'une façon négligente ou imprudente ayant pour effet de mettre en danger la vie ou les biens d'autrui.

Compte tenu de toutes les circonstances de ce cas, nous avons l'intention, conformément aux pouvoirs que confère à l'Administrateur le 49 U.S.C. Section 44709, de suspendre pour une période de cent vingt (120) jours tous les certificats de pilote professionnel que vous détenez.

La suspension sera prononcée à moins que, dans les quinze (15) jours de la réception de la présente lettre, vous décidiez de procéder conformément aux informations ci-jointes concernant la suspension des certificats.»

2.7.3 Le 21 septembre 1995, M. Basulto a demandé la tenue d'une conférence informelle sur sa suspension de 120 jours. Cette conférence n'a pas été tenue.

2.7.4 La FAA a envoyé à M. José Basulto une autre lettre d'investigation datée du 4 avril 1996, qui indiquait ce qui suit:

«Le personnel de nos services enquête sur des incidents survenus le 9 janvier, le 13 janvier et le 24 février 1996 concernant des vols du Cessna N2506 dans l'espace aérien territorial de la République de Cuba. Ces vols ont été effectués sans autorisation. Selon nos informations, vous étiez le pilote commandant de bord du N2506 lors d'un ou

plusieurs de ces incidents. Les activités de ce type sont contraires aux Federal Aviation Regulations.

Par la présente, nous vous informons que la Federal Aviation Administration enquête sur cette affaire. Nous vous prions de nous communiquer tout élément ou toute déclaration que vous souhaiteriez faire à ce sujet dans les dix (10) jours de la réception de la présente lettre (...)

**2.7.5** En réponse aux questions de l'équipe de l'OACI, les autorités des États-Unis ont fourni une explication sur les règlements précis qu'elle estimait avoir été violés par M. Basulto:

«Les Federal Aviation Regulations qui ont été invoquées contre M. Basulto dans le cas de l'incident du 13 janvier 1995 sont la 14 CFR 91.703(a)(2) (un aéronef civil immatriculé aux États-Unis et évoluant dans un pays étranger doit se conformer aux règlements en vigueur dans ce pays pour le vol et la manoeuvre des aéronefs), et la 14 CFR 91.703(a)(3) (un tel aéronef doit être conduit conformément à la plupart des dispositions de la Part 91, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles avec les règlements du pays étranger, ou à l'Annexe 2 de la Convention relative à l'aviation civile internationale). Dans le cas présent, la règle de Part 91 en cause est la règle 14 CFR 91.13(a) (interdiction de piloter un aéronef de façon négligente ou imprudente). L'enquête sur les incidents de janvier et février 1996 n'est pas terminée, mais les mesures coercitives qui sont susceptibles d'en résulter seraient probablement fondées sur les mêmes règlements.»

**2.7.6** Les autorités des États-Unis ont également fourni «une déclaration sur les délais dans lesquels le MIA FSDO s'est occupé des questions d'enquête et de mesures coercitives», dont le texte est le suivant:

«C'est le Flight Standards District Office (FSDO) de Miami qui a engagé les mesures coercitives concernant l'incident du 13 juillet 1995 et qui est le premier service responsable de l'enquête sur les incidents de janvier et février 1996.(...)»

L'incident concernant le survol du 13 juillet 1995 a été connu du FSDO le 13 juillet après qu'il se fut produit. Le rapport d'enquête (EIR) a été signé au FSDO de Miami le 18 août 1995. L'examen de ce rapport par la division Flight Standards du bureau régional a été terminé le 25 août 1995. Le 31 août 1995, le Conseiller juridique adjoint pour la région Sud a émis un préavis de suspension de certificat prévoyant la suspension du certificat de pilote de M. Basulto pour une période de 120 jours. La rapidité avec laquelle la FAA a émis ce préavis reflète son souci de prévenir d'autres violations possibles à l'occasion du rassemblement d'une flottille prévu pour le 2 septembre. (Le Gouvernement de la République de Cuba avait auparavant fait part à la FAA de ses préoccupations concernant l'entrée non autorisée d'aéronefs civils immatriculés aux États-Unis dans l'espace aérien cubain.)

La FAA, par l'intermédiaire du Département d'État, a demandé que le Gouvernement cubain fournisse des preuves à l'appui de la suspension de certificat envisagée. Les éléments demandés comprenaient des copies des règlements cubains applicables violés et des déclarations des contrôleurs de la circulation aérienne qui avaient observé le vol pénétrer dans l'espace aérien cubain. Ces éléments de preuve ont été demandés au Gouvernement cubain afin de confirmer officiellement des éléments des violations présumées; par exemple, que les règlements de Cuba interdisaient le survol effectué le 13 juillet et que l'administration du contrôle de la circulation aérienne de Cuba n'avait pas autorisé M. Basulto à pénétrer dans l'espace aérien cubain. La FAA a reçu les

preuves demandées en décembre, mais elles devaient être traduites en anglais. La traduction n'a été terminée qu'au début de février 1996. Le 14 février 1996, la FAA a demandé au Département d'État d'obtenir des précisions supplémentaires sur la déclaration sous serment d'un contrôleur de la circulation aérienne cubain, déclaration qui avait déjà été fournie antérieurement par le Gouvernement cubain.

Plusieurs jours avant l'incident du 24 février, la FAA avait reçu des informations du Gouvernement cubain concernant une entrée non autorisée dans l'espace aérien cubain qui aurait eu lieu le 13 janvier. Avant la réception de ces informations, les efforts déployés par la FAA pour prouver le bien-fondé des plaintes de Cuba selon lesquelles des violations s'étaient produites les 9 et 13 janvier 1996 avaient été infructueux. Après l'incident du 24 février et la réception d'informations de Cuba concernant le 13 janvier, la FAA a ouvert une enquête sur les incidents présumés des 9 et 13 janvier et sur l'incident de février. Cette enquête se poursuit. Son résultat pourrait bien avoir une incidence sur les mesures coercitives déjà entreprises dans le cas de l'incident du 13 juillet. Par conséquent, aucune mesure n'a été prise pour convoquer la conférence informelle entre M. Basulto et son avocat et les avocats de la FAA sur l'avis proposant la suspension de son certificat de pilote pour l'incident du 13 juillet. (Une conférence informelle est une étape du processus d'exécution après l'émission d'un avis proposant la suspension d'un certificat.)»

2.7.7 Le 29 février 1996, la FAA a émis une Ordonnance exceptionnelle de cesser et de s'abstenir et un Avis de politique d'application, qui se lisait en partie comme suit:

«(...) Les Federal Aviation Régulations interdisent les vols non autorisés d'aéronefs civils immatriculés aux États-Unis dans l'espace aérien territorial cubain. Le Gouvernement des États-Unis a fait des déclarations mettant en garde contre les graves conséquences que pourrait subir quiconque effectue de tels vols.

Nonobstant les avis et les avertissements du Gouvernement des États-Unis et l'illégalité de cette conduite, des vols non autorisés ont eu lieu dans l'espace aérien cubain.

Sur la base des circonstances décrites ci-dessus, j'estime qu'il y a urgence en ce qui concerne la sécurité du commerce aérien et qu'il existe un besoin immédiat de prendre des mesures en vue de la sécurité des vols dans le voisinage du détroit de Floride et pour s'assurer que des avions civils des États-Unis ne pénètrent pas dans l'espace aérien cubain sans autorisation. Les vols non autorisés d'aéronefs civils immatriculés aux États-Unis dans l'espace aérien de la République de Cuba sont interdits.

**IL EST DONC PRESCRIT À PRÉSENT** que les titulaires de certificats d'aviateur des États-Unis et/ou les pilotes d'avions civils immatriculés aux États-Unis qui ont effectué des vols non autorisés à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain **CESSENT ET S'ABSTIENNENT** de se livrer à cette activité illicite.

**IL EST PRESCRIT EN OUTRE** que les titulaires de certificats d'aviateur des États-Unis et/ou les pilotes d'avions civils immatriculés aux États-Unis se conforment tous aux Federal Aviation Regulations qui interdisent les vols non autorisés à l'intérieur de l'espace aérien territorial cubain.

#### POLITIQUE D'APPLICATION

**VEUILLEZ NOTER** qu'avec effet immédiat, quiconque pénètre sans autorisation dans l'espace aérien territorial de la République de Cuba en violation des Federal Aviation

Regulations est passible des sanctions maximales permises par la loi, y compris les sanctions suivantes, mais sans y être limité:

Révocation immédiate du certificat de pilote;  
Sanctions civiles maximales;  
Saisie de l'aéronef utilisé pour cet acte de violation;  
Réparation appropriée.

(Autorité: 49 U.S.C. Sections 40113(a), 44709, 46105(c), 46301, 46304(b), 46106 et 46107.)

De plus, quiconque pilote ou tente de piloter un avion après révocation de son certificat de pilote, ou sans détenir un certificat d'aviateur valide, est passible de sanctions pénales représentant jusqu'à 3 ans d'emprisonnement, et/ou d'amendes [49 U.S.C. Section 46306(b)(7).]»

**2.7.8**  
comme suit:

Le 1<sup>er</sup> mars 1996, les autorités américaines ont émis le NOTAM FDC 6/1335 libellé

«En raison d'incidents récents dans lesquels étaient impliqués des avions civils immatriculés aux États-Unis, la FAA recommande que tout exploitant effectue un vol au-dessus du détroit de Floride et au-dessus des eaux internationales avoisinantes accorde une attention vigilante au trafic aérien dans la région et se conforme strictement aux règlements internationaux et aux Federal Aviation Regulations de la FAA. L'Administrateur a émis une Ordonnance de cesser et de s'abstenir et un Avis de politique d'application avec effet au 29 février 1996. Quiconque détient un certificat d'aviateur des États-Unis et/ou pilote un avion civil immatriculé aux États-Unis doit se conformer aux Federal Aviation Regulations qui interdisent les vols non autorisés à l'intérieur de l'espace aérien territorial de Cuba. L'entrée non autorisée dans cet espace aérien est punissable des sanctions maximales permises par la loi, y compris: révocation du certificat de pilote, sanctions civiles maximales, saisie de l'aéronef et réparation. De plus, quiconque tente de piloter un avion après révocation ou sans un certificat valide est passible de sanctions pénales représentant jusqu'à 3 ans d'emprisonnement, et/ou d'amendes.»

Le document d'accompagnement GENOT RWA 6/18 ordonne que le NOTAM FDC 6/1335:

«(...) soit communiqué à tous les vols dont les points de destination sont situés dans le détroit de Floride ou les eaux internationales avoisinantes. Le contenu du NOTAM FDC 6/1335 sera lu intégralement (...) Ce NOTAM cité en référence sera lu intégralement chaque fois qu'un plan de vol est déposé.»

**2.7.9** Le 7 mars 1996, une «lettre aux aviateurs» a été émise par la FAA dans le but d'assurer «la plus grande diffusion possible» à l'Ordonnance de cesser et de s'abstenir et à l'Avis de politique d'application. La lettre précise notamment ce qui suit:

«La FAA a obtenu accès à toutes les sources disponibles de données radar du Gouvernement et les utilisera pour établir si l'espace aérien cubain a été violé. Les aviateurs doivent savoir que si les preuves obtenues de quelque source que ce soit mènent à la conclusion que l'espace aérien cubain a été violé, leur licence d'aviateur sera révoquée d'urgence. En outre, des pénalités civiles maximales, saisies d'aéronefs et réparations seront demandées dans les cas appropriés.»

2.7.10 Le 16 mai 1996, la FAA a émis une «Ordonnance de révocation d'urgence» concernant le certificat de pilote professionnel de M. Basulto. L'ordonnance déclare que selon l'Administrateur de la FAA, la sécurité du commerce aérien ou du transport aérien ainsi que l'intérêt public exigent la révocation immédiate du certificat en question.

2.7.11 L'Ordonnance indique en outre que le 11 juillet 1995 ou aux environs de cette date, les représentants du FSDO de Miami ont rencontré M. Basulto en sa qualité de président de Frères du secours et l'ont informé des graves conséquences possibles d'une entrée non autorisée dans l'espace aérien territorial cubain et que toute violation de FAR ou de règlements internationaux ferait l'objet d'une enquête poussée. Il y est en outre mentionné que le 13 juillet 1995 ou aux environs de cette date, M. Basulto a piloté l'avion civil N2506 lors d'un vol de transport de passagers au départ de l'aéroport d'Opa Locka qui est entré dans l'espace aérien de Cuba, dans la région de contrôle terminale de La Havane et dans la zone interdite MUP-1 de Cuba. À tous les moments en question, ces zones étaient réglementées ou interdites. Au moment du vol du N2506, M. Basulto «n'avait pas été autorisé par les services du contrôle de la circulation aérienne du Gouvernement cubain à entrer ni à évoluer dans cet espace aérien.» Cette entrée et ces activités non autorisées étaient contraires à certaines lois cubaines précises.

2.7.12 L'Ordonnance précise ensuite que le 24 février 1996 ou aux environs de cette date, M. Basulto a piloté l'aéronef civil N2506 à l'occasion d'un vol au départ de l'aéroport d'Opa Locka, selon un plan de vol VFR, dans l'espace aérien territorial cubain qui était alors une zone réglementée ou interdite. Au moment du vol, M. Basulto n'avait pas été autorisé par les services du contrôle de la circulation aérienne du Gouvernement cubain à entrer ni à évoluer dans cet espace aérien, contrairement à des lois cubaines précises.

2.7.13 L'Ordonnance indique que M. Basulto a piloté le N2506 de façon imprudente ou négligente, mettant en danger les vies ou les biens d'autrui, et qu'il a montré ne pas disposer du degré de prudence, de jugement et de responsabilité exigé du détenteur d'un certificat d'aviateur.

2.7.14 L'Ordonnance précise que M. Basulto a enfreint:

- 1) la Section 91.703(a)(2) des FAR (exploitation d'un aéronef civil immatriculé aux États-Unis dans un pays étranger sans se conformer aux règlements concernant les vols et manoeuvres d'aéronefs en vigueur dans ce pays), particulièrement en violant certaines lois et certains règlements répertoriés de Cuba;
- 2) les Sections 91.703(a)(3) et 91.13(a) des FAR (exploitation d'un aéronef civil immatriculé aux États-Unis dans un pays étranger de façon imprudente ou négligente, mettant ainsi en danger la vie et les biens d'autrui).

L'Ordonnance a pris effet immédiatement en raison de l'existence d'une situation d'urgence.



### 3. CONCLUSIONS

- 3.1 Les autorités cubaines ont notifié aux autorités américaines de multiples violations de l'espace aérien territorial cubain, commises à sept dates précises pendant la période du 15 mai 1994 au 4 avril 1995 par des aéronefs en provenance des États-Unis, et elles ont exigé à plusieurs reprises que les États-Unis prennent des mesures pour faire cesser ces violations.
- 3.2 Au moins un avion, le N2506, a survolé La Havane à basse altitude le 13 juillet 1995 et lâché des tracts et des médailles religieuses. Cuba a demandé aux États-Unis d'empêcher de telles violations.
- 3.3 Dans une déclaration publique faite le 14 juillet 1995, le Gouvernement cubain a déclaré sa ferme détermination à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les actes de provocation et a fait savoir que tout avion peut être abattu s'il fait incursion dans l'espace aérien territorial cubain.
- 3.4 D'après les autorités cubaines, deux avions légers ont violé l'espace aérien territorial cubain les 9 et 13 janvier 1996 et lâché des tracts qui sont tombés sur le territoire cubain. D'après le pilote d'un des avions, le N2506, un demi-million de tracts ont été lancés le 13 janvier 1996; aux deux dates indiquées, les tracts ont été lâchés à l'extérieur de la limite territoriale cubaine de 12 NM et le vent les a emportés jusqu'à La Havane.
- 3.5 Avant le 24 février 1996, les autorités américaines ont publié des déclarations publiques et des NOTAM avertissant des conséquences potentielles auxquelles s'expose quiconque pénètre sans autorisation dans l'espace aérien cubain, et elles ont intenté une action contre le pilote du N2506.
- 3.6 En vertu de l'article 12 de la Convention de Chicago, chaque État contractant s'engage à adopter des mesures afin d'assurer que tout aéronef portant la marque de sa nationalité, en quelque lieu qu'il se trouve, se conforme aux règles et règlements en vigueur en ce lieu pour le vol et la manoeuvre des aéronefs.
- 3.7 Frères du secours est un groupe de pilotes bénévoles basé à Miami qui s'est donné pour mission de rechercher et d'aider les boat people cubains qui s'enfuient de l'île. Des preuves révèlent que certains membres de ce groupe cherchent à influencer la situation politique à Cuba.
- 3.8 Après les événements des 9 et 13 janvier 1996, les autorités cubaines se sont rendu compte que le contrôle de l'organisation Frères du secours échappait au Gouvernement des États-Unis. Il a été fait savoir au commandant de la DCA et des Forces aériennes cubaines que les violations de l'espace aérien territorial cubain ne devraient plus être tolérées et qu'il était autorisé, si la situation se reproduisait, à décider personnellement que des aéronefs fassent l'objet d'une interception militaire et soient abattus, au besoin.
- 3.9 Le 23 février 1996, le Département d'État américain a prévenu le Bureau de l'aviation internationale de la FAA (FAA/AIA) de la situation tendue qui régnait à Cuba et de la possibilité que Frères du secours tente d'effectuer un vol non autorisé dans l'espace aérien cubain. L'AIA a alerté le siège de la FAA, le FSDO, la FAA à Miami ainsi que l'officier de liaison militaire à l'ARTCC Miami.
- 3.10 Le 24 février 1996, le Département d'État américain, par l'intermédiaire du Centre d'opérations de la FAA à Washington D.C., a demandé des informations sur le départ des avions de Frères du secours. Outre la FAA, d'autres services, comme les douanes, avaient été prévenus. Selon les autorités américaines, toute incursion à l'intérieur de l'espace aérien cubain devait être documentée en vue du respect et de l'application de la loi.

CONCLUS

- 3.11 Les N2456S, N5485S et N2506 se sont écartés de la route indiquée dans leur plan de vol VFR; ils ont volé à l'intérieur des zones dangereuses MUD-8 et MUD-9, dans la FIR Havana, qui avaient été promulguées comme étant actives le 24 février 1996.
- 3.12 Le 24 février 1996 à 15:21 heures, le N2456S a été détruit par un missile air-air tiré par un MiG-29 cubain.
- 3.13 Le 24 février 1996 à 15:27 heures, le N5485S a été détruit par un missile air-air tiré par un MiG-29 cubain.
- 3.14 D'importantes différences ont été constatées entre les enregistrements des radiocommunications militaires cubaines fournis par Cuba et par les États-Unis. Plusieurs transmissions figurant dans l'enregistrement fourni par les États-Unis, toutes liées aux navires qui étaient présents dans la zone de la destruction, n'ont pas pu être trouvées sur la bande fournie par Cuba. Les différences n'ont pas pu être expliquées comme découlant de transmissions simultanées enregistrées différemment par différentes stations, ni comme découlant de difficultés techniques dans l'enregistrement.
- 3.15 D'importantes différences ont été constatées entre les données radar fournies par Cuba et par les États-Unis, qui n'ont pas pu être conciliées.
- 3.16 Les positions et la trajectoire relevées du *Majesty of the Seas*, les observations de son équipage et de ses passagers, la position du *Tri-Liner* par rapport au *Majesty of the Seas* ainsi que les emplacements des destructions estimés par déduction ont été considérés comme étant les estimations de position les plus fiables.
- 3.17 On n'a pas obtenu de preuve corroborant la position du *Majesty of the Seas*. Sur cette base et celle des positions relevées du *Majesty of the Seas*, le N2456S a été abattu à peu près à la position 23 29N 082 28W, à 9 NM à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain, et le N5485S, à peu près à la position 23 30,1N 082 28,6W, à 10 NM à l'extérieur de l'espace aérien territorial cubain.
- 3.18 Cuba disposait d'autres moyens que l'interception, comme les radiocommunications, mais ne les a pas utilisés, ce qui est contraire au principe de l'OACI voulant que l'interception d'aéronefs civils ne soit entreprise qu'en dernier ressort.
- 3.19 Au cours des interceptions, rien n'a été fait pour diriger le N2456S et le N5485S au-delà des limites de l'espace aérien national, les conduire hors d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse ni leur donner instruction d'atterrir à un aéroport désigné.
- 3.20 Lors de l'exécution de l'interception, les procédures normalisées concernant les manoeuvres et les signaux à utiliser par les aéronefs militaires intercepteurs, conformément aux dispositions de l'OACI et selon ce qui est publié dans l'AIP Cuba, n'ont pas été suivies.
- 3.21 Le Protocole ajoutant l'article 3 *bis* à la Convention de Chicago n'était pas entré en vigueur. Ni Cuba ni les États-Unis ne l'avaient ratifié.
- 3.22 La règle de droit coutumier international selon laquelle les États doivent s'abstenir de recourir à l'emploi d'armes contre des aéronefs civils en vol, qui est codifiée dans l'article 3 *bis* de la Convention de Chicago, et les dispositions de l'OACI relatives à l'interception d'aéronefs civils s'appliquent, que les aéronefs se trouvent ou non à l'intérieur de l'espace aérien territorial d'un État.

#### 4. RECOMMANDATIONS

4.1 Compte tenu des Résolutions A25-2 et A31-15, Appendice C, de l'Assemblée ainsi que des résolutions et décisions du Conseil, il est recommandé que tous les États parties à la Convention de Chicago ratifient le Protocole ajoutant l'article 3 *bis* à la Convention.

4.2 En attendant la ratification et l'entrée en vigueur officielle du Protocole ajoutant l'article 3 *bis* à la Convention, les États devraient se conformer à toutes les dispositions du Protocole.

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACC	Centre de contrôle régional
ADAC	Avion à décollage et atterrissage courts
ADF	Radiogoniomètre
ADIZ	Zone d'identification de défense aérienne
AIFSS	Automated International Flight Service Station
AIP	Publication d'information aéronautique
AMIS	Aircraft Movement Information Service
ARTCC	Air Route Traffic Control Center
ATC	Contrôle de la circulation aérienne
ATS	Services de la circulation aérienne
CARIBROC	Caribbean Regional Operations Center (États-Unis)
CNCPV	Centre national conjoint pour la planification des vols (Cuba)
CTA	Région de contrôle
CVR	Enregistreur de conversations de poste de pilotage
DAICC	Domestic Air Interdiction Co-ordination Center, organe des douanes américaines
DCA	Défense contre avions
DFDR	Enregistreur numérique de données de vol
DME	Équipement de mesure de distance
FAA	Federal Aviation Administration (États-Unis)
FAR	Federal Aviation Regulations
FBI	Federal Bureau of Investigation (États-Unis)
FDR	Enregistreur de données de vol
FIR	Région d'information de vol
FL	Niveau de vol
FSDO	Flight Standards District Office, FAA (États-Unis)
ft	piéd
GPS	Système mondial de localisation
HF	Haute fréquence (3 000 à 30 000 kHz)
hPa	Hectopascal
IACC	Institut de l'aéronautique civile (Cuba)
INS	Système de navigation par inertie
kHz	Kilohertz
kt	Noeud
lb	Livre
MHz	Mégahertz
MUD	Zone dangereuse désignée par Cuba
MUP	Zone interdite désignée par Cuba

N	Nord
NBC	National Broadcasting Corporation (États-Unis)
NM	Mille marin
NORAD	Défense aérienne nord-américaine (États-Unis)
NOTAM	Avis donnant sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautiques, ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements dont la communication, à temps, au personnel chargé des opérations aériennes est essentielle
NTSB	National Transportation Safety Board (États-Unis)
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
QNH	Calage altimétrique requis pour indiquer l'altitude (au-dessus du niveau moyen de la mer) lorsqu'on est au sol
RAC	Règles de l'air et services de la circulation aérienne
SAR	Recherches et sauvetage
SEAD	South East Air Defense sector, NORAD (États-Unis)
SIGMET	Renseignements établis et communiqués par un centre de veille météorologique, concernant l'occurrence effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité de l'exploitation aérienne
SSR	Radar secondaire de surveillance
UHF	Ultra haute fréquence (300 à 3 000 MHz)
UTC	Temps universel coordonné
VFR	Règles de vol à vue
VHF	Très haute fréquence (30 à 300 MHz)
VOR	Radiophare omnidirectionnel VHF
W	Ouest



Information Paper No. 1  
Related to C-WP/10441  
**RESTRICTED**  
(English Only)  
19/6/96

## COUNCIL – 148TH SESSION

**Subject No. 14: Subjects Relating to Air Navigation**

### **REPORT OF THE ICAO FACT-FINDING INVESTIGATION REGARDING THE SHOOTING DOWN OF TWO U.S.-REGISTERED PRIVATE CIVIL AIRCRAFT BY CUBAN MILITARY AIRCRAFT ON 24 FEBRUARY 1996**

#### **INFORMATION PAPER NO. 1**

(Presented by the Secretary General)

This Information Paper No. 1 related to C-WP/10441 Restricted is issued as background information and reproduces material that is available in English and partially in Spanish.

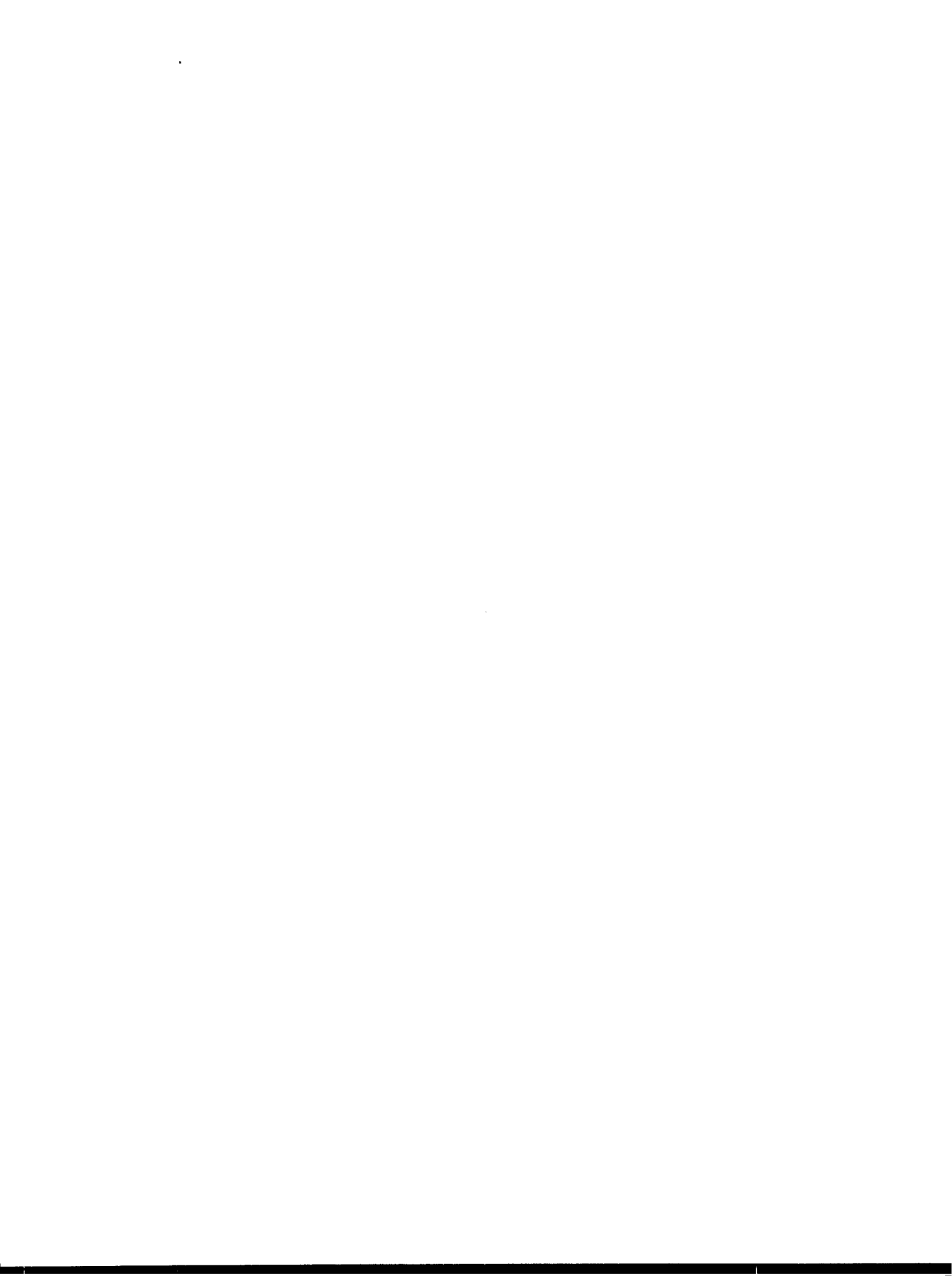
---

\* Uniquement distribué dans les langues dans lesquelles le texte a été présenté.

## BACKGROUND INFORMATION

### TABLE OF CONTENTS

	Page
A. Transcripts of radio communications related to Cessna T337H, N2506; Cessna 337C, N2456S; and Cessna 337B, N5485S . . . . .	1
1. Filing of flight plans . . . . .	1
2. Havana ACC query on traffic north of Havana to Miami ARTCC . . . . .	7
3. Amendment of flight plans . . . . .	9
4. Taxi for take-off at Opa Locka Airport . . . . .	10
5. Departure from Opa Locka Airport . . . . .	11
6. Activation of flight plans . . . . .	13
7. N5485S, N2456S and N2506 in contact with Havana ACC . . . . .	14
8. N2506 in contact with Havana ACC at 15:20 hours . . . . .	15
9. N2506 in contact with Miami AIFSS at 15:46 hours . . . . .	16
10. N2506 in contact with Miami AIFSS at 16:11 hours . . . . .	18
11. N2506 in contact with Miami AIFSS at 16:14 hours . . . . .	19
12. N2506 in contact with U.S. Naval Air Station Key West . . . . .	19
13. N2506 closure of flight plan . . . . .	20
14. N2506 landing at Opa Locka Airport . . . . .	20
15. N2506 taxi in after landing . . . . .	21
B. Transcript of radio communications as recorded on board N2506 . . . . .	22
C. Transcripts of Cuban military radio communications in Spanish . . . . .	35
D. Transcripts of Cuban military radio communications translated into English . . . . .	73
E. Extract from Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation . . . . .	113
Appendix 1. Signals . . . . .	113
Attachment A. Interception of Civil Aircraft . . . . .	115
F. Extract from Aeronautical Information Publication Cuba . . . . .	122
G. Legal submissions of the authorities of Cuba . . . . .	132





**A. TRANSCRIPTS OF RADIO COMMUNICATIONS RELATED TO  
CESSNA T337H, N2506; CESSNA 337C, N2456S; AND CESSNA 337B, N5485S**

This transcript covers the Brothers to the Rescue radio communications with Miami AIFSS; Opa Locka TWR, ground and local control; Havana ACC; and United States Naval Air Station, Key West. It also covers communications between Havana ACC and Miami ARTCC; and some landline communications between Opa Locka TWR ground control and Miami AIFSS, and between Opa Locka TWR local control and Miami ARTCC. The transcript covers time periods from 09:07 to 17:14 hours on 24 February 1996. The transcript is based on the original transcripts provided by the authorities in Cuba, in the United States and by the Brothers to the Rescue (BTTR).

*Note.- The times are local time in Havana, Cuba and local time in Miami, Florida, United States, which is Eastern Standard Time (EST). Local time in both Havana and Miami is Co-ordinated Universal Time (UTC) -5 hours.*

**1. FILING OF FLIGHT PLANS**

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, preflight 14 position, from 09:07 to 09:34 hours on 24 February 1996.

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:12:15	Miami AIFSS	Miami Flight Service
09:12:18	BTTR	I.. I'd like to file some flight plans
09:12:20	Miami AIFSS	Domestic or internationals?
09:12:21	BTTR	International VFR
09:12:23	Miami AIFSS	Go ahead
09:12:24	BTTR	Okay, first aircraft November two five zero six, Cessna three three seven, with Romeo, true airspeed one hundred twenty knots departing OPF proposed at fifteen fifteen zulu. Cruising altitude five hundred feet, route of flight is Opa Locka and I'm going to give you some co-ordinates, direct to two four zero zero north, eight zero two five west, from there to two three three zero north, eight zero two five west
09:13:02	Miami AIFSS	Eight zero two five?
09:13:06	BTTR	Yes .. from there to two three zero north, eight two four five west .. from there, ah, two four zero zero north, eight two four five west and from there to Opa Locka ... destination is Opa Locka. Time en-route is five hours, ah, remarks, ah let's see this one is going to have .. should have two souls on board so we're going to have one four-to six-man yellow life raft.
09:13:44	Miami AIFSS	Okay, hold on, let me ask you a question. Is this, ah, different from what you guys normally do?
09:13:48	BTTR	No, it's not
09:13:50	Miami AIFSS	it's not? okay. Hold on a second because we got this in the system here ...
09:14:00	BTTR	They told me that the prestored was gone.
09:14:03	Miami AIFSS	They did?

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:14:04	BTTR	Yeah, they did
09:14:05	Miami AIFSS	Okay
09:15:02	BTTR	You still looking for it?
09:15:06	Miami AIFSS	Yeah, okay. Yeah, like I see it now, here it's, ah, they've changed it and it's pretty much gone
09:15:13	BTTR	That's what that's what they told me
09:15:15	Miami AIFSS	Yeah, well, we .. they were just having a debate back here, somebody was saying it's here some saying it's not .. okay. Sorry to do this to you but, ah ..let me see, let me just put, ah, some of this back in here. .... Okay, what was your proposal time off deck?
09:15:46	BTTR	Fifteen fifteen zulu
09:15:48	Miami AIFSS	And the airspeed?
09:15:49	BTTR	One hundred twenty knots
09:15:52	Miami AIFSS	All right
09:16:01	Miami AIFSS	Okay, sorry about that, I need one more time the co-ordinates
09:16:02	BTTR	Oh
09:16:03	Miami AIFSS	Go ahead
09:16:04	BTTR	Okay, ah .. let's see, I left you.. on destination, ah, that would be Opa Locka, or sorry, I left you on remarks, I believe
09:16:15	Miami AIFSS	No, ah, I need you to give me the co-ordinates again
09:16:17	BTTR	Oh, the co-ordinates again?
09:16:18	Miami AIFSS	Yeah
09:16:19	BTTR	Okay, two four zero zero north
09:16:21	Miami AIFSS	Oha
09:16:22	BTTR	Eight zero two five west
09:16:24	Miami AIFSS	Okay
09:16:25	BTTR	Two three three zero north, eight zero two five west, two three three zero north, eight two four five west and two four zero zero north, eight two four five west, that should be four sets of co-ordinates
09:16:43	Miami AIFSS	That's correct, okay
09:16:45	BTTR	Okay
09:16:47	Miami AIFSS	Now it's, ah, five hours?
09:16:48	BTTR	Five hours en-route, yes
09:16:50	Miami AIFSS	Okay, now remarks
09:16:51	BTTR	Remarks, one four-to-six man life raft and .. yellow, and two yellow life jackets on board
09:17:02	Miami AIFSS	Okay, how much fuel?
09:17:03	BTTR	Ah, six hours

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:17:04	Miami AIFSS	And two on board?
09:17:05	BTTR	Two souls, yes
09:17:08	Miami AIFSS	What colour is the aircraft?
09:17:10	BTTR	This one is light blue, it's all light blue
09:17:14	Miami AIFSS	No stripes or anything on it?
09:17:15	BTTR	No stripes, no
09:17:16	Miami AIFSS	Okay
09:17:21	BTTR	The only thing I would say, ah, the spinners are yellow, but that's pretty much it
09:17:28	Miami AIFSS	Has something yellow on it?
09:17:28	BTTR	Yeah it does
09:17:28	Miami AIFSS	Okay, light blue and yellow. Okay, ah, and who is the pilot?
09:17:35	BTTR	Jose Basulto. You got the spelling on that or...
09:17:40	Miami AIFSS	Uh, I got it here
09:17:42	BTTR	Okay
09:17:44	Miami AIFSS	He actually flies, huh?
09:17:45	BTTR	Oh yeah
09:17:46	Miami AIFSS	(laughter)
09:17:47	BTTR	He flies
09:17:48	Miami AIFSS	Usually just see him on the ground there
09:17:50	BTTR	He flies quite a bit
09:17:52	MAIFSS	Okay ... ah, let's see. What's your number there?
09:17:56	BTTR	Six eight five - seven one zero one
09:18:02	Miami AIFSS	You guys are based at Opa Locka, right?
09:18:03	BTTR	Yes
09:18:04	Miami AIFSS	All right, stand by a moment
09:18:39	Miami AIFSS	Hold on one second
09:18:41	BTTR	Ah,ah
09:19:39	Miami AIFSS	All right guys ... it was so much easier when we had it in the uh ... in the computer.
09:19:46	BTTR	I don't know why that's not there anymore
09:19:49	Miami AIFSS	Yeah, I mean now we have to do it all manually and we have to type a lot of stuff in here
09:19:52	BTTR	Yeah
09:19:53	Miami AIFSS	Hold on a second

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:19:58	Miami AIFSS	All right, ah .... let me get a squawk code and put this on for you and I'll be right back
09:20:04	BTTR	Okay, I, I got five other airplanes so is its going to take a while I think
09:20:09	Miami AIFSS	Yeah, give me all the call signs
09:20:10	BTTR	Okay, second one is November two four five six sierra
09:20:17	Miami AIFSS	Okay, what's the third one?
09:20:19	BTTR	November five four eight five sierra, November one zero eight lima sierra
09:20:28	Miami AIFSS	Uhuh
09:20:29	BTTR	November two three two nine sierra and the last aircraft is November three one two mike x-ray, and that one that's a Cessna three ten
09:20:40	Miami AIFSS	Okay, let me get codes for all of those and I'll be right back
09:20:43	BTTR	All righty
09:20:44	Miami AIFSS	Right
09:22:46	Miami AIFSS	Okay, now, let me give you the squawk codes then we'll make the changes on the rest of them
09:22:51	BTTR	All righty
09:22:52	Miami AIFSS	The code for two five zero six is going to be twelve twenty-two
09:22:55	BTTR	Okay
09:22:57	Miami AIFSS	For five six sierra, its gonna be twelve twenty-three
09:23:01	BTTR	Okay
09:23:02	Miami AIFSS	For eight five sierra, its twelve twenty-four
09:23:06	BTTR	Okay
09:23:08	Miami AIFSS	For eight lima sierra, its twelve twenty-five
09:23:12	BTTR	Okay
09:23:14	Miami AIFSS	Two niner sierra, twelve twenty-six
09:23:17	BTTR	Okay
09:23:18	Miami AIFSS	And two mike x-ray is gonna be twelve twenty-seven
09:23:21	BTTR	All righty
09:23:23	Miami AIFSS	All right, standby
09:24:14	Miami AIFSS	Okay, now we are on two four five six sierra, just give me the changes
09:24:18	BTTR	Okay, let's see, same type of aircraft airspeed departure, ah....
09:24:25	Miami AIFSS	Pilot's name?
09:24:27	BTTR	Carlos Costa
09:24:29	Miami AIFSS	C-O-S-T-A?
09:24:31	BTTR	Uh, uh ...and the aircraft is white and blue
09:24:38	Miami AIFSS	White and blue, let's see, a Skymaster also?

