



**MINISTERE DES
COMMUNICATIONS
ET DE
L'INFRASTRUCTURE**

**MINISTERIE VAN
VERKEER EN
INFRASTRUCTUUR**

RAPPORT ADMINISTRATIF D'ENQUETE
TECHNIQUE RELATIF A L'ACCIDENT DE
L'AVION DH.89 00-ARN SURVENU A LUOZI
LE 20 JUIN 60.

**CELLULE D'ENQUETES
D'ACCIDENTS
ET D'INCIDENT D'AVIATION**

**CEL VOOR ONDERZOEK VAN
LUCHTVAART
ONGEVALLLEN-EN INCIDENTEN**

REPUBLIQUE DU CONGO
GOUVERNEMENT CENTRAL
MINISTERE DES COMMUNICATIONS
ADMINISTRATION DE L'AERONAUTIQUE
CONTROLE TECHNIQUE

RAPPORT ADMINISTRATIF D'ENQUETE TECHNIQUE RELATIF A L'ACCIDENT DE
L'AVION DH.89 OO-ARN SURVENU A LUOZI LE 20 JUIN 60.

INTRODUCTION

Le présent rapport est subdivisé en chapitres de façon à scinder et mettre en vedette les différents éléments de la question soit :

- I - Renseignements sur l'accident
- II - Résumé de l'accident
- III - Renseignements sur l'aéronef
- IV - Renseignements sur l'équipage
- V - Passagers
- VI - Déclaration des témoins
- VII - Autres déclarations
- VIII - Conditions atmosphériques
- IX - Aides à la navigation
- X - Matériel de lutte contre l'incendie
- XI - Installations au sol
- XII - Examen de l'épave - Enquête technique
- XIII - Reconstitution du vol jusqu'au moment de l'accident
- XIV - Résumé des conclusions relatives à l'accident
- XV - Cause de l'accident

Sont annexés au présent rapport :

- ~~Annexe I~~ : ~~Plan des lieux~~
- Annexe II : Photos des lieux et des divers éléments de l'épave
- Annexe III : Déclaration du pilote
- Annexe IV : Déclaration des témoins.

CHAPITRE I

1. - RENSEIGNEMENTS SUR L' ACCIDENT.

- a) LIEU: Luozi
- b) DATE ET HEURE: Le 20 juin 1960 à 8H05 GMT
- c) EXPLOITANT: Compagnie transport aérien Air Brousse
- d) 1) TYPE DE L'AERONEF: De Havilland 89 "DRAGON RAPIDE"
2) IMMATRICULATION: OO-ARN
3) ETENDUE DES DEGATS: Détruit complètement
- e) 1) NOMBRE DE MEMBRE D'EQUIPAGE: Un pilote
2) TUE: Néant
3) BLESSE: Légèrement brûlé et écorché.
- f) 1) NOMBRE DE PASSAGERS: Six
2) TUES: néant.
3) BLESSES: Un passager légèrement brûlé
- g) TYPE DE VOL : Transport public régulier
- h) PHASE DE VOL : Prise de contact et roulement à l'atterrissage
- i) TYPE D'ACCIDENT: Atterrissage brutal et perte de maîtrise de direction avec mise en pylône à l'arrêt.

CHAPITRE II

2. RESUME DE L' ACCIDENT.

Le 20 juin 1960 l'avion DH 89 A OO-ARN de la Compagnie de Transport aérien Air Brousse assurant la ligne régulière Léopoldville - Boma sort de la piste lors de l'atterrissage à l'escale de LUOZI - La roue gauche s'étant enfoncée dans une cavité du sol, le train gauche s'affaisse et l'avion se met en pylône. L'avion prend feu immédiatement après et est complètement détruit. Le pilote et les passagers sont indemnes.

CHAPITRE III

3.-RENSEIGNEMENTS SUR L'AERONEF.

- a) MARQUE D'IMMATRICULATION: OO-ARN.
- b) TYPE DE L'AERONEF : De Havilland DH.89A.
N° DE SERIE : 686
- c) TYPE DES MOTEURS : Gipsy Queen III
 - MOTEUR GAUCHE : n° 70.697
 - MOTEUR DROIT : n° 70.120
- d) CERTIFICAT D'IMMATRICULATION DELIVRE EN BELGIQUE.
- e) CERTIFICAT DE NAVIGABILITE DELIVRE EN BELGIQUE ET VALIDE JUSQU'AU 10 JUILLET 1960.
- f) CERTIFICAT D'ENTRETIEN Une inspection journalière de la cellule et des moteurs avait été effectuée avant le départ de l'appareil pour LUOZI le 20.6.1960 par un mécanicien titulaire d'une licence appropriée.
- g) DATE DE CONSTRUCTION DE LA CELLULE : Inconnue.
- h) NOM ET ADRESSE DU PROPRIETAIRE Société COGEA nouvelle à Bruxelles.
- i) POIDS BRUT.
 - maximum autorisé par le certificat de navigabilité pour ce vol: 2.520 Kgs.
 - poids maximum au moment de l'accident: 2.381 Kgs.
- j) CHARGEMENT.

1. CENTRAGE LIMITE D'APRES LE MANUEL DE VOL :

La distribution de le charge doit être telle que la projection du centre de gravité sur la section de l'aile inférieure située à 0m89 du plan de symétrie tombe entre 0m33 et 0m52 à l'arrière du bord d'attaque de cette section.

