

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DES TRANSPORTS

COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE

RAPPORT FINAL

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÜT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402 IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

Établi le 12 AOÜT 2025
Président de la Commission d'Enquête Technique

بوداوي شکیب
مدير فرمان في التحقيق
في حوادث ومقاييس الطائرات

BOURAOUİ CHAKIB



AVERTISSEMENT

L'objectif d'une enquête technique sur les accidents et incidents d'aviation civile est d'établir les faits, les conditions et les circonstances de l'accident ou de l'incident grave, afin d'en déterminer les causes probables, de telle façon que les mesures appropriées puissent être prises pour empêcher qu'un autre accident ou incident grave du même genre, et les facteurs qui l'ont provoqué, ne se reproduisent pas.

Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale dite "Convention de Chicago", l'enquête technique n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités, qu'elles soient individuelles ou collectives. Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs accidents ou incidents.

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



Sommaire

AVERTISSEMENT.....	2
SOMMAIRE.....	3-4
SYNOPSIS	5-6
ORGANISATION DE L'ENQUETE	6
1- RENSEIGNEMENTS DE BASE.....	7-9
1.2- Tués et blessés	9
1.3- Dommages à l'aéronef.....	9
1.4- Autres dommages.....	9
1.5 Renseignements sur le personnel.....	9
1.5.1 Equipage de conduite	9
1.5.1.1- Commandant de bord. (P.I.C)	9-10
1.5.1.2- Co-pilote (F/O)	10
1.5.2- Rotation de l'équipage.....	10
1.6. Renseignements sur l'aéronef.....	11
1.6.1- Cellule-	11
1.6.1.1 Caractéristiques	11-12
1.6.1.2- Historique	12
1.6.2- Moteurs.....	12
1.6.3-Hélice.....	12
1.6.4- train d'atterrissage.....	13
1.6.5- Suivi des opérations de maintenance.....	
1.6.5.1- Généralités.....	
1.6.5.2-Dernières opérations d'entretien.....	
1.6.5.3- Etat de l'avion avant le départ.....	14
1.6.6- Masse et centrage	12
1.7. Renseignements météorologiques.....	11
1.8- Aides à la navigation	14
1.9- Télécommunications	14
1.10- Renseignements sur l'aérodrome.....	15
1.10.1 Caractéristiques de l'aérodrome	12
Carte d'aérodrome.....	13
Carte d'approche à vue aéroport de Rhoud Nouss.....	14
1.11- Enregistreurs de bord.....	185
Photo n° 01 : enregistreurs de paramètres de vol (FDR) et phonique (CVR).....	15
1.11.1- Exploitation de l'enregistreur phonique (CVR)	19
1.11.2- Exploitation de l'enregistreur de paramètres (FDR)	19
1.12- Renseignements sur le lieu de l'incident	19
1.12.1- Description du lieu de l'incident	19
1.12.2- Inspection de la piste n°3.....	20
1.12.3-Inspection de l'avion.....	21
Photo n° 02 Fuselage et un hublot côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagés.....	21
Photo n°03 hélice du moteur n° 02 côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé.....	21
Photo n°04 hélice du moteur n° 02 côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé.....	22
Photo n° 05 Fuselage côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé.....	22
Photo n° 06 Fuselage et hublot côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagés.....	23
Photo n° 07 Traces de l'agent du train principal côté droit QFU 03.....	23
Photo n° 08 Traces de pneu du train principal côté gauche QFU 03.....	24



Photo n° 09 Traces de pneus éclatées du train principal côté droit à 1400 mètres du QFU 03.....	24
1.13- Renseignements médicaux et pathologiques.....	25
1.14- Incendie	25
1.15- Questions relatives à la survie des occupants.....	25
1.16- Essais et recherches.....	25
1.16.1- Expertise du pneu n°3.....	25
1.16.2- Questions relatives aux limitations de temps de vol de l'équipage de conduite.....	26
1.6.2.1- Réglementation applicable.....	26-27
1.6.2.2- Définitions.....	27
1.6.2.3- Application de ces dispositions à l'équipage de conduite.....	27
1.16.3- Application par Tassili Airlines.....	27
1.16.3.1- Durée du travail.....	28
1.16.3.2- Le cockpit ressource management	28
1.16.3.3- Jour minimum de repos à la base d'affectation.....	29
1.16.3.4- Fatigue de l'équipage.....	29
1.16.4- Audit de Tassili Airlines par l'ANAC.....	29-30
1.17- Renseignements sur l'organisme et la gestion de l'exploitant.....	30
1.17.1- L'exploitant Tassili Airlines (TAL).....	30
1.17.1.1- Flotte	30
1.17.1.2- Organisation	30
1.17.2- La préparation du vol	30
1.17.3- Entraînements et contrôles périodiques.....	31
1.17.3.1- Aspects réglementaires.....	31
1.18- Renseignements complémentaires.....	31
1.18.1- Temoignages.....	31
1.18.1.1- Technicien de maintenance.....	31
1.18.1.2- Commandant de bord.....	31-32
1.18.1.3- Pilote.....	32
1.18.1.4- Contrôleur tour.....	32
1.19- Analyse du planning de travail de l'équipage de conduite.....	33
1.19.1- Référentiel.....	33
1.19.2- Planning du CDB et du pilote.....	33-34
1.19.3- Conclusion.....	34
2- Analyse.....	34
2.1- Préparation du vol	34-35
3- Conclusions.....	35
3.1- PREMIERS FAITS ETABLIS.....	313
3.2- Causes probables de l'accident	35-36-
4- RECOMMANDATIONS DE SECURITE	36
Retour d'expérience.....	36-37
Mesures de sécurité prises par Tassili Airlines.....	37
Mesures de sécurité du Constructeur d'avion.....	37-38

Liste des annexes :

Annexe 1 : Transcription des communications ATC issues de l'organisme de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss	40-43
Annexe 2 : Paramètres Des données de vol DTH 1406 téléchargés de l'avion DASH-402 immatriculé 7T-VCL.....	44-48
Annexe 3 : METAR enregistré au niveau de l'aéroport de Rhoud Nouss le 03 août 2024 entre 06h00 UTC et 08h00 UTC.....	49
Annexe 4 : Message constructeur De Havilland Aircraft of Canada Limited publié le 15 janvier 2025 sous la référence No. 8-400-AOM-956 Rev	★



GLOSSAIRE

AOC	Permis d'Exploitation Aérienne
CCR	Centre de Contrôle Régional
CDN	Certificat De Navigabilité
CDB	Commandant de Bord
FL	Niveau de vol
F/O	Copilote
MANEX	Manuel d'Exploitation
PF	Pilote fligtyng
PNT	Personnel Navigant Technique
PM	Pilote monitoring
QT	Qualification de Type
TAL	Tassili Airlines
VFR	Vol à vue

SYNOPSIS

Aéronef	DHC-8-402 Immatriculé 7T-VCL.
Date et heure	03 Août 2024 à 06h28 UTC.
Exploitant	Tassili Airlines- DTH.
Lieu	Aéroport Restreint Rhoud Nouss.
Nature du vol	Vol Charter Pétrolier Rhoud Nouss/Oran Ahmed Ben Bella.
Personnes à bord	Commandant de Bord, Pilote, deux (02) PNC et Quarante-six (46) passagers dont un technicien de maintenance de TAL.
Conséquences et dommages	Hélice #2, Hublot (coté moteur#2) et le fuselage endommagé. Avion immobilisé et piste fermée à la circulation aérienne.

L'équipage de l'avion de type DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL, exploité par la compagnie Tassili Airlines, effectuant le vol charter pour le groupe pétrolier SONATRACH avec cinquante (50) personnes à bord assurant la liaison Rhoud Nouss/Oran Ahmed Ben Bella est autorisé par la tour de contrôle de Rhoud Nouss pour la mise en route à 06h23 UTC.

Au décollage de l'avion, l'équipage de cabine a avisé les pilotes qu'un pneu avait éclaté. Les débris de ce dernier ont percuté une pale de l'hélice, la brisant. Les débris du pneu et de la pale d'hélice ont ensuite été projetés sur le fuselage, causant ainsi des trous et des déformations ainsi que le détachement d'un hublot. Des fortes vibrations se sont fait sentir et ont cessé une fois le CDB, PM a procède à l'extinction du moteur n°2.



L'avion a fait demi-tour et s'est posé sur la piste 21 de l'aérodrome de Rhoud Nouss. Juste après le contact initial des roues avec la piste 21, le pneu n° 3 a également éclaté. L'avion s'est immobilisé sur la raquette de la piste 03 avec évacuation des passagers. Aucun blessé n'est à déplorer. Les circonstances de l'événement font l'objet d'une enquête technique.

ORGANISATION DE L'ENQUETE

Samedi 03 août 2024, dès connaissance de l'événement, une délégation, composée de deux enquêteurs techniques, a été dépêchée sur les lieux le lendemain de la survenance de cet évènement pour la collecte des premières informations (photos, messages y afférents, témoignages).

Conformément à l'Annexe 13 de la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, une enquête technique a été ouverte dont une commission d'enquête technique AD HOC est instituée par M. le Ministre des Transports.

La notification de l'accident a été adressée aux bureaux d'enquêtes accidents d'aviation Canadien (TSB-Constructeur de l'appareil) et Anglais (AAIB- constructeur d'hélices) et à l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). En réponse, le TSB a désigné un représentant accrédité.

Un déplacement de Monsieur le Président de la Commission d'enquête technique accompagné d'un représentant de l'exploitant de l'avion Tassili Airlines sur le lieu de l'événement le mardi 07 octobre 2024 pour la collecte des informations ayant trait à l'enquête technique.

L'enregistreur phonique (CVR) a été déposé de l'aéronef pour exploitation. Son dépouillement a eu lieu au niveau des installations technique de la compagnie Air Algérie, en présence du président et d'un membre de la commission d'enquête technique, le jeudi 17 octobre 2024. L'enregistreur de paramètres de vol (FDR) a fait l'objet du téléchargement de l'avion, pour exploitation.

Plusieurs réunions de la commission d'enquête technique ont été tenues au niveau des services techniques de Tassili Airlines à l'aéroport d'Alger H.B en présence de ses membres et ses experts. Le rapport préliminaire a été établi et validé par la commission d'enquête technique en question lors de la réunion tenue le 10 novembre 2024.

Une audition du personnel navigant technique (PNT) et du technicien a eu lieu lors de la réunion tenue au niveau des services techniques de Tassili Airlines à l'aéroport d'Alger H.B, le 14 novembre 2024, en présence de l'enquêteur désigné et d'un expert.

L'ensemble des travaux de la commission d'enquête technique a été consigné dans un projet de rapport final validé le 04 mai 2025, adressé en consultation aux parties prenantes de l'enquête conformément aux dispositions de l'Annexe 13.