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:24:42	BTTR	Yes
09:24:43	Miami AIFSS	All right I'll change the colour..... okay, now we're on, ah, eight five sierra, five four eight five sierra
09:25:05	BTTR	Okay, that one ... everything pretty much the same. Pilot's name Mario de la Pena
09:25:16	Miami AIFSS	D-E-L ah P-E-N-A?
09:25:19	BTTR	D-E-L-A P-E-N-A
09:25:32	Miami AIFSS	Five four eight five sierra and what colour is he, white and blue also?
09:25:36	BTTR	Ah, that one, yeah, white and blue. You could say it has a red stripe
09:25:41	Miami AIFSS	Ah
09:25:42	BTTR	But white and blue basically
09:25:44	Miami AIFSS	Let me put the red stripe on here when we look in its ... okay
09:25:56	BTTR	To be specific it has two red stripes but...
09:26:04	Miami AIFSS	That's okay. I just get all the colours on there. Let's see now
09:26:04	BTTR	Right
09:26:05	Miami AIFSS	Ahem, one zero eight lima sierra and is twelve twenty-five and what colour is he?
09:26:13	BTTR	Grey, grey with, ah, red spinner and wing tips
09:26:17	Miami AIFSS	Grey with red
09:26:18	BTTR	Yeah, grey red
09:26:20	Miami AIFSS	Who's the pilot?
09:26:22	BTTR	Ah, Benny Schuss
09:26:26	Miami AIFSS	Spell the last name
09:26:26	BTTR	Sierra charlie hotel uniform sierra sierra
09:26:33	Miami AIFSS	Standby
09:26:57	Miami AIFSS	Okay, what colour is this aircraft on, ah, two three two nine sierra?
09:27:01	BTTR	Ah, I'm trying to remember. Ah, I know it's grey
09:27:07	Miami AIFSS	You don't have this stuff written down in front of you? (laughter)
09:27:10	BTTR	Well the thing is I can't see it. It's..it's in such a way where I can't see it. The other ones I can just look out and see them. This one, ah, grey and blue
09:27:21	Miami AIFSS	Okay, who's the pilot?
09:27:23	BTTR	Ah, Carlos Tabernilla
09:27:26	Miami AIFSS	Spell that last name (laughter)
09:27:27	BTTR	Okay, that's T-A-B-E-R-N-I-L-L-A
09:27:34	Miami AIFSS	And Carlos heh?
09:27:35	BTTR	Uhuh

TIME	STATION	TRANSMISSION
09:27:39	Miami AIFSS	Tabernilla. Okay... uh, let's see twelve twenty-six ..... and the last one, lets see three one two mike x-ray
09:27:52	BTTR	Uhuh, that's a Cessna three ten
09:27:57	Miami AIFSS	Yeah and he's the only one that doesn't end in "S" too
09:27:59	BTTR	That's right
09:28:00	Miami AIFSS	Besides two five zero six
09:28:02	BTTR	Yup
09:28:03	Miami AIFSS	That's part of the "S" team. Okay, let's see, twelve twenty-seven on this one and what colour is that aircraft?
09:28:09	BTTR	White with red and green stripes
09:28:14	Miami AIFSS	And they all just have two people on board?
09:28:16	BTTR	Yeah
09:28:17	Miami AIFSS	And who's driving this one?
09:28:19	BTTR	Uh, last name Sanchez, first name Alfredo
09:28:23	Miami AIFSS	Alfredo Sanchez ..... all right, okay, uh they're all on file. Have you checked any of the notams yet or anything?
09:28:38	BTTR	Yeah, yeah, we checked them
09:28:40	Miami AIFSS	You did all that already?
09:28:41	BTTR	Uh huh
09:28:42	Miami AIFSS	Okay
09:28:43	Miami AIFSS	All right then you're all set
09:28:45	BTTR	We're all set
09:28:46	Miami AIFSS	Err, all set
09:28:47	BTTR	All righty, you got, uh, life raft and, uh, yellow life jackets everybody, right?
09:28:50	Miami AIFSS	Yeah
09:28:51	BTTR	Okay, all righty, thanks for your help
09:28:53	Miami AIFSS	Okay
09:28:54	BTTR	Take care
09:28:55	Miami AIFSS	Bye
09:28:56	BTTR	Bye bye

## 2. HAVANA ACC QUERY ON TRAFFIC NORTH OF HAVANA TO MIAMI ARTCC

This portion of the transcript concerns communications between Havana ACC and Miami ARTCC. Miami ARTCC positions recorded were the D40, ZBVHI (Bimini HI) sector radar associate position, the AMIS position and E-1 position, from 10:40 to 10:49 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION	STATION	TRANSMISSION
		recorded in Havana		recorded in Miami
10:40:42	Miami	Hello David	Miami D40	Hello David
10:40:44	Havana ACC	Ah, yes .. I want to, ah, may I speak with the Miami mission co-ordinator, please	Havana ACC	Ah, yes .. I want to, ah, may I speak with the Miami mission co-ordinator, please
10:40:49	Miami	Mission co-ordinator, okay, standby, just a moment please	Miami D40	Mission co-ordinator, okay, standby, just a moment please
	Miami AMIS	Miami mission co-ordinator, may I help you?		
	Havana ACC	Yes sir, good morning miss, I have a request, ah, we would like to know, I mean the Cuban authority wants to know if, ah, if you have any aircraft on these, on those coordinates two three four zero north, eight two two zero west, two three three zero north, eight one twenty five west, there is an aircraft there is, err, in circle, circle there and about three hundred, ah, kilometres, they want to know if there is one of your aircraft or if you have any information on that		
	Miami AMIS	Was that aircraft squawking a code?		
	Havana ACC	No, ah, hold on please... no, no ah transponder		
	Miami AMIS	No transponder and its one, ah .. one aircraft?		
	Havana ACC	Its one aircraft		
	Miami AMIS	You don't know an altitude at all?		
	Havana ACC	Hold on... no, the speed is more or less, er, three hundred kilometres		
	Miami AMIS	Ah, okay, ah, I call you back		
	Havana ACC	Okay thank you my initial India Sierra in Havana		
	Miami AMIS	India Sierra?		
	Havana ACC	Affirmative		
	Miami AMIS	Right, Juliet Hotel		

TIME	STATION	TRANSMISSION
11:49:55	Miami AIFSS	That's right yes
11:49:57	BTTR	Okay thanks for your help
11:49:58	Miami AIFSS	Good afternoon
11:49:59	BTTR	Good afternoon

#### 4. TAXI FOR TAKE-OFF AT OPA LOCKA AIRPORT

This portion of the transcript concerns communications recorded at Opa Locka TWR, ground control north position, from 12:56 to 13:09 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
13:01:34	N5485S	Opa Locka Ground, Skymaster five four eight five sierra Brothers hanger taxi for eastbound
13:01:40	Opa Locka TWR	Sky.. five four eight five sierra Opa Locka ground taxi to, uh, runway nine left via November
13:01:47	N5485S	Nine left via November eight five sierra
13:01:51	N2456S	Opa Locka Skymaster two four five six sierra
13:01:56	Opa Locka TWR	Sky.. two four five six sierra Opa Locka
13:01:59	N2456S	Good afternoon. Two four five six sierra is at the Brothers ramp taxi to take-off with information Yankee I'll be a west departure
13:02:03	Opa Locka TWR	Sky.. two four five six sierra roger taxi to runway, ah, nine left via November
13:02:04	N2456S	Five six sierra taxi to niner left via November
13:03:09	N5485S	And ground eight five sierra. That'll be a westbound departure
13:03:12	Opa Locka TWR	Eight five sierra roger
13:03:35	N2506	Opa Locka ground Skymaster two five zero six Brothers hanger to the active, uh, with information Yankee
13:03:40	Opa Locka TWR	Two five zero six Opa Locka ground .. roger taxi runway nine left via November
13:03:47	N2506	Nine left via November two five zero six, thank you ma'am
13:04:14	Opa Locka TWR	Skymaster two five zero six follow the, ah, Cessna ahead and to your right on November
13:04:27	N2506	Ah, two five zero six will follow the Cessna to our right, thank you
13:07:29	Miami AIFSS landline	(unreadable)
13:07:39	Opa Locka TWR landline	Opa Locka
13:07:40	Miami AIFSS landline	Yeah, Opa Locka
13:07:41	Opa Locka TWR landline	You gave us a call earlier reference the Brothers movements



TIME	STATION	TRANSMISSION
13:07:42	Miami AIFSS landline	Yeah, if the Brothers are active, uh uh
13:07:44	Opa Locka TWR landline	Yeah, there's three of them taxied out for departure
13:07:50	Miami AIFSS landline	Okay is that two five zero six, two four five six Sierra and five four eight five Sierra?
13:07:52	Opa Locka TWR landline	Affirmative
13:07:54	Miami AIFSS landline	Okay thanks, appreciate it, RZ bye

## 5. DEPARTURE FROM OPA LOCKA AIRPORT

This portion of the transcript concerns communications recorded at Opa Locka TWR, local control north position, from 13:05 to 13:18 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
13:10:45	N2506	Opa Locka tower Skymaster November two five zero six, ah, ready for departure runway nine .. left
13:11:02	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six runway nine left taxi into position and hold. Say direction of flight
13:11:07	N2506	We're going west, westbound, Sir
13:11:08	Opa Locka TWR	Roger
13:11:14	Unknown	(unintelligible) ..nine left west departure
13:11:15	Opa Locka TWR	Two aircraft talking at the same time for departure
13:11:25	Opa Locka TWR	Who's the next up holding short niner left?
13:11:34	N2456S	Opa Locka tower five six sierra
13:11:36	Opa Locka TWR	Five six sierra Opa Locka
13:11:38	Opa Locka TWR	November two four five six sierra is ready for take-off nine left west departure
13:11:42	Opa Locka TWR	Five six sierra hold short, who's after the five six sierra?
13:11:50	N5485S	Five four eight five sierra
13:11:51	Opa Locka TWR	Five four eight five sierra roger hold short
13:11:52	N5485S	Five four eight five sierra holding short number three
13:11:53	Opa Locka TWR	Five zero six left turn approved runway niner left cleared for take-off
13:11:55	N2506	Five zero six
13:12:19	Opa Locka TWR	Five six sierra taxi into position and hold nine left
13:12:22	N2456S	Five six sierra taxi into position and hold
13:12:35	Opa Locka TWR	November five six sierra left turn approved runway niner left cleared for take-off

TIME	STATION	TRANSMISSION
13:12:40	N2456S	Five six sierra cleared for take-off left turn approved
13:12:44	Opa Locka TWR	November eight five sierra runway niner left taxi into position and hold
13:12:48	N5485S	Eight five sierra position and hold
13:12:50	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six keep the Cessna ahead and to your left in sight, left turn approved
13:12:55	N2506	Five zero six beginning left turn now
13:13:00	Opa Locka TWR	Five zero six understand you have the Cessna in sight, correct?
13:13:04	N2506	Correct, sir
13:13:14	Opa Locka TWR	Eight five sierra left turn approved cleared take-off runway niner left
13:13:17	N5485S	Eight five sierra cleared for take-off niner left
13:14:35	Opa Locka TWR	Opa Locka
13:14:38	Miami ARTCC landline	Opa Locka this is Miami Center. Do you know if any of the Brothers to the Rescue are airborne as yet?
13:14:48	Opa Locka TWR landline	They all just departed. Right now they're north of the field
13:14:51	Miami ARTCC landline	They're just starting to get off at this time?
13:14:55	Opa Locka TWR landline	They're north of the field right now I've got five zero six, five six sierra and eight five sierra, all departed and they're westbound just north of the field
13:15:00	Miami ARTCC landline	Okay, thank you and let me know if any more get off, okay
13:15:05	Opa Locka TWR landline	Will do
13:15:05	Miami ARTCC landline	Thank you
13:15:35	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six, five six sierra and eight five sierra, all frequency change approved westbound
13:15:36	N2506	Five zero six roger sir. Have a nice day
13:15:38	Opa Locka TWR	You too
13:15:37	N2456S	Five six sierra roger
13:15:38	N5485S	Eight five sierra roger
13:15:40	Opa Locka TWR	Safe flight
13:15:41	N2506	Thank you sir, we need it

## 6. ACTIVATION OF FLIGHT PLANS

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, inflight 02 position, callsign Miami Radio, from 13:11 to 13:40 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
13:16:45	N5485S	Miami Radio Skymaster five four eight five Sierra, one two two point two
13:16:52	Miami Radio	Skymaster five four eight five sierra Miami Radio
13:16:55	N5485S	Skymaster five four eight five .. eight five sierra like to activate our flight plan please
13:17:04	Miami Radio	And Skymaster, uh, eight five sierra give me a couple seconds sir you're a little late on activating and it timed out .. let me put it back in the system for you standby .. verify you are squawking one two two four
13:17:13	N5485S	Affirm one two two four for eight five sierra
13:18:02	N2456S	Miami Radio, Miami Radio, Skymaster two four five six sierra listening
13:18:09	Miami Radio	Skymaster two four five six sierra stand by a sec
13:18:54	Miami Radio	And, uh, Skymaster five four eight five sierra, uh, we'll activate that flight plan for you sir. We're getting it. We're having a problem getting it to address
13:19:55	Miami Radio	November two four five six sierra Miami Radio we'll activate your flight plan as of this time and verify you are squawking one two two three
13:20:02	N2456S	Five six sierra one two two three thank you
13:20:04	Miami Radio	Okay, have a good flight sir
13:23:08	N2506	Miami Radio Skymaster two five zero six
13:24:25	Miami Radio	November two five zero six go ahead
13:24:27	N2506	I understand uh, we're opening our VFR flight plan search and rescue. Uh, November two five zero six squawking one two two two
13:26:57	N2506	Two five zero six please confirm activation
13:27:00	Miami Radio	Aircraft wanting confirmation, uh, say again
13:27:03	N2506	November two five zero six request confirmation flight plan activation
13:27:07	Miami Radio	Yes it is, flight plan is activated, have a good day
13:27:10	N2506	Thank you ma'am

**7. N5485S, N2456S AND N2506 IN CONTACT WITH HAVANA ACC**

This portion of the transcript concerns communications recorded at Havana ACC from 14:56 to 14:59 hours. The original language of the recording was Spanish.

TIME	STATION	TRANSMISSION
14:56:00	N5485S	CENTRO HABANA NOVIEMBRE CINCO CUATRO OCHO CINCO SIERRA <i>(Havana centre November five four eight five sierra)</i>
14:56:05	Havana ACC	CINCO CUATRO OCHO CINCO SIERRA LA HABANA <i>(Five four eight five Sierra Havana)</i>
14:56:08	N5485S	NOVIEMBRE CINCO CUATRO OCHO CINCO SIERRA BUENOS DÍAS, CRUZANDO PARALELO VIENTE Y CUATRO EN ESTOS MOMENTOS, APROXIMADAMENTE VAMOS A MANTENER EN ESTA AÉREA CINCO HORAS. <i>(November five four eight five Sierra good morning we are crossing parallel twenty four at this moment and will remain in this aérea for approximately five hours)</i>
14:56:21	Havana ACC	RECIBIDO VERIFIQUE EL CÓDIGO RESPONDEDOR. <i>(Roger check transponder code)</i>
14:56:24	N5485S	EL OCHO CINCO SIERRA CON UNOS DOS DOS CUATRO <i>(Eight five sierra with one two two four)</i>
14:56:36	Havana ACC	EN QUE ZONA VA A REALIZAR EL TRABAJO? <i>(In what aérea are you going to do your work?)</i>
14:56:39	N5485S	BUENO, ESA INFORMACIÓN ESTA EN NUESTRO PLAN DE VUELO. <i>(Well that information is in our flight plan)</i>
14:56:42	Havana ACC	RECIBIDO SEÑOR. <i>(Roger sir)</i>
14:57:00	N2456S	CENTRO HABANA NOVIEMBRE DOS CUATRO CINCO SEIS SIERRA <i>(Havana centre November two four five six sierra)</i>
14:57:02	Havana ACC	DOS CUATRO CINCO SEIS SIERRA CENTRO HABANA <i>(Two four five six sierra Havana centre)</i>
14:57:06	N2456S	DOS CUATRO CINCO SEIS SIERRA RESPONDIENDO UNOS DOS DOS TRES CRUZANDO VEINTE Y CUATRO PARALELO EN CINCO MINUTOS <i>(Two four five six sierra transponder one two two three when crossing parallel twenty four in five minutes)</i>
14:57:10	Havana ACC	RECIBIDO <i>(Roger)</i>
14:57:17	N2506	BUENAS TARDES CENTRO HABANA, EL NOVIEMBRE DOS CINCO CERO SEIS LE SALUDA, POR FAVOR ESTAMOS CRUZANDO EL PARALELO VEINTE Y CUATRO EN CINCO MINUTOS Y MANTENDREMOS UNAS TRES A CUATRO HORAS DENTRO DE SU AÉREA, ESTAMOS RESPONDIENDO UNOS DOS DOS DOS, CINCO CIENTOS PIES O MAS. <i>(Good afternoon Havana centre. Greetings from November two five zero six. Please we should be crossing parallel twenty four in five minutes and staying in your aérea for about three to four hours we are answering to one two two two at five hundred feet or more)</i>
14:57:32	Havana ACC	CENTRO HABANA RECIBIDO. <i>(Havana centre here we copy)</i>
14:57:34	N2506	MUCHAS GRACIAS <i>(Thank you very much)</i>

TIME	STATION	TRANSMISSION
14:57:45	N2506	AGRADECIDO...PARA SU INFORMACIÓN, CENTRO HABANA, EL AÉREA DE OPERACIONES NUESTRA AL NORTE DE LA HABANA EN EL DÍA DE HOY, ASÍ QUE ESTAREMOS EN SU AÉREA Y EN CONTACTO CON USTED, TIENE UN SALUDO CORDIAL DE HERMANOS AL RESCATE Y DE SU PRESIDENTE JOSÉ BASULTO QUE LE HABLA. <i>(Thanks ... for your information Havana centre today our aérea of operation is north of Havana, so we will be in your aérea and in contact with you. Brothers to the Rescue and myself, president of the organization José Basulto, send you warm greetings)</i>
14:57:57	Havana ACC	OK. RECIBIDO SEÑOR, LES INFORMO LA ZONA AL NORTE DE LA HABANA ESTA ACTIVADA, CORRE USTED PELIGRO AL PENETRAR POR DEBAJO DE VEINTE Y CUATRO NORTE. <i>(Roger sir we inform you that the aérea north of Havana is activated you are taking a risk by flying south of twenty four)</i>
14:58:08	N2506	ESTAMOS CONSCIENTES QUE ESTAMOS EN PELIGRO CADA VEZ QUE CRUZAMOS EL AÉREA AL SUR DEL VEINTE Y CUATRO PERO ESTAMOS DISPUESTOS A HACERLO EN NUESTRA CONDICIÓN DE CUBANOS LIBRES. <i>(We know that we are in danger each time we fly into the aérea south of twenty four but we are ready to do so as free Cubans)</i>
14:58:20	Havana ACC	ERRE...GRACIAS, ENTONCES COPIADA SU INFORMACIÓN SEÑOR. <i>(Thank you we've copied you sir)</i>
14:58:27	N2506	MUCHAS GRACIAS <i>(Thank you very much)</i>

### 8. N2506 IN CONTACT WITH HAVANA ACC AT 15:20 HOURS

There was a further communication between N2506 and Havana ACC at 15:20 hours. The original language of the recording was Spanish.

TIME	STATION	TRANSMISSION
15:20:27	N2506	CENTRO HABANA NOVIEMBRE DOS CINCO CERO SEIS <i>(Havana centre November two five zero six)</i>
15:20:29	Havana ACC	NOVIEMBRE DOS CINCO CERO SEIS HABANA <i>(November two five zero six Havana)</i>
15:20:31	N2506	UN SALUDO CORDIAL, LE REPORTAMOS A DOCE MILLAS AL NORTE DE LA HABANA PROCEDIENDO EN NUESTRO RUMBO DE BÚSQUEDA Y RESCATE HACIA EL ESTE, EN ESTOS MOMENTOS UN DÍA MUY BONITO Y LA HABANA LUCE MUY BIEN DESDE DONDE ESTAMOS, UN SALUDO CORDIAL PARA USTED Y PARA TODO EL PUEBLO DE CUBA DEPARTE DE HERMANOS AL RESCATE. <i>(Warm greetings. We report to you from twelve miles from Havana and proceed on our search and rescue course to the east. It's a beautiful day today and Havana looks just fine from up here. Cordial greetings to you and to all the people of Cuba from Brothers to the Rescue)</i>
15:20:50	Havana ACC	HABANA RECIBIDO <i>(Havana roger)</i>

## 9. N2506 IN CONTACT WITH MIAMI AIFSS AT 15:46 HOURS

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, inflight 02 position, callsign Miami Radio, from 15:41 to 16:07 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
15:46:25	N2506	Miami Radio Skymaster november two five zero six
15:46:29	Miami Radio	Skymaster two five zero six, Miami Radio
15:46:33	N2506	Uh, two five zero six, uh, returning to base from a search and rescue mission with three aircraft who are .. and we have two aircraft missing at this time, they are not responding to our calls, uh, this happened, uh, in front of Havana, uh, some, uh, we were some, uh, twenty to twenty-five miles north of Havana and we lost contact with two of Brothers to the Rescue aircraft there. I'm going to give you the numbers, one of them is, uh, five four eight five sierra and the other one, uh, standby ... two four five six sierra, two four five six sierra, we have, uh, lost them
15:47:18	Miami Radio	Two zero...two five zero six Miami Radio understand on the way back in and which other birds are coming with you?
15:47:26	N2506	There are three birds and, uh, we were, uh, flying our search and rescue mission. We were flying parallel lines, uh, in front of Havana and, uh, we saw MiGs in the area... We saw two MiGs in the area and some flares coming down, uh, we do not know if they have anything to do, uh, with, uh, their not responding, eh, these aircraft numbers are five four eight five sierra and, uh, two four five six sierra
15:47:59	Miami Radio	Roger, Sir, what I'm trying to confirm with you right now if you don't mind is, uh, I understand you are coming back alone. Is that correct? or, or its not, uh, am I assuming you correctly, you are coming back alone?
15:48:10	N2506	One aircraft coming back alone with, uh, four souls on board the other two aircraft are not responding .. radio calls .. there were MiGs in the area
15:48:20	Miami Radio	Two five, uh, zero six roger sir, what is your estimated time of arrival Opa Locka?
15:48:25	N2506	All right I'll give it to you in a moment, uh, I believe we should be at Opa Locka, standby I'll give you a call
15:49:02	N2506	Uh, Miami Radio two five zero six estimating Opa Locka in, uh, twenty-five minutes
15:49:10	Miami Radio	Roger understand estimate Opa Locka at, uh, twenty-five minutes and confirm one other time, sir, that you have lost contact with them altogether?
15:49:19	N2506	That is affirmative, sir, we have lost radio contact with both aircraft. We saw smoke in the area. We saw a large ball of smoke in the water, uh, some three miles away from us. We cannot tell whether it was a flare or it might have been one of our aircraft. So we are very concerned. We are trying to reach him and if we could possibly, uh, get, uh, some if you have any, uh, radar picture from there, uh, we were squawking the uh assigned code
15:49:48	Miami Radio	And two four, uh, correction two five zero six roger I'll try to make an inquiry at the Center and see if they might of had some information. Try to help you out. Uh, we'll see what we can do for you. At this time, sir, I have the information down pat and I have your ETA into Opa Locka
15:50:01	N2506	Thank you sir
15:50:03	Miami Radio	You're welcome

TIME	STATION	TRANSMISSION
15:52:09	Miami Radio	November two five zero six Miami Radio
15:52:16	Miami Radio	November two five zero six, November two five zero six, this is Miami Radio calling
15:52:21	N2506	Miami Radio, November five zero six
15:52:26	Miami Radio	Roger sir, I need to know the location and about what time, how long ago did you see those MiGs?
15:52:33	N2506	About three zero minutes ago, sir, and uh
15:52:38		.. (unintelligible) uh long it ..
15:52:46		.. at eighty two thirty approximately ..
		(other aircraft transmits, instructed to standby)
15:53:00	Miami Radio	November two five zero six the first uhm .. latitude I did not catch sir. Would you please repeat the latitude longitude again?
15:53:08	N2506	Two three three zero, two three three zero and approximately eight two three zero
15:53:25	Miami Radio	And, uh, roger sir, November two five zero six, uh, appreciate that I have the information at this time and, I've just been informed that, uh, you need to call somebody when you get on the ground. I'm going to give you the number here in a minute
15:53:38	N2506	Uh roger sir
15:53:45	Miami Radio	And, uh, November two five zero six maintain radio contact with Miami Radio when I get the telephone number we'll let you know with, uh, which one it is okay
15:53:54	N2506	Stay on your frequency sir
15:56:40	Miami Radio	November two five oh six Miami Radio
15:56:48	Miami Radio	November two five oh six Miami Radio
15:56:55	Miami Radio	November two five zero six Miami Radio
16:00:28	Miami Radio	November two five zero six Miami Radio
16:00:31	N2506	Roger two five zero six go ahead Miami Radio
16:00:33	Miami Radio	Yeah, I have that phone number for you to call when you get on the ground. Its, uh, area code two zero two .. two six seven .. three three, three three
<i>Note. - N2506 was asked to call 202 267 3333 (FAA Operations Center in Washington, D.C.)</i>		
16:00:48	N2506	Two zero two two ... (unintelligible)
16:00:56	Miami Radio	Okay, I did.. I didn't get your read back but it was two six seven three three, three three
16:01:04	N2506	Two six seven three three, three three
16:01:07	Miami Radio	That's affirmative
16:01:10	N2506	We call, uh ... (unintelligible)
		(blocked by other aircraft transmissions)
16:01:23	N2506	Miami radio two five zero six can we call via cellular?

TIME	STATION	TRANSMISSION
16:01:27	Miami radio	Uh, you probably could, uh, standby
16:01:37	Miami Radio	Uh, November two five zero six can you land at Key West and give us a call?
16:01:47	N2506	Uh, I can ... (unintelligible) Key West
16:01:51	Miami Radio	Uh, say again
16:01:55	N2506	Uh, yes I can land at Key West
16:01:57	Miami Radio	Okay when you land at Key West, uh, give us a call, uh, do you have the phone number?
16:02:05	N2506	Two zero two, two six seven, three three three three
16:02:10	Miami Radio	Uh, give Miami Flight Service a call when you land at Key West
16:02:16	N2506	Say the number please
		(other aircraft transmits, instructed to standby)
16:02:28	Miami Radio	Uh, twenty-five oh six, it's two three three, two six one zero
16:02:34	N2506	Two three three?
16:02:38	Miami Radio	Two three three, two six one zero
16:02:44	N2506	Okay, we will land at Key West
16:02:45	Miami Radio	Okay roger

#### 10. N2506 IN CONTACT WITH MIAMI AIFSS AT 16:11 HOURS

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, inflight 02 position, from 16:07 to 16:21 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
16:11:49	N2506	Miami Radio Skymaster November two five zero six
16:11:53	Miami radio	November two five zero six Miami Radio
16:11:56	N2506	Yes ma'am we have Key West in sight but we'd like to know what the reason why she should have asked .. should we land in Key West?
16:12:02	Miami Radio	Uh, I guess the supervisor here would like to talk to you, uh, ..that's the only reason I know
16:12:10	N2506	We'll be there at the ramp because I think it's more important to get to Opa Locka
16:12:15	Miami Radio	Okay, we you do whatever you, you can give us a call when you get to Opa Locka
16:12:21	N2506	Think so, I think that's the best idea and, uh, we'll proceed to Opa Locka and, uh, again we would like to declare an emergency because we have not heard from our aircraft any more
16:13:23	N2506	Miami Radio Skymaster two five zero six
16:13:44	N2506	Miami Radio November two five zero six
16:13:49	Miami Radio	Two five zero six standby one



### 11. N2506 IN CONTACT WITH MIAMI AIFSS AT 16:14 HOURS

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, inflight 03 position, callsign Miami Radio, from 16:09 to 16:21 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
16:14:08	Miami Radio	Cessna two five zero six Miami Radio go ahead
16:14:10	N2506	Sir, two five zero six would like to declare an emergency on those two aircraft we have not received further contact from them and it is practically impossible that they would lose four radios so we saw two MiGs in the area and we saw two balls of smoke, two balls of smoke and I am trying to tell you that the likelihood is that those two aircraft might have been downed by the MiGs
16:14:37	Miami Radio	Cessna two five zero six, er, understand sir, what I need to know is which airport you are going to
16:14:44	N2506	I am going into Opa Locka to our base into Opa Locka
16:14:50	Miami Radio	November two five zero six understand you're going go to Opa Locka. Now do you need any help with the bearings?
16:14:56	N2506	No sir, I am, uh, proceeding on my own, uh, navigation to Opa Locka. I have no emergency aboard my aircraft, the emergency is with the two other aircraft
16:15:07	Miami Radio	Cessna two five zero six I understand, sir, uh, the emergency is with the two other aircraft. The authorities have been advised of the situation and, uh, what we needed to make sure is just exactly where you are going at this time
16:15:19	N2506	Proceeding to Opa Locka, I am proceeding to Opa Locka
16:15:24	Miami Radio	and, uh, Cessna two five zero six, uh .. uh, if you don't need any other assistance, sir, you may contact Miami Ra.. Center at this time and, uh uh, if you can, uh, maybe touch base with us, uh, every now and then just so that we know what's going on with you
16:15:42	N2506	Roger sir .. roger

### 12. N2506 IN CONTACT WITH U.S. NAVAL AIR STATION KEY WEST

During the period 16:18 to 16:25 hours, N2506 was in contact with the Naval Air Station approach facility at Key West. A record of these communications were not available from Key West, however, a recording of the transmissions, but not of reception, was made onboard N2506.

TIME	STATION	TRANSMISSION
16:18:??	N2506	Key West approach Skymaster two five zero six
	N2506	Key West advisories November two five zero six
	NAS Key West	---
	N2506	Er, negative sir we are squawking one two two two, ah, for code identification, ah, for code identification customs and, err, we are inbound Opa Locka we are some thirty miles west of Key West at this time and we are in the process of reporting a possible emergency with two aircraft

TIME	STATION	TRANSMISSION
	NAS Key West	---
	N2506	The emergency is two overdue aircraft, ah, that we think we have lost but, I'm sorry, that we have lost some thirty miles north of Havana. That is Brothers to the Rescue two aircraft and smoke that was seen in the vicinity of the area where we were tracking, north of us we also saw two MIGs in the area
	NAS Key West	---
	N2506	Cessna three three seven
	NAS Key West	---
	N2506	Yes sir this is November five eight four five sierra and November two four five six sierra
	NAS Key West	---
	N2506	The second is correct the first one is five four eight five sierra
16:25:??		

### 13. N2506 CLOSURE OF FLIGHT PLAN

This portion of the transcript concerns communications recorded at Miami AIFSS, inflight 02 position, callsign Miami Radio, from 16:48 to 16:59 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
16:53:37	N2506	Miami Radio Skymaster two five zero six
16:53:40	Miami Radio	November two five zero six Miami Radio
16:53:43	N2506	Two five zero six, uh, cancelling our flight plan we're inbound Opa Locka. Do you have any news for us by any chance?
16:53:49	Miami Radio	I'll cancel you out and, uh, no we haven't heard anything
16:53:53	N2506	Thank you ma'am

### 14. N2506 LANDING AT OPA LOCKA AIRPORT

This portion of the transcript concerns communication recorded at Opa Locka TWR, local control north position from 16:55 to 17:14 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
17:00:44	N2506	Opa Locka tower Skymaster two five zero six thirteen west landing Opa Locka
17:00:55	Opa Locka TWR	Skymaster two five zero six Opa Locka tower straight in runway nine left report the turnpike check your transponder on
17:01:05	N2506	Two five zero six transponder is on, sir

TIME	STATION	TRANSMISSION
17:01:08	Opa Locka TWR	Roger reset and squawk one two zero zero I'm not picking up any altitudes out to that way
17:01:11	N2506	It's ah squawking one two zero zero and, ah, well, you're not picking up the altitude?
17:01:16	Opa Locka TWR	No, all I have is primary targets out fourteen miles west of the field
17:03:40	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six ident
17:03:48	N2506	Five zero six
17:03:54	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six say direction of flight
17:03:58	N2506	We're going to, ah, we are southwest of the field sir
17:03:59	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six fly northbound west of the turnpike join a six mile base to final for runway niner left report crossing the Florida turnpike
17:04:08	N2506	All right er, we'll report crossing the turnpike for final on runway nine left
17:05:31	N2506	Two five zero six is crossing the turnpike
17:05:33	Opa Locka TWR	Skymaster two five zero six runway niner left clear to land
17:05:37	N2506	Two five zero six
17:05:39	Customs landline	(ringing sound) I copied it over here
17:05:41	Opa Locka TWR landline	Okay
17:05:42	Customs landline	Thanks
17:08:54	Opa Locka TWR	Skymaster five zero six turning right at taxiway charlie correction turn right at the end contact ground point niner clearing
17:09:10	N2506	Turn out at the end? I can turn Charlie if you want
17:09:12	Opa Locka TWR	Five zero six make the right turn at Charlie contact ground point niner

### 15. N2506 TAXI IN AFTER LANDING

This portion of the recording concerns communications recorded at Opa Locka TWR, ground control position from 17:04 to 17:14 hours.

TIME	STATION	TRANSMISSION
17:09:24	N2506	Opa Locka ground Skymaster two five zero six, ah, ready to taxi, ah, from nine left to, ah, to the, ah, hanger, Brothers hanger
17:09:34	Opa Locka TWR	Skymaster two five zero six Opa Locka ground, taxi straight ahead and, er, taxi to Customs
17:09:40	N2506	Ah negative Customs we do not, ah, do, um ah, any foreign stoppage
17:09:50	Customs	Two five zero six this is Customs. You are to report to Customs trailer period
17:09:56	N2506	Oh good, okay, thank you sir

**B. TRANSCRIPT OF RADIO COMMUNICATIONS AS RECORDED  
ON BOARD N2506**

The tape provided by the Brothers to the Rescue was recorded by the pilot of N2506 on 24 February 1996. The recorder used a microphone in the pilot's headset and thus recorded any radio and intercom communications as selected by the pilot at the time. Apart from the intercom in N2506, the communications were between: the three aircraft and including the Brothers to the Rescue Opa Locka hangar, VHF and possibly HF; Havana Centre; USN Key West; and Miami Radio. Various other aircraft appear in the text, these are conducting their routine communications with Havana ACC. The recording was partially in English and partially in Spanish. When the original language was Spanish, a translation into English has been provided and indicated by the use of italics. The United States provided a record of communications between the Brothers to the Rescue aircraft from 15:03 to 15:31 hours

The three Brothers to the Rescue aircraft are identified as:

N2506            Seagull One    Code 1222  
 N2456S        Seagull Charlie Code 1223    (first aircraft shot down)  
 N5485S        Seagull Mike    Code 1224    (second aircraft shot down)

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
14:55:54	N2506 Seagull 1		.. I say do it	
	N5485S Seagull M		Roger	
14:56:00	N5485S Seagull M			<i>Havana centre November five four eight five sierra</i>
14:56:05	Havana ACC			<i>Five four eight five Sierra Havana</i>
14:56:08	N5485S Seagull M			<i>November five four eight five sierra good morning we are crossing parallel twenty four.. at this moment and will remain in this area for approximately five hours</i>
14:56:21	Havana ACC			<i>Received, check transponder code</i>
14:56:24	N5485S Seagull M			<i>Eight five sierra with one two two four</i>
14:56:36	Havana ACC			<i>In what area are you going to do your work?</i>
14:56:39	N5485S Seagull M			<i>Well that information is in our flight plan</i>
14:56:42	Havana ACC			<i>I received that</i>

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
	Havana ACC			Martinair six four Havana, radar contact one five miles south of ATUVI maintain three five zero
	Martinair 64			Roger maintain three five zero radar contact, Martinair six four
	N2456S Seagull C			er November ...
14:57:00	N2456S Seagull C			<i>Havana centre November two four five six sierra</i>
14:57:02	Havana ACC			<i>Two four five six sierra Havana centre</i>
14:57:06	N2456S Seagull C			<i>Two four five six sierra transponder one two two three when crossing parallel twenty four in five minutes</i>
14:57:10	Havana ACC			<i>Roger</i>
14:57:17	N2506 Seagull 1			<i>Good afternoon Havana centre. Greetings from November two five zero six. Please, we should be crossing parallel twenty four in five minutes and staying in your area for about three to four hours transponder one two two two, at five hundred feet or more</i>
14:57:32	Havana ACC			<i>Havana centre here we copy</i>
14:57:34	N2506 Seagull 1			<i>Thank you very much</i>
14:57:45	N2506 Seagull 1			<i>Thanks ... for your information Havana centre today our area of operation is to the north of Havana, so we will be in your area and in contact with you. Brothers to the Rescue and myself, president of the organization Jose Basulto, send you warm greetings</i>
14:57:57	Havana ACC			<i>Received sir, we inform you that the area north of Havana is activated you are taking a risk by flying south of twenty four</i>
14:58:08	N2506 Seagull 1			<i>We know that we are in danger each time we fly into the area south of twenty four but we are ready to do so as free Cubans</i>
14:58:20	Havana ACC			<i>Thank you we've copied you sir</i>

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
14:58:27	N2506 Seagull 1			<i>Thank you very much</i>
Recorder switched off for an unknown length of time				
	?			That is correct
	?	Negative, I am talking ... to go on, we are having both...		
15:16:52	Cayman 201			Havana centre this is Cayman two zero one
15:16:55	Havana ACC			Good evening Cayman two zero one radar contact sir maintain two nine oh. Are you proceeding direct to .. anywhere? Cayo Largo or Varder?
15:17:02	Cayman 201			We were going direct to ah TADPO but we would really appreciate a direct to Cayo Largo
15:17:07	Havana ACC			Well, due to warning area activated again in via TADPO sir, and your present heading will not take you direct to TADPO, er, from your present position heading to TADPO should be one four five, heading one forty five
15:17:21	Cayman 201			One forty five, Cayman two oh one
15:17:23	Havana ACC			Roger
15:17:27	N2456S Seagull C		One, Charlie	
	N2506 Seagull 1		Hi Charlie	
15:17:31	N2456S Seagull C		You got that boat in front of you?	
	N2506 Seagull 1		Ah, not yet about a mile more	
15:17:35	N2456S Seagull C		Its your eleven o'clock you've got a boat	
15:17:37	Cayman 201			Havana Cayman two zero one
15:17:39	N2506 Seagull 1		Yeah, I am overflying the boat	
15:17:41	N2456S Seagull C		Okay roger	

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:17:45	Havana ACC			Who is calling Havana now?
15:17:46	Cayman 201			Cayman two zero one. Is it your warning area that is active, or the US?
15:17:52	Havana ACC			Ah, it's mine sir it's in Havana airspace after twenty four north it's only ten miles to the west of the, er, Green four forty eight
15:18:01	Cayman 201			Okay sir we will go over to TADPO
	Havana ACC			Roger
15:18:09	N2506 Seagull 1		... checking the boat. Out	
15:18:14	N2456S Seagull C		... we got you	
	N5485S Seagull M		Mike is twenty three twenty eight, eighty two twenty nine do you want me to wait for you here?	
15:18:26	N2506 intercom	<i>Charlie wants to go to ...</i>		
15:18:28	N2506 Seagull 1		Why not	
	N5485S Seagull M		Roger	
15:18:35	N5485S Seagull M		If you are going to be there a while I'd like to advertise also	
15:18:39	N2506 intercom	<i>Barbarous!</i>		
15:18:47	N2506 intercom	<i>Would you like a close-up?</i>		
	N2506 intercom	<i>What are you doing?</i>		
15:18:50	N2506 intercom	<i>Go, go</i>		
15:18:52	N2506 intercom	<i>I am going, going to take east now. Right?</i>		

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:19:8	N5485S Seagull M		Mike is going to stay around eighty two thirty	
	N2506 intercom	<i>... take to the east... inform home ...Look</i>		
15:19:36	N2506 intercom	<i>... Yes take the east a little bit slanted, not like east but a bit more</i>		
15:20:5	Havana ACC			US Air one eight seventy six er call Miami one three two point two, good day
15:20:10	US Air , 1876			Thirty two two, one six
15:20:27	N2506 Seagull 1			<i>Havana centre November two five zero six</i>
15:20:29	Havana ACC			<i>November two five zero six Havana</i>
15:20:31	N2506 Seagull 1			<i>Warm greetings. We report to you from twelve miles from Havana and proceed on our search and rescue course to the east. It's a beautiful day today and Havana looks just fine from up here. Cordial greetings to you and to all the people of Cuba from Brothers to the Rescue</i>
15:20:50	Havana ACC			<i>Havana received</i>
15:20:52	N2506 intercom	<i>before they did'nt even say that</i>		
15:20:53	Royal 561			Havana good afternoon Royal five six one heavy five point five for one zero zero
15:20:59	Havana ACC			Good afternoon Royal five fifty err sixty one, radar contact sir, one five miles out of Varadero, climb initially to flight level one zero zero
15:21:07	Royal 561			Climb maintain one zero zero, Royal five six one
15:21:10	Havana ACC			Martinair six four call Miami Center one three two point two
15:21:13	Martinair 64			Call Miami Center one three two point two have a nice day, thank you, bye bye
	N2506 intercom	<i>twenty-nine... they throw a Mig at us....</i>		



TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:21:19	N2506 Seagull 1		One Mike	
15:21:20	N2506 intercom	<i>barbarous</i>		
	N2506 intercom	<i>They are going to shoot</i>		
15:21:26	N2506 intercom	<i>wow, they are going to shoot us... how barbaric</i>		
	N2506 intercom	<i>ha</i>		
15:21:35	Havana ACC			Cayman two zero one Havana proceed from present position direct to ATUVI intersection
	N2506 intercom	<i>They will shoot us? Yes!</i>		
	N2506 intercom	<i>They will shoot at us! ..</i>		
	N2506 intercom	<i>they are using that for ...</i>		
15:21:37	N2506 intercom	<i>...there's a MiG comming ...MiG</i>		
	N2506 intercom	poor Mike		
15:21:42	Cayman 201			Present position direct to ATUVI, Cayman two oh one, thank you
15:21:43	Havana ACC			Bye
15:21:51	Havana ACC			Royal five sixty one Havana
	N2506 intercom	<i>You see...you see they shoot at us, this was a flare</i>		
15:21:53	Royal 561			Five sixty one go ahead
15:21:56	Havana ACC			Traffic is a Cessna 421 the same way located twelve o'clock level one two zero distance twenty miles
15:22:04	N2596 intercom	<i>Okay, we have a Mig around</i>		
15:22:05	Royal 561			Okay, we'll keep an eye for it, five sixty one. He's twenty miles out is he?

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:22:12	Havana ACC			About 20 miles ahead.. Sir.. He's level one two zero on your same way
15:22:18	Royal 561			Okay thanks
15:22:19	N2506 intercom	<i>We have a MiG around us</i>		
	N2506 intercom	.....		
15:22:23	N2506 intercom	<i>Celia</i>		
	N2506 intercom	<i>Look there, look at it</i>		
15:22:26	Havana ACC			Royal five sixty one whats your present heading sir?
15:22:28	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie, Seagull One	
	Royal 561			Royal five sixty one is head zero one zero
15:22:32	N4585S Seagull M		Seagull One there's a MiG in the air, bogie in the air, where are you?	
	Havana ACC			.. on heading
15:22:43	N2506 Seagull 1		The bogies are north of us at this time, they dropped a er flare apparently to take reference from	
15:22:48	Royal 561			Vector two five zero, up to two four zero, Royal five sixty one
15:23:0	N5485S Seagull M		Seagull Charlie this is Seagull Mike?	
15:23:20	N4585S Seagull M		Charlie Mike?	
15:23:27	N5485S Seagull M		One have you heard from Charlie?	
15:23:29	N2506 Seagull 1		Negative	
15:23:36	N5485S Seagull M		What is your position?	
15:23:43	N5485S Seagull M		Seagull Mike is two three three zero, eight two two nine	

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:23:47	N2506 Seagull 1		Okay we're two three two five, eight two two zero	
15:23:55	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie, Seagull Charlie	
15:24:22	Cubana 9406			<i>Havana centre Cubana nine four zero six good afternoon</i>
15:24:26	Havana ACC			<i>Nine four zero six good afternoon, radar contact climb to two seven zero</i>
15:24:30	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
	Cubana 9406			<i>.. level two seven zero</i>
15:24:33	N5485S Seagull M		Mike is with you	
15:24:35	Havana ACC			Royal five sixty one resume own navigation direct Marathon, clear of traffic
15:24:39	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie are you with us?	
15:24:45	N2506 Seagull 1		Seagull Mike are you with us?	
15:24:47	N5485S Seagull M		Yes sir	
15:24:51	N2506 Seagull 1		Ah, stand by	
15:24:56	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
15:25:03	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
15:25:11	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
15:25:23	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
15:25:33	Opa Locka hangar		<i>... come in ... come in</i>	
15:25:37	N2506 Seagull 1		<i>Ah, trying to reach Seagull Charlie, no contact Seagull Charlie, do you .. do you copy?</i>	

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
15:25:48	Opa Locka hangar		<i>.. here, go ahead, go ahead understand</i>	
15:25:53	N2506 Seagull 1		<i>Go ahead Seagull Seagull Charlie</i>	
15:26:02	Opa Locka hangar		<i>Go ahead One, go ahead one, go ahead Charlie</i>	
	Opa Locka hangar		<i>Go ahead Charlie, go ahead Charlie bate, bate</i>	
15:27:02	N2506 intercom	Shit		
15:27:04	Opa Locka hangar	<i>who is there?</i>		
15:27:08	N2506 Seagull 1		Seagull Mike Seagull One	
15:27:10	N5485S Seagull M		I'm here, any word from Charlie?	
15:27:11	N2506 Seagull 1		Negative	
15:27:18	N5485S Seagull M		Do you want me to try? Well never mind	
15:27:21	N2506 Seagull 1		Do you see that smoke to my ,ah, left?	
15:27:25	N4585S Seagull M		I don't see anything now, I did see smoke	
15:27:30	N2506 Seagull 1		Err, do you see smoke below the MiG?	
15:27:33	N4585S Seagull M		I didn't see it, see the MiG I saw smoke and a flare	
15:27:37	N2506 Seagull 1		I saw the MiG, I saw smoke	
15:27:42	N2506 Seagull 1		I do not know if it was a flare	
15:27:45	N2506 intercom	It was a flare		
	N2506 intercom	Yes?		
	N2506 intercom	It was a flare with a ..		
	N2506 intercom	with a chute?		

