



REPUBLIQUE DE GUINEE

.....
Travail - Justice - Solidarité
.....

MINISTRE DES TRANSPORTS COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE

RAPPORT FINAL

**SUR L'ACCIDENT DE L'AERONEF DE TYPE A 320neo,
IMMATRICULE CS-TVI DE LA COMPAGNIE TAP AIR PORTUGAL,
SURVENU LE VENDREDI 2 SEPTEMBRE 2022
A L'AEROPORT INTERNATIONAL AHMED SEKOU TOURE DE
CONAKRY**

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
GLOSSAIRE	4
DEFINITIONS	5
AVERTISSEMENT	8
SYNOPSIS.....	9
Organisation de l'enquête.....	9
Résumé.....	10
1. RENSEIGNEMENTS DE BASE	10
1.1. Déroulement du vol :.....	10
1.2. Présentation du lieu de l'accident :	11
1.3. Tués et blessés :.....	12
1.4. Dommages à l'aéronef :.....	12
1.5. Autres dommages :.....	18
1.6. Renseignements sur le personnel :	29
1.7. Renseignements sur l'aéronef :	31
1.8. Conditions météorologiques	32
1.9. Aides à la Navigation.....	35
1.10. Télécommunications.....	35
1.11. Renseignements sur l'aérodrome.....	36
1.12. Enregistreurs de bord.....	37
1.13. Renseignements sur l'impact	37
1.14. Renseignements médicaux et pathologiques	37
1.15. Incendie.....	38
1.16. Questions relatives à la survie des occupants.....	38
1.17. Essais et recherches	38
1.18. Renseignements sur les organismes et la gestion	38
1.18.1. TAP Air Portugal	38
1.18.2. Agence de la Navigation Aérienne (ANA).....	38
1.18.3. La Région d'Information de vol de Roberts (FIR de Roberts).....	39
1.18.4. La Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry (SOGEAC).....	39
1.18.5. Cave Canem (Cave Canem).....	40
1.18.6. Services Météorologiques.....	40
1.18.7. Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile.....	41
1.18.8. La Gendarmerie du Transport Aérien	41
1.18.9. Base aérienne principale de Conakry (BAPC)	42
1.19. Renseignements supplémentaires.....	42
1.20. Techniques d'enquête.....	43
2. SYNTHÈSE DES TÈMOIGNAGES	44

2.1.	Equipage de conduite	44
2.2.	Cave Canem (cave Canem)	44
2.3.	Gendarmerie du Transport Aérien (GTA)	45
2.4.	Service Sécurité Incendie (SSI) de la SOGEAC	45
2.5.	Base Aérienne Principale de Conakry (BAPC)	46
2.6.	Agence de la Navigation Aérienne (ANA)	46
2.7.	Direction de la Sureté et de la Facilitation (DSF) de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC).....	47
3.	ANALYSE	47
4.	CONCLUSION.....	49
5.	FACTEURS CONTRIBUTIFS :	50
6.	RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ	50
6.1.	Dispositions urgentes prises après l'accident.	50
6.2.	Recommandations :	50
7.	LISTE DES APPENDICES	53
7.1.	Arrêtés ministériels	53
7.2.	Notification de l'accident.....	57
7.3.	Plan Général de l'Aéroport de Conakry	58
7.4.	Les Différents Rapports.	59
7.4.1.	Rapport du Contrôleur Aérien.....	59
7.4.2.	Rapport de l'équipage de conduite	60
7.4.3.	Rapport de la DSS/ SOGEAC	61
7.4.4.	Rapport de la GTA.....	62
7.4.5.	Rapport de CAVE CANEM	64
7.4.6.	Transcription des conversations radiotéléphoniques.....	68
7.4.7.	Graphique d'interprétation du FDR (tracé détaillé de radioaltimètre d'altitude et la vitesse au sol à l'atterrissage)	70
7.5.	Quelques Données du Plan de Vol Opérationnel	71
7.6.	Images des accès a la piste	79
7.7.	Quelques données sur la performance de l'aéronef	88

GLOSSAIRE

AFM	Manuel de vol.
AGAC	Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile
AGL	Altitude de vol.
AMHS	Systèmes de traitements des messages Aéronautiques.
ANA	Agence de la Navigation Aérienne
AOC	Permis d'exploitation Aérienne.
ATC	Contrôle de circulation aérienne.
ATCO	Contrôleur de la Circulation Aérienne
ATPL	Licence de pilote de ligne.
BAPC	Base Aérienne Principale de Conakry
Cave Canem	Brigade canine de surveillance
CDN	Certificat de Navigabilité
CMN	Centre Météorologique National
DME	Equipement de mesure de distance
DNM	Direction Nationale de la Météorologie
FIR DE ROBERTS	Région d'information de vol de Roberts
ft	Pieds
GTA	Gendarmerie du Transport Aérien
GUCY	Aéroport de Conakry
IFR	Vol aux instruments
ILS	Système d'atterrissage aux instruments
Kts	Nœuds
LIS	Lisbonne
MET	Météorologie
MLW	Masse maximum à l'atterrissage
MTOW	Masse maximum au décollage
NOTAM	Avis aux Airman
PEN	Procédures d'exploitation normalisées
POB	Personne à bord
PSA	Programme de sureté Aéroportuaire
QNH	Calage altimétrique de pression à la station
RAMP FUEL	Quantité de Carburant au sol
ROB	Aéroport Roberts
SADIS	Système de Diffusion Satellitaire
SOGEAC	Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry
TRIP FUEL	Quantité de carburant en route
TSN	Heure depuis neuf
TSO	Heures depuis la dernière révision
TU	Temps Universel
TWR	Tour de contrôle
VFR	Règle de vol à vue
VOR	Radiophare omnidirectionnel de très haute fréquence
ZFW	Poids de l'avion sans carburant

DEFINITIONS

Les expressions ci-dessous employées dans ce rapport ont les significations suivantes :

Accident : Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui, dans le cas d'un aéronef avec pilote, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou, dans le cas d'un aéronef sans pilote, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, et au cours duquel :

a) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :

- dans l'aéronef, ou
- en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou
- directement exposée au souffle des réacteurs, sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès ; ou

b) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle :

- qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performances ou de vol, et
- qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé, sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités à un seul moteur (y compris à ses capotages ou à ses accessoires), aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anti couple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux (y compris les perforations du radome) ; ou

c) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

Aéronef : Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

Blessure grave : Toute blessure que subit une personne au cours d'un accident et qui :

- a) nécessite l'hospitalisation pendant plus de 48 heures, cette hospitalisation commençant dans les sept jours qui suivent la date à laquelle les blessures ont été subies ; ou
- b) se traduit par la fracture d'un os (exception faite des fractures simples des doigts, des orteils ou du nez) ; ou
- c) se traduit par des déchirures qui sont la cause de graves hémorragies ou de lésions d'un nerf, d'un muscle ou d'un tendon ; ou
- d) se traduit par la lésion d'un organe interne ; ou
- e) se traduit par des brûlures du deuxième ou du troisième degré ou par des brûlures affectant plus de 5 % de la surface du corps ; ou
- f) résulte de l'exposition vérifiée à des matières infectieuses ou à un rayonnement nocif.

Causes : Actes, omissions, événements, conditions ou toute combinaison de ces divers éléments qui ont conduit à l'accident ou à l'incident. L'établissement des causes n'implique pas l'attribution de fautes ou la détermination d'une responsabilité administrative, civile ou criminelle.

Compte rendu préliminaire : Communication utilisée pour diffuser promptement les renseignements obtenus dans les premières phases de l'enquête.

Conseiller : Personne nommée par un État, en raison de ses qualifications, pour seconder son représentant accrédité à une enquête.

Enquête : Activités menées en vue de prévenir les accidents, qui comprennent la collecte et l'analyse de renseignements, l'exposé des conclusions, la détermination des causes et/ou des facteurs contributifs et, s'il y a lieu, l'établissement de recommandations de sécurité.

Enquêteur désigné : Personne chargée, en raison de ses qualifications, de l'organisation, de la conduite et du contrôle d'une enquête.

Enregistreur de bord : Tout type d'enregistreur installé à bord d'un aéronef dans le but de faciliter les enquêtes sur les accidents et incidents.

État de conception : État qui a juridiction sur l'organisme responsable de la conception de type.

État de construction : État qui a juridiction sur l'organisme responsable de l'assemblage final d'un aéronef, d'un moteur ou d'une hélice.

État de l'exploitant : État où l'exploitant a son siège principal d'exploitation ou, à défaut, sa résidence permanente.

État d'immatriculation : État sur le registre duquel l'aéronef est inscrit.

État d'occurrence : État sur le territoire duquel se produit un accident ou un incident.

Exploitant : Personne, organisme ou entreprise qui se livre ou propose de se livrer à l'exploitation d'un ou de plusieurs aéronefs.

Facteurs contributifs : Actes, omissions, événements, conditions, ou combinaison de ces divers éléments, dont la suppression l'évitement ou l'absence aurait réduit la probabilité d'un accident ou d'un incident ou la gravité de ses conséquences. L'établissement des facteurs contributifs n'implique pas l'attribution de fautes ou la détermination d'une responsabilité administrative, civile ou criminelle.

Incident : Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

Incident grave : Incident dont les circonstances indiquent qu'il y a eu une forte probabilité d'accident, qui est lié à l'utilisation d'un aéronef et qui, dans le cas d'un aéronef avec pilote, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer le vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou qui, dans le cas d'un aéronef sans pilote, se produit entre le moment où l'aéronef est prêt manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté.

Masse maximale : Masse maximale au décollage consignée au certificat de navigabilité.

Recommandation de sécurité : Proposition formulée par un service d'enquête sur les accidents sur la base de renseignement résultant d'une enquête, en vue de prévenir des accidents ou incidents, et qui n'a jamais pour but de créer une présomption de blâme ou de responsabilité pour l'accident ou l'incident en question. Les recommandations de sécurité peuvent non seulement provenir des enquêtes sur les accidents et sur les incidents mais aussi de diverses autres sources, notamment d'études sur la sécurité.

Représentant accrédité. Personne désignée par un État, en raison de ses qualifications, pour participer à une enquête menée par un autre État. Le représentant accrédité désigné proviendra normalement du service d'enquête sur les accidents de l'État.

Commission d'enquête sur les accidents : Commission désignée par un État pour procéder aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

AVERTISSEMENT

Ce rapport exprime les conclusions de la Commission d'enquête sur les circonstances, les causes probables et les facteurs contributifs de cet accident.

Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale, l'enquête technique sur un accident ou sur un incident grave a pour seul objectif la prévention de futurs accidents ou incidents. Cette activité ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités.

En conséquence, la Commission d'enquête technique décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention.

SYNOPSIS

Avion	A320neo – Immatriculé CS-TVI
Date et heure	Vendredi 2 Septembre 2022 vers 23 heures 30
Exploitant	Compagnie TAP Air Portugal
Lieu	Aéroport International Ahmed Sékou TOURE Conakry, destination finale
Provenance	Lisbonne
Nature du vol	Commercial
Nombre de personnes à bord (POB)	73 Passagers et 6 membres d'équipage
Conséquences et dommages	2 personnes mortes au sol, moteur droit de l'Avion fortement endommagé et moto désintégrée

Le vendredi 2 septembre 2022, l'Autorité Guinéenne de l'aviation Civile (AGAC) a été informée par le Commandant de la Gendarmerie du Transport Aérien qu'un accident est survenu aux environs de 23 heures 30 minutes, à l'aéroport international Ahmed Sékou Touré de Conakry, impliquant un aéronef de type Airbus A320neo, immatriculé CS-TVI de la compagnie TAP Air Portugal après son atterrissage en phase de décélération, et une moto de modèle KTM, immatriculée K 5720 RG.

La notification a été faite :

- au Portugal, Etat d'immatriculation et de l'exploitant ;
- à la France, Etat de conception et de construction ; et
- A l'OACI en raison du fait que la masse au décollage de l'aéronef est supérieure à 2250 kilogrammes, conformément au point 4.1(e) de l'Annexe 13 de la Convention de Chicago.

Organisation de l'enquête.

Aussitôt informé à travers l'AGAC, le Ministre des Infrastructures et des Transports conformément à l'article 26 de la convention relative à l'Aviation Civile Internationale, ainsi qu'aux dispositions de l'annexe 13, a mis en place une commission d'enquête technique ad hoc, pour déterminer les circonstances et causes qui ont conduit à cet accident, en vue de la prévention de futurs accidents du genre. Le Portugal, Etat d'immatriculation et de l'exploitant a désigné un représentant accrédité et l'EASA a désigné son conseiller technique.

Le BEA de la France se propose d'accompagner la commission au besoin.

Résumé

Le vendredi 2 septembre 2022, les conditions météorologiques étaient bonnes. Les coordinations entre les contrôleurs aériens de Conakry et la FIR de Roberts sur la fréquence 119.7 Mhz d'une part, et entre le bureau de piste (BDP) et les pompiers sur la fréquence 129.1 MHZ d'autre part ont été faites. Une inspection de la piste par les pompiers a été effectuée, qui a révélé que la piste est claire. Sous l'indicatif TAP 1492, l'aéronef de type Airbus A320neo, immatriculé CS-TVI, après autorisation, a continué son approche en finale piste 24 et a atterri à 23 heures 31 GMT.

Pendant sa phase de décélération, il est entré en collision avec un engin à deux roues qui venait de faire une incursion sur piste.

L'Autorité Guinéenne de l'aviation Civile (AGAC) a été informée par le Commandant de la Gendarmerie du Transport Aérien qu'un accident est survenu aux environs de 23 heures 31 minutes, à l'aéroport international Ahmed Sékou Touré de Conakry, impliquant un aéronef de la compagnie TAP Air Portugal après son atterrissage en phase de décélération et une moto de modèle KTM, immatriculée K 5720 RG.

1. RENSEIGNEMENTS DE BASE

1.1. Déroulement du vol :

Le 02 septembre 2022, l'Airbus A320neo immatriculé CS-TVI exploité par la Compagnie TAP Air Portugal effectuant la liaison régulière Lisbonne (LPPT) – Conakry (GUCY) était dans toutes les conditions de navigabilité requises. Sous l'indicatif TAP 1492, il estimait Conakry à 23 heures 31 GMT et a fait son atterrissage à l'heure prévue dans les conditions normales. Pendant sa phase de décélération, il y a eu une incursion sur piste qui a occasionné sa collision avec un engin à deux roues.

L'aéroport international Ahmed Sékou TOURE de Conakry est situé au N : 09.34.36, 8 ; W : 013.36.42, 9 avec une altitude 22 mètres.

A la suite des coordinations entre les contrôleurs aériens de Conakry et la FIR de Roberts sur la fréquence 119.7 Mhz d'une part, et entre le bureau de piste (BDP) et les pompiers sur la fréquence 129.1 MHZ d'autre part, une inspection de la piste par les pompiers a été effectuée, qui a révélé que la piste est claire, ainsi le pilote a continué son approche et étant en finale piste 24 a été autorisé à atterrir à 23 heures 31 GMT.

Pendant la course de décélération pour dégager la piste 24 entre les taxiways B2 et B3, le pilote informe la tour avoir heurté quelque chose et qu'un de ses moteurs serait affecté. A la suite du dégagement de la piste, les pompiers sont revenus sur les lieux et ont constaté la présence des restes humains et des débris matériels d'un engin roulant à deux (2) roues,

dont la présence n'était pas connue par la tour de contrôle. La nouvelle a été remontée à la hiérarchie.

Aussitôt, sur instruction de la Direction Générale de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile, une équipe d'inspecteurs a été dépêchée sur les lieux, pour recueillir les premiers renseignements. L'équipe s'est rendue sur le site de l'évènement situé à 1180 mètres du seuil de la piste 24, pour procéder à l'identification des points d'impact, des débris matériels et des restes humains. Elle a rencontré successivement les responsables de l'Agence de la Navigation Aérienne (ANA), de la SOGEAC, de la Gendarmerie du Transport Aérien (GTA), de la Police aux Frontières (PAF), des Services Spéciaux (SS), de l'équipage de conduite (PNT), du personnel navigant commercial (PNC), ainsi que les représentants de la société de surveillance cynophile (brigade canine de surveillance guinée), dont l'un des employés et son frère qui était en sa compagnie ont perdu la vie.

Au cours des entretiens il a été révélé que :

- L'aéronef a atterri normalement à l'aéroport ;
- Quelques secondes après l'atterrissage, pendant la phase de décélération, l'équipage de conduite a aperçu et heurté subitement un corps étranger ;
- Après le choc, l'équipage de conduite a constaté une forte vibration du moteur droit impacté et le déclenchement d'une alarme sonore ;
- L'équipage de conduite a éteint le moteur droit impacté et a informé la tour de contrôle avoir heurté un objet étranger ;
- L'avion a poursuivi son roulage jusqu'au poste de stationnement ;
- L'Equipage était composé de six (06) membres ;
- Les 73 passagers de l'aéronef ont débarqué normalement à l'aéroport sans se rendre compte de ce qui s'est passé.

1.2. Présentation du lieu de l'accident :

Il est situé à 1180 mètres du seuil 24 de la piste, entre les balises 19 et 20, les bretelles (B2 et B3), les postes de garde 10 et 11 de la brigade canine. La distance entre 2 balises est de 60 mètres.

Carte de localisation du lieu de l'accident



1.3. Tués et blessés :

	<i>Membres d'équipage</i>	<i>Passagers</i>	<i>Autres personnes</i>
Blessures			
Mortelles	0	0	2
Graves	0	0	0
Légères	0	0	0

1.4. Dommages à l'aéronef :

Le moteur droit (N° 2) a été fortement endommagé.

La présence des débris d'objets étrangers « FOD », a causé les dommages graves sur :

- le capot d'admission d'air ;
- les portes de capot de ventilation ;
- le moteur lui-même ;
- les portes du capot d'inverseur de poussée ;
- le revêtement du capot de translation ;
- le conduit de l'antigivrage ;
- la ligne de détection PT2 ;
- la base de certains OGV ;
- le support de capot du moteur.



