

**MINISTERE DES TRANSPORTS
ET DE L'AVIATION CIVILE**

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité* Travail* Progrès

CABINET

**SOUS COMMISSION
TECHNIQUE D'ENQUÊTE**

RAPPORT D'ENQUÊTE DE LA SOUS COMMISSION TECHNIQUE
SUITE A L'ACCIDENT DE L'AERONEF
DE MARQUE ET TYPE ANTONOV AN-12, IMMATRICULE EK-11660,
EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE AERO-SERVICE

SURVENU A POINTE NOIRE, LE 25/01/08

POINTE NOIRE, janvier 2008

AVERTISSEMENT

Ce rapport exprime les conclusions de la Commission Technique d'Enquête sur les circonstances et les causes de cet accident.

Conformément à l'annexe 13 à la convention relative à l'Aviation Civile Internationale, l'enquête n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives.

Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs accidents.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

GLOSSAIRE

- 1-AN 12 : marque ANTONOV type AN 12B.
- 2- ANAC : Agence Nationale de l'Aviation Civile
- 3-APP : Approach : Approche.
- 4- ASECNA : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et Madagascar.
- 5- CCR : Centre de Contrôle Régional.
- 6- CIV : Centre d'Information en Vol.
- 7- CTA : Certificat de Transporteur Aérien.
- 8- CVR : Cockpit Voice Recorder : Enregistreur de Communications.
- 9- DAC : Direction de l'Aéronautique Civile.
- 10- DME : Distance Measuring : Mesure de distance.
- 11- FDR : Flight Data Recorder : Enregistreur de paramètres de vol.
- 12- FZAA : Indicatif d'emplacement OACI de Kinshasa.
- 13- FZGN : Indicatif d'emplacement OACI de Bouendé.
- 14- GAP : Groupe Auxiliaire de Puissance ou APU : Air Power Unit
- 15- GMP : Groupe motopropulseur.
- 16- GV : Grande Visite.
- 17- HF: High Frequency : Haute Fréquence.
- 18- IBA: International Business Association.
- 19- IFR: Instrument Flight Rules: Règles de vols aux instruments.
- 20- METAR : Message d'observations d'aérodrome.
- 21- NA : non applicable.
- 22- ND : non disponible.
- 23- NDB : no directional beacon : Radio balise non directionnelle.
- 24- Nil : Rien.
- 25- OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.
- 26- Radiale : Relèvement magnétique de l'avion par rapport à la station.
- 27- RG : Révision Générale.
- 28- RVA : Régie des Voies Aériennes.
- 29- TAF : Prévisions d'aérodrome.
- 30- TBO : Time Between Overhaul.
- 31- TIS: Time in service: potentiel assigné.
- 32- TSN: Time since new: Potentiel consommé depuis neuf.
- 33- TSO : Time since overhaul : potentiel consommé depuis GV, RG.
- 34- TU : Temps universel.
- 35- VHF : Very High Frequency : Très Haute Fréquence.
- 36- VOR: Visual omni Range: Radiobalise omnidirectionnelle.

A/ SYNOPSIS

A1- RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Date et heure de l'accident
25 janvier 2008 aux environs
à 07heures 30 minutes TU

Lieu de l'accident
AIRE DE STATIONNEMENT AEROPORT
INTERNATIONAL ANTONIO AGOSTINHO
NETO DE POINTE NOIRE

Aéronef
Marque et Type: AN 12B
N° de serie: 5343209
Immatriculation: EK-11660

Propriétaire
HIGHNESES AIRLINES INTERNATIONAL Ltd
90 Main Street,
P.O.Box 3099 Roud Town,
Tortola British Virgin Islands

Exploitant
AERO-SERVICE
BP : 1138
Tel : 942053

Nature du vol
Vol commercial cargo

Personnes à bord
04 personnes tous membres d'équipage

Aérodrome de départ : FCBB
Aérodrome d'arrivée : FCPP

Poids du fret chargé : 700 kgs

A2- RESUME ET NATURE DE L'ACCIDENT

Parti de Brazzaville Maya – Maya à destination de Pointe – Noire, l'aéronef, fait une remise de gaz en finale après quarante quatre minutes de vols apparemment sans ennuis. Le commandant déclare avoir une vitesse d'approche trop grande. Au cours de sa deuxième tentative d'atterrissage, l'aéronef s'est présenté en finale au QFU 17 trains sortis, prêt pour l'atterrissage. Au touché des roues principales à environ 600m du seuil de la piste 17, l'avion en position cabrée a dérapé vers la droite à un angle d'environ 30°, poursuivant ainsi sa course sur une distance de 600m environ et échoue contre le B727 de CANADIAN AIRWAYS CONGO qui sur l'effet su choc, a pivoté autour de son axe de tangage sur un angle de 70°.

A3- CONSEQUENCES

	Personnes			Matériel
	Tués	Blessés	Indemnes	
Equipage	00	04	00	AN12 détruis à environ 75% et le B727-200 détruit à environ 50%
Passagers	00	00	00	
Convoyeurs	00	00	01	
Tiers	00	00	00	
Fret	intacte			

A4- ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Le Ministre des Transports et de l'Aviation Civile informé de l'accident le jour même a décidé de se rendre sur les lieux pour s'enquérir de la situation réelle des faits. Sur les lieux, après avoir pris des nouvelles des membres d'équipage qui se trouvaient retenus dans un centre hospitalier de la place, il a aussitôt instruit, conformément aux dispositions de l'annexe 13 à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale signée à CHICAGO le 07 décembre 1944, une commission restreinte d'experts par note de service n°0205/MTAC-CAB du 25 janvier 2008, chargée d'établir le rapport préliminaire d'enquête technique qui sera ensuite soumis à la grande commission d'enquête technique.

Les opérations suivantes ont été réalisées par ladite commission restreinte :

- Reconnaissance des points d'impact sur le site ;
- Détermination de la trajectoire ;
- Recueil d'informations ;
- Analyse des éléments observés et des témoignages recueillis.

B- RENSEIGNEMENTS DE BASE

B-1 RECONSTITUTION DU VOL

Le vendredi 25 janvier 2008, l'Antonov 12 immatriculé EK-11660 a effectué un vol normal sur le parcours POINTE-NOIRE-BRAZZAVILLE sous le numéro de ligne RSR1581. Après une escale d'environ 01h26mn, il décolle de Brazzaville à 06h24mn sous le numéro de ligne RSR1582 à destination de Pointe-Noire qu'il estimait à 07h24mn. En approche de finale au QFU 17 de la piste d'atterrissage de Pointe-Noire, le Commandant de bord fait une remise des gaz et déclare avoir une vitesse d'approche trop grande. C'est au cours de la deuxième tentative que l'aéronef fini par faire un accident et termine donc sa course sur l'aire de stationnement de l'aéroport A.A.NETO de Pointe-Noire en heurtant de plein fouet le Boeing B727-200 immatriculé 9L-LEF de la compagnie aérienne Canadian Airways Congo en stationnement. L'accident est donc consommé.

B-2 TUES ET BLESSES

- TUES

Il n'y a pas eu de tué

- BLESSES

Blessures	Membres d'équipage	Passagers	Autres
Mortelles	00	00	00
Graves	04	00	00
Légères/aucune	00	00	00

B-3 Dommages à l'aéronef

Les pales des hélices des moteurs 1 et 4 sont repliées en moustache ;
Les pales des hélices des moteurs 2 et 3 sont en drapeau ;
La tableau de bord du commandant et son co-pilote complètement ratatiné ;
La cabine du navigateur complètement arrachée ;
Le bout d'aile gauche cassé ;
Le bord d'attaque de l'aile droite complètement cassé ;
Le train principal gauche entièrement enfoncé dans sa loge ;
L'aéronef est endommagé à environ 75%.

B-4 AUTRES DOMMAGES

Sur le B727 en stationnement : aéronef détruit à 50%
Le plafond du fuselage au niveau du compartiment première classe complètement arraché ;
Les circuits électriques et hydrauliques sectionnés ;
La roulette de nez endommagée ;
Le bord d'attaque de l'aile droite endommagé.

B-5 RENSEIGNEMENTS SUR LE PERSONNEL

B-5-1 Commandant de bord

HOMME

Nom: ASHOT

Prénom: GREVORGYAN

Date et lieu de naissance : Né en 1961 en République d'Arménie

Licence origine : Arménienne

Numéro : 000239

Date et lieu de délivrance : 01-12-1999 en Arménienne

Validité : 24-10-2008

Certificat Médical origine : Arménienne

Date et lieu de délivrance : 24/10/2007 en Arménie

Validité : 24/10/2008

Qualifications: AN 12 le 28/09/2007 en Arménie.

Autres qualifications: TU – 134 Copilote le 09/09/1991 ; AN-24/AN-26 CDB le 16/12/2002.

Heures de vol totales: 12040

Heures de vol sur type: 2740

Heures de vol au cours des deux derniers mois: 240

Maintien de compétence : 25 /09/07

B-5-2 COPILOTE

HOMME

Nom: ARAYIK

Prénom: AVANESYAN

Date et lieu de naissance: 1972 en République d'Armenia

Licence origine : Arménienne

Numéro : 000284

Date et lieu de délivrance : 06/09/2005

Validité : 24/10/2008

Certificat Médical origine : Arménienne

Date et lieu de délivrance : 24/10/2007

Validité : 24/10/2008

Qualifications: Copilote multi moteur de l'avion AN-12 le 30/09/2005 en Arménie.