Les observations reçues ont été examinées et prises en considération dans le présent rapport final de l'enquête technique, validé en date du 12 août 2025.

1- RENSEIGNEMENTS DE BASE

1.1 Déroulement du vol

Note : les éléments suivants sont issus de données enregistrées dans le FDR, des radiocommunications, des témoignages et des rapports élaborés à cet effet par les services habilités.

Le 03 août 2024, le DASH8-402 Immatriculé 7T-VCL, exploité par la compagnie Tassili Airlines (TAL), est programmé pour effectuer le vol charter de transport des pétroliers sur la liaison Rhoud Nouss (DAEN)/Oran Ahmed Ben Bella (DAOO). Quarante-six (46) passagers dont un technicien de maintenance de la compagnie TAL et quatre (04) membres d'équipage sont à bord.

Le plan de vol déposé le 03 août 2024 à 05h57 UTC prévoit le trajet suivant : DCT BISSA/N350 F240 GHA LOUHA SAKNA BAY FAROS MOS ORA pour un décollage prévu à 06h30 UTC et un niveau de vol F240. Les deux aérodromes de Tlemcen (DAON) et d'Alger (DAAG) ont été choisis comme aérodromes de dégagements.

Entre 06H18'30" et 06H23'00" : L'équipage du vol DTH1406, établi le premier contact avec la tour de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss sur la fréquence 119.3 Mhz et demande les paramètres et la mise en route sur Oran pour un niveau de vol 240.

Le contrôleur tour communique à l'équipage les paramètres et la mise en route approuvées localement comme suit : Piste Zéro Trois (03) en service vent calme CAVOK Température trente dégrée (30°) et QNH 1010 avec un code transpondeur de 4204. L'équipage collationne.

Entre 06H23'58" et 06H25'00" : L'équipage du vol DTH1406 demande l'autorisation du roulage, le vent et le décollage pour la piste vingt et une (21). Le contrôleur lui communique vent calme et l'autorise pour pénétrer et remonter la piste zéro trois (03) et lui accorde ensuite sur sa demande le décollage de la piste vingt et une (21).

Entre 06H25'11" et 06H27'00" : Le contrôleur tour communique à l'équipage du vol DTH 1406 l'autorisation du décollage sur piste vingt et une (21) à destination d'Oran directement au point GARBA avec un niveau de vol 140. L'équipage collationne

Entre 06H27'10" et 06H28'00" : L'équipage du vol DTH1406 demande l'autorisation de décollage sur la piste vingt et une (21).



Le contrôleur tour l'autorise pour un décollage piste vingt et une (21)

Entre 06H28'16" et 06H28'40" : L'équipage du vol DTH1406 demande QRF pour le retour. Le contrôleur tour approuve la demande pour un atterrissage sur piste zéro trois (03) et communique le vent calme. L'équipage collationne

Entre 06H29'45" et 06H30'00" : Le contrôleur tour autorise l'équipage du vol DTH1406 pour l'atterrissage piste zéro trois (03). L'équipage collationne

Entre 06H30'07" et 06H30'40" : L'équipage du vol DTH1406 demande au contrôleur tour de lui communiquer le vent pour la piste vingt et une (21). Le contrôleur tour lui communique vent calme et donne l'autorisation pour atterrissage.

Entre 06H30'44" et 06H33'00" : Le contrôleur tour demande à l'équipage du vol DTH 1406 la cause du QRF. Ce dernier lui informe d'une panne du moteur n° 02 et il l'informe qu'il va le rappeler. Le contrôleur tour collationne

Entre 06H33'01" et 06H38'00" : Le contrôleur tour demande à l'équipage du vol DTH 1406 son intention. Ce dernier choisi piste vingt et une (21) pour atterrissage. Le contrôleur tour approuve la demande de l'équipage du vol DTH 1406 pour un atterrissage sur la piste vingt et une (21) et lui communique le vent de cent (100°) et cinq (05) noeud.

Entre 06H38'27" et 06H38'40" : Le contrôleur tour fait part que l'avion est au sol à 37 et communique à l'équipage du vol DTH 1406 le poste n° 03. L'équipage du vol DTH 1406 collationne.

Entre 06H38'48" et 06H42'00" : l'équipage du vol DTH 1406 informe le contrôleur tour qu'il maintienne la position et il va le rappeler. Le contrôleur tour collationne.

Entre 06H42'01" et 07H03'00" : l'équipage du vol DTH 1406 informe le contrôleur tour qu'il ne peut pas rouler, qu'il va couper les moteurs en précisant l'éclatement de deux pneus. Le contrôleur tour collationne et demande l'intention de l'équipage.

L'équipage du vol DTH 1406 informe le contrôleur tour qu'il va débarquer les passagers et l'avion reste immobilisé. Le contrôleur tour collationne et demande à l'équipage du vol DTH 1406 de couper les moteurs. Ce dernier collationne.

Entre 07H03'15" et 07H04'30" : Le contrôleur tour demande à l'équipage du vol DTH 1406 de lui confirmer la cause du QRF. Ce dernier l'informe qu'il y a eu éclatement de pneus et il y a eu impact sur l'hélice et sur la structure et le moteur n° 02, en a continué avec un seul moteur pour revenir et atterrir.

Le contrôleur tour demande s'il y a éclatement de deux pneus. L'équipage du vol DTH 1406 confirme.



Le contrôleur tour demande le nombre de passagers à bord et le nom du commandant de bord, cette demande a eu la réponse de l'équipage comme suit : Quarante-six (46) passagers dont un TSA et le CDB. Le contrôleur tour collationne.

Fin de la transcription des communications Air Sol.

1.2- Tués et blessés

	Blessures		
	Mortelles	Graves	Légères/aucunes
Membres d'Equipages	Néant	Néant	Néant
Passagers	Néant	Néant	Néant
Autres Personnes	Néant	Néant	Néant

1.3- Dommages à l'aéronef

Hélice du moteur n°2, fuselage et un hublot côté droit endommagés.

1.4- Autres dommages

Sans objet

1.5 Renseignements sur le personnel

1.5.1 Equipage de conduite

Les données ci-dessous sont extraites des documents transmis par la compagnie Tassili Airlines. Les volumes d'heures de vol reflètent ainsi l'activité du commandant de bord et du copilote. Aussi, ces données feront l'objet de vérifications et d'investigations dans le cadre de l'enquête technique en cours.

Les dossiers du CDB et du F/O indiquent que l'équipage de conduite possérait les licences et les qualifications nécessaires pour effectuer le vol, conformément à la réglementation en vigueur.

Le copilote agissait comme pilote aux commandes pour ce vol et le commandant de bord agissait comme pilote surveillant.

1.5.1.1- Commandant de bord. (P.I.C)

Homme, 45 ans.

- Licence ATPL (A) N°883 délivrée le 25 novembre 2021 par l'autorité chargée de l'aviation civile, valide jusqu'au 03 octobre 2024 ;
- Qualification CDB sur DASH8-402 depuis le 01 avril 2024 ;
- Aptitude médicale de classe 1 valide au 03 octobre 2024 ;
- Simulateur effectué le 05 mars 2024.

Expérience :

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



- Total : 6528 heures de vol dont 2637 heures de vol en qualité de commandant de bord
- Sur type : 400 heures de vol

Historique de la carrière aéronautique

- Le 04 mars 2008 CDB sur C208 B ;
- Le 03 février 2009 F/O sur DA 42 ;
- Le 29 octobre 2009 F/O DASH8-402 ;
- Le 02 septembre 2015 F/O B737-800 ;
- Le 03 mai 2018 CDB sur DASH8-202 ;
- Du 01 avril 2024 au jour de l'incident CDB DASH8-402.

1.5.1.2- Co-Pilote (F/O)

Homme, 34 ans

- Licence CPL (A) N°1501 délivrée le 23 novembre 2022 par l'autorité chargée de l'aviation civile, valide jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- Qualification F/O sur DHC-8-402 depuis le 24 octobre 2019 ;
- Aptitude médicale de classe 1 valide au 09 Juillet 2025 ;
- Simulateur effectué le 13 juillet 2024.

Expérience

- Total : 3170h 08mn heures de vol en qualité de Co-pilote ;
- Sur type : 1970h 02mn heures de vol en qualité de Co-pilote (F/O).

Historique de la carrière aéronautique

- Co-pilote C 172 et BE1900D;
- Le 29 mars 2018 F/O sur DHC-8-402 ;
- Du 24 octobre 2019 au jour de l'incident F/O DHC-8-402.

1.5.2 Rotation de l'équipage :

Le commandant de bord et le copilote avaient effectué ensemble, le 02 août 2024 le vol DTH1400 sur la liaison suivante : Alger- Rhoud Nouss avec night stop à Rhoud Nouss.

Le commandant de bord a effectué les rotations suivantes :

Du 25 au 30 juillet 2024 : Congé annuel ;

Le 31 juillet 2024 : DTH1854 06 :56 ALG TMR 09 :55 DTH1854 10 :20 TMR INF 11 :25 DTH1855 12 :00 INF TMR 12 :55 DTH1855 13 :25 TMR ALG 16 :35 ;

Le 01 août 2024 : DTH1674 08 :30 ALG TMR 11 :25 DTH1674 12 :25 TMR INF 13 :25 DTH1675 13 :45 INF TMR 14 :40 DTH1675 15 :25 TMR ALG 18

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



:30 ;

Le 02 août 2024: DTH1400 14 :15 ALG DAEN 15 :58 avec night stop.

Le copilote a effectué les rotations suivantes :

Le 25 Juillet 2024: DTH1310 06 :05 IAM DAEF 06 :46 DTH1310 07 :00 DAEF TEE 08 :50 DTH1311 09 :25 TEE DAEF 11 :05 DTH 1311 11 :15 DAEF IAM 11 :57 DTH1301 12 :30 IAM ALG 14 :43

Le 30 juillet 2024 : DTH1978 12 :36 ALG BJA 13 :10 DTH1978 14 :00 BJA HME 15 :30 DTH1978 16 :05 HME INZ 17 :45

Le 31 juillet 2024 : DTH1979 06 :40 INZ HME 08 :15 DTH1979 08 :50 HME BJA 10 :30 DTH1979 11 :00 BJA ALG 11 :41

Le 01 août 2024 : Repos légal hebdomadaire.