2. CENTRAGE AU DEBUT DU VOL ET AU MOMENT DE L'ACCIDENT

Lors du départ de l'avion de Léo pour LUOZI, 6 sièges étaient occupés par les 6 passagers et le fret soit 152 Kgs était réparti sur les 2 sièges restant.

Les réservoirs d'essence se trouvant au centre de gravité de l'appareil, la consommation d'essence durant le vol n'a pas eu d'influence sur le centrage.

NOTE:

De ce qui précède on peut conclure que les limites de centrage permises ont été respectées tant au départ de l'avion qu'au moment de l'accident. Une surcharge ou un mauvais centrage de l'appareil sont à exclure comme cause possible de l'accident.-

k) ANTECEDENTS DE LA CELLULE.

L'avion OO-ARN est sous le contrôle du service technique de l'Aéronautique au Congo-Beige depuis le 13 août 1959 date à laquelle il a pris son port d'attache à la Colonie tout en restant immatriculé en Belgique.

La cellule totalisait 2545 H 10 de vol totales.

L'entretien de l'appareil a été exécuté conformément aux instructions du constructeur et à la réglementation du service technique de l'Aéronautique.

La dernière inspection journalière avait été effectuée avant le départ et est inscrite et signée au carnet cellule.

1) ANTECEDENTS MOTEURS.

Le moteur en position gauche porte le n°70697 et totalise 688 H 10 de fonctionnement depuis révision générale (une inspection de 30 H a été effectuée l'avant-veille et est inscrite et signée dans le carnet moteur.

Le moteur en position droite porte le n° 70.120 et totalise 478 H 20' de fonctionnement depuis révision générale.

La dernière inspection journalière avait été effectuée l'avant-veille et est inscrite et signée dans le carnet moteur.

La période maximum entre révision de ce type de moteur es fixée 850 H.

L'entretien des moteurs a été effectués correctement et conformément aux recommandations du constructeur et à la réglementation du service technique de l'Aéronautique.

m) ANTECEDENTS DES ACCESSOIRES.

Des accessoires des moteurs totalisent le même nombre d'heures que les moteurs et ne dépassent donc pas les limites fixées par le constructeur.

Les accessoires cellule totalisent 617 H 15' de fonctionnement depuis que l'appareil a pris son port d'attache à la Colonie; l'indicateur de vitesse et les ceintures de sécurité du siège pilote ont été remplacés entretemps.

N'étant pas en possession des documents d'entretien originaux, le contrôle du nombre d'heures de fonctionnement des accessoires cellule ne permet pas de déterminer les heures de fonctionnement exact de ces accessoires.

n) L'état de carbonisation complète de l'appareil exclu tout examen même superficiel de l'appareil et de ses accessoires; de ce fait aucun défaut technique éventuel n'a pu être relevé.

CONCLUSION:

Nos constatations reprises aux paragraphes k) - l) et m) et les circonstances suivant lesquelles s'est produit l' accident, permettent de conclure qu'un entretien défectueux de la cellule, des moteurs et des accessoires doit être écarté comme cause possible de l'accident.

X

X

X

CHAPITRE IV.

4.- RENSEIGNEMENTS SUR L'EQUIPAGE.

a) LICENCES ET WALIFICATIONS.

Nom du pilote: M.
Age: 37 ans.
Type de licence: Licence de pilote professionnel
N° de la licence: 1140/D
Date d'expiration: 16 mai 1961
Heures de vol au cours des 3 derniers mois: 211 H. Heures
de vol sur le même type d'avion: 500 H.
Qualifications: 1^{er}) IFR théorique.
2^e) Radiophonie nationale et
internationale n° 1235.
3^e) Bimoteur "GOELAND et DRAGON"

b) ADRESSE DU PILOTE.

LEOPOLDVILLE R. DU CONGO.

c) CURRICULUM VITAE DU PILOTE

Stages de pilote :

- a) Centre national de Challes-les-eaux
- b) Centre national de Saint - 4 ans
- c) Compagnie Air-France.

- a obtenu son brevet professionnel (français) n° 0231
le 29.7.1955.
- entré en service à AIR BROUSSE en qualité de pilote
de ligne.
- il totalisait au 20.6.1960 1686 heures de vol.

d) ÉNUMÉRATION DES BLESSURES.

Le pilote est atteint de brûlures légères.

CHAPITRE V.

PASSAGERS.

| a) <u>NOMS</u> | <u>NATIONALITÉ:</u> |
|-----------------|--|
| Mr. V. D.G. | (HOLLANDAIS) Directeur de la firme KORINA à LUKULA |
| Mr. B. | (BELGE) Administrateur PROFRIGO |
| Mr. W. | (LUXEMBOURGOIS) A.T.A. LUOZI. |
| Mme. G. et bébé | (BELGE) privé |
| Mr. M. | (CONGOLAIS) Agent firme ENELCO à Léopoldville. |

b) ENUMERATION DES BLESSURES

Monsieur V. D.G. est le seul passager présentant quelques brûlures légères, il a reçu des soins du Médecin de LUOZI.

Il n'est à prévoir aucune incapacité de travail ni possibilité éventuelle d'invalidité.

X X

CHAPITRE VI

DECLARATION DES TEMOINS.