Autres qualifications:

Heures de vol totales: 1740

Heures de vol sur type: 1740

Heures de vol au cours les deux derniers mois: 240

Maintien de compétence : 25/09/2007

B-5-3 Officier Mécanicien Navigant (Flight engineer)

Nom: BABAYAN

Prénom: LEVON

Date et lieu de naissance: en 1961 en Arménie

Licence origine : Ukrainienne

Numéro : 000020

Date et lieu de délivrance : 01/11/1999 en Arménie

Validité : 14/11/2008

Certificat Médical origine : Arménienne

Date et lieu de délivrance : 14/11/2007 en Arménie

Validité : 14/11/2008

Qualifications: AN 12 le 10/06/2003

Autres qualifications: TU 134

Heures de vol totales: 4540

Heures de vol sur type: 2240

Heures de vol au cours les deux derniers mois: 240

Maintien de compétence : 25/09/2007

B-5-4 Officier Navigateur

Nom: MIKAYEL

Prénom: GEVORGYAN

Date et lieu de naissance: en 1951 en Arménie

Nationalité : Arménienne

Licence origine : Arménienne

Numéro : 000015

Date et lieu de délivrance : 01/11/1999

Validité : 07/11/2008

Certificat Médical origine : Arménienne

Date et lieu de délivrance : 07/11/2007

Validité : 07/11/2008

Qualifications; AN-12 le 01/06/2006

Autres qualifications: TU-134 le 26/01/1979 ; AN24 le 08/01/1972

Heures de vol totales: 14940

Heures de vol sur type: 3440

Heures de vol au cours les deux derniers mois: 240

Maintien de compétence : 25/09/2007

Maintien de compétence :

B-5-6 ANTECEDENTS CONNUS SUR L'EQUIPAGE :

Pas d'antécédents connus

B-6 RENSEIGNEMENTS SUR L'AERONEF

Marque et type : AN 12 BP

Immatriculé : EK-11660

Numéro de série: 5343209

L'ANTONOV 12 est un avion à voilure haute, équipé de quatre moteurs turbopropulseurs. Il est certifié pour une masse maximale au décollage de 61 tonnes, d'une charge marchandise de 18 tonnes et d'un équipage de deux pilotes plus un mécanicien navigant et un opérateur Radio.

B-6-1 NOM ET ADRESSE DU PROPRIETAIRE

HIGHNESES AIRLINES INERNATIONAL, 90 Main Street, P.O.Box3099
Roud town, tortola british Virgin Islands

B-6-2 DOCUMENTS DE L'AERONEF

Certificat de transporteur aérien: n°27775 du 07/11/2007 en Arménie

Certificat d'immatriculation: n°1547 du 07/11/2007 en Arménie

Valide jusqu'au 07/11/2008

Licence de station d'aéronef: n°0297 du 07/11/2007 en Arménie

Certificat de Limitation de Nuisance: n°0709 du 25/10/2006 en Arménie

Police d'Assurance

En Arménie :

Private insurance I.C.J.S.C. Yerevan 375010, nalbandyan 50/26, Tél : (3741) 521 812,
528 413, Fax : (3741) 521-051, E-mail : privat@armino.com

Au Congo : CRCAR (Congolaise de Représentation, de courtage d'Assurance et
de Réassurance)

B.P 1064, Pointe-Noire 6, Av. Barthélemy BOGANDA, Tél : 94.30.51

Assurance Aéronef: n°0088 de la Société Private Insurance Valide jusqu'au
08/11/2008

Assurance Equipage : n°0089 de la Société Private Insurance Valide jusqu'au
08/11/2008

Assurance Tiers Non Transportés : n°0087 de la Société Private Insurance Valide
jusqu'au 08/11/2008

B-6-2-2 DOCUMENTS DE L'AERONEF ENDOMMAGE (B727-200)

Certificat de transporteur aérien: n°A122 du 03/03/2007 en S LEONE

Certificat d'immatriculation: n° COR/T03/04 du 07/04/2004 en S LEONE

Valide jusqu'au

Licence de station d'aéronef: n°CAD/ARSL/B02/04 du 10/11/2007 en S LEONE

Certificat de Limitation de Nuisance: n°SL/NC/B02/04 du 10/11/2003 en S LEONE

Attestation d'assurance n° 340/DG/HB/12/07 de la société H de B Congo Assurance

Assureur Principal : ARAB ORIENT Tél : (962-6)5654550

Fax : (962-6)565 5441 P.O Box 213590 Amman 11121 Jordan.

Assurance Aéronef : n° LMA 3333 du 18/11/2003 Amman (Jordan)

Assurance Equipage : n° LMA 3333 du 18/11/2003 Amman

Assurance Passagers : n° LMA 333 du 18/11/2003 Amman

Assurance Tiers Non Transporté n° LMA 333 du 18/11/2003 Amman

B-6-3 CELLULE: au 26/01/2008

Constructeur: ANTONOV
Marque/Type: AN 12
N° de série: 5343209
Immatriculation : EK-11660
Date de fabrication : 30/07/1965
MMSD/MTOW : 61,0 T
MMSA/MLW : 58,0 T
MMSC/MZFW : 34, 965 T
Potentiel assigné : 11750 heures 7500 cycles
Potentiel consommé depuis neuf: 9990 heures 24 minutes
Potentiel restant : 1760
Période de GV : 3750 heures
Potentiel consommé depuis GV : 2620 heures
Potentiel actif : 1125 heures
Date dernière visite : 22 /10/2007 F8
Date de la dernière grande visite : 25/12/1989

B-6-4 GROUPE AUXILIAIRE DE PUISSANCE

Marque/Type: TG-16M
N° de série: OM16T25070040
Date de fabrication : 12/08/2005
Date d'installation : 22/12/2005
Potentiel assigné : 500 heures
Potentiel consommé depuis neuf: 29 heures
Potentiel restant : 471 heures
Période de GV : sans objet
Potentiel consommé depuis RG : sans objet
Potentiel actif : 471 heures

B-6-5 GROUPE MOTOPROPULSEUR

Désignation	Moteur n°1	Moteur n°2	Moteur n°3	Moteur n°4
1-Marque / Type	AI-20M	AI-20M	AI-20M	AI-20M
2-N° de Série	H2814 6067	H2774 6037	H224 6024	H224 6105
3-Puissance/ Poussée	4250CV	4250CV	4250CV	4250CV
4-Date de fabrication	ND	18/01/1978	26/10/1972	14/12/1972
5-Date d'installation	03/10/2006	10/07/2000	25/12/1989	25/12/1989
6-Potentiel assigné	20000	20000	20000	20000
7-Potentiel consommé depuis neuf	7179	5569	5899	14676
8-Potentiel restant	12821	14431	14101	5324
9-Période de RG	3000	4000	4000	4000
10-Potentiel consommé depuis RG	1134	1759	3684	3475
11-Potentiel actif	1866	2241	316	525
12- Date dernière RG	02/06/1999	27/08/1993	08/08/1985	02/10/1991

B-6-6 HELICES

Désignation	Helice n°1	Helice n°2	Helice n°3	Helice n°4
1-Marque / Type	AB-681	AB-681	AB-681	AB-681
2-N° de Série	H052 80260	H04127 0203	H0753 0022	H0504 00069
3-Date de fabrication	28/12/1993	1981	1980	20/10/1985
4- Date de d'installation	03/10/06	20/11/07	20/11/07	20/11/07
5- Potentiel assigné	9000	15000	9000	9000
6- Potentiel consommé neuf	873	10108	5059	1286
7-Potentiel restant	8127	4892	3941	7714
8- Période RG	6000	3000	3400	3000
9- Potentiel consommé depuis RG	873	1115	2790	836
10- Potentiel actif	5127	1885	610	2104
11- Date dernière RG	-	16/04/01	16/04/01	-

B-7 CARBURANT

Type : Jet A1

Quantité : 21,9 tonnes

L'aéronef avait 4 tonnes de carburant à bord.

B-8 ENTRETIEN

- Le 25/12/1989 dernière grande visite à 7366 heures 15 minutes depuis neuf ;
- Le 18/10/2006 visite de prolongation de potentiel à 9349 heures depuis neuf ;
- Le 22/10/07 dernière visite la Forme F8 à 9750 depuis neuf.

B-9 MASSE ET CENTRAGE

Le chargement n'étant constitué que d'un groupe électrogène et de quelques cartons des carreaux en céramiques, le centrage est dans les limites opérationnelles.

B-10 RENSEIGNEMENTS METEOROLOGIQUES

Conditions météo de vol

Vent 340/6KT, visibilité supérieure à 10Km, faible pluie, nuage épars à 1000 ft, peu de nuage avec CB à 3000 tf et couvert à 10000tf, Température 25°, point de rosé 24°.

Retu le 15/09/2007 à 13:04:48 avec CSN BPT191

GG FCPPZTZ

151303 FCPPYMYX

MET REPORT FCPP 151300Z WIND 240/6KT 7KM -DZ CLD FEW700FT SCT3000FT
OVC2500FT T24 DP22 QFE 1010HPA QNH 1012HPA NOSIG=

Conditions météo sur les lieux de l'accident

Vent 340/6KT, visibilité supérieure à 10Km, faible pluie, nuage épars à 1000 ft, peu de nuage avec CB à 3000 ft et couvert à 10000ft, Température 25°, point de rosé 24°.

Tendances

Pas de changement significatif.

B-11 AIDES A LA NAVIGATION

La seule aide à la navigation présente dans l'environnement immédiat du lieu de crash :

type	Identification	fréquence	coordonnées	Etat de fonctionnement
VOR	IT	114.1Mhz	04°49'34,3 "S 011°53'20,8"E	Bon

B-12 TELECOMMUNICATIONS

Organismes	Moyen de communication air/sol primaire : VHF	Moyen de communication air/sol secondaire HF	Etat de fonctionnement
TOUR	124.3Mhz		
APPROCHE	124.3Mhz		

B-15 RENSEIGNEMENTS SUR L'AERODROME

Les organismes de la circulation aérienne existent : **BDP/BIA, TWR et le BCT.**
Ainsi que les installations : **l'aérogare, le bloc technique, les bâtiments administratifs**
et les autres services disponibles : **Le Service de Lutte contre l'Incendie**
Niveau de protection assuré : **6**

B-14 ELEMENTS STATISTIQUES

Année	2005	2006	2007	
Mouvements				

Année	2005	2006	2007	
Passagers				

Année	2005	2006	2007	
Fret				

Année	2005	2006	2007	
Poste				

B-15 ENREGISTREURS DE BORD

Les enregistrements de vol CVR et FDR existent mais la commission n'a pas jugé utile de les transcrire pour la présente enquête. Seule la transcription de la bande de communication entre l'aéronef et la tour de contrôle a été prise en compte.
(Cf annexe n°.....)

B-16 RENSEIGNEMENTS SUR L'IMPACT ET SUR L'EPAVE

B-16-1 CONSTAT SUR L'IMPACT

La trace au sol depuis le toucher des roues jusqu'à l'immobilisation complète de l'appareil est présentée dans le schéma joint au présent rapport (Cf annexe n°.....)