VUE GENERALE DE L'AERONEF



1. VUE GENERALE DU MOTEUR N°2 IMPACTE



2. CAPOT ET REVETEMENTS DE LA MANCHE D'ENTREE D'AIR



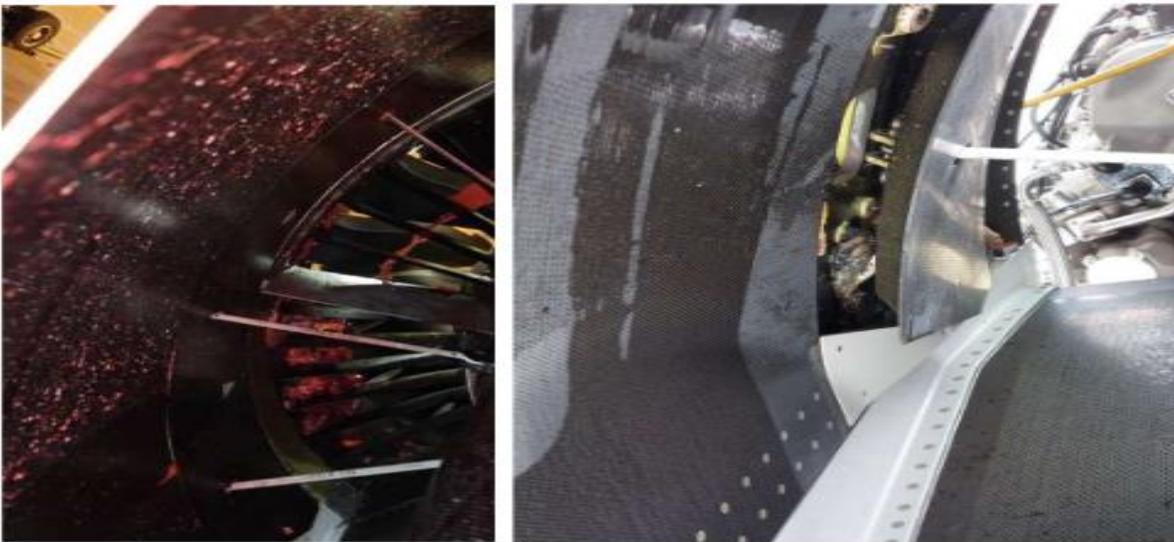
3. IMAGES DES AUBES DE SOUFFLANTE ENDOMMAGEES AVANT ET APRES LE NETTOYAGE



4. CAPOTAGE GAUCHE DU MOTEUR



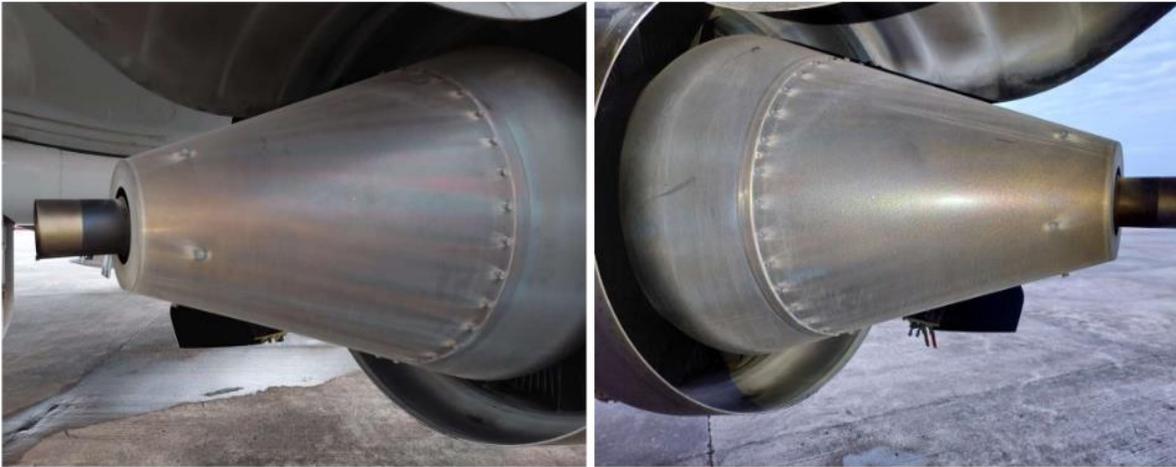
5. CAPOTAGE DROIT DU MOTEUR



6. CAPOT DE L'INVERSEUR DE POUSSEE DU MOTEUR GAUCHE



7. CAPOT DE L'INVERSEUR DE POUSSEE DU MOTEUR DROIT



8. TUYERES D'ECHAPPEMENTS DES GAZ



9. VUE RAPPROCHEE. LE REACTEUR DROIT DE L'AVION



10. MOTEUR DROIT IMPACTE DEMONTE DE L'AVION

1.5. Autres dommages :

1. Mort d'hommes : les deux (02) personnes qui se trouvaient sur la moto ;
2. La moto complètement désintégrée et ses débris éparpillés sur une grande surface ;
3. Sillons sur la piste.

1.5.1. Images de débris et traces



DEBRIS DE FER



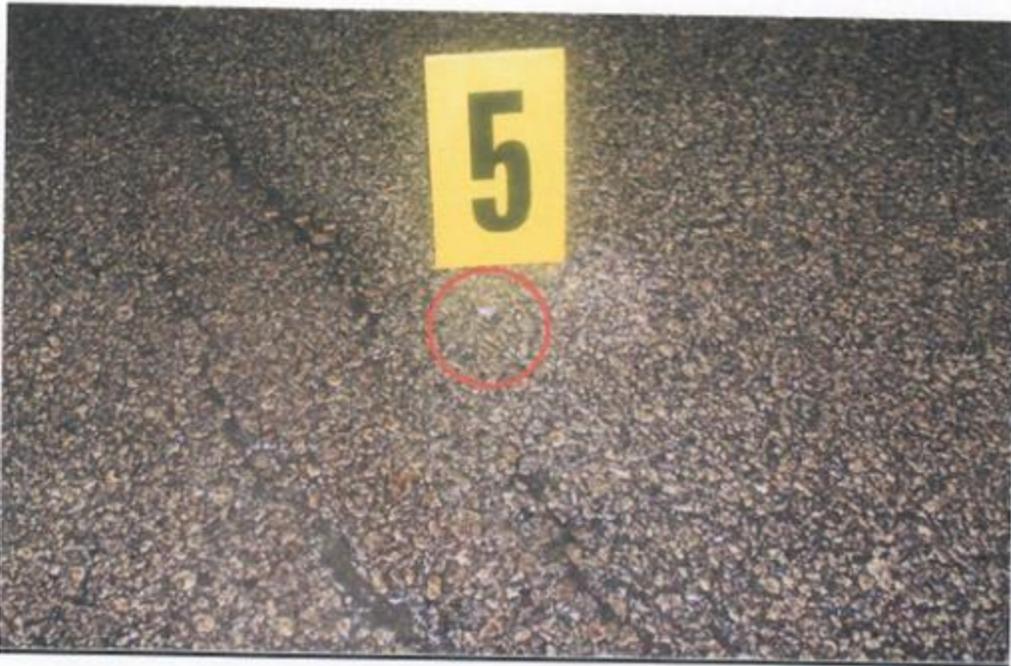
DES TRACES SUR LA PISTE D'ATERRISSAGE



DEBRIS DE VERRE DE COULEUR ORANGE



DEBRIS DE FER



DEBRIS DE FER



DEBRIS DE PLASTIQUE BLEU



PLAQUE D'IMMATRICULATION DE LA MOTO



DEBRIS DE PLASTIQUE NOIR



DEBRIS DE PLASTIQUE BLEU



DEBRIS DE PLASTIQUE BLEU



DEBRIS DE PLASTIQUE MULTICOLORE



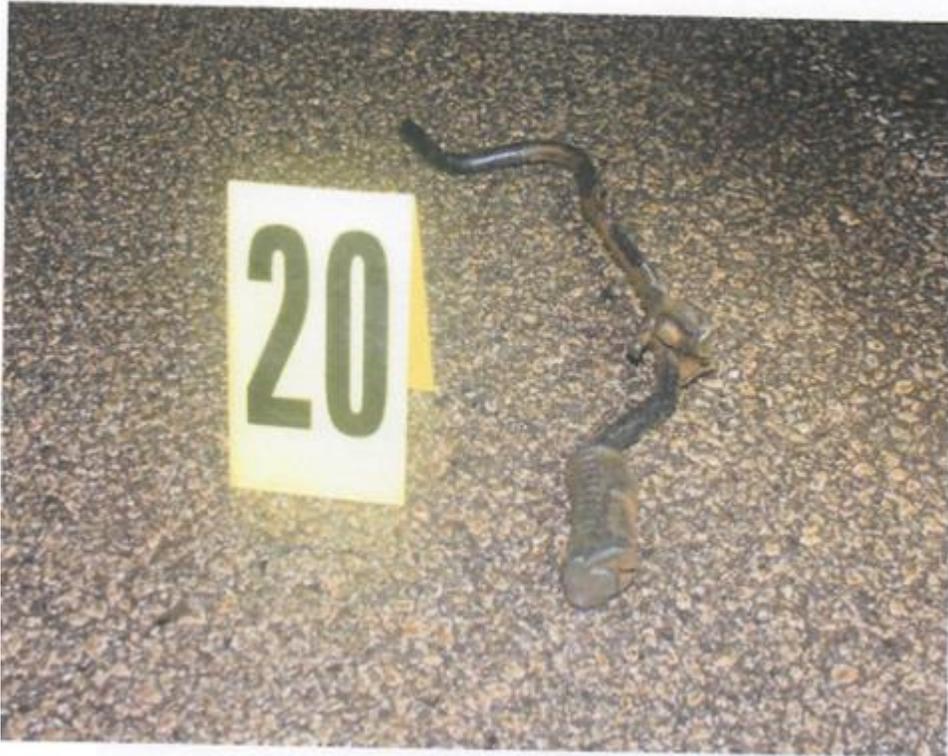
DEBRIS DE LA MOTO



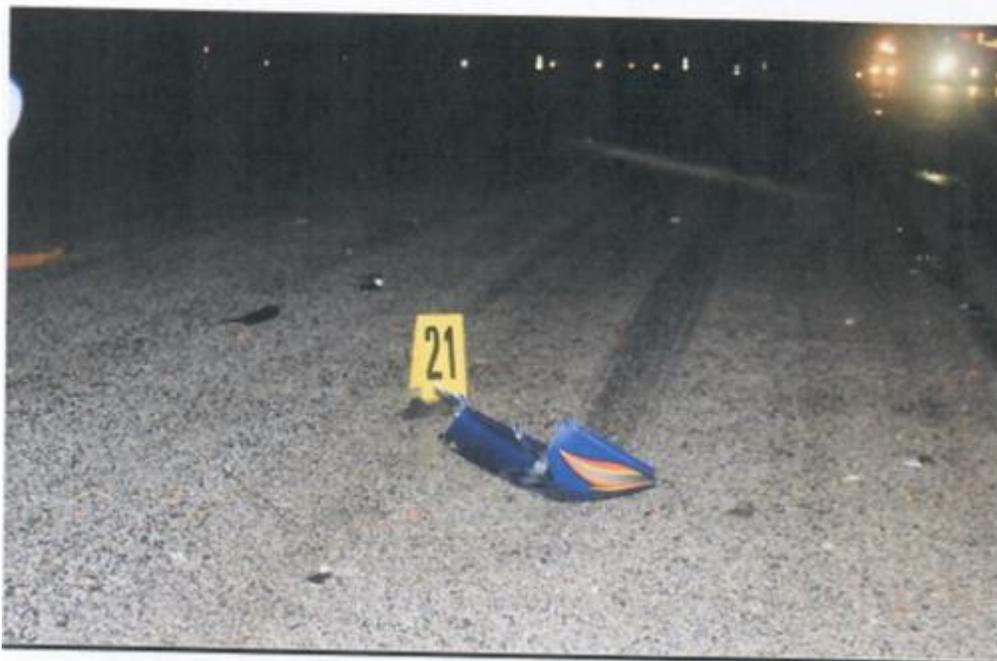
PIED GAUCHE D'UNE PAIRE DE SOULIERS



PIED DROIT D'UNE PAIRE DE SOULIERS



UN POSE-PIED DE LA MOTO



DEBRIS DE LA MOTO



ROUE AVANT ET ACCESSOIRES DE LA MOTO



FRAGMENT DE BATTERIE DE LA MOTO



FRAGMENT DE MOTEUR DE LA MOTO



ROUE ARRIERE ET L'ECHAPPEMENT DE LA MOTO

1.6. Renseignements sur le personnel :

➤ Commandant de bord.

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Portugaise
- Age :	37 ans
- Validité de la licence	30 Novembre 2022
- Qualifications :	A320 IR/PBN(ME)
- Validité du dernier médical :	17/04/2023
- Nombre total d'heures de vol :	8967 : 25 heures
- Nombre d'heures de vol sur le type :	1613 : 06 heures
- Heures de vol des derniers 90 jours :	146 : 58 heures
- Heures de vol des derniers 30 jours :	53 :26 heures
- Heures de vol des dernières 24 heures :	04 :20 heures (LIS-CKY flight)

➤ Copilote.

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Portugaise
- Age :	36 ans
- Validité de licence :	31 Octobre 2022
- Qualifications :	A320IR/PBN(ME)
- Validité du dernier médical :	23 Janvier 2023
- Nombre total d'heures de vol :	1262 : 23 heures
- Nombre d'heure de vol sur le type :	1262 : 23 heures
- Heures de vol des derniers 90 jours :	152 : 43 heures
- Heures de vol des derniers 30 jours :	40 :47 heures
- Heures de vol des dernières 24 heures :	04 :20 heures (LIS-CKY Flight)

➤ Chef de cabine

- Sexe :	Féminin
- Nationalité :	Portugaise
- Age :	39 ans
- Validité de licence :	31 Janvier 2023
- Qualifications :	A320neo
- Validité du dernier médical :	23 Février 2027
- Nombre total d'heures de vol :	10143 :15 heures

➤ **Contrôleur de la circulation aérienne de Conakry.**

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Guinéenne
- Age :	34 ans
- Expérience	6 ans
- Validité de licence :	30/11/2026
- Qualifications :	Aérodrome-Approche

➤ **Contrôleur de la circulation aérienne de Conakry.**

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Guinéenne
- Age :	30 ans
- Expérience	02 ans
- Validité de licence :	05-09-2026
- Qualifications :	Aérodrome-Approche

➤ **Contrôleur de la circulation aérienne de la FIR de Roberts.**

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Sierra-Léonaise
- Age :	43
- Expérience	5 ans
- Validité de licence :	9 novembre 2026
- Qualifications :	ATCO

➤ **Contrôleur de la circulation aérienne de la FIR de Roberts.**

- Sexe :	Masculin
- Nationalité :	Guinéen
- Age :	35
- Expérience	6 ans
- Validité de licence	9 Novembre 2026
- Qualifications :	ATCO

1.7. Renseignements sur l'aéronef :

➤ Cellule.

- Type :	A320.251neo
- Numéro de série:	10338
- Fabricant :	Airbus Industries
- Opérateur :	TAP Air Portugal
- Année de fabrication :	2021
- Heure totale depuis neuf	4286
- Heure totale depuis révisions :	937 (A-check)
- Potentiel restant :	63 h (until next A check)
- Police d'assurance :	Période du 30 Novembre 2021 au 30 Novembre 2022

➤ Moteur gauche.

- Type :	LEAP-1A
- Numéro de série:	ESN59A101
- Fabricant :	CFM International
- Opérateur	TAP
- Potentiel consommé :	1741 cycles / 4286 heures
- Heure totale depuis révision :	N/A
- Potentiel restant :	8159 Cycles

➤ Moteur droit.

- Type :	LEAP-1A
- Numéro de série:	ESN59A165
- Fabricant :	CFM International
- Opérateur	TAP
- Potentiel consommé :	1741 cycles / 4286 heures
- Heure totale depuis révision:	N/A
- Potentiel restant :	8159 Cycles

➤ Train d'atterrissage avant.

- Numéro de série:	20B73780
- Potentiel consommé :	1741 cycles / 4286 heures
- Cycle totale depuis révision	N/A
- Potentiel restant :	18259 cycles ou jusqu'au 15/03/2033

➤ Train d'atterrissage principal gauche.

- Numéro de série:	20MDG26731
- Potentiel consommé :	1741 cycles / 4286 heures
- Cycle totale depuis révision	N/A
- Potentiel restant :	18259 Cycles ou jusqu'au 15/03/2033

➤ **Train d'atterrissage principal droit.**

- Numéro de série:	20MDG26731
- Potentiel consommé :	1741 cycles / 4286 heures
- Cycle totale depuis révision:	N/A
- Potentiel restant :	18259 Cycles ou jusqu'au 15/03/2033

La date d'expiration du certificat de Navigabilité (CDN) de l'avion est le 13/05/2023

L'avion avait une police d'assurance couvrant la période du 30 Novembre 2021 au 30 Novembre 2022. La base de maintenance de la compagnie est à l'aéroport de Lisbonne.

➤ **Performance (Voir en appendice 7.7).**➤ **Masse et centrage.**

DESIGNATIONS	LIMITATIONS MAXIMALES (KGs)	POIDS REEL DU JOUR (KGs)
Poids de base (EBW)	40 600	40 600
Poids sans carburant (ZFW)	64 300	59 569
Carburant au départ (Ram Fiel)	13 100	10 000
Poids au départ (rampe Mass)	77 400	69 569
Roulage taxi	77 400	69 569
Poids maximum au décollage	77 000	69 569
Carburant de route	7 647	7 200
Poids maximum à l'atterrissage (MLW)	69 353	62 369

➤ **Carburant.**

Le type de carburant utilisé par l'avion est le kérosène Jet A1.

1.8. Conditions météorologiques**1.8.1. Observations :**

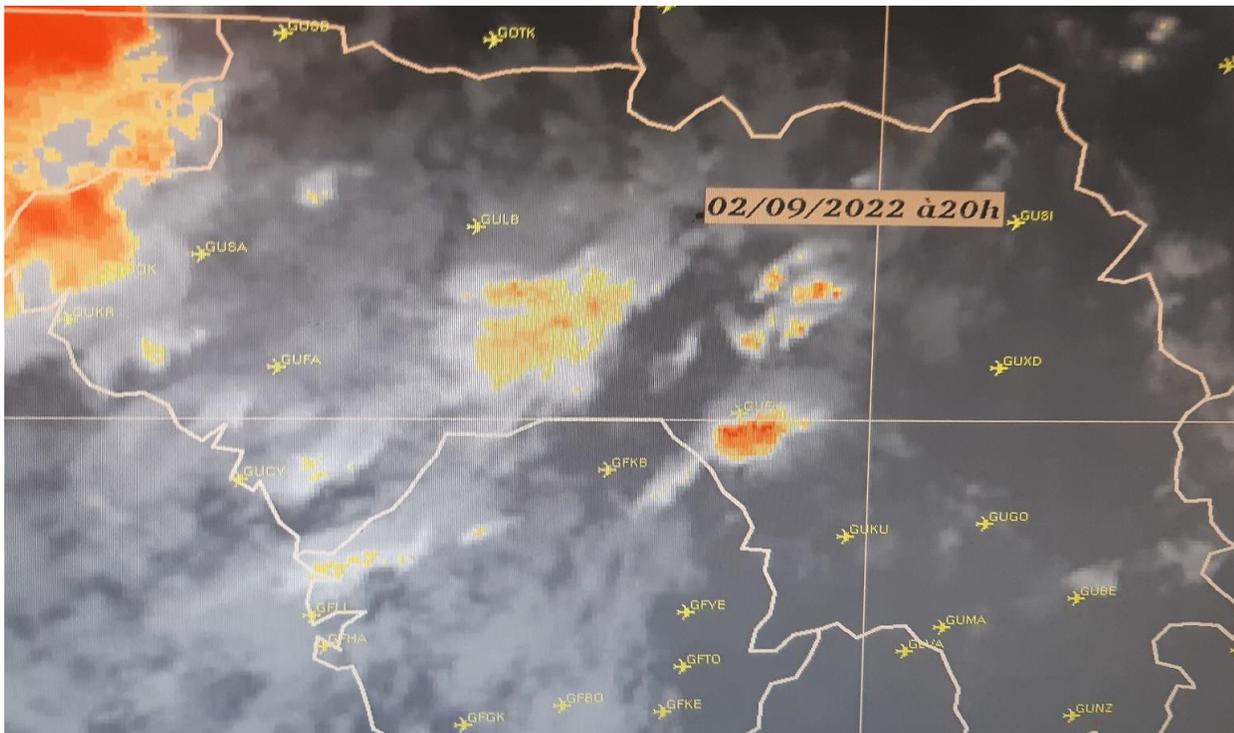
Les observations météorologiques régulières dans la nuit du 02 au 03 Septembre 2022 de 20H à 03H Temps Universel montrent une visibilité variant de 10000 mètres de 20heures à 00 heures, à 8000 mètres de 01 heure à 03 heures. La vitesse moyenne du vent et sa direction étaient respectivement de 8 nœuds (Kt) et de 320° (Nord-Nord -Ouest) pour la même période. Des nuages bas à 400m soit 1300 pieds (ft) avec une nébulosité comprise entre 4/8 et 6/8 octas et des nuages moyens à 3300m soit 10800 pieds (ft). Durant toute cette période, aucun phénomène météorologique n'a été observé. Mais de faibles pluies ont été signalées aux environs de 03 heures.

1.8.2. IMAGES SATELLITAIRES

Sur les images satellitaires, sur le canal infrarouge 10.8, une zone orageuse dont l'axe longe les 10° de longitude Est et la base aux environs de 10° Nord vers Faranah à 20 heures, se déplaçait lentement vers la côte.

Le même système était visible dans la zone de Gaoual aux environs de 13°Nord

Des cellules orageuses étaient visibles aussi au Nord de Conakry aux environs de 01 heure



IZ	A	D	TEXTE
			GG 02/1705 FTGM 20
			02/1705 0218/0324
			0218/0324 0223/0303
			0223/0303 12012KT
			6000 - TERRA BKN 015
			FEU 020 CB BKN 100
			BE CMG 0305/0309
			10202KT

Guay	02	2000	2000	9449	dejar	BKN 110	96/15	61013	
Guay	02	2100	2100	9449	dejar	BKN 110	96/15	61014	
Guay	02	2200	2200	9449	dejar	BKN 110	96/15	61015	
Guay	02	2300	2300	9449	dejar	BKN 110	96/15	61016	
Samedi le 03 09 2012.									
Guay	03	0000	0000	9999	dejar	BKN 110	96/15	61017	
Guay	03	0100	0100	9999	dejar	BKN 110	96/15	61018	
Guay	03	0200	0200	9999	dejar	BKN 110	96/15	61019	

1.9. Aides à la Navigation.

L'appareil est équipé de radios VHF. Il opère les vols VFR et IFR. En conséquence, les aides à la navigation disponibles à l'Aéroport International AST de Conakry sont utilisées par cet aéronef.