1.6- Renseignements sur l'aéronef

Le De Havilland Canada DASH, communément appelé DASH 8, est une série d'avions de ligne régionaux à turbopropulseurs, introduite par de Havilland Canada (DASH) en 1984. DASH a ensuite été achetée par Boeing en 1988, puis par Bombardier en 1992 ; puis par Longview Aviation Capital en 2019, ravivant la marque de Havilland Canada. Propulsé par deux PW100 Pratt & Whitney Canada, il a été développé à partir du DASH 7 avec des performances de croisière améliorées, des coûts d'exploitation réduits mais sans performances STOL. Trois modèles étaient proposés : initialement le 37–40 places -100 jusqu'en 2005 et la plus puissante -200 de 1995, les 50-56 places allongées -300 de 1989 jusqu'en 2009 et les 68-90 places -400 de 1999, toujours en production. Les séries Q sont des variantes postérieures à 1997 équipées de systèmes de contrôle actif du bruit par l'utilisation de six pales réduisant l'émission sonore. Le Q400 possède aussi le Noise and Vibration Suppression (NVS), un système réduisant les vibrations et le bruit. Il est l'un des plus rapides avions turbopropulsés avec sa vitesse de croisière moyenne de 360 Kts.

1.6.1- Cellule—

1.6.1.1 Caractéristiques

Fabricant	Bombardier
Type	DHC-8-402
Numéro de série	4167
Année de construction	2007
Immatriculation	7T-VCL
Certificat d'immatriculation	N°539 délivré le 12 août 2007
Certificat de navigabilité	14.260 valide au 14 novembre 2024
Propriétaire	
Opérateur	Tassili Airlines

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



Configuration maximale approuvée en siège passagers (CMASP)	Tassili Airlines 90 passagers
Configuration en siège passagers	74 passagers
Masse à vide en ordre d'exploitation (OEW)	18 040 Kg.
Masse maximale sans carburant (MZFW)	25.855 Kg.
Masse maximale à l'atterrissement (MLW)	28.009Kg
Masse maximale au décollage (MTOW)	29.257 Kg
Temps de vol total de l'aéronef	

1.6.1.2- Historique

Date	Opérateur	Etat	Etat d'immatriculation
2007 à ce jour	Tassili Airlines	Algérie	7T-VCL

1.6.2-Moteurs :

L'avion était équipé de deux moteurs du constructeur Pratt & Whitney de type PW 150A

	POS # 1	POS # 2
Constructeur		
Type	PW150A	PW150A
Numéro de série	PCE-FA0385	PCE-FA0669
Temps total TSN	18152 :20	14247 :17
Cycles totaux CSN		
Temps depuis la dernière visite TSR	2912 :02	2786 :47
Cycles depuis RG CSR	2328	2231

Figure n° 1 : Caractéristiques des moteurs

1.6.3- Hélice

	POS # 1	POS # 2
Constructeur	Dowty	Dowty
Type d'hélice	R408	R408
Numéro de série	DAP0391	DAP0403
Temps total TSN	18045 :42	20168 :10
Date de dernière RG	2017	08/2017
Cycles totaux CSN		
Heure depuis la dernière visite TSR	7579 :44	10716 :52
Cycles depuis RG CSR	6089	8573

Figure n°2 : Caractéristiques des hélices

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



1.6.4 – Train d'atterrissage

	Avant	Principal G	Principal D
P/N	83220400-001	83210002-003	83210002-003
Numéro de série (S/N)	4167N	4167L	4167R
Date de fabrication	2007	2007	2007
Date de dernière RG	31/01/2017	31/01/2017	31/01/2017
Heure depuis neuf (TSN)	23731 :57	23731 :57	23731 :57
Cycles depuis neuf (CSN)	18998	18998	18998
Heure depuis la dernière RG (TSR)	11838 :07	11838 :07	11838 :07
Cycles depuis RG CSO	9451	9451	9451
Potentiel entre RG	20000	25000	25000

Figure n°2 : Caractéristiques du train d'atterrissage

1.6.5- Suivi des opérations de la maintenance

1.6.5.1- Généralités :

Des visites journalière et hebdomadaire sont effectuées permettant d'assurer des tâches de maintenance préventive.

1.6.5.2- Dernières opérations d'entretien :

Les dernières opérations d'entretien effectuées sont citées dans le tableau ci-après :

Date	Atelier/ Lieu	Type de visite	Heures Totales
06-02-20 Au 07-05-20	TAL/ALGER	C3 CHECK	17930 H 08 Min
29-05-24 Au 03-06-24	TAL/ALGER	A CHECK A40	21791 H 29 Min
01-08-24	TAL/ALGER	L CHECK	24582 H 33 Min

L'exécution des opérations de maintenance de la flotte de type DASH8-402, ordonnées par le département engineering de Tassili Airlines est assurée par l'organisme de maintenance de Tassili Airlines détenteur de l'agrément DACM AM05 valide au 15 juin 2025.

Le train principal gauche de l'avion en cause était doté d'un pneu n° 3 de 263 cycles, fabriqué par Goodyear qui avait été rechapé une (01) fois et un pneu n° 4 neuf de 125 cycle fabriqué par Goodyear.

Suite à cet accident, deux événements d'éclatement de pneu ont été enregistrés à l'atterrissement et au décollage des avions de type B738 et DASH8-402 respectivement le 29 octobre 2024 et le 21 février 2025. La direction de TAL a décidé, suite aux recommandations du constructeur de l'avion, de réduire les risques futurs de dommages causés par les pneus du train d'atterrissement principal en n'utilisant plus de pneus rechapés sur les aéronefs notamment de type DHC-8-402 de sa flotte.

Cette politique est en vigueur chez TAL depuis la fin février 2025.

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



1.6.5.3- Etat de l'avion avant le départ

Aucune remarque n'a été reportée par l'équipage le jour de l'évènement.

1.6.6- Masse et centrage

Le jet plan et le carton de décollage de ce vol fait ressortir la masse calculée par l'équipage 26.364 Kg. Cette masse se répartit comme suit :

- Une masse des passagers de 3864 Kg ;
- Une masse des bagages de 476 Kg ;
- Une masse zéro fuel de 22.464 kg ;
- Une masse de carburant de 3.900 kg

La masse estimée au décollage était alors de 26 364 Kg. La masse maximale autorisée au décollage est de 29.257 Kg.

L'enquête a révélé que l'aéronef était exploité à l'intérieur de toutes les limites de masse et de centrage

Les valeurs du centrage sont :

Sans carburant (zéro fuel 28%) ;

Au décollage 29,50% ;

A l'atterrissement 28,50%

Date dernière pesée effectuée à Alger le 17 octobre 2023.

→ Masse à vide : 17652,8 Kg.

1.7- Renseignements météorologiques

Observations sur l'aérodrome de Rhoud Nouss en date du 03 août 2024.

06h00 UTC : Vent calme, Visibilité supérieure à 10 Km, Température 30°C, Point de rosée 03°C QNH 1010.

07h00 UTC : Vent calme, Visibilité supérieure à 10 Km, Température 34°C, Point de rosée 04°C QNH 1010.

08h00 UTC : Vent calme, Visibilité supérieure à 10 Km, Température 37°C, Point de rosée 04°C QNH 1010.

1.8- Aides à la navigation

Terrain pour les vols à vue -VFR.

1.9- Télécommunications

Le vol était en contact radio avec la tour de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss sur la fréquence 119.3 Mhz.

La retranscription des radiocommunications air/sol et des échanges



téléphoniques entre postes de contrôle figure en annexe 1.

1.10- Renseignements sur l'aérodrome

1.10.1 Caractéristiques de l'aérodrome

- L'aérodrome de Rhoud Nouss (code OACI : DAEN) est un aérodrome restreint, situé à 280 Km Sud Est de la ville de Hassi Messaoud.
- L'aérodrome dispose d'une piste 03/21 en Béton bitumineux de 2000 x 30.

L'altitude de référence est de 252 M.

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

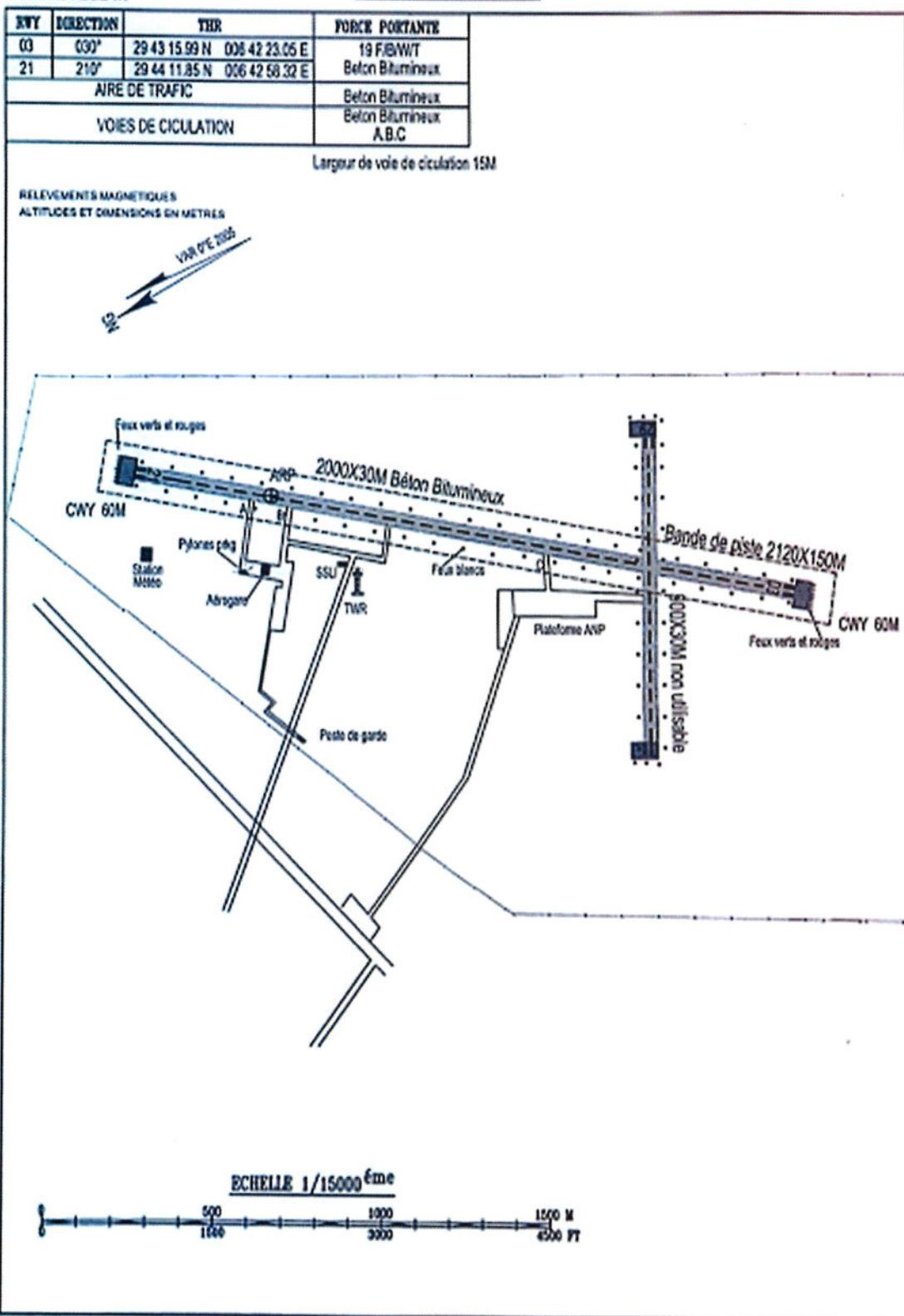


ARP: 29 43 59.19 N
006 42 50.33 E

TWR: 119.3 / 119.7(s)