B-16-2 CONSTAT SUR L'EPAVE

- Moteur n°1 ;
- Moteur n°2 ;
- Moteur n°3 ;
- Moteur n°4 ;
- Hélice n°1 ;
- Hélice n°2 ;
- Hélice n°3 ;
- Hélice n°4 ;
- APU ;
- Trappe rampe ;
- Empennage ;
- Aile gauche ;
- Dérive renversée ;
- Partie d'aile gauche ;
- Train principal gauche ;
- Roulette de nez.

B-17 RENSEIGNEMENTS MEDICAUX ET PATHOLOGIQUES

Voire annexe

B-18 INCENDIE

Il y a eu début d'incendie dans les moteurs n° 1,2 et 3, mais il a été tout de suite maîtrisé par le service de lutte contre l'incendie de l'aéroport qui a été très prompt dans son intervention.

B-19 QUESTIONS RELATIVE A LA SURVIE DES OCCUPANTS

Les occupants constitués des membres d'équipage ont tous survécus à l'accident et sont dans un centre hospitaliers de la place pour suivi médical.

B-20 ESSAIS ET RECHERCHES

Il y a pas eu nécessité de faire des essais ni des recherches sur quelque organe que ce soit de l'appareil en cause.

B-21 RENSEIGNEMENTS SUR LES ORGANISMES ET L'EXPLOITANT

B-21-1 AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE (ANAC)

Administration de l'aviation civile chargée de la réglementation et de la gestion du patrimoine aéronautique nationale. Elle est créée par le décret n°78/288 du 14 avril 1978. Son siège est à Brazzaville, BP : 128 (CONGO)

B-21-2 AGENCE POUR LA SECURITE DE LA NAVIGATION AERIENNE EN AFRIQUE ET MADAGASCAR (ASECNA)

Créée le 12 décembre 1959, l'ASECNA est chargée de la conception, de la réalisation et de la gestion des installations et des services ayant pour objet la transmission des messages techniques et de trafic, le guidage des aéronefs, le contrôle de la circulation aérienne, l'information en vol, la prévision et la transmission des informations dans le domaine météorologique aussi bien pour la circulation en route que pour l'approche et l'atterrissage. Elle compte 17 états dont le Congo et son siège est à Dakar, BP : 3144 (SENEGAL).

B-21-3 EXPLOITANT : AERO SERVICE

Compagnie aérienne de droit congolais détentrice d'un agrément n° 00468/AC-SG délivré le 09/04/1968 à Brazzaville.

B-21-4 EXPLOITANT : CANADIAN AIRWAYS CONGO

Compagnie aérienne de droit congolais détentrice d'une licence d'exploitation n° /ANAC/DG/DNA délivré le à Brazzaville.

B-22 TEMOIGNAGES

L'intervention du copilote se résume ainsi qu'il suit :

« Lorsque nous sommes arrivés en approche finale, la vitesse était trop grande, je ne pouvais pas atterrir, nous avons décidé de remettre les gaz, le commandant de bord a pris la totalité des commandes, l'aéronef avait tendance à nous déporté vers la droite, nous avons procéder au par un virage à gauche puis vent arrière gauche et encore la finale. »

A la question de savoir quelle était la vitesse affichée.

Celui-ci répond environ 270Km/h.

A la question de savoir depuis combien de temps le copilote et son commandant de bord volent-ils ensemble ?

Celui-ci répond qu'il y a que deux (02) mois.

A la question de savoir si les moteurs étaient coupés après l'atterrissage.

Celui-ci répond qu'ils ont été coupés par l'ingénieur.

L'intervention du commandant de bord se résume ainsi qu'il suit :

« Nous avons effectué un vol normal sans problème jusqu'à l'approche finale où j'ai personnellement pris les commandes, la première fois nous avions eu une vitesse d'approche trop élevée, je ne pouvais pas atterrir, j'ai pris la décision de remettre les gaz, l'aéronef tirait vers la droite, j'ai agi sur le palonnier et les manches pour contrer le couple, j'ai donc viré à gauche, refais l'approche puis décidé d'atterrir, l'aéronef a continué de tirer toujours vers la droite. J'ai freiné, mais les freins ont lâché et le train principal gauche s'est effacé. »

A la question de savoir quelle était la vitesse affichée la première fois puis la deuxième fois.

Celui-ci répond : la première fois la vitesse était autour de 240km/h et la deuxième fois elle était autour de 225km/h.

A la question de savoir à quel moment avez-vous coupé les moteurs.

Celui-ci répond : dès que nous sommes sortis de la piste.

A la question de savoir si les moteurs étaient mis en drapeau.

Celui-ci répond par l'affirmation dès qu'ils étaient au sol.

B-23 TECHNIQUES D'ENQUETE

La méthode d'enquête est déductive. Elle est basée sur:

- l'observation des indices sur le site;
- l'examen des documents techniques et administratifs produit par les services officiels;
- la transcription de la bande d'enregistrement de communication entre l'aéronef et les organes ATS
- les renseignements recueillis par les enquêteurs ;
- l'écoute des témoignages

C- ANALYSE

De l'enquête, il ressort ce qui suit :

- Aucun phénomène météorologique dangereux n'a été observé sur le terrain au point d'entraver le bon atterrissage de l'aéronef ;
- L'entretien de l'appareil est bien suivi par la compagnie exploitante. L'appareil venait de sortir d'une révision conforme à son protocole d'entretien dans un atelier agréé par l'ANAC ;
- L'exploitant dispose des assurances conformes à la législation en vigueur ;
- Les volets sortis à 35° la vitesse requise par le constructeur est de 220km/h or la vitesse d'approche était trop grande. L'équipage semblait être surpris de l'approche du sol, pour gagner la ressource, l'équipage a du pousser encore les gaz dans l'idée de remettre des gaz, malheureusement l'aéronef avait déjà touché le sol et tout de suite le déséquilibre est intervenu. Tétanisé, l'équipage a essayé de maintenir l'aéronef sur le bord de la piste d'où la longueur parallèle à la piste. Pris de panique, l'équipage a perdu le contrôle de l'appareil. Les moteurs n'ont pas été arrêtés. Sous l'effet du choc avec l'autre aéronef les hélices des moteurs 2 et 3 se sont mis en drapeau.

- De l'analyse de la licence du pilote commandant de bord, il est apparu que ce dernier venait juste d'acquies sa qualification sur l'appareil en cause. De même qu'il n'existe pas souvent un mécanisme de concertation préalable entre les membres de l'équipage.

D- CONCLUSION

La sous commission après avoir pris en compte tous les détails ci-dessus énumérés conclut que la cause probable de l'accident est **la défaillance humaine**.

Il s'agit notamment de l'inexpérience du pilote commandant de bord, à cela s'ajoute le phénomène **de Crew Ressource Management (CRM)**. C'est-à-dire le manque de concertation préalable de l'équipage.

E- RECOMMANDATION DE SECURITE

En conséquence et sans préjudice des faits qui pourront surgir par la suite, la Sous Commission recommande :

Pour l'ANAC :

Que des barrières anti-souffle soient placées sur le tarmac de l'aéroport A.A NETO de Pointe-Noire surtout du côté de Hydro- Congo.

Pour les Exploitants:

Plus de sérieux dans la gestion et la composition des équipages de conduites des aéronefs.

ACCIDENT DU VOL RSR 1582 AN12 EK11660

Transcription de la bande d'enregistrement des communications
(Freq 124,3 MHz)

Le 25 JANVIER 2008

Heures	Appelant	Appelé	Messages
0716	PILOTE	TOUR	RSR1582 040, maintaining distance 16 , QNH1013
			continue approach call you left base
	TOUR	PILOTE	you request visual approach confirm,
	PILOTE	TOUR	affirm
0719	TOUR	PILOTE	Cleared visual approach runway17 no reported traffic
			report left base , continue approach call left base
	PILOTE	TOUR	RSR1582 left base field in t
	TOUR	PILOTE	Roger
0720.44	PILOTE	TOUR	COC 151 ready to taxi !
	TOUR	PILOTE	RSR1582 pointe-noire report final
	PILOTE	TOUR	now left base call you final RSR1582
	TOUR	PILOTE	Roger
0721,58	TOUR	PILOTE	COC 151 Pointe-noire, taxi holding point main taxiway ,
	PILOTE	TOUR	Report holding point main taxiway COC151
	PILOTE	TOUR	RSR1582,turning final runway in sight ready to land
	TOUR	PILOTE	Cleared to land runway 17 wind 340/06kts
0722,15	PILOTE	TOUR	Cleared to land runway 17
	PILOTE	TOUR	Pointe-noire, TSG251 morning,
	TOUR	PILOTE	TSG251 Pointe-noire ,good morning go ahead
	PILOTE	TOUR	Request start up to BRAZZAVILLE 090 Level person
0721,58			on bord 04 , endurance 03 and half
	TOUR	PILOTE	Start up approved runway in use 17 , wind 340/06 kts ,
			temp 25 , dew point 24 QNH 1013 ,report to taxi
	PILOTE	TOUR	Copied ,1013 runway 17 , next report 251
0722,15	TOUR	PILOTE	COC151 Pointe-noire , holdshort due to landing traffic
	PILOTE	TOUR	Holding short Sir COC151
	PILOTE	TOUR	Pointe-noire TSG292 good morning,
	TOUR	PILOTE	TSG292, Pointe-noire , good morning Sir go ahead
0722,15	PILOTE	TOUR	Position VORAX ;aintaining 120 estimate arrival 0752
	PILOTE	TOUR	TSG292 copied mqintaining FL120, I call you back
			for Pointe-noire MET report ,
	PILOTE	TOUR	Maintaining FL120 , 1582 go around
0722,15	PILOTE	TOUR	COC151 , can we enter , back track,
	TOUR	PILOTE	COC151 Pointe-noire hold short
	PILOTE	TOUR	Holding short
	PILOTE	TOUR	COC151 , can we enter make back track runway 35,
0722,15			and take off
	TOUR	PILOTE	COC151 , 1m151 hold short , I would like to know
	TOUR	PILOTE	the reason of why traffic is going round ,now stand by