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
	N2506 intercom	Yeah		
15:27:54	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull One	
	N2506 intercom	<i>Look over there look</i>		
15:27:59	N2506 intercom	Another .. Okay		
15:28:32	N2506 intercom	Flare		
15:28:37	N2506 Seagull 1		Okay we are looking to another flare, another ball of smoke	
15:28:45	N2506 Seagull 1		Charlie is that you?	
15:28:48	N2506 Seagull 1		Seagull Mike	
15:28:52	N2506 Seagull 1		Seagull Mike Seagull One	
15:29:15	N2506 Seagull 1		Seagull Mike Seagull One	
15:29:17	N2506 intercom	<i>Lets go home</i>		
15:29:19	N2506 intercom	<i>I'm sorry</i>		
15:29:20	N2506 intercom	<i>call Carlitos to see if he answers</i>		
15:29:22	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull Charlie ah Seagull One	
15:29:46	N2506 intercom	go ahead		
15:29:48	N2506 intercom	.. flare		
	N2506 Seagull 1		Seagull Charlie Seagull Charlie	
	N2506 Seagull 1		Seagull Mike	
15:30:00	N2506 Seagull 1		.M.Mike One	
	N2506 intercom	Eh?.. that's okay		

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	133.7 MHz
	N2506 intercom	hold on a second		
15:30:11	N2506 intercom	<i>.. the other way is to go to the marine band and ask them to check the smoke and see what it is</i>		
15:30:22	N2506 intercom	<i>lets go towards the ship, over there</i>		
	N2506 intercom	<i>..to go to see where Mike is</i>		
	N2506 Seagull 1		Seagull Mike Seagull One .. Seagull Mike Seagull One?	
	N2506 intercom	<i>Well, I guess we have to get the hell out of here. You hear me?</i>		
	N2506 Seagull 1		Mike One?	
Recorder switched off for an unknown length of time				
	N2506 intercom	<i>You have everything off?</i>		
	N2506 intercom	<i>We are the next</i>		
	N2506 intercom	<i>what?</i>		
Recorder switched off for an unknown length of time				
			<i>What is that?</i>	
			<i>.. if only you knew that all day today the repeater is not working</i>	
			<i>I have forty five</i>	
			<i>forty five?</i>	
			<i>we have forty five watts</i>	
			<i>..leaving with one .... the seven three one.</i>	
			<i>just a little bit.</i>	
			<i>I can copy very clearly, the modulation is perfect</i>	
Recorder switched off for an unknown length of time				

**Communications with Miami AIFSS**

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	Miami AIFSS
	N2506			I am going to Opa Locka to our base in to Opa Locka
	Miami Radio			---
	N2506			No sir I am proceeding on my own er navigation to Opa Locka. I have no emergency aboard my aircraft the emergency is with the two other aircraft
16:15:07	Miami Radio			---
16:15:19	N2506			I am proceeding to Opa Locka. I am proceeding to Opa Locka
16:15:24	Miami Radio			---
16:15:42	N2506			Roger sir, roger
Recorder switched off for an unknown length of time				

**Communications with NAS Key West Approach**

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	Key West approach
	N2506			Key West approach Skymaster two five zero six
	N2506			Key West advises November two five zero six
	USN Key West			---
	N2506			Er, negative sir we are squawking one two two two ah for identification ah for code identification customs and err we are inbound Opa Locka we are some thirty miles west of Key West at this time and we are in the process of reporting a possible emergency with two aircraft
	USN Key West			---

TIME	STATION	Intercom	122.75 MHz	Key West approach
	N2506 intercom	<i>Do you want something to.. Do you want a copy of something?</i>		
	N2506 intercom	<i>Eh?</i>		
	N2506 intercom	<i>Do you want a copy of something?</i>		
	N2506			The emergency is two overdue aircraft ah that we think we have lost but, I'm sorry, that we have lost some thirty miles north of Havana. That is Brothers to the Rescue two aircraft and smoke that was seen in the vicinity of the area where we were tracking north of us we also saw two MIGs in the area
	USN Key West			----
	N2506			Cessna three three seven
	USN Key West			----
	N2506			Yes sir this is November five eight four five sierra and November two four five six sierra
	USN Key West			---
	N2506			The second is correct the first one is five four eight five sierra
16:25:	USN Key West			---



### C. TRANSCRIPTS OF CUBAN MILITARY RADIO COMMUNICATIONS IN SPANISH

L E Y E N D A	
INDICATIVOS	IDENTIFICACIÓN
2908	PRIMER PILOTO MIG-29UB (PAREJA NO. 1)
1213	PILOTO MIG-23 (PAREJA NO. 1)
DV	DIRIGENTE DE VUELOS
2972	CAPITÁN MI-17 (BSR NO. 1)
13	COPILOTO MI-17 (BSR NO. 1)
2945	PRIMER PILOTO MIG-23 (PAREJA NO. 2)
18	SEGUNDO PILOTO MIG-23 (PAREJA NO. 2)
22	PILOTO MIG-29 (PAREJA NO. 2)
CISNE-2	PUNTO DE CONDUCCIÓN NO. 2
CISNE-8	PUNTO DE CONDUCCIÓN NO. 8
PC	PUNTO DE CONDUCCIÓN
3014	CAPITÁN MI-17 (BSR NO. 2)
43	PILOTO DE CAZA

**NOTA:** EN OCASIONES EL SEGUNDO PILOTO DEL MIG-29UB SE IDENTIFICA COMO 08

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		08	PC	-DAME INDICACIONES, PORQUE YO LO QUE TENGO A LA VISTA ES LA HABANA.	
15:08:24		PC	08	-TIENE LA COSTA A LA VISTA?	
15:08:27		08	PC	-CORRECTO.	
15:08:29		PC	08	-VAMOS A PATRULLAR ENTRE LA HABANA Y GUANABO.	
15:08:33		08	PC	-REPITA.	
15:08:34		PC	08	-ENTRE LA HABANA Y GUANABO.	
15:08:37		08	PC	-ENTERADO.	
15:08:53		13	PC	-EL 13 CON RUMBO 270 AL NORTE DE LA HABANA.	
15:08:59		08	13	-ALTURA QUE TU TRAES?	
15:09:00		13	08	-200.	
15:09:03		08	13	-ENTRADO.	
15:09:39		PC	13	-1213, CISNE-2.	
15:09:43		08	PC	-EL OBJETIVO ESTA DENTRO DE LAS AGUAS.	
15:09:45		08	PC	-EL OBJETIVO ESTA....DE NOSOTROS.	
15:09:40	15:11:06	PC	08	-AL NORTE?	-AL NORTE?
15:09:49		PC	13	1213 CONECTE UVD.	
15:09:55		PC	13	-1213 CONECTE UVD...CISNE-2.	
15:10:23		PC	13	-QUE RUMBO UD TIENE?	
15:10:28		PC	13	-13 RUMBO?	
	15:11:37	08	PC		RECIBIDO, QUE EL OBJETIVO ESTA AL NORTE POR BARACOA
15:10:31	15:11:43	13	PC	-RUMBO 270.	AL RUMBO 270.
	15:11:45	13			CORRECTO, CORRECTO. EL .....
15:10:33		PC	13	-ESO ES CORRECTO, CON RUMBO 270, A SU DERECHA TIENE EL OBJETIVO A UNA DISTANCIA DE 40 KM.	
		PC	13	-1213 CISNE-8.	
15:10:41		08	PC	-COPIADO.	
	15:11:54				OKA

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:10:43	15:11:55	13	PC	-ADELANTE CISNE-8 PARA EL 13.	-ADELANTE CISNE-8 PARA EL 13.
		--	--	....	
15:10:47	15:11:56	PC	13	-CORRECTO, POR SU DERECHA, CURSO 330, VAMOS A TRABAJAR CONTRA UN OBJETIVO.	....CURSO 330. VAMOS A TRABAJAR CONTRA EL OBJETIVO
15:10:52	15:12:03	13	PC	-330 POR LA IZQUIERDA.	-330 POR LA IZQUIERDA.
15:10:54	15:12:04	PC	13	-CORRECTO.	CORRECTO
15:11:09	15:12:19	08	13	-13 HAY UN OBJETIVO GRANDISIMO AHÍ.	-13 HAY UN BARCO GRANDISIMO AHI.
15:11:12	15:12:21	13	08	-SI, YO LO VI AHORITA.	-SI, YA LO VI AHORITA.
15:11:31		08	PC	-290.	
	15:12:39	PC	08	-08 CONECTE IRRADIACIÓN.	CONECTE IRRADIACIÓN
15:11:36		08	PC	-NEGATIVO.	
	15:12:43	08	PC		
15:11:43	15:12:51	PC	13	-13 CONECTE IRRADIACIÓN, TODO COMPLETO.	-13 CONECTE IRRADIACIÓN, TODO COMPLETO.
15:11:46	15:12:53	13	PC	-CONECTADO.	-CONECTADO.
15:11:48	15:12:54	PC	13	-BÚSQUELO POR DEBAJO 13.	-BÚSQUELO POR DEBAJO 13.
		PC	13	-PONGA CURSO 2...360.	
15:11:51	15:12:56	PC	13	....BÚSQUELO POR DEBAJO DE UDS, ES POR DEBAJO...AL NORTE DE BARACOA UNOS 30 KM.	ESTE POR DEBAJO.....
15:11:53		PC	13	-1213 ME INFORMA EN VALORES.	
	15:13:04	13	PC	-EN VALORES EL 13.	EN VALORES
15:12:00	15:13:05	PC	13	-CORRECTO MANTENGA CURSO 360.	MANTENGA EL CURSO 330
15:12:04	15:13:08	13	PC	-EN VALORES.	EN VALORES
15:12:06		PC	13	-ENTERADO.	ENTERADO
15:12:13	15:13:17	PC	13	-ALTURA 1213?	-ALTURA 13?
15:12:15	15:13:19	13	PC	-200.	-200.
15:12:16	15:13:20	PC	13	-ENTERADO.	-ENTERADO.
15:12:22	15:13:25	08	PC	-EL 08 A 1500.	-EL 08 A 1500.
15:12:27	15:13:30	PC	08	-LOS OBJETIVOS EN ALTURA DE 200-300 M.	-LOS OBJETIVOS EN ALTURA DE 200-300 M.
15:12:31	15:13:33	08	PC	-COPIADO.	-COPIADO.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:12:34	15:13:37	PC	08	-08 BÚSQUELO POR DEBAJO DE UD.	-08 BÚSQUELO POR DEBAJO DE UD.
15:12:41	15:13:43	PC	13	-13 TREPE A ALTURA 1000.	-13 TREPE A ALTURA 1000.
15:12:44	15:13:45	13	PC	-MIL	-MIL
15:13:06	15:14:06	PC	13	-1213...NORTE DE SANTA FE, DISTANCIA 35 KM., ESTA EL OBJETIVO.	...5 KILÓMETROS AL OBJETIVO
15:13:16	15:14:15	13	PC	-ENTERADO, EL 13 EN ALTURA 1000.	-ENTERADO, EL 13 ALTURA 1000.
15:13:19		PC	--	---CISNE-8.	
15:13:21		08	13	-13, EN ALTURA 1500 EL 08.	
		13	08	-COPIADO.	
	15:14:21	08			1500
15:13:25	15:14:23	PC	13	-COMIENZE A GIRAR POR LA DERECHA PARA CURSO 30 GRADOS.	COMIENZE A GIRAR POR LA DERECHA PARA CURSO 30 GRADOS.
15:13:28		08	PC	-EL 08?	PARA EL 08?
	15:14:26	08			
15:13:29		PC	13	-NO, EL 13, 1213 CISNE-8.	AL 13.
15:13:32	15:14:30	13	PC	-COPIADO CISNE-8, 30 GRADOS POR LA DERECHA.	COPIADO CISNE-8, 30 GRADOS POR LA DERECHA.
15:13:39	15:14:35	13	PC	-CISNE-8, AQUÍ LO QUE TENGO ABAJO ES UN BARCO GRANDE.	CISNE-8, AQUÍ LO QUE TENGO ABAJO ES UN BARCO GRANDE.
15:13:44	15:14:40	PC	13	-1213 TIENE UN OBJETIVO 10 GRADOS A SU IZQUIERDA, DISTANCIA 12 KM.	1213 TIENE UN OBJETIVO 10 GRADOS A SU IZQUIERDA, DISTANCIA 12 KM.
15:13:50	15:14:46	13	PC	-NEGATIVO, ESTO ES UN BARCO GRANDE LO QUE TENGO AQUÍ, A LA IZQUIERDA.	NEGATIVO, ESTO ES UN BARCO GRANDE LO QUE TENGO AQUÍ, A LA IZQUIERDA.
15:14:01	15:14:55	PC	13	-SIGUE BUSCANDO 1213.	SIGUE BUSCANDO.
15:14:04	15:14:56	13	PC	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:14:09	15:15:02	13	PC	-EL 13 GIRANDO POR LA IZQUIERDA 270.	GIRANDO POR LA IZQUIERDA AL 270.
	15:15:11				LO QUE TENGO A LA IZQUIERDA EN ESTOS MOMENTOS ES UN BARCO DE PASAJEROS GRANDE.
15:14:30	15:15:26	PC	13	-1213 CISNE-8.	1213 ES CISNE 8.
15:14:33	15:15:27	13	PC	-ADELANTE CISNE-8.	-ADELANTE CISNE-8.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:14:36	15:15:28	PC	13	-EHH...USTED...EL OBJETIVO QUE ESTA INFORMANDO LO TIENE DELANTE?	
15:14:40	15:15:37	13	PC	-EN ESTOS MOMENTOS A LA IZQUIERDA.	EN ESTOS MOMENTOS A LA IZQUIERDA.
15:14:42	15:15:40	PC	13	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:15:03	15:15:57	PC	13	-NO VE EL OBJETIVO, 13?	NO VE EL OBJETIVO, 13?
15:15:05	15:15:59	13	PC	-REPITA.	REPITA.
15:15:06		PC	13	-EL OBJETIVO LO TIENE DENTRO DEL RADIO DE GIRO SUYO, EN ESTOS MOMENTOS.	
	15:16:00	PC			EL OBJETIVO LO TIENE (?)
15:15:10	15:16:04	13	PC	-CORRECTO,UN BARCO ES LO QUE TENGO.	CORRECTO,UN BARCO ES LO QUE TENGO.
15:15:13	15:16:06	PC	13	-ENTERADO, VAMOS A SEGUIR BUSCANDO.	ENTERADO, VAMOS A CONTINUAR UN POCO ADELANTE.
15:15:24		PC	13	-1213 CISNE-8.	
		PC			DISTANCIA?
15:15:27	15:16:19	13	PC	-ADELANTE CISNE-8.	ADELANTE CISNE-8.
15:15:28	15:16:22	PC	13	-EL BARCO NO TIENE NADA AFUERA DE EL...UN GLOBO.	EL BARCO NO TIENE NADA AFUERA DE EL?...UN GLOBO?
15:15:32	15:16:24	13	PC	-NEGATIVO, NO SE LE CONTEMPLA NADA.	NEGATIVO, NO SE LE OBSERVA NADA.
15:15:36	15:16:27	PC	13	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:15:50	15:16:40	PC2	PC	-CISNE-8 USTED...TIENE A LA VISTA AL 08?	CISNE-8 USTED...TIENE A LA VISTA AL 08?
15:15:54	15:16:46	PC	PC2	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:16:28	15:17:16	13	PC	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:16:29	15:17:17	PC	08	-BIEN, PARA EL 08, CONECTE UVD.	BIEN, PARA EL 08, CONECTE UVD.
15:16:33	15:17:20	13	PC	-COPIADO CONECTADO UVD.	COPIADO CONECTADO UVD.
15:16:39	15:17:26	08	PC	-CONECTADO.	CONECTADO.
	15:17:28	PC	08	-CONTINUÉ OCUPÁNDOSE DE ESA ZONA, 08.	CONTINUÉ BUSCANDO EN ESA ZONA
15:16:48	15:17:34	PC	13	-EHH...13 EL OBJETIVO ESTA AL NORTE DE SANTA FE, DISTANCIA 25 KM.	13, EL OBJETIVO ESTA AL NORTE DE SANTA FE, DISTANCIA 25 KM.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:16:55	15:17:39	13	PC	-ENTERADO, EN ESTOS MOMENTOS CON RUMBO 180 ALTURA 1000.	ENTERADO, EN ESTOS MOMENTOS CON RUMBO 180 ALTURA 1000.
15:16:59	15:17:44	PC	08	-REPITA, 08.	REPITA, 08.
15:17:01	15:17:47	13	PC	-EL 13 CON RUMBO 180, ALTURA 1000.	CON RUMBO 180, ALTURA 1000.
15:17:04	15:17:49	13	C8	-ENTERADO	ENTERADO
15:17:10		PC	08	-08, LO TIENE A LA IZQUIERDA DISTANCIA 10 KM.	
15:17:15	15:17:55	13	PC	EL 13 CON OTRO BARCO A LA VISTA, CON RUMBO...A 90 GRADOS, A LA DERECHA.	CON OTRO BARCO A LA VISTA CON 90 GRADOS A LA DERECHA
		PC	13	-ENTERADO, 13.	
15:17:28	15:18:11	PC	08	-LO TIENE A LA IZQUIERDA 30 GRADOS, DISTANCIA 10 KM.	LO TIENE A LA IZQUIERDA 30 GRADOS, DISTANCIA 10 KM.
15:17:34	15:18:17	PC	08	-ME COPIO 08?	ME COPIO 08?
15:17:36	15:18:18	08	PC	-COPIADO.	REPITA
15:17:48	15:18:27	PC	08	-08, BUSQUE EL OBJETIVO 90 GRADOS A LA IZQUIERDA, AHORA.	BUSQUE A LA IZQUIERDA
	15:18:28	08	PC		MIRE...
15:17:50	15:18:33	08	PC	-OK. OBJETIVO A LA VISTA, OBJETIVO A LA VISTA, AVIONETA.	-OKA. OBJETIVO A LA VISTA, OBJETIVO A LA VISTA, AVIONETA. COPIADO AVIONETA A LA VISTA.
15:17:56		PC	08	-ENTERADO.	
15:17:56		08	PC	-AVIONETA A LA VISTA.	
15:17:58	15:18:38	08	PC	-OK. LA TENEMOS A LA VISTA, LA TENEMOS A LA VISTA.	OCA. LA TENEMOS A LA VISTA, LA TENEMOS A LA VISTA.
15:18:03	15:18:45	08	PC	-OBJETIVO A LA VISTA.	OBJETIVO A LA VISTA.
15:18:06		08	PC	-CISNE-8,...08.	
15:18:09	15:18:47	PC	08	-ADELANTE 08.	ADELANTE
15:18:09	15:18:49	08	PC	-A LA VISTA EL OBJETIVO.	A LA VISTA EL OBJETIVO.
15:18:11	15:18:52	PC	08	-CORRECTO, A LA VISTA.	AVIONETA A LA VISTA
15:18:14		PC	08	-IDENTIFIQUELA.	
15:18:18	15:18:57	08	PC	-REPITA.	REPITA.
15:18:19		PC	08	-IDENTIFIQUE LA AVIONETA.	

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:18:20	15:19:00	08	PC	-ES UNA AVIONETA, ES UNA AVIONETA.	ES UNA AVIONETA, ES UNA AVIONETA.
15:18:23		PC	08	-COLOR DE LA AERONAVE?	
15:18:26	15:19:04	08	PC	-EHH...BLANCA, BLANCA.	ES BLANCA, BLANCA
15:18:31	15:19:10	13	08	-08 VOY A TREPAR A ALTURA 2000.	VOY A TREPAR A ALTURA 2000.
15:18:33	15:19:12	PC	08	-COLOR Y MATRICULA DE LA AVIONETA?	COLOR Y MATRICULA DE LA AVIONETA?
15:18:36	15:19:15	PC	08	-CHEQUE LA MATRICULA.	CABALLERO
15:18:38	15:19:17	08	PC	-OYE, LA MATRICULA TAMBIÉN?	OYE, LA MATRICULA TAMBIÉN?
15:18:41	15:19:19	PC	08	-QUE TIPO Y COLOR?	QUE TIPO Y COLOR?
15:18:44	15:19:22	08	PC	-BLANCA Y AZUL	BLANCA Y AZUL
15:18:46		13	PC	-BLANCA Y AZUL	
15:18:47	15:19:24	08	PC	-BLANCA Y AZUL, LA AVIONETA ESTA A BAJA ALTURA, AVIONETA.	BLANCA Y AZUL, ESTA A BAJA ALTURA, AVIONETA.
15:19:03	15:19:38	08	PC	-DAME INSTRUCCIONES.	DAME INSTRUCCIONES.
15:19:07		PC	08	-ES UN 337.	
15:19:09	15:19:44	08	PC	-INSTRUCCIONES.	INSTRUCCIONES.
15:19:17	15:19:52	08	PC	-ÓYEME, AUTORIZAME A..., VAMOS A DARLE UN PASE.	ÓYEME, AUTORIZAME A...,
15:19:20	15:19:54	13	PC		VAMOS A DARLE UN PASE
15:19:23		PC	08	-A QUE DISTANCIA ESTA?	
15:19:26	15:20:02	08	PC	-SI LE DAMOS UN PASE SE NOS COMPLICA LA COSA.	SI LE DAMOS UN PASE SE NOS COMPLICA LA COSA.
	15:20:04				VAMOS A DARLE UN PASE. PORQUE SE ESTÁN ACERCANDO UNOS BARCOS AHI, LE VOY DAR UN PASE
15:19:29		08	PC	-VAMOS A DARLE UN PASE.	
15:19:34		08	PC	-ES UN CESSNA 337.	
15:19:41	15:20:12	08	PC	-HABLEN, HABLEN.	HABLEN, HABLEN.
15:19:45		PC	08	-DIME SI ES UN CESSNA 337?	
15:19:51	15:20:22	08	PC	-LO TENGO EN CAPTURA. LO TENGO EN CAPTURA.	LO TENGO EN CAPTURA. LO TENGO EN CAPTURA.
15:19:53	15:20:24	08	PC	-LO TENEMOS EN CAPTURA, AUTORIZARNOS.	LO TENEMOS EN CAPTURA, AUTORIZARNOS.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:19:57		08	PC	-LO TENEMOS EN CAPTURA, AUTORIZARNOS.	
15:20:00	15:20:32	08	PC	-ES UN CESSNA 337.	ES UN CESSNA 337. ES ESA. AUTORIZARNOS COJONES.
15:19:29		PC	08	-AUTORIZADO A DESTRUIR.	
15:20:03		08	PC	-ES ESA, ES ESA, ES ESA.	
15:20:06		PC	08	-AUTORIZADO A DESTRUIR 08.	
	15:20:40	PC	08		FUEGO
15:20:11	15:20:42	08	PC	-AUTORIZARNOS COJONES.	AUTORIZARNOS COJONES. QUE LA TENEMOS
15:20:13		08	PC	.....QUE LA TENEMOS.	
15:20:14	15:20:44	PC	08	-AUTORIZADO A DESTRUIR 08.	AUTORIZADO A DESTRUIR
15:20:17	15:20:48	08	PC	-EHH...YA LE PASAMOS.	VOY A PASARLO
15:20:20		PC	08	-AUTORIZADO.	
15:20:23	15:20:51	PC	08	-AUTORIZADO A DESTRUIR.	AUTORIZADO A DESTRUIR.
15:20:25	15:20:54	08	PC	-YA TE COPIAMOS, YA TE COPIAMOS.	YA TE COPIAMOS, YA TE COPIAMOS.
15:20:27		PC	08	-AUTORIZADO A DESTRUIR 08.	
15:20:34	15:21:02	08	C8	-DONDE ESTA FRANK?	DONDE ESTA FRANK?
15:20:39		PC	08	-08 AUTORIZADO A DESTRUIR.	
		08	--	-YA.	
15:20:40		PC	08	-08 AUTORIZADO A DESTRUIR...	
15:20:43	15:21:08	PC	08	-AUTORIZADO.	AUTORIZADO A DESTRUIR
15:20:45	15:21:15	08	PC	-ENTERADO, YA SE RECIBIÓ, YA SE RECIBIÓ, DÉJANOS TRANQUILO AHORA.	ENTERADO, YA SE RECIBIÓ, YA SE RECIBIÓ, DÉJANOS TRANQUILO AHORA.
15:20:57	15:21:23	PC	08	-NO LA PIERDA 08.	NO LA PIERDA 08.
15:21:07	15:21:32	08	PC	-PRIMER DISPARO.	PRIMER DISPARO.
15:21:13	15:21:37	08	PC	-OBJETIVO...LE DIMOS COJONES, LE DIMOS, LE DIMOS, OBJETIVO...	LE DIMOS COJONES, LE DIMOS, LE DIMOS, LO RETIRAMOS
15:21:23	15:21:46	08	08	-ESPÉRATE, ESPÉRATE, PARA QUE VE..., PARA VER DONDE CAE.	ESPÉRATE, PARA QUE VER A DONDE CAE.
15:21:25		08	PC	-MARQUEN, MARQUEN AHI.	
	15:21:52	08	--	-COJONES LE DIMOS...	ENTREN, ENTREN. COJONES, LE DIMOS. CHINGADOS.



TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
	15:21:56	08	PC		MARQUEN EL LUGAR LO RETIRAMOS
15:21:35	15:21:59	08	--	-ESTE NO JODE MAS.	ESTAMOS EN SOBRO ELLA. ESTO NO JODE MAS.
	15:22:01	PC	08		FELICITACIONES A LOS DOS
15:21:39	15:22:03	08	PC	-OYE, MARQUEN EL LUGAR.	MARQUEN EL LUGAR.
15:21:41	15:22:09	08	PC	-CORRECTO, MARCADO.	CORRECTO, MARCADO.
15:21:42	15:22:11	08	13	... COMO COMPADRE	CO..O, COMPADRE
15:21:44		PC	08	- 13 DIME 08.	
15:21:46	15:22:14	08	PC	-ADELANTE.	ADELANTE
15:21:48		PC	08	-DIME QUE ES LO QUE HAY?	
15:21:51	15:22:18	PC	08	-DESPEGANDO LA BSR, AUTORIZADO A 1000 M.	VAMOS ALBERTO. DESPEGANDO A LA BSR, AUTORIZADO A 1000 M.
15:21:55	15:22:21	08	PC (13)	-MÁRCALO...MARCARON EL LUGAR?	MARCARON EL LUGAR?
15:21:57	15:22:23	PC(13)	08	-CORRECTO, CORRECTO.	CORRECTO
		08	PC	-OYE, MARCARON EL LUGAR?	
	15:22:31				HAY UNA LANCHA CERCA DE ELLA. LA AVIONETA CAYO CERCA DE ELLA
15:22:00	15:22:39	08	PC	-OYE, MARCARON EL LUGAR? PARA IRNOS.	OYE, MARCARON EL LUGAR? PARA IRNOS.
15:22:02	15:22:40	PC	08	-CORRECTO, MARCADO.	CORRECTO
15:22:04	15:22:44	08	PC	-BÁRBARO.	BÁRBARO.
15:22:05	15:22:50	BSR	DV	-BSR, ME COPIAS? ANTONIO.	ME COPIA
15:22:16	15:22:54	PC	08	-BIEN, VAMOS A TREPAPARA ALTURA 4000 M.	A TREPAPARA ALTURA 4000 M.
15:22:19	15:22:58	08	PC	-ESTAMOS TREPANDO, REGRESANDO A CASA.	ESTAMOS TREPANDO, REGRESANDO A CASA.
15:22:22	15:23:00	PC	08	-MANTENGA AHI, HACIENDO UN 360, ALLÁ ENCIMA.	MANTENGA AHI, HACIENDO UN 360, ALLÁ ENCIMA.
15:22:27	15:23:07	08	PC	-ENCIMA DEL OBJETIVO?	ENCIMA DEL OBJETIVO?
15:22:29	15:23:09	PC	08	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:22:30	15:23:10	08	PC	-CORO, SI TE LO DIJIMOS COMPADRE.	CO..O, SE LO DIJIMOS COMPADRE.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:22:32	15:23:11	PC	08	-CORRECTO, EL OBJETIVO ESTA MARCADO.	CORRECTO, EL OBJETIVO ESTA MARCADO.
15:22:36	15:23:13	13	PC	-EL 13 ORBITANDO AL ESTE...OESTE DE BARACOA.	ORBITANDO AL OESTE DE BARACOA.
15:22:39	15:23:17	PC	13	-CORRECTO, A LA VISTA, 18 DEL CAMPO.	A LA VISTA, 18 DEL CAMPO.
15:22:50		PC	08	-08 CISNE-2.	
15:22:51	15:23:27	08	PC	-ADELANTE.	ADELANTE
15:22:53	15:23:28	PC	08	-FÍJATE, VAMOS A TREPAR A ALTURA 3200-4000 M POR ENCIMA DEL OBJETIVO DESTRUIDO AHI,... Y MANTENGA VELOCIDAD ECONÓMICA.	SI RESERVAMOS A TREPAR A ALTURA 3200-4000 M POR ENCIMA DEL OBJETIVO DESTRUIDO AHI Y MANTENGA VELOCIDAD ECONÓMICA.
	15:23:39	78	C2		OYE, LA LANCHA PARECE QUE GIRO PARA AHI.
	15:23:41	13	PC		LA LANCHA GIRO PARA AHI, OISTES?
	15:23:47	13	PC		LA LANCHA GIRO PARA DONDE ESTABA, PARA DONDE GIRO EL OBJETIVO.
15:23:07		DV	72	-2972 ANTONIO.	
15:23:12		DV	72	-72 ANTONIO.	
15:23:23		PC	08	-08 CISNE-2	
15:23:26	15:24:09	08	PC	-ADELANTE.	ADELANTE
15:23:28	15:24:10	PC	08	-EHH...HACE FALTA QUE TE MANTENGAS ARRIBA, AHI...	EHH...HACE FALTA QUE SE MANTENGA ... AHI... LA LANCHA QUE RUMBO LLEVABA.
	15:24:18	08	C2		LA LANCHA LA PUSO 180
	15:24:22	13	C2		LLEVABA 360 Y AHORA VIRO PARA 180 PARA EL LUGAR DONDE ESTABA
15:23:30	15:24:25	08	PC	-...TENGO OTRA AVIONETA A LA VISTA.	OTRA AVIONETA A LA VISTA
15:23:33	15:24:27	08	PC	-TENEMOS OTRA AVIONETA.	TENEMOS OTRA AVIONETA, TENEMOS OTRA AVIONETA
15:23:36		08	PC	-TENEMOS OTRA AVIONETA.	
15:23:41	15:24:35	PC	08	-CORRECTO, DALE SEGUIMIENTO, NO PIERDA LA OTRA AVIONETA.	DALE SEGUIMIENTO, NO PIERDA LA OTRA AVIONETA.
15:23:45	15:24:38	08	PC	-TENEMOS OTRA AVIONETA A LA VISTA.	TENEMOS OTRA AVIONETA A LA VISTA.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:23:47		PC	08	-POSICIÓN DE ESA AVIONETA?	
15:23:50		PC	08	-DÍGAME A QUE DISTANCIA A TIENES 08?	
15:23:54		08	PC	-ESTA EN LA REGIÓN, ESTA EN LA REGIÓN DONDE CAYO.	ESTA EN LA REGIÓN DONDE CAYO
		--	--	---ALTURA?	
	15:24:44	08	PC	-TENEMOS LA AVIONETA A LA VISTA.	TENEMOS LA AVIONETA A LA VISTA
15:24:01		PC	08	-08, POSICIÓN DE ESA AVIONETA?	
15:24:03	15:24:53	PC	08	-MANTÉNGASE 08...	MANTÉNGASE
15:24:04	15:24:55	08	PC	-COMPAÑERO, ESTA EN ALTURA, EN EL LUGAR DE LOS HECHOS.	COMPAÑERO, ESTA EN EL LUGAR DE LOS HECHOS.
15:24:07		PC	08	-CORRECTO.	
15:24:10	15:25:01	08	PC	-COPIARON?	-COPIARON?
15:24:12		DV	72	-2972 ANTONIO.	
15:24:19		PC	08	-BIEN, 08 Y 13, HACE FALTA SE MANTENGAN AHI, ENCIMA DE LA AVIONETA, NO LA PIERDA DE VISTA.	
15:24:25				-SI	
	15:25:14	08	13	-QUE ALTURA TU TIENES 13?	QUE ALTURA TIENES?
15:24:27		08	13	-13, 08.	
15:24:29		13	08	-ADELANTE.	
15:24:30		08	13	-ALTURA?	
15:24:31	15:25:20	13	08	-NO, YO TENGO 1000 M., ESTOY LEJOS DE USTEDES, ESTOY AL OESTE DE BARACOA.	NO, YO TENGO 1000 M., ESTOY LEJOS DE USTEDES, ESTOY AL OESTE DE BARACOA.
15:24:36	15:25:27	08	13	-NO TE PEGUES AQUÍ...	ES VERDAD NO TE PEGUES AQUÍ QUE NOSOTROS TENEMOS 5000 METROS
15:24:40		13	08	-ENTERADO.	
15:24:41	15:25:30	08	PC	-LA AVIONETA VA CON RUMBO 90 AHORA.	LA AVIONETA ESTA VA CON RUMBO 90 GRADOS AHORA
15:24:45		PC	08	-COLOR BLANCA Y NARANJA?	
15:24:48	15:25:34	08	PC	-ESTA EN LA REGIÓN DE LOS HECHOS, DONDE CAYO EL OBJETIVO, HACE FALTA QUE NOS AUTORICEN.	ESTA EN LA REGIÓN DE LOS HECHOS, DONDE CAYO EL OBJETIVO, HACE FALTA QUE NOS AUTORICEN.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:24:51	15:25:40	08	PC	-LA BSR NO HACE FALTA, AHI NO QUEDA NADA.	LA BSR NO HACE FALTA, AHI NO QUEDA NADA.
15:24:56	15:25:44	PC	08	-CORRECTO, FIJARTE, MIRA, MANTÉNGASE DÁNDOLE SEGUIMIENTO A LA AVIONETA, MANTENGA DÁNDOLE SEGUIMIENTO Y POR ENCIMA DE ELLA.	CORRECTO, MANTENER CIEGAMENTE A LA AVIONETA, VAS A MANTENERTE POR ENCIMA DE ELLA
15:25:01	15:25:47	08	PC	ESTAMOS ARRIBA DE ELLA, ARRIBA DE ELLA	ESTAMOS ARRIBA DE ELLA ARRIBA DE ELLA
15:25:04	15:25:52	PC	08	-CORRECTO, 08 Y 13, AUTORIZADO DESTRUIR LA SEGUNDA.	CORRECTO....
15:25:08	15:25:55	08	PC	-PARA QUE, PARA QUE?	PARA QUE
15:25:12		PC	08	-DESTRUIR LA SEGUNDA.	
15:25:13		08	--	-VAMOS.	
15:25:16		PC	08	-PREPARÁNDOSE, CÓMODO AHI, SIN PROBLEMA.	
15:25:19	15:26:01	08	PC	-ESTA AUTORIZADA LA OTRA?	ESTA AUTORIZADA LA OTRA?
15:25:21	15:26:04	PC	08	-CORRECTO, AUTORIZADO.	CORRECTO
	15:26:07	PC	08		BÁRBARO. VAMOS ALBERTO
15:25:24	15:26:09	13	08	-LA TIENES?	LA TIENE?
15:25:28	15:26:14	PC	13	-13, POR AQUÍ EL 020, ESTA AUTORIZADO A DESTRUIRLA.	ESTA AUTORIZADO A DESTRUIRLA
15:25:32	15:26:16	08	PC	ENTERADO, ENTERADO, YA LA VAMOS A DESTRUIRLA	ENTERADO,ENTERADO YA LA VAMOS A DESTRUIR YA.
15:25:51	15:26:34	PC	08	-LA MANTIENEN A LA VISTA 08?	LA MANTIENE A LA VISTA?
15:25:52	15:26:36	08	PC	-LA MANTENEMOS, LA MANTENEMOS, ESTAMOS TRABAJANDO, DÉJANOS TRABAJAR.	LA MANTENEMOS, LA MANTENEMOS, ESTAMOS TRABAJANDO, DÉJANOS TRABAJAR.
15:25:56		PC	08	-CORRECTO, PROCEDA.	
15:26:10		22	DV	-EL 22 EN LA UNO.	
15:26:53		45	DV	-45 EN LA UNO.	
15:26:57		DV	45	-CORRECTO.	
15:26:59					
15:27:14		PC	08	-DIME 08?	
15:27:16	15:27:52	08	PC	-CALMA, CALMA.	CON CALMA.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:27:18		--	PC	-DÉJELOS TRABAJAR, DÉJALOS TRABAJAR.	
15:27:28		PC	08	-EL UNO 08?	
15:27:39	15:28:13	08	PC	-LA OTRA DESTRUIDA, LA OTRA DESTRUIDA, PATRIA O MUERTE COJONES, LA OTRA ABAJO TAMBIÉN.	LA OTRA DESTRUIDA, LA OTRA DESTRUIDA, PATRIA O MUERTE COJONES, LA OTRA ABAJO TAMBIÉN
15:27:52	15:28:27	BSR	08	-08 MANTÉNTE QUE VAMOS HACIA EL PUNTO, AL LUGAR.	MANTÉNTE QUE VAMOS PUESTO ... AYUDAR..
15:27:56	15:28:32	08	PC	-OK, EL 08 TIENE EL UNO 12 YA.	TIENE EL UNO EN 12 YA.
	15:28:35				EN EL LUGAR DE LOS HECHOS ESTA EL BARCO RECOGIENDO AHI PARECE. UN BARCO RECOGIENDO... EN LA PRIMERA.
15:27:59	15:28:49	08	PC	-EL UNO 12, REGRESANDO.	EN LA PRIMERA ESTA RECOGIENDO UN BARCO. EL UNO DOCE REGRESANDO.
15:28:03	15:28:56	BSR	PC	-EL 13 (BSR) CALMITO.	UNO DOS TRES CALMITO
	15:29:02				TEN EN CUENTA QUE HAY UN BARCO AHI, TENGA CUIDADO
	15:29:04				HAY UN BARCO PESQUERO
15:28:10		BSR	PC	-DIME EL CURSO DE EL, SALIENDO DE BARACOA.	
15:28:13		PC	BSR	-SALIENDO DE QUE?	
	15:29:05	PC	13		CORRECTO
15:28:15	15:29:11	BSR	PC	-SALIENDO DE BARACOA, DAME CURSO.	SALIENDO DE BARACOA, DAME CURSO.
15:28:17		PC	BSR	-DE BARACOA PONGA CURSO 330, A 5 KM.	
15:28:23	15:29:21	BSR	PC	-CURSO 330 DE BARACOA?	CURSO 330 DE BARACOA? ESTOY YA AL FINAL DE LA 02 ME VOY DIRECTO.
15:28:25		PC	BSR	-CORRECTO.	
15:28:26		BSR	PC	-CORRECTO, ESTOY AL FINAL DE LA 02..., VOY DIRECTO.	
15:28:35	15:29:37	PC	BSR	-270.	.. 70
15:28:40		BSR	PC	-DOS SIETE CERO.	
15:28:44		PC	BSR	-A UNOS 5 KM. DEL ESPERON, AL NORTE DEL ESPERON.	
15:28:49		BSR	PC	-CORRECTO.	

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:28:53	15:29:52	08	PC	-OK, EL 08 VA A ENTRAR POR GUANABO.	EL 08 VA A ENTRAR POR GUANABO.
15:29:02	15:29:58	PC	08	-DAME EL UNO 08.	DAME EL UNO 08.
15:29:03	15:30:00	08	PC	-EL UNO 11.	EL UNO 11.
15:29:05	15:30:02	PC	08	-08, HAGA CONTACTO CON EL 2972 (BSR), Y DIRÍJALO MAS O MENOS AL LUGAR.	HAGA CONTACTO CON EL 2972 (BSR), Y DIRÍJALO MAS O MENOS ..BOMBEROS..AL LUGAR
15:29:10		08	72	-2972, 08.	
	15:30:07	72	08		ADELANTE
	15:30:08	08	72		OCA. HAY UN BARCO GRANDE DE PASAJEROS QUE ESTA CERCA DE LA ZONA. ES DECIR EL BARCO VA CON RUMBO 90 APROXIMADAMENTE. Y ESO QUEDA A LA DERECHA DEL BARCO ESE. DEL BARCO GRANDE.
15:29:12	15:30:31	72	08	-ESTAMOS CHEQUEANDO, MAS O MENOS, MENELAO MORA, MENELAO MORA, AQUÍ EN LA ZONA DE PLAYA BARACOA.	ENTERADO. NOSOTROS ESTAMOS CHEQUEANDO, MAS O MENOS, MELENAO MORA, AQUÍ EN LA ZONA DE PLAYA BARACOA.
15:29:17		08	72	-ESTA BIEN.	
15:29:27		08	DV	-ANTONIO...ANTONIO, 08.	
15:29:33		DV	08	-ADELANTE.	
	15:30:36	08	72		ROMPE 360 Y BUSCA EL BARCO, EL BARCO GRANDE Y A LA DERECHA DEL BARCO, ANTES DE LLEGAR AL BARCO GRANDE, ESTA EL OBJETIVO. NO VALLAN MUY BAJITO. (PAUSE) NO TE APROXIMES DEBAJO. TEN CUIDADO QUE EN LA ZONA DE DONDE CAYO LA PRIMERA HAY UN OBJETIVO, UN BARCO, TEN EN CUENTA ESO. TEN CUIDADO CON ESO.
	15:30:54	72	08		ENTERADO.
15:29:33	15:31:07	08	PC	-HACE FALTA QUE DESPEGUE UN RÁPIDO PARA LA REGIÓN.	-HACE FALTA QUE DESPEGUE UN RÁPIDO PARA LA REGIÓN.
15:29:37		45		45 LIST CON AIRE-TIERRA.	
15:29:40		22	DV	-Y EL 22.	
15:29:41		DV	45	-MANTENGA, MANTENGA.	