Les déclarations des témoins sont reprises à l'annexe II. De ces déclarations on peut conclure que l'atterrissage a été assez brutal. Les témoins, en l'occurrence les passagers, sont unanimes à déclarer que l'avion a rebondi plusieurs fois sur la piste au cours de l'atterrissage.

X X

CHAPITRE VII

AUTRES DECLARATIONS.

La déclaration du pilote est reprise à l'annexe II.

CHAPITRE VII

CONDITIONS ATMOSPHERIQUES.

Conditions Météorologiques à LUOZI le 20.6.1960 à 8H locale transmises par le bureau du temps de l'Aéroport de NDJILI.

Vent au sol: direction 260° force 15 Km/H.

Visibilité: 25 Kms

Nébulosité: 1/8 plafond 2.000 m

Température: 30° C.

Vu les circonstances suivant lesquelles s'est produit l'accident et les conditions atmosphériques défavorables en ce qui concerne le vent traversier de 90° environ par rapport à la piste, régnant au moment de l'atterrissage, le vent au sol doit être considéré comme une cause contribuant de l'accident.

CHAPITRE IX

AIDES A LA NAVIGATION.

L'appareil était équipé de tous les instruments requis pour la navigation. Les instruments étaient en parfait état de fonctionnement lors du vol d'essai effectué pour la revalidation du certificat de navigabilité le 10.12.1959 et sa prorogation le 10.6.1960.

Aucune anomalie n'a été signalée lors des vols précédents l'accident. Vu les circonstances de l'accident, un mauvais fonctionnement des aides à la navigation et des instruments est à écarter comme cause possible de l'accident.

CHAPITRE X

MATERIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.

Vu la violence de l'incendie quelque temps après que l'appareil se soit immobilisé et la distance de celui-ci par rapport aux installations se trouvent les extincteurs, il n'a pas été possible d'intervenir efficacement.

Néanmoins, toutes les personnes se trouvant à bord de l'appareil ont pu évacuer celui-ci dès le début de l'incendie et sans encourir de blessures ou brûlures sérieuses.

CHAPITRE XI

INSTALLATIONS AU SOL.

La piste de l'aérodrome de LUOZI est faite en limonite compactée; dans l'ensemble elle est en parfait état d'entretien.

Le sol est parfaitement sec et sa résistance permet l'atterrissage d'avion n'excédant pas 5.000 Kgs.

Un ravinement causé par les eaux de pluie s'est produit entre le revêtement et la bordure droite du seuil de la piste 32; toutefois, cette bordure indiquant l'extrémité de la piste tant en longueur qu'en largeur, ne peut être utilisée comme chemin de roulement et il est tout à fait anormal qu'un avion franchisse le seuil de piste à cet endroit.

La piste a une longueur totale de 1172 mètres entre chaque seuil de piste et la piste 32 a un dégagement de plus de 200 mètres pouvant être utilisé pour l'atterrissage en cas de besoin.

En conclusion on peut dire que l'aérodrome de LUOZI est dans un bon état d'entretien.

CHAPITRE XII

EXAMEN DE L'ÉPAVE - ENQUÊTE TECHNIQUE.

a) EMPLACEMENT DE L'ÉPAVE.

L'avion s'est immobilisé à 625 mètres environ de son premier impact et se trouve dans la partie herbeuse située à 65 mètres environ de la bordure droite du seuil de la piste vu dans le sens de l'atterrissage et à 10 mètres de distance avec l'alignement du bord du dégagement latéral.

L'épave est complètement carbonisée et repose avec le ventre du fuselage à plat sur le sol; le moteur gauche a pivoté lors de l'arrachement du train gauche et est orienté dans le sens opposé à la direction de vol. Les traces de roulement au sol sont nettement visibles de même que le trou ayant provoqué l'affaissement du train gauche (voir photo en annexe).

b) EMPLACEMENT DE L'ÉPAVE.

1. FUSELAGE ET COCKPIT

Le fuselage et le cockpit sont complètement carbonisés; l'état de carbonisation de ces éléments est tel qu'il exclut toute possibilité d'examen superficiel.

2. AILES

Les ailes sont presque complètement carbonisées par l'incendie seuls subsistent les haubans et lamelles métalliques ainsi que les bouts d'ailes.

De même que pour le fuselage aucun examen de ces éléments n'a pu être effectué.

3. TRAIN D'ATTERRISSAGE.

La jambe droite du train a été trouvée intacte au point de vue structure et à son emplacement normal.

La jambe gauche du train est fortement endommagée; une cassure nette a été relevée sur le tube droit de la jambe et est située à 10 cm. de la fixation du tube au longeron avant du plan central.

Cette cassure a été provoquée par le choc résultant de l'enfoncement de la roue gauche dans une cavité du terrain.

La rupture de ce tube a provoqué l'affaissement du train, le pivotement du moteur gauche et la déformation des principaux éléments de fixation.

4. PLAN CENTRAL

La structure en bois du plan central est complètement détruite par l'incendie.

Le longeron avant côté droit est intact; le côté gauche de ce longeron présente deux cassures à des endroits se situant respectivement à 12 cm et 60 cm du bâti moteur coté fuselage.

L'extrémité du longeron est pliée à 90° à 15 cm du bâti moteur. Le hauban arrière du plan central est plié suivant un angle d'environ 120°.

Le hauban interne situé entre le plan central, côté gauche et l'aile supérieures est gravement déformé et arraché à sa fixation supérieure.

Ces avaries ont été causées par l'affaissement du train gauche.