Heures	Appelant	Appelé	Messages
	PILOTE	TOUR	Okay Sir
	TOUR	PILOTE	1582, Pointe-noire what is the reason of the going around
	PILOTE	TOUR	euh, euh, big, high on touchdown
	TOUR	PILOTE	Confirm, high speed on touch down, high speed
			on touch down confirm
	PILOTE	TOUR	Affirm
	TOUR	PILOTE	Copied, report right downwind
	TOUR	PILOTE	Now we descent to 100, report reaching
	PILOTE	PILOTE	COC151 Pointe-noire enter, back track runway 17
			line up I call you back for ATC
	PILOTE	TOUR	35, linnig up runway 17 enter the runway 17, line up
			I call you back runway 17 COC151
	TOUR	PILOTE	Copied ATC
	PILOTE	TOUR	go ahead Sir,
	TOUR	PILOTE	From Pointe-noire to Dollsle FL70, when airborne
	TOUR	PILOTE	left turn 070 to FCPD
	PILOTE	TOUR	euh when airborne left turn COC151
0725,12	TOUR	PILOTE	151 Pointe-noire, clearance correct line up
	TOUR	PILOTE	report ready
	PILOTE	TOUR	COC151 is ready to, for departure,
	TOUR	PILOTE	Cleared for take off runway 17 wind 340/06 kts
	PILOTE	TOUR	Cleared for take off, COC151
	TOUR	PILOTE	RSR1582 Pointe-noire, position
	PILOTE	TOUR	1582, now 5 miles abeam TOWER, right downwind
	TOUR	PILOTE	copied report final runway 17,
	PILOTE	TOUR	call you final 17, 1582
	PILOTE	TOUR	Pointe-noire, ADD751 Bonjour,
	TOUR	PILOTE	ADD751 Pointe noire, bonjour go ahead,
	PILOTE	TOUR	751 destination BRAZZAVILLE person on bord 07,
0726,52	PILOTE	TOUR	level 130 request start
	TOUR	PILOTE	euh start up approuved runway in use 17, wind 340/06,
			temp 25 dew point 24 QNH 1013 report to taxi
	PILOTE	TOUR	QNH1013, runway 17 call you to taxi ADD751
	PILOTE	TOUR	TSG251 we are ready for taxi
	TOUR	PILOTE	TSG 251 taxi holding point report holding
0727,05	PILOTE	TOUR	we ll report holding point
	PILOTE	TOUR	Message en Russe
	PILOTE	TOUR	RSR1582 on final runway in sight ready to land
	TOUR	PILOTE	RSR1582 Pointe-noire, cleared to land runway 17
			wind 340/06
	PILOTE	TOUR	RSR1582 shoret final ready to land
	TOUR	PILOTE	RSR1582 Pointe-noire, I say again cleared to land
	TOUR	PILOTE	runway 17, wind 340/06
	PILOTE	TOUR	cleared to land 1582
	TOUR	PILOTE	TSG251 hold short due to landing traffic
	PILOTE	TOUR	Hold position 251
	TOUR	PILOTE	COC151, airborne time 0720 climb FL070
			report for estimate
	PILOTE	TOUR	I you say 28 Sir,

Heures	Appelant	Appelé	Messages
1541	TOUR	PILOTE	29 report for estimate
	PILOTE	TOUR	Okay we estimating FCPD at 0749 and now we
	PILOTE	TOUR	we are now passing 2900 feet and radial 0 euh 07
0728,44			message en Russe
	PILOTE	TOUR	Pointe-noire ,FPZ bonjour ,
	PILOTE	TOUR	message en Ruse
072852	PILOTE	TOUR	PNR FPZ , rebonjour
	TOUR	PILOTE	FPZ PNR rebonjour ,
	PILOTE	TOUR	Oui FPZ redecoller de Yanga a 30 , PNR estime a 08 ,
			0743 , 0 passager , 02 membres d equipage
	PILOTE	TOUR	,50 minutes d autonomie stable 700 pieds,
	PILOTE	TOUR	vous pouvez me donner la la percee de la meteo sur
1541	PILOTE	TOUR	Pointe-Noire ,
	TOUR	PILOTE	Confirmer Yanga partie a quelle heure , a 30 trois , zero ,
	PILOTE	TOUR	30
1542	TOUR	PILOTE	trois zero bien reçu, euh maintenez euh 500t
			correction maintenez 500, 700 pied ccorrection ,
			temp 25 , dew point 24 QNH 1013 m rappelew whisky euh
	PILOTE	TOUR	I ai copie QNH1013 , je rappelle whisky euh PZ
	PILOTE	TOUR	TSG251 request line up
	TOUR	PILOTE	251 Pointe-noire , stand bye
	TOUR	PILOTE	COC151 ,COC151 airborne time correction
	TOUR	PILOTE	landing time FCPD break , break 0749 confirm
	PILTE	TOUR	Charlie ,charlie
	TOUR	PILOTE	Okgy continued clim FL070 , report reaching
	PILOTE	TOUR	We report passing 130 for normal navigation
	PILOTE	TOUR	Mistral 131 on final
	TOUR	PILOTE	Runway 17 clear to land wind 260°/05kts
	PILOTE	TOUR	I call you back Sir

Le Chef Circulation Aerienne

Constant MPIBI

PLAN DE VOL FLIGHT PLAN

PRIORITE
Priority
FF

DESTINATAIRE(S)
Addressee(s)

FCPPZTA FCBZTA FCBZTA

HEURE DE DEPOT
Filing time

EXPEDITEUR
Originator
FCPPZTA

IDENTIFICATION PRECISE DU(DES) DESTINATAIRE(S) ET/OU DE L'EXPEDITEUR
Specific identification of addressee(s) and/or originator

3 TYPE DE MESSAGE
Message type

FF

7 IDENTIFICATION DE L'AERONEF
Aircraft identification

25K1581

8 REGLES DE VOL
Flight rules

U

TYPE DE VOL
Type of flight

1

9 NOMBRE
Number

1

TYPE D'AERONEF
Type of aircraft

AN12

CAT. DE TURBULENCE DE SILLAGE
Wake turbulence cat

1M

10 EQUIPEMENT
Equipment

SPY 10

11 AERODROME DE DEPART
Departure aerodrome

FCPP

HEURE
Time

0430

15 VITESSE CROISIERE
Cruising speed

NO250

NIVEAU
Level

F150

ROUTE
Route

IN BYBA VORAK BZ

16 AERODROME DE DESTINATION
Destination aerodrome

FCBB

DUREE TOTALE ESTIMEE
Total est

0100

AERODROME DE DEGAGEMENT
Attr aerodrome

FCPP

26 AERODROME DE DEGAGEMENT
2nd attr aerodrome

18 RENSEIGNEMENTS DIVERS
Other information

REG/ER-11660 OPR/RSR

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES (A NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DEPOSE)
Supplementary information (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)

19

AUTONOMIE
Endurance

HR MIN
E/0300

PERSONNES A BORD
Persons on board

P/006

RADIO ET BALISE D'URGENCE
Emergency radio

UHF VHF RSDA/etbe
R/10 V 7

EQUIPEMENT DE SURVIE / Survival equipment

POLAIRE DESERT MARITIME JUNGLE
CANOTS / Dinghies
S/P D M J

GILETS DE SAUVETAGE / Jackets

LAMPES FLUORES UHF VHF
J/L F 10 10

NOMBRE
Number

0/

CAPACITE
Capacity

COUVERTURE
COVER

C

COULEUR
Colour

COULEUR ET MARQUE DE L'APPAREIL
Aircraft colour and markings

A/ WHITE

REMARQUES
Remarks

N/

PILOTE COMMANDANT DE BORD
Pilot-in-command

C/ ASHOT

DEPOSE PAR / Filed by

Signature

ESPACE RESERVE A DES FINS SUPPLEMENTAIRES
Space reserved for additional requirements

250108 AYC

Ракорн.

25.01.08. С-и AN 12 REG/ЕК-11660.

При заходе на посадку в аэропорту П-Иуар, на выравнивании, на высоте 20-25 м самолет сбил сносом вправо. При попытке карировать - с-и не реагировал; не разворачивался вправо. Принял решение уходить на 2-й круг. При уходе на 2-й круг с-и так-же не реагировал при уходе вправо, резко заходит вправо.

На прямой скорости была 230-235 км/ч; закрылки 25°; все с-и ном. На выравнивании сбить была тенденция ухода вправо.

После посадки массы, по свету полосы; РУД был установлен - 0 по ЧПДТ, и весны сняты с унор. При положении ручек направления - вправо до унора и штурвала - вправо до унор - с-и продолжал уходить вправо. Через 30-40 метров пробег, самолет резко бросило вправо - и мы выкатились за пределы полосы.

Предположение:

Ошибка управления ручк направления и элеронов.

28.01.08

КВС ШОТ Телоркин

Рапорт.

25.01.08. С-м. АН-12, REG/ЕК - 11660.

При заходе на посадку в аэропорту П. к-ар, на выравнивании, на высоте - 20-25 м. самолет сбил с курса. При попытке парировать - с-м не реагировал; не реагировал; не разворачивался влево, а продолжал уходить вправо. Принял решение уходить на II круг. При уходе с-м так же не реагировал для ухода налево; решение заходится вправо (РДВ). На высоте скорости была 230-235 км/ч, заклинило - 25°, все с-м - 40 м. На выравнивании самолет был изменением курса вправо. После касания шасси, по центру полосы; РУД был установлен - 0 по УПРГ и вентиль открыт с упора. При появлении руля направили влево до упора и штурвал влево до упора - с-м продолжал уходить вправо. Через 30-40 метров пробега, самолет резко бросило вправо и мы выкатились за пределы полосы.

Предположения:

Отказ управления руля направили и джойстов.



Бабаян Леон Брух
28.01.08

Рапорт.

25.01.08г., С-м АН-12, REG /ЕК-11660

При заходе на посадку в аэропорту П. Нуар, на выравнивании, на высоте 20-25, самолетом стало сноситься вправо. При попытке карировать с-м не реагировал; не выравнивался ~~вправо~~ влево, а продолжал уходить вправо. При этом решение уходить на II круг. При уходе с-м инстинктивно не реагировал. Делая уход левым, решил уходить - правым. (РДМ). На прямой скорости была 230-235 км/ч, закрылки - 25%; вес с-ма 40 т. На выравнивании отклонил Ала итенденция ухода вправо.

Более касание шасси, по центру колес; РУД - был установлен - 0, но УПРГ и веселы сняты с упора.