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:29:46		BSR	PC	-CISNE-2 INDICACIONES PARA EL 13 (BSR).	
15:29:58		08	PC	-OK, SOBRE LA COSTA EL 08.	
15:30:01		--	--	-VIENE APROXIMÁNDOSE OTRA.	
15:30:22	15:31:55	PC	08	-08 EL UNO?	EL UNO?
15:30:23	15:31:57	08	PC	-EL UNO 10.	EL UNO 10.
15:30:26	15:32:01	PC	13	-13 EL UNO?	EL UNO?
15:30:28	15:32:02	13	PC	-EL UNO 15?	EL UNO 15?
15:30:31	15:32:06	PC	13	-ENTERADO, ALTURA?	ALTURA?
15:30:33	15:32:07	13	PC	-MIL METROS AL OESTE DE BARACOA.	-MIL METROS AL OESTE DE BARACOA.
15:30:36	15:32:09	PC	13	-MANTENGA, MANTENGA ALTURA 1000 M.	-MANTENGA ALTURA DE 1000 M.
15:30:41	15:32:16	BSR	08	-08, 13.	
15:30:43		PC	08	-EL UNO 08?	
15:30:46		08	PC	-EL UNO 10.	
15:30:48	15:32:20	PC	08	-CUANTO?	
15:30:50		08	PC	-10.	
15:30:51				08, 13	
15:30:53		08	BSR	-ADELANTE.	
15:30:54	15:32:25	BSR	08	-HAY UN BARCO AHI AL NORTE DE LA ACADEMIA NAVAL, UNOS 5 KM.	-TENGO EL BARCO AHI AL NORTE DE LA ACADEMIA, DE LA ACADEMIA NAVAL A UNOS 5 KILÓMETROS, GRANDE.
		13	08		-PERO ES UN BARCO INMENSO, BLANCO DE PASAJEROS.
		08	13		-CORRECTO.
		13	08		-NO ESTA A 5 KILÓMETROS, ESTA LEJOS.
15:30:59		DV	45	-45, ANTONIO...ARRANQUE, TAXEÓ Y DESPEGUE.	
15:31:03		PC	08	-2908 HAGA CONTACTO CON EL 2972 (BSR) PARA VER POSICIÓN.	-HAGA CONTACTO CON 2L 2972 A VER LA POSICIÓN.
15:31:10		08	72	-2972, ANTONIO...EHH. 08.	
15:31:14	15:32:50	BSR	08	-08 TENGO UN OBJETIVO A LA VISTA, TENGO EL OBJETIVO.	-TENGO EL OBJETIVO A LA VISTA, TENGO EL OBJETIVO.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		08	BSR		-COPIADO, HAY UNA LANCHA AHI QUE ESTA RECOGIENDO AHI.
		BSR	08		-OYE, ESTOY A UNOS 10 KILÓMETROS DEL OBJETIVO.
		08	BSR		-ESO ES CORRECTO. O SEA EL BARCO GRANDE TE VA SEÑALAR MAS O MENOS A LA DERECHA Y UN POQUITO ANTES DE LLEGAR AL BARCO GRANDE ESTA UN BARCO CHIQUITO AHI DONDE ESTA, DONE CAYO LA PRIMERA.
		BSR	08		-NO, PERO ESTOY CON RUMBO 320 DE ...
15:31:16		DV	08	-08, ANTONIO.	
15:31:18		08	DV	-ADELANTE.	-ADELANTE.
15:31:19		DV	08	-EL 45 YA VA PARA ALLÁ.	
15:31:21		08	DV	-RECIBIDO.	-RECIBIDO. ME ENCUENTRO AL SUR DE BOYEROS.
15:31:22		08	DV	-EL 08, ME ENCUENTRO AL SUR DE BOYEROS.	
15:31:28		PC	08	-ALTURA?	ALTURA?
15:31:29	15:33:27	08	PC	-4500 M.	4,500 METROS.
15:31:31		PC	08	-CORRECTO, MANTENGA LA ALTURA E INFORME EN SEGUNDO.	CORRECTO, MANTENGA LA ALTURA ...
15:31:33	15:33:32	08	PC	-COPIADO.	COPIADO.
15:31:35		22	DV	-ANTONIO, EL 22 ARRANCANDO.	
15:31:43		3014	DV	-ANTONIO, EL 3014.	
15:31:53				-ANTONIO, EL 3014	
15:31:58		08	DV	-ANTONIO, EL 3014 LO ESTA LLAMANDO.	ANTONIO, 3014 LO ESTA LLAMANDO
15:32:03	15:33:58	DV	--	-ADELANTE PARA ANTONIO.	ADELANTE.
15:32:05		14	DV	-EL 3014 EN LA UNO.	
15:32:07		DV	--	-BIEN, 08 Y 13, VAMOS A REALIZAR UN TRAFICO CORTO.	VAMOS A REALIZAR UN TRAFICO CORTO.
15:32:11		08	DV	-EL 08 PRÓXIMO AL SEGUNDO, AUTORIZAME A DESCENDER.	PRÓXIMO AL SEGUNDO, AUTORIZEME A DESCENDER.
15:32:15	15:34:05	DV	08	-AUTORIZADO A DESCENDER PARA EL ATERRIJAJE DIRECTO.	AUTORIZACIÓN DESCENDER PARA EL ATERRIJAJE A ...
15:32:19		08	DV	-08.	08.



TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:32:25	15:34:12	13	DV	-EL 13 MANTENGO 1000 M. AL CAMPO.	MANTENGO 1,000 METROS AL CAMPO.
15:32:37		14	DV	-ANTONIO, 3014 EN LA UNO.	
15:32:43		DV	13	-ENTERADO 13.	
15:33:09		PC	45	-45, ANTONIO-1.	
15:33:11		45	PC	-ALTO Y CLARO.	
15:33:12		PC	45	-VAMOS HA HACER UNA EXPLORACIÓN, SOBRE BEJUCAL, BUSCA OBJETIVO CON RUMBO 240.	VAMOS A HACER UNA EXPLORACIÓN UN OBJETIVO ENTRANDO CON RUMBO 240.
15:33:15		45	PC	-GIRANDO POR LA DERECHA. PARA BEJUCAL.	GIRANDO POR LA DERECHA PARA ...
15:33:24	15:35:10	PC	45	-2945, DESPEGANDO, POR LA DERECHA, PRÓXIMO A BEJUCAL, OBSERVA EL AVIÓN ESE QUE VIENE APROXIMÁNDOSE.	2945 ME POR LA DERECHA PRÓXIMO...DE LA SALUD A BEJUCAL OBSERVAR EN EL AÉREA ESTA QUE VIENE ...
15:33:34		08	DV	-EL 08 1500 EN GIRA.	A 1,500 METROS EN EL SEGUNDO.
15:33:39		08	45	-COPIASTE 45?	COPIASTE 45?
15:33:42		45	08	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:33:43	15:35:25	08	45	-YO VOY A IR DESCENDIENDO PARA EL ATERRIJAJE.	VOY A IR DESCENDIENDO PARA ATERRIJAJE.
		45	08		COPIADO, COPIADO.
15:33:45		PC	08	-CONTINUÉ 08, EL 45 ESTA....	
15:33:47		--	--	-DESPESANDO EL 22.	
15:33:51		13	DV	-EL 13, RUMBO AL CUARTO 1000.	RUMBO AL CUARTO, 1,000 METROS.
15:34:18	15:35:59	PC	45	-2945, CISNE-2.	
15:34:22		45	PC	-ADELANTE.	
		45	PC	-ADELANTE PARA EL 45, ENCIMA DE BEJUCAL.	ADELANTE. ADELANTE, RUMBO A BEJUCAL.
15:34:25	15:36:08	PC	45	-2945 VAMOS A PONER CURSO AL NORTE DE LA HABANA.	EH...NORTE...NORTE DE LA HABANA, VAMOS PARA EL NORTE DE LA HABANA.
15:34:33	15:36:10	45	PC	-ENTERADO, AUTORIZAME A ATRAVESAR LA HABANA.	ENTERADO, ME AUTORIZA A ATRAVESAR LA HABANA?

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:34:36	15:36:12	PC	45	-NEGATIVO, ATRAVESAR LA HABANA NO, POR EL ESTE DE LA HABANA, VAMOS A PASAR POR EL ESTE DE HABANA, ALTURA 200 M Y DESPUÉS TREPANDO, DESPUÉS DE LA COSTA ALTURA MIL.	NEGATIVO, ATRAVESAR LA HABANA, NO. POR EL ESTE DE LA HABANA.
		72			METROS Y DESPUÉS TREPAR...DESPUÉS DE LA COSTA TREPAR A ALTURA 1,000.
15:34:48	15:36:27	45	PC	-45.	45.
15:34:55	15:36:27	08	DV	-08 EN EL TERCERO, TREN, FLAPS, PRESIÓN NORMAL.	2003 FLAPS EN ..
15:34:59		DV	08	-EL VIENTO SE MANTIENE EN CALMA.	
15:35:02	15:36:33	08	DV	-08.	08.
15:35:05		22	PC	-CISNE-2, 22	
15:35:08	15:36:40	PC	22	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:35:09	15:36:42	22	PC	-EL 22 EN EL AIRE.	EN EL AIRE.
15:35:11	15:36:43	PC	22	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:35:14		13	DV	-ANTONIO, EL 13 PASADO EL CUARTO, ROMPIENDO AL TERCERO.	PASAR EL CUARTO CON ...
15:35:17		DV	13	-CONTINUÉ.	
15:35:24	15:36:52	PC	45	-2945, ME COPIO?	ME COPIO?
15:35:26		45	PC	-COPIE, AL ESTE DE LA HABANA.	COPIE AL ESTE DE LA HABANA.
15:35:28	15:36:58	PC	45	-ESO ES CORRECTO, AL NORTE DE LA HABANA, HABAME CONTACTO CON EL 2972, A VER SI ESTA ENCIMA DEL OBJETIVO.	ESO ES CORRECTO, AL NORTE DE LA HABANA. HAZME CONTACTO CON EL 2972 A VER SI ELLOS ESTÁN ENCIMA DEL OBJETIVO.
15:35:35		45	PC	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:35:36	15:37:04	45	72	-72, 45.	
15:35:37	15:37:06	BSR	45	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:35:38	15:37:08	45	BSR	-YA TIENES EL OBJETIVO?	YA TIENE EL OBJETIVO?
15:35:40		BSR	45	-NEGATIVO.	NEGATIVO, ESTOY A UNOS 5 KILÓMETROS, A UNOS 3 KILÓMETROS DEL BARCO DE TRANSPORTE BLANCO CON RUMBO 330 AL MOMENTO.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:35:41		45	BSR	-ENTERADO.	ENTERADO. ESTA APROXIMÁNDOSE AL BARCO DE TRANSPORTE AHORA.
			45		HAY UN BARCO MAS CHIQUITO EN ESA ZONA, DÍSELO QUE ES EL DE ...
		45	72		CORRECTO, AL SUR DEL BARCO GRANDE HAY UNO MAS CHIQUITO DE COLOR CARMELITA.
			45		ES AHI DONDE ESTÁN, AHI DONDE ESTÁN. AHI DONDE CAYO LA PRIMERA AHI ES DONDE ESTA EL BARCO.
		--	--		SOLICITANDO
15:35:42		DV	--	-DEMEN UN CHANCE PARA ATERRIZAR LOS CAZAS, DEMEN UN CHANCE.	
15:35:47		08	DV	-EN POSICIÓN DE FLAPS.	
15:35:48		DV	08	-CONTINUÉ.	CONTINUÉ.
15:35:57		22	PC	-EL 22, ME DIRIJO AL NORTE DE CELIMAR.	ENTENDIÓ? ME DIO EL PARTE
15:36:20	15:38:10	22	45	-ALTURA 45?	ALTURA?
15:36:21		DV	08	-ATERRICE 08.	
15:36:23	15:38:16	08	DV	-08 COMPLETO.	
		45	PC	-45 EN ALTURA 300.	
	15:38:19	22	45	-TE COPIE 300.	ME COPIO 300.
	15:38:20	45	22	-CORRECTO 300.	CORRECTO, 300.
15:36:33	15:38:22	22	45	-OK MANTENGO 1000.	OK, MANTENGO 1,000.
15:36:35	15:38:23	45	22	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:36:40	15:38:29	PC	45	-2945 CISNE-2.	(CLS)
15:36:43		45	2	2945	2945
15:36:46		45	PC	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:36:47	15:38:34	PC	45	-CORRECTO, MANTENGA ALTURA 1000, RUMBO 270, POR LA DRILLA DE LA COSTA, A LA DISTANCIA DE 10 KM.. 15 KM DE LA COSTA, RUMBO A SANTA CRUZ.	CORRECTO, MANTENGA ALTURA 1,000 METROS, RUMBO 270 POR LA ORILLA DE LA COSTA A DISTANCIA 10 KILO...A 15 KILÓMETROS DE LA COSTA RUMBO A SANTA CRUZ.
15:36:58	15:38:44	45	PC	-45	

TIME (CUBAN TRANSCRI PT/RECOR DING)	TIME (UNITED STATES RECORDI NG)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:37:01	15:38:47	22	PC	-22, MANTENGO 1500.	MANTENGO 1,500.
15:37:06	15:38:52	13	DV	-EL 13 ALA, TREN, FLAP PRESIÓN NORMAL.	LA PRESIÓN NORMAL.
15:37:09		DV	13	-CALMA 13.	ENTERADO.
15:37:11	15:39:00	13	DV	-13	13.
15:37:36	15:39:21	PC	DV	-22 Y 45, SE MANTIENEN A LA VISTA LOS DOS?	SE MANTIENEN A LA VISTA LOS DOS?
15:37:40	15:39:22	45	PC	-EL 45 CON RUMBO 270?	CON RUMBO 270.
15:37:43	15:39:25	PC	45	-MANTIENE A LA VISTA EL NUMERO?	MANTIENE A LA VISTA EL NUMERO?
15:37:46	15:39:28	22	--	-EL 22 MANTENGO 1500 AL NORTE DE...	MANTENGO 1,500 METROS.
15:37:50	15:39:30	PC	22	-SE MANTIENEN A LA VISTA?	SE MANTIENEN A LA VISTA?
15:37:52	15:39:33	22	PC	-NO, NEGATIVO, TODAVÍA.	NO, NEGATIVO, TODAVÍA.
15:37:56	15:39:37	PC	22	-ME INFORMAN CUANDO ESTÉN FORMADOS.	INFORMO QUE NO ...
15:38:00	15:39:41	45	PC	-EL 45 RUMBO A SANTA CRUZ.	CON RUMBO A SANTA CRUZ.
15:38:06	15:39:46	13	DV	-13 POSICIÓN DE FLAP COMPLETO.	POSICIÓN EN FLAPS COMPLETOS.
15:38:09		DV	13	-CONTINUÉ.	
15:38:27	15:40:07	22	45	-A LA VISTA, ME VOY A FORMAR.	A LA VISTA.
15:38:30		45	22	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:38:37		DV	13	-ATERRICE 13.	
15:38:39		13	DV	-ENTERADO.	
15:38:41		22	PC	-EL 22 FORMADO CON EL 45.	INFORMANDO QUE ...
15:38:46		DV	13-0 8	-13 Y 08 RECUERDEN DESCONECTAR ARMAMENTO...DESCONECTAR ARMAMENTO 13 Y 08.	
15:38:53	15:40:31	13	DV	-DESCONECTADO.	DESCONECTADO.
15:38:54		08	DV	-DESCONECTADO.	
15:39:05		45	PC	-45 A CINCO DE SANTA CRUZ.	A 5 DE
		PC	45	-RECIBIDO.	
15:39:16	15:40:49	45	PC	-INDICACIONES PARA EL 45.	
		DV	13	-DÉJAME EL PARACAÍDAS AHI.	
15:39:28	15:41:00	PC	45	-2945, CISNE-2.	

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:39:31		45	PC	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:39:32		PC	45	-MANTÉNGASE A ALTURA DOS, AL NORTE DE SANTA CRUZ 15 KM, VELOCIDAD ECONÓMICA.	MANTÉNGASE ALTURA 2 AL NORTE DE SANTA CRUZ A 15 KILÓMETROS.
15:39:37	15:41:10	PC	45	-VELOCIDAD ECONÓMICA.	
15:39:38		45	PC	-45.	45.
15:39:42	15:41:14	PC	45	-45 PREGÚNTELE AL 2972 SI EL ESTA SOBRE EL OBJETIVO.	PREGÚNTELE AL 2972 SI EL ESTA SOBRE EL OBJETIVO.
15:39:49	15:41:19	45	BSR	-72, 45 ... SOBRE EL OBJETIVO?	SOBRE EL OBJETIVO?
		72	45		AFIRMATIVO, ESTOY A 1,500 METROS DEL OBJETIVO.
		45	72		500 METROS DEL OBJETIVO?
15:39:41		BSR	45	-NO TENGO EL OBJETIVO TODAVÍA A LA VISTA.	OBJETIVO TODAVÍA A LA VISTA.
15:39:53	15:41:28	PC	45	-ENTERADO, DÍGALE QUE ME INFORME CUANDO ESTE SOBRE EL OBJETIVO YA.	ENTERADO, DILE QUE TE INFORME CUANDO ESTE SOBRE EL OBJETIVO YA.
15:39:57	15:41:30	45	BSR	-ME INFORME CUANDO ESTE SOBRE EL OBJETIVO.	ME INFORMA CUANDO ESTE SOBRE EL OBJETIVO.
		72	45		Y CUAL ES LA POSICIÓN DEL OBJETIVO, DÍGAME.
15:40:01		22	45	-DAME POSICIÓN DEL OBJETIVO, YA ME FORME.	
15:40:08	15:41:40	22	45	-A TU DERECHA.	A SU DERECHA.
15:40:11	15:41:42	45	22	-A LA VISTA.	
15:40:17	15:41:49	PC	45	-45...POSICIÓN?	POSICIÓN?
15:40:19	15:41:50	45	PC	-AL NORTE DE SANTA CRUZ 5 KM.	AL NORTE DE SANTA CRUZ, 5 KILÓMETROS.
15:40:27	15:42:02	PC	45	-AL NORTE DE SANTA CRUZ, CORRECTO, MANTÉNGASE.	AL NORTE DE SANTA CRUZ, CORRECTO. MANTÉNGASE. ALTURA 2?
15:40:32		PC	45	-ALTURA DOS?	
15:40:33	15:42:04	45	PC	-CORRECTO ALTURA DOS.	CORRECTO, ALTURA 2.
15:40:35		PC	45	-2945...CISNE-2.	
15:40:37		45	PC	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:40:38	15:42:13	PC	45	-POR LA DERECHA [IZQUIERDA] PONGA CURSO 360...360, VUELE 3 MIN.,...3 MIN...3 MIN CON RUMBO.. 360	POR LA IZQUIERDA POR CURSO 360, PONLE 3 MINUTOS EN CURSO 360.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:40:49	15:42:18	45	PC	-COPIE, 360, 3 MIN.	COPIADO, 360 EN 3 MINUTOS.
	15:42:36	--	--		NO TE
		CIS2	2945		PREGÚNTELE AL 2972 EL...OBJETIVO.
		45	72		EL OBJETIVO QUE ES?
		72	45		TENEMOS EL BARCO A LA VISTA.
		45	72		EL BARCO, PERO EL CHIQUITO O EL GRANDE?
		72	45		EL BARCO GRANDE, UN BARCO GRANDE.
		45	72		ENTERADO, AHORA USTEDES TIENEN A LA VISTA EL BARCO GRANDE.
		72	45		ES UN TRANSPORTE.
	15:43:13	72	45		ES UN BARCO DE TRANSPORTE, ESTÁN CERCA.
15:41:08		45	22	-PONTE CÓMODO...PONTE CÓMODO PARA QUE LE BUSQUES.	
15:41:25	15:43:40	PC	45	-[EHH..] FÍJATE 45, DESPUÉS DE VOLAR 3 MIN. VAMOS A HACER UN PATRÓN AHI POR LA DERECHA [IZQUIERDA], AHI POR LA DERECHA.	DESPUÉS DE ... A LOS 30 MINUTOS PARA QUE HAGAS UN PATRÓN AHI POR LA IZQUIERDA...POR LA DERECHA.
15:41:33	15:43:50	45	PC	-45	45.
15:41:44		PC	45	-45...CISNE-8.	
15:41:45	15:43:55	45	PC	-ALTO Y CLARO, ADELANTE.	ALTO Y CLARO, ADELANTE.
15:41:48		PC	45	-CORRECTO, AVIONETAS 10 GRADOS A LA IZQUIERDA DISTANCIA 20 KM.	DISTANCIA
15:41:52	15:44:08	45	PC	-COPIADO, 10 GRADOS A LA IZQUIERDA DISTANCIA 20.	COPIADO, 10 GRADOS A LA IZQUIERDA, DISTANCIA 20.
15:41:55	15:44:10	PC	45	-EN ALTURA 2600.	
15:41:57		45	PC	-ENTERADO, ALTURA 2600.	ENTERADO, ALTURA 1,600.
15:42:18	15:44:20	PC	45	-OBJETIVO 10 GRADOS...UNOS 5 GRADOS A LA IZQUIERDA DISTANCIA 12 KM.	OBJETIVO 10 GRADOS A SU IZQUIERDA...5 GRADOS A SU IZQUIERDA DISTANCIA 12 KILÓMETROS.
15:42:24	15:44:27	45	PC	-45	
15:42:29	15:44:32	PC	BSR	-2872...CISNE-2.	

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
	15:44:54	PC	45	-45 RECONOZCA AL OBJETIVO...A LAS 12...8.	RECONOZCA EL OBJETIVO.
15:42:59	15:45:00	45	PC	-NO LO TENGO A LA VISTA...DEME POSICIÓN.	ENTERADO, NO LO TENGO A LA VISTA TODAVÍA.
	15:45:02	45	CISNE		NO LO TENGO A LA VISTA, DAME POSICIÓN.
15:43:09	15:45:10	PC	45	-NO LO TIENES POR RADAR?	NO LO TIENE POR RADAR.
15:43:11	15:45:13	22	PC	-NEGATIVO, ESTOY BUSCANDO.	NEGATIVO, ESTOY BUSCANDO.
	15:45:16	CISN2	45		IDENTIFIQUE EL OBJETIVO.
	15:45:18	45	CIS2		NO LO TENGO, DAME POSICIÓN.
	15:45:21		CIS8		DESPACIO, MIRA QUE TODAVÍA NO LO TIENE A LA VISTA.
15:43:13	15:45:25	22	PC	-OK, TENGO UN OBJETIVO LIGERAMENTE A LA DERECHA.	OK. YO TENGO OBJETIVO LIGERAMENTE A LA DERECHA.
15:43:26	15:45:28	PC	22	-EL OBJETIVO LIGERAMENTE A LA DERECHA DISTANCIA 4 KM.	EL OBJETIVO 5 GRADOS A SU DERECHA DISTANCIA 4 KILÓMETROS.
15:43:33	15:45:32	22	PC	-AHORA TENGO UNO A 8.	
15:43:36	15:45:36	PC	45	-MANTIENE EL OBJETIVO A LA VISTA 45?	MANTIENE EL OBJETIVO A LA VISTA?
15:43:41	15:45:41	--	--	...45.	
		18	PC	-TODAVÍA, ESPÉRATE, (NOTA: SEGUNDO PILOTO QUE VUELA CON EL 45).	
15:43:48	15:45:46	--	--	-DEN DISTANCIA DEL 45 SOLAMENTE.	OBSERVE CONSTANTEMENTE LA DISTANCIA EL 45 SOLAMENTE.
	15:45:53	PC	45	-LO TIENE DEBAJO SUYO 45.	LO TIENE ENCIMA...ABAJO SUYO.
15:43:56	15:45:54	45	PC	-DEBAJO DE MI?	ABAJO MIÓ?
15:43:57	15:45:57	PC	45	-TRANQUE POR SU DERECHA PARA CURSO 180, PASO EL OBJETIVO.	TREPE POR SU DERECHA PARA CURSO 180, PASO EL OBJETIVO.
	15:45:58	22	45	-POR LA DERECHA, TRANCA.	
15:44:12	15:46:10	BSR	PC	-EL 13, ESTAMOS EN LA ZONA DE BÚSQUEDA.	ESTAMOS EN LA ZONA DEL BUQUE YA.
15:44:18	15:46:11	PC	45	-45...CISNE-8.	
15:44:18	15:46:13	45	PC	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:44:19	15:46:15	PC	45	-CORRECTO, CURSO 180...45.	CORRECTO, CURSO 180.
15:44:23	15:46:18	45	PC	-180?	ENTERADO. 180?

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:44:25		PC	45	-CORRECTO, 180.	
15:44:33	15:46:30	45	PC	-180, EN ALTURA DOS.	CORRECTO, 180. ALTURA 2?
	15:46:39	PC	45	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:44:48	15:46:40	PC	45	-EL OBJETIVO A LAS 12, DISTANCIA 4.	EL OBJETIVO A LAS 12 DISTANCIA 4.
15:44:53	15:46:48	45	PC-2 2	-45, A LAS 12, COPIADO, FORMADO?	A LAS 12, COPIADO.
15:44:57	15:46:54	45	PC	-DAME LA ALTURA DEL OBJETIVO, CHICO.	DAME LA ALTURA DES OBJETIVO, CHICO.
15:44:59	15:46:59	PC	45	-YO NO TENGO LA ALTURA EN ESTOS MOMENTOS.	NO TENGO ALTURA EN ESTOS MOMENTOS.
15:45:02		PC	45	-BÚSCALO POR DEBAJO.	
15:45:03	15:46:56	22	45	-MIRA ARRIBA, A LA DERECHA, GUAL, NOS PAGA POR 90 GRADOS.AHORA LO TIENES?	ARRIBA A LA DERECHA FIDEL. LO PASO POR 90. LO TIENES?
15:45:11		45	22	-ENTRALE TU, ENTRALE TU.	
15:45:12	15:47:07	22	45	-CORRECTO, TRANCO POR LA DERECHA.	
15:45:15	15:47:08	22	45	-GUAL GIRA POR LA DERECHA.	GIRA POR LA DERECHA, GIRA POR LA DERECHA. GIRA POR LA DERECHA.
15:45:20	15:47:10	22	45	-TRANCA.	
15:45:23	15:47:17	PC	45	-45, DIME CARACTERÍSTICAS DEL OBJETIVO.	DÍGAME SI USTED IDENTIFICA EL OBJETIVO.
15:45:26	15:47:18	45	PC	-CESSNA-337.	CESSNA 337.
15:45:28		PC	45	-45...CISNE-2, LO TIENES A LA VISTA?	
15:45:31	15:47:20	22	PC	ES UN CESSNA 337, ESTA ENTRANDO POR LA DERECHA.	ES UN CESSNA 337 ESTA GIRANDO PARA LA IZQUIERDA.
15:45:34		PC	22	-CORRECTO.	
15:45:35	15:47:27	22	45	-SIGUE GIRANDO POR LA DERECHA 45.	SIGUE GIRANDO POR LA DERECHA.
15:45:38		PC	45	-PARA DONDE ESTA GIRANDO AHORA?	DONDE ESTA GIRANDO AHORA?
15:45:41	15:47:33	22	PC	-CON RUMBO APROXIMADO 30 GRADOS.	CON RUMBO APROXIMADO A 30 GRADOS.
15:45:44	15:47:36	PC	45	-CON RUMBO 30, LE ESTA MANIOBRANDO A USTEDES.	MANIOBRANDO USTED?



TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:45:47		45	PC	-CORRECTO, MANIOBRANDO POR LA DERECHA...POR LA IZQUIERDA.	CORRECTO, MANIOBRO POR LA DERECHA...POR LA IZQUIERDA.
15:45:51		PC	45	-45 VAMOS A CHEQUEAR EL COLOR.	ME HACE FALTA IDENTIFICAR EL COLOR.
15:45:54	15:47:43	45	PC	-ES AZUL CLARITA.	ES AZUL CLARITA. CORRECTO.
15:45:56		PC	45	-DIME SI ES AZUL Y BLANCA?	
15:45:58		45	PC	-CORRECTO.	
15:45:59	15:47:49	PC	45	-AZUL CLARO?	ES AZUL CLARO?
15:46:01	15:47:50	45	PC	-SI, AZUL CLARO.	SI, AZUL CLARO.
15:46:02		PC	45	-AZUL CLARO Y BLANCO, NO?	USTED NO SABE...
15:46:05	15:47:54	45	PC	-EN PANTALLA CISNE-8?	Y NO LO TIENE EN PANTALLA CISNE 8?
15:46:07	15:47:55	45	22	-TU NO LA TIENES?	TU LO TIENES?
15:46:08	15:47:56	22	45	-NO, LA PERDIMOS, LA PASAMOS?	NO, YA PERDIDO, LO PASAMOS.
	15:48:00		45		SE LE PERDIÓ?
15:46:15		PC	45	-OYE, MIRA A VER SI PUEDES COPIAR LA MATRICULA AHI, 45.	
15:46:19	15:48:07	22	PC	-MANTENGA, CISNE-8...22.	
		PC	22	-ADELANTE.	ADELANTE.
15:46:23		22	PC	-USTED LO TIENE EN PANTALLA AHI?	USTED NO LO TIENE EN PANTALLA?
15:46:25	15:48:09	PC	22	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:46:25	15:48:12	22	PC	-DENOS INDICACIONES.	DEME LA SITUACIÓN AHI.
15:46:27	15:48:18	PC	22	-EL OBJETIVO 10 GRADOS A TU DERECHA DISTANCIA 7 KM. COMIENCE A GIRAR POR LA DERECHA PARA CURSO 180.	EL OBJETIVO 10 GRADOS A SU DERECHA DISTANCIA 7 KILÓMETROS.
	15:48:24	CIS8.	45		COMIENCE A GIRAR POR LA DERECHA PARA CURSO 180.
15:46:35	15:48:18			-OK.	
15:46:39	15:48:22	45	PC	-ESTA POR ARRIBA O POR ABAJO?	
15:46:41	15:48:26	22	45	-ESTABA CASI A NIVEL CON NOSOTROS.	180. ESTABA A DISTANCIA A NIVEL DE NOSOTROS.
15:46:49	15:48:29	PC	45	-LO TIENE 5 GRADOS A TU IZQUIERDA, 45.	LO TIENE A 5 GRADOS A SU IZQUIERDA.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:46:54	15:48:36	45	PC	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:46:58	15:48:40	PC	45	-A LAS 12.	A LAS 12.
15:47:02	15:48:44	45	PC	-COPIE A LAS 12.	COPIE.
15:47:04	15:48:50	22	PC	-NO LO TENGO A LA VISTA.	NO TENGO A LA VISTA.
15:47:06		45	22	-REPITE.	DISTANCIA?
15:47:07	15:48:52	22	45	-A LAS 12, DOS.	A LAS 12, 2.
15:47:09	15:48:53	PC	45	-45 DIME LA MATRICULA.	LO TENGO. DIME LA MATRICULA.
15:47:12	15:48:56	45	PC	-ESPÉRATE, DEJAME ENCONTRARLA PRIMERO.	ESPÉRATE, DEJAME ENCONTRARLO PRIMERO.
15:47:14		22	PC	-NO LO TENEMOS AHORA.	NO LO TENGO AHORA, NO LO TENGO.
15:47:17	15:48:57	PC	45	-45 LE PASO POR ARRIBA AL OBJETIVO, LO ESTA DEJANDO ATRÁS.	LE PASO POR ARRIBA AL OBJETIVO. LO ESTA DEJANDO ATRÁS.
15:47:20	15:49:00	PC	45	-BÚSQUELO POR DEBAJO DE USTED, DENTRO DEL RADIO DE GIRO.	
15:47:41	15:49:19	PC	45	-COPIO 45?	COPIO?
15:47:42		45	PC	-QUE COSA?	REPITA.
15:47:44	15:49:27	PC	45	-BÚSQUELO DENTRO DEL RADIO DE GIRO, GIRANDO DEBAJO DE USTED.	BÚSQUELO EN EL PRIMER GIRO, GIRANDO POR DEBAJO DE USTED.
15:47:48		45	PC	-ENTERADO.	ENTERADO.
15:47:52	15:49:30	PC	45	-45...CISNE-2, EL OBJETIVO 10 GRADOS A SU IZQUIERDA DISTANCIA 12 KM.	EL OBJETIVO 10 GRADOS A SU IZQUIERDA DISTANCIA 12 KILÓMETROS.
15:47:58	15:49:35	45	PC	-COPIADO RUMBO 360.	COPIADO, RUMBO 360.
15:48:00	15:49:38	PC	45	-TERMINE EN CURSO 330.	TERMINE EN CURSO 330.
15:48:03	15:49:38	45	PC	-330.	330.
15:48:07	15:49:46	22	PC	-VOY A DISMINUIR UN POQUITO DE VELOCIDAD PARA VER SI LO PUEDO COGER BIEN.	VOY A PERDER UN POQUITO DE VELOCIDAD A VER SI LO PUEDO COGER YA.
15:48:09	15:49:42	PC	45	-TERMINA EN RUMBO 270...45.	TERMINE EN 270 45.
15:48:12		PC	45	-45 DAME EL UNO.	ENTERADO, 270.
15:48:14	15:49:49	PC	45	-EL OBJETIVO EN 270, A LA VISTA A LAS 12, A LAS 12, SEIS.	EL OBJETIVO 270 A LA VISTA A LAS 12 6.
15:48:23	15:50:00	45	PC	-45.	45.
	15:50:09	C8	45		TIENE A LA VISTA EL OBJETIVO?

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
	15:50:19	45	C8		TENGO ABAJO Y ALANTE.
		C8	45		TRABAJE.
	15:50:20	45	22		QUE TIPO?
15:48:30		43	DV	-EL 43 EN POSICIÓN.	
		PC	45	-45...CISNE-8.	
15:48:44		22	PC	-DÉJALO QUE TRABAJE, ESPÉRATE.	
15:48:47	15:50:22	PC	45	-YA LO TIENEN?	LO TIENE?
	15:50:26	22	45	-SI, LO TENGO, GIRA A TU DERECHA.	SI, YO TENGO.
	15:50:28	--	--	-..., 45, A LA IZQUIERDA.	GIRE POR LA IZQUIERDA. 30 POR LA IZQUIERDA. QUE ESTA HACIENDO POR LA IZQUIERDA, SIGA.
15:49:07	15:50:38	22	45	-ESTA GIRANDO POR LA IZQUIERDA.	EL ESTA GIRANDO POR LA IZQUIERDA.
15:49:13	15:50:45	22	45	-AHI, QUITA BANQUED.	AHI, QUITA BANQUEO.
15:49:19		PC	45	-2945 A VER SI LE PUEDES VER LA MATRICULA AHI.	
15:49:22		22	PC	-ESPÉRATE, TENEMOS QUE ACERCARNOS PRIMERO, ESTA MANIOBRANDO.	ESPERADO, ES QUE CUANDO ACERCARLO ASÍ, BUENO ESTA MANIOBRANDO.
15:49:25		18	22	-TU NO LO TIENES? TU NO LO TIENES?	TU LO TIENES?
15:49:26		22	18	-NO, YA NO.	NO, Y TU? DEJAR INTERCEPTARLO PRIMERO, PERO ESTA MANIOBRANDO BUENO ASÍ.
15:49:30		PC	18	-OYE 18, A VER SI TU LE VES LA MATRICULA...	
15:49:35		22	PC	-DÉJANOS ACERCARNOS PRIMERO, ESTA MANIOBRANDO, ESO NO ES ASÍ.	
15:49:43		18	PC	-DENOS LA POSICIÓN.	DAME LA POSICIÓN.
15:49:47		22	PC	-CISNE-8...22.	
15:49:49	15:51:16	PC	22	-ADELANTE 22.	ADELANTE.
15:49:50		22	PC	-DANOS ALGO, DEME INDICACIONES.	DANDO. ANDO, DÍGAME INDICACIONES.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:49:52	15:51:19	PC	22	-CORRECTO, EL OBJETIVO LO TIENE DETRÁS SUYO, POR SU IZQUIERDA CURSO 180.	CORRECTO, EL OBJETIVO LO TIENE DETRÁS SUYO, POR SU IZQUIERDA, CURSO 180. NO ESTA
15:49:58		22	PC	-OK.	
15:50:02		22	45	-DISMINUYE UN POCO 45, VELOCIDAD, PARA PODER TRANCAR CON ELLOS, SINO...	DISMINUYE UN POCO LA VELOCIDAD PORQUE.. QUE SE ESTA CON ELLOS, NO?
15:50:08	15:51:30	PC	45	-45, CUANTOS AVIONES TIENEN USTEDES, UNO O DOS?	CUANTOS OBJETIVOS TIENE USTED? UNO O DOS?
15:50:11	15:51:33	45	PC	-SOLAMENTE UNO.	SOLAMENTE UNO.
15:50:12	15:51:37	PC	45	-CORRECTO, USTED ME INFORMO QUE ERA AZUL EL COLOR?	CORRECTO, TIPO DE MAQUINA, AZUL, COLOR?
15:50:15	15:51:39	45	PC	-AZUL CLARO Y BLANCO,...CESSNA-337.	AZUL CLARO Y BLANCO.
		22	C8		INFORME.
		C2	45		CESSNA 337
15:50:28	15:51:52	C2	45	-DIME 45, MATRICULA, DIME, DIME, ESTOY ESPERANDO POR TI.	DIME LA MATRICULA.
15:50:32		PC	45	-OBJETIVO A LA IZQUIERDA DISTANCIA 4.	EL OBJETIVO A LA IZQUIERDA, DISTANCIA CUATRO.
	15:52:00	45	PC		ESTE A LA VISTA, LA ALTURA AL MOMENTO.
15:50:35		45	PC	-45.	
15:50:42		18	22	-A QUE ALTURA EL OBJETIVO?	A QUE ALTURA EL OBJETIVO?
15:50:44		22	18	-MAS O MENOS A ALTURA DOS MIL, POR AHI ESTABA.	MAS O MENOS ALTURA 2000 METROS POR AHI.
15:50:49		PC	45	-DE FRENTE AL OBJETIVO.	EN FRENTE DEL OBJETIVO. LO TIENE CINCO GRADOS A SU IZQUIERDA Y DE ALANTE.
15:50:52	15:52:10	PC	45	-LO TIENES 5 GRADOS A LA IZQUIERDA Y DELANTE.	
15:50:55		45	PC	-45.	
15:51:10		45	PC	-SIGUE DELANTE?	
15:51:16		22	PC	-SIGUE DANDO INDICACIONES...CISNE.	SIGUE LAS INDICACIONES, SIGUE.
15:51:21		22	PC	-CISNE-8...22.	INDICACIONES?
15:51:25	15:52:43	22	45	-LO TIENES?	LO TIENES?
15:51:28	15:52:47	22	45	...VOY A DARLE UN PASE POR AHI.	NO, VOY A GIRAR Y PASAR POR AHI.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
15:51:36	15:52:54	PC	45	-45...CISNE-8.	
15:51:38		45	PC	-ADELANTE.	
15:51:39	15:52:57	PC	45	-VES LA MATRICULA?	VEA LA MATRICULA?
15:51:42	15:53:01	22	PC	-DENOS INDICACIONES NO HEMOS PODIDO LLEGARLE TODAVIA.	SIGUE LAS INDICACIONES MUY ALTO AHI ALLÁ.
15:51:44	15:53:02	PC	22	-CORRECTO.	CORRECTO.
15:51:52	15:53:10	18	PC	-DENOS INDICACIONES, INDICACIONES.	MAS INDICACIONES, INDICACIONES.
15:51:58	15:53:14	PC	45	-45 SUSPENDA MISION, VAMOS A REGRESAR A CASA.	SUSPENDA LA MISION.
15:52:01	15:53:16	45	PC	-COPIADO, SUSPENDER MISION.	ENTERADO.
15:52:03	15:53:19	PC	45	-2945...CISNE-2.	
15:52:07	15:53:21	45	PC	-ENTERADO.	
15:52:07	15:53:30	PC	45	-2945...CISNE-2.	
15:52:18	15:53:33	45	PC	-ALTA Y CLARO, ADELANTE.	ALTO Y CLARO, ADELANTE.
15:52:21		PC	45	-CORRECTO, MIRA, MANTIENE ALTURA 3000, DEJANDO 15 KM. LA COSTA A LA IZQUIERDA PARA ENTRAR POR EL MARIEL, DIME EL UNO.	
		C2	45		DISTANCIA.
		45	C2	END OF CUBAN TRANSCRIPT.	LO TIENE .. CISNE 8
		C8	45		EL OBJETIVO TIENE A SU IZQUIERDA, DISTANCIA CUATRO KILÓMETROS DE USTED.
		45	C8		DIME.
		C8	45		PARALELO, CONTRARIO, RUMBO ATRÁS DE USTED. CUAL ES TU UNO?
		--	--		A LA IZQUIERDA.
		45	C8		EL UNO 23.
		C2	45		XW.
		45	76		QUE ES LO QUE HAY?
		45	76		
		45	72		
		45	72		QUE ES LO QUE HAY?