L'approche de Conakry dispose des aides à la navigation et des aides visuelles au sol. Le VOR/DME de fréquence 114.9 MHz, CH 96X, le système ILS (Localizer 110.3 MHz, Glide 335 MHz, DME CH 40X) permet une approche de catégorie II. Les NOTAM diffusés par l'Office central de l'Information aéronautique de la FIR de Roberts, confirment que toutes ces aides à la navigation à l'aéroport de Conakry sont opérationnelles, y compris le jour de l'évènement.

1.10. Télécommunications.

L'aéronef de TAP Air Portugal qui est équipé de radios VHF a été successivement en contact avec le Centre de Contrôle en Route (CCR) de la FIR de Roberts sur la fréquence 128.1 Mhz, puis avec l'Approche de Conakry sur la fréquence 119.7 Mhz, selon la transcription reçue des radiocommunications et des échanges téléphoniques. Durant le vol, le système de communication aéronautique fixe AMHS était également fonctionnel.

Les communications pilote-contrôleur sont enregistrées par l'enregistreur de type EVENTIDE NEX LOG 740 à la Tour de contrôle de Conakry.

➤ **Fréquences disponibles et indicatifs associés.**

Fréquences	Indicatifs	Services rendus
118.7 Mhz	Conakry Tour	Contrôle d'aérodrome
119.7 Mhz	Conakry Approche	Contrôle approche
121.5 Mhz	Détresse	Service d'alerte (situation de crise)
128.1 Mhz	Fréquence CCR	Contrôle régional
129.1 Mhz	Fréquence sol	Assistance au sol

1.11. Renseignements sur l'aérodrome.

1.11.1. Aérodrome de départ.

L'aéroport de Lisbonne est un aéroport à usage civil situé à 7 Km (3.65 NM) BRG 359°GEO de S. Jorge Castle ouvert à la circulation aérienne publique. Son altitude de référence est de 108 m.

Il dispose d'une piste orientée 02/20, d'une longueur de 3707m et d'une largeur de 45m. Il est équipé de balisage lumineux axial, latéral et d'extrémité de piste de haute intensité.

1.11.2. Aérodrome de destination

L'aéroport International Ahmed Sékou Touré de Conakry est un aéroport à usage mixte situé à 13 km du centre-ville. Il est ouvert à la circulation aérienne publique. Son altitude de référence est de 22m.

Il dispose d'une piste orientée 06/24, d'une longueur de 3300m et d'une largeur de 45m. Il est équipé de balisage lumineux latéral et d'extrémité de piste de haute intensité.

Il est clôturé avec des accès sécurisés par la Gendarmerie du Transport Aérien et la BAPC. La piste est sous la surveillance de la brigade canine Cave Canem et de la GTA.



Piste (seuil 06)



Piste (seuil 24)

1.12. Enregistreurs de bord.

Ce modèle d'avion est équipé d'enregistreurs de conversation du poste de pilotage (CVR) et de paramètres de vol (FDR), référencés : SSFDR PN :980-4750-002, SN : FDR-08545 ; SSCVR PN:980-6032-023, SN:CVR-09241, qui ont été retrouvés dans un bon état, puis téléchargés à Lisbonne (Portugal). Le graphique de l'enregistreur des paramètres de vol (FDR) concernant l'atterrissage (tracé détaillé relatif au radioaltimètre d'altitude et la vitesse au sol) sont illustrés en annexe.

1.13. Renseignements sur l'impact

Le point d'impact est situé à 1180 mètres du seuil 24 de la piste, entre les balises 19 et 20, les bretelles (B2 et B3), les postes de garde 10 et 11 de la brigade canine.

Note : la distance entre 2 balises est de 60 mètres.

1.14. Renseignements médicaux et pathologiques

Après l'accident, vu l'état de surveillance sanitaire constant dans le pays depuis l'avènement d'Ebola en 2014 puis CORONA en 2020, une équipe de décontamination et de surveillance composée de la croix rouge Guinéenne et l'ANSS (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire) a été appelée sur le terrain pour évaluer le risque et décontaminer la zone et périphérie. Il faut noter que les sources d'eau (rivière, marigot et mer) sont situées à environ 2 km des lieux, ce qui fait minimiser l'impact sur la faune aquatique. Cependant des caniveaux qui sont à proximité ont été soigneusement protégés.

Une autre équipe médico-judiciaire constituée de médecins légistes, d'officiers de police judiciaire, de techniciens en identification criminelle de la Police Technique et Scientifique, a fait des rapports. Les autorités (militaires, para militaires, sanitaires et administratives) ont été associées pour le volet sensibilisation et facilitation.

Après vérification des documents sanitaires des passagers et équipage au nombre de 79 personnes, aucun des occupants de l'avion n'est connu porteur de maladies à potentiel épidémique.

Par ailleurs des messages de sensibilisation ont été passés pour éviter les contaminations du lieu et autour du point d'impact. Les deux passagers de la moto sont tous décédés sur les lieux et les restes humains ont été regroupés et transportés au service de médecine légale pour des fins d'identification et de détermination de la cause réelle de la mort.

Incendie

Aucun incendie n'a été enregistré pendant et après l'évènement.

1.15. Questions relatives à la survie des occupants.

Contrairement aux occupants de l'aéronef qui n'ont subi aucun dommage physique, il a été constaté que la violence de l'impact a provoqué la mort instantanée des deux (2) occupants de la moto.

1.16. Essais et recherches

Dans la zone de l'accident, il a été procédé à des recherches de traces particulières (traces papillaires latentes, traces de sang effacées) et autres indices, en effectuant un examen adapté à la configuration des éléments. Les éléments retrouvés ont été matérialisés par des panneaux alphanumériques puis, photographiés en gros plan dans leur environnement général et localisés par rapport à des points de référence préalablement déterminées.

Les recherches ont été réalisées en lumière ambiante par l'utilisation des sources lumineuses spécifiques (crime light et crime scope), puis par l'emploi des produits dédiés à la révélation des traces particulières.

1.17. Renseignements sur les organismes et la gestion

1.17.1. TAP Air Portugal

La mission principale de TAP S.A. est de fournir un service fiable à tous les clients, en répondant à leurs besoins par l'exécution sûre et cohérente de ses opérations.

Conformément aux dispositions de l'article 3 des statuts de la Société, la société TAP S.A. a pour objet l'exploitation de services publics de transport aérien de passagers, le fret et le courrier, ainsi que la fourniture de services et la réalisation d'activités commerciales, les activités industrielles et financières liées directement ou indirectement à ladite exploitation, et, également, la réalisation de toutes autres activités jugées utiles à ses intérêts commerciaux.

1.17.2. Agence de la Navigation Aérienne (ANA).

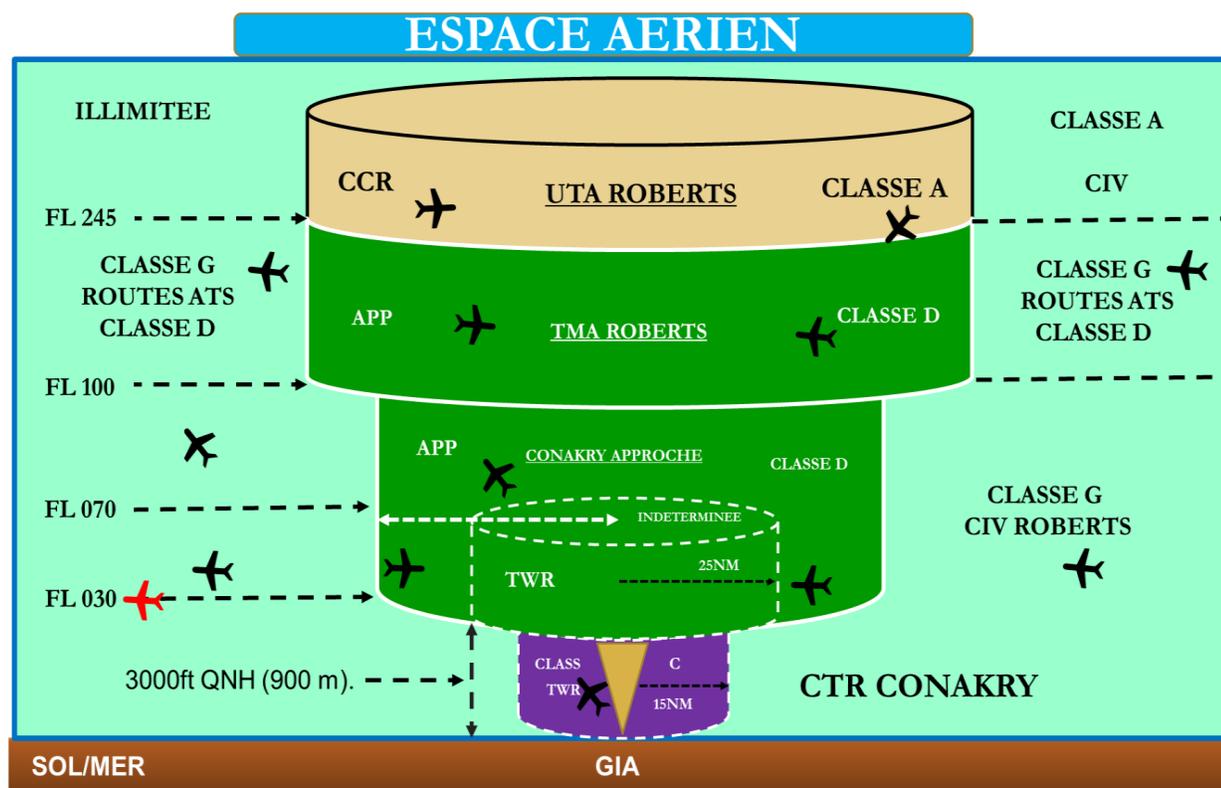
L'Agence de la Navigation Aérienne (ANA) est l'organisme chargé de la circulation aérienne publique qui fournit les services de contrôle, d'information et d'alerte.

L'Agence a pour mission d'assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la Navigation Aérienne publique en République de Guinée, la gestion et l'exploitation des Aéroports domestiques.

1.17.3. La Région d'Information de vol de Roberts (FIR de Roberts).

La FIR de Roberts gère l'espace aérien supérieur des trois Etats (Guinée, Libéria et Sierra Leone). La FIR de Roberts est liée à l'Agence de la Navigation Aérienne par une lettre d'agrément qui représente l'Accord passé entre les deux organismes de contrôle (APP/CCR), qui en assure en même temps le service d'information de vol et l'alerte.

La lettre d'Agrément fixe le niveau de transfert de responsabilité entre les deux organismes de contrôle au niveau de vol 100 (FL100).



1.17.4. La Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry (SOGEAC).

La Société de Gestion et d'Exploitation de l'Aéroport de Conakry (SOGEAC) est une société d'économie mixte dans laquelle l'Etat Guinéen est associé à des partenaires Français : Aéroport de Paris Management (ADPM), l'Agence Française de Développement (AFD) et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux (CCIB).

Elle a pour mission la gestion, l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des infrastructures de l'Aéroport international Ahmed Sékou TOURE de Conakry, que lui

concède l'Etat Guinéen y compris le Service de Sécurité Incendie et les Services d'Escale (Assistance aéroportuaire aux Compagnies aériennes).

1.17.5. Cave Canem (Cave Canem)

Cave Canem est une société de sécurité titulaire de la Décision N° 037/MSPC/CAB/DGPN/DCSP/21 du 12 Mai 2021, portant renouvellement de l'autorisation administrative de fonctionnement pour les sociétés et entreprises de sécurité privée, exerçant sur la plateforme aéroportuaire de l'Aéroport International Ahmed Sékou TOURE (AST) de Conakry.

Elle a signé une convention de sous-traitance avec la SOGEAC le 18 avril 2016.

Ses missions sont les suivantes :

- surveiller la plateforme avec des chiens d'intervention ;
- empêcher toute intrusion et traversée non autorisées de la piste ;
- empêcher le vandalisme des installations ;
- sécuriser les aides à la navigation ;
- empêcher l'accès aux hangars des aéronefs aux personnes non autorisées ;
- conduire les personnes interpellées auprès de la Gendarmerie du Transport Aérien.



PLAN DE DEPLOIEMENT DES AGENTS DE CAVE CANEM (CAVE CANEM)

1.17.6. Services Météorologiques.

L'Assistance Météorologique à la Navigation Aérienne est assurée par le Centre Météorologique National (CMN), relevant de la Direction Nationale de la Météorologie (DNM) du Ministère des Transports.

Le CMN est basé au Bloc Technique à l'Aéroport International AST de Conakry. Il assure la collecte, le traitement et la diffusion des informations météorologiques aux différents usagers.

La Section de Météorologie Aéronautique sous le CMN dispose d'un personnel qualifié opérant dans les sous-sections d'observation en surface et en altitude, de protection/prévision et de télécommunications météo. Cette section est équipée entre autres d'instruments standards, de stations automatiques (pour la mesure des paramètres du vent, des températures, de la visibilité horizontale, de la portée visuelle de piste (RVR), du plafond des nuages, de la pression au niveau moyen de la mer (QNH) et de la pression station (QFE). Elle possède également des stations de réception satellitaire **SADIS** (Satellite Distribution System), de station d'imagerie Satellitaire Européenne de Seconde Génération (MSG), la station de Synergie PUMA et de station de radiosondage.

1.17.7. Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile.

Placée sous la tutelle du Ministère des Transports, l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC) est un établissement public national à caractère administratif, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Elle a pour mission l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine du transport aérien civil conformément aux normes et pratiques recommandées de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).

1.17.8. La Gendarmerie du Transport Aérien

Dans sa zone de compétence au niveau des aéroports, la Gendarmerie du Transport Aérien (GTA) est chargée de protéger l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite. A ce titre, elle est chargée entre autres :

- du contrôle d'accès des véhicules et de leurs occupants en zones réservées ;
- des contrôles de sûreté incluant l'inspection/filtrage des véhicules, de leurs occupants et des objets qu'ils transportent autorisés à accéder aux ZSAR (zone de sûreté à accès réglementé) ;
- de la surveillance et des patrouilles dans toutes les zones de sûreté en dehors des aérogares de passagers ;
- du contrôle du respect des règles de circulation et de stationnement des personnes et des véhicules en zone de sûreté à accès réglementé ;
- de la surveillance et de la garde des infrastructures et installations aéroportuaires ;

- de la surveillance des mouvements des personnes et des véhicules en direction ou en provenance des aéronefs afin d'en empêcher les accès non autorisés ;
- du contrôle de la circulation à l'intérieur comme à l'extérieur des aéroports ;
- de la surveillance du domaine de l'aviation civile et notamment des points vulnérables installés dans les zones de sûreté à accès réglementé ;
- d'effectuer des patrouilles fréquentes et irrégulières dans le périmètre aéroportuaire ;
- de la constatation et de la poursuite des infractions commises dans sa zone de compétence.

1.17.9. Base aérienne principale de Conakry (BAPC)

La Base Aérienne Principale de Conakry (BAPC) est une base aérienne de l'Armée de l'Air Guinéenne. Elle se trouve dans le prolongement de l'aéroport international Ahmed Sékou Touré, dispose d'un tarmac de stationnement et utilise la même piste et les mêmes installations aéroportuaires.

La BAPC accueille sur son emprise :

- l'Etat-Major de l'Armée de l'Air ;
- l'école de l'air ;
- l'escadrille d'aviation légère d'observation ;
- l'escadrille des hélicoptères ; et
- les bâtiments administratifs.

La base aérienne principale de Conakry possède trois accès : une entrée principale (côté nord, en face de l'autoroute), l'entrée côté nord-est (bougie), et la troisième entrée (oxygène), en face de l'autoroute également. Cependant, aujourd'hui l'accès à la base se fait uniquement à partir de l'entrée principale.

A partir de la base aérienne, trois bretelles, permettent d'accéder à la piste de l'aéroport Ahmed Sékou Touré (B5, B4 et la B3). Une clôture grillagée fait office de séparation entre la zone de l'aéroport et celle de la base aérienne.

1.18. Renseignements supplémentaires.

Le vol commercial qu'effectuait la compagnie TAP Air Portugal est un vol régulier sur la base d'un mémorandum d'entente entre l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile et l'Aviation Civile du Portugal. TAP Air Portugal exploite la ligne Lisbonne - Conakry trois (3) fois la semaine (mercredi, vendredi et dimanche).

1.19. Techniques d'enquête.

- Localisation de la zone de l'accident ;
- Etablissement d'un NOTAM par les services de la Navigation Aérienne pour la fermeture momentanée de la piste ;
- Sécurisation de la zone à l'aide des tresses et plombs fluorescents ;
- Demande de concours auprès de la Police Technique et Scientifique de la Direction des investigations Judiciaires, du Haut Commandement de la Gendarmerie Nationale et Direction de la Justice Militaire et utilisation de leurs moyens et équipements ;
- Identification des impacts, des débris matériels et restes humains par des indexes ;
- Prise d'images des impacts et de toutes les coordonnées entre l'emplacement des objets et les références appropriées ;
- Prise d'images sur l'aéronef ;
- NOTAM d'ouverture de la piste à l'exploitation ;
- Audition de l'équipage et d'autres parties prenantes ;
- Poursuite des enquêtes.





VUE GENERALE DU SITE DE L'ACCIDENT SECURISE

2. SYNTHESE DES TEMOIGNAGES

2.1. Equipage de conduite

Après l'atterrissage sur piste 24, les inverseurs de poussée (Trust Reverser), les commandes d'intercepteurs (spoilers) et le freinage automatique activés, soudainement l'équipage aperçoit une lumière étrange qui traverse la piste. Un impact a été ressenti du côté droit de l'avion. Une bonne partie du moteur y compris la buse d'entrée d'air et le capot du moteur N° 2 ont subi d'importants dommages. Le sang s'est répandu autour et probablement les restes humains aussi, en entendant l'expertise des spécialistes.

2.2. Cave Canem (cave Canem)

L'agent de Cave Canem posté à la guérite numéro dix (10), lors de sa ronde habituelle exigée par sa hiérarchie, atteste avoir vu la moto s'introduire sur la piste à partir de la base militaire en vue de la traverser.

Ayant constaté l'atterrissage du vol TAP, il a couru en compagnie de son collègue de la guérite numéro onze (11) en criant pour l'alerter de quitter la piste mais en vain.

Les agents de Cave Canem attestent n'avoir aucun moyen de communication leur permettant d'être en rapport avec les autres entités évoluant sur le périmètre aéroportuaire.

Ils déclarent que la **SOGEAC** est leur seul interlocuteur et que leur relation avec l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (**AGAC**) se limite à la seule délivrance des titres d'accès.

A part la sensibilisation, ils déclarent n'avoir reçu aucune formation en sûreté aéroportuaire.

Concernant l'une des victimes, employée de Cave Canem qui conduisait la moto, ils affirment qu'elle avait commencé à opérer sur la plateforme aéroportuaire en juillet 2022. Elle n'a subi ni formation ni sensibilisation en sûreté aéroportuaire et aucun examen médical, mental et psychologique n'a été effectué lors de son recrutement.

2.3. Gendarmerie du Transport Aérien (GTA)

Les agents de la **GTA** affirment que la moto ne saurait s'introduire sur la piste que par le portail principal de la base militaire et que le portail Newrest demeure fermé à partir de 18 heures.

Ils précisent que même les voitures se rendant à la base de la société UMS font l'objet de contrôle avec présentation de titre d'accès.

La GTA a dix (10) postes de contrôle. En raison de son manque d'effectifs, elle ne planifie qu'un seul agent au lieu de deux au moins par poste.

La GTA déclare que sur la présentation de leurs titres d'accès, les agents de Cave Canem peuvent accéder à leurs postes de travail par la rentrée principale sécurisée de l'aéroport.

Elle affirme que 80% de son effectif n'a pas suivi de formation dans le domaine de la sûreté.

2.4. Service Sécurité Incendie (SSI) de la SOGEAC

Il y a deux types de mouvements : le tour de piste avant les atterrissages et les accompagnements pour les vols officiels.

Le tour de piste se fait 10 minutes avant les atterrissages.