5. MOTEURS

Les deux moteurs ont été trouvés complètement carbonisés.

Tous les éléments en alliages légers ont fondu; seuls subsistent encore les éléments en acier.

Vu l'état des moteurs, aucun examen n'a pu en être effectué.

HELICES

Les 2 hélices sont complètement détruites par l'incendie; il ne subsiste plus de ces hélices que deux moignons calcinés.

CONCLUSION RESULTANT DE L'EXAMEN DE L'EPAVE.

La destruction complète de l'appareil par l'incendie n'a pu permettre aucun examen des éléments de la cellule et des moteurs.

Les avaries relevées sur le train gauche et la structure du plan central côté gauche permettent de conclure que celles-ci sont dues à l'affaissement du train gauche lequel s'est produit lorsque la roue gauche s'est enfoncée dans une cavité du sol située dans la trajectoire de roulement de l'avion.

X

X

X

CHAPITRE XIII

RECONSTITUTION DU VOL JUSQU'AU MOMENT DE L'ACCIDENT

Le 20 juin 1960 à 07.40 Z, le pilote M. décolle de l'aérodrome de N'DOLO à Léopoldville à bord de l'avion DH.89 OO-ARN pour assurer la ligne régulière de Léopoldville - Boma avec escale à LUOZI.

L'appareil emporte six passagers, 152 Kgs de fret et le pilote est seul comme membre d'équipage à bord.

Le vol se déroule dans des conditions normales jusque LUOZI.

En vue de cet aérodrome, le pilote effectue une procédure d'approche normale avant d'atteindre la piste.

Le pilot atterrit sur la piste. La force du vent à ce moment est de environ 15 Km/heure et sa direction est de 260°.

Après une approche finale normale, le 1er touché s'effectue à hauteur du cimetière soit à 560 n de l'extrémité de la piste délimitée par des bordures en ciment.

L'avion rebondit à plusieurs reprises et est dévié vers la droite - A hauteur des bordures indiquant l'extrémité du seuil de piste, l'aile droite frôle les hautes herbes en bordure de piste.

Par suite du ravinement provoqué par les eaux de pluie, la roue droite rentre dans une dénivellation entre la surface de roulement de la piste et la bordure droite du seuil de piste.

L'impact de la roue droite contre l'arête en ciment de la bordure du seuil de piste, accentue la déviation vers la droite et l'appareil quitte la piste pour s'engager dans le dégagement latéral couvert d'herbes hautes; après environ 30 m de course la roue gauche butte dans un trou et provoque l'affaissement du train gauche. L'avion se met en pylône et prend immédiatement feu par suite, soit d'un court-circuit, soit de la projection de l'essence provenant du réservoir gauche avarié par le train, sur les tuyaux d'échappement du moteur gauche.

L'appareil est complètement détruit par l'incendie.

Le pilote et les passagers sont indemnes à l'exception de quelques écorchures et légères brûlures.

ANALYSE DES INDICES.

Etant donné les conditions dans lesquelles s'est produit cet accident, l'enquêteur estime que le matériel n'est pas en cause. Il s'agit dans ce cas d'une manœuvre défectueuse de pilotage lors de l'atterrissage - Ce chapitre sera en conséquence consacré à analyser la trajectoire de l'avion à l'atterrissage.

L'avion a touché la piste à environ 560 mètres avant le seuil de la piste 32 - Les témoins sont unanimes à déclarer que l'avion a rebondi plusieurs fois sur la piste. Ce fait est confirmé par les traces laissées par les roues au sol.

Après le 1er impact l'avion a rebondi et a dévié vers la droite.

D'après les traces restées visibles sur la piste la roue droite a touché à 96 mètres avant la bordure du seuil de piste; elle a ensuite quitté le sol sur une distance de 30 mètres et a touché définitivement à 54 mètres du seuil de piste.

La roue gauche après le 1er impact a touché à 64 mètres en avant du seuil de piste, elle a ensuite quitté le sol sur une distance de 20 mètres et a touché définitivement à 32 mètres du seuil de piste.

Lorsque l'avion a franchi le point délimité par le seuil de piste, la roue droite a butté contre l'arête en ciment du seuil de piste de droite, les eaux de pluie ayant provoqué un ravinement à cet endroit.

Malgré le choc, l'avion a gardé son orientation pendant quelques mètres puis décrivant une légère course a quitté la piste pour s'engager dans le dégagement longitudinal herbeux.

Après avoir roulé 62 mètres au-delà du seuil de piste la roue gauche s'est enfoncée dans une cavité du sol provoquant de ce fait l'affaissement du train gauche et de là la mise en pylône de l'avion.

CHAPITRE XIV

RESUME DES CONCLUSIONS RELATIVES A L'ACCIDENT.