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		72	45		NEGATIVO, ESTOY EN LA ZONA PERO NO SE VEO NADA. BARCO MERCANTE VA ANDO CON VELOCIDAD PARA ALLÁ EN RUMBO 90. NOSOTROS ESTAMOS AQUÍ A EL PETROLERO CON RUMBO 270 HACIENDO UN PERO NADA.
		C8	45		
		45	C8		DICE QUE NO TIENE NADA.
		C8	45		CORRECTO, ESTA MANIOBRANDO EL OBJETIVO ATRÁS, VAMOS A REGRESAR AL CAMPO. POR SU IZQUIERDA , CURSO 210. DAME EL UNO.
		45	C8		EL UNO 23.
		C8	2945		USTED MANTIENE CURSO 270, 15 KILÓMETROS DELANTE DE LA COSTA A LA IZQUIERDA, ALTURA 2000 METROS.
		45	C8		CURSO 270.
		C8	2945		LLAMA A 2972
		72	C8		ADELANTE.
		C8	72		DÍGAME SI ESTA SOBRE EL OBJETIVO?
		45	C8		DICE QUE NO TIENEN EL OBJETIVO, QUE NO VEAN NADA AHI. ME COPIO?
		C8	45		CORRECTO, LE COPIE. DICE QUE MANTIENE LA ZONA DE BÚSQUEDA?
		45	C8		CORRECTO, EL ESTA EN LA ZONA DE BÚSQUEDA.
		45	22		A LA VISTA.
		45	72		NO VEA NADA?
		45	72		NADA?
		72	45		NEGATIVO, ESTOY ATRÁS DEL BARCO.
		45	72		ESTA AQUÍ LA ZONA?
		45	22		BUENO, VAMOS REGRESANDO.

TIME (CUBAN TRANSCRI PT/RECOR DING)	TIME (UNITED STATES RECORDI NG)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		45	72		EN QUE ZONA TENGA USTED AHI?
		72	45		AL NORTE DE ESPERON.
		45	C8		NO, ME MANTENGO CONJUNTO CON EL 22 Y EL 260. ENTERADO PONIENDO RUMBO 270. QUE AQUÍ EL UNICO QUE TENGO AHI ES UN BARCO AHORA.
		45	72		EL CISNE 2 LE LLAMA.
		72	C2		ADELANTE.
		45	C2		EL 72 ESTA RESPONDIENDO.
		45	72		QUE HAY NADA?
		72	45		NEGATIVO, ESTOY AHORA ESTA QUI TU QUE VIENE CON RUMBO A LA COSTA.
		45	72		ENTERADO. A QUE DISTANCIA DE LA COSTA TU ESTAS EN ESTOS MOMENTOS.
		72	45		UNOS SIETE KILÓMETROS O OCHO KILÓMETROS.
		C2	45		Y NO TIENE NADA EN LA UBICACIÓN
		45	C2		ES CORRECTO, TIENEN A LA VISTA GRANDE, LO QUE ESTA.
		45	C2		ESTA RECONOCIENDO UN BARQUITO DE LA MARINA, ESA GENTE.
		22	C2		ES UN BARCO DE PASAJEROS, VERDAD?
		22	45		A LA DERECHA NOSOTROS.
		45	C8		ENTERADO, TENGO A LA VISA UN BARCO GRANDE AQUÍ, A MI DERECHA.
		22	45		ES UN BARCO DE PASAJEROS.
		45	C8		SALIENDO EN RUMBO 210.
		C2	294 5		OYE LLAMA A 2972 Y DILE QUE PASAR AL CANAL CUATRO A VER SI HACER CONTACTO CON LA GENTE DE LA MARINA.
		45	72		

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		22	45		HAY OTRO EQUIPO CHIQUITO AQUÍ.
		22	C2		
		45	C2		A LA VISTA UN BARCO PEQUEÑO A MI IZQUIERDA 90 GRADOS.
		72	45		NEGATIVO CONTACTO CON LA MARINA.
		45	C2		NEGATIVO CONTACTO CON LA MARINA.
		22	C2		AUTORICEME HACER UN RECONOCIMIENTO AQUÍ UN BARQUITO QUE LO HAY A LA DERECHA.
		72	C8		OYE, HAY UN BARQUITO AHI AZUL QUE VA CON RUMBO 110 GRADOS, NOSOTROS ESTAMOS CON MAS ATRÁS A VER SI UNO VER ALGO.
		22	C2		
		22	45		ES UN BOLERO AHI.
		45	22		SI, A LA VISTA.
		C2	122 2		
		22	C2		AUTORICE HACER UN RECONOCIMIENTO DEL UN BARCO QUE TENGO AQUÍ.
		C2	22		ALTURA 3000?
		22	C2		ALTURA 3000 METROS.
		C2	22		CORRECTO, AUTORIZADO.
		22	45		OK, YO VOY A HACER EL RECONOCIMIENTO AHORA.
		45	22		REPITA.
		22	45		DESCENDIENDO.
		45	22		ENTERADO.
		45	C2		QUE ALTURA MANTIENE? COPIADO.
		C2	45		EL UNO?
		45	C2		EL UNO 19.
		45	22		QUE LO TIENES?



TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		22	45		OK, ESO ES UN PEQUEÑO BOLERO, PERO NO, NO LO TIENE NADA POR ARRIBA.
		45	22		QUE TIENES?
		22	45		NO, QUE EL BOLERO NO TIENE NADA ARRIBA, ESTA PASIVA.
		C2	45		VAMOS A HACER UNA EXPLORACIÓN MAS AL NORTE DE MARIEL.
		45	C2		NORTE DE MARIEL.
		C2	2945		DÍGAME, HAGA CONTACTO CON 2972 Y DILE SI, A VER SI EN ESA ZONA UNA LANCHA APAIRO NUESTRO?
		45	72		TIENE ALGUNA LANCHA NUESTRA DE LA MARINA?
		45	72		SI TU TIENES UNA LANCHA NUESTRA DE LA MARINA A LA VISTA AHI.
		72	45		NEGATIVO.
		C2	45		LE COPIE QUE ES NEGATIVO?
		45	C2		NEGATIVO.
		C2	2945		VAMOS A APROXIMARNOS DIRECTO AL NORTE DE MARIEL Y MANTENGA ALTURA 3200 POR ENCIMA DEL HELICÓPTERO Y ME INFORMA CUANDO LO TENGA EL UNO 12. VELOCIDAD ECONÓMICA AHI.
		C2	45		LOS DOS SE MANTIENE A LA VISTA?
		45	C2		CORRECTO, AUTORICEME ALTURA 2000.
		C2	45		ENTERADO ALTURA 2000.
		C2	45		TU MANTIENE A LA VISTA?
		45	C2		COPIASTE, ALTURA 2000.
		C2	45		OBJETIVO.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		22	C2		NEGATIVO, HACIENDO RECONOCIMIENTO AQUÍ AL BARCO. EN LA REGIÓN DONDE ESTOY YO, HAY UN BARCO PARECE QUE ES UN PESQUERO, ES BLANCO Y NARANJA Y VA CON RUMBO AL NORTE, ESTA APROXIMADAMENTE UNOS 25 DE LA COSTA.
		C2	22		CUAL ES TU POSICIÓN?
		22	C2		25 KILÓMETROS AL NORTE DE HABANA
		72	C2		NOSOTROS ESTAMOS AL NORTE DE...
		45	22		MANTENGA ALTURA.
		22	45		OK, YO ESTOY AL NORTE DE HABANA 25 KILÓMETROS, ESTOY EN ALTURA 2500.
		72	22		TIENE EL PETROLERO ESTA
		22	72		NEGATIVO, NO. LO QUE TENGO ES OTRO EQUIPO.
		45	C2		ADELANTE. EL UNO 17.
		22	72		OK, TENGO EL PETROLERO YA.
		22	45		ENTERADO, DESCENDIENDO A ALTURA 2000.
		72	22		HAY OTRO PETROLERO CON RUMBO 270.
		C2	45		PEGAMOS A LA COSTA, TREPANDO A ALTURA 4000 METROS.
		45	22		
		C2	45		USTED PRÓXIMO DE LA COSTA, PASA POR ALTURA 2000.
		45	C2		CLARO.
		C2	2945		DÍGAME SU POSICIÓN.
		45	C2		CUATRO DE MARIEL.
		C2	45		SOBRE MARIEL?
		45	C2		A CUATRO DE MARIEL.
		C2	45		PRÓXIMO MARIEL, QUE ESTA EN ALTURA 2000, EL UNO?

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		45	C2		EL UNO.
		72	45		
		C2	45		PREGUNTE AL 2972 POSICIÓN.
		45	72		POSICIÓN?
		72	45		OESTE DEL PETROLERO, NOROESTE DE PETROLERO, 100 METROS.
		45	C2		SOBRE UN BARCO PETROLERO.
		C2	45		AFIRMATIVO QUE VIENE CON CURSO 270, QUE ESTA AL NORTE DEL ESPERON.
		45	C2		ENTERADO, AL NORTE DES ESPERON UNAS CUANTOS KILÓMETROS.
		72	45		ESTAMOS UNOS 15 KILÓMETROS DEL ESPERON, OYE TRATAR HACERSE EL 08 INFORMAR HASTA QUE LUGAR.
		45	72		OYE EL 08 NO ESTA AQUÍ, ESTA ALLÁ.
		45	C2		EL 72 ESTA A UNOS 10 KILÓMETROS AL NORTE DE ESPERON.
		C2	45		ALTURA?
		45	C2		ALTURA 1500 TREPANDO PARA 2000.
		C2	45		YA VIENE HASTA EL CAMPO YA.
		45	C2		CORRECTO.
		C2	45		EL UNO?
		45	C2		EL UNO 13.
		C2	45		15?
		45	C2		13.
		72	45		ADELANTE.
		22	72		NO ES USTED, ES EL UNO.
		22	72		
		45	22		REGRESA.
		22	45		EL UNO 12,9.
		22	C2		SOBRE EL PETROLERO AHORA.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		72	C2		AL NORTE DEL PETROLERO, TRES KILÓMETROS.
		22	72		QUE ESTOY SOBRE EL PETROLERO EN ESTOS MOMENTOS.
		72	C2		DESCENDIÓ PARA CINCO METROS
		C2	297 2		POSICIÓN.
		22	C2		ESTAMOS AL NORTE DE CAYO SALADO UNOS 15 KILÓMETROS. 1500 METROS. A LA VISTA, HAY DOS LANCHAS DE GUARDA FRONTERA EN ESTOS MOMENTOS.
		45	C2		EN EL CUARTO.
		22	C2		ES CORRECTO PERO ESTÁN LEJOS ELLOS.
		C2	22		VAMOS A...
		22	C2		OK, ME DIRIJO AL MARIEL.
		C2	45		ROMPA.
		45	C2		AUTORICEME
		C2	45		CHEQUEE SU ...
		A	22		
		22	A		ADELANTE. ADELANTE.
		A	22		POSICIÓN?
		22	A		EN ESTOS MOMENTOS EN MARIEL. REGRESANDO.
		A	22		CORRECTO. CHEQUEE LA RADIO
		22	A		AL 22?
		A	22		ALTO Y CLARO.
		22	A		OK, COPIADO.
		A	22		DAME SU ALTURA.
		22	A		1500.
		A	22		CORRECTO. PARA SU CONOCIMIENTO, TENGO EL PRÓXIMO TERCERO AL 45.
		22	A		COPIADO.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		A	297 2		POSICIÓN?
		22	A		EL ESTA NORTE DEL PETROLERO HAY ALGÚN INDICACIÓN POR 72?
		72	22		REPITA?
		22	72		NO, CON CISNE 2
		2945	A		TERCERO, ALAS, TREN Y FLAPS, AIRE NORMAL.
		A	45		VIENTO CALMA.
		C2	122 2		
		22	C2		ADELANTE.
		C2	22		REGRESANDO, REGRESA AL CAMPO.
		22	C2		CORRECTO, ESTOY REGRESANDO.
		C2	22		
		22	C2		ADELANTE.
		C2	22		POSICIÓN?
		22	C2		PASANDO AL COTILLERA
		C2	22		PASANDO?
		22	C2		ENTRE GUANAJAY Y ARTEMISA.
		C2	22		AH, GUANAJAY Y ARTEMISA.
		22	C2		CORRECTO.
		45	C2		POSICIÓN DE FLAPS ABAJO Y ASEGURADO.
		C2	45		CONTINUÉ.
		C2	297 2		
		72	C2		ADELANTE.
		C2	72		DÍGAME EL UNO.
		72	C2		TENGO EL UNO 19.
		C2	72		TENGO AQUÍ EL UNO 19.
		72	C2		AFIRMATIVO.
		22	C2		EN EL CUARTO, 1200.

TIME (CUBAN TRANSCRIPT/RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	FROM	TO	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY CUBA)	TRANSMISSION (TEXT PROVIDED BY THE UNITED STATES)
		C2	22		600...
		22	C2		VOY DIRECTO
		45	C2		FLAPS COMPLETOS
		C2	72		POSICIÓN?
		72	C2		AL NORTE MARIEL, UNOS SIETE KILÓMETROS AL NORTE MARIEL.
		C2	72		POSICIÓN EXACTAMENTE.
		72	C2		CINCO KILÓMETROS AL NORTE MARIEL. AL RUMBO 90.
		22	C2		TREN, FLAPS CUATRO VERDES
		C2	22		OK, VIENTO CALMA, CONTINUÉ.
		C2	72		REGRESAR AL CAMPO, ALTURA 200 METROS.
		72	C2		
		C2	45		
		A1	72		
		A1	297 2		
		72	A1		ADELANTE.
		A1	72		DAME SU POSICIÓN.
		72	A1		VAMOS AL MOMENTO NORTE BARACOA.
		A1	72		ENTERADO.
		72	A		60 GRADOS. AL FARO, 200.
		72	A		VERTICAL BARACOA. VERTICAL BARACOA.
		A	72		OK.
		72	A		VERTICAL AL NORTE DEL CAMPO.

**D. TRANSCRIPTS OF CUBAN MILITARY RADIO COMMUNICATIONS  
TRANSLATED INTO ENGLISH**

<b>LEGEND</b>	
<b>SYMBOLS</b>	<b>IDENTIFICATION</b>
2908	MIG-29UB FIRST PILOT (PAIR NO. 1)
1213	MIG-23 ML PILOT (PAIR NO. 1)
DV	TOWER CONTROL
2972	MI-17 CAPTAIN (SAR (SEARCH AND RESCUE BRIGADE) NO. 1)
	MI-17 COPILOT (SAR NO. 1)
13	MIG-23 UB FIRST PILOT (PAIR NO. 2)
2945	MIG-23 SECOND PILOT (PAIR NO. 2)
18	MIG-19 PILOT (PAIR NO. 2)
22	CONTROL CENTER NO. 2
CISNE-2	CONTROL CENTER NO. 8
CISNE-8	CONTROL CENTER
GC	MI-17 CAPTAIN (SAR NO. 2)
3014	FIGHTER PILOT
43	

**NOTA:** SOMETIMES THE MIG-29UB SECOND PILOT IDENTIFIES HIMSELF AS 08.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		08	PC	GIVE DIRECTIONS BECAUSE WHAT I HAVE IN SIGHT IS HAVANA.	
15:08:24		PC	08	DO YOU HAVE THE COAST IN SIGHT?	
15:08:27		08	PC	CORRECT.	
15:08:29		PC	08	WE ARE GOING TO PATROL BETWEEN HAVANA AND GUANABO.	
15:08:33		08	PC	REPEAT.	
15:08:34		PC	08	BETWEEN HAVANA AND GUANABO.	
15:08:37		08	PC	I COPY.	
15:08:53		13	PC	13 HEADING 270, NORTH OF HAVANA.	
15:08:59		08	13	YOUR ALTITUDE?	
15:09:00		13	08	200.	
15:09:03		08	13	I COPY.	
15:09:39		PC	13	1213, CISNE-2.	
15:09:43		08	PC	THE CONTACT IS IN THE WATERS.	
15:09:45		08	PC	THE CONTACT IS...OF US.	
15:09:40	15:11:06	PC	08	NORTH?	TO THE NORTH?
15:09:49		PC	13	1213 CONNECT UVD.	
15:09:55		PC	13	1213 CONNECT UVD...CISNE-2.	
15:10:23		PC	13	WHAT IS YOUR COURSE?	
15:10:28		PC	13	13, COURSE.	
	15:11:37	08	PC		ROGER, THAT THE TARGET IS NORTH OF BARACOA.
15:10:31	15:11:43	13	PC	COURSE 270.	TO A HEADING OF 270.
	15:11:45	13			THAT'S RIGHT...
15:10:33		PC	13	THAT IS CORRECT, WITH COURSE 270, THE CONTACT IS AT YOUR RIGHT, 40 KM AWAY.	
		PC	13	1213 CISNE-8.	



TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:10:41		08	PC	1 COPY.	
	15:11:54				ROGER.
15:10:43	15:11:55	13	PC	13 CALLING CISNE-8.	CISNE-8 FOR 13.
		--	--	----	
15:10:47	15:11:56	PC	13	CORRECT, ON YOUR RIGHT, COURSE 330, WE ARE GOING TO WORK AGAINST ONE CONTACT.	...HEADING OF 330, WE'RE GOING TO WORK AGAINST THE TARGET.
15:10:52	15:12:03	13	PC	330 ON THE LEFT.	330 TO THE LEFT.
15:10:54	15:12:04	PC	13	CORRECT.	RIGHT.
15:11:09	15:12:19	08	13	13, THERE IS A VERY BIG CONTACT THERE.	THERE IS A VERY LARGE VESSEL THERE.
15:11:12	15:12:21	13	08	YES, I SAW IT A WHILE AGO.	I JUST SAW IT.
15:11:31		08	PC	290.	
	15:12:39	PC	08	08, ACTIVATE RADAR.	TURN ON YOUR RADAR.
15:11:36		08	PC	NEGATIVE.	
	15:12:43	08	PC		CONNECTED.
15:11:43	15:12:51	PC	13	13, ACTIVATE RADAR, ALL COMPLETE.	CONNECT THE RADAR AND EVERYTHING.
15:11:46	15:12:53	13	PC	CONNECTED.	CONNECTED.
15:11:48	15:12:54	PC	13	SEARCH BELOW 13.	LOOK FOR IT BENEATH YOU.
		PC	13	SET COURSE 2...360.	
15:11:51	15:12:56	PC	13	...SEARCH BELOW YOU GUYS, IT IS BELOW...NORTH OF BARACOA SOME 30 KM.	BENEATH
15:11:53		PC	13	1213 REPORT MAINTAINING.	
	15:13:04	13	PC	13	ON PARAMETERS.
15:12:00	15:13:05	PC	13	CORRECT, MAINTAIN COURSE 360.	MAINTAIN COURSE 330.
15:12:04	15:13:08	13	PC	MAINTAINING.	ON PARAMETERS.
15:12:06		PC	13	1 COPY.	UNDERSTOOD.
15:12:13	15:13:17	PC	13	ALTITUDE 1213?	WHAT IS THE ALTITUDE?

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:12:15	15:13:19	13	PC	200.	200.
15:12:16	15:13:20	PC	13	I COPY.	UNDERSTOOD.
15:12:22	15:13:25	08	PC	08 TO 1500.	AT 1500.
15:12:27	15:13:30	PC	08	THE CONTACT IS IN ALTITUDE 200-300 M.	THE TARGETS ARE AT AN ALTITUDE OF 200 TO 300 METERS.
15:12:31	15:13:33	08	PC	I COPY.	ROGER.
15:12:34	15:13:37	PC	08	08 SEARCH BELOW YOU.	LOOK FOR THEM BENEATH YOU.
15:12:41	15:13:43	PC	13	13 CLIMB UP TO ALTITUDE 1000.	CLIMB TO ALTITUDE 1000.
15:12:44	15:13:45	13	PC	ONE THOUSAND.	1000.
15:13:06	15:14:06	PC	13	1213...NORTH OF SANTA FE, DISTANCE 35 KM...THERE IS THE CONTACT.	...5 KILOMETERS TO THE TARGET
15:13:16	15:14:15	13	PC	I COPY, 13 IS AT ALTITUDE 1000.	ROGER, ALTITUDE 1000.
15:13:19		PC	--	...CISNE-8	
15:13:21		08	13	13, 8 AT ALTITUDE 1500.	
		13	08	I COPY.	
	15:14:21	08			1500
15:13:25	15:14:23	PC	13	START TO TURN RIGHT TO HEADING 30 DEGREES.	BEGIN TO TURN TO YOUR RIGHT TO A COURSE OF 30 DEGREES.
15:13:28		08	PC	08?	YOU MEAN 08?
	15:14:26	08			13.
15:13:29		PC	13	NO, 13, 1213 CISNE-8.	
15:13:32	15:14:30	13	PC	I COPY CISNE-8, 30 DEGREES ON THE RIGHT.	ROGER, 30 DEGREES TO THE RIGHT.
15:13:39	15:14:35	13	PC	CISNE-8. WHAT I HAVE DOWN HERE IS A LARGE SHIP.	I HAVE IT BELOW ME, IT'S A LARGE VESSEL.
15:13:44	15:14:40	PC	13	1213 HAS A CONTACT 10 DEGREES ON HIS LEFT. DISTANCE 12.	YOU HAVE A TARGET 10 DEGREES TO YOUR LEFT, AT A DISTANCE OF 12 KILOMETERS.
15:13:50	15:14:46	13	PC	NEGATIVE, WHAT I HAVE DOWN HERE IS A LARGE SHIP, ON THE LEFT.	NEGATIVE, IT IS A LARGE VESSEL THAT I HAVE HERE TO THE LEFT.
15:14:01	15:14:55	PC	13	KEEP SEARCHING 1213.	KEEP SEARCHING.
15:14:04	15:14:56	13	PC	I COPY.	ROGER.

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:14:09	15:15:02	13	PC	13 TURNING LEFT 270.	TURNING LEFT, TO 270 DEGREES.
	15:15:11				WHAT I HAVE TO THE LEFT RIGHT NOW IS A LARGE PASSENGER SHIP.
15:14:30	15:15:26	PC	13	1213 CISNE-8.	1213 CISNE 8.
15:14:33	15:15:27	13	PC	CALLING CISNE-8.	GO AHEAD.
15:14:36	15:15:28	PC	13	UHH...YOU...THE CONTACT YOU ARE REPORTING IS IN FRONT OF YOU?	
15:14:40	15:15:37	13	PC	RIGHT NOW ON THE LEFT.	RIGHT NOW IT'S TO THE LEFT.
15:14:42	15:15:40	PC	13	I COPY.	ROGER.
15:15:03	15:15:57	PC	13	DON'T YOU SEE THE CONTACT, 13?	DON'T YOU SEE THE TARGET?
15:15:05	15:15:59	13	PC	REPEAT.	COME AGAIN?
15:15:06		PC	13	THE CONTACT IS WITHIN YOUR TURNING RADIUS RIGHT NOW.	
	15:16:00	PC			YOU HAVE THE TARGET.
15:15:10	15:16:04	13	PC	CORRECT, WHAT I HAVE IS A SHIP.	RIGHT, WHAT I HAVE IS A VESSEL.
15:15:13	15:16:06	PC	13	I COPY, WE'LL KEEP SEARCHING.	ROGER; WE ARE GOING TO CONTINUE A LITTLE FURTHER AHEAD.
15:15:24		PC	13	1213 CISNE-8.	
		PC			DISTANCE?
15:15:27	15:16:19	13	PC	COME IN CISNE-8.	GO AHEAD.
15:15:28	15:16:22	PC	13	DOESN'T THE SHIP HAVE ANYTHING OUTSIDE? A BALLOON?	THE VESSEL DOES NOT HAVE ANYTHING, A GLOBE, ON THE OUTSIDE?
15:15:32	15:16:24	13	PC	NEGATIVE, I CAN SEE NOTHING.	NEGATIVE, NOTHING IS SEEN ON IT.
15:15:36	15:16:27	PC	13	I COPY.	ROGER.
15:15:50	15:16:40	PC2	PC	CISNE-8 ..DO YOU HAVE 08 RADAR CONTACT?	DO YOU HAVE 08 IN SIGHT?
15:15:54	15:16:46	PC	PC 2	CORRECT.	YES.
15:16:28	15:17:16	13	PC	COME IN.	GO AHEAD.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:16:29	15:17:17	PC	08	OK, TO 08, IDENT.	THIS IS FOR (PILOT) 08, CONNECT THE UVD.
15:16:33	15:17:20	13	PC	I COPY, CONNECTED.	ROGER, CONNECTING UVD.
15:16:39	15:17:26	08	PC	CONNECTED.	CONNECTED.
	15:17:28	PC	08	CONTINUE TO TAKE CARE OF THAT AREA, 08.	CONTINUE SEARCHING IN THAT ZONE.
15:16:48	15:17:34	PC	13	UH..13, THE CONTACT IS NORTH OF SANTA FE, DISTANCE 25 KM.	THE TARGET IS NORTH OF SANTA FE AT A DISTANCE OF 25 KILOMETERS.
15:16:55	15:17:39	13	PC	I COPY, RIGHT NOW HEADING 180 ALTITUDE 1000.	ROGER, RIGHT NOT IT'S ON A COURSE OF 180, AT AN ALTITUDE OF 1000.
15:16:59	15:17:44	PC	08	REPEAT, 08.	COME AGAIN?
15:17:01	15:17:47	13	PC	HEADING 180, ALTITUDE 1000.	ON A COURSE OF 180, AT AN ALTITUDE OF 1000.
15:17:04	15:17:49	13	C8	I COPY	ROGER.
15:17:10		PC	08	08, IT IS ON YOUR LEFT, DISTANCE 10 KM.	
15:17:15	15:17:55	13	PC	13 WITH ANOTHER SHIP IN SIGHT. HEADING...AT 90 DEGREES, ON THE RIGHT.	WITH ANOTHER LAUNCH IN SIGHT ON A 90 DEGREE HEADING TO THE RIGHT.
		PC	13	I COPY, 13.	
15:17:28	15:18:11	PC	08	IT IS ON YOUR LEFT, 30 DEGREES, DISTANCE 10 KM.	YOU HAVE IT TO THE LEFT 30 DEGREES, DISTANCE.
15:17:34	15:18:17	PC	08	DID YOU COPY, 08?	DO YOU COPY ME?
15:17:36	15:18:18	08	PC	I COPY.	COME AGAIN?
15:17:48	15:18:27	PC	08	08, FIND THE CONTACT 90 DEGREES LEFT, NOW.	LOOK ...TO THE LEFT.
	15:18:28	08	PC		LOOK.
15:17:50	15:18:33	08	PC	OK. CONTACT IN SIGHT, CONTACT IN SIGHT. SMALL PLANE.	OK, THE TARGET IS IN SIGHT, THE TARGET IS IN SIGHT. IT'S A SMALL AIRCRAFT. COPIED, SMALL AIRCRAFT IN SIGHT.
15:17:56		PC	08	I COPY.	
15:17:56		08	PC	SMALL PLANE IN SIGHT.	

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:17:58	15:18:38	08	PC	OK, WE HAVE IT IN SIGHT, WE HAVE IT IN SIGHT.	OK, WE HAVE IT IN SIGHT, WE HAVE IT IN SIGHT.
15:18:03	15:18:45	08	PC	CONTACT IN SIGHT.	THE TARGET IS IN SIGHT.
15:18:06		08	PC	CISNE-8,...08.	
15:18:09	15:18:47	PC	08	COME IN 08.	GO AHEAD.
15:18:09	15:18:49	08	PC	CONTACT IN SIGHT.	THE TARGET IS IN SIGHT.
15:18:11	15:18:52	PC	08	CORRECT, IN SIGHT.	AIRCRAFT IN SIGHT.
15:18:14		PC	08	IDENTIFY IT.	
15:18:18	15:18:57	08	PC	REPEAT.	COME AGAIN?
15:18:19		PC	08	IDENTIFY THE SMALL PLANE.	
15:18:20	15:19:00	08	PC	IT'S A SMALL PLANE, IT'S A SMALL PLANE.	IT'S A SMALL AIRCRAFT, A SMALL AIRCRAFT.
15:18:23		PC	08	COLOUR OF THE AIRCRAFT?	
15:18:26	15:19:04	08	PC	UHH...WHITE, WHITE.	IT'S WHITE, WHITE.
15:18:31	15:19:10	13	08	08, I'M GOING TO CLIMB UP TO ALTITUDE 2000.	I'M GOING TO CLIMB TO AN ALTITUDE OF 2000.
15:18:33	15:19:12	PC	08	COLOUR AND REGISTRATION NUMBER OF THE AIRCRAFT?	COLOUR AND REGISTRATION OF THE AIRCRAFT?
15:18:36	15:19:15	PC	08	CHECK THE REGISTRATION NUMBER.	BUDDY.
15:18:38	15:19:17	08	PC	HEY, THE REGISTRATION NUMBER TOO?	LISTEN, THE REGISTRATION ALSO?
15:18:41	15:19:19	PC	08	WHAT TYPE AND COLOUR?	WHAT KIND AND COLOUR?
15:18:44	15:19:22	08	PC	WHITE AND BLUE, PAINTED BLUE.	IT IS WHITE AND BLUE.
15:18:46		13	PC	WHITE AND BLUE.	
15:18:47	15:19:24	08	PC	WHITE AND BLUE, THE PLANE IS AT LOW ALTITUDE, SMALL PLANE.	WHITE AND BLUE, AT A LOW ALTITUDE, A SMALL AIRCRAFT.
15:19:03	15:19:38	08	PC	GIVE INSTRUCTIONS.	GIVE ME INSTRUCTIONS.
15:19:07		PC	08	IT'S A 337?	
15:19:09	15:19:44	08	PC	INSTRUCTIONS.	INSTRUCTIONS!

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:19:17	15:19:52	08	PC	HEY, AUTHORIZE ME TO.... WE'RE GOING TO GIVE IT A WARNING PASS.	LISTEN, AUTHORIZE ME...
15:19:20	15:19:54	13	PC		WE ARE GOING TO GIVE IT A PASS, WE ARE GOING TO GIVE IT A PASS.
15:19:23		PC	08	HOW FAR IS IT?	
15:19:26	15:20:02	08	PC	IF WE GIVE IT A WARNING, THINGS WILL GET DIFFICULT.	IF WE GIVE IT A PASS, IT WILL COMPLICATE THINGS.
	15:20:04				WE ARE GOING TO GIVE IT A PASS. BECAUSE SOME VESSELS ARE APPROACHING THERE, I AM GOING TO GIVE IT A PASS.
15:19:29		08	PC	WE'RE GOING TO GIVE IT A WARNING.	
15:19:34		08	PC	IT'S A CESSNA 337.	
15:19:41	15:20:12	08	PC	SPEAK, SPEAK.	TALK, TALK.
15:19:45		PC	08	TELL ME IF IT'S A CESSNA 337.	
15:19:51	15:20:22	08	PC	I HAVE IT LOCKED-ON, I HAVE IT LOCKED-ON.	I HAVE IT IN LOCK-ON, I HAVE IT IN LOCK-ON.
15:19:53	15:20:24	08	PC	WE HAVE IT LOCKED-ON, AUTHORIZE US.	WE HAVE IT IN LOCK-ON. GIVE US AUTHORIZATION.
15:19:57		08	PC	WE HAVE IT LOCKED-ON, AUTHORIZE US.	
15:20:00	15:20:32	08	PC	IT'S A CESSNA 337.	IT IS A CESSNA 337. THAT ONE. GIVE US AUTHORIZATION, DAMN IT!
15:19:29		PC	08	YOU'RE AUTHORIZED TO DESTROY.	
15:20:03		08	PC	THIS IS IT, THIS IS IT, THIS IS IT.	
15:20:06		PC	08	AUTHORIZED TO DESTROY, 08.	
	15:20:40	PC	08		FIRE.
15:20:11	15:20:42	08	PC	COJONES, AUTHORIZE US.	GIVE US AUTHORIZATION, DAMN IT, WE HAVE IT.
15:20:13		08	PC	COJONES, AUTHORIZE US.	
15:20:14	15:20:44	PC	08	AUTHORIZED TO DESTROY, 08.	AUTHORIZED TO DESTROY.
15:20:17	15:20:48	08	PC	UHH, WE ALREADY WARNED IT.	I'M GOING TO PASS IT.
15:20:20		PC	08	AUTHORIZED.	

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:20:23	15:20:51	PC	08	AUTHORIZED TO DESTROY.	AUTHORIZED TO DESTROY.
15:20:25	15:20:54	08	PC	WE ALREADY COPIED, WE ALREADY COPIED.	WE ALREADY COPIED, WE ALREADY COPIED.
15:20:27		PC	08	AUTHORIZED TO DESTROY, 08.	
15:20:34	15:21:02	08	C8	WHERE IS IT, FRANK?	WHERE IS IT, FRANK?
15:20:39		PC	08	08, AUTHORIZED TO DESTROY.	
		08	--	READY.	
15:20:40		PC	08	08, AUTHORIZED TO DESTROY...	
15:20:43	15:21:08	PC	08	AUTHORIZED.	AUTHORIZED TO DESTROY.
15:20:45	15:21:15	08	PC	I COPY, RECEIVED ALREADY, RECEIVED ALREADY, LEAVE US ALONE NOW.	UNDERSTOOD, ALREADY RECEIVED. ALREADY RECEIVED. LEAVE US ALONE FOR NOW.
15:20:57	15:21:23	PC	08	DON'T LOSE IS 08.	DON'T LOSE IT.
15:21:07	15:21:32	08	PC	FIRST SHOT.	FIRST LAUNCH.
15:21:13	15:21:37	08	PC	TARGET....COJONES, WE HIT IT, WE HIT IT, TARGET...	WE HIT HIM! DAMN! WE HIT HIM! WE HIT HIM! WE RETIRED HIM!
15:21:23	15:21:46	08	08	WAIT, WAIT, TO SEE...TO SEE WHERE IT FALLS.	WAIT TO SEE WHERE IT FELL.
15:21:25		08	PC	MARK, MARK THERE.	
	15:21:52	08	--	COJONES. WE HIT IT...	COME ON IN, COME ON IN! DAMN, WE HIT IT. FUCKERS!
	15:21:56	08	PC		MARK THE PLACE WHERE WE TOOK IT OUT.
15:21:35	15:21:59	08	--	THIS ONE WON'T MESS AROUND ANYMORE.	WE ARE OVER IT. THIS ONE WON'T MESS AROUND ANYMORE.
	15:22:01	PC	08		CONGRATULATIONS TO THE TWO OF YOU.
15:21:39	15:22:03	08	PC	HEY, MARK THE PLACE.	MARK THE SPOT.
15:21:41	15:22:09	08	PC	CORRECT, MARKED.	CORRECT. MARKED.
15:21:42	15:22:11	08	13	SHIT, BUDDY.	SHIT, BUDDY.
15:21:44		PC	08	TELL ME, 08.	
15:21:46	15:22:14	08	PC	COME IN.	GO AHEAD.
15:21:48		PC	08	TELL ME WHAT'S UP.	

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:21:51	15:22:18	PC	08	SAR TAKING OFF, AUTHORIZED AT 1000 M.	LET'S GO ALBERTO. THE SAR IS TAKING OFF, AUTHORIZED ALTITUDE.
15:21:55	15:22:21	08	PC (13)	MARK IT...DID YOU MARK THE PLACE?	DID THEY MARK THE SPOT?
15:21:57	15:22:23	PC(13)	08	-CORRECT, CORRECT.	CORRECT.
		08	PC	-HEY, DID YOU MARK THE PLACE?	
	15:22:31				OK. THERE'S A LAUNCH NEAR IT. THE AIRCRAFT FELL NEAR THE LAUNCH.
15:22:00	15:22:39	08	PC	HEY, DID YOU MARK THE PLACE, SO WE CAN LEAVE?	LISTEN, THEY MARKED THE SPOT SO WE CAN GO.
15:22:02	15:22:40	PC	08	CORRECT, IT'S MARKED.	CORRECT, MARKED.
15:22:04	15:22:44	08	PC	GOOD.	GREAT.
15:22:05	15:22:50	SAR	D V	SAR DO YOU READ ME, ANTONIO?	DO YOU COPY?
15:22:16	15:22:54	PC	08	OK, 08, LET'S CLIMB TO ALTITUDE 4000 M.	CLIMB TO 4000 METERS.
15:22:19	15:22:58	08	PC	WE'RE CLIMBING, GOING BACK HOME.	WE'RE CLIMBING AND RETURNING HOME.
15:22:22	15:23:00	PC	08	STAY THERE, DOING A 360, UP THERE.	STAND BY THERE CIRCLING ABOVE.
15:22:27	15:23:07	08	PC	OVER THE CONTACT?	OVER THE TARGET?
15:22:29	15:23:09	PC	08	CORRECT.	CORRECT.
15:22:30	15:23:10	08	PC	SHIT, BUT WE TOLD YOU, BUDDY.	SHIT, WE DID TELL YOU, BUDDY.
15:22:32	15:23:11	PC	08	CORRECT, THE CONTACT IS MARKED.	CORRECT, THE TARGET IS MARKED.
15:22:36	15:23:13	13	PC	13 ORBITING EAST,...WEST OF BARACOA.	CIRCLING TO THE WEST OF BARACOA.
15:22:39	15:23:17	PC	13	CORRECT, RADAR CONTACT, 18 FROM THE FIELD.	IN SIGHT 18 (KM) FROM THE FIELD.
15:22:50		PC	08	08 CISNE-2.	
15:22:51	15:23:27	08	PC	COME IN.	GO AHEAD.



TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:22:53	15:23:28	PC	08	LISTEN, LET US CLIMB TO HEIGHT 3200 TO 4000 M. ABOVE THE CONTACT DESTROYED THERE, AND MAINTAIN ECONOMIC SPEED.	OK, CLIMB TO 3200, 4000 METERS ABOVE THE DESTROYED TARGET AND MAINTAIN ECONOMICAL SPEED.
	15:23:39	78	C2		HEY, IT LOOKS LIKE THE LAUNCH TURNED TOWARDS THERE.
	15:23:41	13	PC		THE LAUNCH TURNED TOWARD THERE, GOT IT?
	15:23:47	13	PC		THE LAUNCH TURNED TO WHERE THE TARGET WAS, WHERE IT FELL.
15:23:07		DV	72	2972 ANTONIO.	
15:23:12		DV	72	72 ANTONIO.	
15:23:23		PC	08	CISNE-2	
15:23:26	15:24:09	08	PC	COME IN.	GO AHEAD.
15:23:28	15:24:10	PC	08	UH... YOU MUST TRY TO STAY UP THERE, THERE ...	I NEED YOU TO STAND BY ...THERE. WHAT HEADING DID THE LAUNCH HAVE?
	15:24:18	08	C2		THE LAUNCH WENT TO 180.
	15:24:22	13	C2		IT WAS ON 360, NOW IT TURNED TO 180, TOWARD THE PLACE WHERE IT FELL.
15:23:30	15:24:25	08	PC	...I'VE GOT ANOTHER SMALL PLANE IN SIGHT.	I HAVE ANOTHER AIRCRAFT IN SIGHT.
15:23:33	15:24:27	08	PC	WE'VE GOT ANOTHER SMALL PLANE.	WE HAVE ANOTHER AIRCRAFT.
15:23:36		08	PC	WE'VE GOT ANOTHER SMALL PLANE.	
15:23:41	15:24:35	PC	08	ROGER, KEEP TRACK OF IT, DON'T LOSE THE OTHER SMALL PLANE.	FOLLOW IT. DON'T LOSE THE OTHER SMALL AIRCRAFT.
15:23:45	15:24:38	08	PC	WE'VE GOT ANOTHER SMALL PLANE IN SIGHT.	WE HAVE ANOTHER AIRCRAFT IN SIGHT. IT'S IN THE AREA WHERE (THE FIRST AIRCRAFT) FELL.
15:23:47		PC	08	POSITION OF THAT SMALL PLANE?	
15:23:50		PC	08	TELL ME AT WHAT DISTANCE YOU'VE GOT IT, 08.	
15:23:54		08	PC	IT'S IN THE AREA, IT'S IN THE AREA WHERE IT FELL.	IT'S IN THE AREA WHERE IT FELL.
		--	--	...HEIGHT?	
	15:24:44	08	PC	WE'VE GOT THE SMALL PLANE IN SIGHT.	WE HAVE THE AIRCRAFT IN SIGHT.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:24:01		PC	08	08, POSITION OF THAT SMALL PLANE?	
15:24:03	15:24:53	PC	08	STAY WITH IT, 08...	STAND BY.
15:24:04	15:24:55	08	PC	COMRADE, IT IS HIGH, WHERE THE EVENTS TOOK PLACE.	COMRADE, IT'S IN THE AREA OF THE EVENT.
15:24:07		PC	08	ROGER.	
15:24:10	15:25:01	08	PC	DO YOU READ ME?	DID YOU COPY?
15:24:12		DV	72	2972 ANTONIO.	
15:24:19		PC	08	WELL, 08 AND 13, YOU MUST TRY TO STAY THERE, OVER THE SMALL PLANE, DON'T LOSE SIGHT OF IT.	
15:24:25				-YES	
	15:25:14	08	13	WHAT IS YOUR HEIGHT, 13?	WHAT'S YOUR ALTITUDE?
15:24:27		08	13	13, 08.	
15:24:29		13	08	COME IN.	
15:24:30		08	13	HEIGHT?	
15:24:31	15:25:20	13	08	NO, I'M AT 1000 M, I'M FAR AWAY FROM YOU, I'M WEST OF BARACOA.	NO, I'M AT 1000 METERS, I'M FAR FROM YOU, I'M TO THE WEST OF BARACOA.
15:24:36	15:25:27	08	13	DON'T COME THIS WAY..	TRUE, DON'T STAY HERE, WE ARE AT 5000 METERS.
15:24:40		13	08	ROGER.	
15:24:41	15:25:30	08	PC	THE PLANE IS FOLLOWING A 90 DEGREE COURSE NOW.	OK, THIS AIRCRAFT IS HEADED 90 DEGREES NOW.
15:24:45		PC	08	WHITE AND ORANGE?	
15:24:48	15:25:34	08	PC	IT IS IN THE AREA WHERE THE EVENT TOOK PLACE, WHERE THE TARGET WENT DOWN. WE NEED AUTHORIZATION.	IT'S IN THE AREA OF THE EVENT, WHERE THE TARGET FELL, THEY'RE GOING TO HAVE TO AUTHORIZE US.
15:24:51	15:25:40	08	PC	NO NEED FOR THE BSR [SAR]. THERE IS NOTHING LEFT THERE.	HEY, THE SAR ISN'T NEEDED, NOTHING REMAINS, NOTHING.
15:24:56	15:25:44	PC	08	ROGER, LISTEN, LOOK, KEEP TRACK OF THE SMALL PLANE, KEEP TRACK OF IT AND STAY ABOVE IT.	CORRECT, KEEP FOLLOWING THE AIRCRAFT. YOU'RE GOING TO STAY ABOVE IT.
15:25:01	15:25:47	08	PC	WE'RE ABOVE IT.	WE'RE ABOVE IT.
15:25:04	15:25:52	PC	08	ROGER, 08 AND 13, (YOU'RE) AUTHORIZED TO DESTROY THE SECOND PLANE.	CORRECT....