При попытке руля на правее вправо до упора и истурвал вправо до упора - самолет продолжал уходить вправо. Через 30-40 м. пробега, самолет резко бросило вправо и мы выкатились с колес.

Арсудколение:

Ой наз управление руля на правее и джерков.



25.01.08

Тевортян М.В. истурвал

Директору «Аэро-сервиса»
от 2 пилота АН-12 ЕК-11660

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ

25 января при заходе на посадку в аэропорту Пуэнт-Нувар
пилотировал самолётом в заход получили мы по центру полосы
я не мог справиться и в этот момент командир взял управление
самолётом на себя и мы ушли на второй круг.

Когда мы заходили на посадку 2 раз была повышена
скорость и мы не смогли справиться с управлением
и выкатились с полосы.

А. Иванян /  /

COMPTE-RENDU D'ACCIDENT

SURVENU ENTRE L'AERONEF DE MARQUE ET TYPE AN-12
IMMATRICULE EK-11660 DE LA COMPAGNIE AERIENNE AERO SERVICE
ET CELUI DE MARQUE ET TYPE B727-200 IMMATRICULE 9L-LEF
DE LA COMPAGNIE AERIENNE CANADIAN AIRWAYS

DATE : 25 Janvier 2008
HEURE : 08 heures 30 minutes locales
LIEU : Tarmac de l'Aéroport International A. A. NETO de Pointe-Noire
CDT DE BORD : SHIMAT
NATIONALITE : Arménienne
ITINERAIRE : BRAZZAVILLE / POINTE-NOIRE.
NATURE : L'AN-12 D'AERO SERVICE PERCUTE LE B727-200 DE CANAIR EN STATIONNEMENT.

I- DES CIRCONSTANCES :

L'aéronef de marque et type AN-12, immatriculé EK-11660 de la compagnie aérienne AERO SERVICE, assurant son vol normal en provenance de BRAZZAVILLE pour POINTE-NOIRE, après avoir fait une première tentative d'atterrissage, suivie d'une remise de gaz, s'est présenté pour un atterrissage effectif.

Au moment du poser, sur le train principal d'atterrissage, se déroute de la bande d'envol chevauchant, l'aire de manœuvres en herbes, traversant la bretelle principale, continue sa course sur le tarmac vers la bretelle sud, prend de plein fouet le B727-200 de la compagnie aérienne CANAIR en stationnement, le basculant de son point de stationnement à environ 7 mètres.

II- DES DEGÂTS :

1)- MATERIELS : Très importants.

1.a)- Sur l'AN-12 :

- L'amadône et le poste du Navigateur détériorés à 99,5% ;
- Le saumon d'aile gauche cassé lors de l'impact ;
- Les hélices des moteurs extérieurs gauches endommagés aussi bien pour le côté droit ;
- Le train principal gauche enfoui dans la trappe lors de l'impact.

1.b)- Sur le B727-200 :

- La cellule au niveau de la voûte de l'étanchéité de la cabine des passagers de première classe broyée ;
- Le bec supérieur du bord d'attaque droit endommagé.

2)- CORPORELS :

2.a)- Sur l'AN-12 : Le Navigateur très touché et rapidement évacué à l'hôpital.

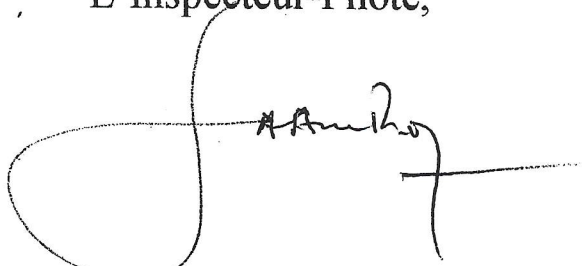
2.b)- Sur le B727-200 : NIL

III- DES CONCLUSIONS :

Les deux (02) aéronefs étant sérieusement touchés, aucune réparation ne peut être envisagée.
La commission nationale d'enquête pourra déterminer les causes réelles de cet accident.

Fait à Pointe-Noire, le 25 Janvier 2008

L'Inspecteur-Pilote,



Alphonse AMBETOS



B.P. 1138
POINTE-NOIRE
REPUBLIQUE DU CONGO
E-mail : aeroservice@cg.celtelplus.com

AGENCE AVENUE DU GL. DE GAULLE
ESCALE AEROPORT
SERVICE TECHNIQUE
AGENCE BRAZZAVILLE
ESCALE BRAZZAVILLE

Tél. : (242) 94 22 21 - Fax : (242) 94 14 41
Tél. : (242) 94 35 65
Tél. : (242) 94 20 53 - Fax : (242) 94 09 76
Tél. : (242) 81 34 29
Tél. : (242) 82 08 38

Réf : Tech N° C 1116

Pointe - Noire Le 26 Janvier 2008

**Monsieur Le PRESIDENT
DE LA COMMISSION D'ENQUETE
Ministère Des Transports et De l'Aviation
Civile
BRAZZAVILLE**

**Objet : RAPPORT D'INCIDENT
POUR L'APPAREIL AN 12 bp EK 11660 S/N 5343209**

Monsieur le Président ,

**Suite à l'incident survenu le 25/01/08 à l'aéroport de Pointe Noire
Veuillez trouver ci joint le rapport d'incident , constat, témoignage et photos**

**Nous vous prions d'agréer , Monsieur le Président ,
nos salutations distinguées .**

**Le Directeur
Service Technique**

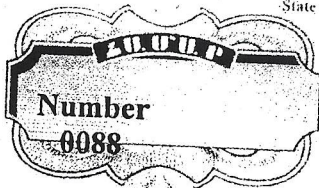
**GRIESBAUM R.
AERO SERVICE
SERVICE TECHNIQUE
B.P. 1138 - TEL: 94.20.53
POINTE-NOIRE CONGO**

AERO - SERVICE B.P 1138 POINTE - NOIRE		<u>RAPPORT D'INCIDENT</u> <u>TECHNIQUE</u>		REF :
		APPAREIL TYPE AN12 bp	ATA :	
		IMMATRICULATION EK 11660	PAGE : 1	
		HT :	ATT :	
ÉLÉMENT INCRIMINE	DÉSIGNATION : Cellule RÉFÉRENCE :	S/N : 5343209 HT/CT :		
DATE DE L'INCIDENT : 25/01/08 à 08 h 15 Lieu : Pointe Noire CDT : ASHOT GEVORGAN PHASE DE L'ÉVOLUTION : Atterrissage PROCÉDURE DE SECOURS : Aucune CONSÉQUENCES SUR L'EXPLOITATION DE L'AÉRONEF : ARRÊTÉE				
<u>NATURE DE L'INCIDENT</u> Sortie de piste CONSTATATIONS : - Train avant , direction et ensemble compas sans défaut, en parfait etat de fonctionnement - Train principal droit, pneu et ensemble bloc frein en parfait état - Train principal gauche effacé par l'impacte de la bretelle. Jambe de train cassé, pneu et bloc frein en parfait état. - Trim de profondeur et direction au neutre pas de dissymétrie. Volets sortis, pas de dissymétrie - Cabine pilote détruit par le contact avec l'aile droite d'un B 727		<u>TRAVAUX EFFECTUES</u> - Avion détruit à 100%		
<u>CAUSES PRÉSUMÉES / CONFIRMÉES :</u> - Atterrissage manqué, vitesse trop grande Pas de maîtrise de l'avion sur le bas coté de la piste Avion techniquement sans défaut Décision du CDT mauvaise		<u>MESURES PRISES / A PRENDRE :</u> Avion à réformer		
<u>VISA DU RÉDACTEUR</u>		 AERO SERVICE SERVICE TECHNIQUE B.P. 1138 - TEL. 94.20 50 POINTE-NOIRE COM		



"Private Insurance" L.C.J.S.C.
Yerevan 375010, Nalbandyan 50/26
Tel: (3741) 521-812, 528-413, 528-778, Fax: (3741) 521-051
E-mail: privat@arminfo.com
ARENIBANK ACCOUNT: 23800115600500
State Register 28612005562, License 14/01-0036
Tax Code 02555326

«Տրայվա Ինսուրանս» ԱԳՈՒԸ
Երևան 375010, Նալբանդյան 50/26
Տեlex: (3741) 521-812, 528-413, 528-778, Բաք: (3741) 521-051
Է-մեյլ: privat@arminfo.com
ԱՌԵԼԻԲԱՆԿԱՅԻՆ Հ/Հ 23800115600500
ՊՆԱ. Փոխանց 28612005562, լիցենզիա ԱԳՈՒ-0036
ՏՀՀՏՏ 02555326



POLICY



Voluntary Insurance of Aircraft Hull

This Policy is given by "Private Insurance" ICJSC in accordance with the Contract N 0088 dated 08 November 2007, concluded pursuant to the conditions of "Voluntary Insurance of Aircraft Hull" approved on February 27, 2001.

INSURED AIRCRAFT	AN-12 B EK-11660
INSURED	"Highneses Airlines International" Ltd
OBJECT OF INSURANCE	in accordance with the Contract of Insurance
SUM INSURED	US\$ 330000 /Three hundred thirty thousand/
UNCONDITIONAL FRANCHISE	US\$ 25000 /Twenty five thousand/
PERIOD OF INSURANCE	from 00.00 hours 08 November 2007 till 24.00 hours 08 November 2008 yerevan time
TOTAL PREMIUM	US\$ 550 /Five hundred fifty/

The premium is paying, in accordance with the Contract of Insurance.

SPECIAL CONDITIONS

At approach of an accident the person insured or the Insured must give a notice about it to the Insurer during 72 hours.
The policy comes into force at 00.00 hours of the next day after the date of receiving insurance premium by the Insurer.
The policy is issued in Yerevan on 08 November, 2007.