- L'examen des documents d'entretien révèle que l'entretien des moteurs et de la cellule a été effectué correctement et conformément aux recommandations du constructeur et à la réglementation imposée par le Service Technique de l'Aéronautique.
- Le poids total de l'avion au moment de l'accident était en dessous du poids maximum autorisé et le centrage était correct.
- Le pilote était détenteur d'une licence de pilote professionnel validée et était qualifié pour effectuer le vol qui lui avait été confié.
- L'autonomie n'est pas en cause, une quantité de 110 litres d'essence se trouvait encore dans les réservoirs au moment de l'accident.
- Le matériel n'est pas en cause, son fonctionnement ayant été normal pendant le vol Léo - Luozi de même qu'au cours de l'atterrissage; ce fait est confirmé par le pilote et les passagers.
- Les aides à la navigation aérienne ne sont pas en cause.
- Les conditions atmosphériques lors de l'atterrissage n'étaient pas très favorables; un vent traversier de 15 Km/heure a vraisemblablement contribué à dévier l'avion vers la droite.
- Bien que la piste soit longue de 1172 m le pilote n'a utilisé que la dernière moitié pour son atterrissage, son premier impact étant situé à 560 mètres avant le seuil de piste.
Suivant les déclarations des passagers l'atterrissage a été très dur et l'avion a rebondi plusieurs fois avant de se poser à une centaine de mètres du seuil de piste.
- Par suite des pluies, un ravinement s'est formé entre le revêtement de la piste et la bordure de droite du seuil de piste 32. La roue droite de l'avion ayant butté dans ce ravinement a été une cause contribuant à la déviation finale de la trajectoire de l'avion.

CHAPITRE XV

CAUSES DE L'ACCIDENT.

Sur la base des différentes conclusions reprises ci-dessus, l'accident est attribué aux causes suivantes :

- Utilisation irrationnelle de la piste d'atterrissage par le pilote.
Bien que disposant d'une piste longue de 1172 m, le pilote a posé son avion à 560 m du seuil de piste.
- Mauvais jugement du pilote qui aurait dû, soit corriger en temps utile la déviation de l'appareil vers la droite, soit redécoller, lorsqu'il s'est aperçu des conditions défectueuses dans lesquelles s'effectuait l'atterrissage.
- Technique très pauvre de pilotage à l'atterrissage.

REMARQUES :

Le ravinement du terrain causé par les pluies près du seuil de piste constitue un obstacle anormal et imprévisible et doit être considéré comme une cause contribuant à la déviation de l'avion en fin de course.

X

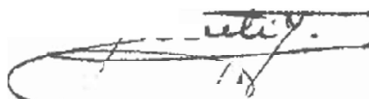
X

X

Léopoldville, le 19 août 1960

L'EXPERT REQUIS, J. MARTIN

CHEF DE BUREAU DU SERVICE DE CONTRÔLE TECHNIQUE





VUES GENERALES DE L'EPAVE



MOTEUR GAUCHE - LONGERON PLAN CENTRAL PLIE SUITE AFFAISEMENT TRAIN
GAUCHE



MEME VUE SOUS UN AUTRE ANGLE



VUE GENERALE DE L'EPAVE



RAVINEMENT BORDURE SEUIL DE PISTE N° 32 AVEC TRACES D'IMPACT
ROUE DROITE AU CENTRE.



TRAJECTOIRE DE L'AVION AU SOL AVANT DE RENTRER DANS LA ZONE HER-
BEUSE



IDEM.



RAPPORT SUR L'ACCIDENT OO-ARN LE 20.6.1960.

Je soussigné M., déclare par la présente ce qui suit:

J'étais pilote de l'avion OO-ARN lors du vol

LEOPOLDVILLE/LUOZI/BOMA le 20 juin 1960.

Le décollage te Léopoldville a eu lieu à 8.14 heure locale de l'aérodrome de N'DOLO avec à bord 6 passagers dont les noms suivent :

Monsieur V. D. G. Directeur de la KORINA à LUKULA (MAYUMBE)

Monsieur B. Administrateur PROFRIGO

Monsieur W. A.T.A. LUOZI

Madame G.R + BB Privé

Monsieur M. Victor Employé da la firme ENELCO/Léo

Le fret était d'environ 200 Kg.

Le vol s'est déroulé normalement jusqu'à LUOZI. L'avion était en parfait état technique.

L'atterrissage s'effectua par vent de côté estimé à une force de 15 Kms heure, et venant de gauche.

l'avion se posa normalement après une approche normale.

L'avion étant légèrement déporté sur la droite, j'ai essayé de corriger cette tendance en donnant du moteur à droite et en corrigeant au palonnier gauche.

Malgré cette correction l'avion fut brusquement projeté vers la droite sortit de la piste, s'arrêta après une vingtaine de mètres et pris feu.

Le feu se répandit très rapidement provenant surtout du côté gauche de l'avion et empêchant les passagers de sortir par la porte de l'avion.

Les passagers durent donc évacuer l'avion par les sorties de secours, cette évacuation se fit normalement.

Seuls un passager (Monsieur VAN DER GRAAF) et moi-même avons été atteints de légères brûlures, étant les derniers à sortir de l'avion.

Nous avons tous deux reçus des soins du médecin de Luozi.

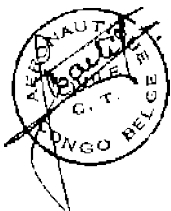
L'avion et sa cargaison de bagages et fret ont entièrement dans le feu.

N.B. Expérience comme pilote.

1° 1680 heures de vol dont ± 500 heures sur D.H.89

2° Je connaissais bien l'aérodrome de Luozi y ayant déjà posé les avions AIR BROUSSE une trentaine de foie.

fait à Léopoldville, le 21.6.60



M. M. (sé)

PRO JUSTITIA

L' an mil neuf cent soixante, le vingtième jour du mois de juin, Nous, DURIEUX, NOEL, Officier de Police Judiciaire á compétence générale en Territoire de Luozi, nous trouvant à Luozi; ayant été averti qu'un accident d'aviation était arrivé sur la plaine de Luozi, nous nous sommes rendus immédiatement sur les lieux.