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:25:08	15:25:55	08	PC	TO DO WHAT, TO DO WHAT?	FOR WHAT?
15:25:12		PC	08	TO DESTROY THE SECOND PLANE.	
15:25:13		08	--	COME ON.	
15:25:16		PC	08	GET READY, EASY THERE, NO PROBLEM.	
15:25:19	15:26:01	08	PC	IS THERE AUTHORIZATION FOR THE OTHER ONE?	IS THE OTHER AUTHORIZED?
15:25:21	15:26:04	PC	08	THAT'S RIGHT, IT'S AUTHORIZED.	CORRECT
	15:26:07	PC	08		GREAT. LET'S GO ALBERTO.
15:25:24	15:26:09	13	08	HAVE YOU GOT IT?	DO YOU HAVE IT?
15:25:28	15:26:14	PC	13	13, 020 SPEAKING, YOU ARE AUTHORIZED TO DESTROY IT.	YOU ARE AUTHORIZED TO DESTROY IT.
15:25:32	15:26:16	08	PC	ROGER, ROGER, WE ARE ALL SET TO DESTROY IT.	UNDERSTOOD, WE ARE NOW GOING TO DESTROY IT.
15:25:51	15:26:34	PC	08	ARE YOU KEEPING IT IN SIGHT, 08?	DO YOU STILL HAVE IT IN SIGHT?
15:25:52	15:26:36	08	PC	WE ARE, WE ARE, WE'RE WORKING, LET US WORK.	WE HAVE IT, WE HAVE IT, WE'RE WORKING, LET US WORK.
15:25:56		PC	08	ROGER, PROCEED.	
15:26:10		22	D V	22 IN ONE.	
15:26:53		45	D V	45 IN ONE.	
15:26:57		DV	45	CORRECT.	
15:26:59				.... ONE ONE	
15:27:14		PC	08	TELL ME 08.	
15:27:16	15:27:52	08	PC	CALM, CALM.	CALMLY.
15:27:18		--	PC	LET THEM WORK. LET THEM WORK.	
15:27:28		PC	08	ONE, 08?	
15:27:39	15:28:13	08	PC	THE OTHER ONE DESTROYED, THE OTHER ONE DESTROYED, MOTHERLAND OR DEATH, COJONES. THE OTHER ONE IS DOWN TOO.	THE OTHER IS DESTROYED, THE OTHER IS DESTROYED, FATHERLAND OR DEATH, SHIT, THE OTHER IS DOWN ALSO.
15:27:52	15:28:27	SAR	08	08, STAY THERE. WE ARE GOING TO THE SPOT, TO THE PLACE.	STAND BY, WE'RE GOING TO .....
15:27:56	15:28:32	08	PC	OK, 08 HAS 1200 ALREADY.	THE ONE HAS 12 NOW.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
	15:28:35				IN THE PLACE WHERE EVENTS TOOK PLACE IT LOOKS LIKE THE BOAT IS PICKING UP NOW. A BOAT IS PICKING UP. ...IN THE FIRST...
15:27:59	15:28:49	08	PC	ONE 12 RETURNING.	A BOAT IS PICKING UP IN THE FIRST ... THE ONE 12, RETURNING...
15:28:03	15:28:56	SAR	PC	13 (BSR)[SAR] CAIMITO.	ONE TWO THREE, CALMITO
	15:29:02				KEEP IN MIND THAT THERE IS A BOAT THERE, BE CAREFUL.
	15:29:04				THERE IS A FISHING BOAT.
15:28:10		SAR	PC	TELL ME HIS COURSE, COMING OUT OF BARACOA.	
15:28:13		PC	SAR	COMING OUT OF WHERE?	
	15:29:05	PC	13		CORRECT.
15:28:15	15:29:11	SAR	PC	COMING OUT OF BARACOA, GIVE ME THE COURSE.	LEAVING BARACOA, GIVING THE COURSE.
15:28:17		PC	SAR	FROM BARACOA TAKE COURSE 330, TO 5 KM.	
15:28:23	15:29:21	SAR	PC	COURSE 330 FROM BARACOA?	COURSE 330 FROM BARACOA. CORRECT, I AM AT THE END OF .. 02, I WILL GO DIRECTLY.
15:28:25		PC	SAR	CORRECT.	
15:28:26		SAR	PC	CORRECT, I'M AT THE END OF...I'M GOING DIRECTLY.	
15:28:35	15:29:37	PC	SAR	270.	70
15:28:40		SAR	PC	TWO SEVEN ZERO.	
15:28:44		PC	SAR	APPROXIMATELY 5 KM FROM EL ESPERON, NORTH OF EL ESPERON.	
15:28:49		SAR	PC	ROGER.	
15:28:53	15:29:52	08	PC	OK, 08 IS COMING THROUGH GUANABO.	08 WILL ENTER VIA GUANABO.
15:29:02	15:29:58	PC	08	GIVE ME ONE, 08.	GIVE ME THE ONE.
15:29:03	15:30:00	08	PC	ONE, 11.	THE ONE IS 11.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:29:05	15:30:02	PC	08	08, CONTACT 2972 (SAR), AND LEAD HIM TO THE PLACE MORE OR LESS.	CONTACT 2972 AND DIRECT THE ... TO THE LOCATION.
15:29:10		08	72	2972, 08.	
	15:30:07	72	08		GO AHEAD.
	15:30:08	08	72		OK. THERE IS A LARGE PASSENGER BOAT THAT IS CLOSE TO THE ZONE. THAT IS, THE BOAT IS GOING ON A COURSE OF 90 APPROXIMATELY. AND THAT IS TO THE RIGHT OF THAT BOAT, THE BIG BOAT.
15:29:12	15:30:31	72	08	WE ARE CHECKING, MORE OR LESS, MENELAO MORA, MENELAO MORA, HERE IN THE BARACOA BEACH AREA.	UNDERSTOOD. WE ARE CHECKING MORE OR LESS MENELAO MORA HERE IN THE ZONE OF PLAYA BARACOA.
15:29:17		08	72	ROGER.	
15:29:27		08	D V	ANTONIO...ANTONIO, 08.	
15:29:33		DV	08	COME IN.	
	15:30:36	08	72		GO TO 360 AND LOOK FOR THE BOAT, THE BIG BOAT, AND TO THE RIGHT OF THE BOAT, BEFORE YOU GET TO THE BIG BOAT, IS THE TARGET. DON'T GO TOO LOW. DON'T APPROACH IT LOW. BE CAREFUL, IN THE ZONE WHERE THE FIRST ONE FELT THERE IS A TARGET A BOAT. TAKE IT INTO ACCOUNT. BE CAREFUL OF IT.
	15:30:54	72	08		UNDERSTOOD.
15:29:33	15:31:07	08	PC	A FAST ONE MUST TAKE OFF FOR THE AREA.	A RAPID ... NEEDS TO TAKE OFF FOR THE REGION.
15:29:37		45		45, READY WITH AIR TO GROUND.	
15:29:40		22	D V	WHAT ABOUT 22?	
15:29:41		DV	45	STAND-BY, STAND-BY.	
15:29:46		SAR	PC	CISNE-2, INSTRUCTIONS FOR 13 (BSR)[SAR].	
15:29:58		08	PC	OK, 08 OVER THE COAST.	
15:30:01		--	--	ANOTHER ONE IS APPROACHING.	
15:30:22	15:31:55	PC	08	08 ONE?	THE ONE?

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:30:23	15:31:57	08	PC	ONE 10.	THE ONE, 10.
15:30:26	15:32:01	PC	13	13 ONE?	THE ONE?
15:30:28	15:32:02	13	PC	ONE 15.	THE ONE, 15.
15:30:31	15:32:06	PC	13	ROGER. HEIGHT?	ALTITUDE?
15:30:33	15:32:07	13	PC	ONE THOUSAND METERS WEST OF BARACOA.	1000 METERS, WEST OF BARACOA.
15:30:36	15:32:09	PC	13	KEEP TO HEIGHT 1000 M.	MAINTAIN ALTITUDE 1000 METERS (TRANSMISSION GARBLED).
15:30:41	15:32:16	SAR	08	08, 13.	(CALLS)
15:30:43		PC	08	ONE 08?	FUEL REMAINDER?
15:30:46		08	PC	ONE 10.	FUEL REMAINDER 10, 10.
15:30:48	15:32:20	PC	08	WHAT'S THAT?	HOW MUCH?
15:30:50		08	PC	10.	10.
15:30:51				08, 13	(CALLS)
15:30:53		08	SAR	COME IN.	GO AHEAD.
15:30:54	15:32:25	SAR	08	THERE IS A SHIP OVER THERE, WEST OF THE NAVAL ACADEMY, ABOUT 5 KM.	I HAVE THE VESSEL THERE NORTH OF THE ACADEMY, ABOUT 5 KM FROM THE NAVAL ACADEMY, LARGE.
		08	45		BUT IT IS A VERY LARGE VESSEL, WHITE, PASSENGER TYPE.
		45	M29		CORRECT.
		M29	45		THAT IS NOT AT 5 KM, IT IS FAR OUT.
15:30:59		DV	45	45, ANTONIO...START UP, TAXI AND TAKE-OFF.	
15:31:03		PC	08	2908 CONTACT 2972 (BSR)[SAR] TO CHECK POSITION.	MAKE CONTACT WITH 2L 2972 TO CHECK THE POSITION.
15:31:10		08	72	2972, ANTONIO...UH..08.	(CALLS)
15:31:14	15:32:50	SAR	08	08, I'VE GOT A TARGET IN SIGHT, I'VE GOT THE TARGET.	I HAVE THE TARGET IN SIGHT, I HAVE THE TARGET.
		45	2972		COPIED. THERE IS A LAUNCH THERE THAT IS PICKING UP.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		2972	45		LISTEN, I AM ABOUT 10 KM FROM THE TARGET.
		08	29 72		THAT IS CORRECT. THAT IS, THE LARGE VESSEL IS GOING TO SIGNAL YOU, MORE OR LESS TO THE RIGHT AND A LITTLE BEFORE YOU REACH THE LARGE VESSEL THERE IS A SMALL VESSEL THERE WHERE IT IS, WHERE THE FIRST FELL.
		BSR	08		NO, BUT I AM ON COURSE 320 FROM ...
15:31:16		DV	08	08, ANTONIO.	
15:31:18		08	D V	COME IN.	GO AHEAD.
15:31:19		DV	08	45 IS HEADED OVER THERE.	
15:31:21		08	D V	ROGER.	(GIVE ME A POSITION??)
15:31:22		08	D V	08, I'M SOUTH OF BOYEROS.	ROGER. I AM SOUTH OF BOYEROS
15:31:28		PC	08	HEIGHT?	ALTITUDE?
15:31:29	15:33:27	08	PC	4500 M.	4,500 METERS.
15:31:31		PC	08	ROGER, KEEP TO THE SAME HEIGHT AND INFORM ON THE SECOND.	CORRECT, MAINTAIN ALTITUDE ...
15:31:33	15:33:32	08	PC	I READ YOU.	COPIED.
15:31:35		22	D V	ANTONIO, 22 STARTING UP.	
15:31:43		3014	D V	ANTONIO, 3014.	
15:31:53				ANTONIO, 3014.	
15:31:58		08	D V	ANTONIO, 3014 IS CALLING YOU.	ANTONIO, 3014 IS CALLING YOU.
15:32:03	15:33:58	DV	--	COME IN, ANTONIO.	GO AHEAD.
15:32:05		14	D V	3014 IN ONE.	
15:32:07		DV	--	WELL, 08 AND 13, WE ARE GOING TO CARRY OUT A SHORT RUN.	WE WILL DO A SHORT TRAFFIC PATTERN.
15:32:11		08	D V	08 IS NEXT TO THE SECOND, AUTHORIZE ME TO GO DOWN.	APPROACHING THE SECOND, AUTHORIZATION TO DESCEND.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:32:15	15:34:05	DV	08	YOU'RE AUTHORIZED TO COME DOWN FOR A DIRECT LANDING.	AUTHORIZED TO DESCEND FOR LANDING...
15:32:19		08	D V	08.	08.
15:32:25	15:34:12	13	D V	13, I AM MAINTAINING 1000 TO THE FIELD.	I WILL MAINTAIN 1,000 METERS TO THE FIELD.
15:32:37		14	D V	ANTONIO, 3014 IN ONE.	(CALLS)
15:32:43		DV	13	ROGER 13.	
15:33:09		PC	45	45, ANTONIO-1.	
15:33:11		45	PC	LOUD AND CLEAR.	
15:33:12		PC	45	WE ARE GOING TO SCOUT OVER BEJUCAL. LOOK FOR TARGET WITH A 240 COURSE.	WE WILL RECONNOITER ... A TARGET ENTERING ON COURSE 240.
15:33:15		45	PC	TURNING RIGHT TOWARDS BEJUCAL.	TURNING TO THE RIGHT TO ...
15:33:24	15:35:10	PC	45	2945, TAKING OFF, ON THE RIGHT, NEAR BEJUCAL WATCH THE PLANE COMING NEAR.	CORRECT, ... 2945 ... ME TO THE RIGHT NEAR...FROM LA SALUD TO BEJUCAL OBSERVE IN THIS AREA THAT COMES ...
15:33:34		08	D V	08 1500 IN GUIRA.	
15:33:39		08	45	DID YOU COPY, 45?	AT 1,500 METERS IN THE SECOND. DO YOU COPY, 45?
15:33:42		45	08	CORRECT.	CORRECT.
15:33:43	15:35:25	08	45	I'M STARTING TO DESCEND FOR THE LANDING.	I AM GOING TO DESCEND TO LAND.
		PC	08	CARRY ON 08, 45 IS..	COPIED, COPIED.
15:33:45		--	--	22 TAKING OFF.	
15:33:47		13	D V	13, HEADED FOR THE FOURTH 1000.	... TOWARD THE FOURTH, 1,000 METERS.
15:33:51		PC	45	2945, CISNE-2.	(CALLS)
15:34:18	15:35:59	45	PC	COME IN.	GO AHEAD. GO AHEAD, COURSE TOWARD BEJUCAL.
15:34:22		45	PC	COME IN 45, OVER BEJUCAL.	
		PC	45	2945, WE'LL SET COURSE NORTH OF HAVANA.	EH..., NORTH..., NORTH OF HAVANA. WE ARE GOING TO NORTH OF HAVANA.



TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:34:25	15:36:08	45	PC	I COPY. ALLOW ME TO GO THROUGH HAVANA.	UNDERSTOOD, DO YOU AUTHORIZE ME TO CROSS HAVANA?
15:34:33	15:36:10	PC	45	NEGATIVE. NOT THROUGH HAVANA, BUT EAST OF HAVANA. WE'LL FLY OVER THE EAST OF HAVANA, HEIGHT 200 M, AND THEN CLIMB. AFTER THE COAST, CLIMB TO HEIGHT 1000.	NEGATIVE, CROSSING HAVANA, NO. TO THE EAST OF HAVANA.
15:34:36	15:36:12	2945	72		OK. TO THE EAST.
		72	29 45		... METERS AND THEN CLIMB...AFTER THE COAST CLIMB TO ALTITUDE 1,000.
15:34:48	15:36:27	45	PC	45.	45.
15:34:55	15:36:27	08	D V	08 IN THIRD, LANDING GEARS, FLAPS, NORMAL PRESSURE.	2003 FLAPS IN...
15:34:59		DV	08	WIND IS STILL CALM.	...
15:35:02	15:36:33	08	D V	08.	08.
15:35:05		22	PC	CISNE-2, 22	(CALLS)
15:35:08	15:36:40	PC	22	COME IN.	GO AHEAD.
15:35:09	15:36:42	22	PC	22 AIRBORNE.	IN THE AIR.
15:35:11	15:36:43	PC	22	ROGER.	CORRECT.
15:35:14		13	D V	ANTONIO, 13 PASSED THE FOURTH, GOING INTO THE THIRD.	GO TO FOUR WITH (130?)
15:35:17		DV	13	CARRY ON.	
15:35:24	15:36:52	PC	45	2945, DO YOU COPY ME?	DO YOU COPY ME?
15:35:26		45	PC	I COPY. EAST OF HAVANA.	I COPIED, TO THE EAST OF HAVANA.
15:35:28	15:36:58	PC	45	THAT IS CORRECT. NORTH OF HAVANA. CONTACT 2972 TO SEE IF IT IS ON TOP OF THE TARGET.	THAT IS CORRECT, TO THE NORTH OF HAVANA. CONTACT 2972 FOR ME TO SEE IF THEY ARE OVER THE TARGET.
15:35:35		45	PC	ROGER.	UNDERSTOOD.
15:35:36	15:37:04	45	72	72, 45.	(CALLS)
15:35:37	15:37:06	SAR	45	COME IN.	GO AHEAD.
15:35:38	15:37:08	45	SA R	YOU HAVE THE TARGET?	DO YOU HAVE THE TARGET?

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:35:40		SAR	45	NEGATIVE.	NEGATIVE, I AM AT ABOUT 5 KM, ABOUT 3 KM FROM THE WHITE TRANSPORT VESSEL ON COURSE 330 AT THIS TIME.
15:35:41		45	SAR	ROGER.	UNDERSTOOD, YOU ARE APPROACHING THE TRANSPORT VESSEL NOW.
		45			THERE IS A SMALLER VESSEL IN THAT ZONE, TELL HIM IT IS THE ONE...
		'72	45		CORRECT, TO THE SOUTH OF THE LARGE VESSEL IS A SMALLER DOWN ONE
		45			THAT IS WHERE THEY ARE, THERE WHERE THEY ARE. THERE WHERE THE FIRST (ONE) FELL IS WHERE THE VESSEL IS.
					....
15:35:42		DV	--	GIVE ME A CHANCE TO LAND THE FIGHTERS. GIVE ME A CHANCE.	
15:35:47		08	D V	IN FLAPS POSITION.	
15:35:48		DV	08	CARRY ON.	
15:35:57		22	PC	22. I'M HEADING NORTH OF CELIMAR.	DID YOU UNDERSTAND? HE GAVE ME THE REPORT (BLOCKED).
15:36:20	15:38:10	22	45	45, HEIGHT?	ALTITUDE?
15:36:21		DV	08	LAND, 08.	
15:36:23	15:38:16	08	D V	08 COMPLETE.	(CALLS)
		45	PC	45 IN HEIGHT 300.	...
	15:38:19	22	45	I COPIED 300.	DID YOU COPY 300?
	15:38:20	45	22	CORRECT 300.	CORRECT, 300
15:36:33	15:38:22	22	45	OK. I KEEP 1000.	OK, I MAINTAIN 1,000
15:36:35	15:38:23	45	22	ROGER.	(CALLS)
15:36:40	15:38:29	PC	45	2945 CISNE-2.	(CALLS)
15:36:43		45	PC	2945	2945
15:36:46		45	PC	ROGER.	GO AHEAD.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:36:47	15:38:34	PC	45	CORRECT. KEEP HEIGHT 1000, COURSE 270, ALONG THE COAST, 10-15 KM FROM THE COAST, TO SANTA CRUZ.	CORRECT, MAINTAIN ALTITUDE 1,000 METERS, COURSE 270 ALONG THE COASTLINE AT DISTANCE 10 KILO... AT 15 KM FROM THE COAST, TOWARD SANTA CRUZ.
15:36:58	15:38:44	45	PC	45	...
15:37:01	15:38:47	22	PC	22. I KEEP 1500.	I MAINTAIN 1,500
15:37:06	15:38:52	13	D V	13, WINGS, LANDING GEARS, FLAPS, NORMAL PRESSURE.	NORMAL PRESSURE.
15:37:09		DV	13	WIND CALM, 13.	UNDERSTOOD
15:37:11	15:39:00	13	D V	13	13.
15:37:36	15:39:21	PC	D V	22 AND 45, ARE THE TWO STILL IN SIGHT?	ARE THE TWO STILL IN SIGHT?
15:37:40	15:39:22	45	PC	45 WITH 270 COURSE.	COURSE 270.
15:37:43	15:39:25	PC	45	DO YOU STILL HAVE THE NUMBER IN SIGHT?	IS THE NUMBER STILL IN SIGHT?
15:37:46	15:39:28	22	--	22. I KEEP 1500 NORTH OF...	I MAINTAIN 1,500 METERS.
15:37:50	15:39:30	PC	22	ARE THEY STILL IN SIGHT?	ARE THEY STILL IN SIGHT?
15:37:52	15:39:33	22	PC	NO. NEGATIVE. NOT YET.	NO, STILL NOT.
15:37:56	15:39:37	PC	22	INFORM ME WHEN YOU ARE IN FORMATION.	I REPORT THAT NO...
15:38:00	15:39:41	45	PC	45 HEADING TO SANTA CRUZ.	COURSE TOWARD SANTA CRUZ.
15:38:06	15:39:46	13	D V	13 FLAP POSITION COMPLETE.	FULL FLAPS.
15:38:09		DV	13	CARRY ON.	
15:38:27	15:40:07	22	45	IN SIGHT, I'M GOING INTO FORMATION.	IN SIGHT.
15:38:30		45	22	ROGER.	UNDERSTOOD
15:38:37		DV	13	LAND 13.	
15:38:39		13	D V	ROGER.	
15:38:41		22	PC	22 IN FORMATION WITH 45.	REPORTING THAT...

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:38:46		DV	13-08	13 AND 08, REMEMBER TO DISCONNECT ARMAMENT...DISCONNECT ARMAMENT, 13 AND 08.	...
15:38:53	15:40:31	13	D V	DISCONNECTED.	DISCONNECTED.
15:38:54		08	D V	DISCONNECTED.	
15:39:05		45	PC	45 FIVE FROM SANTA CRUZ.	5 FROM...
		PC	45	ROGER.	
15:39:16	15:40:49	45	PC	INSTRUCTIONS FOR 45.	
		DV	13	RELEASE THE PARACHUTE THERE.	
15:39:28	15:41:00	PC	45	2945, CISNE-2.	(CALLS)
15:39:31		45	PC	COME IN.	GO AHEAD.
15:39:32		PC	45	KEEP TO HEIGHT 2, 15 KM NORTH OF SANTA CRUZ, ECONOMIC SPEED.	MAINTAIN ALTITUDE 2, 15 KM NORTH OF SANTA CRUZ...
15:39:37	15:41:10	PC	45	ECONOMIC SPEED.	
15:39:38		45	PC	45	45.
15:39:42	15:41:14	PC	45	45. ASK 2972 IF HE IS ON THE TARGET.	ASK 2972 IS HE IS OVER THE TARGET.
15:39:49	15:41:19	45	SAR	72, 45 ... ON THE TARGET?	OVER THE TARGET?
		72	45		AFFIRMATIVE, I AM AT 1,500 METERS FROM THE TARGET.
		45	72		500 METERS FROM THE TARGET?
15:39:41		SAR	45	I DO NOT YET HAVE THE TARGET IN SIGHT.	(BLOCKED) TARGET IS STILL IN SIGHT.
15:39:53	15:41:28	PC	45	I COPY. TELL HIM TO INFORM ME WHEN HE'S ON THE TARGET.	UNDERSTOOD, TELL HIM TO LET YOU KNOW WHEN HE IS OVER THE TARGET.
15:39:57	15:41:30	45	SAR	INFORM ME WHEN YOU ARE ON THE TARGET.	TELL ME WHEN YOU ARE OVER THE TARGET.
		72	45		AND WHAT IS THE POSITION OF THE TARGET, TELL ME.
15:40:01		22	45	GIVE ME TARGET POSITION. I'M INFORMATION.	

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:40:08	15:41:40	22	45	TO YOUR RIGHT.	TO YOUR RIGHT.
15:40:11	15:41:42	45	22	IN SIGHT.	
15:40:17	15:41:49	PC	45	45...POSITION?	POSITION?
15:40:19	15:41:50	45	PC	NORTH OF SANTA CRUZ 5 KM.	NORTH OF SANTA CRUZ, 5 KM.
15:40:27	15:42:02	PC	45	NORTH OF SANTA CRUZ. CORRECT. MAINTAIN.	NORTH OF SANTA CRUZ, CORRECT. MAINTAIN ALTITUDE 2?
15:40:32		PC	45	HEIGHT 2.	
15:40:33	15:42:04	45	PC	CORRECT. HEIGHT 2.	
15:40:35		PC	45	2945...CISNE-2.	(CALLS)
15:40:37		45	PC	GO AHEAD.	GO AHEAD.
15:40:38	15:42:13	PC	45	ON THE RIGHT, PUT COURSE 360...360, FLY 3 MIN...3 MIN...WITH COURSE 360.	TO THE LEFT TO COURSE 360, GO 3 MINUTES ON COURSE 360.
15:40:49	15:42:18	45	PC	COPY, 360, 3 MIN.	COPIED, 360 FOR THREE MINUTES.
	15:42:36	45	22		I DO NOT ... YOU.
		PC	29 45		ASK 2972 THE...TARGET.
		45	72		WHAT IS THE TARGET?
		72	45		WE HAVE THE VESSEL IN SIGHT.
		45	72		THE VESSEL, BUT THE SMALL ONE OR THE LARGE ONE?
		72	45		THE LARGE VESSEL, A LARGE VESSEL.
		45	72		UNDERSTOOD. NOW YOU HAVE THE LARGE VESSEL IN SIGHT.
		72	45		IT IS A TRANSPORT.
	15:43:13	72	45		IT IS A TRANSPORT VESSEL, THEY ARE CLOSE.
15:41:08		45	22	MAKE YOURSELF COMFORTABLE ... MAKE YOURSELF COMFORTABLE TO SEARCH FOR IT.	
15:41:25	15:43:40	PC	45	PAY ATTENTION 45, AFTER FLYING 3 MIN. WE WILL MAKE A PATTERN THERE TO THE RIGHT, THERE TO THE RIGHT.	AFTER... AT 3 MINUTES IN ORDER TO MAKE A PATTERN TO THE LEFT...TO THE RIGHT.
15:41:33	15:43:50	45	PC	45	45.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:41:44		PC	45	45...CISNE-8.	(CALLS)
15:41:45	15:43:55	45	PC	LOUD AND CLEAR, GO AHEAD.	LOUD AND CLEAR, GO AHEAD.
15:41:48		PC	45	CORRECT, SMALL AIRCRAFT 10 DEGREES TO THE LEFT. DISTANCE 20 KM.	...DISTANCE...
15:41:52	15:44:08	45	PC	COPIED., 10 DEGREES TO THE LEFT. DISTANCE 20.	COPIED. 10 DEGREES TO THE LEFT, DISTANCE 20.
15:41:55	15:44:10	PC	45	ALTITUDE 2600.	
15:41:57		45	PC	ROGER, ALTITUDE 2600.	UNDERSTOOD, ALTITUDE 1,600.
15:42:18	15:44:20	PC	45	CONTACT 10 DEGREES...ABOUT 5 DEGREES TO THE LEFT, DISTANCE 12 KM.	TARGET 10 DEGREES TO YOUR LEFT...5 DEGREES TO YOUR LEFT, DISTANCE 12 KM.
15:42:24	15:44:27	45	PC	45	
15:42:29	15:44:32	PC	SAR	2872...CISNE-2.	(CALLS)
	15:44:54	PC	45	45 RECOGNIZE CONTACT...AT 12...8.	RECONNOITER THE TARGET.
15:42:59	15:45:00	45	PC	I DON'T HAVE IT IN SIGHT...GIVE ME POSITION.	UNDERSTOOD, I STILL DO NOT HAVE IT IN SIGHT.
	15:45:02	45	PC		I DO NOT HAVE IT IN SIGHT, GIVE ME A POSITION.
15:43:09	15:45:10	PC	45	DON'T YOU HAVE IT ON THE RADAR?	YOU DO NOT HAVE IT ON THE RADAR.
15:43:11	15:45:13	22	PC	NEGATIVE, I AM LOOKING.	NEGATIVE, I AM SEARCHING.
	15:45:16	PC	45		IDENTIFY THE TARGET.
	15:45:18	45	PC		I DO NOT HAVE IT, GIVE ME A POSITION.
	15:45:21		PC		SLOW DOWN, LOOK, HE STILL DOES NOT HAVE IT IN SIGHT.
15:43:13	15:45:25	22	PC	OK. I HAVE A CONTACT SLIGHTLY TO THE RIGHT.	OK, I HAVE THE TARGET A LITTLE TO THE RIGHT.
15:43:26	15:45:28	PC	22	THE CONTACT SLIGHTLY TO THE RIGHT. DISTANCE 4 KM.	TARGET TO YOUR RIGHT, DISTANCE 4 KM.
15:43:33	15:45:32	22	PC	NOW I HAVE ONE AT 8.	
15:43:36	15:45:36	PC	45	IS THE CONTACT STILL IN SIGHT 45?	DO YOU STILL HAVE THE TARGET IN SIGHT?

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:43:41	15:45:41	--	--	...45.	(CALLS)
		18	PC	NO YET, WAIT.	
15:43:48	15:45:46	--	--	GIVE DISTANCE OF 45 ONLY.	ONLY 45 IS CONSTANTLY OBSERVING THE DISTANCE.
	15:45:53	PC	45	IT IS BELOW YOU 45.	YOU HAVE IT ABOVE... BELOW YOU.
15:43:56	15:45:54	45	PC	BELOW ME?	BELOW ME?
15:43:57	15:45:57	PC	45	CLOSE TO YOUR RIGHT FOR COURSE 180, I PASS THE CONTACT.	CLIMB TO YOUR RIGHT TO COURSE 180, YOU PASSED THE TARGET.
	15:45:58	22	45	ON THE RIGHT, CLOSE.	
15:44:12	15:46:10	SAR	PC	13 WE ARE ON THE SEARCH AREA.	WE ARE NOW IN THE ZONE OF THE VESSEL.
15:44:18	15:46:11	PC	45	45...CISNE-8.	(CALLS)
15:44:18	15:46:13	45	PC	GO AHEAD.	GO AHEAD.
15:44:19	15:46:15	PC	45	CORRECT, COURSE 180...45.	CORRECT, COURSE 180.
15:44:23	15:46:18	45	PC	180?	UNDERSTOOD. 180?
15:44:25		PC	45	CORRECT. 180.	CORRECT, 180. ALTITUDE 2?
15:44:33	15:46:30	45	PC	180, AT ALTITUDE TWO.	
	15:46:39	PC	45	CORRECT.	CORRECT.
15:44:48	15:46:40	PC	45	THE CONTACT AT 12. DISTANCE 4.	TARGET AT 12. DISTANCE 4.
15:44:53	15:46:48	45	PC -22	45, AT 12. COPIED. IN FORMATION?	AT 12, COPIED.
15:44:57	15:46:54	45	PC	GIVE ME THE ALTITUDE OF THE CONTACT, BOY.	GIVE ME THE ALTITUDE OF THE TARGET, BUDDY.
15:44:59	15:46:59	PC	45	I DON'T HAVE THE ALTITUDE RIGHT NOW.	I DO NOT HAVE THE ALTITUDE AT THIS MOMENT.
15:45:02		PC	45	SEARCH IT BELOW.	
15:45:03	15:46:56	22	45	LOOK UP, TO THE RIGHT, GUAL, IT PASSES US AT 90 DEGREES, DO YOU HAVE IT NOW?	ABOVE TO THE RIGHT, FIDEL. YOU PASSED IT AT 90. DO YOU HAVE IT?
15:45:11		45	22	YOU GO AHEAD, YOU GO AHEAD.	
15:45:12	15:47:07	22	45	CORRECT. I CLOSE TO THE RIGHT.	TURN TO THE RIGHT, TURN TO THE RIGHT.
15:45:15	15:47:08	22	45	GUAL TURN TO THE RIGHT.	TURN TO THE RIGHT.

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:45:20	15:47:10	22	45	CLOSE.	
15:45:23	15:47:17	PC	45	45. TELL ME THE CONTACT'S FEATURES.	TELL ME IF YOU IDENTIFY THE TARGET.
15:45:26	15:47:18	45	PC	CESSNA-337.	CESSNA 337.
15:45:28		PC	45	45...CISNE-2. DO YOU HAVE IT IN SIGHT?	IT IS A CESSNA 337, IT IS TURNING TO THE LEFT.
15:45:31	15:47:20	22	PC	IT IS A CESSNA 337, IT IS APPROACHING FROM THE RIGHT.	
15:45:34		PC	22	CORRECT.	
15:45:35	15:47:27	22	45	KEEP ON TURNING TO THE RIGHT 45.	CONTINUE TURNING TO THE RIGHT.
15:45:38		PC	45	WHERE IS IT TURNING NOW?	WHERE IS IT TURNING NOW?
15:45:41	15:47:33	22	PC	WITH A COURSE OF ABOUT 30 DEGREES.	COURSE APPROXIMATELY 30 DEGREES.
15:45:44	15:47:36	PC	45	WITH COURSE 30. IT IS MANOEUVRING TOWARDS YOU.	...YOU MANOEUVRING?
15:45:47		45	PC	CORRECT, MANOEUVRING TO THE RIGHT...TO THE LEFT.	CORRECT, I MANOEUVRE TO THE RIGHT...TO THE LEFT.
15:45:51		PC	45	45 LET'S CHECK THE COLOUR.	I NEED TO HAVE THE COLOG IDENTIFIED.
15:45:54	15:47:43	45	PC	IT IS LIGHT BLUE.	IT IS LIGHT BLUE. CORRECT.
15:45:56		PC	45	TELL ME IF IT IS BLUE AND WHITE?	YES, LIGHT BLUE.
15:45:58		45	PC	CORRECT.	
15:45:59	15:47:49	PC	45	LIGHT BLUE?	
15:46:01	15:47:50	45	PC	YES, LIGHT BLUE.	
15:46:02		PC	45	LIGHT BLUE AND WHITE, ISN'T IT?	YOU DO NOT KNOW...
15:46:05	15:47:54	45	PC	ON THE SCREEN CISNE-8?	AND CISNE-8 DOES NOT HAVE IT ON SCREEN?
15:46:07	15:47:55	45	22	YOU DON'T HAVE IT?	DO YOU HAVE IT?
15:46:08	15:47:56	22	45	NO. WE'VE LOST IT. DID WE PASS IT?	NO. IT WAS LOST, WE PASSED IT.
	15:48:00		45		YOU LOST IT?
15:46:15		PC	45	HEY. TRY TO COPY THE REGISTRATION. THERE. 45.	
15:46:19	15:48:07	22	PC	MAINTAIN. CISNE-8...22.	(CALLS)



TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		PC	22	GO AHEAD.	GO AHEAD.
15:46:23		22	PC	DO YOU HAVE IT THERE ON THE SCREEN?	YOU DON'T HAVE IT ON SCREEN?
15:46:25	15:48:09	PC	22	CORRECT.	CORRECT.
15:46:25	15:48:12	22	PC	GIVE US INDICATIONS.	GIVE ME THE SITUATION THERE.
15:46:27	15:48:18	PC	22	CONTACT 10 DEGREES TO YOUR RIGHT. DISTANCE 7 KM. START TURNING TO THE RIGHT FOR COURSE 180.	THE TARGET 10 DEGREES TO YOUR RIGHT, DISTANCE 7 KM.
	15:48:24	PC	45		BEGIN TURNING TO THE RIGHT TO COURSE 180.
15:46:35	15:48:18	22	PC	OK.	
15:46:39	15:48:22	45	PC	IS IT ABOVE OR BELOW?	180. WAS IT ABOVE OR BELOW?
15:46:41	15:48:26	22	45	IT WAS ALMOST AT THE SAME LEVEL WITH US.	IT WAS AT A DISTANCE, LEVEL WITH US.
15:46:49	15:48:29	PC	45	YOU HAVE IT 5 DEGREES TO YOUR RIGHT, 45.	YOU HAVE IT 5 DEGREES TO YOUR LEFT.
15:46:54	15:48:36	45	PC	ROGER.	UNDERSTOOD.
15:46:58	15:48:40	PC	45	AT 12.	AT 12.
15:47:02	15:48:44	45	PC	COPY AT 12.	COPIED.
15:47:04	15:48:50	22	PC	I DON'T HAVE IT IN SIGHT.	I HAVE IT IN SIGHT.
15:47:06		45	22	REPEAT.	DISTANCE?
15:47:07	15:48:52	22	45	AT 12, TWO.	AT 12, 2.
15:47:09	15:48:53	PC	45	45 TELL ME THE REGISTRATION.	I HAVE IT. GIVE ME THE REGISTRATION.
15:47:12	15:48:56	45	PC	WAIT, LET ME FIND IT FIRST.	WAIT, LET ME FIND IT FIRST.
15:47:14		22	PC	WE DON'T HAVE IT NOW.	I DO NOT HAVE IT NOW, I DO NOT HAVE IT.
15:47:17	15:48:57	PC	45	45 I PASS OVER THE CONTACT. IT IS LEAVING YOU BEHIND.	YOU PASSED OVER THE TARGET. YOU ARE LEAVING IT BEHIND.
15:47:20	15:49:00	PC	45	SEARCH FOR IT BELOW YOU, WITHIN THE TURNING RADIUS.	
15:47:41	15:49:19	PC	45	DO I COPY 45?	DID YOU COPY?

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:47:42		45	PC	WHAT?	REPEAT.
15:47:44	15:49:27	PC	45	SEARCH IT WITHIN THE TURNING RADIUS. FLYING AROUND BELOW YOU.	LOOK FOR IT IN THE FIRST TURN, TURNING BELOW YOU.
15:47:48		45	PC	ROGER.	UNDERSTOOD.
15:47:52	15:49:30	PC	45	45...CISNE-2, THE CONTACT 10 DEGREES TO YOUR LEFT, DISTANCE 12 KM.	TARGET 10 DEGREES TO YOUR LEFT, DISTANCE 12 KM.
15:47:58	15:49:35	45	PC	COPIED. COURSE 360.	COPIED. COURSE 360.
15:48:00	15:49:38	PC	45	STOP HEADING 330.	END UP ON COURSE 330.
15:48:03	15:49:38	45	PC	330.	330.
15:48:07	15:49:46	22	PC	I AM GOING TO REDUCE SPEED A LITTLE, TO SEE IF I CAN CATCH IT WELL.	I AM GOING TO SLOW DOWN A BIT TO SEE IF I CAN CATCH HIM.
15:48:09	15:49:42	PC	45	END IN COURSE 270...45.	END UP ON 270, 45.
15:48:12		PC	45	45 GIVE ME THE ONE.	UNDERSTOOD, 270.
15:48:14	15:49:49	PC	45	THE CONTACT IN 270, IN SIGHT AT 12, AT 12, SIX.	TARGET 270 IN SIGHT AT 12, 6.
15:48:23	15:50:00	45	PC	45.	45
	15:50:09	C8	45		DO YOU HAVE THE TARGET IN SIGHT?
	15:50:19	45	C8		IT IS BELOW AND AHEAD OF ME.
		C8	45		WORK.
	15:50:20	45	22		WHAT KIND?
15:48:30		43	D V	43 IN POSITION.	
		PC	45	45...CISNE-8.	
15:48:44		22	PC	LET HIM WORK. HOLD DOWN.	
15:48:47	15:50:22	PC	45	DO YOU ALREADY HAVE IT?	DO YOU HAVE IT?
	15:50:26	22	45	YES, I GOT IT. TURN TO YOUR RIGHT.	YES, I HAVE IT.
	15:50:28	--	--	..., 45. TO THE LEFT.	TURN LEFT. 30 LEFT.
15:49:07	15:50:38	22	45	IT IS TURNING TO THE LEFT.	IT IS TURNING LEFT, FOLLOW IT.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:49:13	15:50:45	22	45	RIGHT THERE, STOP BANKING.	COME OUT OF YOUR BANK. WAIT, IT'S THAT WHEN YOU APPROACH IT THAT WAY, OK, IT IS MANOEUVRING.
15:49:19		PC	45	2945 TRY TO SEE THE REGISTRATION RIGHT THERE.	
15:49:22		22	PC	WAIT, WE HAVE TO COME CLOSER FIRST, IT IS MANOEUVRING.	
15:49:25		18	22	DON'T YOU HAVE IT? DON'T YOU HAVE IT?	
15:49:26		22	18	NO, ALREADY NOT.	
15:49:30		PC	18	HEY 18, LET'S SEE IF YOU CAN GET THE REGISTRATION...	
15:49:35		22	PC	LET'S COME CLOSER FIRST, IT IS MANOEUVRING, IT IS NOT THAT EASY.	NO, AND YOU? ... BREAK OFF INTERCEPT FIRST, BUT IT IS MANOEUVRING WELL.
15:49:43		18	PC	GIVE US THE POSITION.	GIVE ME THE POSITION.
15:49:47		22	PC	CISNE-8...22.	(CALLS)
15:49:49	15:51:16	PC	22	GO AHEAD 22.	GO AHEAD.
15:49:50		22	PC	GIVE US SOMETHING, GIVE US INDICATIONS.	GOING. GIVE ME INSTRUCTIONS.
15:49:52	15:51:19	PC	22	CORRECT. THE CONTACT IS BEHIND YOU, TO YOUR LEFT, COURSE 180.	CORRECT. THE TARGET IS BEHIND YOU, TO YOUR LEFT, COURSE 180. .. NO IT IS BEHIND.
15:49:58		22	PC	OK.	
15:50:02		22	45	45. REDUCE SPEED A LITTLE. TO BE ABLE TO CLOSE THEM, OTHERWISE...	DROP YOUR SPEED A LITTLE BECAUSE ... YOU ARE WITH THEM, RIGHT?
15:50:08	15:51:30	PC	45	45. HOW MANY AIRPLANES DO YOU HAVE? ONE OR TWO?	HOW MANY TARGETS DO YOU HAVE? ONE OR TWO?
15:50:11	15:51:33	45	PC	JUST ONE.	ONLY ONE.
15:50:12	15:51:37	PC	45	CORRECT, DID YOU INFORM ME THAT THE COLOG WAS BLUE?	CORRECT, TYPE OF AIRCRAFT, BLUE, COLOG?
15:50:15	15:51:39	45	PC	LIGHT BLUE AND WHITE....CESSNA-337.	LIGHT BLUE AND WHITE.
		PC	45		REPORT
		45	PC		CESSNA 337

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:50:28	15:51:52	PC	45	TELL ME 45, THE REGISTRATION, TELL ME, TELL ME, I AM WAITING FOR YOU.	GIVE ME THE REGISTRATION.
15:50:32		PC	45	CONTACT TO THE LEFT, DISTANCE 4.	TARGET TO THE LEFT, DISTANCE FOUR.
	15:52:00	45	PC		IN SIGHT, ALTITUDE AT THIS MOMENT.
15:50:35		45	PC	45.	
15:50:42		18	22	THE CONTACT AT WHAT ALTITUDE?	AT WHAT ALTITUDE IS THE TARGET?
15:50:44		22	18	MORE OR LESS AT AN ALTITUDE OF TWO THOUSAND, SOMETHING LIKE THAT.	MORE OR LESS 2000 METERS.
15:50:49		PC	45	IN FRONT OF THE CONTACT.	TARGET IN FRONT. YOU HAVE IT FIVE DEGREES TO YOUR LEFT AND AHEAD.
15:50:52	15:52:10	PC	45	YOU HAVE IT 5 DEGREES TO THE LEFT OF YOU.	
15:50:55		45	PC	45.	
15:51:10		45	PC	STILL IN FRONT?	
15:51:16		22	PC	KEEP ON GIVING INDICATIONS...CISNE.	GO AHEAD WITH INSTRUCTIONS, GO AHEAD.
15:51:21		22	PC	CISNE-8...22.	INSTRUCTIONS?
15:51:25	15:52:43	22	45	YOU GOT IT?	DO YOU HAVE IT?
15:51:28	15:52:47	22	45	...I AM GOING TO PASS AROUND...	NO, I AM GOING TO TURN AND PASS THROUGH THERE.
15:51:36	15:52:54	PC	45	45...CISNE-8.	
15:51:38		45	PC	GO AHEAD.	
15:51:39	15:52:57	PC	45	DO YOU SEE THE REGISTRATION?	DO YOU SEE THE REGISTRATION?
15:51:42	15:53:01	22	PC	GIVE US INDICATIONS, WE STILL CANNOT REACH IT.	GO AHEAD WITH INSTRUCTIONS VERY HIGH THERE.
15:51:44	15:53:02	PC	22	CORRECT.	CORRECT.
15:51:52	15:53:10	18	PC	GIVE US INDICATIONS, INDICATIONS.	MORE INSTRUCTIONS, INSTRUCTIONS.
15:51:58	15:53:14	PC	45	45 STOP MISSION, WE'RE COMING BACK HOME.	SUSPEND THE MISSION.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
15:52:01	15:53:16	45	PC	COPIED, STOP MISSION.	COPIED, SUSPEND THE MISSION.
15:52:03	15:53:19	PC	45	2945...CISNE-2.	
15:52:07	15:53:21	45	PC	ROGER.	ROGER.
15:52:07	15:53:30	PC	45	2945...CISNE-2.	(CALLS)
15:52:18	15:53:33	45	PC	LOUD AND CLEAR, GO AHEAD.	LOUD AND CLEAR, GO AHEAD.
15:52:21		PC	45	CORRECT, LOOK, MAINTAINING ALTITUDE 3000, KEEP 15 KM OFF THE COAST, TO THE LEFT, TO GET IN THROUGH MARIEL, TELL ME THE ONE.	DISTANCE.
		45	PC		HAS IT.
		PC	45		YOU HAVE THE TARGET TO YOUR LEFT, DISTANCE FOUR KM. FROM YOU
		45	PC		GO AHEAD.
		PC	45		PARALLEL, OPPOSITE, HEADING? TO BEHIND YOU. WHAT IS YOUR FUEL REMAINDER.
					TO THE LEFT.
		45	PC		FUEL REMAINDER 23.
		45	72		WHAT IS IT?
		45	72		(CALLS)
		45	72		WHAT IS IT?
		72	45		NEGATIVE, I AM IN THE ZONE BUT I DON'T SEE ANYTHING. ... MERCHANT VESSEL STEAMING ON COURSE 90 TOWARD THERE. WE ARE HERE, THE TANKER ON COURSE 270 MAKING... BUT NOTHING.
		PC	45		(CALLS)
		45	PC		HE SAYS HE HAS NOTHING.
		PC	45		CORRECT, THE TARGET IS MANOEUVRING BEHIND, LET'S RETURN TO HOME FIELD. TO YOUR LEFT, COURSE 210. GIVE ME FUEL REMAINDER.
		45	PC		FUEL REMAINDER 23.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		PC	45		MAINTAIN COURSE 270, 15 KM OFF THE COAST TO THE LEFT, ALTITUDE 2000 METERS.
		45	PC		COURSE 270.
		PC	45		CALL THE HELO.
		72	PC		GO AHEAD.
		PC	72		TELL ME IF YOU ARE OVER THE TARGET.
		45	PC		HE SAYS HE DOES NOT HAVE THE TARGET, THAT THEY SEE NOTHING THERE. DO YOU COPY ME?
		PC	45		CORRECT, I COPIED YOU. DOES HE SAY HE IS STILL IN THE SEARCH ZONE?
		45	PC		CORRECT, HE IS IN THE SEARCH ZONE.
		45	22		IN VIEW.
		45	72		YOU DON'T SEE ANYTHING?
		45	72		NOTHING?
		72	45		NEGATIVE, I AM BEHIND THE BOAT.
		45	72		ARE YOU HERE THE ZONE?
		451 2	45 2		OK, WE ARE RETURNING.
		45	72		IN WHAT ZONE ARE YOU?
		72	45		NORTH OF ESPERON.
		72	45		NO, I AM STAYING WITH MIG-23 #2 AND MIG-23 #1. ... 260. (PAUSE) ROGER, GOING TO COURSE 270. ... ALL I HAVE THERE NOW IS A BOAT.
		45	72		GC #2 IS CALLING YOU.
		72	CG		GO AHEAD.
		45	PC		THE 720 IS RESPONDING.
		45	72		THERE IS NOTHING?
		72	45		NEGATIVE, I AM NOW YOUR SAILBOAT IS HERE, COMING TOWARD THE COAST.