INSURER

Director

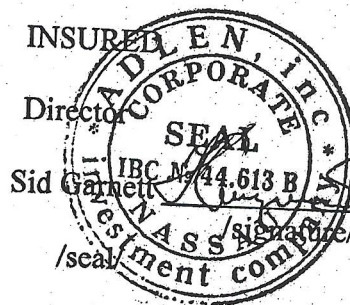


Agreed and accepted

INSURED

Director

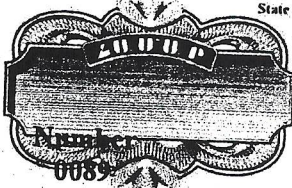
Sid Garnett



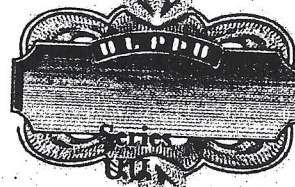


"Private Insurance" I.C.J.S.C.
Yerevan 375010, Nalbandyan 50/26
Tel: (3741) 521-812, 528-413, 528-778, Fax: (3741) 521-051
E-mail: privat@arminco.com
AREXIMBANK ACCOUNT: 23800115600500
State Register 28612005562, License U911-0036
Tax Code 02555326

«Պրայվեթ Ինշուրանս» Ա.Պ.Բ.Ը.
Երևան 375010, Նալբանդյան 50/26
Տեlex. (3741) 521-812, 528-413, 528-778, Բաx: (3741) 521-051
Է-մայլ: privat@arminco.com
ԱՐԵՒԻՍԲԱՆԿ ԿՎ 23800115600500
ՊՆԱ. Ռեգիստր 28612005562, լիցենզիա ԱՊՈ-0036
ՏՀՀՀ 02555326



POLICY



Voluntary Insurance of Crew Members from Personal Accidents

This Policy is given by "Private Insurance" ICJSC in accordance with the Contract N 89 dated 08 November 2007, concluded pursuant to the conditions of "Voluntary Insurance of Aircraft Hull" approved on February 27, 2001.

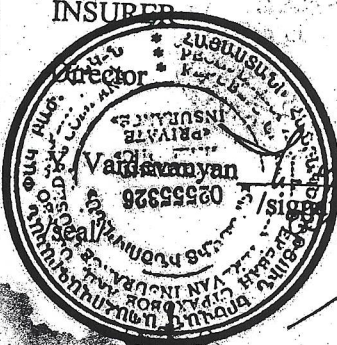
INSURED PERSONS	6(six) working places of crew members of the aircraft
INSURED	"Highneses Airlines International" Ltd
OBJECT OF INSURANCE	in accordance with the Contract of Insurance
SUM INSURED	US\$ 10000 /Ten thousand/ per one insured person
PERIOD OF INSURANCE	from 00.00 hours 08 November 2007 till 24.00 hours 08 November 2008 Yevan Time
TOTAL PREMIUM	US\$ 840

The premium is paying, in accordance with the Contract of Insurance.

SPECIAL CONDITIONS

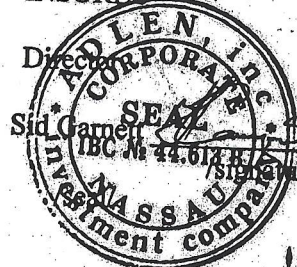
At approach of an accident the person insured or the Insured must give a notice about it to the Insurer during 72 hours.
The policy comes into force at 00.00 hours of the next day after the date of receiving insurance premium by the Insurer.
The policy is issued in Yerevan on 08 November, 2007.

INSURER



Agreed and accepted

INSURED





РЕСПУБЛИКА АРМЕНИИ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

REPUBLIC OF ARMENIA
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՎԱԾԱԿԱՆ ԴԱՐՈՒՄԱՆ ՓԵՐՈՒՄԻ
ՍԱՐԳՍԻՍԻ ՎԱՅՏԻՆԻ
ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏ ԷԽՍՊԵՐՏԱԿԱՆ
ԱԻՐ ՕՓԵՐԱՏՈՐ ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏԵ

Այս փաստաթուղթը, որ
Հաստատված է, որ

This certifies that:

«ԱՐԱՅՈՒՆ-ԱՐԻԱ» Սահմանափակ Փառասնակատությունը, Հայաստանի Հանրապետության Երևան քաղաքում, 3-րդ հիմնքի 6, բնակարան 19
Օբյեկտը սահմանափակ լիազորված է իրականացնել «ՄԻԱՆԵՏ-ԱՎԻԱ» Հանրապետության Հայաստանի Հանրապետության Երևան քաղաքում, 3-րդ հիմնքի 6, բնակարան 19
«MIA NET AVIA» Limited Liability Company, Apartment 19, 6, 3-rd Lane, Shorumi Street, Yerevan, Republic of Armenia

(Հաստատված է, որ)

(Operator's name and location)

պաշտպանում է Հայաստանի Հանրապետության օդերևութաբանության և իշխանության ղեկավարության կողմից հաստատված և իշխանության կողմից հաստատված շահագործողների հավատարմագրում, և կարող է կատարել փերաբերյալ հատուկ դրոշմներով պարունակվող պայմանագրերի մասին պայմանագրեր, որոնք հանդիսանում են այս Սույն Սերտիֆիկատը չի բուլատվում փերաբերյալ այն կարող է չեղյալ համարվել, կամեղի, գործողությունը կարող է դադարեցվել, փոփոխվել համաձայն գործող կարգի:

Այս փաստաթուղթը, որ
Հաստատված է, որ

has met the requirements of the Republic of Armenia Legislation and the terms of the Chicago Convention on International Civil Aviation for the issuance of Civil Aviation Air Operator Certificate and is hereby authorized for air operations in accordance with the conditions and limitations contained in the operation specifications which are integral part of this Certificate.

Սերտիֆիկատի համարը
Номер сертификата
Certificate number

045

Տրված է 2007 թվականի
Дата выдачи
Effective from

21.11.2008

Գլխավոր փերաբերյալ
Начальник Главного Управления
Director General

Ստանդարտ Գլխավոր
Мовсесян Артем
Movsesyan Artyom



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
REPUBLIC OF ARMENIA

ԲԱՐԱՔԱՏԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՏԻԱՅԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

ԲԱՐԱՔԱՏԻԱԿԱՆ ՕՂԱՆԱԿԻ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ
CERTIFICATE OF REGISTRATION OF CIVIL AIRCRAFT

№ 27775

1. Ազգային և գրանցման նիշերը
Nationality and registration marks

EK 11660

2. Օդանավի տիպը և նշանակությունը
Aircraft type and category
ANTONOV AN - 12b

CARGO

3. Սերիալի/գործարանային համարը
Serial or manufactory №

5343209

4. Օդանավի սեփականատերը
Owner of the aircraft

"HIGHNESES AIRLINES INTERNATIONAL" Ltd

5. Սեփականատիրոջ հասցեն
Address of owner

90 Main Street, P.O. Box 3099 Roud Town, Tortola British Virgin Islands

6. Օդանավի շահագործողը
Operator of the aircraft

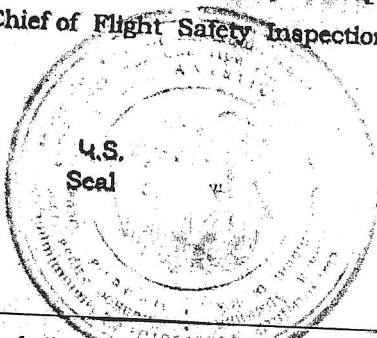
"MIAPET-AVIA" LLC

7. Սույնով հավաստվում է, որ տվյալ օդանավը սահմանված կարգով գրանցված է Հայաստանի Հանրապետության օդանավերի Ռեգիստրում՝ 1944 թվականի դեկտեմբերի 7-ի «Միջազգային քաղաքացիական ավիացիայի մասին» Կոնվենցիային և 2002 թվականի մայիսի 20-ի «Ավիացիայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքին համապատասխան:

It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the Register of the Republic of Armenia in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and with the Aviation Law of the Republic of Armenia dated 20 May 2002.

Թռիչքների անվտանգության տեսչական վարչության պետ

Chief of Flight Safety Inspection Department




(Ստորագրություն, Ազգանուն)
(Signature, Name)

Տրված է
Date of Issue November - 07 - 2007

Սույն վկայականը տրված է միայն գրանցման նպատակով և չի հանդիսանում օդանավի սեփականության իրավունք հավաստող փաստաթուղթ:

This Certificate is issued for registration purpose only and is not to certify the right for aircraft ownership.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
THE REPUBLIC OF ARMENIA

ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՑԻԱՅԻ ԳԼԽԱԿՈՐ ԿԱՐԶՈՒԹՅՈՒՆ
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՕՂԱՆԱԿԻ ՊԻՏԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏ
CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS OF CIVIL AIRCRAFT

№ 1547

1. Ազգային և գրանցման նիշերը Nationality and registration marks EK-11660	2. Օդանավի տիպը և նշանակությունը Aircraft type and category ANTONOV AN-12 CARGO	3. Սերիալի/գործարանային համարը Serial or manufactory № 5343209
4. Օդանավի սեփականատերը Owner of the aircraft "Highneses Airlines International" Ltd		
5. Օդանավի շահագործողը Operator of the aircraft "Miapet-Avia" LLC		
6. Գրանցման Վկայականի № Registration Certificate № 2547	7. Գրանցման Վկայականը տրված է Certificate of Registration Issued November'07'2007	
8. Կառուցվածքի քաշը Construction weight 34964	9. Գրավիտացիոն կենտրոնը Center of gravity 22.29	
10. Օդանավը թույլատրված է թռիչքի ըստ ԻԿԱՕ-ի Aircraft is permitted to flight at ICAO — կատեգորիայի category		
11. Ուղիովայանի շահագործումը թույլատրվում է կանգի հետևյալ ազդանշաններով Radio-station operation is permitted with call sign EK 11660		
12. Սույն Օդանավի Պիտանիության Սերտիֆիկատը տրված է համաձայն 1944 թվականի դեկտեմբերի 7 -ի «Միջազգային քաղաքացիական ավիացիայի մասին» Կոնվենցիայի և Օդանավերի Թռիչքային Պիտանելիության Նորմերի / — / համապատասխան և վերաբերվում է նշված օդանավին, որը համարվում է թռիչքներին պիտանի այն պայմանով, որ տեխնիկական սպասարկումը և շահագործումը համապատասխանում է վերը նշված նորմերի պահանջներին և շահագործման սահմանափակումներին: This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and Civil Aircraft Airworthiness Code / — / in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.		
Թռիչքների անվտանգության տեսչական վարչության պետ Chief of Flight Safety Inspection Department  (Ստորագրություն, Ազգանուն) (Signature, Name)		
Տրված է Date of Issue November " 07 " 2007		
Ուժի մեջ է մինչև Validity November " 07 " 2008		