I. **SITUATION GENERALE.**

A notre arrivée, l'avion qui avait quitté la piste était en flammes. Tous les passagers et le pilote étaient sortis de l'avion sains et saufs à l'exception de 2 blessés légers.

II. **INTERROGATOIRES.**

A. **M. V.**, fils de M. H. et de M. J., originaire de Banakata, C.I. Munshi, Lac Léopold II Province de Léopoldville, né en 1930, capita électricien au service de la Société Enerco résidant à Léopoldville, Commune de Kalamu, Bamili n°11, allait à Boma où il était chargé d'une mission par sa Société de nationalité Congolaise.

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident ?

R.- Mon livret d'identité, mon passeport médical international, une serviette, valeur 250,-Frs., 2 pantalons à 450,-Frs pièce, 2 chemises à 280,-Frs. pièce; 1 singlet à 40,- Frs.; 1 slip à 35-Frs.; 1 paire de chaussettes 60,-Frs une paire de chaussures à 600,-Frs.; 1 capitula à 75,-Frs.; 1 essuie-mains à 80,-Frs.; un outillage d'électricité comprenant 2 pièces peur 130,- Frs. et 2 tournevis pour 50,-Frs. appartenant à ma société.

Q.- Comment l'accident est-il arrivé?

R.- J'étais derrière à gauche juste derrière la porte; lorsque l'avion a atterri, il a abordé la piste à l' endroit que je crois être normal au milieu;

puis il a fait quelques rebonds, je crois 4 ou 5, il a dévié sur la droite; il a dévié vers la droite jusqu'à une bordure en ciment qui se trouve l'extrême droite de la plaine et qui marque la fin de la piste; pour l'éviter, il a voulu reprendre de l'altitude mais n'a pu éviter cette bordure en ciment et s'est arrêté à une quinzaine de mètres plus loin dans les herbes; il a pris feu presque instantanément mais tous les passagers ont pu sortir

Q.- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

R.- Non.

Dont Acte - Après lecture persiste et signe

(sé) M.

B. **Madame G.**, née **M. N.**, née le 29 juin 1933, de nationalité Française, domiciliée à Reims (Marne) 22, rue Jadert, adresse au Congo : Petrobelge B.P. 11 Moanda, accompagnée de sa fille Christine, née le 12 mai 1959.

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident ?

R.- Objets : Valeur totale :

| | |
|---|---|
| 1 carnet de chèques | |
| 1 livret de famille | |
| 1 panier osier | 1.000,- métro |
| | 6.000,- métro |
| 1 portefeuille | 1.600,- Frs. C.F.M. occidental; de la monnaie congolaise (montant inconnu). |
| Permis de conduire | |
| Passeport | |
| Certificats vaccination pour moi et ma fille | |

Le retour de mon billet
Brazzaville-Orly

| | | |
|------------------------------|----------|-----------|
| 1 veste en lainage | 1.000,- | méto |
| 1 paire de lunettes solaires | 500,- | méto |
| Accessoires de beauté | 1.000,- | méto |
| 1 petit chapeau | 300,- | méto |
| 1 valise à main | 300,- | congolais |
| 1 poste transistor | 49.000,- | méto |
| Trousse de toilette | 1.000,- | méto |
| 1 chaise bébé | 300,- | congolais |
| Chemise nylon (nuit) | 4.000,- | méto |
| 1 bouteille whisky | 950,- | méto |
| 3 paquets de cigarettes | 340,- | méto |
| 1 pyjama bébé | 900,- | méto |
| 4 petites robes | 600,- | congolais |
| 6 culottes bateau | 480,- | congolais |
| 4 chemises interlock | 200,- | congolais |
| 1 jupe droite Tergal | 4.500,- | méto |
| 2 pantalons | 9.800,- | méto |
| 3 corsages d'été | 2.700,- | méto |
| 1 valise | 5.000,- | méto |
| 1 poussette | 3.600,- | méto |
| 2 pull-over en laine | 400,- | congolais |
| 1 combinaison en nylon | 1.100,- | méto |
| Bijoux | 1.000,- | méto |
| 1 paire chaussures | 3.600,- | méto |
| 1 paire chaussures | 3.800,- | méto |
| 1 paire babouches | 1.900,- | méto |
| Pharmacie | 4.000,- | méto |
| 4 slips en nylon | 1.600,- | méto |
| 2 paires socquettes | 400,- | méto |
| 2 ensembles en éponge | 900,- | méto |
| 2 robes d'été - pagne | 1.000,- | congolais |
| 1 étui de voyage en box | 500,- | congolais |

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1 appareil photo | 1.500,- congolais |
| 1 trousseau couture | 4.000,- métro |
| 1 gabardine | 20.000,- métro |
| 4 rouleaux Kodacrome 36 poses | 10.000,- métro |
| 1 matelas pneumatique enfant | 4.500,- métro |
| 1 pyjama enfant | 900,- métro |
| 1 porte-jarretelle | 2.500,- métro |
| Lingerie | 7.000,- métro |
| 1 bustier | 4.300,- métro |
| 2 pull-over laine | 14.000,- métro |
| 1 paire de bas nylon | 1.500,- métro |
| Jouets d'enfant | 2.300,- métro |
| 2 linges éponges | 800,- métro |
| 2 gants toilette | |
| 1 paire chaussures | 3.000,- métro |
| 1 écharpe | 500,- métro |
| 2 marinières | 2.000,- métro |

Q.- Comment l'accident est-il arrivé?