CARTE D'AERODROME -OACI-

ALT AD: 252 M



SA Algérie

AMOT 02/18

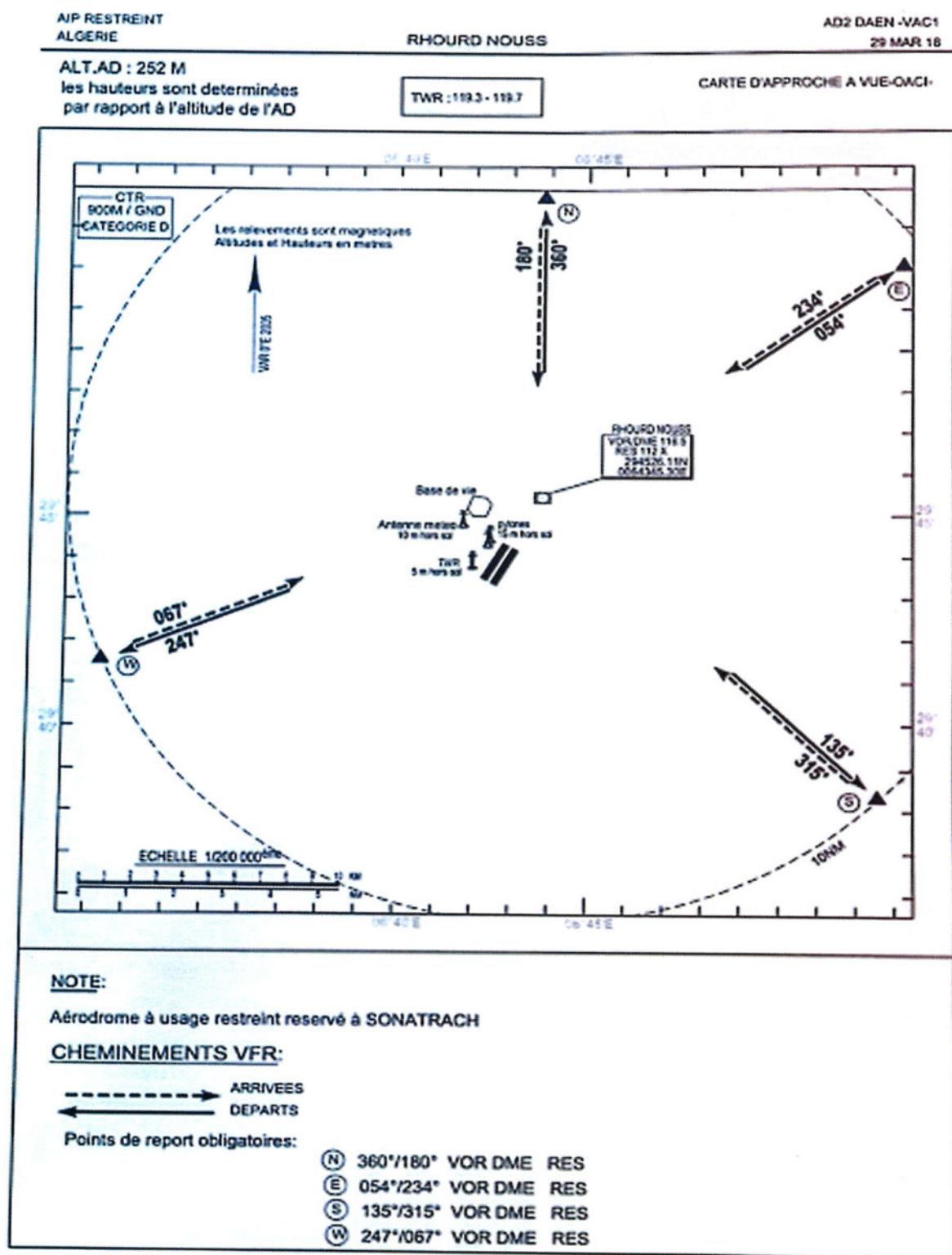
Carte d'aérodrome

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



Le jour de l'événement, la piste 03/21 était opérationnelle.

1.10.2 Cheminements VFR de l'aérodrome



Carte d'approche à vue aéroport de Rhoud Nouss.

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402²
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITÉ PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



1.11- Enregistreurs de bord

L'aéronef est équipé de deux enregistreurs :

→ **Un enregistreur phonique (CVR)**

Cockpit Voice Recorder

Marque: Honeywell

Numéro de type (PN) : 980-6012-011

Numéro de série (SN) : 120-09230

→ **Un enregistreur de paramètres de vol (FDR).**

Flight Data Recorder

Marque : Honeywell

Numéro de type (PN) : 980-4700-027

Numéro de série (SN) 13283



Photo n° 01 : enregistreurs de paramètres de vol (FDR) et phonique (CVR)

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



1.11.1- Exploitation de l'enregistreur phonique (CVR)

L'enregistreur phonique (CVR) a été déposé de l'aéronef pour exploitation. Son dépouillement a eu lieu au niveau des installations techniques d'Air Algérie à l'aéroport d'Alger/HB, le 17 octobre 2024.

L'écoute des cinq fichiers téléchargés, effectuée le 13 mai 2025 a montré que le CVR était en état de marche, quatre fichiers ne contenaient aucune information ayant trait au vol le cinquième fichier contenaient un enregistrement de bruit de fond.

1.11.2- Exploitation de l'enregistreur de paramètres (FDR)

L'enregistreur de paramètres de vol (FDR) a fait l'objet d'un téléchargement, pour exploitation.

L'exploitation des données téléchargées du FDR et analysée par la commission d'enquête technique ont montré une diminution de la puissance du moteur n° 2 à partir de 6h 28 min 13 jusqu'au 6h 29 min 44 le CDB a procédé à l'extinction de ce moteur.

Les données de l'enregistreur de données de vol (FDR) de l'avion ont été analysées par les membres et les experts de la commission d'enquête technique. L'analyse a principalement porté sur la course au décollage, lorsque le pneu a éclaté, et le détachement d'une partie d'une pale de l'hélice et son impact avec le fuselage. Le FDR a enregistré des fluctuations des paramètres du moteur n° 2 et a fourni des renseignements sur les vibrations que l'aéronef a subies lorsque le pneu n° 3 a éclaté. L'équipage de conduite a rentré le train d'atterrissage et les flaps au moment où l'avion passait en montée une altitude de 1090 pieds.

L'équipage a procédé à l'extinction du moteur n°2, après vérification de ses paramètres, dont une partie d'une pale de son hélice a été détachée suite à son impact avec une partie du pneu n°4 éclaté. Les vibrations ont disparu.

À l'exception du pneu éclaté et l'extinction par l'équipage du moteur n°2, aucune condition anormale n'était indiquée. Ainsi, l'équipage de conduite a effectué un demi-tour sur l'aérodrome de départ et a été autorisé pour un atterrissage normal sur piste 21.

Le F/O aux commandes de l'avion a appliqué les procédures applicables pour le retour en vol et l'atterrissage.

1.12- Renseignements sur le lieu de l'incident

1.12.1- Description du lieu de l'incident.

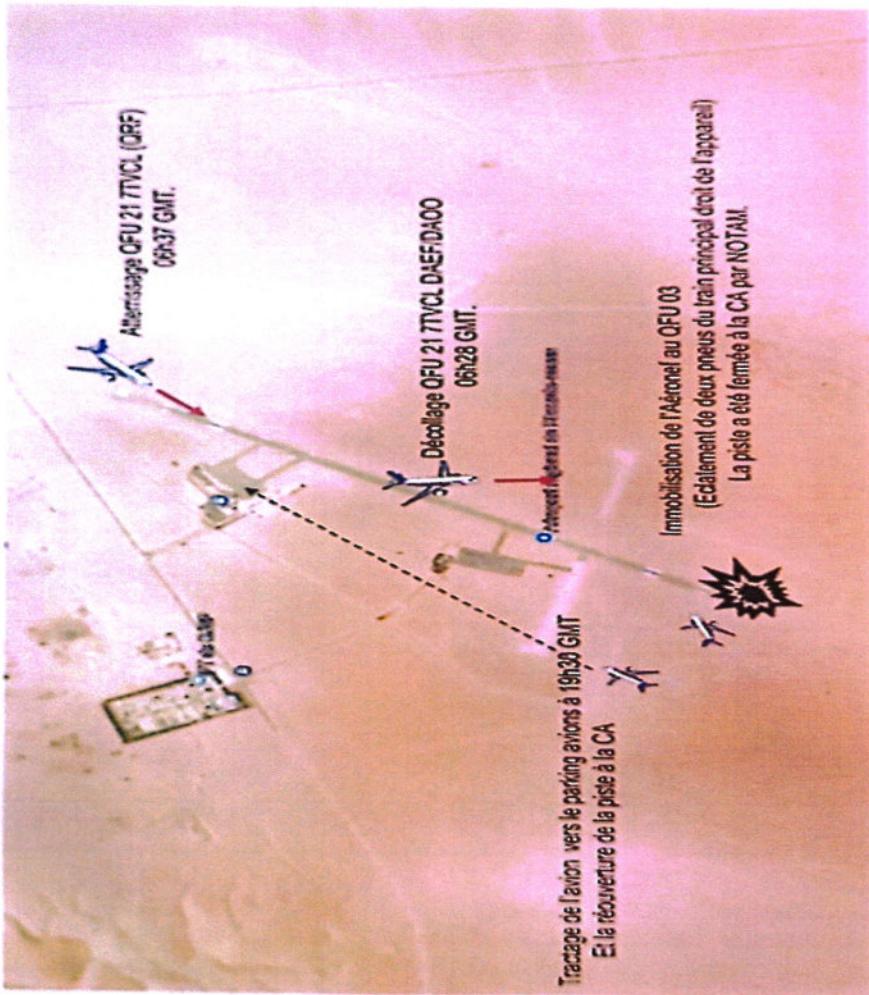
La zone d'occurrence se situe à l'aérodrome de Rhoud Nouss. L'aéronef s'est immobilisé sur la raquette de la piste n° 03, pour changement de roues éclatées aux fins de dégagement de la piste.