Le jour de l'évènement, la tour a donné l'estimée du vol pour un atterrissage prévu à 23h 30. L'équipe SSI est partie à 23h 09 et a fini le tour de piste à 23h 20. L'équipe ne devant rester sur la piste que 15 minutes maximum.

Au moment de l'accident l'équipe SSI était en position avancée avec le chef d'attaque. Cette position avancée était la Bretelle numéro 1.

La position avancée n'est pas un point fixe. Quand le temps est mauvais les camions sont positionnés le long de la piste. Le délai d'intervention est de 3 minutes.

Le jour de l'accident, le SSI a été informé par la tour de contrôle. Ensuite une équipe est venue constater les faits : elle a constaté la présence des débris humains et matériels et

en a informé la Gendarmerie du Transport Aérien (GTA). Par la suite, elle a fait un rapport circonstancié.

Le SSI confirme que la position de la caserne demeure un problème. Elle devrait être entre les deux seuils (06/24).

Après les estimées d'atterrissage données par la tour de contrôle, un camion de sécurité incendie de la SOGEAC s'est positionné à la B1 parce que l'espace prévu à cet effet par la procédure au niveau du hangar d'Air Guinée est exigu.

Le responsable de la SOGEAC qui a fait cette déclaration, reconnaît que dans les conditions normales, si la caserne se situait au niveau médiane de la piste et non à sa position actuelle, les agents de service auraient pu apercevoir le motard sur la piste et alerter la tour afin d'empêcher l'atterrissage de l'Avion.

2.5. Base Aérienne Principale de Conakry (BAPC)

Le Commandant de la base a déclaré que, dès l'avènement de leur équipe au commandement, un accent particulier a été mis sur la sécurité pour le respect des normes internationales, car la BAPC utilise la même plateforme aéroportuaire que l'aviation civile (la piste, la radionavigation et la météo).

En se fondant sur les informations obtenues, il déclare que c'est un nouvel employé de Cave Canem qui a été victime de l'accident et que l'intéressé se serait entretenu avec un de ses collègues avant de traverser la piste.

Il a ajouté qu'il n'y avait pas une familiarisation particulière entre les agents de la brigade canine et les militaires, mais reconnaît le fait que ceux-ci venaient prendre des repas dans l'enceinte de la base aérienne. Il a déclaré que lors de la mise en place de la clôture métallique, ses hommes et lui ont eu le sentiment d'être isolés mais, ils ont néanmoins accepté que la clôture métallique soit érigée à la séparation de la BAPC et la piste.

Le chef de poste a déclaré qu'il reçoit et transmet les consignes aux différents agents de garde. Il souligne qu'à partir de 18 h, aucun accès n'est permis aux civils et qu'il ne se déplace jamais quand il est de service à l'entrée principale pendant que les autres éléments font des rondes et des rotations.

Il suppose que la moto se serait introduite par le portail Newrest gardé par un élément de la GTA.

2.6. Agence de la Navigation Aérienne (ANA)

Dans la nuit du 2 au 3 septembre 2022, la Tour de contrôle a donné l'estimée de l'avion pour 23 h 31 et a informé le bureau de piste et le service sécurité incendie.

Les agents de la sécurité incendie ont demandé l'autorisation de faire un tour de piste aux environs 23H 10 à 15, quelques minutes avant l'atterrissage.

A l'issue de ce tour de piste, ils ont confirmé que la piste était claire.

En final piste 24 avant qu'il ne se pose, l'avion a appelé la Tour de contrôle qui l'a autorisé à se poser.

En roulant sur la piste, le pilote a appelé pour dire qu'il a heurté un objet non identifié.

La Tour de contrôle a informé le service sécurité incendie et a instruit l'envoi d'agents sur les lieux. Les agents ont indiqué avoir identifié des débris mais n'ont pas informé directement la tour par la radio pour des raisons de discrétion. Ils ont plutôt appelé sur la flotte téléphonique.

2.7. Direction de la Sureté et de la Facilitation (DSF) de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC)

La DSF indique tout d'abord que l'AGAC n'a pas été informée officiellement par la SOGEAC du choix de Cave Canem pour évoluer sur la plateforme aéroportuaire. Ce n'est qu'à la suite d'un incident qu'elle a été saisie en 2019 par la SOGEAC pour délivrer des titres d'accès aux employés de Cave Canem. Au départ, l'AGAC a refusé en raison de l'absence de prérequis de ces employés ; mais en 2021, elle a été obligée finalement de les délivrer en raison de pressions administratives.

De l'avis des techniciens de l'AGAC, l'existence actuelle d'une clôture sécurisée répondant aux normes, diminue considérablement la pertinence de la présence de Cave Canem sur l'Aéroport, et que la GTA qui a la mission régaliennne de surveiller la piste devrait être renforcée à cet effet.

S'agissant de la formation, la DSF indique avoir sensibilisé 85% des employés de la SOGEAC ; ce qui n'est pas le cas pour les formations qui sont sanctionnées par des certificats en sureté aéroportuaire.

Enfin, la DSF a indiqué que la mobilité administrative des agents de police et de gendarmerie est une problématique sérieuse qui freine la formation.

3. ANALYSE.

Le 02 septembre 2022, l'Airbus 320neo immatriculé CS-TVI exploité par la Compagnie TAP Air Portugal effectuant la liaison régulière Lisbonne – Conakry qui était dans toutes les conditions de navigabilité requises, a fait un atterrissage à 23H 31 dans les conditions normales. Pendant sa phase de décélération, il y a eu une incursion sur piste qui a occasionné sa collision avec un engin à deux roues.

Par suite de cette collision, l'équipage a informé la Tour de contrôle. Celle-ci à son tour, a instruit aux agents du service sécurité incendie de se rendre sur les lieux pour vérification. Il y a été constaté la présence de débris humains et matériels.

Précédemment, de 23H 09 à 23H 20, les agents de la sécurité incendie avaient fait un tour de piste et n'avaient constaté aucun obstacle. Ils s'étaient ensuite positionnés à la Bretelle N° 1 pour suivre l'atterrissage.

La procédure utilisée par le service de sécurité incendie de la SOGEAC pendant les opérations d'atterrissage et de décollage n'est pas adaptée à la réalité du terrain et n'a pas été soumise à l'approbation de l'AGAC. Le camion sécurité incendie n'était pas à un endroit adéquat.

L'agent de la société Cave Canem posté à la guérite N° 10 déclare avoir vu la moto s'introduire sur la piste en provenance de la base militaire (BAPC). Ne disposant d'aucun moyen de communication pour alerter la Tour de contrôle ou autres intervenants, il a rejoint en courant son collaborateur posté à la guérite N° 11, afin d'alerter les occupants de la moto en vain.

Le conducteur de la moto, agent de la Société de Sécurité Cave Canem, en compagnie de son frère, recherchait une issue pour rejoindre son poste au seuil 06. Le portail d'accès via la société de construction wietec, plus proche de son poste de service, était fermé à 18H. Avec sa moto de marque KTM, il aurait emprunté une rentrée du côté de la BAPC.

Une contradiction ressort des témoignages de la GTA et de la BAPC concernant le point d'entrée de la moto sur la piste. La GTA affirme que la moto s'est introduite par le portail de la BAPC, tandis que celle-ci déclare que la moto serait rentrée par le portail Newrest gardé par la GTA. Cependant l'agent de Cave Canem posté à la guérite N°10 affirme avoir vu la moto en provenance de la BAPC.

Le portail d'accès Newrest était gardé par un seul agent de la GTA 24h sur 24, ce qui ne rassurait pas de l'efficacité de la garde.

L'une des victimes, agent de Cave Canem, a été engagée le 07 juillet 2022, à peine deux mois avant l'accident. Elle n'a reçu ni sensibilisation ni formation en sûreté et sécurité aéroportuaires.

Le personnel de Cave Canem opérant à l'aéroport est recruté sans suivre une formation ou une sensibilisation en sûreté aéroportuaire et aucun examen médical, mental et psychologique n'est effectué lors des recrutements.

Un faible nombre d'employés a bénéficié de séries de sensibilisations en sûreté par la SOGEAC, sans que cela ne soit sanctionné par un certificat ou une attestation.

Les agents de Cave Canem ne sont pas dotés de moyens de communication (talkie-walkie) pour recevoir et émettre sur la fréquence sol.

L'AGAC n'aurait pas été associée et informée officiellement par la SOGEAC de son intention de recruter une brigade canine chargée entre autres, de surveiller la plateforme avec des chiens d'intervention et empêcher toute intrusion et traversée non autorisées de la piste, même si le NOTAM (NA0024/16 du 06/05/2016) avait été émis à cet effet.

Ce n'est qu'en 2019 que la SOGEAC a fait une requête pour la délivrance de titres d'accès en faveur des agents de Cave Canem auprès de l'AGAC qui n'en était pas favorable en raison de l'absence de prérequis. Cette délivrance des titres d'accès n'a été réalisée qu'en 2021 en raison de pressions administratives.

Cette flexibilité accordée à l'endroit de Cave Canem par l'AGAC en 2021 ne répondait pas au respect des normes en matière de sûreté.

Il y a un manque de coordination entre les services opérant sur la plateforme aéroportuaire.

La GTA qui a la mission régaliennne de surveiller et sécuriser la plateforme, y compris la piste, n'a pas un effectif suffisant pour mener à bien ses activités. La quasi-totalité de son effectif n'a pas reçu de formation en sécurité et sûreté aéroportuaires. Il n'y a aucune communication avec les autres entités qui assurent la même mission qu'elle.

La GTA n'a pas de postes avancés (PA) permanents pour la surveillance continue de la piste.

La BAPC utilise la même plateforme aéroportuaire que l'aviation civile (la piste, la radionavigation et la météo).

Compte tenu de la proximité, une familiarisation s'est installée entre les agents de Cave Canem et les militaires de la BAPC, favorisant ainsi la rentrée et le mouvement des agents de Cave Canem dans l'enceinte de la BAPC.

En ce qui concerne l'environnement de l'Aéroport, il a été observé que quelques débouchées des canalisations d'évacuation des eaux de surface ne sont pas sécurisées. A l'extérieur de la clôture de l'aéroport, quelques espaces et portes d'accès d'évacuation d'urgence sont occupées par l'informel (des fabricants de briques, commerçants et vendeurs de bétail et véhicules, etc.).

Plusieurs accès menant à la piste n'étaient pas sécurisés et favorisaient ainsi, les mouvements de véhicules et des personnes.

4. CONCLUSION

La cause principale de l'accident est l'incursion de la moto sur la piste.

Autres causes :

- L'ignorance totale des règles de sécurité et de sûreté aéroportuaires de la part de l'employé de la société Cave Canem qui conduisait la moto, due au manque de formation et de sensibilisation requises.
- La négligence et la complaisance dans la sécurisation des accès à la plateforme aéroportuaire.

5. FACTEURS CONTRIBUTIFS :

- Insuffisance des effectifs de la GTA ;
- Manque de formations adéquates de la quasi-totalité des agents de sécurisation de la piste (GTA, Cave Canem) ;
- Absence de procédures approuvées par l'AGAC au niveau de la GTA, relatives à l'exercice de ses activités, conformément aux exigences du Programme National de Sureté de l'Aviation Civile (PNSAC) ;
- Manque de coordination et de communication entre les services chargés de la sécurisation de la plateforme aéroportuaire ;
- Insuffisance des moyens de communication individuels (GTA, Cave Canem, etc.).

6. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

6.1. Dispositions urgentes prises après l'accident.

- La SOGEAC a décidé de ne pas renouveler le contrat de la société Cave Canem (Cave Canem), qui prend fin le 31 janvier 2023.
- La GTA a pris des dispositions pour renforcer les mesures de surveillance, et solliciter de sa hiérarchie l'augmentation de son effectif et la démultiplication de la formation des agents
- La GTA dispose désormais d'une procédure approuvée par l'AGAC, relative à l'exercice de ses activités, conformément aux exigences du programme national de sureté aéroportuaire (PEN),
- La clôture métallique érigée par la SOGEAC au niveau de la séparation de la BAPC et la piste, qui n'était pas fonctionnelle le jour de l'accident, est désormais rendue opérationnelle
- La BAPC a pris des dispositions pour empêcher les militaires d'accéder à la bretelle sans autorisation. De même, le portail d'accès à l'ancienne usine d'oxygène a été remplacé
- L'ANA a renforcé les mesures de sureté par des moyens de filtrage, pour l'accès à ses bureaux.

6.2. Recommandations :

6.2.1. A L'AUTORITE GUINEENNE DE L'AVIATION CIVILE (AGAC) :

- ❖ Assurer pleinement son rôle d'Autorité en renforçant la surveillance continue de la mise en œuvre des mesures de sécurité et de sureté.

- ❖ Poursuivre les opérations d'identification des entités évoluant sur la plateforme aéroportuaire et appliquer rigoureusement les procédures de délivrance des titres de circulation aéroportuaires (TCA).
- ❖ Faire des textes d'application effective du décret N° D/210/PRG/SGG en date du 18 septembre 1997, portant mise à disposition du Ministère chargé transports des corps de sécurité, opérant dans les Ports et Aéroports.
- ❖ Coordonner l'information aéronautique avec les différentes parties prenantes

6.2.2. A la SOGEAC :

- ❖ Elaborer et mettre en œuvre des procédures approuvées par l'AGAC, relatives à l'exercice des activités, conformément aux exigences du programme de sureté aéroportuaire (PSA),
- ❖ Adapter à la réalité du terrain la procédure utilisée par le service de sécurité incendie pendant les opérations d'atterrissage et de décollage et la faire approuver par l'AGAC.
- ❖ Aménager un espace idéal médiane, pour le positionnement des camions de sécurité incendie par rapport aux deux seuils
- ❖ Veiller à la sécurisation de l'ensemble des caniveaux de ruissellement d'eau de surface vers la piste
- ❖ Ouvrir et rendre opérationnel un chemin de ronde à l'extérieur de la clôture de l'aéroport.
- ❖ Mettre des caméras détectrices à vision nocturne sur toute la périmétrie de l'aéroport avec un poste de surveillance (vidéo surveillance) 24 heures /24.
- ❖ Créer une unité médicale à l'aéroport pour toutes fins d'urgence

6.2.3. A CAVE CANEM (CAVE CANEM) :

Le Contrat de Cave Canem pour la sécurisation de la piste n'ayant pas été renouvelé par la SOGEAC, la commission n'a pas jugé nécessaire de lui faire des recommandations à cet effet.

6.2.4. A LA GENDARMERIE DU TRANSPORT AERIEN (GTA) :

- ❖ Elaborer et mettre en œuvre des procédures approuvées par l'AGAC, relatives à l'exercice de ses activités, conformément aux exigences du programme de sureté aéroportuaire (PSA),
- ❖ Renforcer l'effectif et réorganiser son déploiement

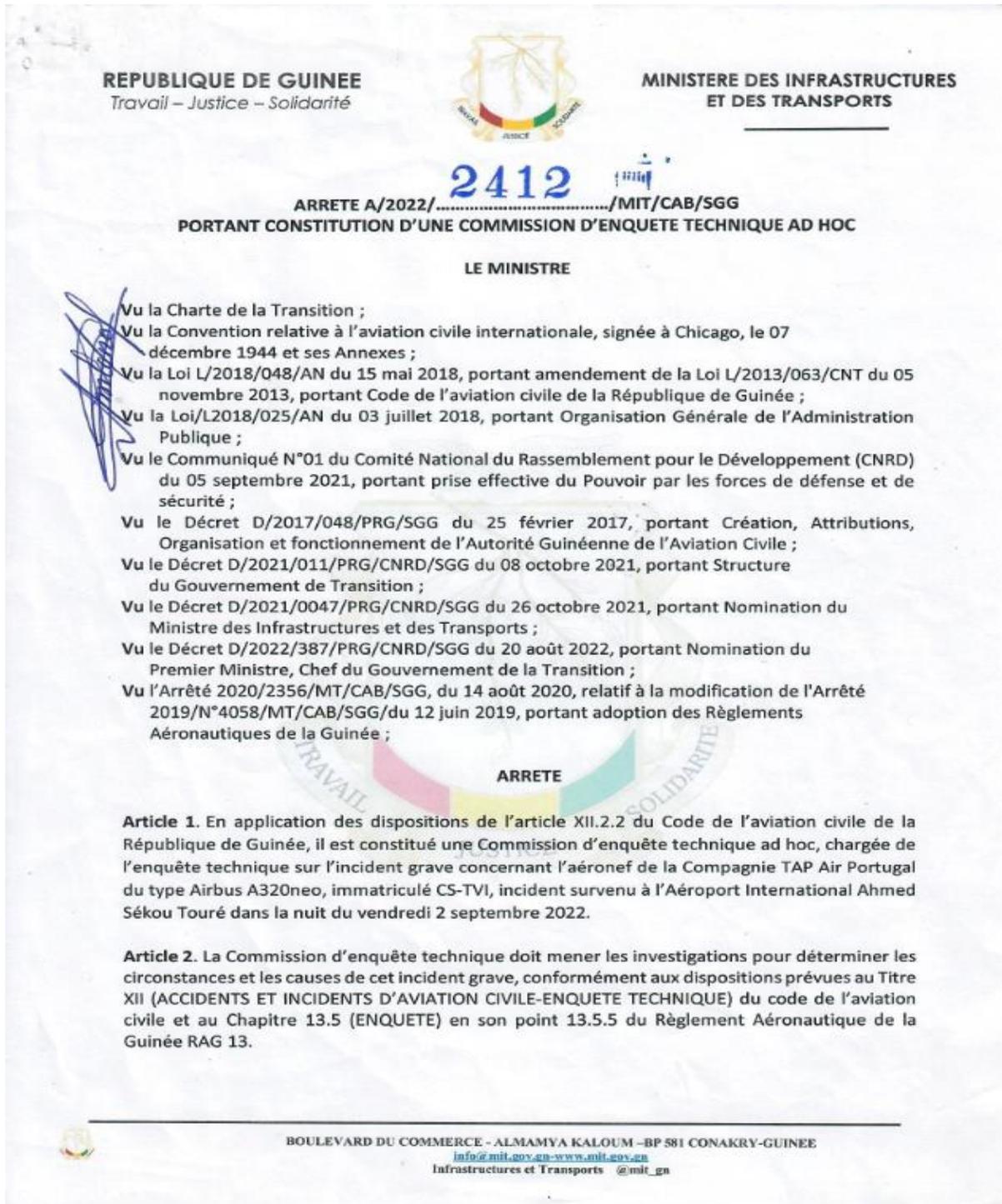
- ❖ Renforcer les capacités opérationnelles des agents en matière de sûreté aéroportuaire
- ❖ Renforcer la garde des accès à la plateforme aéroportuaire.
- ❖ Mettre en place des guérites de surveillance le long de la clôture,
- ❖ Renforcer les patrouilles à l'intérieur et à l'extérieur de l'aéroport

6.2.5. A la BAPC :

- ❖ Renforcer les mesures de sûreté et sécurité au niveau des accès à la piste et procéder à la sensibilisation des agents dédiés à la surveillance de ces accès ;
- ❖ Renforcer davantage la ceinture de sécurité entre la mosquée, le dispensaire, la messe des officiers et l'enceinte de la BAPC.

7. LISTE DES APPENDICES

7.1. Arrêtés ministériels



Article 3. Conformément aux dispositions du point 13.5.5 du RAG 13, la Commission d'enquête technique est composée d'un enquêteur désigné et des enquêteurs techniques. L'enquêteur désigné préside la commission et dirige l'enquête.

Sur proposition du Directeur Général de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile, les membres de cette Commission d'enquête sont nommés par un Arrêté du Ministre en Charge de l'Aviation Civile.

Article 4. La Commission d'enquête technique peut requérir les services de toute personne qu'elle juge utile pour les besoins de l'enquête.

Article 5. Les membres de la Commission d'enquête agissent en toute indépendance et ne reçoivent ni ne sollicitent d'instructions d'aucune autorité, ni d'aucun organisme dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission qui leur est confiée. La Commission d'enquête est seule compétente pour déterminer l'étendue de l'enquête et la procédure à suivre pour effectuer celle-ci.

Article 6. En application des dispositions du point 13.5.29 du RAG 13, les dépenses occasionnées par les enquêtes techniques liées à cet incident sont à la charge du Ministère chargé de l'aviation civile. Celui-ci peut demander à l'exploitant de l'aéronef, de l'aéroport ou du fournisseur de services de la circulation aérienne, de supporter une partie ou la totalité des frais occasionnés par l'enquête.