R.- Je ne saurais reconstituer l'accident ; j'ai eu l'impression que l'avion allait trop vite ; l'avion a rebondi plusieurs fois ; j'ai trouvé que l'atterrissage était brutal ; je ne puis rien dire de plus.

Dont acte - Après lecture persiste et signe
(Sé) Mme G.

Nous entendons ensuite le nommé **B. C.**, fils de G. et de H. D., de nationalité Belge, père de 2 enfants, né le 27 octobre 1910, domicilié Uccle 400 Rue de Van der Kinderen résidant à Kinyati par Lukula, Mayombe, Province de Léopoldville.

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident?

| R. | <u>Objets</u> | | <u>Valeur totale</u> |
|----|-----------------------------------|---------|----------------------|
| | 1 valise | 400,- | congolais |
| | 1 pull-over | 500,- | " |
| | 1 livre | 150,- | " |
| | 1 valise | 800,- | " |
| | 6 chemises Arrow | 2.100,- | " |
| | 6 slips | 300,- | " |
| | 3 essuie-mains | 120,- | " |
| | 3 pantalons tergal | 3.000,- | " |
| | 2 cravates | 250,- | " |
| | 4 paires chaussettes | 200,- | " |
| | 1 paire de souliers | 500,- | " |
| | 8 mouchoirs | 320,- | " |
| | 4 chemises-vestes | 1.000,- | " |
| | 1 valise | 100,- | " |
| | 1 paire lunettes solaires | 250,- | " |
| | Objets toilettes | 200,- | " |
| | 14.500,- FRS congolais en espèces | | |
| | 1 passeport | | |
| | 1 stylo Parker | 150,- | " |
| | 1 serviette en cuir | 200,- | " |
| | 1 paire souliers tennis | 220,- | " |
| | 4 capitulas | 150,- | " |

Q. Comment l'accident est-il arrivé?

R. J'étais juste derrière le pilote; j'avais à ma gauche une pile de bagages qui me dépassaient la tête. J'ai eu l'impression que l'atterrissage s'est fait trop loin sur la piste; dès que l'avion a touché le sol, il a rebondi une première fois violemment; il a rebondi une seconde fois; le pilote a remis les gaz, l'avion a rebondi plusieurs fois; le pilote a remis au moins encore une fois le gaz; en voyant que l'avion était déporté, j'ai jugé l'accident inévitable; je me suis arc-bouté contre les bagages, pour les empêcher de tomber, l'avion a percuté dans le sol de la piste.

Quelqu'un a arraché avec le câble la sortie de secours comme elle était un peu étroite, j'ai pris le couteau, j'ai achevé d'ouvrir la sortie de secours; je suis sorti, j'ai aidé la passagère à sortir; je l'ai jetée en bas de l'avion; j'ai vu que le feu prenait au moteur gauche; j'ai crié au feu; j'ai tiré la dame qui restait sur place à travers la savane jusqu'à la piste.

Q.- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

R.- Non.-

Dont Acte - Après lecture persiste et signe
(sé) B.

C. W. E., né le 22 mars 1927 à Niederonven, Grand-Duché de Luxembourg, de nationalité luxembourgeoise, fonctionnaire de l'Etat Belge au Congo, résidant à Luozi, Province de Léopoldville, domicilié à Schuttrange, Grand-Duché de Luxembourg;

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident?

| R. | <u>Objets</u> | <u>Valeur totale</u> |
|----|------------------------------------|----------------------|
| | 1 valise neuve | 550,- congolais |
| | 1 stylo Parker | 900,- " |
| | 1 rasoir électrique à pile Philips | 850,- " |
| | 1 chemise en laine | 380,- " |
| | 1 rouge à lèvres | 105,- " |
| | 1 nécessaire de toilette en cuir | 150,- " |
| | ± 2.000,-Frs congolais en espèces | |
| | Sous-vêtements pour enfants | 500,- " |
| | 1 pantalon Palm-Beach | 450,- " |

Q. Comment l'accident est-il arrivé?

R. J'occupais l'avant-dernier siège à droite; l'avion s'est apprêt à atterrir dans le sens normal (st-Ouest); j'avais cependant l'impression qu'il volait très bien sur le fleuve ; j'ai eu l'impression que le pilote a relevé le moteur pour passer au-dessus du Centre commercial; il a touché le sol au début de la plaine; l'avion a rebondi pour se reposer un peu plus loin du côté où la piste présente une bosse; la deuxième fois qu'il a touché le sol, à cet endroit-là, je me suis fait la réflexion "On atterrit mal aujourd'hui parce que je sais que la bosse est toujours employée par les pilotes pour le départ"; l'avion s'est posé une troisième fois et j'ai constaté qu'il se dirigeait, après ce troisième attouchement, vers les herbes, j'ai eu un réflexe de défense en me tenant au siège avant; dès que l'avion s'était immobilisé, j'ai sauté vers la sortie de secours constituée par une ouverture ronde dans le plafond; j'ai vu une poignée pour déchirer la toile qui bouche l'ouverture; quand j'ai voulu sortir comme Madame G. criait "ma fille, ma fille", j'ai empoigné le bébé et j'ai sauté dans les herbes; à ce moment, je voyais que l'avion commençait à bruler du côté du moteur gauche; ,j' ai crié aux passagers "Sauvez-vous, l'avion brule" j'ai couru avec le bébé sur la plaine pour éviter qu'il soit brulé par l'incendie qui commençait; je suis retourné vers l'appareil peur donner un coup de main, j'ai vu que les passagers s'en tiraient ils n'avaient plus besoin de secours.