الموسسة الوطنية للملاحة الجوية

Etablissement National de la Navigation Aérienne
Direction de la Sécurité Aéronautique - Aéroport Hassi Messaoud KRAM Belkacem
مشيخة الأفنين الجوي - مطار حسni مساؤد كريم بلحاج

Schéma de déroulement des opérations d'urgence du vol 77VCL survenue le 03 Août 2024



Localisation du site de l'incident grave

1.12.2- Inspection de la piste n°3

L'inspection de la piste n°3 de l'aérodrome Rhoud Nouss fait apparaître :

- Des traces de pneu n°3 côté gauche du train principal ;
- Des traces de pneu n° 04 sur une distance de 200 mètres du point de toucher des roues côté gauche ;
- Des traces d'une gente du train principal côté droit sur une distance d'environ de 1400 mètres du QFE 21 ;
- Le train principal côté droit a laissé des marques sur la piste suite à l'éclatement du pneu n° 3 à l'atterrissement (Photo n°07).

Le DFDR a enregistré une vitesse de 143 noeuds au moment du contact des roues avec la piste.

Le train principal gauche a laissé des marques sur la piste suite à l'éclatement de deux pneu n° 3 et n°4.

1.12.3- Inspection de l'avion :

- L'avion s'est immobilisé au QFU 03.
- La partie de l'hélice détaché, suite à l'impact des débris du pneu n°4 éclaté. Elle a laissé des marques d'impact niveau du fuselage côté droit (photos n° 02,03,04,05 et 06).



Photo n° 02 Fuselage et un hublot côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagés.



Photo n°03 hélice du moteur n° 02 côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé.

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



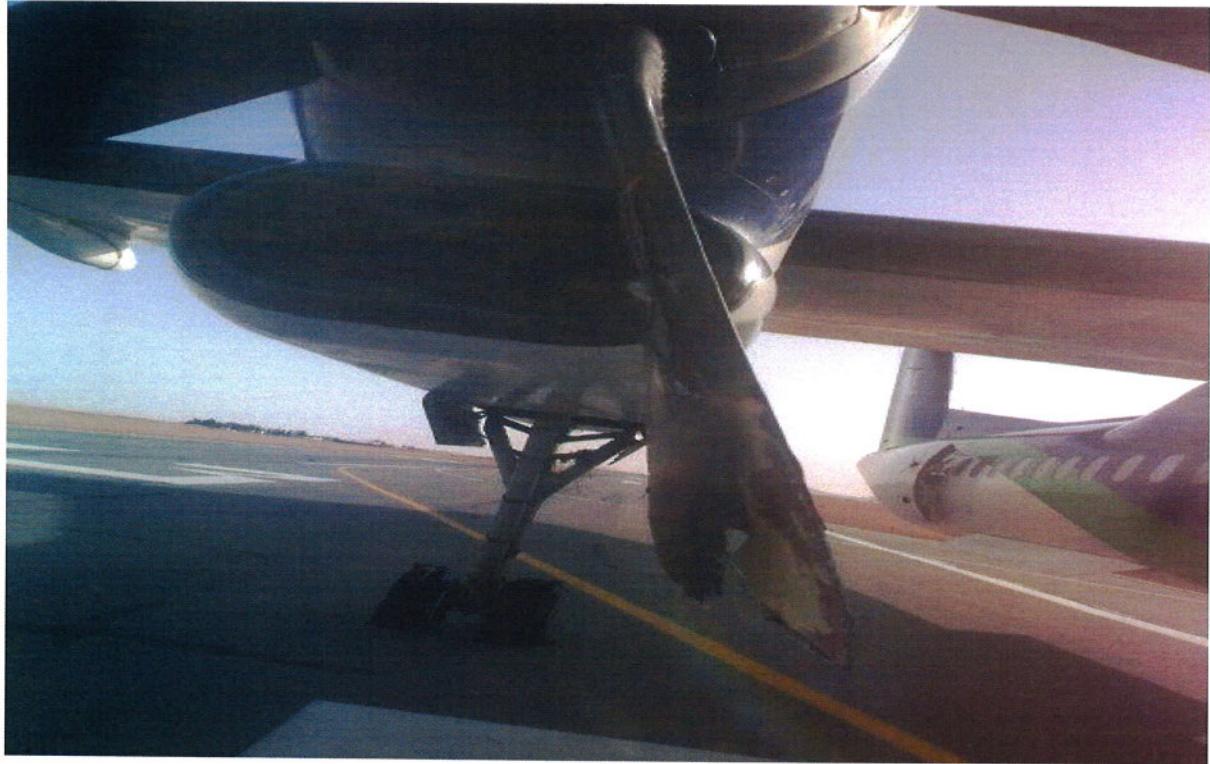


Photo n°04 hélice du moteur n° 02 côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé.



Photo n° 05 Fuselage côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagé

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÜT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

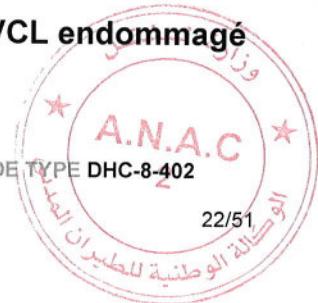




Photo n° 06 Fuselage et hublot côté droit du DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL endommagés.



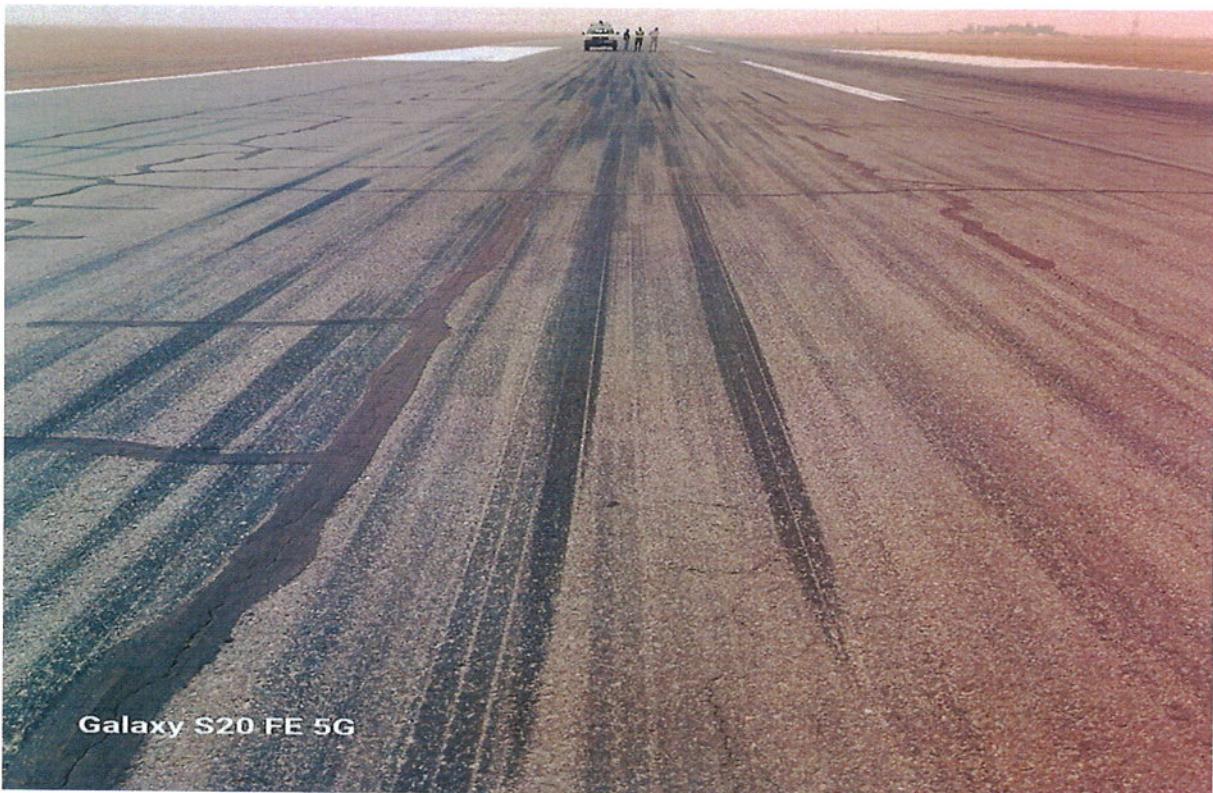
Galaxy S20 FE 5G.

Photo n° 07 Traces de l'agent du train principal côté droit QFU 03

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÜT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

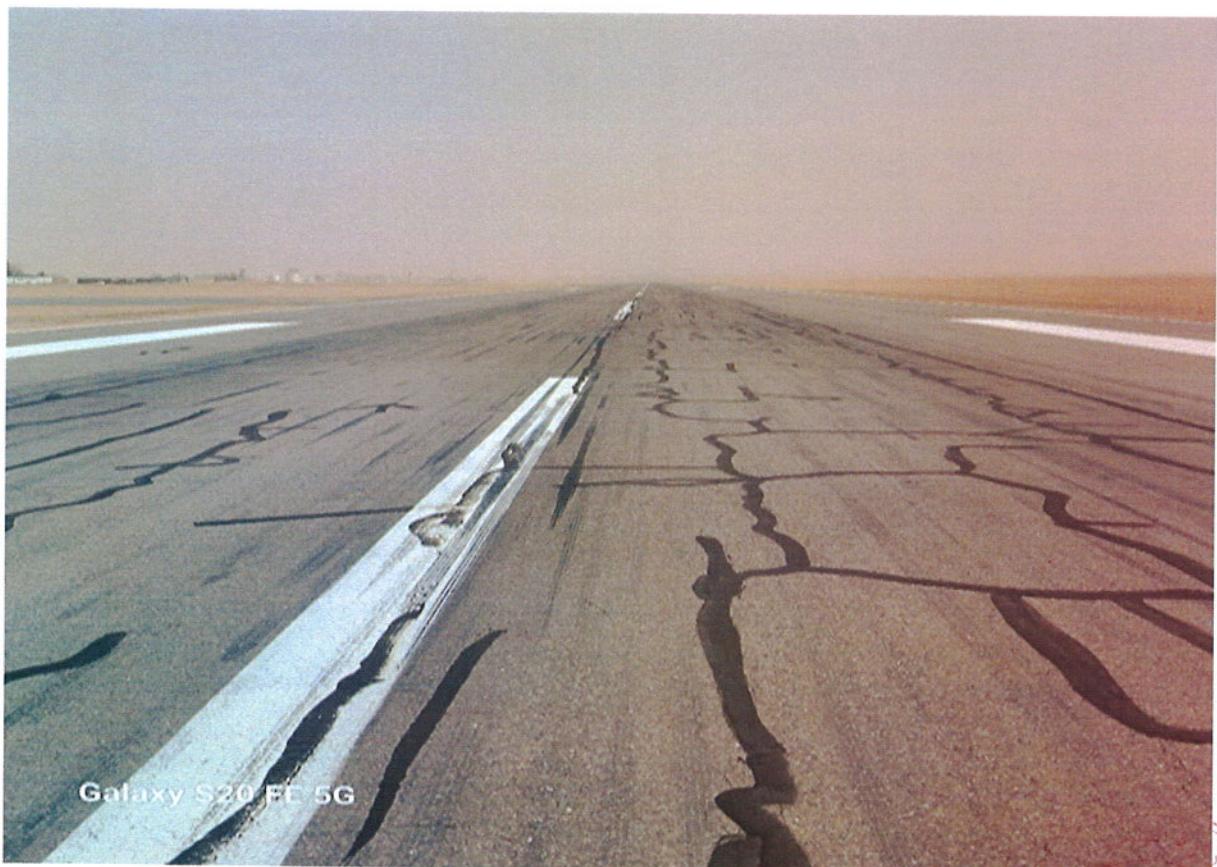


23/51



Galaxy S20 FE 5G

Photo n° 08 Traces de pneu du train principal côté gauche QFU 03



Galaxy S20 FE 5G

Photo n° 09 Traces de pneus éclatées du train principal côté droit à 1400 mètres du QFU 03

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOUD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



1.13- Renseignements médicaux et pathologiques

Sans incidence. Les passagers ont été débarqués au bout de piste 03 et ont été emmenés au terminal de l'aéroport. Aucun blessé n'est enregistré.