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
REPUBLIC OF ARMENIA

ԸՆԴՈՒՅՑԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՑԻԱՅԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

ՕՂԱՆԱՎԻ ԱՂՍՈՒԿԻ ՎԿԱՅԱԿԱՆ
AIRCRAFT NOISE CERTIFICATE

№ 0709

1. Ազգային և գրանցման նիշերը Nationality and registration marks EK 11660	2. Օդանավի տիպը և նշանակությունը Aircraft type and category ANTONOV AN-12bp CARGO	3. Սերիալի/գործարանային համարը Serial or manufactory № 5343209						
4. Եարժիչներ Engines AI - 20M with propellers AV-68i								
5. Սույն փաստաթուղթը վկայում է ԻԿԱՕ -ի 16 հավելվածի 2-րդ գլխի առաջին հատորի "Օդանավի աղմուկ",1993. թվական, հրատարակություն3..... պահանջներին օդանավի համապատասխանությունը: The present document certifies the aircraft conformity with requirements of ICAO Annex 16, Chapter...2 part 1 "Aircraft Noise",3..... edition1993								
6. Վերը նշված օդանավի համար՝ առավելագույն թռիչքային և վայրէջքային քաշերի դեպքում, աղմուկի մակարդակները և դրանց 90-տոկոսանոց վստահելի սահմանները հսկիչ կետերում կազմում են. Maximum noise levels and 90-percent confidence limits at the appropriate measurement levels applicable to the above aircraft for the maximum take-off weight and maximum landing weight are as follows: <table><tr><td>վազբուրու կողքից lateral noise (take-off)</td><td>93.6 ± 1.0 EPNdB</td></tr><tr><td>բարձրության հավաքման ժամանակ flyover noise</td><td>98.7 ± 1.0 EPNdB</td></tr><tr><td>վայրէջքի ժամանակ approach noise</td><td>103.4 ± 1.0 EPNdB</td></tr></table>			վազբուրու կողքից lateral noise (take-off)	93.6 ± 1.0 EPNdB	բարձրության հավաքման ժամանակ flyover noise	98.7 ± 1.0 EPNdB	վայրէջքի ժամանակ approach noise	103.4 ± 1.0 EPNdB
վազբուրու կողքից lateral noise (take-off)	93.6 ± 1.0 EPNdB							
բարձրության հավաքման ժամանակ flyover noise	98.7 ± 1.0 EPNdB							
վայրէջքի ժամանակ approach noise	103.4 ± 1.0 EPNdB							
7. Աղմուկի մակարդակների ապահովման համար անհրաժեշտ շահագործման սահմանափակումները, պայմանները և մեթոդները ներառված են շահագործողական փաստաթղթերում: Limitations and operational conditions and procedures required to provide the noise levels are contained in the operational documents								
Թռիչքային անվտանգության մեծագույն վարչության պետ Chief of Flight Safety Inspection Department  Տրված է Date of Issue October " 25 " 2006  (Ստորագրություն, Ազգանուն) (Signature, Name)								



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
REPUBLIC OF ARMENIA

ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՑԻԱՅԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

ՕՂԱՆԱԿԻ ՈԱՂԻՈԿԱՅԱՆԻ ԼԻՑԵՆԶԻԱ
AIRCRAFT RADIO STATION LICENSE
№ 0297

1. Ազգային և գրանցման նիշերը
Nationality and registration marks

EK 11660

2. Օդանավի տիպը և նշանակությունը
Aircraft type and category

ANTONOV AN-12b

CARGO

3. Սերիալի/գործարանային համարը
Serial or manufactory №

5343209

4. Սույն թույլտվությունը շնորհված է
Permission is hereby granted to

"MIAPET-AVIA" LLC

ընկերությունը, վերը նշված օդանավում հետևյալ ռադիոհաղորդիչ և / կամ ռադիոընդունիչ սարքը տեղադրելու և գործածելու համար.
to install and operate the following radio transmitting and / or receiving equipment on board the aircraft above

VHF Կապի
VHF Communications

118.0 ÷ 136.975

MHz

HF Կապի
HF Communications

2.0000 ÷ 23.9999

MHz

Վթարային ռադիոսարքավորում
Emergency Locator

121.5/406

MHz

5. Վերոհիշյալ օդանավում տեղադրված ռադիոսարքավորումը կարող է գործածվել միայն տեսչական վարչության վավերական թույլտվության առկայության դեպքում:
The radio station on board the above described aircraft may be used only when a valid license of inspection Department has been issued.

Թիֆլիսի քաղաքացիության տեսչական վարչության պետ
Chief of Tbilisi City Civil Aviation Inspection Department



(Ստորագրություն, Ազգանուն)
(Signature, Name)

Տրված է
Date of Issue November " 07 " 2007

Ուժի մեջ է մինչև
Validity November " 07 " 2008

MINISTRE DES TRANSPORTS
ET DE L'AVIATION CIVILE

AGENCE NATIONALE
DE L'AVIATION CIVILE

DIRECTION GENERALE

128 81-02-27

027 90 / ANAC/DG/ DNA

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité - Travail - Progrès



Brazzaville, le 11 DEC 2007

**VALIDATION DU CERTIFICAT
D'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION
RADIO / BORD ETRANGER**

Le Directeur Général par intérim, après contrôle technique
de l'aéronef ci- dessous cité :

Marque et type d'aéronef : AN-12 BP

N° de série : 5343209

Immatriculation : EK-11660

Exploité par : AERO SERVICE

Approuve la navigabilité dudit aéronef, suivant avis de la commission
n°2467/MTAC-CAB du 06/12/2007

La présente validation n'est valable qu'utilisée conjointement
avec le Certificat d'Exploitation de l'Installation Radio/ Bord
(CEIRB) de l'aéronef en cours de validité.

Date d'expiration

11 JUIN 2008

Ampliations :

- MTAC
- MISAT
- ETAT MAJOR AIR BZV
- PAF/ PNR- BZV
- ASECNA / BZV



Le Directeur Général, pi

Michel AMBENDE.-

MINISTRE DES TRANSPORTS
ET DE L'AVIATION CIVILE

AGENCE NATIONALE
DE L'AVIATION CIVILE

DIRECTION GENERALE

Rég. 128 81-02-27

N° 002788

/ ANAC/DG/ DNA

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité - Travail - Progrès



Brazzaville, le 11 DEC 2007

**VALIDATION DU CERTIFICAT
DE LIMITATION DE NUISANCE
ETRANGER**

Le Directeur Général par intérim, après contrôle technique
de l'aéronef ci-dessous cité :

Marque et type d'aéronef : **AN-12 BP**

N° de série : **5343209**

Immatriculation : **EK-11660**

Exploité par : **AERO SERVICE**

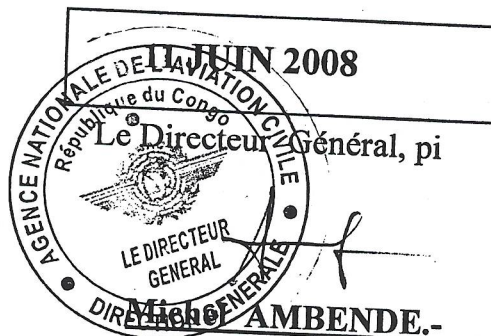
Approuve la navigabilité dudit aéronef, suivant avis de la commission
n° 2467/MTAC-CAB du 06/12/2007

La présente validation n'est valable qu'utilisée conjointement avec
le Certificat de Limitation de Nuisance (CLN) de l'aéronef en cours
de validité.

Date d'expiration

Ampliations :

- MTAC
- MISAT
- ETAT MAJOR AIR BZV
- PAF/ PNR- BZV
- ASECNA / BZV



MINISTRE DES TRANSPORTS
ET DE L'AVIATION CIVILE

AGENCE NATIONALE
DE L'AVIATION CIVILE

DIRECTION GENERALE

128 81-02-27

N° 02789 / ANAC/DG/ DNA

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité - Travail - Progrès



Brazzaville, le 11 DEC 2007

**VALIDATION DU CERTIFICAT
DE NAVIGABILITE ETRANGER**

Le Directeur Général par intérim, après contrôle technique
de l'aéronef ci-dessous cité :

Marque et type d'aéronef : AN-12 BP

N° de série : 5343209

Immatriculation : EK -11660

Exploité par : AERO SERVICE

Approuve la navigabilité dudit aéronef, suivant avis de la commission
n° 2467/MTAC-CAB du 06 décembre 2007

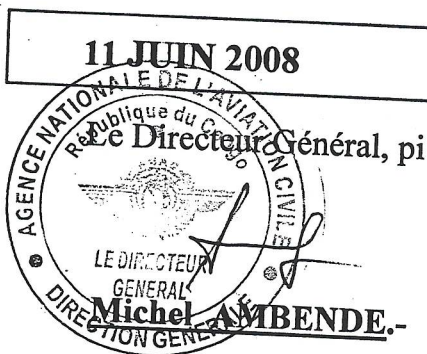
La présente validation n'est valable qu'utilisée conjointement avec
le Certificat de Navigabilité (CDN) de l'aéronef en cours de validité.