Q.- Pouvez-vous donner votre impression sur les causes de l'accident ?

R.- Je ne veux certainement pas incriminer le pilotage; j'ai simplement eu l'impression que cela pouvait tourner mal lorsque l'avion a rebondi pour la 2ème fois sur cette bosse dont j'ai parlé plus haut et qui fait tremplin au départ pour les pilotes avisés.

Q.- Avez-vous quelque chose à ajouter?

R.- Non.

Dont Acte - Après lecture persiste et signe
(se) W.

D.- Monsieur L.A. V. D. G., Directeur Agrifor S.C.R.L. - Congo plex à Lukula, Directeur Korina-Congo à Lemba, Administrateur-Délégué Socobelam à Kingabwe, né à Bladel (Hollande) le 31 mars 1905 de nationalité Hollandaise.

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident?

R.- Je ne puis vous le dire; c'est ma femme qui a préparé ma valise, je vous ferai parvenir un inventaire le plus vite possible.

Q.- Comment s'est passé l'accident?

R,- Je n'ai pu me rendre compte exactement de ce qui s'est passé; j'ai remarqué à un certain moment que l'avion quittait la piste; le moteur gauche a pris feu; immédiatement; je suis resté le dernier des passagers à sortir et mon veston a pris feu mais au moment même où j'arrivais sur le sol le feu s'est éteint.

Q.- Avez-vous quelques chose à ajouter?

R.- Non

Dont Acte - Après lecture persiste et signe
(se) V. D. G.

E.- M. M., de nationalité française, né le 22 mai 1923, domicilié à Lyon (Rhône) 89, rue Trarieux (3ème arrondissement) résident à Limete, 69, rue des Canas, pilote de l'avion AIR BROUSSE accidenté.

Q.- Qu'avez-vous perdu dans l'accident?

R.- Une paire de lunettes solaire d'une valeur de 350.-Frs. congolais.

Q.- Qu'avez-vous à dire sur l'accident?

R.- J'ai fait mes essais moteurs avant de décoller de Ndolo à 8 heures locales; j'ai décollé normalement; l'état de l'avion était impeccable, le vol s'est passé sans aucun incident par un temps très beau. Avant l'atterrissage, l'approche du terrain s'est passé normalement avec la vitesse normale; dès l'atterrissage, l'avion a dévié sur le côté droit de la piste ; il est sorti de la piste sur le côté droit sans que je puisse l'en empêcher ; il est entré dans la brousse où les inégalités du terrain l'ont placé légèrement sur le nez. Aussitôt on a fait sortir les passagers le plus rapidement possible, le moteur gauche ayant pris feu par échauffement des tôles sur le sol.

Q.- N'avez-vous pas rebondi plusieurs fois?

R.- Il y a eu certainement quelques petits bonds successifs dus aux inégalités du terrain mais sans aucun danger.-

Q.- N'avez-vous pas remis des gaz à un certain moment?

R.- J'ai essayé au sol - j'insiste au sol - de mettre plus de puissance au moteur droit pour rétablir la direction en même temps, j'ai mis le palonnier (commande de direction) tout à fait à gauche pour accentuer encore la tendance vers la gauche. Mais mes efforts ont été vains ; les passagers ont pu sortir; je suis moi-même sorti le dernier avec difficultés.

Heureusement malgré le feu il n'y a pas eu des victimes graves, il y a à déplorer un blessé léger et moi-même légèrement blessé au bras droit. L'avion est détruit ainsi que le fret.

Q.- A quoi pouvez-vous attribuer l'accident?

R.- Deux hypothèses me viennent à l'esprit sans en encarter d'autres possibles.

- 1) peut-être un pneu éclaté mais je ne crois pas;
- 2) peut-être une violente rafale de vent sur le côté, cet avion étant particulièrement sensible au vent de travers.

Q.- Connaissez-vous bien la piste de Luozi?

R.- J'ai atterri au moins 30 fois. J'ajoute que j'ai au moins 500 heures de ce type d'avion;

Q.- Votre compagnie est-elle assurée?

R.- Avions, passagers et fret sont assurés à la Royal de Liverpool C/° Tirico Léopoldville.

Q.- Avez-vous quelque chose à ajouter?

R.- Non.

Dont acte - Après lecture persiste et signe
(sé)M.

III. BLESSES

Les blessés dont l'identité ci-dessus sont le passager V. D. G. et le pilote M. Nous avons établi une réquisition à Médecin dont copie en annexe.

Nous signalons que les blessés ainsi que les autres passagers ont pu rejoindre leur destination le jour-même.

IV. - ENQUETE TECHNIQUE

L'enquête technique a été faite par les services de l'Aéronautique qui lui fera parvenir copie de notre enquête.

Je jure que le présent procès-verbal est sincère.

L'OFFICIER DE POLICE JUDICIAIRE.-
DURIEUX, N.