1.14- Incendie

Sans objet.

1.15- Questions relatives à la survie des occupants

Après l'immobilisation de l'aéronef, le commandant de bord a donné l'instruction d'évacuer l'aéronef.

Les passagers ont été débarqués au bout de piste 03 et ont été emmenés au terminal de l'aéroport. Aucun blessé n'est enregistré.

1.16- Essais et recherches

1.16.1 Expertise du pneu n° 3

Les débris des pneus n° 3, rechapée une fois et n° 04 neuf, éclatée au décollage et à l'atterrissement respectivement, ont été transférées par la Direction de TAL chez le fabricant Goodyear pour une expertise afin de déterminer les causes probables de ces éclatements.

La conclusion du fabricant du pneu Goodyear, basée sur l'inspection et les observations, a fait part que le pneu n°3 S/N 18217058 était surgonflé ou sous-gonflé.

S'agissant du pneu n° 4 S/N 81013077, ce pneu a éclaté probablement suite à une surcharge du poids au contact avec la piste 21 à l'atterrissement sachant que le pneu n°3 adjacent a éclaté auparavant.

L'expertise effectuée par le fabricant Goodyear n'a pas déterminer avec exactitude les facteurs contributifs de ces éclatements de pneus.

Afin de déterminer les facteurs contributifs de cet accident, la commission d'enquête technique a sollicité la Direction de Tal pour la réalisation d'une deuxième expertise auprès d'un fabricant d'une autre marque des pneus utilisés en aviation à savoir Collins Aerospace (ex Goodrich). L'équipe de la division Roues et Freins de ce fabricant a signifié un avis défavorable quant à son support et implication pour une expertise technique des pneus impliqués dans l'accident du 7T-VCL du 03 août 2024, en avançant comme argument le fait que Collins Aerospace n'est pas le fabricant d'origine de ces pneus et qu'aucune hypothèse ou évidence présentée justifie que la cause de cet incident serait un problème lié aux roues ou freins fabriqués par Collins.



1.16.2- Questions relatives aux limitations de temps de vol de l'équipage de conduite

1.16.2.1- Réglementation applicable

Pour les besoins de l'enquête, des vérifications en matière de temps de service, temps de service de vol et le temps de repos ont été effectués.

La réglementation en vigueur au moment de l'incident grave porte sur le décret exécutif n° 10-140 du 23 mai 2010 qui fixe la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnel de l'aviation civile.

Son chapitre 2 précise les durées maximales du travail. Le temps de service de vol est de :

- Cent quatre-vingt-dix (190) heures pour toute période de vingt-huit (28) jours consécutifs, étalées le plus uniformément possible sur l'ensemble de cette période ; et
- Soixante (60) heures pour toute période de sept (7) jours consécutifs.

Aussi, le total du temps de vol cale à cale d'un membre d'équipage de conduite affecté comme membre d'équipage en fonction ne doit pas dépasser :

- Neuf cents (900) heures de vol cale à cale sur une année civile, étalées le plus uniformément possible sur l'ensemble de cette période, et ;
- Cent (100) heures de vol cale à cale pour toute période de vingt-huit (28) jours consécutifs.

Le temps de service de vol pour une période de vingt-quatre (24) heures consécutives est fixé à treize (13) heures lorsqu'il s'agit d'une exploitation à deux pilotes

Dans tous les cas, la durée totale d'heures de vol devra respecter les limites suivantes :

- Dans la semaine : 60 h ;
- Dans le mois, 190 h ;
- Dans l'année 900 h.

Quel que soit le régime de travail auquel est soumis le personnel navigant technique, la durée du temps de vol effectué ne peut dépasser douze heures par période de vingt-quatre heures, ni soixante heures par semaine, ni cent quatre-vingt-dix heures par mois civil.

Il peut être dérogé aux limitations dans le cas de vols urgents ou d'intérêt public.

Le chapitre 3 dudit décret précise le temps de repos des membres d'équipage. Le repos hebdomadaire est obligatoire. Il est au minimum de



trente-six (36) heures consécutives après chaque période de sept (7) jours consécutifs de service comprenant deux nuits locales.

1.16.2.2 Définitions

- Temps de service : Le temps de service est le temps écoulé entre le moment où un membre d'équipage doit commencer un service à la demande d'un exploitant jusqu'au moment où il est libéré de tout service.
- Temps des services de vol (TSV) : Période comptée depuis le moment où un membre d'équipage doit se présenter, à la demande d'un exploitant, pour un vol où une série de vols et se termine à la fin du dernier vol au cours duquel le membre d'équipage est en fonction.
- Temps de vol cale à cale : Temps écoulé entre le moment où l'aéronef quitte son lieu de stationnement en vue de décoller jusqu'au moment où il s'immobilise sur la position de stationnement désignée et que tous les moteurs ou toutes les hélices sont arrêtés.
- Base d'affectation : Lieu où un membre d'équipage commence et termine normalement un temps de service où une série de temps de service
- Temps de repos des membres d'équipage : Période ininterrompue de repos pendant laquelle un membre d'équipage est libéré de tout service et de toute réserve.

1.16.2.3 Application de ces dispositions à l'équipage du vol

Dans le cadre de l'enquête, l'ensemble de l'activité aérienne de l'équipage de conduite a été examiné au regard de ces dispositions. Il en ressort que les limitations de temps de service de vol et le temps de repos minimal entre les services de vol ont été respectés pour les deux membres d'équipage.

1.16.3 Application par Tassili Airlines

L'Exploitant TAL dispose d'un manuel d'exploitation. Son objectif est de décrire les règles et procédures à suivre, ainsi que toutes les informations et instructions nécessaires pour que les divers objectifs de l'exploitation soient atteints dans des conditions de sécurité suffisantes.

L'exploitant est tenu de conduire ses opérations conformément au manuel d'exploitation en question.

Les limitations de temps de vol, de service et de repos des membres d'équipage sont établies par Tassili Airlines dans le strict respect des dispositions du décret exécutif N°10-140 du 23 Mai 2010 relatif à la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnel de l'aviation civile suscité.

Tassili Airlines doit s'assurer que les vols sont planifiés de manière à pouvoir être effectués au cours du temps de service de vol tel que précisé ci-dessous et ce, compte tenu du temps nécessaire à la préparation du vol et aux temps de vol et de rotation.



1.16.3.1 Durée de travail

Les dispositions du décret N°10-140 du 23 Mai 2010 relatif à la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnel de l'aviation civile sont reprises dans le manuel d'exploitation partie A de la compagnie Tassili Airlines, approuvé par l'autorité chargée de l'aviation civile.

Le temps de service de vol quotidien d'un membre d'équipage est fonction :

- a) De la nature de l'exploitation ;
- b) De la fonction exercée à bord, et ;
- c) Des aménagements pour le repos.

Le temps de service de vol pour une période de vingt-quatre (24) heures consécutives est fixé à treize (13) heures lorsqu'il s'agit d'une exploitation à deux pilotes

Lorsque le temps de service de vol commence dans la phase basse du rythme circadien, le temps de service de vol prévu ci-dessus est réduit de 100% de la période incluse dans cette phase et ce, jusqu'à un maximum de deux (02) heures.

À partir de la troisième étape, la limite du temps de service de vol est réduite de trente (30) minutes pour chaque étape de vol.

1.16.3.2- Le Cockpit Ressource Management (CRM)

La SOP de Tal prévoit que tous ses membres d'équipage se conforment pleinement à la gestion des ressources d'équipage (CRM) principes à tout moment.

Le CRM est la discipline dans le vaste domaine de Facteurs Humains qui se concentre sur la façon dont la gestion des compétences utilisées par les individus, l'équipe en interface avec la machine, les politiques et l'environnement. Il est l'utilisation efficace de toutes les ressources disponibles, c'est-à-dire les membres d'équipage, systèmes d'aéronefs et installations de soutien, pour assurer un vol sûr et efficace. Le CRM examine les compétences, les techniques, les attitudes et les comportements utilisés par les équipages diriger, contrôler et coordonner toutes les ressources disponibles vers la sécurité et bon fonctionnement de l'avion. Ces principes feront partie intégrante de la Politique de fonctionnement et devoirs de partage des tâches de Tassili Airlines. Celles-ci forment les procédures opérationnelles standard.

TAL a assuré la formation CRM aux CDB et copilote du vol respectivement les 06 et 20 décembre 2023.



1.16.3.3. Jour minimum de repos à la base d'affectation

L'Exploitant TAL dispose d'un manuel d'exploitation. Ce manuel d'exploitation prévoit dans sa partie généralités et fondement que TAL est tenu de désigner une base d'affectation pour chaque membre d'équipage.

Elle doit prévoir, également, pour chaque membre d'équipage des jours sans service à sa base d'affectation et l'en informer préalablement.

Le temps de repos d'un membre d'équipage, avant un temps de service de vol commençant à la base d'affectation, doit être au moins égal au temps de service précédent sans qu'il ne soit inférieur dans tous les cas à douze (12) heures.

Le temps de repos d'un membre d'équipage, avant un temps de service de vol commençant en dehors de la base d'affectation, doit être au moins égal au temps de service précédent sans qu'il ne soit inférieur dans tous les cas à dix (10) heures.

1.16.3.4 Fatigue de l'équipage

Les premières heures matinales entre 02 h 00 et 05 h 00 sont généralement considérées comme une période au cours de laquelle les capacités physiologiques de la personne sont amoindries.