Article 7. L'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC) est chargée de l'application du présent Arrêté qui prend effet à compter de la date de sa signature.

Article 8. Le présent Arrêté sera enregistré et publié au Journal officiel de la République.

Conakry, le 14 SEP 2022



Yaya SOW



Ampliation:

- PRG.....1
- SGG.....1
- MIT.....1
- MDN.....1
- MSPC.....1
- MSHP.....1
- AGAC.....1
- Archives.....1/8

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES
ET DES TRANSPORTS



REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail – Justice – Solidarité

2595

ARRETE A/2022/...../MIT/CAB/SGG
PORTANT NOMINATION DES MEMBRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE AD HOC

LE MINISTRE

- [Signature]*
- Vu la Charte de la Transition ;
 - Vu la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago, le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;
 - Vu la Loi L/2018/048/AN du 15 mai 2018, portant amendement de la Loi L/2013/063/CNT du 05 novembre 2013, portant Code de l'aviation civile de la République de Guinée ;
 - Vu la Loi L/2019/0027/AN du 07 juin 2019, portant Statut Général des Agents de l'Etat ;
 - Vu le Communiqué N°01 du Comité National du Rassemblement pour le Développement (CNRD) du 05 septembre 2021, portant prise effective du Pouvoir par les Forces de Défense et de Sécurité ;
 - Vu l'Ordonnance O/2021/001/PRG/CNRD/SGG du 17 septembre 2021, portant prorogation des lois nationales, Conventions, Traités et Accords internationaux en vigueur à la date du 05 septembre 2021 ;
 - Vu le Décret D/2017/048/PRG/SGG du 25 février 2017, portant Création, Attributions, Organisation et fonctionnement de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile ;
 - Vu le Décret D/2021/011/PRG/CNRD/SGG du 08 octobre 2021, portant Structure du Gouvernement de Transition ;
 - Vu le Décret D/2021/047/PRG/CNRD/SGG du 26 octobre 2021, portant Nomination du Ministre des Infrastructures et des Transports ;
 - Vu le Décret D/2022/0131/PRG/CNRD/SGG du 03 mars 2022, portant attributions et organisation du Ministère des Infrastructures et des Transports ;
 - Vu le Décret D/2022/387/PRG/CNRD/SGG du 20 août 2022, portant Nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement de la Transition ;
 - Vu l'Arrêté A/2020/2356/MT/CAB/SGG du 14 août 2020, relatif à la modification de l'Arrêté A/2019/4058/MT/CAB/SGG du 12 juin 2019, portant adoption des Règlements Aéronautiques de la Guinée ;
 - Vu l'Arrêté A/2022/2412/MIT/CAB/SGG du 14 septembre 2022, portant Constitution de la Commission d'enquête technique AD HOC ;

ARRETE

Article 1. En application de l'article 3 de l'Arrêté A/2022/2412/MIT/CAB/SGG du 14 septembre, portant Constitution de la Commission d'enquête technique AD HOC, les Cadres dont les prénoms, noms et fonctions suivent, sont nommés membres de la Commission d'enquête technique AD HOC, pour enquêter sur l'accident impliquant l'aéronef de la Compagnie TAP Air Portugal et un engin à deux roues, survenue à l'Aéroport International Ahmed Sékou Touré dans la nuit du vendredi 2 septembre 2022 :

BOULEVARD DU COMMERCE - ALMAMYA KALOUM -BP 581 CONAKRY-GUINEE
info@mit.gov.gn - www.mit.gov.gn
 Infrastructures et Transports @mit_gn

I. Sidiki TRAORE, Certifié AIG (AGAC), Enquêteur désigné et Président de la Commission d'enquête ;

II. Enquêteurs techniques :

1. Kalagban OULARE (Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aéroports/AGAC)
2. Mamadou Bobo BAH (Directeur du Transport Aérien/AGAC)
3. Ousmane BARRY (Sous-Directeur de la Navigabilité des Aéronefs/AGAC)
4. Mamadou Oury DIALLO (Sous-Directeur des Opérations/AGAC)
5. Mamadou Dian SOW (Coordinateur des Services de Sécurité à l'Aéroport/COSSA)
6. Malick KONE (Secrétaire Général à la Présidence chargé des Services Spéciaux)
7. Francis HABA (Expert Météorologie)
8. Hamide FOFANA (Haut Commandement de la Gendarmerie Nationale, Direction de la Justice Militaire)
9. Sékou DOUKOURE (Police de l'Air et des Frontières)
10. Professeur Hassane BAH (Directeur Médecine Légale)
11. Représentant de l'Etat de conception
12. Représentant de l'Etat du fabricant
13. Représentant accrédité du Portugal (Etat d'immatriculation et d'exploitation)

Article 2. En application des dispositions du point 13.5.29 du RAG 13, les dépenses occasionnées par les enquêtes techniques liées à cet incident sont à la charge du Ministère chargé de l'aviation civile. Celui-ci peut demander à l'exploitant de l'aéronef, de l'aéroport ou du fournisseur de services de la circulation aérienne, de supporter une partie ou la totalité des frais occasionnés par l'enquête.

Article 3. L'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC) est chargée de l'application du présent Arrêté qui prend effet à compter de la date de sa signature.

Article 4. Le présent Arrêté sera enregistré et publié au Journal officiel de la République.

28 SEP. 2022
Conakry, le

TRAVAIL

JUSTICE



Ampliation :

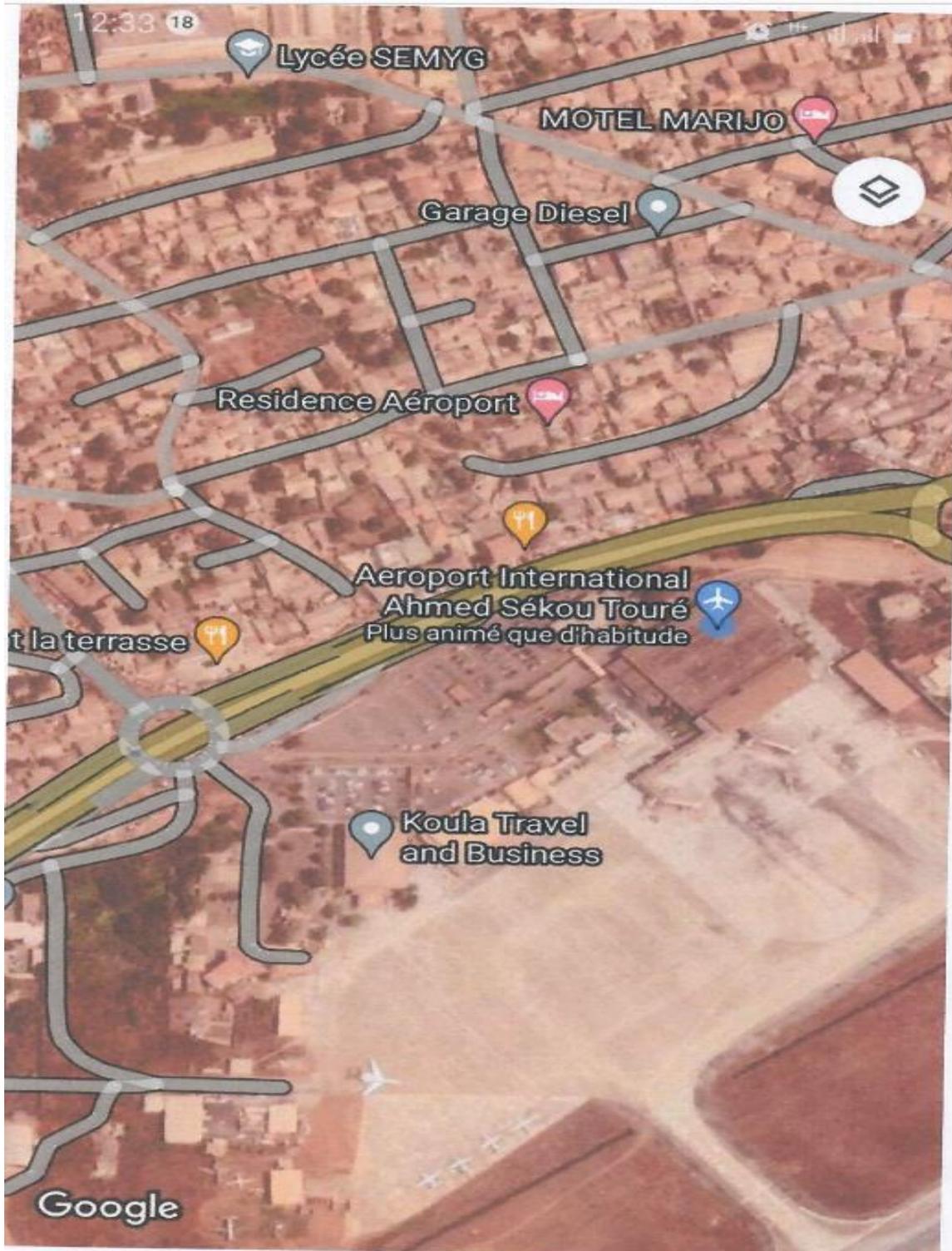
1. PRG.....1
2. SGG.....1
3. MIT..... 1
4. MDN..... 1
5. MSPC.....1
6. AGAC.....1
7. Archives : 1/7

7.2. Notification de l'accident



- a) ACCID
- b) AIRBUS, A 320neo, immatriculé CS-TVI, numéro de série 10338
- c) TAP AIR PORTUGAL
- d) Commandant de bord de nationalité Portugaise, qualifié sur type
- e) le 02 Septembre 2022 aux environs de 23h 30
- f) Lisbonne (LPPT) – Conakry (GUCY)
- g) N : 09° 34' 36''8 ; W : 013° 36' 42''9
- h) 2 PNT, 4 PNC et 73 PAX à bord, 0 mort, aucun blessé
Autres : 2 tués (de nationalité Guinéenne)
- i) L'aéronef en provenance de l'aéroport de Lisbonne a atterri à l'aéroport de Conakry. Pendant sa phase de roulage il a percuté une moto qui a fait une incursion sur piste. Le moteur droit est sérieusement endommagé
- j) L'Etat d'occurrence, la Guinée décide de mener l'enquête
- k) Le lieu de l'incident se trouve à l'Aéroport International Ahmed Sékou TOURE de Conakry
- l) Ministère des Infrastructures et des Transports. Le Point focal Enquête Accidents/Incidents d'aviation est Mr Sidiki TRAORE dont les contacts sont :
Tel : (+224) 624 40 12 72 / 669 92 18 68
E-mail : kadebaba05@gmail.com; sidiki.traore@agac.gov.gn
- m) Pas de notification de présence de marchandises dangereuses à bord de l'aéronef.

7.3. Plan Général de l'Aéroport de Conakry



7.4. Les Différents Rapports.

7.4.1. Rapport du Contrôleur Aérien

AGENCE DE LA NAVIGATION AERIENNE ANA-SA

 DEPARTEMENT NAVIGATION AERIENNE

 A censuré A
 M censuré ry
 Contrôleurs de la circulation aérienne à
 l'aéroport international AHMED SEKOU TOURE
 Tel : (censuré 16 / 6 censuré)

Conakry, le 02 septembre 2022

RAPPORT CIRCONSTANCIÉ

Dans la nuit du 02 au 03 septembre 2022, le quart 2 a pris service à 20 heures. Nous avons eu plusieurs mouvements dont TAP 1492 un avion de type A20N immatriculé CSTVI en provenance de Lisbonne (LPPT) pour Conakry (GUCY) estimant à 2331Z.

Quand la coordination fut faite avec la FIR de Roberts sur l'estimé d'Air Portugal (TAP1492) ; nous avons informé le Bureau de piste (BDP) et les pompiers sur la fréquence 129.1. Les pompiers ont demandé à faire une inspection de piste avant l'atterrissage que j'ai autorisée. Après l'inspection, ils m'ont informé que la piste est claire. Le pilote a poursuivi son approche et étant en Finale piste 24, je l'ai autorisé à l'atterrissage et s'est posé à 2331Z.

Pendant le roulage pour dégager la piste 24, entre les taxiways B1 et B2, le pilote nous a informés avoir heurté quelque chose et qu'un de ses moteurs serait affecté. J'ai noté l'incident et j'ai demandé une inspection de piste après que l'avion ait dégagé la piste.

Pendant l'inspection, les pompiers m'ont notifié qu'ils ont retrouvé des restes humains (quatre membres inférieurs) et les débris d'un engin roulant (moto) et que ces personnes ne seraient pas identifiables pour le moment. **Il est à rappeler que le mouvement de ces personnes n'était pas connu de la Tour.**

Le bureau de piste a été informé ainsi que la hiérarchie.

Le Chef Quart


 A censuré A

7.4.2. Rapport de l'équipage de conduite



Occurrence Report

Core information					
Title of Occurrence: Accident with motorcycle during landing					
Summary: After landing RWY24, reverser armed, spoilers deployed and autobrake active, suddenly we saw someone, on a bike, crossing the runway. We felt an impact around right side of the aircraft. Severe visible damage at some parts of engine #2 cowl and fan area. Also visible blood spreaded around and probably human remaining's, waiting for forensic experts confirmation.					
Initial Notification					
Occurrence Class Accident - ICAO Anex 13					
Occurrence Category <ul style="list-style-type: none"> Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft 					
Date of Occurrence: 2022-09-02	Time of Occurrence: 23:30:00	Location of Occurrence: GUCY	Injury Level: Fatal		
Event Type: <ul style="list-style-type: none"> Aircraft collision with a person Runway incursion by a vehicle/equipment 					
Persons On Board:					
	Crew	Passenger	Others		
On board	6	73	0		
Fatal	0	0	2		
Serious	0	0	0		
Minor	0	0	0		
Aircraft / Flight Details					
Aircraft Type: Airbus A320neo	Aircraft Category: Fixed Wing	Registration: CS-TVI	Call Sign: TP 1492	MSN: 10338	WASS Group: 4
Operator: TAP Air Portugal		Severity: Substantial	Type Operations: <ul style="list-style-type: none"> Passenger flight 		
Sector - From: LPPT	Sector - To: GUCY	Sector - Diversion:		SQUAWK: 3347	
Altitude (FL):	Altitude (ft):	Aircraft Weight (Kg):	Speed (Knots): 120	Mach Nr:	
Event Phase: Landing	Date of Flight: 2022-09-02	Runway:	Runway State:	Flight Rule: IFR	Propulsion Type: Turbofan Engine
Supplementary information					
WX Significant					
Actual Weather: Wind: 300/08; Temp: 26°; QNH 1015		Icing / Hail / Snow:	Rain / Standing water:	Turbulence / CB:	Prog. Visibility:
ATM Contribution:	ATS Unit Name:	Airspace Class:	Airspace Type: CTR	Min1:	Min2:
Risk Classification:					

7.4.3. Rapport de la DSS/ SOGEAC



Conakry le, 02 Septembre 2022

A
Monsieur le Directeur de la Sécurité Sûreté
S/C Voie Hiérarchique

Objet : Rapport d'accident

Vendredi 02 septembre 2022 nous avons assistés comme d'habitude les décollages et les atterrissages de tous les vols.

A 23h30 pendant l'atterrissage du vol de la compagnie AIR PORTUGAL (TAP, A 320 immatriculé C S-T V I la tour à travers la radio nous a informé que le pilote de l'avion lui a signalé qu'il a heurté quelques choses dont il ignore.

Aussitôt nous avons dépêché une équipe sur les lieux qui arrivée a constaté de la présence des parts de corps humain éparpillés sur la piste.
Immédiatement nous avons remonté l'information au DSS, fait appel à la GTA pour pouvoir délimiter les lieux et la tour de contrôle a déclaré la fermeture momentanée de la piste.
Nous avons déployé quelques camions pour pouvoir éclairer les lieux avec les phares jusqu'à l'arrivée des autorités sur le terrain.

Entre temps il y a eu l'arrivée des enquêteurs et nous ont donné l'ordre de ramasser les débris de la moto et le reste des corps humain qui étaient éparpillés sur la piste et au niveau du réacteur l'exercice qui nous a pris le temps jusqu'à 07h du matin.
Nous avons rapatrié le reste des corps à la morgue de l'hôpital de l'amitié CHINO GUINÉEN.
Le Personnel Pompier a été impliqué dans tout le long de la gestion en effectuant beaucoup de tour de piste pour complètement éliminer les débris.

Vous souhaitant bonne réception veuillez croire à ma totale disponibilité.

L'intéressé



7.4.4. Rapport de la GTA

HAUT COMMANDEMENT DE LA
GENDARMERIE NATIONALE
DIRECTION DE LA JUSTICE MILITAIRE

REGION GENDARMERIE SPECIALE VILLE DE
CONAKRY

GENDARMERIE DES TRANSPORTS
AERIENS (GTA).
N°. 51/ICGN-DJM/RGNSVC/GTA/022

REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail - Justice - Solidarité

L. CENSURE O.
Commandant de la Gendarmerie des
Transports Aériens (GTA).
A
Monsieur le Directeur Général de
l'AGAC.

Objet : Accident mortel, survenu sur la Piste de l'Aéroport International AST de Conakry.

J'ai l'honneur de vous rendre compte ce qui suit :

Le vendredi 2 septembre 2022, aux environs de 23 H 40 mn, l'équipe de patrouille de la GTA, m'a rendu compte qu'un accident mortel est survenu sur la Piste d'atterrissage et de décollage de l'Aéroport AST.

Aussitôt, nous nous sommes transportés sur les lieux après avoir rendu compte au Haut Commandant de la Gendarmerie Nationale, Directeur de la Justice Militaire, informé Monsieur le Procureur de la République près le Tribunal de Première Instance de Mafanco, le Directeur Général l'AGAC, SOGEAC et ANA.

Arrivés sur les lieux, avons constaté l'effectivité des faits, en procédant au gel des lieux et demandé le concours de l'unité de la Police Technique et Scientifique de notre Institution, ainsi qu'aux sapeurs-pompiers et les inspecteurs de l'Autorité Guinéenne de l'Aviation Civile (AGAC) aux fins de constater.

Il ressort de nos premiers constats qu'il s'agit d'un accident mortel qui est survenu aux environs de 23 H 40 mn, pendant le roulage de l'Aéronef d'Air Portugal ; immatriculé : CS-TVI de type Airbus 320 en provenance de Lisbonne sur la piste, malheureusement a heurté deux individus embarqués sur une moto.

La force du vent générée par les réacteurs de l'aéronef, a entraîné les deux personnes et la moto vers les pales du réacteur droit de l'aéronef qui les a broyées et mis la moto en morceaux.

L'une des victimes serait nommée / CENSURE A, agent de la Société CAVE CANEM qui est chargée de la Sécurité sur la piste contre des infiltrations par des intrus à l'aéroport international Ahmed Sékou



7.4.5. Rapport de CAVE CANEM

CAVE CANEM GUINÉE
Kaporo Cité
BP 2385 CONAKRY
+224 6 24 73 79 89/90
+224 6 54 50 12 13
contact@cavecanem-afrique.com
sarda.cavecanem@gmail.com



RAPPORT DE L'ACCIDENT A L'AÉROPORT INTERNATIONAL AHMED SÉKOU TOURÉ

CAVE CANEM GUINÉE KAPORO CITÉ BP 2385 CONAKRY
+224 6 24 73 79 89/90 - +224 6 54 50 12 13
www.cavecanem-afrique.com
RCCM/GC-KAL/056.968A/2015

CAVE CANEM GUINÉE
 Kaporo Cité
 BP 2385 CONAKRY
 +224 6 24 73 79 89/90
 +224 6 54 50 12 13
 contact@cavecanem-afrique.com
 sarda.cavecanem@gmail.com



Date de l'accident	Vendredi 02/09/2022
Lieu de l'accident	Aéroport international Ahmed Sékou Touré
Heure approximative de l'accident	23H40MN

Description de l'accident

Un Accident s'est produit dans la nuit du vendredi 02 septembre 2022 aux Environs de 23H40MN. Le vol TP 1492 de la compagnie TAP Portugal en Provenance de Lisbonne a heurté deux individus, dont un agent de CAVE CANEM SÉCURITÉ.