Date d'expiration

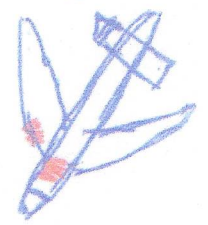
11 JUIN 2008

Ampliations :

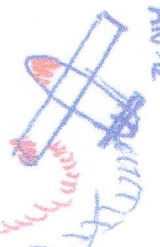
- MTAC
- MISAT
- ETAT MAJOR AIR BZV
- PAF/ PNR- BZV
- ASECNA / BZV



BP21



AN 12

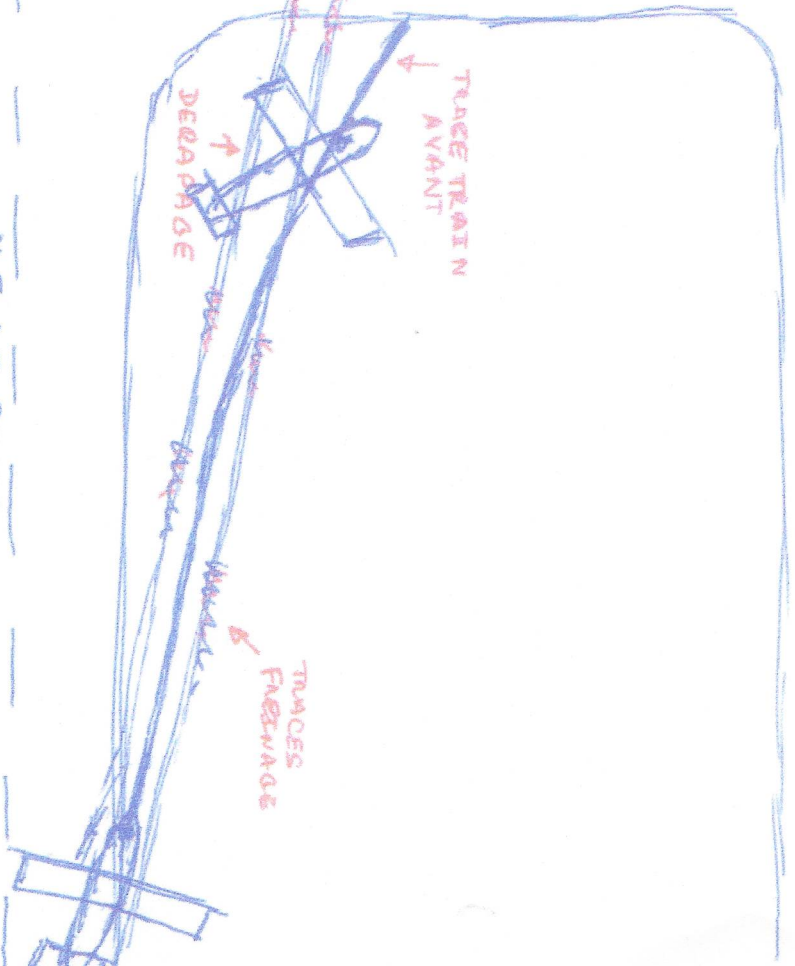


PARKING PRINCIPAL

BRETELLE N°2



BRETELLE N°1

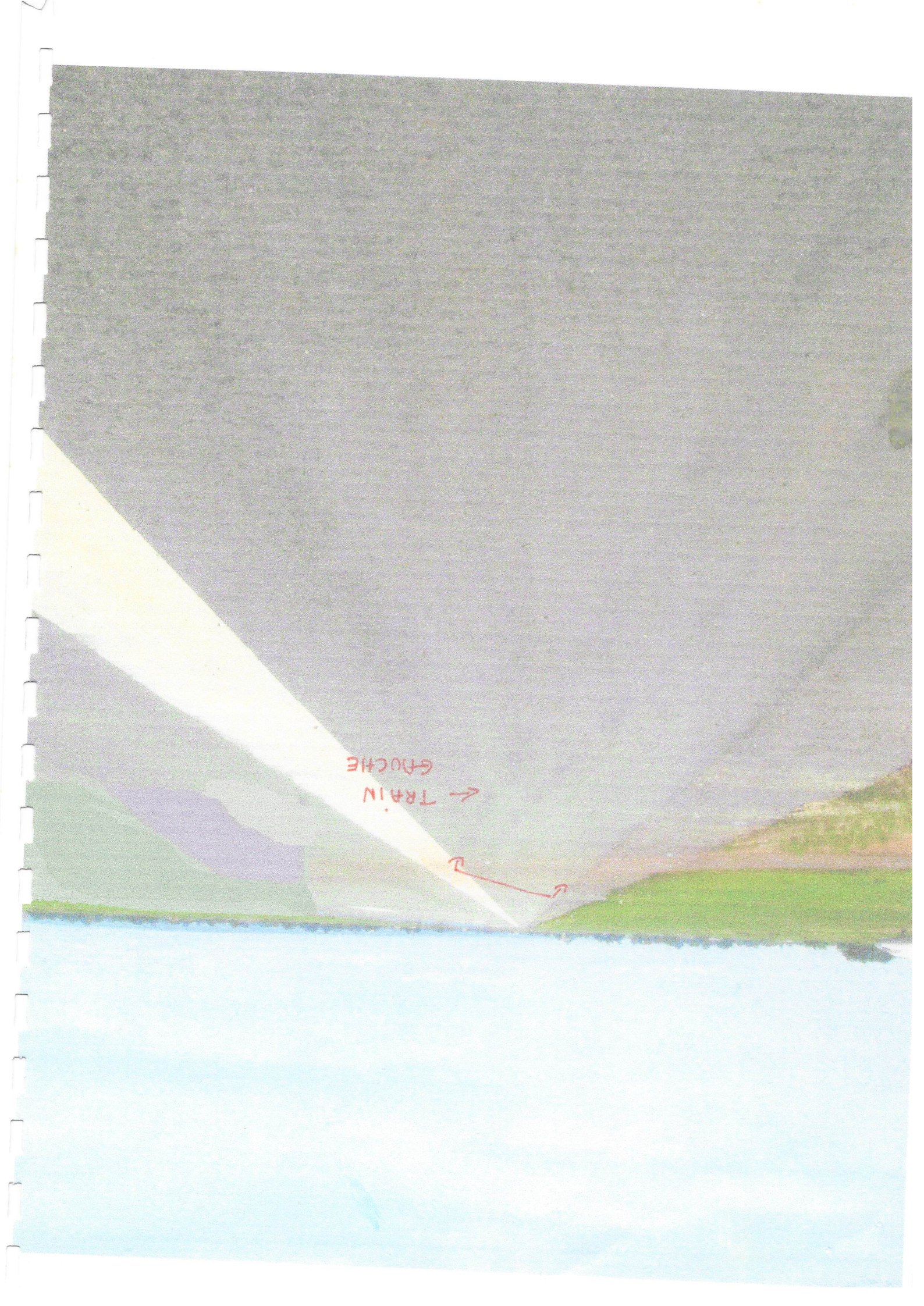


AXE DE PISTE

CONSTAT

ACCIDENT DU AN 12 - EK M660
10 DEC 1968 à 08h 15

→ N°20





TRACE
TRAIN GAUCHE

TRACE
TRAIN DROIT



→ TRAIN DROIT

→
TRAIN
GAUCHE

→
TRAIN
GAUCHE



DIRECTION ↗

↘ TRAIN AVANT

↘ TRAIN DROIT





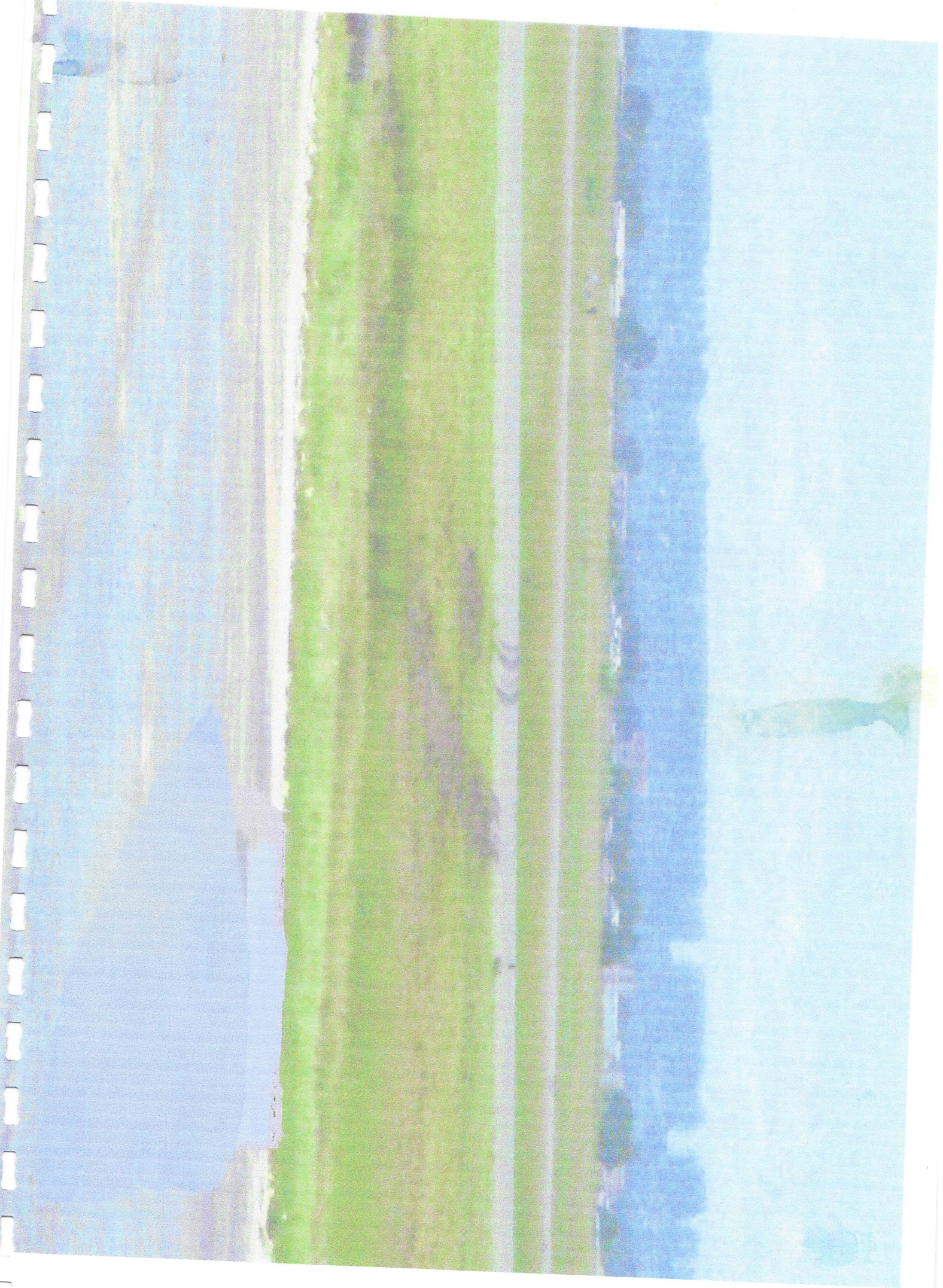
➔ DIRECTION

↙ TRAIN GAUCHE
EN DÉRAPAGE

↙ TRAIN DROIT
EN DÉRAPAGE

↙ TRAIN
AVANT







IMPACT
HELICE N°1

EFFACEMENT
TURBIN PROPEL
GÂUCHE