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		45	72		ROGER. HOW FAR FROM THE COAST ARE YOU AT THIS MOMENT?
		72	45		SOME SEVEN OR EIGHT KILOMETERS.
		PC	45		AND HE DOES NOT HAVE ANYTHING AT THE LOCATION?
		45	PC		THAT'S CORRECT, THEY HAVE IN SIGHT A LARGE WHICH IS.
		45	PC		HE IS RECONNOITRING A NAVY VESSEL, THOSE PEOPLE.
		45	PC		IT IS A PASSENGER BOAT, CORRECT?
		45	45		TO OUR RIGHT.
		45	PC		ROGER, I HAVE A LARGE BOAT IN VIEW, TO MY RIGHT.
		45	45		IT IS A PASSENGER BOAT.
		45	PC		PULLING OUT, COURSE 210.
		C2	45		LISTEN, CALL 29 720 AND TELL HIM TO GO TO CHANNEL FOUR TO SEE IF HE CAN MAKE CONTACT WITH THE NAVY PEOPLE.
		45	72		(CALLS)
		45	45		THERE IS ANOTHER SMALL VESSEL HERE.
		45	PC		(CALLS)
		45	PC		A SMALL BOAT IN VIEW, TO MY LEFT 90 DEGREES.
		72	45		NEGATIVE CONTACT WITH THE NAVY.
		45	PC		NEGATIVE CONTACT WITH THE NAVY.
		45	PC		YOU AUTHORIZE ME TO RECONNOITER A SMALL BOAT THAT IS TO THE RIGHT.
		72	PC		LISTEN, THERE IS A SMALL BLUE BOAT THERE THAT IS ON COURSE 110 DEGREES, WE ARE GOING BEHIND TO SEE IF WE CAN SEE SOMETHING.
		45	PC		(CALLS)

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		45	45		IT IS A SAILBOAT THERE.
		45	45		YES, IN SIGHT.
		PC	45		(CALLS)
		45	PC		(REQUEST) YOU AUTHORIZE RECONNAISSANCE OF A BOAT THAT I HAVE HERE.
		PC	45		ALTITUDE 3000?
		45	PC		ALTITUDE 3000 METERS.
		PC	45		CORRECT, AUTHORIZED.
		45	45		OK, I AM GOING TO CONDUCT THE RECONNAISSANCE NOW.
		45	45		REPEAT.
		45	45		DESCENDING.
		45	45		ROGER.
		45	PC		WHAT ALTITUDE DOES HE MAINTAIN? (PAUSE) COPIED.
		PC	45		FUEL REMAINDER?
		45	PC		FUEL REMAINDER 19.
		45	45		DO YOU HAVE IT?
		45	45		OK, IT IS A SMALL SAILBOAT, BUT NO, IT DOES NOT HAVE ANYTHING ON TOP.
		45	45		WHAT DO YOU HAVE?
		45	45		NO, THE SAILBOAT DOES NOT HAVE ANYTHING ON TOP.
					IT IS PASSIVE.
		45	45		ROGER, THE SAILBOAT HAS NOTHING ON TOP, IT IS PASSIVE.
		PC	45		LET'S DO A RECONNAISSANCE MORE TO THE NORTH OF MARIEL.
		45	PC		NORTH OF MARIEL.
		PC	45		TELL ME, CONTACT THE 720 AND TELL HIM TO SEE IF A LAUNCH OF OUR IS LYING TO IN THAT ZONE.
		45	72		DO YOU HAVE ONE OF OUR NAVY LAUNCHES?
		45	72		IF YOU HAVE ONE OF OUR NAVY LAUNCHES IN SIGHT THERE.



TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		72	45		NEGATIVE.
		PC	45		I COPIED HIM, THAT IT'S NEGATIVE?
		45	PC		NEGATIVE.
		PC	45		LET'S APPROACH DIRECTLY TO THE NORTH OF MARIEL AND MAINTAIN ALTITUDE 3200 ABOVE THE HELICOPTER AND INFORM ME WHEN YOU HAVE FUEL REMAINDER 12. ECONOMICAL SPEED.
		PC	45		ARE YOU TWO MAINTAINING VISUAL...
		45	PC		CORRECT, AUTHORIZE ALTITUDE 2000.
		PC	45		ROGER, ALTITUDE 2000.
		PC	45		DO YOU STILL HAVE IT IN SIGHT?
		45	PC		ROGER, ALTITUDE 2000.
		PC	45		TARGET.
		45	PC		NEGATIVE, RECONNOITRING THE BOAT HERE.
		45	PC		IN THE REGION WHERE I AM, THERE IS A BOAT, IT APPEARS TO BE A FISHING BOAT, IT IS WHITE AND ORANGE AND IS ON A NORTHERLY COURSE, IT IS ABOUT 25 (KM) FROM THE COAST.
		PC	45		WHAT IS YOUR POSITION?
		45	PC		25 KM NORTH OF HAVANA.
		72	PC		WE ARE NORTH OF...
		45	45		MAINTAIN ALTITUDE.
		45	45		OK, I AM 25 KM NORTH OF HAVANA, AT ALTITUDE 2500.
		72	45		DO YOU HAVE THE TANKER?
		45	72		NEGATIVE, NO. WHAT I HAVE IS THE OTHER VESSEL.
		45	PC		GO AHEAD. ... FUEL REMAINDER 17.
		45	72		OK, I NOW HAVE THE TANKER.

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		45	45		ROGER, DESCENDING TO ALTITUDE 2000.
		72	45		THERE IS ANOTHER TANKER ON COURSE 270.
		PC	45		LET'S FOLLOW THE COAST, CLIMBING TO ALTITUDE 4000 METRES.
		45	45		(CALLS)
		PC	45		YOU NEAR THE COAST, GO TO ALTITUDE 2000.
		45	PC		ROGER.
		PC	45		GIVE YOUR POSITION.
		45	PC		FOUR FROM MARIEL.
		PC	45		OVER MARIEL?
		45	PC		FOUR FROM MARIEL.
		PC	45		NEAR MARIEL, ALTITUDE 2000, FUEL REMAINDER?
		45	PC		FUEL REMAINDER.
		72	45		(CALLS)
		PC	45		ASK THE HELO ... POSITION.
		72	45		POSITION?
		72	45		WEST OF THE TANKER, NORTHWEST OF THE TANKER, 100 METERS.
		45	45		OVER A TANKER.
		PC	45		AFFIRMATIVE, THAT IS COMING ON COURSE 270, THAT IS NORTH OF ESPERON.
		45	PC		ROGER, SEVERAL KILOMETERS NORTH OF ESPERON.
		72	45		WE ARE SOME 15 KILOMETERS FROM ESPERON. LISTEN, TRY TO HAVE GC INDICATE TO WHAT LOCATION.
		45	72		LISTEN, THE GC IS NOT HERE, HE IS THERE.
		45	PC		THE HELO IS SOME KILOMETERS NORTH OF ESPERON.
		PC	45		ALTITUDE?

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		45	PC		ALTITUDE 1500 CLIMBING TO 2000.
		PC	45		HE IS NOW COMING TO HOME FIELD?
		45	PC		CORRECT.
		PC	45		FUEL REMAINDER?
		45	PC		FUEL REMAINDER 13.
		PC	45		15?
		45	PC		13.
		72	45		GO AHEAD.
		45	72		NOT YOU, FUEL REMAINDER.
		45	72		(CALLS)
		45	45		GOING HOME.
		45	45		FUEL REMAINDER 12.9.
		45	PC		OVER THE TANKER NOW.
		72	PC		NORTH OF THE TANKER, THREE KILOMETERS.
		45	72		THAT I AM OVER THE TANKER AT THIS TIME.
		72	PC		DESCENDING FOR FIVE METERS.
		PC	72		POSITION.
		45	PC		WE ARE NORTH OF CAYO SALADO SOME 15 KILOMETERS. 1500 METERS. IN VIEW, TWO BORDER GUARD LAUNCHES AT THIS TIME.
		45	PC		IN THE FOURTH.
		45	PC		CORRECT, BUT THEY ARE FAR AWAY.
		PC	45		LET'S.
		45	PC		OK, I AM HEADING FOR MARIEL.
		PC	45		BREAK.
		45	PC		AUTHORIZE ME.
		PC	45		CHECK YOUR...
		PC	45		(CALLS)
		45	PC		GO AHEAD. GO AHEAD.
		PC	45		POSITION?

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		45	PC		AT THIS MOMENT, IN MARIEL. RETURNING.
		PC	45		CORRECT. CHECK THE RADIO.
		45	PC		YOU MEAN ME?
		PC	45		LOUD AND CLEAR.
		45	PC		OK, COPIED.
		PC	45		GIVE ME YOUR ALTITUDE.
		45	PC		1500.
		PC	45		CORRECT. FOR YOUR INFORMATION, I HAVE THE NEXT THIRD... TO MIG-23 #1.
		45	PC		COPIED.
		PC	72		POSITION?
		45	PC		HE IS NORTH OF THE TANKER. ... IS THERE ANY INSTRUCTION FOR THE HELO?
		72	45		REPEAT?
		45	72		NO. WITH CISNE2
		45	PC		THIRD, FLAPS, LANDING GEAR AND FLAPS, AIR NORMAL.
		PC	45		WIND CALM.
		PC	45		(CALLS)
		45	PC		GO AHEAD.
		PC	45		RETURNING, RETURN TO HOME FIELD.
		45	PC		CORRECT, I AM RETURNING.
		PC	45		(CALLS)
		45	PC		GO AHEAD.
		PC	45		POSITION?
		45	PC		PASSING THE MOUNTAIN RANGE.
		PC	45		PASSING?
		45	PC		BETWEEN GUANAJAY AND ARTEMISA.
		PC	45		AH, GUANAJAY AND ARTEMISA.
		45	PC		CORRECT.
		45	PC		FLAPS DOWN AND LOCKED.

TIME (CUBAN RECORDING)	TIME (UNITED STATES RECORDING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		PC	45		CONTINUE.
		PC	72		(CALLS)
		72	PC		GO AHEAD.
		PC	72		TELL ME FUEL REMAINDER.
		72	PC		I HAVE FUEL REMAINDER 19.
		PC	72		I HAVE FUEL REMAINDER 19.
		72	PC		AFFIRMATIVE.
		45	PC		IN THE FOURTH, 1200.
		PC	45		600...
		45	PC		I AM GOING DIRECTLY.
		45	PC		FLAPS COMPLETE.
		PC	72		POSITION?
		72	PC		NORTH OF MARIEL, SOME SEVEN KILOMETERS NORTH OF MARIEL.
		PC	72		POSITION EXACTLY.
		72	PC		FIVE KILOMETERS NORTH OF MARIEL. COURSE 90.
		45	PC		LANDING GEAR, FLAPS FOUR GREEN.
		PC	45		OK, WIND CALM. CONTINUE.
		PC	72		RETURN TO HOME FIELD, ALTITUDE 200 METERS.
		72	PC		(ACKS)
		PC	45		(XG)
		PC	72		(CALLS)
		PC	72		(CALLS)
		72	PC		GO AHEAD.
		PC	72		GIVE ME YOUR POSITION.
		72	PC		AT THE MOMENT WE ARE NORTH OF BARACOA.
		PC	72		ROGER.
		72	PC		60 DEGREES. ... NEGATIVE, I DID NOT COPY IT. ... GO AHEAD. ... TO BEACON 200.
		72	PC		OVER BARACOA. OVER BARACOA.

TIME (CUBAN RECORD ING)	TIME (UNITED STATES RECORD ING)	From	To	Transmission (Text provided by Cuba)	Transmission (Text provided by the United States)
		PC	72		OK.
		72	PC		OVER NORTH OF THE FIELD.

**E. EXTRACTS FROM ANNEX 2 TO THE CONVENTION  
ON INTERNATIONAL CIVIL AVIATION**

**APPENDIX 1. SIGNALS**

*(Note.— See Chapter 3, 3.4 of the Annex)*

**2. SIGNALS FOR USE IN THE EVENT OF INTERCEPTION**

**2.1 Signals initiated by intercepting aircraft and responses by intercepted aircraft**

<i>Ser ies</i>	<i>INTERCEPTING Aircraft Signals</i>	<i>Meaning</i>	<i>INTERCEPTED Aircraft Responds</i>	<i>Meaning</i>
1	<p>DAY or NIGHT — Rocking aircraft and flashing navigational lights at irregular intervals (and landing lights in the case of a helicopter) from a position slightly above and ahead of, and normally to the left of, the intercepted aircraft (or to the right if the intercepted aircraft is a helicopter) and, after acknowledgement, a slow level turn, normally to the left, (or to the right in the case of a helicopter) on the desired heading.</p> <p><i>Note 1.— Meteorological conditions or terrain may require the intercepting aircraft to reverse the positions and direction of turn given above in Series 1.</i></p> <p><i>Note 2.— If the intercepted aircraft is not able to keep pace with the intercepting aircraft, the latter is expected to fly a series of race-track patterns and to rock the aircraft each time it passes the intercepted aircraft.</i></p>	<p>You have been intercepted . Follow me.</p>	<p>DAY or NIGHT — Rocking aircraft, flashing navigational lights at irregular intervals and following.</p> <p><i>Note.— Additional action required to be taken by intercepted aircraft is prescribed in Chapter 3, 3.8.</i></p>	<p>Understood, will comply.</p>

2	DAY or NIGHT — An abrupt break-away manoeuvre from the intercepted aircraft consisting of a climbing turn of 90 degrees or more without crossing the line of flight of the intercepted aircraft.	You may proceed.	DAY or NIGHT — Rocking the aircraft.	Understood, will comply.
3	DAY or NIGHT — Lowering landing gear (if fitted), showing steady landing lights and overflying runway in use or, if the intercepted aircraft is a helicopter, overflying the helicopter landing area. In the case of helicopters, the intercepting helicopter makes a landing approach, coming to hover near to the landing area.	Land at this aerodrome.	DAY or NIGHT — Lowering landing gear, (if fitted), showing steady landing lights and following the intercepting aircraft and, if, after overflying the runway in use or helicopter landing area, landing is considered safe, proceeding to land.	Understood, will comply.

**2.2 Signals initiated by intercepted aircraft and responses by intercepting aircraft**

<i>Series</i>	<i>INTERCEPTING Aircraft Signals</i>	<i>Meaning</i>	<i>INTERCEPTED Aircraft Responds</i>	<i>Meaning</i>
4	DAY or NIGHT — Raising landing gear (if fitted) and flashing landing lights while passing over runway in use or helicopter landing area at a height exceeding 300 m (1 000 ft) but not exceeding 600 m (2 000 ft) (in the case of a helicopter, at a height exceeding 50 m (170 ft) but not exceeding 100 m (330 ft)) above the aerodrome level, and continuing to circle runway in use or helicopter landing area. If unable to flash landing lights, flash any other lights available.	Aerodrome you have designated is inadequate.	DAY or NIGHT — If it is desired that the intercepted aircraft follow the intercepting aircraft to an alternate aerodrome, the intercepting aircraft raises its landing gear (if fitted) and uses the Series 1 signals prescribed for intercepting aircraft.  If it is decided to release the intercepted aircraft, the intercepting aircraft uses the Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood, follow me.  Understood, you may proceed.
5	DAY or NIGHT — Regular switching on and off of all available lights but in such a manner as to be distinct from flashing lights.	Cannot comply.	DAY or NIGHT — Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.
6	DAY or NIGHT — Irregular flashing of all available lights.	In distress.	DAY or NIGHT — Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.



## ATTACHMENT A. INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT

*(Note.— See Chapter 3, 3.8 of the Annex and associated Note)*

*Note.— In the interest of completeness, the substance of the provisions in Appendix 2 to the Annex is incorporated in this Attachment.*

1. In accordance with Article 3 d) of the Convention on International Civil Aviation the Contracting States of ICAO "undertake, when issuing regulations for their state aircraft, that they will have due regard for the safety of navigation of civil aircraft". As interceptions of civil aircraft are, in all cases, potentially hazardous, the Council of ICAO has formulated the following special recommendations which Contracting States are urged to implement through appropriate regulatory and administrative action. The uniform application by all concerned is considered essential in the interest of safety of civil aircraft and their occupants. For this reason the Council of ICAO invites Contracting States to notify ICAO of any differences which may exist between their national regulations or practices and the special recommendations hereunder.

### 2. General

2.1 Interception of civil aircraft should be avoided and should be undertaken only as a last resort. If undertaken, the interception should be limited to determining the identity of the aircraft, unless it is necessary to return the aircraft to its planned track, direct it beyond the boundaries of national airspace, guide it away from a prohibited, restricted or danger area or instruct it to effect a landing at a designated aerodrome. Practice interception of civil aircraft is not to be undertaken.

2.2 To eliminate or reduce the need for interception of civil aircraft, it is important that:

- a) all possible efforts be made by intercept control units to secure identification of any aircraft which may be a civil aircraft, and to issue any necessary instructions or advice to such aircraft, through the appropriate air traffic services units. To this end, it is essential that means of rapid and reliable communications between intercept control units and air traffic services units be established and that agreements be formulated concerning exchanges of information between such units on the movements of civil aircraft, in accordance with the provisions of Annex 11;
- b) areas prohibited to all civil flights and areas in which civil flight is not permitted without special authorization by the State be clearly promulgated in aeronautical information publications (AIP) in accordance with the provisions of Annex 15, together with the risk, if any, of interception in the event of penetration of such areas. When delineating such areas in close proximity to promulgated ATS routes, or other frequently used tracks, States should take into account the availability and over-all systems accuracy of the navigation systems to be used by civil aircraft and their ability to remain clear of the delineated areas;

- c) the establishment of additional navigation aids be considered where necessary to ensure that civil aircraft are able safely to circumnavigate prohibited or, as required, restricted areas.

2.3 To eliminate or reduce the hazards inherent in interceptions undertaken as a last resort, all possible efforts should be made to ensure co-ordinated actions by the pilots and ground units concerned. To this end, it is essential that Contracting States take steps to ensure that:

- a) all pilots of civil aircraft be made fully aware of the actions to be taken by them and the visual signals to be used, as specified in Chapter 3 and Appendix 1 of this Annex;
- b) operators or pilots-in-command of civil aircraft implement the provisions in Annex 6, Parts I, II and III regarding the capability of aircraft to communicate on 121.5 MHz and the availability of interception procedures and visual signals on board aircraft;
- c) all air traffic services personnel be made fully aware of the actions to be taken by them in accordance with the provisions of Annex 11, Chapter 2 and the PANS-RAC (Doc 4444);
- d) all pilots-in-command of intercepting aircraft be made aware of the general performance limitations of civil aircraft and of the possibility that intercepted civil aircraft may be in a state of emergency due to technical difficulties or unlawful interference;
- e) clear and unambiguous instructions be issued to intercept control units and to pilots-in-command of potential intercepting aircraft, covering interception manoeuvres, guidance of intercepted aircraft, action by intercepted aircraft, air-to-air visual signals, radiocommunication with intercepted aircraft, and the need to refrain from resorting to the use of weapons;

*Note.*— See paragraphs 3 to 8.

- f) intercept control units and intercepting aircraft be provided with radiotelephony equipment compatible with the technical specifications of Annex 10, Volume I so as to enable them to communicate with intercepted aircraft on the emergency frequency 121.5 MHz;
- g) secondary surveillance radar facilities be made available to the extent possible to permit intercept control units to identify civil aircraft in areas where they might otherwise be intercepted. Such facilities should permit recognition of discrete four-digit codes in Mode A, including immediate recognition of Mode A, Codes 7500, 7600 and 7700.

### **3. Interception manoeuvres**

**3.1** A standard method should be established for the manoeuvring of aircraft intercepting a civil aircraft in order to avoid any hazard for the intercepted aircraft. Such method should take due account of the performance limitations of civil aircraft, the need to avoid flying in such proximity to the intercepted aircraft that a collision hazard may be created and the need to avoid crossing the aircraft's flight path or to perform any other manoeuvre in such a manner that the wake turbulence may be hazardous, particularly if the intercepted aircraft is a light aircraft.

#### **3.2 Manoeuvres for visual identification**

The following method is recommended for the manoeuvring of intercepting aircraft for the purpose of visually identifying a civil aircraft:

##### *Phase I*

The intercepting aircraft should approach the intercepted aircraft from astern. The element leader, or the single intercepting aircraft, should normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft, within the field of view of the pilot of the intercepted aircraft, and initially not closer to the aircraft than 300 m. Any other participating aircraft should stay well clear of the intercepted aircraft, preferably above and behind. After speed and position have been established, the aircraft should, if necessary, proceed with Phase II of the procedure.

##### *Phase II*

The element leader, or the single intercepting aircraft, should begin closing in gently on the intercepted aircraft, at the same level, until no closer than absolutely necessary to obtain the information needed. The element leader, or the single intercepting aircraft, should use caution to avoid startling the flight crew or the passengers of the intercepted aircraft, keeping constantly in mind the fact that manoeuvres considered normal to an intercepting aircraft may be considered hazardous to passengers and crews of civil aircraft. Any other participating aircraft should continue to stay well clear of the intercepted aircraft. Upon completion of identification, the intercepting aircraft should withdraw from the vicinity of the intercepted aircraft as outlined in Phase III.

##### *Phase III*

The element leader, or the single intercepting aircraft, should break gently away from the intercepted aircraft in a shallow dive. Any other participating aircraft should stay well clear of the intercepted aircraft and rejoin their leader.

#### **3.3 Manoeuvres for navigational guidance**

**3.3.1** If, following the identification manoeuvres in Phase I and Phase II above, it is considered necessary to intervene in the navigation of the intercepted aircraft, the element leader, or the single intercepting aircraft, should normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead

of the intercepted aircraft, to enable the pilot-in-command of the latter aircraft to see the visual signals given.

3.3.2 It is indispensable that the pilot-in-command of the intercepting aircraft be satisfied that the pilot-in-command of the intercepted aircraft is aware of the interception and acknowledges the signals given. If repeated attempts to attract the attention of the pilot-in-command of the intercepted aircraft by use of the Series 1 signal in Appendix 1, Section 2 are unsuccessful, other methods of signalling may be used for this purpose, including as a last resort the visual effect of the reheat/afterburner, provided that no hazard is created for the intercepted aircraft.

3.4 It is recognized that meteorological conditions or terrain may occasionally make it necessary for the element leader, or the single intercepting aircraft, to take up a position on the right (starboard) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft. In such case, the pilot-in-command of the intercepting aircraft must take particular care that the intercepting aircraft is clearly visible at all times to the pilot-in-command of the intercepted aircraft.

#### **4. Guidance of an intercepted aircraft**

4.1 Navigational guidance and related information should be given to an intercepted aircraft by radiotelephony, whenever radio contact can be established.

4.2 When navigational guidance is given to an intercepted aircraft, care must be taken that the aircraft is not led into conditions where the visibility may be reduced below that required to maintain flight in visual meteorological conditions and that the manoeuvres demanded of the intercepted aircraft do not add to already existing hazards in the event that the operating efficiency of the aircraft is impaired.

4.3 In the exceptional case where an intercepted civil aircraft is required to land in the territory overflown, care must also be taken that:

- a) the designated aerodrome is suitable for the safe landing of the aircraft type concerned, especially if the aerodrome is not normally used for civil air transport operations;
- b) the surrounding terrain is suitable for circling, approach and missed approach manoeuvres;
- c) the intercepted aircraft has sufficient fuel remaining to reach the aerodrome;
- d) if the intercepted aircraft is a civil transport aircraft, the designated aerodrome has a runway with a length equivalent to at least 2 500 m at mean sea level and a bearing strength sufficient to support the aircraft; and
- e) whenever possible, the designated aerodrome is one that is described in detail in the relevant aeronautical information publication.

4.4 When requiring a civil aircraft to land at an unfamiliar aerodrome, it is essential that sufficient time be allowed it to prepare for a landing, bearing in mind that only the pilot-in-command of the civil aircraft can judge the safety of the landing operation in relation to runway length and aircraft mass at the time.

4.5 It is particularly important that all information necessary to facilitate a safe approach and landing be given to the intercepted aircraft by radiotelephony.

## **5. Action by intercepted aircraft**

The Standards in Appendix 2, Section 2 specify as follows:

"2.1 An aircraft which is intercepted by another aircraft shall immediately:

- a) follow the instructions given by the intercepting aircraft, interpreting and responding to visual signals in accordance with the specifications in Appendix 1;
- b) notify, if possible, the appropriate air traffic services unit;
- c) attempt to establish radiocommunication with the intercepting aircraft or with the appropriate intercept control unit, by making a general call on the emergency frequency 121.5 MHz, giving the identity of the intercepted aircraft and the nature of the flight; and if no contact has been established and if practicable, repeating this call on the emergency frequency 243 MHz;
- d) if equipped with SSR transponder, select Mode A, Code 7700, unless otherwise instructed by the appropriate air traffic services unit.

"2.2 If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by visual signals, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the visual instructions given by the intercepting aircraft.

"2.3 If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by radio, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the radio instructions given by the intercepting aircraft."

## **6. Air-to-air visual signals**

The visual signals to be used by intercepting and intercepted aircraft are those set forth in Appendix 1 to this Annex. It is essential that intercepting and intercepted aircraft adhere strictly to those signals and interpret correctly the signals given by the other aircraft, and that the intercepting

aircraft pay particular attention to any signals given by the intercepted aircraft to indicate that it is in a state of distress or urgency.

**7. Radiocommunication between the intercept control unit or the intercepting aircraft and the intercepted aircraft**

7.1 When an interception is being made, the intercept control unit and the intercepting aircraft should:

- a) first attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft in a common language on the emergency frequency 121.5 MHz, using the call signs "INTERCEPT CONTROL", "INTERCEPTOR (call sign)" and "INTERCEPTED AIRCRAFT" respectively; and
- b) failing this, attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft on such other frequency or frequencies as may have been prescribed by the appropriate ATS authority, or to establish contact through the appropriate ATS unit(s).

7.2 If radio contact is established during interception but communication in a common language is not possible, attempts must be made to convey instructions, acknowledgement of instructions and essential information by using the phrases and pronunciations in Table A-1 and transmitting each phrase twice.

**8. Refraining from the use of weapons**

*Note.— In the unanimous adoption by the 25th Session (Extraordinary) of the ICAO Assembly on 10 May 1984 of Article 3 bis to the Convention on International Civil Aviation, the Contracting States have recognized that "every State must refrain from resorting to the use of weapons against civil aircraft in flight."*

The use of tracer bullets to attract attention is hazardous, and it is expected that measures will be taken to avoid their use so that the lives of persons on board and the safety of aircraft will not be endangered.

**9. Co-ordination between intercept control units and air traffic services units**

It is essential that close co-ordination be maintained between an intercept control unit and the appropriate air traffic services unit during all phases of an interception of an aircraft which is, or might be, a civil aircraft, in order that the air traffic services unit is kept fully informed of the developments and of the action required of the intercepted aircraft.

Table A-1

<i>Phrases for use by INTERCEPTING aircraft</i>			<i>Phrases for use by INTERCEPTED aircraft</i>		
<i>Phrase</i>	<i>Pronunciation<sup>1</sup></i>	<i>Meaning</i>	<i>Phrase</i>	<i>Pronunciation</i>	<i>Meaning</i>
CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	What is your call sign?	CALL SIGN.	<u>KOL</u> SA-IN	My call sign is (call sign)
FOLLOW	<u>FOL</u> -LO	Follow me	(call sign) <sup>2</sup>	(call sign)	
DESCEND	DEE- <u>SEND</u>	Descend for landing	WILCO	<u>VILL</u> -KO	Understood
YOU LAND	<u>YOU</u> LAAND	Land at this aerodrome			Will comply
PROCEED	PRO- <u>SEED</u>	You may proceed	CAN NOT REPEAT	<u>KANN</u> NOTT	Unable to comply
			AM LOST	<u>REE</u> -PEET	Repeat your instruction
			MAYDAY	<u>AM</u> LOSST	Position unknown
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>MAY</u> DAY	I am in distress
			LAND	<u>HI</u> -JACK	I have been hijacked
			(place name)	LAAND	I request to land at (place name)
			DESCEND	DEE- <u>SEND</u>	I require descent

1. *In the second column, syllables to be emphasized are underlined.*
2. *The call sign required to be given is that used in radiotelephony communications with air traffic services units and corresponding to the aircraft identification in the flight plan.*
3. *Circumstances may not always permit, nor make desirable, the use of the phrase "HIJACK".*

-----

**F. EXTRACT FROM AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION CUBA**

AIP-CUBA

RAC 8-1

**PROCEDIMIENTOS DE INTERCEPTACION  
DE AERONAVES CIVILES**

**1 INTRODUCCION**

1.1 La interceptación se llevará a cabo como último recurso para la identificación de las aeronaves, a fin de salvaguardar la soberanía del espacio aéreo de la República de Cuba, en las siguientes circunstancias:

- a) Cuando se vuele el espacio aéreo sobre el territorio nacional y aguas territoriales (límite interior de la ADIZ), sin permiso previo o sin haberse establecido comunicación al momento de penetrar el FIR/CTA (límite exterior de la ADIZ), con el propósito de identificarse.
- b) Cuando las aeronaves violen las restricciones del espacio aéreo o cuando no se ajusten al permiso del Plan de Vuelo recibido.
- c) Cuando sea necesario investigar la identidad de una aeronave.

**INTERCEPTION PROCEDURES  
OF CIVIL AIRCRAFT**

**1 INTRODUCTION**

1.1 Interception will be carried out as a final recurrence for aircraft identification in order to protect the sovereignty of the airspace of the Republic of Cuba, under the following circumstances:

- a) When aircraft overflying the national territory and its territorial waters (ADIZ interior limit), without previous permit or when aircraft having not established communications immediately after break in the FIR/CTA (ADIZ exterior limit), for identification purposes.
- b) When aircraft infringe restrictions of the airspace or when they do not go back on the flight plan received accordingly.
- c) When it would be necessary to inquire into an aircraft identification.

AIS-CUBA

12 NOV 92



**2 MANIOBRAS DE INTERCEPCION**

**2.1 Maniobras para la identificación visual**

2.1.1 Para las maniobras de la aeronave interceptora cuyo objetivo sea identificar visualmente una aeronave civil se aplicará el método siguiente:

**Fase I**

La aeronave interceptora deberá aproximarse a la aeronave interceptada por detrás. La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, dentro del campo de visión del piloto de ésta e inicialmente a no menos de 300 m de la aeronave. Cualquier otra aeronave participante deberá quedar bien apartada de la aeronave interceptada, preferiblemente por encima y por detrás. Una vez establecidas la velocidad y la posición, la aeronave deberá, si fuera necesario, proseguir con la Fase II del procedimiento.

**Fase II**

La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá comenzar a aproximarse lentamente a la aeronave interceptada, al mismo nivel, sin aproximarse más de lo absolutamente necesario, para obtener la información que se necesita. La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá tomar precauciones para evitar el sobrepaso de la tripulación de vuelo o de los pasajeros de la aeronave interceptada, teniendo siempre presente que las maniobras consideradas como normales para una aeronave interceptora pueden ser consideradas como peligrosas para los pasajeros y la tripulación de una aeronave civil. Cualquier otra aeronave participante deberá continuar bien apartada de la aeronave interceptada. Una vez completada la identificación, la aeronave interceptora deberá retirarse de la proximidad de la aeronave interceptada, como se indica en la Fase III.

**2 INTERCEPTION MANOEUVRES**

**2.1 Manoeuvres for visual identification**

2.1.1 The following method will be apply for the manoeuvring of intercepting aircraft for the purpose of visually identifying a civil aircraft:

**Phase I**

The intercepting aircraft must approach the intercepted aircraft from astern. The element leader, or the single intercepting aircraft, must normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft, within the field of view of the pilot of the intercepted aircraft, and initially not closer to the aircraft than 300 m. Any other participating aircraft must stay well clear of the intercepted aircraft, preferably above and behind. After speed and position have been established, the aircraft must, if necessary, proceed with Phase II of the procedure.

**Phase II**

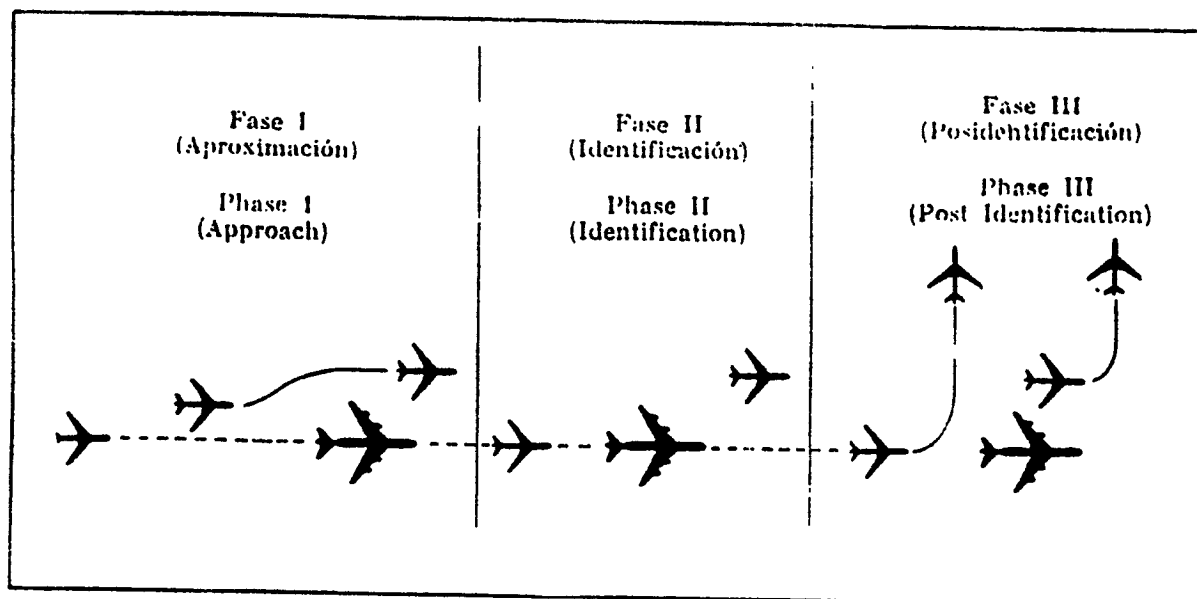
The element leader, or the single intercepting aircraft, must begin closing in gently on the intercepted aircraft, at the same level, until no closer than absolutely necessary to obtain the information needed. The element leader, or the single intercepting aircraft, must use caution to avoid startling the flight crew or the passengers of the intercepted aircraft, keeping constantly in mind the fact that manoeuvres considered normal to an intercepting aircraft may be considered hazardous to passengers and crews of civil aircraft. Any other participating aircraft must continue to stay well clear of the intercepted aircraft. Upon completion of identification, the intercepting aircraft must withdraw from the vicinity of the intercepted aircraft as outlined in Phase III.

**Fase III**

La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá cambiar de dirección lentamente desde la aeronave interceptada, ejecutando un picado poco pronunciado. Toda otra aeronave participante deberá permanecer bien apartada de la aeronave interceptada y reunirse con la aeronave interceptora principal.

**Phase III**

The element leader, or the single intercepting aircraft, must break gently away from the intercepted aircraft in a shallow dive. Any other participating aircraft must stay well clear of the intercepted aircraft and rejoin their leader.



Maniobras para la identificación visual  
Manoeuvres for visual identification

**3 Maniobras para guía de la navegación**

**3.1** Si después de las maniobras de identificación de las Fases I y II anteriores, se considera necesario intervenir en la navegación de la aeronave interceptada, la aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, para permitir que el piloto al mando de esta última vea las señales visuales dadas.

**3.1.1** Es indispensable que el piloto al mando de la aeronave interceptora esté seguro de que el piloto al mando de la otra aeronave se ha dado cuenta de que está siendo interceptada y ha reconocido las señales enviadas. Si, después de reiterados intentos de atraer la atención del piloto al mando de la aeronave interceptada utilizando la señal de la Serie 1, los esfuerzos resultan infructuosos, pueden utilizarse para este fin otros métodos de señalización, incluso como último recurso el efecto visual del posquemador a reserva de que no se plante una situación peligrosa para la aeronave interceptada.