CAVE CANEM GUINÉE
 Kaporé Cité
 BP 2385 CONAKRY
 +224 6 24 73 79 89/90
 +224 6 54 50 12 13
 contact@cavecanem-afrique.com
 sarda.cavecanem@gmail.com



Conséquences de l'accident

- 2 Morts
- 1 Avion endommagé (le réacteur du côté droit)

Personnes impliquées ou témoins

Enquête en cours

Causes de l'accident

Enquête en cours

Renseignements additionnels

Selon les informations que nous avons recueillies par le biais du chef d'équipe, l'événement se serait déroulé ainsi dans les environs de 23H40MN : l'agent Kcensuré le était très en retard ce jour et aurait emprunté à son arrivé une autre entrée non conventionnelle du côté de la base aérienne. Il aurait dépassé un de nos agents qui était en service ce jour du nom de Carcensuré lou 1, qui était en train de faire sa ronde avec son chien. Il a aperçu une moto roulant de loin sur lequel il y avait deux personnes qu'il n'avait pas pu identifier vu l'obscurité des lieux. Essayant de les interpeller afin de les empêcher de longer la piste d'atterrissage (zone interdite), ces deux individus n'auraient pas compris et on continuer à rouler et c'est là qu'A censuré ra aurait aperçu l'avion sur le point d'atterrir. Quelques instants après, il a entendu du bruit et a compris qu'il y'a eu un problème sur la piste. Il est immédiatement retourné à son poste 10 pour alerter ses autres collègues. A trois, ils se sont rendus sur le lieu de l'accident et ont pu constater que les occupants de la moto ont été écrasés par l'avion donc ils étaient méconnaissables. L'un des agents Ncensuré censuré i au poste 12 a pris son téléphone pour informer leur chef d'équipe qui se trouvait au chenil dans l'enceinte même de l'aéroport ; ce dernier a immédiatement accouru vers le lieu de l'accident et a été rattrapé en chemin par un pick up de la GTA qui l'a finalement envoyé sur les lieux.

CAVE CANEM GUINÉE KAPORÉ CITÉ BP 2385 CONAKRY
 +224 6 24 73 79 89/90 - +224 6 54 50 12 13
 www.cavecanem-afrique.com
 RCCM/GC-KAL/056.968A/2015

CAVE CANEM GUINÉE
 Kaporo Cité
 BP 2385 CONAKRY
 +224 6 24 73 79 89/90
 +224 6 54 50 12 13
 contact@cavecanem-afrique.com
 sarda.cavecanem@gmail.com



Il a fallu l'arrivé de ce chef d'équipe pour identifier l'un des corps, car il avait reconnu la moto et l'uniforme de sécurité qui appartenait à l'un des agents de Cave Canem du nom de Keita Abdine. C'est à la suite de l'enquête qu'on s'est rendu compte que le deuxième corps était celui du frère de l'agent.

Les membres de la Direction de Cave Canem Sécurité sont arrivés à l'aéroport international Ahmed Sékou Touré dans les environs de 00H20MN. Ils ont été reçus à la rentrée et un véhicule de la GTA les a conduits sur la piste mais n'ont pas eu accès au lieu du drame et des corps. La GTA a voulu auditionné le chef d'équipe sans la présence de la Direction.

A 01H du matin, la gendarmerie a pris le chef d'équipe pour l'interroger. Il est revenu sous les coups de 03H du matin.

L'équipe scientifique a appelé les membres présents de notre direction ainsi que les membres des autres services présents : SOGEAC, pompiers, AGAC, ... Le conseiller du DG de l'AGAC, **incensuré censuré** en a profité pour prendre la parole. Il a présenté ses condoléances à CAVE CANEM SECURITE. Il a déploré l'événement malheureux. Il a été demandé aux personnes présentes de garder l'information à leur niveau.

C'est suite à cela, que toutes les personnes présentes à la réunion se sont dirigées vers l'avion endommagé qui était déjà à l'aérogare.

L'équipe de direction est restée à bonne distance de l'avion sous la demande des enquêteurs présents.

A 06H du matin, nous nous sommes rendue à la direction de la SOGEAC pour l'audition non seulement du chef d'équipe mais aussi des membres de notre Direction. Elle a duré environ 01H30.

Etaient présents les enquêteurs de l'OACI, de l'AGAC, la direction de la SOGEAC.

M. Ou **incensuré censuré**
 Le Directeur Général
 Cave Canem Guinée
 BP 2385 CONAKRY
 +224 6 54 50 12 13
 Directeur Général

7.4.6. Transcription des conversations radiotéléphoniques

TRANSCRIPTION DES CONVERSATIONS RADIO-TELEPHONIQUES ENTRE LE PILOTE ET LE CONTRÔLEUR AÉRIEN

Date: 02 Septembre 2022

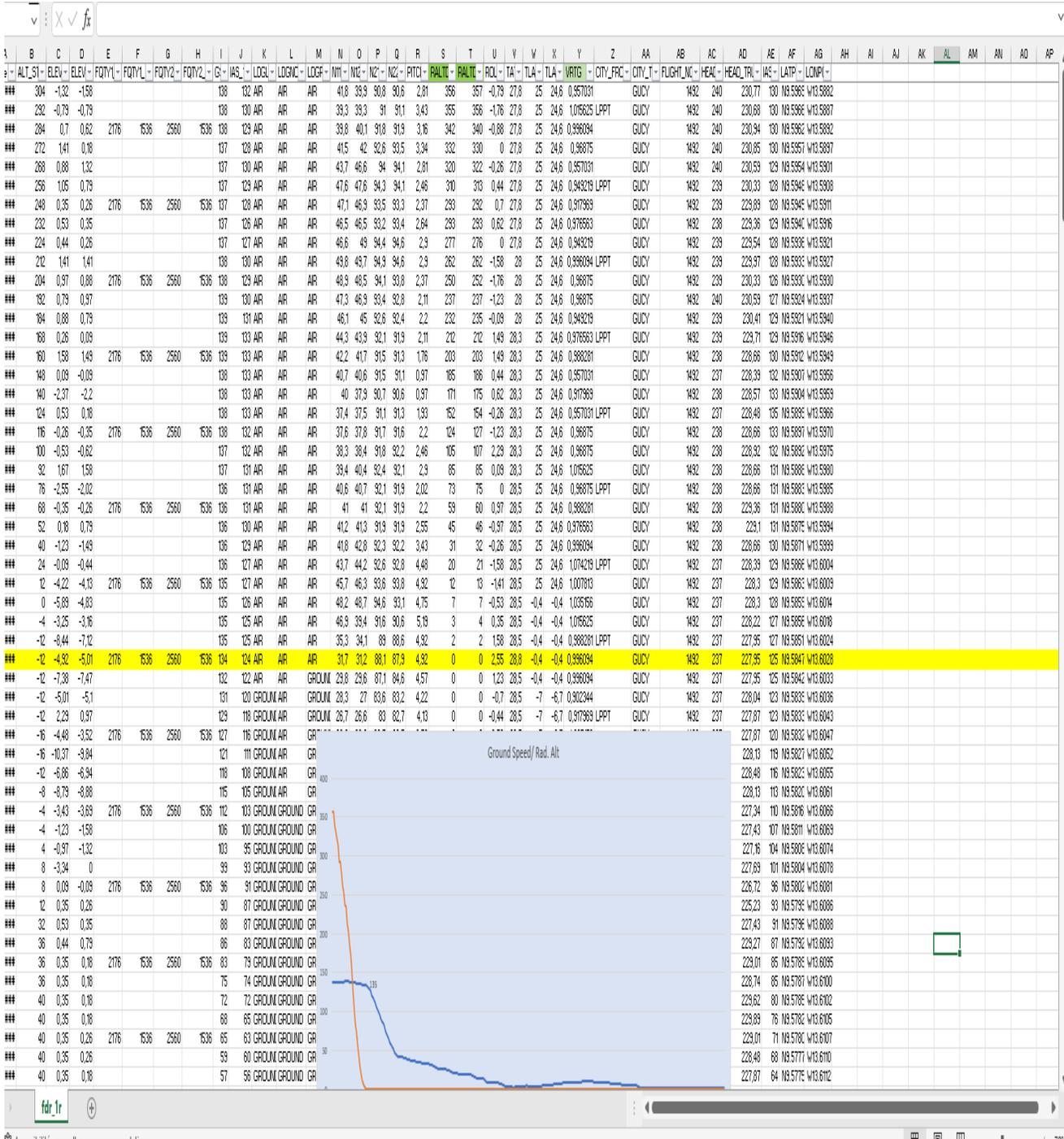
Traffic: TAP1492 | **Type:** A20N | **REG:** CSTVI | DFFD-GUCY

	ANGLAIS	FRANÇAIS
PILOTE	Conakry Approach Air Portugal 1492.	Conakry Approche, Air Portugal 1492
ATC	Air Portugal 1492 good evening, report level passing.	Air Portugal 1492 bonsoir, indiquez le niveau traversé.
PILOTE	Passing level 160 on course to DEKUV.	Passons le niveau 160 en route pour DEKUV.
ATC	Air Portugal 1492, Roger descent to flight level eight zero (80) cleared inbound, routing DEKUV KONAL, expect RNAV GNSS Approach Runway 24 and copy Conakry weather: wind two ... correction 300 degrees at eight knots, visibility 10 km, scattered cloud 1500 feet, broken cloud 11 thousand feet, temperature 26, dew-point 25, QNH 1015, report two five miles inbound position DEKUV for lower, go ahead.	Air Portugal 1492, Roger, descendez au niveau de vol 80, autorisés à l'arrivée, route DEKUV KONAL, prévoyez une approche RNAV GNSS piste 24 et copiez la météo de Conakry : vent 2 ... correction vent 300 degrés 08 nœuds, visibilité 10 km, nuages épars 1500 pieds, fragments de nuages 11 miles pieds, température 26, point de rosée 25, QNH 1015, rappelez 25 nautiques position DEKUV pour plus bas, allez-y.
PILOTE	We [..arrre..] 25 miles to DEKUV, now 20 miles to DEKUV and cleared to descent flight level 80, DEKUV KONAL CY503 then Conakry and QNH 1015, Air Portugal 1492.	Nous sommes à 25 nautiques de DEKUV, maintenant 20 nautiques de DEKUV and sommes autorisés à descendre au niveau de vol 80, DEKUV-KONAL CY503, ensuite Conakry et QNH 1015, Air Portugal 1492
ATC	Air Portugal 1492, correct now continue down to 4600 feet DEKUV and report passing flight level 080, airborne time Lisbonne, estimate DEKUV, people on board, endurance.	Air Portugal 1492, correct continuez maintenant à 4600 pieds DEKUV et rappelez passant le niveau de vol 080, indiquez l'heure de décollage de Lisbonne, l'estimée DEKUV, le total à bord.
PILOTE	Standby.	Standby.
PILOTE	POB we are 79, euhh we departed from Lisbonne at 1932, estimating landing Conakry at 2329, Air Portugal 1492.	POB, nous sommes 79, euhh nous avons décollé de Lisbonne à 19h32, estimons l'atterrissage à Conakry à 23h29, Air Portugal 1492.
ATC	Endurance remaining?	L'autonomie restante?
PILOTE	Endurance One hour and forty-five minutes (0145), Air Portugal 1942, 1492.	Autonomie 01h45, Air Portugal 1942, 1492.
ATC	Air Portugal 1492 copied. Report passing 80 down to 4600 feet DEKUV.	Air Portugal 1492, copié. Rappelez passant 80 pour 4600 pieds DEKUV.
PILOTE	Report passing 80 and descending 4600, Air Portugal 1492.	Rappellerons passant 80 et descendons 4600, Air Portugal 1492.
PILOTE	Conakry Air Portugal 1492, passing now ... descending level 80	Conakry Air Portugal 1492, passons maintenant ... descendons niveau 80.
ATC	Air Portugal 1492 copied. Report DEKUV 4600 feet QNH 1015.	Air Portugal 1492 copié. Rappelez DEKUV 4600 pieds QNH 1015.
PILOTE	QNH 1015 and call at 4600 feet Air Portugal 1492.	QNH 1015 et rappellerons à 4600 pieds, Air Portugal 1492.

PILOTE	Euhh, Air Portugal 1492, passing 4600 feet.	Euhh, Air Portugal 1492, passons 4600 pieds.
ATC	Air Portugal 1492 copied. Confirm DEKUV?	Air Portugal 1492 copié. Confirmez DEKUV?
PILOTE	Euhh we are doing the procedure, we're passing now KONAL.	Euhh, nous suivons la procédure, nous passons maintenant KONAL.
ATC	Traffic in sight Air Portugal 1492, cleared RNAV GNSS Approach runway 24, next call CY503, 1700 feet QNH 1015.	Trafic en vue Air Portugal 1492, autorisé approche RNAV GNSS piste 24, prochain rappel CY503, 1700 pieds QNH 1015.
PILOTE	QNH 1015, next call CY503 Air Portugal 1492.	QNH 1015, prochain rappel CY503 Air Portugal 1492.
PILOTE	Air Portugal 1492, passing CY503.	Air Portugal 1492, passons CY503.
ATC	Air Portugal 1492, runway 24 wind 300 degrees at 8 knots, cleared to land.	Air Portugal 1492, piste 24 vent 300 degrés 08 nœuds, autorisé à atterrir.
PILOTE	Cleared to land runway 24 Air Portugal 1492.	Autorisé à atterrir piste 24 Air Portugal 1492.
PILOTE	[...] Ground.	[...] Sol.
PILOTE	Ground Air Portugal 1492.	Sol Air Portugal 1492.
ATC	Air Portugal 1492 landed at 2331, go ahead	Air Portugal 1492, atterrissage à 23h31, allez-y.
PILOTE	There was something or someone on the runway, crossing the runway, we just hit them.	Il y avait quelque chose ou quelqu'un sur la piste, traversant la piste, nous les avons heurtés.
ATC	It might be a dog. I, I, I don't have any contact with anything moving from there, it might be a dog.	Il pourrait s'agir d'un chien. Je, je, je n'ai pas de contact avec quoique ce soit en mouvement là-bas. Il pourrait s'agir d'un chien.
PILOTE	Ok, but our engine is not ok. You must check the runway.	Ok, mais notre moteur n'est pas OK.
ATC	Copied copied.	Copié copié.
ATC	Air Portugal 1492 taxi to stand A2.	Air Portugal 1492, roulez pour le stand A2.
PILOTE	Stand A2 Air Portugal 1492.	Stand A2, Air Portugal 1492.
PILOTE	Tower Air Portugal 1492, could you please confirm where is the number ... the stand?	La tour, Air Portugal 1492, pourriez-vous confirmer où est le numéro ... le stand ?
ATC	Turn right, turn right follow the yellow line A2 is the first gate after the Boeing of Ethiopian.	Tournez à droite, tournez à droite suivez la ligne jaune, A2 est la première porte après le Boeing d'Ethiopien.
PILOTE	Copied, by the right then A2, Air Portugal 1492. Thanks.	Copié, à droite ensuite A2, Air Portugal 1492. Merci.
ATC	Correct, after the Boeing it will be your left side, the first gate at your left.	Correct, après le Boeing, ce sera à votre gauche, la première porte à votre gauche.
PILTE	Thank you.	Merci.

- FIN -

7.4.7. Graphique d'interprétation du FDR (tracé détaillé de radioaltimètre d'altitude et la vitesse au sol à l'atterrissage)



7.5. Quelques Données du Plan de Vol Opérationnel

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/				Page 1	
--- OFF produced at 02.09.2022/17:06 UTC ---							
TAP1492	02SEP2022	LPPT GUCY	A20N TVI	RELEASE 1517 02SEP22			
OFF 9/0/1			PERF 1.5				
	STD	1810 2245	STA	COST INDEX 100			
	ETD	1835 2303	ETA	ROUTE ID LISCKY2X			
CTOT NIL	ETOT	1852 2258	ELDT	GND DIST 1834			
				AIR DIST 1840			
	FOB	LOAD	ZFW	LW	TOW	SPEED	ECON
MAX	18623	19209	64300	67400	77000	AVGE FF	2162
PLN	12306	9609	54700	57940	66802	AVGE W/C	M001
						TKOP ALTM	

REMARKS:							

MBL/CDL	DESCRIPTION						

FLIGHT PLAN ROUTE							
-LPPT/02 N0462P370 NAKOS6N NAKOS DCT TAKAV DCT ESS UR724 ADM UR977							
BULIS/N0464F380 UM372 TIPAD/N0469P360 UM372 BUMBI UR72 DIRNO DCT							
DEGOX DEGOXIA GUCY/06							

	TO DEST	GUCY	REMARKS:				
	FUEL	TIME	AT DEP LPPT: CONT 265				
TRIP	8862	0406	(25 KG INCLUDED AS PART OF TRIP)				
RCONT 3%	240	0007	GOBD				
ALTN	2173	0101	GOBD	ZFW CORR PS 1000 PLNTOF PS 138			
PRSV	827	0030		MS 1000 PLNTOF MS 138			
HLDDST	0	0000	ONE FL BELOW				
ADDT	0	0000	TRIP PS 250 TIME PS 0002				
TOP	12102	0544					
TAXI	204	0017	NO TANKERING RECOMMENDED (P)				
FOB	12306		LOSS FOR EXTRA FUEL: 48 USD/TO				
PREP BY HUGO LOURENCO				COMMANDER SIGN			
TEL:00351 218415125				FREDERICO OSORIO			

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/				Page 2	
TAP 1492/02		LPPT GUCY	A20N TVI	GND DIST 1834	FLT TIME 0406		
				PLND		ACTUAL	
STD	1810 1914	STA 2245 2334		FOB 12306kg		12500 KG	
ETD	1835	ETA 2303		ZFW 54700kg		54153 KG	
ETOT	1852 1932	ELDT 2258 2330		TOW 66802kg		66449 KG	
CTOT	NIL	FBREF 2460 KG		FREM 3240kg		3440 KG	

ATIS:							
LPPT RWY02 290/09 21/15 Q1016							

ATC CLEARANCE:							
NAKOS6N SQ3347							

OCEANIC CLEARANCE:							

AWY POSITION	TRK TAS DST G/S SPD	MSA APL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTO ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES
TAX LPPT/02		330			19:32	12102	

REMARKS 2022-09-02 18:21							
N3845.9 W00908.0							
330FT							
NAKOS6N PT416	60 6 336	24 CLB	P004 /010 37	02 0002	19:34 34	11844	
NAKOS6N MONUR	175 11	27 CLB	P005 28/015 38	02 0004	19:36	11634	
NAKOS6N NAKOS	204 42	27 CLB	M016 26/027 42	06 0010	19:42	11140	
DCT TOC	182 99 800	370	M020 25/051 48	13 0023	19:55 53	10411 10800	+389kg

Sep 02 2022 17:06		OPF TP1492/02/LIS/CKY/				Page 3	
AWY POSITION	TRK TAS DST G/S SPD	MSA AFL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTO ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES
CASABLANCA UIR	24			04 0027	19:59		
DCT TAKAV	182 463 0 441	20	M53 M022 25/061 48	00 0027	19:59 57	10297	
===== REMARKS 2022-09-02 20:21 ===== 20:22 FUEL9740 USED 2770 =====							
ATS ESS	185 465 275 455	36	M52 M010 26/044 50	36 0103	20:35 36	9019 9300	+281kg
===== REMARKS 2022-09-02 20:36 ===== 126.700 CLB FL360 =====							
vUR724 DENOB	168 465 22 467	50	M51 P002 26/029 50	03 0106	20:38 39	8922	
UR724 AGALI	168 465 20 466	68	M51 P002 26/027 50	03 0109	20:41	8832	
UR724 ADM	168 465 25 465	69	M51 P001 26/025 50	03 0112	20:44 44	8719 8920	+201kg
UR977 KUVEL	177 465 80 461	87	M51 M003 26/020 50	10 0122	20:54 54	8359	
DAKAR UIR	80			11 0133	21:05		
UR977 BULIS	177 465 0 461	52 380	M50 M004 25/012 50	00 0133	21:05 04	7997 8240	+243kg
UM372 SADKA	196 465 297 464	28	M51 M001 24/001 52	38 0211	21:43 42 41	6684 6940	+256kg
UM372 TAMUL	196 465 179 466	30	M51 P002 00/002 51	23 0234	22:06 04 04	5913 6200	+287kg