L'équipage a confirmé qu'ils se sont bien reposés à la base à Rhoud Nouss le 02 Août 2024. Ils ont précisé également qu'ils se sont endormis à 20h00 UTC et se sont réveillés à 05h00 UTC, pour un décollage à 06h30 UTC. L'incident grave est survenu au décollage à 06h 28 min UTC.

Vu qu'il s'agissait d'un service aérien du transport de personnel pétrolier, la compagnie aérienne était tenue d'accorder à ses équipages 36 heures de repos consécutives après 7 jours consécutifs de travail. Les deux membres de l'équipage de conduite avaient bénéficié de périodes de repos spécifiées et par conséquent l'enquête n'a pas déterminer la présence d'une fatigue réelle ayant contribué à cet évènement.

1.16.4- Audit de TAL par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile

Suite à l'accident, la structure concernée de l'ANAC a procédé à deux audits au niveau des services de maintenance de TAL à Alger du 06 au 07 aout 2024 et du 27 au 29 aout 2024 dont un plan d'actions correctives a été présenté à l'ANAC. Ces audits ont mis en évidence certains écarts qui se résument :

- Le contrôle des conditions de la température et d'humidité au niveau du magasin de roues et de pneus n'était pas conforme dans sa totalité aux recommandations du fabricant ;
- Les conditions de stockage des pneus déposés en attente d'expédition pour rechapage chez Goodyear ne sont pas en conformité avec les recommandations du fabricant en termes de protection contre la



température, l'humidité la lumière et l'émission des gaz générés lors du fonctionnement des moteurs électriques (ozone);

- Les valeurs des pressions des pneus non mentionnées sur la fiche de vérification, réalisée le 02 août 2024 ;
- La disponibilité des outillages de vérification de pression des pneus au nombre de cinq dont un était étalonné.

Bien que TAL ait pris des mesures concernant ces constatations à l'exception du stockage des pneus déposés, ces constatations pourraient avoir un impact sur la dégradation de la gomme et sur la possibilité d'avoir des pressions des pneus hors la plage spécifiée.

1.17- Renseignements sur l'organisme et la gestion de l'exploitant

1.17.1- L'exploitant Tassili Airlines.

La compagnie Tassili Airlines code IATA TAL, code OACI DTH est une compagnie aérienne effectuant l'activité de transport aérien public de passagers régulier et charter pétroliers, créée en 1998. Filiale de la compagnie pétrolière SONATRACH. Tassili Airlines opère des vols internationaux vers la France en Europe. Elle dessert également des destinations sur le territoire national.

1.17.1.1- Flotte

La compagnie Tassili Airlines (TAL) dispose actuellement d'une flotte de quinze (15) avions composée de sept (07) Boeing B737-800, quatre (04) DHC-8-402 et quatre (04) DHC-8 -202.

1.17.1.2– Organisation

La compagnie nationale Tassili Airlines (TAL) est détentrice du permis d'exploitation aérienne (AOC) n° RTA/002/1998 délivré par l'autorité chargée de l'aviation civile valide au 31 janvier 2025.

1.17.2 La préparation du vol

Le dossier de vol comportait les éléments nécessaires au départ du vol, notamment ceux nécessaires à l'emport des passagers et du carburant ainsi qu'au calcul de la masse et du centrage. L'équipage a validé le devis de masse.

Le dossier météorologique comportant les informations météorologiques de 06h00 UTC. Il comprenait le METAR des aérodromes de départ/d'arrivée et de dégagements sur la route.

Le plan de vol comportait les éléments de route suivants : DCT BISSA/N350 F240 GHA LOUHA SAKNA BAY FAROS MOS ORA pour un décollage prévu à 06h30 UTC



1.17.3-Entraînements et contrôles périodiques

1.17.3.1 Aspects réglementaires

Les instructions n°425 du 27 Février 2005 et n° 020 du 04 Janvier 2006 relatives au contrôle périodique de la compétence du personnel navigant technique et aux conditions d'entraînement et de composition d'équipage de conduite dans la cadre de l'exploitation technique des aéronefs prévoient les exigences en matière d'entraînement périodique en vol/Simulateur et de formation au sol et récurrent pour le personnel navigant technique.

1.18 Renseignements complémentaires

1.18-1 Témoignages

1.18.1-1Technicien de maintenance (TSA) :

Lors de son audition, le TSA a déclaré avoir effectué avec l'équipage en qualité de convoyeur, le 02 août 2024, une étape sur le trajet Alger- Rhoud Nouss tel que programmée avec night stop, hébergement à la base de vie de la société Sonatrach. Il a précisé que la phase Daly a été effectuée après atterrissage, aucune anomalie n'a été signalé.

Pour la réalisation du vol Rhoud Nouss Oran, programmé le lendemain soit le 03 août 2024 à 06h30 UTC, le TSA a déclaré avoir procédé à la préparation de l'avion à 04h30 UTC à savoir la PPV et le complément du carburant.

Au cours de son témoignage, le TSA a confirmé qu'il a entendu une explosion juste après l'arraché. L'opération entre décollage et atterrissage de l'avion sur la piste de l'aérodrome de Rhoud Nouss a duré environ 10 minutes.

1.18.1.2-Commandant de bord (CDB) :

Pour ce vol, le Commandant de Bord- CDB affirme qu'il était le « Pilot Monitoring - PM. Le briefing en présence des membres de l'équipage a eu lieu en cabine de l'avion à 05h45 GMT.

Le CDB a déclaré avoir réalisé avec le Co-pilote, le 02 août 2024, une étape sur le trajet Alger- Rhoud Nouss tel que programmée avec night stop.

Le 03 août 2024, trois étapes sont programmées avec ce même co-pilote comme suit : Rhoud Nouss- Oran- Rhoud Nouss- Alger

Le ramassage de l'équipage, depuis la base de vie de Sonatrach distant de 1,5 Km de l'aéroport Rhoud Nouss, s'est effectué à 05h00 UTC pour un décollage de cet aéroport à destination de celui d'Oran, programmé à 06h30 UTC.

Il a également confirmé qu'il a effectué personnellement la phase pré vol, aucune anomalie n'a été signalé.

Le briefing ayant eu lieu en cockpit avec le F/O comme suit : F/O PF et CDB PM.



Suite aux vibrations senties à l'arraché des roues, Il a affirmé avoir procéder à la vérification des paramètres du vol et a procédé à l'extinction du moteur n° 2. Les vibrations ont disparu et l'avion était stable et sous contrôle. Il a demandé au contrôle aérien l'autorisation pour le retour à l'aéroport de départ et ce, avant l'arrivée à l'altitude de sécurité.

Au cours de son témoignage, le CDB affirme que le premier impact à l'atterrissement sur piste 03 était sur le train principal gauche vu que le train principal droit était amoindri d'une roue.

L'avion s'est immobilisé au QFU 03 avant la raquette 03. Le moteur n° 1 a été coupé après 3 minutes.

Les passagers débarqués sur raquette et emmenés à l'aérogare par bus.

1.18.1.3- Pilote (F/O) :

Pour ce vol, le Copilote F/O affirme qu'il était le « Pilot flightyng - PF. Le briefing effectué en cabine à bord de l'avion à 05h45 UTC.

Le F/O a déclaré avoir réalisé avec le CDB, le 02 août 2024 une étape sur le trajet Alger- Rhoud Nouss tel que programmée avec night stop. L'arrivée était à l'heure à 16h00 UTC, Il a regagné la base de vie de la société Sonatrach à 16h30 UTC.

Le 03 août 2024, trois étapes ont été programmées avec ce même Co-pilote comme suit : Rhoud Nouss- Oran- Rhoud Nouss- Alger. Le ramassage de l'équipage depuis la base de vie de Sonatrach s'est effectué à 04h45 UTC pour un décollage de l'aéroport de Rhoud Nouss à destination de celui d'Oran à 06h30 UTC.

Il a également confirmé que le CDB a effectué le pré vol aucune anomalie n'a été signalé.

Le briefing en présence des membres de l'équipage a eu lieu en cabine de l'avion à 05h30 GMT. Un briefing a eu lieu en cockpit avec le F/O comme suit : F/O PF et CDB PM.

Il a senti à l'arraché de fortes vibrations sans entendre de bruit ou d'explosion.

Les trains ont été rentrés suivi de Flaps selon la procédure. L'avion en montée pour l'altitude de sécurité. Le CDB a procédé à l'extinction du moteur n° 2 et les vibrations ont disparus. Avion sous contrôle.

Le retour sur l'aéroport de départ s'est effectué avec un seul moteur en marche dans de bonnes conditions.

L'avion s'est immobilisé au QFU 03 avant la raquette 03. Le moteur n° 1 a été coupé après 2 minutes.



Les passagers débarqués sur raquette et emmenés à l'aérogare par bus.

1.18.1.4- Le contrôleur en poste à la tour de contrôle de l'aérodrome de Rhourd Nouss

Le témoignage du contrôleur est le suivant : Après le décollage du vol DTH 1406, l'équipage a signalé un problème moteur et un écartement de pneu. Sur sa demande, il a été autorisé pour un retour au sol. Les services SSLI ont été avisés avec déclenchement de l'alarme conformément aux procédures applicables.

Après atterrissage, l'avion s'est immobilisé au bout de piste 03 et l'équipage a procédé à l'extinction des moteurs.

L'évacuation des passagers a eu lieu au niveau de la piste. Ils ont été transférés vers l'aérogare par véhicules appartenant à la société SONATRACH

1.19. Analyse du planning de travail de l'équipage au regard de la réglementation en termes de temps de travail

1.19.1- Référentiel

Le décret exécutif n° 10-140 du 23 mai 2010 fixe la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnelle de l'aviation civile.

La durée du travail contenue dans le Manuel d'exploitation de Tassili Airlines est conforme aux dispositions du décret N°10-140 du 23 Mai 2010 relatif à la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnel de l'aviation civile.