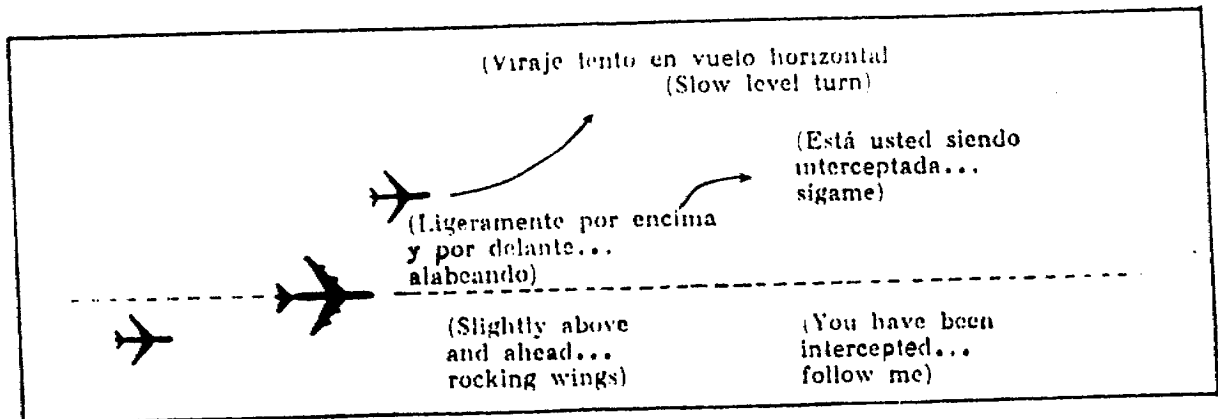
**3.1.2** Se admite que ocasionalmente las condiciones meteorológicas o topográficas pueden obligar a la aeronave interceptora principal, o a la única aeronave interceptora, a colocarse a la derecha (a estribor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada. En esos casos, el piloto al mando de la aeronave interceptora debe poner mucho cuidado en que el piloto al mando de la aeronave interceptada la tenga a la vista en todo momento.

**3 Manoeuvres for navigational guidance**

**3.1** If, following the identification manoeuvres in Phase I and Phase II above, it is considered necessary to intervene in the navigation of the intercepted aircraft the element leader, or the single intercepting aircraft, should normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft, to enable the pilot-in-command of the latter aircraft to see the visual signals given.

**3.1.1** It is indispensable that the pilot-in-command of the intercepting aircraft be satisfied that the pilot-in-command of the intercepted aircraft is aware of the interception and acknowledges the signals given. If repeated attempts to attract the attention of the pilot-in-command of the intercepted aircraft by use of the Series 1 signal, are unsuccessful, other methods of signalling may be used for this purpose, including as a last resort the visual effect of the reheat/afterburner, provided that no hazard is created for the intercepted aircraft.

**3.1.2** It is recognized that meteorological conditions or terrain may occasionally make it necessary for the element leader, or the single intercepting aircraft, to take up a position on the right (starboard) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft. In such case, the pilot-in-command of the intercepting aircraft must take particular care that the intercepting aircraft is clearly visible at all times to the pilot-in-command of the intercepted aircraft.



Maniobras para guía de la navegación  
Manoeuvres for navigational guidance

**4 Guía de una aeronave interceptada**

- 4.1 Deberá proporcionarse por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía de navegación y la información correspondiente, siempre que pueda establecerse contacto por radio.
- 4.2 Cuando se proporcione guía de navegación a una aeronave interceptada, debe procurarse que la visibilidad no sea inferior a la correspondiente a condiciones meteorológicas de vuelo visual y que las maniobras exigidas a dicha aeronave no constituyan peligros que se sumen a los ya existentes en caso de que haya disminuido su rendimiento operacional.
- 4.3 En el caso excepcional en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio nacional, debe cuidarse de que:
  - a) el aeródromo designado sea adecuado para el aterrizaje sin peligro del tipo de aeronave de que se trate, especialmente si el aeródromo no se utiliza normalmente para las operaciones de transporte aéreo civil;
  - b) el terreno que le rodee sea adecuado para las maniobras de circuito, aproximación y aproximación frustrada;
  - c) la aeronave interceptada tenga suficiente combustible para llegar al aeródromo;
  - d) si la aeronave interceptada es una aeronave de transporte civil, el aeródromo tenga una pista cuya longitud sea equivalente por lo menos a 2 500 m al nivel medio del mar y cuya resistencia sea suficiente para soportar la aeronave; y
  - e) siempre que sea posible, el aeródromo designado sea uno de los descritos detalladamente en la AIP-CUBA.
- 4.4 Cuando se exija a una aeronave civil que aterrice en un aeródromo que no le sea familiar, se le otorgará el tiempo suficiente de modo que se prepare para el aterrizaje, teniendo presente que el piloto al mando de la aeronave civil es el único que puede juzgar la seguridad de la operación de aterrizaje en relación con la longitud de la pista y la masa de la aeronave en ese momento.
- 4.5 Se proporcionará por radiotelefonía a la aeronave interceptada toda la información necesaria para facilitar una aproximación y aterrizaje seguros.

**4 Guidance of an intercepted aircraft**

- 4.1 Navigational guidance and related information must be given to an intercepted aircraft by radiotelephony, whenever radio contact can be established.
- 4.2 When navigational guidance is given to an intercepted aircraft, care must be taken that the aircraft is not led into conditions where the visibility may be reduced below that required to maintain flight in visual meteorological conditions and that the manoeuvres demanded of the intercepted aircraft do not add to already existing hazards in the event that the operating efficiency of the aircraft is impaired.
- 4.3 In the exceptional case where an intercepted civil aircraft is required to land in the national territory, care must also be taken that:
  - a) the designated aerodrome is suitable for the safe landing of the aircraft type concerned, especially if the aerodrome is not normally used for civil air transport operations;
  - b) the surrounding terrain is suitable for circling, approach and missed approach manoeuvres;
  - c) the intercepted aircraft has sufficient fuel remaining to reach the aerodrome;
  - d) if the intercepted aircraft is a civil transport aircraft, the designated aerodrome has a runway with a length equivalent to at least 2 500 m at mean sea level and a bearing strength sufficient to support the aircraft; and
  - e) whenever possible, the designated aerodrome is one that is described in detail in the AIP-CUBA.
- 4.4 When requiring a civil aircraft to land at an unfamiliar aerodrome, it will be allowed sufficient time to prepare for a landing, bearing in mind that only the pilot-in-command of the civil aircraft can judge the safety of the landing operation in relation to runway length and aircraft mass at the time.
- 4.5 All information necessary to facilitate a safe approach and landing will be given to the intercepted aircraft by radiotelephony.

- 5 Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada**
- 5.1** Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave:
- a) Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales que figuran en 6.1.1 y 6.1.2;
  - b) lo notificará inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
  - c) tratará inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, efectuando una llamada general en la frecuencia de emergencia de 121.5 MHz, indicando la identidad de la aeronave interceptada y la indole del vuelo y, si no se ha establecido contacto y es posible, repitiendo esta llamada en la frecuencia de emergencia de 243 MHz;
  - d) si está equipada con respondedor SSR, seleccionará inmediatamente el Código 7700, en Modo A, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada.
- 5.2** Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por la aeronave interceptora mediante señales visuales, la aeronave interceptada requerirá aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones visuales dadas por la aeronave interceptora.
- 5.3** Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora, la aeronave interceptada requerirá aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora.
- 6 Señales visuales aire-a-aire**
- Las señales visuales que han de utilizar la aeronave interceptora y la interceptada, son las establecidas en el 6.1.1 y 6.1.2. Es esencial que la aeronave interceptora y la aeronave interceptada apliquen estrictamente estas señales e interpreten correctamente las señales dadas por la otra aeronave, y que la aeronave interceptora ponga especial atención a cualquier señal dada por la aeronave interceptada para indicar que se encuentra en situación de peligro o emergencia.

- 5 Action by intercepted aircraft**
- 5.1** An aircraft which is intercepted by another aircraft shall immediately:
- a) follow the instructions given by the intercepting aircraft, interpreting and responding to the visual signals listed on 6.1.1 and 6.1.2;
  - b) notify, if possible, the appropriate air traffic services unit;
  - c) attempt to establish radiocommunication with the intercepting aircraft or with the appropriate intercept control unit, by making a general call on the emergency frequency 121.5 MHz, giving the identity of the intercepted aircraft and the nature of the flight; and if no contact has been established and if practicable, repeating this call on the emergency frequency 243 MHz;
  - d) if equipped with SSR transponder, select Mode A, Code 7700, unless otherwise instructed by the appropriate air traffic services unit.
- 5.2** If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by visual signals, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the visual instructions given by the intercepting aircraft.
- 5.3** If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by radio, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the radio instructions given by the intercepting aircraft.
- 6 Air-to-air visual signals**
- The visual signals to be used by intercepting and intercepted aircraft are those set forth in 6.1.1 and 6.1.2. It is essential that intercepting and intercepted aircraft adhere strictly to those signals and interpret correctly the signals given by the other aircraft, and that the intercepting aircraft pay particular attention to any signals given by the intercepted aircraft to indicate that it is in a state of distress or urgency.

**6.1 SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACION**

**6.1.1 Señales iniciadas por la aeronave interceptora y respuesta de la aeronave interceptada**

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	Significado
1	<p>DIA o NOCHE—Alabear la aeronave y encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares (y luces de aterrizaje en el caso de un helicóptero) desde una posición ligeramente por encima y por delante y, normalmente, a la izquierda de la aeronave interceptada (o a la derecha si la aeronave interceptada es un helicóptero) y, después de recibir respuesta, efectuar un viraje horizontal lento, normalmente a la izquierda. (o a la derecha en el caso de un helicóptero) hacia el rumbo deseado.</p> <p><b>Nota 1.</b>—Las condiciones meteorológicas o del terreno pueden obligar a la aeronave interceptora a invertir las posiciones y el sentido del viraje citados anteriormente en la Serie 1.</p> <p><b>Nota 2.</b>—Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptora se prevé que esta última efectúe una serie de circuitos de hipódromo y alabee la aeronave cada vez que pase a la aeronave interceptada.</p>	<p>Usted ha sido interceptado. Sígame.</p>	<p>DIA o NOCHE—Alabear la aeronave, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares, y seguir a la aeronave interceptora.</p>	<p>Comprendido, lo cumpliré.</p>
2	<p>DIA o NOCHE—Alejarse bruscamente de la aeronave interceptada, haciendo un viraje ascendente de 90° o más, sin cruzar la línea de vuelo de la aeronave interceptada.</p>	<p>Prosiga.</p>	<p>DIA o NOCHE—Alabear la aeronave.</p>	<p>Comprendido, lo cumpliré.</p>
3	<p>DIA o NOCHE—Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable) llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje y sobrevolar la pista en servicio o, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicóptero. En el caso de helicópteros, el helicóptero interceptor hace una aproximación para el aterrizaje, y permanece en vuelo estacionario cerca de la zona de aterrizaje.</p>	<p>Aterrice en este aeródromo.</p>	<p>DIA o NOCHE—Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable), llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje, seguir a la aeronave interceptora y, si después de sobrevolar la pista en servicio o la zona de aterrizaje del helicóptero se considera que se puede aterrizar sin peligro, proceder al aterrizaje.</p>	<p>Comprendido, lo cumpliré.</p>

**6.1.2 Señales iniciadas por la aeronave interceptada y respuesta de la aeronave interceptora**

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTADA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTORA	Significado
4	<p>DIA o NOCHE—Replegar el tren de aterrizaje (de ser replegable) y encender y apagar los faros de aterrizaje sobrevolando la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros a una altura de más de 300 m (1000 ft) pero sin exceder de 600 m (2000 ft) [en el caso de un helicóptero, a una altura de más de 50 m (170 ft) pero sin exceder de 100 m (330 ft.)] sobre el nivel del aeródromo, y continuar volando en circuito sobre la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros. Si no está en condiciones de encender y apagar los faros de aterrizaje, encienda y apague cualesquiera otras luces disponibles.</p>	<p>El aeródromo que usted ha designado es inadecuado.</p>	<p>DIA o NOCHE—Si se desea que la aeronave interceptada siga a la aeronave interceptora hasta un aeródromo de alternativa, la aeronave interceptora repliega el tren de aterrizaje (de ser replegable) y utiliza las señales de la Serie 1, prescritas para las aeronaves interceptoras.</p> <p>Si se decide dejar en libertad a la aeronave interceptada la aeronave interceptora utilizará las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.</p>	<p>Comprendido, sígame</p> <p>Comprendido, prosiga.</p>
5	<p>DIA o NOCHE—Encender y apagar repetidamente todas las luces disponibles a intervalos regulares, pero de manera que se distingan las luces de destellos.</p>	<p>Imposible cumplir.</p>	<p>DIA o NOCHE—Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.</p>	<p>Comprendido.</p>
6	<p>DIA o NOCHE—Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares.</p>	<p>En peligro.</p>	<p>DIA o NOCHE—Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.</p>	<p>Comprendido.</p>

**6.1 SIGNALS FOR USE IN THE EVENT OF INTERCEPTION**

**6.1.1 Signals initiated by intercepting aircraft and responses by intercepted aircraft**

Series	INTERCEPTING Aircraft Signals	Meaning	INTERCEPTED Aircraft Responds	Meaning
1	<p>DAY or NIGHT—Rocking aircraft and flashing navigation lights at irregular intervals (and landing lights in the case of a helicopter) from a position slightly above and ahead of, and normally to the left of, the intercepted aircraft (or to the right if the intercepted aircraft is a helicopter) and, after acknowledgement, a slow level turn, normally to the left, (or to the right in the case of a helicopter) on the desired heading.</p> <p>Note 1.—Meteorological conditions or terrain may require the intercepting aircraft to reverse the positions and direction of turn given above in Series 1.</p> <p>Note 2.—If the intercepted aircraft is not able to keep pace with the intercepting aircraft, the latter is expected to fly a series of race-track patterns and to rock the aircraft each time it passes the intercepted aircraft.</p>	You have been intercepted. Follow me.	DAY or NIGHT—Rocking aircraft, flashing navigational lights at irregular intervals and following.	Understood, will comply.
2	DAY or NIGHT—An abrupt break-away manoeuvre from the intercepted aircraft consisting of a climbing turn of 90 degrees or more without crossing the line of flight of the intercepted aircraft.	You may proceed.	DAY or NIGHT—Rocking the aircraft.	Understood, will comply.
3	DAY or NIGHT—Lowering landing gear (if fitted), showing steady landing lights and overflying runway in use or, if the intercepted aircraft is a helicopter, overflying the helicopter landing area. In the case of helicopters, the intercepting helicopter makes a landing approach, coming to hover near to the landing area.	Land at this aerodrome.	DAY or NIGHT—Lowering landing gear, (if fitted), showing steady landing lights and following the intercepting aircraft and, if, after overflying the runway in use or helicopter landing area, landing is considered safe, proceeding to land.	Understood, will comply.

**6.1.2 Signals initiated by intercepted aircraft and responses by intercepting aircraft**

Series	INTERCEPTED Aircraft Signals	Meaning	INTERCEPTING Aircraft Responds	Meaning
4	DAY or NIGHT—Raising landing gear (if fitted) and flashing landing lights while passing over runway in use or helicopter landing area at a height exceeding 300 m (1000 ft) but not exceeding 600 m (2000 ft) [in the case of a helicopter, at a height exceeding 50 m (170 ft) but not exceeding 100 m (330 ft)] above the aerodrome level, and continuing to circle runway in use or helicopter landing area. If unable to flash landing lights, flash any other lights available.	Aerodrome you have designated is inadequate.	<p>DAY or NIGHT—If it is desired that the intercepted aircraft follow the intercepting aircraft to an alternate aerodrome, the intercepting aircraft raises its landing gear (if fitted) and uses the Series 1 signals prescribed for intercepting aircraft.</p> <p>If it is decided to release the intercepted aircraft, the intercepting aircraft uses the Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.</p>	<p>Understood, follow me.</p> <p>Understood, you may proceed.</p>
5	DAY or NIGHT—Regular switching on and off of all available lights but in such a manner as to be distinct from flashing lights.	Cannot comply.	DAY or NIGHT—Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.
6	DAY or NIGHT—Irregular flashing of all available lights.	In distress.	DAY or NIGHT—Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.

**7 Radiocomunicación entre la dependencia de control de interceptación o la aeronave interceptora y la aeronave interceptada**

7.1 Cuando se realiza una interceptación, la dependencia de control de interceptación y la aeronave interceptora, deberán:

- a) en primer lugar, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en un idioma común, en la frecuencia de emergencia 121,5 MHz, utilizando los distintivos de llamada "CONTROL DE INTERCEPTACION", "INTERCEPTOR (distintivo de llamada)" y "AERONAVE INTER-TADA", respectivamente; y
- b) si esto no diera resultado, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en cualquier otra frecuencia, o frecuencias, que pudiera haber prescrito la autoridad ATS apropiada, o de establecer contacto por mediación de la dependencia ATS apropiada.

7.2 Si durante la interceptación se ha establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, se intentará proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones que figuran en 7.3, transmitiendo dos veces cada frase.

**7 Radiocommunication between the intercept control unit or the intercepting aircraft and the intercepted aircraft**

7.1 When an interception is being made, the intercept control unit and the intercepting aircraft must:

- a) first attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft in a common language on the emergency frequency 121.5 MHz, using the call signs "INTERCEPT CONTROL", "INTERCEPTOR (call sign)" and "INTERCEPTED AIRCRAFT" respectively; and
- b) failing this, attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft on such other frequency or frequencies as may have been prescribed by the appropriate ATS authority, or to establish contact through the appropriate ATS unit(s).

7.2 If radio contact has been established during interception but communication in a common language is not possible, attempts must be made to convey instructions, acknowledgement of instructions and essential information by using the phrases and pronunciations in 7.3 and transmitting each phrase twice.



**7.3 Frases para uso de aeronaves interceptoras e interceptadas.**

**Phrases for use by intercepting and intercepted aircraft.**

Frases para uso de aeronaves INTERCEPTORAS			Frases para uso de aeronaves INTERCEPTADAS		
Frases	Pronunciación <sup>1</sup>	Significado	Frases	Pronunciación <sup>1</sup>	Significado
CALL SIGN	<u>KOL-SAIN</u>	¿Cuál es su distintivo de llamada?	CALL SIGN	<u>KOL-SAIN</u>	Mi distintivo de llamada es (distintivo de llamada)
FOLLOW	<u>FOLOU</u>	Sígame	(distintivo de llamada) <sup>2</sup>	(distintivo de llamada) <sup>2</sup>	
DESCEND	<u>DISSEND</u>	Descienda para aterrizar	WILCO	<u>UIL-CO</u>	Cumpliré instrucciones
YOU LAND	<u>YU LAND</u>	Aterrice en este aeródromo	CAN NOT	<u>CAN-NOT</u>	Imposible cumplir
PROCEED	<u>PROSIID</u>	Puede proseguir	REPEAT	<u>RI-PIT</u>	Repita instrucciones
			AM LOST	<u>AM LOST</u>	Posición desconocida
			MAYDAY	<u>MEIDEI</u>	Me encuentro en peligro
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>JAI CHAK</u>	He sido objeto de apoderamiento ilícito
			LAND (lugar)	LAND (lugar)	Permiso para aterrizar en (lugar)
			DESCEND	<u>DISSEND</u>	Permiso para descender

1. En la segunda columna se subrayan las sílabas que han de acentuarse.
2. El distintivo de llamada que deberá darse es el que se utiliza en las comunicaciones radiotelefónicas con los servicios de tránsito aéreo y corresponde a la identificación de la aeronave consignada en el plan de vuelo.
3. Según las circunstancias, no siempre será posible o conveniente utilizar el término "HIJACK".

Phrases for use by INTERCEPTING aircraft			Phrases for use by INTERCEPTED aircraft		
Phrase	Pronunciation <sup>1</sup>	Meaning	Phrase	Pronunciation <sup>1</sup>	Meaning
CALL SIGN	<u>KOL SA-IN</u>	What is your call sign?	CALL SIGN	<u>KOL SA-IN</u>	My call sign is (call sign)
FOLLOW	<u>FOL-LO</u>	Follow me	(call sign) <sup>2</sup>	(call sign) <sup>2</sup>	
DESCEND	<u>DEE-SEND</u>	Descend for landing	WILCO	<u>VILL-KO</u>	Understood Will comply
YOU LAND	<u>YOU LAAND</u>	Land at this aerodrome	CAN NOT	<u>KANN NOTT</u>	Unable to comply
PROCEED	<u>PRO-SEED</u>	You may proceed	REPEAT	<u>REE-PEET</u>	Repeat your instruction
			AM LOST	<u>AM LOSST</u>	Position unknown
			MAYDAY	<u>MAYDAY</u>	I am in distress
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>HI-JACK</u>	I have been hijacked
			LAND (place name)	<u>LAAND (place name)</u>	I request to land at (place name)
			DESCEND	<u>DEE-SEND</u>	I require descent

1. In the second column, syllables to be emphasized are underlined.
2. The call sign required to be given is that used in radiotelephony communications with air traffic services units corresponding to the aircraft identification in the flight plan.
3. Circumstances may not always permit, nor make desirable, the use of the phrase "HIJACK".

## G. LEGAL SUBMISSIONS OF THE AUTHORITIES OF CUBA

### 1. Relevant provisions of the Charter of the United Nations

According to the authorities of Cuba, two provisions of the United Nations Charter, reproduced below, are relevant to a consideration of the incident in its entirety. The remarks accompanying each provision were submitted by the authorities of Cuba.

Charter of the United Nations

#### "a) Chapter I, Article 1

*'The purposes of the United Nations are:*

*To maintain international peace and security, and to that end: to take effective collective measures for the prevention and removal of threats to the peace, and for the suppression of acts of aggression or other breaches of the peace, and to bring about by peaceful means, and in conformity with the principles of justice and international law, adjustment or settlement of international disputes or situations which might lead to a breach of the peace.'*

Remarks.— The Charter of the United Nations incorporates and reassures the 'sovereign equality' of all its members. This guarantee of 'sovereign equality' includes the distinct principle that 'territorial integrity and political independence of any State are inviolable'.

In this context, the fundamental rights of Cuba under the Charter of the United Nations, and under international law in general, have been threatened by the flights carried out by the organization 'Brothers to the Rescue', and Cuba had the right and, in fact, the responsibility to act in response to these threats. By the same token, the United States had the solemn obligation, under the Charter of the United Nations and under international law as well, to stop these flights, which constitute a defiance of the sovereignty of a State and endanger the security of Cuban territory and of the civil aviation in general."

#### "b) Chapter I, Article 2, subparagraph 1):

*'The organization is based on the principle of the sovereign equality of all its members.'*

Remarks.— The Charter of the United Nations explicitly states that the acceptance of the principle of 'sovereign equality' of States implies a solemn obligation to 'respect the identity of any State, as well as its territorial integrity and political independence'.

In accordance with the Charter and international law, any State has the right to repel and put an end to, even with the use of armed force, any deliberate challenge to its sovereignty over its airspace. One cannot mistake for a simple intrusion what

actually constituted an intentional act of provocation, taking into account that 'Brothers to the Rescue' is an organization which has a political goal."

**2. Relevant provisions of the Chicago Convention and Annex 2 to the Chicago Convention**

According to the authorities of Cuba, the following provisions of the Chicago Convention are relevant to a consideration of the incident in its entirety: Preambular paragraph 1 and Articles 1, 2, 3(a), 4, 5, 9(a), 11 and 12. Reference was also made to Standards 3.1.2, 3.1.4, 3.1.10, 3.3.4 and 3.4 and 4.6(a) of Annex 2 to the Chicago Convention. The remarks accompanying each provision of the Convention and each Standard of the Annex were submitted by the authorities of Cuba. The above-mentioned provisions of the Chicago Convention are not reproduced; only the accompanying remarks are provided below:

*Preambular paragraph 1*

"Remarks.- We can aver, in view of the actions that the aircraft belonging to the 'Brothers to the Rescue' organization were carrying out, that they could never be considered or regarded as actions inherent to civil aviation, since such this organization's actions pose a direct threat to general security."

*Article 1*

"Remarks.- It goes without question, considering the above-mentioned legal precept, that the Cuban State will take all steps deemed necessary to exercise its legitimate right and obligation to defend and preserve its territory against any action which might damage its sovereignty and security."

*Article 2*

"Remarks.- The airspace, as constituent part of a State territory, is inviolable, and for this reason the principle of inviolability of a state territory is in force in international law.

The aircraft of the 'Brothers to the Rescue' organization, in a period of time of a little over three years, have violated Cuban airspace and moreover, in the last 20 months these aircraft have carried out incursions over heavily populated areas of Havana."

*Article 3 a)*

"Remarks.- The use or employment of the aircraft in question is the determining factor, and not other elements by themselves, such as registration and distinguishing marks of the aircraft, ownership, type of operator, etc. (From a Study of the ICAO Secretariat on 'civil and State aircraft').

Regarding the specific case of the provocations and actions carried out by the aircraft of the 'Brothers to the Rescue' organization, said aircraft have been used for purposes which are incompatible with the norms and rules accepted and recommended by the above-mentioned Convention, and for purposes which intentionally violate these norms and rules. Actions of this kind are not in accordance with the purposes for which civil aviation was conceived and created.

Therefore, the aircraft used by the 'Brothers to the Rescue' organization cannot be considered as civil aircraft, taking into account the repeated and intentional use of them with (sic) for subversive purposes against the sovereignty and integrity of the territory of Cuba."

*Article 4*

"Remarks.- An aircraft with a civil register, when used in an improper, premeditated and illegal fashion and with purposes which are incompatible with the Chicago Convention, becomes disqualified as a civil aircraft, due to its actual use and purpose, and therefore, falls out of the jurisdiction of the above-mentioned Convention.

The 'Brothers to the Rescue' aircraft, have been operating within the Havana FIR and have entered Cuban airspace several items without prior permission, with purposes which are evidently illegal and incompatible with the letter and the spirit of the Chicago Convention, and have carried out actions which are not inherent to the purposes civil aviation has been conceived for and have nothing to do with the services that it usually provides.

To prove that these actions are incompatible with the purposes of the Chicago Convention we note the following facts:

- 'Brothers to the Rescue' aircraft have violated Cuban airspace with subversive purposes
- They have overflown at a very low altitude, dropping flyers inciting people to carry out actions of civil disobedience and against Cuban constitutional order.
- They have flown over heavily populated areas of Havana without prior permission.
- They have carried out incursions within Cuban airspace without delivering the corresponding Flight Plans, etc."

*Article 5*

"Remarks.- In all cases, the flights carried out by 'Brothers to the Rescue' organization, in overt transgression of Cuban airspace, have violated the provisions of said article, since they did not inform of their Flight Plans, their airways were unknown and they flew without the relevant permission. Thus their operations have jeopardized not just the territorial security, but also the security of many people and aircraft, whose safety is a fundamental obligation of the International Civil Aviation Organization."

*Article 9(a)*

"Remarks.- The organization 'Brothers to the Rescue' has violated the provisions of this article, particularly on July 13, 1995, when they penetrated prohibited area MU-P1, overflying the city of Havana at a very low altitude, dropping flyers and acting in a dangerous and careless manner."

*Article 11*

"Remarks.- 'Brothers to the Rescue', obviously, has not complied with what is provided for in this article, since its activities have denoted total disdain for the existing rules in the territory of Cuba. Furthermore, the leader of that organization, during a statement on United States television last year, after the 13 July entry, when asked by the journalist whether he had breached any United States regulations, answered, 'American none,' and about Cuba's he said, 'I don't care about Cuba's.'"

*Article 12*

"Remarks.- Every violation of Cuban airspace, as well as the illegal activities and activities incompatible with the functions for which civil aviation has been created, were timely informed to the United States authorities—this is recorded in the documentary evidence of the dispatched Notes—but, in addition, there is evidence that the United States Government had learned about some of these violations in advance and informed the Cuban authorities. Note 557, of 18 October 1995, additionally indicated that this organization was planning to 'transmit television and short-wave radio signals for a period of approximately half an hour.' The same Note pointed out that 'United States officials have warned the flotilla organizations about the prohibitions contained in international and United States law regarding non-authorized transmissions from U.S.-registered vessels or aircraft, and have urged them not to make illegal transmissions.'

But the United States Government has shown in practice that it did not demand that this organization observe Cuban State regulations or, even its own regulations or, even worse, the regulations of the Chicago Convention. It has allowed this organization's operations and has not taken effective action against the people operating in it, as provided for by its own laws, e.g. 49 U.S.C. 44709(b)(1)(a); 49 U.S.C. 44709(c); 49 U.S.C. 46304(b) and 14 CFR 13.17, *inter alia*."

*Annex 2 to the Chicago Convention, Standard 3.1.10:*

*"3.1.10 Prohibited areas and restricted areas*

*Aircraft shall not be flown in a prohibited area, or in a restricted area, the particulars of which have been duly published, except in accordance with the conditions of the restrictions or by permission of the State over whose territory the areas are established."*

"Remarks.- 'Brothers to the Rescue' aircraft have repeatedly entered Cuba's prohibited area MUP-1 (the city of Havana), which proves that these acts constitute deliberate provocations."

*Annex 2 to the Chicago Convention, Standard 3.1.2, 3.1.4 and 4.6(a):*

*"3.1.2 Minimum heights*

*Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the appropriate authority, aircraft shall not be flown over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons, unless at such a height as will permit, in the event of an emergency arising, a landing to be made without undue hazard to persons or property on the surface.*

*Note — See 4.6 for minimum heights for VFR flights and 5.1.2 for minimum levels for IFR flights.*

#### *3.1.4 Dropping or spraying*

*Nothing shall be dropped or sprayed from an aircraft in flight except under conditions prescribed by the appropriate authority and as indicated by relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.*

*4.6 Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the appropriate authority, a VFR flight shall not be flown:*

*a) over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons at a height less than 300 m (1 000 ft) above the highest obstacle within a radius of 600 m from the aircraft;*

*b) elsewhere than as specified in 4.6 a), at a height less than 150 m (500 ft) above the ground or water.*

*Note — See also 3.1.2"*

"Remarks.— 'Brothers to the Rescue' aircraft have repeatedly and deliberately breached this norm in our airspace."

#### *Annex 2 to the Chicago Convention, Standard 3.3.4*

##### *"3.3.4 Changes to a flight plan*

*Subject to the provisions of 3.6.2.2, all changes to a flight plan submitted for an IFR flight, or a VFR flight operated as a controlled flight, shall be reported as soon as practicable to the appropriate air traffic services unit. For other VFR flights, significant changes to a flight plan shall be reported as soon as practicable to the appropriate air traffic services unit.*

*Note 1.— Information submitted prior to departure regarding fuel endurance or total number of persons carried on board, if incorrect at time of departure, constitutes a significant change to the flight plan and as such must be reported."*

"Remarks.- 'Brothers to the Rescue' aircraft deviated from the prescribed routes described in the flight plan and entered Cuban airspace."

Annex 2 to the Chicago Convention, Standard 3.4:

*"3.4 Signals*

*3.4.1 Upon observing or receiving any of the signals given in Appendix 1, aircraft shall take such action as may be required by the interpretation of the signal given in that Appendix.*

*3.4.2 The signals of Appendix 1 shall, when used, have the meaning indicated therein. They shall be used only for the purpose indicated and no other signals likely to be confused with them shall be used."*

"Remarks.- The intercepted aircraft did not comply with or obey the directions given to it by the intercepting aircraft; thus, the order to terminate the flight was issued."

3. **Relevant Cuban laws and regulations**

According to the authorities of Cuba, a number of laws and regulations of Cuba are relevant to a consideration of the incident in its entirety, as reproduced below. The remarks accompanying each provision were submitted by the authorities of Cuba.

"1) *Constitution of the Republic*

*Article 11, item a) states:*

*"The State exercises its sovereignty:*

*a) over the entire national territory, which consists of the island of Cuba, the Isle of Youth and all other adjacent islands and keys; internal waters; the territorial waters in the extension prescribed by law; and the airspace corresponding to the above.'*

Remarks.- It is unquestionable that the Cuban State should take every action it deems justified for the sake of its legitimate right and duty to defend and protect its territory from any action that might be detrimental to its sovereignty and security."

"2) *Act 1218 'Rules to overfly our national territory'*

*Article 2 of this Law states:*

*'The airspace over the territory of the Republic of Cuba and its territorial waters is subject to the sovereignty of the Cuban State.'*

Remarks.- The organization 'Brothers to the Rescue' deliberately challenged Cuba's national sovereignty over its airspace, aware that the territory of a State is inviolable and the sovereign exercise of power by a State is protected by Public International Law."

*"Article 3 of this Law states:*

*'Foreign civil aircraft will be able to carry out overflights and stopovers for non-commercial purposes in the national territory in accordance with any Treatment (sic) or Agreement which the Republic of Cuba may have signed, and using the procedures described in Chapter III hereof.'*

Remarks.- The activities carried out by 'Brothers to the Rescue' aircraft constitute violations of the International Civil Aviation standards. This shows in the very intent to not fly according to what this article provides for, and enter our airspace altering even the flight plans they had been authorized for."

*"Article 14 of this Law states:*

*'Foreign civil aircraft, as described in Article 3, may overfly and make stopovers for non-commercial purposes only if they receive a prior Certificate or Notification. Certificates are permanently valid while the conditions under which they were issued remain in force, and they are issued only to regular international air services once the procedures pointed out in this Chapter are done. Notifications are issued specifically for a given number of non-regular flights, as well as for regular flights in case that the issue of a Certificate is still pending.'*

Remarks.- The organization 'Brothers to the Rescue' far from observing the requirements of this article, with their deliberate and hostile actions have jeopardized civil aviation security at large, several times flying in activated danger-zones, at low altitude and even in highly populated areas of our territory, breaching the solicited flight plans."

*"Article 16 of this Law states:*

*'The operator of an overflight providing non-regular civil air transportation services should apply for a Notification by sending a cablegram addressed to AEROCIVIL-HABANA, at least 48 hours prior to the scheduled take-off time, specifying:*

- a) Name, nationality and official address of the operator.*
- b) Type of aircraft and registration mark.*
- c) Name of the pilot-in-command.*
- d) Place of origin and destination.*
- e) Air corridor which will be used according to the Flight Plan.*
- f) Date of the overflight.*
- g) If aircraft is transporting passengers, cargo or mail.*



*This information shall be sent with paid reply. Reply from AEROCIVIL means that the notification was received and the decision made shall be informed to the applicant.'*

Remarks.- The organization 'Brothers to the Rescue' never requested the relevant notification for a flight, in pursuance of this article, obviously demonstrating with their deliberate action that its purpose was not a regular or non-regular air service."

*"In its Sole General Provision the law states*

*'... Any foreign aircraft entering the airspace or territorial waters of the Republic of Cuba without having been granted a Certificate, Notification or Special Permission, shall face, at its own risk, the consequences of the violation incurred.'*

Remarks.- The 'Brothers to the Rescue' aircraft have been entering our airspace for absolutely illegal and hostile purposes and without the relevant permit from the Cuban authorities, thus deliberately and calculatedly defying the country's sovereignty.

In practice, there is no international law that prohibits the use of weapons against aircraft of this nature. International law does not provide the groundwork for an unequivocal prohibition of the use of weapons against 'Civil Aviation' which, as can be seen, does not envisage the 'Brothers to the Rescue' aviation and does not ban the use of weapons under the circumstances of the 24 February 1996 incident."

*"Law 1318 - 'Organization, planning and control of flights over the territory and the Flight Information Region of the Republic of Cuba'*

*Article 5 of this Law states:*

*'The Ministry of the Revolutionary Armed Forces has the utmost responsibility for the security and defense of the airspace of the Republic of Cuba.'*

Remarks.- The actions conducted by the organization 'Brothers to the Rescue' in the airspace of the Republic of Cuba and the area controlled by its air traffic were deliberately carried out without the relevant authorization of the Revolutionary Armed Force Ministry. Such actions jeopardize the Republic of Cuba's airspace safety and defense."

*"Article 11 of this Law states:*

*'Applications for carrying out flights concerning individuals, organizations, and national or international entities, shall be made through the units of the Institute of Civil Aeronautics of Cuba, within the term and according to the methodology established by the Provisions of this Law.'*

Remarks.- The organization 'Brothers to the Rescue', in each and every one of its entries has acted counter to what is provided for in this article."

*"Article 29 of this Law states:*

*'The crew, owner or operator—whichever the case—of an aircraft which violates the airspace of the Republic of Cuba or which, without the relevant permission, leaves the inner limit of the Antiaircraft Defense Identification Zone (ZIDA) shall be forced to land at the closest or most convenient aerodrome. If the aircraft does not obey the order, said crew or owner or operator—whichever the case—of the aircraft shall be subject, at his/her own risk, to face the consequences of the violation incurred.'*

Remarks.- Despite the actions perpetrated by the organization 'Brothers to the Rescue', not conforming to the international standards of civil aviation, the Government of the Republic of Cuba has several times forwarded notes to the United States Government demanding that violations of our airspace cease.

On 24 February 1996, after 'Brothers to the Rescue' aircraft once again entered our airspace and territorial waters, the Cuban Air Force intercepting jet fighters made the preventive warning manoeuvre and, no response being obtained, these received the order to terminate the aircraft's flight.

In fact, as Cuba's fundamental rights concerning sovereignty were being threatened by these flights, the Government of Cuba had the utmost right and responsibility to act consistently."

*"Decree No. 1*

*Its Article 1 states:*

*'The territorial sea of the Republic of Cuba is twelve nautical miles wide, measured from the baseline herein determined and whose outer limit is made up of a line in each of whose points is at an equal distance of twelve nautical miles from the point closest to the baseline.'*

Remarks.- The United States Government has permitted and is also responsible for the actions undertaken by the organization 'Brothers to the Rescue', which participates in actions constituting an obvious violation of the principle of sovereignty and territoriality.

The territorial domain comprises ground, maritime and air spaces and, as far as we are concerned, we must express that a State's territory is inviolable because States exercise in them their sovereignty, competence and territorial jurisdiction."

*"Article 4 of this Decree states:*

*'The sovereignty that the Cuban socialist State exercises over the entire national territory, comprising the Island of Cuba, the Isle of Pines, the other adjacent islands and keys, the inland waters, the territorial sea, the airspace over them, and the ground space subsoil, stretches down to the seabed and the subsoil of the territorial waters formed by the inland waters and the territorial sea, together with all their natural resources—living or dead—to be found in all the aforementioned spaces subject to the Cuban State sovereignty.'*

Remarks.- As the airspace is an integral part of the State's territory, it is inviolable and the Cuban State—in the face of the danger underlying the actions carried out by the organization

'Brothers to the Rescue'—has the right to defend its independence and its territorial supremacy; thus, it is protected by the Public International Law's principle of inviolability of the States's territory."

#### 4. Relevant provisions of United States Law

According to the authorities of Cuba, the following commentary on provisions of the law of the United States are relevant to a consideration of the incident in its entirety:

"'Illegal actions according to United States regulations'

##### 1. United States Neutrality Act of 1794

- a) 'The United States Neutrality Act' of 1794 declares that it is a federal crime to organize or initiate within the territory of the United States any expedition hostile to another country with which the U.S. is at peace.

Not only will punitive expeditions be considered violations of this law but also any action for this purpose such as the recruitment of men, training, collection of money, clothing, provisions and the supply of transportation means and weapons.

An individual or group of persons incur in a violation of the 'Neutrality Act' even if the military or war activity in which they are involved never materializes [or] is carried out.

Violation of the law, has also been understood to include the mere fact of individuals meeting to conspire verbally and without executing the actions previously described, with the ultimate goal or organizing war actions against another country.

According to this law, the President cannot authorize an individual or institutions to violate the law nor can he allow an individual or group of individuals to violate the law, to his knowledge. It is of the competence of the Congress of the United States alone to modify the peace status with another country by declaring war.

During the XIX and XX Centuries, the Government of the United States has enforced the Neutrality Act on countless occasions. The Supreme Court has ruled and interpreted this law when conflicts have arisen between the Government and the Courts. Nevertheless, this Act has been made subordinate to alleged 'strategic and national security interests' and as a result it has been violated the Government of the United States Government itself, every time the executive branch authorizes or prepares covert operations without the approval of Congress.

b) Other regulations of the United States

According to FAA regulations, any aircraft flying within the Air Defense Identified (*sic*) Zone (ADIZ) of the United States, including the airspace of the Florida Straits, must previously present a flight plan to the relevant aeronautical office (14 CFR 99.3, 99.11) (a). 'No pilot may deviate from the filed DVFR flight plan unless that pilot notifies an appropriate aeronautical facility before deviating'(14 CFR 99.27 (c)).

The regulations also specifically state that no one can fly a civilian aircraft of the United States to Cuba unless the pilot in command has presented a flight plan and a written statement to the Immigration and Naturalization Service with information on the flight plan and the name of every passenger of the aircraft together with a description of its cargo (14 CFR 91.709).

Furthermore, FAA regulations require that the pilot observe the regulations in force in a foreign country related to aircraft flight and manoeuvres (14 CFR 91.703(a)(2)) as well as those regarding the operation of an aircraft in such a manner that it will be neither careless nor negligent (14 CFR 91.13(a)). The fact that Basulto and the 'Brothers to the Rescue' have violated these regulations is made clear in the many diplomatic notes issued by Cuba to the United States, containing detailed information of the many incursions of the pilots within the territorial airspace of Cuba."

"Measures the United States could have adopted against the 'Brothers to the Rescue' organization

...

- a) The FAA could have suspended or revoked the license of pilot Basulto if it had decided that the security of the commercial flights, air cargo transportation and the public interest required this action (49 U.S.C. 44709(b)(1)(A)). The FAA could have done so without providing Basulto with notice and a hearing if it considered that the situation was an emergency (49 U.S.C. 44709(C)). Obviously, according to the events stated by FAA, there was sufficient information to have considered the situation an emergency long before February 24th.
- b) The FAA could have summarily seized 'Brothers to the Rescue's' aircraft (49 U.S.C. 46304(b) and 14 CFR 13.17). Such seizures are permitted for violations of certain United States' laws and regulations relating, *inter alia*, to the safety of commercial flights and qualification of the pilots (see 49 U.S.C. 44701(a)(5) and 44703). At least some of these provisions were violated by Basulto and by 'Brothers to the Rescue'.
- c) The FAA could have sought civil penalties of \$1,000 against Basulto and Brothers to the Rescue for violating the United States laws and regulations described above (49 U.S.C § 46301 (a)(1)). A separate violation is deemed to

occur for each day that the violation continues, or for each flight involving the violation (49 U.S.C. § 46301 (a)(4)).

- d) The FAA could have sought criminal fines against Basulto and Brothers to the Rescue for violating regulations issued by the FAA, (49 U.S.C. § 46316). In addition, if Basulto and Brothers to the Rescue filed flight plans falsely stating their route or destination, the United States could have prosecuted them under a general criminal statute prohibiting the making of a false statement to a government agency:

Whoever, in any matter within the jurisdiction of any department or agency of the United States knowingly and willfully falsifies, conceals or covers up by any trick, scheme, or device a material fact, or makes any false statements or representations, or makes or uses any false writing or document knowing the same to contain any false, fictitious or fraudulent statement or entry, shall be fined under this title or imprisoned no more than five years, or both (18 U.S.C. § 1001)."

- END -