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/					Page 4	
AWY POSITION	TRK TAS DST G/S SPD	MSA AFL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTC ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES	
UM372 POSIV	196 465 119 468	31	M51 P004 32/006 51	15 0249	22:21 19	5405		
UM372 NANUS	197 465 77 470	31	M51 P005 32/008 52	10 0259	22:31 	5079		
UM372 TIPAD	197 465 75 471	25 360	M51 P006 35/007 52	10 0309	22:41 39	4766 5000	+234kg	
UM372 UBATA	197 468 52 476	20	M47 P008 01/008 52	06 0315	22:47 45 45	4561 4780	+219kg	
UM372 DELUN	197 470 75 480	20	M46 P009 04/010 53	10 0325	22:57 55 54	4239 4420	+181kg	
ROBERTS FIR	64			08 0333	23:05 			
UM372 BUMBI	198 468 3 480	26	M46 P011 05/014 53	00 0333	23:05 02 03	3955 4200	+245kg	
UR72 GALAD	199 468 4 480	26	M46 P012 05/015 53	00 0333	23:05 03	3937		
UR72 DIRNO	200 468 38 482	36	M46 P013 05/016 52	05 0338	23:10 	3774		
DEGOX1A DEGOX	214 468 55 487	36	M46 P018 05/019 52	07 0345	23:17 	3541		
DEGOX1A TOD	184 468 4 483 266	DSC	M46 P015 05/022 52	00 0345	23:17 14	3525 3820	+295kg	
DEGOX1A CY606	184 18	34 DSC	P011 05/018 52	03 0348	23:20 17	3491		
DEGOX1A CY604	184 28	31 DSC	M002 11/008 52	03 0351	23:23 	3461		
DEGOX1A CY605	184 23	43 DSC	M008 22/011 52	04 0355	23:27 	3422		
DEGOX1A DITVU	236 23	43 DSC	M003 30/011 52	05 0400	23:32 	3357		

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/					Page 5	
AWY POSITION	TRK TAS DST G/S SPD	MSA AFL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTC ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES	
DEGOX1A GUCY/06	81 18	21 DSC	P005 31/009 52	06 0406	23:38 30	3240 3440	+200kg	
ATIS: GUCY RWY24 300/08 26/25 Q1015								
APT	TRK	DST	VIA		FL	WC	TIME	FUEL
GOBD	333	384	AXIRO2N AXIRO UB600 BJ BJ2D		360	M003	0101	2173
GQNO	351	557	DCT POGRA UR865 ULNOT ULNOT1G		380	M001	0123	2869

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/				Page 6	
ALTERNATE ROUTE TO GOBD							
AWY POSITION	TRK TAS DST G/S SPD	MSA AFL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTO ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES
AXIRO2N GUCY		CLB				3240	
AXIRO2N AXIRO	50 300	21 CLB	P0 P000 /003 52	09 0009		2448	
UB600 KIRTI	327 47	24 CLB	M26 P001 05/011 51	06 0015		2104	
UB600 TOC	329 18 731	360	M42 M000 05/017 51	03 0018		1993	
DAKAR UIR	15			02 0020			
UB600 GULAV	329 2 428	20	M47 M002 05/021 51	00 0020		1936	
UB600 POTOX	328 428 97 427	20	M47 M002 05/015 51	14 0034		1538	
UB600 TOD	328 426 39 427 239	DSC	M47 M001 04/011 50	05 0039		1380	
UB600 BJ	328 31 780	20 DSC	M33 P001 06/011 50	04 0043		1312	
DAKAR TERRESTRE FIR	44			08 0051			
DAKAR FIR	3			00 0051			
BJ2D DEPAL	340 19	20 DSC	P3 M009 02/011 50	04 0055		1181	
BJ2D GOBD	6 18	20 DSC	P24 M002 34/003 50	06 0101		1067	

Sep 02 2022 17:06		OFP TP1492/02/LIS/CKY/					Page 7	
ALTERNATE ROUTE TO GQNO								
AWY POSITION	TRK DST	TAS G/S	MSA AFL FL	TEMP W/C W/V TROP	TIME TOT	PLANDTO ETO ATO	PFUREM AFUREM	NOTES
DCT GUCY			CLB				3240	
DCT TOC	130	300	380	M20 M003 /009 52	20 0020		1892	
DAKAR UIR	8				01 0021			
DCT POGRA	2 444		40	M51 M009 05/024 52	00 0021		1853	
UR865 KOMAB	351 453 67 446		20	M51 M007 05/016 52	09 0030		1578	
UR865 SISNU	351 451 81 448 778		20	M51 M004 05/011 52	11 0041		1252	
UR865 KITNI	351 451 45 450		20	M51 M002 05/006 52	06 0047		1072	
UR865 LIKAT	351 451 80 448 777		20	M51 M004 00/004 52	11 0058		749	
UR865 TOD	350 451 14 445 245		DSC	M51 M006 34/006 52	02 0100		692	
UR865 DEMIL	350 11 780		DSC	M49 M008 34/008 52	01 0101		667	
DAKAR TERRESTRE FIR	8				01 0102			
UR865 ULNOT	350 33 780		DSC	M27 M006 05/014 52	04 0106		607	
DAKAR FIR	52				10 0116			
ULNOT1G GAMON	354 10		DSC	P12 P010 11/022 51	02 0118		476	

Sep 02 2022 17:06		OFP TP1492/02/LIS/CKY/					Page 8	
ULNOT1G OT	335 14		DSC	P27 P006 09/011 51	05 0123		385	
ULNOT1G GQNO	335 2		DSC	P29 P002 08/008 51	00 0123		371	

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/							Page 9
POSITION	COORD	100	250	320	340	360	380	400	
TOC	N3621.6 W00921.9	26/027 P08	25/043 M23	25/053 M42	25/054 M47	25/058 M51	25/061 M54	26/064 M57	
TAKAV	N3558.0 W00922.3	25/025 P08	25/043 M23	25/052 M41	25/053 M46	25/056 M51	26/060 M54	26/062 M57	
ESS	N3124.1 W00941.2	23/019 P12	25/028 M21	25/030 M39	25/029 M45	26/029 M49	27/030 M53	27/031 M56	
DENO8	N3103.1 W00935.4	23/017 P12	25/027 M21	25/027 M39	25/027 M45	26/028 M49	27/028 M53	27/029 M56	
AGALI	N3043.7 W00929.8	23/015 P12	25/025 M21	25/024 M39	25/025 M45	25/026 M49	26/026 M53	27/026 M56	
ADM	N3019.3 W00923.0	23/013 P13	25/024 M21	25/021 M39	25/023 M44	25/024 M49	26/024 M52	27/024 M56	
KUVEL	N2900.0 W00915.6	21/007 P13	24/015 M21	27/008 M38	25/013 M44	25/016 M49	25/017 M52	26/016 M56	
BULIS	N2740.0 W00908.5	14/004 P13	19/009 M21	01/006 M38	26/002 M43	24/007 M48	24/010 M52	25/012 M56	
SADKA	N2252.7 W01026.1	06/008 P13	15/012 M21	18/011 M38	21/005 M42	22/001 M47	08/003 M51	08/004 M56	
TAMUL	N1959.0 W01110.3	09/021 P11	16/010 M20	22/012 M37	25/005 M42	29/003 M47	32/003 M51	33/002 M56	
POSIV	N1803.2 W01138.8	11/029 P10	13/009 M19	20/005 M36	30/006 M42	31/010 M47	32/008 M51	32/003 M57	
NANUS	N1648.3 W01156.9	11/028 P10	12/011 M19	04/003 M36	35/007 M42	33/009 M47	33/008 M51	01/005 M57	
TIPAD	N1535.8 W01214.2	10/024 P09	12/012 M18	04/009 M36	01/009 M41	36/007 M47	01/006 M51	04/004 M57	
UBATA	N1445.2 W01226.1	11/022 P09	12/012 M18	05/011 M36	02/011 M41	01/008 M46	04/006 M51	08/006 M57	
DELUN	N1332.6 W01243.1	12/013 P08	12/011 M18	07/014 M36	05/014 M41	05/013 M46	05/011 M51	07/011 M57	

Sep 02 2022 17:06		OFF TP1492/02/LIS/CKY/							Page 10
POSITION	COORD	100	250	320	340	360	380	400	
BUMBI	N1228.0 W01258.0	24/003 P08	12/008 M18	06/015 M36	05/016 M41	05/015 M46	05/014 M51	06/015 M57	
GALAD	N1224.1 W01259.0	24/003 P08	12/008 M18	06/015 M36	05/016 M41	05/015 M46	05/015 M51	06/015 M57	
DIRNO	N1147.0 W01309.0	24/004 P08	12/008 M18	06/015 M36	05/017 M41	05/017 M46	05/018 M51	06/018 M57	
DEGOX	N1058.4 W01335.5	24/005 P08	12/009 M18	05/015 M36	05/019 M41	05/021 M46	05/022 M51	06/023 M57	
TOD	N1054.5 W01335.4	24/006 P08	11/008 M18	05/015 M36	05/019 M41	05/022 M46	05/022 M51	06/023 M57	

FF EUCHZMFP EUCHZMFP KNPAXAAP EKBICPUT
021519 LPPTAPO
AD GMACZQZX GMMMZQZX GMMMZPZX GOZZZQZX GOOOZQZX GOOOZIZX GQNOZRZX
AD GLRBZQZX GLRBYFYX GUCYZTZ
(FPL-TAP1492-IS
-A20N/M-SADE3FGHIJ1RWXYZ/LB1
-LPPT1835
-N0462P370 NAKOS6N NAKOS DCT TAKAV DCT ESS UR724 ADM UR977
BULIS/N0464F380 UM372 TIPAD/N0469P360 UM372 BUMBI UR72 DIRNO DCT
DEGOX DEGOX1A
-GUCYC356 GOBD
-PEN/A1B1D101S2T1 NAV/RNP2 COM/ACAS II SUR/260B DOF/220902
REG/CSTVI EET/GMMMD026 GOOO0132 GLRB0332 SEL/BJHP CODE/4952C9
OPR/TAP PER/C RVR/075 RMK/TCAS DSP CTC 00351218495228 LPPTAPO
LISOWTP)

Sep 02 2022 17:06		OFP TP1492/02/LIS/CKY/				Page 11	
TIME	AP	ALTIMETER	PITCH/NL	OIL QTY	OXYGEN	IRS DRIFT	FUEL
19:25	#1	#1 : 37000 #2 : 37020 #3 : STDBY: 36930 GPS : 38750	2.5/85.6	#1: 12.0 #2: 12.0	CAPT: 1530 F/O : 165	#1: 0.01 #2: 0.04 #3: 0.05	FOB : 10680 USED: 1860 SUM : 12540
20:33	#1	#1 : 36000 #2 : 36020 #3 : STDBY: 35970 GPS : 38260	2.5/82.2	#1: 11.5 #2: 12.0	CAPT: 1430 F/O : 153	#1: 0.15 #2: 0.17 #3: 0.28	FOB : 8260 USED: 4250 SUM : 12510
21:22	#1	#1 : 36000 #2 : 36000 #3 : STDBY: 35980 GPS : 38340	2.5/82.6	#1: 11.5 #2: 11.5	CAPT: 1390 F/O : 150	#1: 0.21 #2: 0.28 #3: 0.44	FOB : 6540 USED: 5980 SUM : 12520
22:28	#1	#1 : 36000 #2 : 36000 #3 : STDBY: 35980 GPS : 38440	2.5/83.5	#1: 11.5 #2: 11.5	CAPT: 1380 F/O : 150	#1: 0.27 #2: 0.30 #3: 0.53	FOB : 4300 USED: 8230 SUM : 12530

Sep 02 2022 17:06		OFP TP1492/02/LIS/CKY/				Page 12	
FCOM LIMITS				RVSM ALT CHECK (MANDATORY BELOW FL290)			
ALT/FL	ALT1	ALT3	STDBY	ALT1	ALT2	ALT3	STDBY
	ALT2	ALT1/2	ALT1/2/3				
GRND (330ft)	20ft	20ft	60ft	320	320		320
FL170	55ft	80ft	185ft	16900	16900		17000
ATIS ALTERNATE:							

7.6. Images des accès a la piste



Portail accès Piste coté de Newrest





Caniveaux de ruissellement d'eau non- sécurisés



Caniveaux de ruissellement d'eau sécurisés



Atelier d'engins lourds situé contre le mur dégradé de la clôture de l'aéroport



Extérieur de la clôture de l'aéroport occupé par l'informel



Portail d'accès au chemin de la ronde de piste



Portail d'accès via la société de construction wietec



Portails accès des entrepôts STAR oil et TOTAL



Portail d'accès a la SOMCAG



Portail de sortie des citernes d'avitaillement des avions sur le tarmac



Portail d'accès sécurisé



Portail d'accès principal sécurisé



Portails d'évacuation d'urgence



Portail d'évacuation d'urgence obstrué par un véhicule à l'extérieur



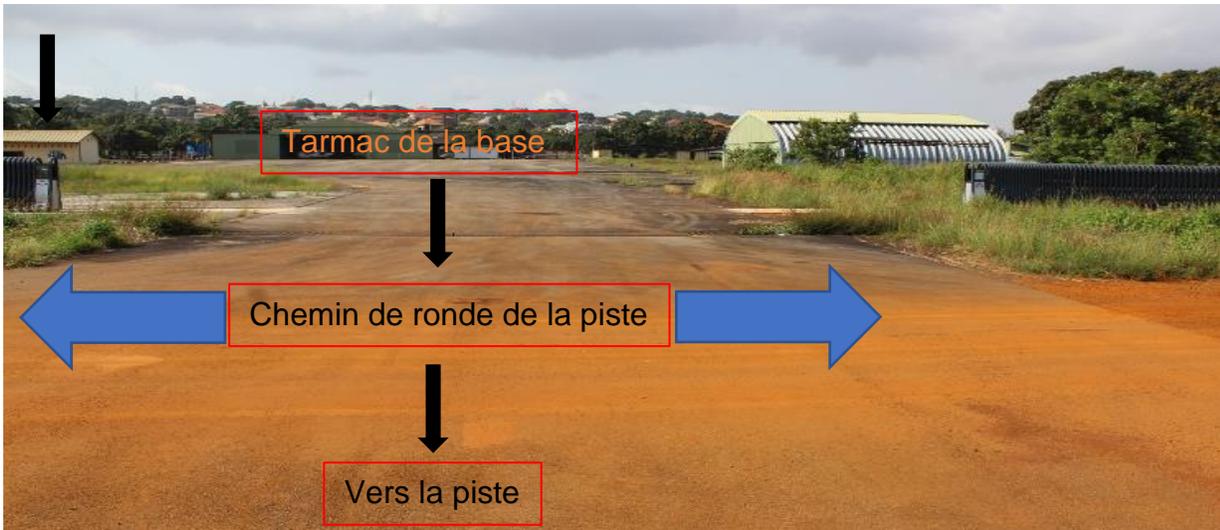
Portail d'accès (Ecole de l'Air)



Portail d'accès coté usine d'oxygène



Portail d'accès principal a la base aérienne



Accès du tarmac de la base aérienne à la piste principale de l'aéroport



Quelques guérites de la société Cave canem

7.7. Quelques données sur la performance de l'aéronef

 A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL	PERFORMANCE PRELIMINARY PAGES TABLE OF CONTENTS
--	--

PERF-GEN GENERAL

Introduction.....	A
Aircraft Configuration.....	B
Maximum Demonstrated Crosswind at Takeoff and Landing.....	C

PERF-CAL AIRSPEED AND ALTITUDE CALIBRATION

PERF-CAL-TO TAKEOFF

Speed Corrections in Ground Effect.....	A
Speed Corrections out of Ground Effect.....	B
Altitude Corrections.....	C

PERF-CAL-CRU CRUISE (Clean Configuration)

Speed and Mach Corrections.....	A
Altitude Corrections.....	B

PERF-CAL-LDG LANDING

Speed Corrections in Ground Effect.....	A
Speed Corrections Out of Ground Effect.....	B
Speed Corrections.....	C
Altitude Corrections.....	D

PERF-TO TAKEOFF PERFORMANCE

Speeds Definitions.....	A
Distances Definitions.....	B
Takeoff Performance.....	C
Takeoff Flight Path.....	D

PERF-FLT IN FLIGHT PERFORMANCE

In-Flight Performance.....	A
----------------------------	---

PERF-LDG LANDING PERFORMANCE

Approach Climb and Landing Climb.....	A
Approach Climb and Landing Climb.....	B
Approach and Landing Speeds Definition.....	C
Approach and Landing Speeds.....	D
Landing Distance Definitions.....	E
Landing Performance.....	F
Autoland Landing Distance Increments.....	G

Continued on the following page

	<p>PERFORMANCE PRELIMINARY PAGES TABLE OF CONTENTS</p>
<p>A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL</p>	

Continued from the previous page

PERF-OCTO PERFORMANCE DATABASE

General.....	A
Performance Database.....	B
Complementary Performance Data File	C

PERF-ENG ENGINE MANAGEMENT

Takeoff Thrust.....	A
Maximum Continuous Thrust.....	B
Go-Around Thrust.....	C

PERF-FLEX REDUCED THRUST TAKEOFF

Reduced Thrust Takeoff.....	A
-----------------------------	---

 A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL	PERFORMANCE GENERAL
--	--------------------------------------

AIRCRAFT CONFIGURATION

Ident.: PERF-GEN-00007266.0001001 / 23 NOV 09
 Criteria: (A319 or A320 or A321)

APPROVED

The performance has been established in the following configuration :

	Slats / Flaps	Engine Thrust	Remarks
Takeoff	1+F 2 3	Takeoff thrust	Ground spoilers armed. <u>Dry runway</u> Acceleration Stop Distance (ASD) made using only wheel brakes, brakes supplied by green hydraulic system, antiskid ON and ground spoilers. <u>Wet runway</u> Acceleration Stop Distance (ASD) made using only wheel brakes, brakes supplied by green hydraulic system, antiskid ON, ground spoilers and with or without thrust reversers.
En route	0	Maximum Continuous Thrust (MCT)	
Go-around	2 3	Go-around thrust taking Mach number into account	
Landing	3 FULL		Landing distances established with brake pedals depressed upon main landing gear touchdown, brakes supplied by green hydraulic system, antiskid ON and using ground spoilers.

Systems which may be ON or OFF:

- Air conditioning
- Wing anti-ice or engine anti-ice.

Note: For normal operation, use of thrust reversers is recommended.

MAXIMUM DEMONSTRATED CROSSWIND AT TAKEOFF AND LANDING

Ident.: PERF-GEN-00007267.0001001 / 03 AUG 10
 Criteria: (A319 or A320 or A321)

APPROVED

At takeoff and landing: 38 kt (gust included).

MAXIMUM DEMONSTRATED CROSSWIND AT TAKEOFF AND LANDING

Ident.: PERF-GEN-00007267.0003001 / 24 NOV 15
 Criteria: 320-200N

APPROVED

Note: The demonstrated crosswind values exceed the maximum crosswind values permitted for the engines as defined in the limitations chapter. Refer to LIM-70 Crosswind

At takeoff and landing: 38 kt (gust included).

MAXIMUM DEMONSTRATED CROSSWIND AT TAKEOFF AND LANDING

Ident.: PERF-GEN-00007267.0004001 / 27 MAR 18
 Criteria: (321-200N or 321-200NX)

APPROVED

Note: The demonstrated crosswind value at takeoff exceeds the maximum crosswind value permitted for the engines as defined in the limitations chapter. Refer to LIM-70 Crosswind

At takeoff and landing: 38 kt (gust included).

AIRBUS

A319/A320/A321
AIRPLANE FLIGHT MANUAL

PERFORMANCE
AIRSPD AND ALTITUDE CALIBRATION

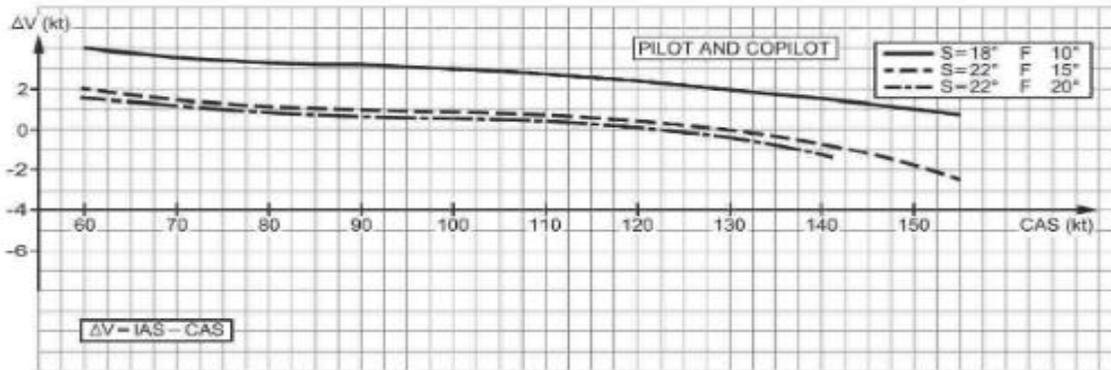
TAKEOFF

SPEED CORRECTIONS IN GROUND EFFECT

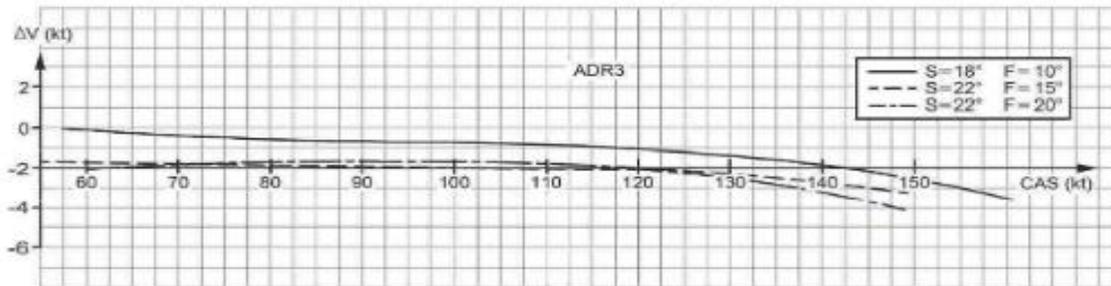
Ident.: PERF-CAL-TO-00007268.0001001 / 23 NOV 09
Criteria: A320

APPROVED

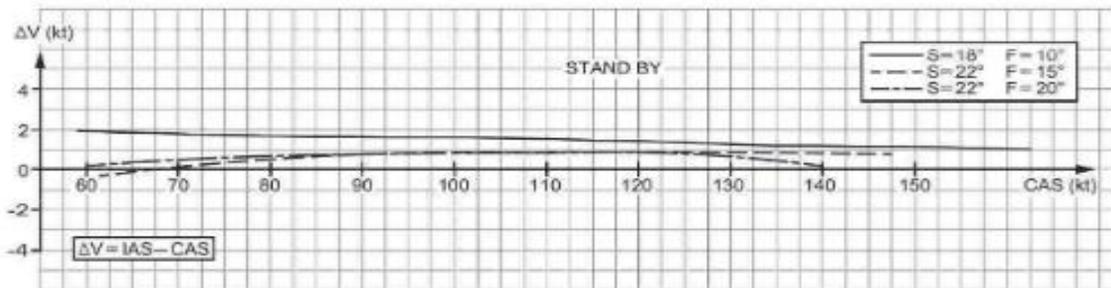
CAPTAIN AND FIRST OFFICER ADR 1 OR 2



ADR 3



STANDBY AIRSPEED INDICATOR

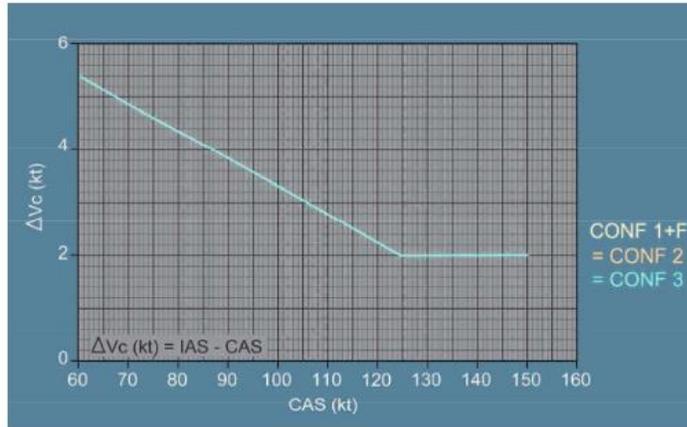


 A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL	PERFORMANCE AIRSPEED AND ALTITUDE CALIBRATION
	TAKEOFF
	SPEED CORRECTIONS IN GROUND EFFECT

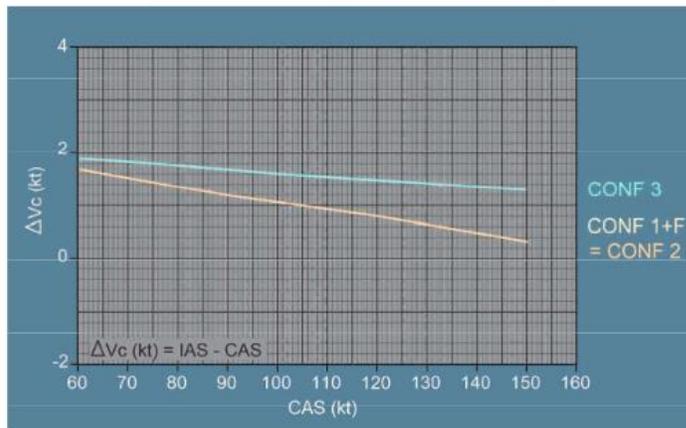
Ident.: PERF-CAL-TO-00007268.0006001 / 31 MAY 16
 Criteria: 320-200N

APPROVED

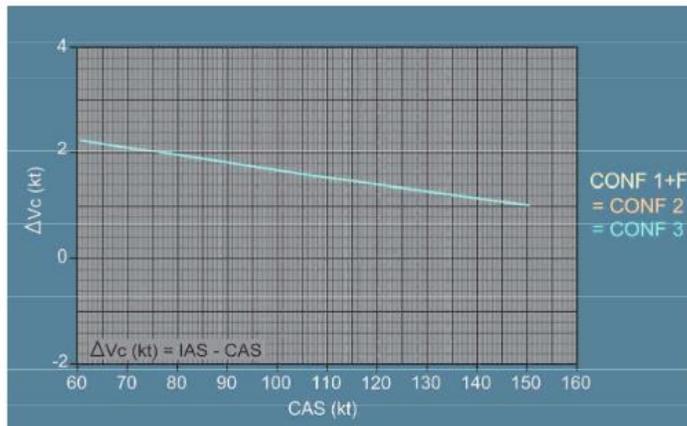
SPEED CORRECTIONS - CAPTAIN (ADR 1) OR FIRST OFFICER (ADR 2) IN GROUND EFFECT



SPEED CORRECTIONS - ADR 3 IN GROUND EFFECT



SPEED CORRECTIONS - STANDBY AIRSPEED INDICATOR IN GROUND EFFECT



AIRBUS

A319/A320/A321
AIRPLANE FLIGHT MANUAL

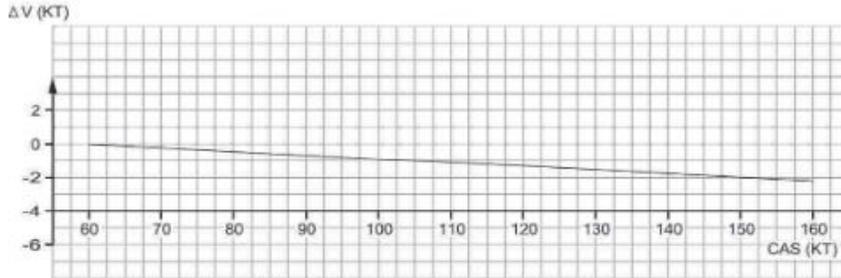
PERFORMANCE
AIRSPEED AND ALTITUDE CALIBRATION
LANDING

SPEED CORRECTIONS IN GROUND EFFECT

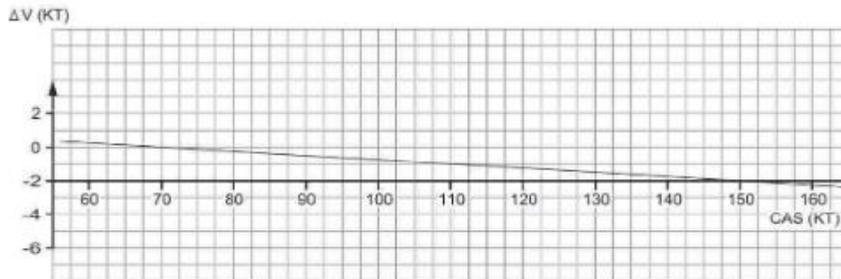
Ident.: PERF-CAL-LDG-00007273.0003001 / 23 NOV 09
Criteria: A319

APPROVED

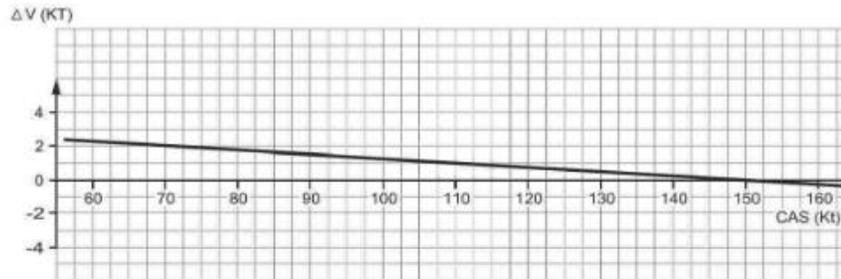
CAPTAIN AND FIRST OFFICER ADR 1 OR 2



ADR 3



STANDBY AIRSPEED INDICATOR





A319/A320/A321
AIRPLANE FLIGHT MANUAL

PERFORMANCE
AIRSPEED AND ALTITUDE CALIBRATION

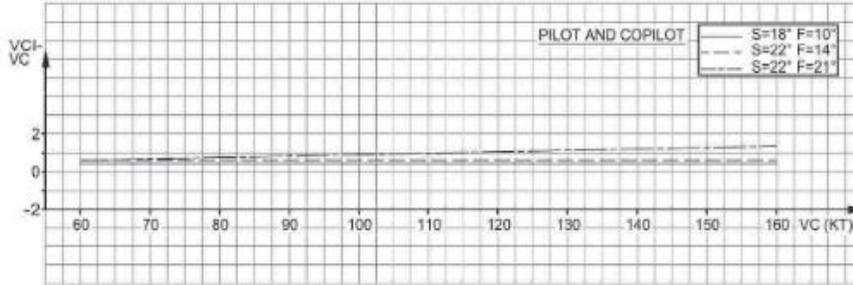
LANDING

SPEED CORRECTIONS IN GROUND EFFECT

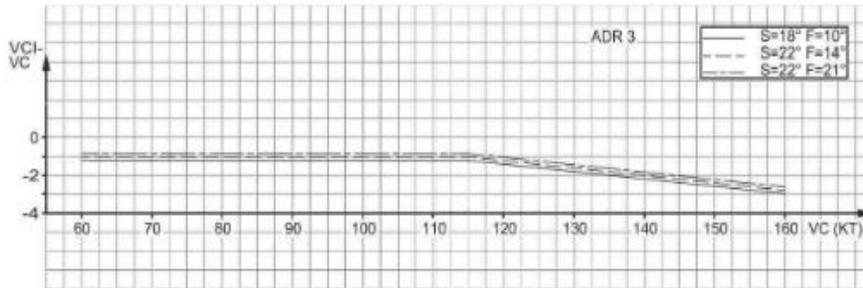
Ident.: PERF-CAL-LDG-00007273.0002001 / 23 NOV 09
Criteria: A321

APPROVED

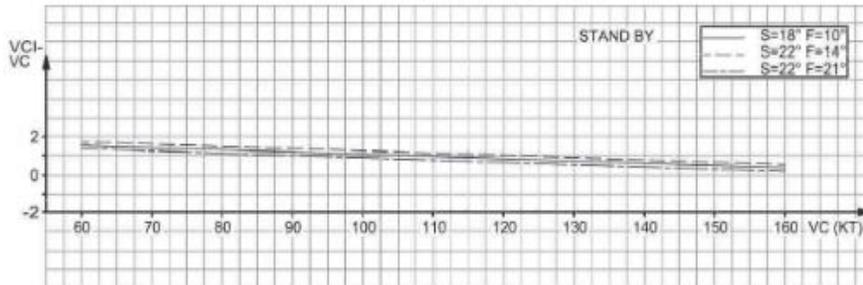
CAPTAIN AND FIRST OFFICER ADR 1 OR 2



ADR 3



STANDBY AIRSPEED INDICATOR



AIRBUS

A319/A320/A321
AIRPLANE FLIGHT MANUAL

PERFORMANCE
AIRSPEED AND ALTITUDE CALIBRATION

LANDING

SPEED CORRECTIONS OUT OF GROUND EFFECT

Ident.: PERF-CAL-LDG-00007274.0001001 / 03 AUG 10

APPROVED

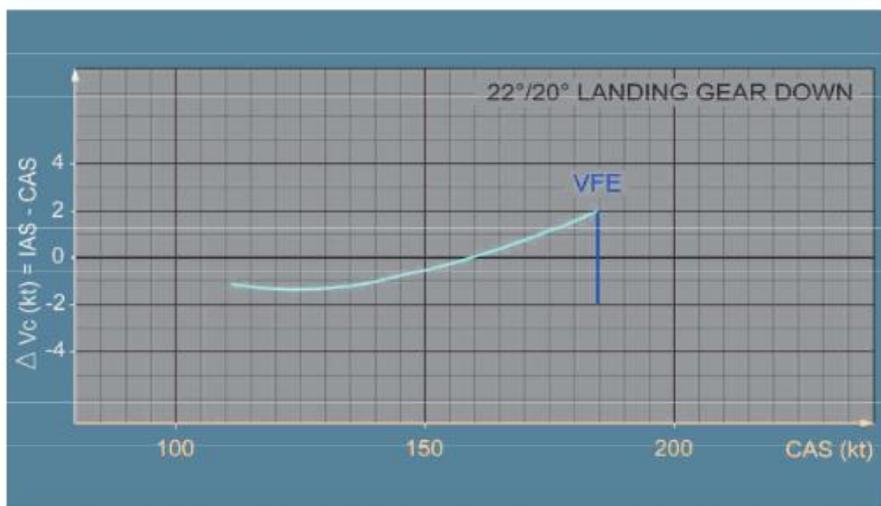
Criteria: (320-111 or 320-211 or 320-212 or 320-214 or 320-215 or 320-216)

ADR 1 OR 2 OR 3

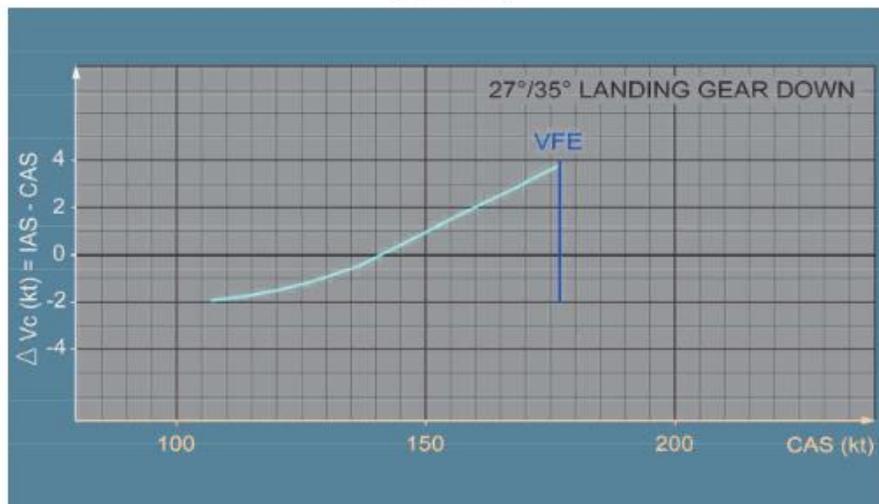
$$\Delta V = IAS - CAS \leq \pm 1 \text{ kt}$$

STANDBY AIRSPEED INDICATOR

CONF 3 LANDING GEAR DOWN



CONF FULL



 A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL	PERFORMANCE LANDING PERFORMANCE
--	--

APPROACH CLIMB AND LANDING CLIMB

Ident.: TDU / PERF-LDG-00014703.0017001 / 17 MAR 17
 Criteria: ((321-251N or 321-253N) and 161254)
 Impacted DU: 00006909 Approach Climb and Landing Climb
 Belongs to TR753 Issue 1

APPROVED

The approach climb speed is at least 1.23 VS1G of the approach configuration, approach climb speed is permitted up to:

- 1.23 VS1G in CONF 1+F, or
- 1.31 VS1G in CONF 2, or CONF 3.

For approach and landing climb limiting weight determination, the Performance Engineer's Programs/AFM_OCTO approved FM modules at the latest approved revision must be used, *Refer to PERF-OCTO Performance Database.*

- Note:
1. *The go around gradient conditions in landing configuration with two engines operative in TOGA thrust mode are never limiting.*
 2. *To take into account ice formation on the non heated structure:*
 - *Decrease the approach/landing climb limiting weight by 8 %.*
 - *For landing distance determination select ice accretion in the AFM_OCTO input data Interface.*
 3. *The all engines go-around soft mode gradient in approach climb configuration is at or above the approach climb gradient calculated by the Performance Engineer's Programs/AFM_OCTO approved FM module.*
 4. *The go-around soft mode gradient in landing climb configuration is the lower of 3.2 % and the landing climb gradient calculated by the Performance Engineer's Programs/AFM_OCTO approved FM module.*

TAP A319/A320/A321 FLEET
 AFM

A

PERF-LDG P 1/22
 06 JUL 22

AIRBUS**A319/A320/A321**
AIRPLANE FLIGHT MANUAL**PERFORMANCE**
LANDING PERFORMANCE**APPROACH AND LANDING SPEEDS**Ident.: PERF-LDG-00006996.0003001 / 15 DEC 16
Criteria: (321-200N or 320-200N)**APPROVED**

The final approach speed (landing speed) is the minimum recommended speed at 50 ft height for normal landing. It is equal to 1.23 VS1G of the landing configuration.

Note: To take into account ice formation on the non-heated structure:

- The minimum speed is:
 - VLS + 5 kt in CONF FULL
 - VLS + 10 kt in CONF below FULL
- For landing distance determination, select "Ice accretion" in the AFM_OCTO input data interface.

LANDING DISTANCE DEFINITIONSIdent.: PERF-LDG-00006997.0001001 / 23 NOV 09
Criteria: SA**APPROVED****ACTUAL LANDING DISTANCE (ALD)**

The Actual Landing Distance (ALD) represents the distance from the 50 ft height point to complete stop on a smooth, dry, hard-surfaced runway. It is determined with brake pedals depressed at main landing gear touch down, and assumes the use of ground spoilers and antiskid. In normal operation, the use of thrust reversers is recommended.

REQUIRED LANDING DISTANCE (RLD)

The Required Landing Distance (RLD) is the Actual Landing Distance (ALD) divided by 0.6 assuming the surface is dry.

Under wet runway conditions, the Required Landing Distance (RLD) is increased by 15 %.

LANDING PERFORMANCEIdent.: PERF-LDG-00006910.0001001 / 23 NOV 09
Criteria: SA**APPROVED**

For landing distance determination, the Performance Engineer's Programs/AFM_OCTO approved FM modules at the latest approved revision must be used. Refer to PERF-OCTO Performance Database.

TAP A319/A320/A321 FLEET
AFM

D to F

PERF-LDG P 7/22
06 JUL 22

 A319/A320/A321 AIRPLANE FLIGHT MANUAL	PERFORMANCE LANDING PERFORMANCE
--	--

AUTOLAND LANDING DISTANCE INCREMENTS

Ident.: PERF-LDG-00006998.0007001 / 23 NOV 09
 Criteria: (319-111 or 319-112 or 319-115)

APPROVED

When performing an automatic landing, the required landing distance on dry runway of this chapter must be increased as follows:

CONF FULL		
WEIGHT	WIND (kt)	LANDING DISTANCE INCREMENT
42 000 kg (92 600 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	0
	30	12 m/40 ft
45 000 kg (92 200 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	11 m/36 ft
	30	30 m/99 ft
50 000 kg (110 230 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	17 m/55 ft
	30	34 m/112 ft
55 000 kg (121 250 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	0
	30	11 m/37 ft
60 000 kg (132 280 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	0
	30	0

CONF FULL		
WEIGHT	WIND (kt)	LANDING DISTANCE INCREMENT
65 000 kg (143 300 lb)	0	0
	5	0
	10	0
	15	0
	20	0
	25	0
	30	0

Increase by 15 % on foreseen wet runway.