1.19.2- Planning de travail du CDB et du Pilote

Le schéma suivant a été établi à partir des données transmises par Tassili Airlines. Il détaille les jours d'activité et de repos du CDB et du pilote le mois de juillet 2024. Les heures de travail et les heures de vol sont indiquées pour chaque période d'activité

July							August		
25 Thu	26 Fri	27 Sat	28 Sun	29 Mon	30 Tue	31 Wed	1 Thu	2 Fri	3 Sat
CA	CA	CA	CA	CA	CA	18:54 06:56 ALG TMR 09:55	16:74 08:38 ALG TMR 11:25	14:00 14:15 ALG DAEN 15:58	14:00 14:25 ALG DAEN 15:58
						18:54 18:28 TMR INF 11:25	16:74 12:25 TMR INF 13:25		
						18:55 12:00 INF TMR 12:55	16:75 13:45 INF TMR 14:40		
						18:55 13:25 TMR ALG 16:35	16:75 15:25 TMR ALG 18:30		
Block						08:09 11:20	07:55 12:15	01:43 03:45	00:21:41 02:01
Duty									

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



July							August		
25 Thu	26 Fri	27 Sat	28 Sun	29 Mon	30 Tue	31 Wed	1 Thu	2 Fri	3 Sat
1310 06:05 TAM DAEF 06:46	IRGV	RLH	AVLB	AVLB	1978 12:36 ALG B3A 13:18	1979 06:40 INZ HME 08:15	RLH	1400 14:15 ALG DAEN 15:58	1400 06:25 06:46
1310 07:00 DAEF TEF 08:58					1978 14:00 B3A HME 15:18	1979 08:58 HME B3A 10:30			
1311 09:25 TEF DAEF 11:05					1978 16:05 HME INZ 17:45	1979 11:00 B3A ALG 11:41			
1311 11:45 DAEF TAM 11:57									
1301 12:30 TAM ALG 14:43									
H 07:06					03:44	03:56		01:43	00:21
D 10:08					06:40	06:56		03:13	02:01

Photo n° 10 : Planning réalisé par le CDB et le Pilote durant le mois de Juillet 2024

AVLB : Disponible DAEN : Repos Légal Hebdomadaire IRGV : Changement type d'appareil RLH : Repos Légal Hebdomadaire

1.19.3- Conclusion

Le planning de l'équipage ne comprend pas des dépassements par rapport aux limites définies dans le décret exécutif n° 10-140 du 23 mai 2010 fixant la durée de travail au titre du régime spécifique des relations de travail du personnel navigant professionnel de l'aviation civile.

La période de travail de l'équipage au cours de laquelle l'accident a eu lieu a été précédée de plusieurs jours de repos. Ils étaient cohérents avec la réglementation en vigueur et ne présentent pas d'éléments notables quant à un impact possible en termes de fatigue le jour de l'évènement.

2- Analyse

2.1- Préparation du vol

L'équipage du vol a déclaré que l'hébergement à Rhoud Nouss était correct. Leur planning du vol, fait par TAL, était conforme aux dispositions réglementaires en vigueur relatives aux temps de vol, de service et de repos.

La première rotation concernait la liaison Rhoud Nouss/ Oran-Ahmed Ben Bella.

Avant le décollage, une séance de briefing a eu lieu entre l'équipage à bord de l'aéronef.

Après la visite pré-vol effectuée par le CDB et l'octroi de l'autorisation de mise en route des services de la circulation aérienne à 06H 23 UTC ainsi que les informations nécessaires au vol, l'équipage de l'aéronef de type DHC-8-402 immatriculé 7T-VCL, à son bord 46 passagers et quatre membres d'équipage, commence le roulage à 06h23 pour un décollage sur piste 21 prévu à 06h30UTC.



Entre 06h25min 18 et 06h 27 min 41 : l'équipage a fait le taxi pour s'aligner au décollage.

Entre 06h27min 42 et 06h 28 min 11 : l'équipage était au point d'attente pour le décollage.

A 06h28min 41 suite à l'arraché des roues à une vitesse de 137 noeuds, le Bombardier DHC-8-402 (immatriculer 7T-VCL effectuant le vol de Tassili Airlines a quitté l'aéroport de Rhoud Nouss pour assurer le vol prévu à destination d'Oran/ Ahmed Ben Bella, le pneu numéro 3 du train principal côté droit a éclaté. Les débris de ce pneu ont percuté l'hélice du moteur n° 2 ainsi que le fuselage. Une partie de la palle de cette hélice s'est détachée et a percuté le fuselage enregistrant des trous apparents ainsi que le détachement d'un hublot. Selon les témoignages de l'équipage, des fortes vibrations ont été enregistrées et l'avion n'était pas contrôlable.

A 06 H 29 min 44 à une vitesse de 209 noeuds, en phase montée de l'avion et à l'altitude 2300 pieds le CDB, était PM, a procédé, après vérifications des paramètres du vol, à l'extinction du moteur numéro 2. Le F/O, était PF, a continué la montée jusqu'à l'altitude 3530 pieds avec un seul moteur en marche n° 1.

A 06 h 30min 20 et avec une vitesse de 169 noeuds, le CDB, après avoir demandé un retour en vol, a commencé son approche pour se poser sur la piste 21 de l'aérodrome de Rhoudh Nouss.

A 06 h 38h 33, le touché des roues, le pneu n° 4 a également éclaté.

Les passagers ont été évacués immédiatement de l'aéronef sur piste. Aucun passager n'a été blessé. Aucun incendie ne s'est déclaré après l'accident.

3- Conclusions

3-1- PREMIERS FAITS ETABLIS

Sur la base des premiers éléments rassemblés au cours de l'enquête, les faits suivants ont été établis :

- L'avion avait un certificat de navigabilité en état de validité ;
- Les licences du personnel navigant technique étaient valides ;
- L'avion devait décoller de l'aérodrome de Rhoud Nouss à destination d'Oran/Ahmed Ben Bella avec quarante-six (46) passagers et quatre (04) membres d'équipage ;
- Les conditions météorologiques étaient favorables au décollage ;
- L'avion a décollé de la piste n° 21 de l'aérodrome de Rhoud Nouss à 06h28 UTC. Il a atterri sur la même piste à 06 UTC 37
- L'équipage du vol était en contact avec la tour de contrôle l'aérodrome de Rhoud Nouss et avait reçu la mise en route ;
- Les deux enregistreurs (01 FDR et 01 CVR) ont été retrouvés sur l'avion ;



- L'avion présente des dommages apparents sur le côté droit au niveau de l'hélice, du fuselage, d'un hublot et l'éclatement des deux pneus du train principal droit ;
- L'avion est resté immobilisé sur l'extrémité de piste QFU 03 ;
- Aucun blessé n'est à déploré ;
- Aucun appel de détresse n'a été reçu par la tour de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss ;
- Le commandant de bord, était PM pour cette étape et le F/O était PF.

3-2 Causes probables de l'accident

Il ressort des informations téléchargées des enregistreurs de vol et de la documentation collectées, que l'accident résulte probablement de la combinaison des facteurs suivants :

- 1- Les virages prononcés accompagnés d'un freinage intense peuvent soumettre la bande de roulement et les flancs du pneu numéro 3 à des forces de cisaillement extrêmes, car il s'agit du point de pivotement ;
- 2- La vérification de la pression de gonflage des pneus est une tâche protocolaire incluse dans la checklist de la visite Daily-check, mais n'était pas reportée sur ATL 045274 ;
- 3- Le pneu numéro 3 a éclaté pendant le décollage, probablement, en raison d'un impact avec un objet externe sachant que les services de la circulation aérienne ont effectués une inspection de piste juste avant le décollage de l'avion et le résultat de cette inspection n'a révélé aucune anomalie ;
- 4- Les conditions de stockage des pneus déposés en attente d'expédition pour rechapage chez Goodyear en termes de protection contre la température, l'humidité la lumière et l'émission des gaz générés lors du fonctionnement des moteurs électriques (ozone).

4- RECOMMANDATION DE SECURITE

Rec 1-2025 : Les opérateurs aériens disposant des avions de type DHC-8-402 doivent rappeler à leurs équipages de conduite la nécessiter du strict respect des procédures décrites dans la SOP et la AFM approuvés pour notamment atténuer les effets des virages à droite prononcés effectués sur les aires de trafic, et ce, pour réduire les forces de cisaillement extrêmes touchant principalement le pneu numéro 3 ;

Rec 2- 2025 : Les opérateurs aériens doivent inclure la vérification obligatoire de conformité de ces procédures lors des séances de simulateur et vols d'entraînement objet de la REC1-2025.

Retour d'expérience :

L'enquête portant effondrement du train d'atterrissement principal droit Jazz aviation Ip (sous la bannière air canada express) DHC-8-402, C-GGBF aéroport international d'edmonton Edmonton (alberta), effectué par le Bureau enquête accident Canadien (BST) du 6 novembre 2014, a permis d'établir

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



que certaines compagnies aériennes ont constaté que le pneu numéro 3 du train principal éclate plus souvent que les autres pneus sur les aéronefs de série Q400. Les aéronefs qui n'utilisent pas de passerelles d'embarquement effectuent parfois des virages à droite prononcés lorsqu'ils quittent la porte d'embarquement sans l'assistance d'un tracteur, et on utilise les freins du côté droit pour faciliter une telle manœuvre. Ce freinage intense et ces virages prononcés peuvent soumettre la bande de roulement et les flancs du pneu numéro 3 à des forces de cisaillement extrêmes, car il s'agit du point de pivotement

Mesures de sécurité prise par TAL après l'accident :

Après l'accident, la direction de TAL a décidé de réduire les risques futurs de dommages causés par les pneus du train d'atterrissement principal et a pris les mesures préventives suivantes à compter du mois de février 2025 :

La cessation d'utilisation des pneus rechapés sur les aéronefs DHC-8-Q400 de sa flotte depuis fin février 2025 ;

La mise en quarantaine d'un lot de plus de 250 pneus, suspecté ;

Le remplacement des pneus de la flotte de type notamment DHC-8-402 dont dispose avec des pneus neufs, opération achevée le 25 février 2025 ;

Élaboration en cours d'une procédure interne à TAL visant à limiter le nombre de cycles des roues pour l'ensemble de la flotte ;

La publication d'une note de service au personnel concerné de TAL ayant trait à la vérification de la pression des pneus au quotidien et avant le premier vol de la journée de chaque avion au lieu de 72 heures requises par le fabricant ;

Dotation de toutes les escales exploitées par TAL de moyens appropriés et calibrés pour la vérification quotidienne de la pression des pneus ;

Dans un but de diversifier les marques de pneus utilisés par la compagnie, le constructeur des avions DHC-8-402 De Havilland Aircraft of Canada Limited, saisi par TAL, a recommandé l'utilisation des pneus Goodyear et Dunlop. TAL a procédé à l'utilisation de type de pneu Dunlop pour ses avions ;

L'introduction d'une case au niveau du le compte rendu matériel (CRM) dédiée au renseignement de la pression des pneus ;

Renforcement des audits par la direction qualité de TAL au niveau de toutes ses escales.



MESURES DE SECURITE PRISE PAR LE CONSTRUCTEUR DE L'AVION

De Havilland Aircraft of Canada Limited

Le constructeur de l'avion DHC-8-402 De Havilland Aircraft of Canada Limited a publié un message le 15 janvier 2025 sous la référence No. 8-400-AOM-956 Rev à l'intention de tous les exploitants et organismes de maintenance des avions de ce type. Ce message ayant trait à l'événement survenu le 28 décembre 2024, un avion De Havilland DHC-8-402 immatriculé C-GPNA, exploité par PAL Airlines, effectuait le vol PB2259 entre l'aéroport international de St. John's (CYYT), à Terre-Neuve-et-Labrador, et l'aéroport international Stanfield d'Halifax (CYHZ), en Nouvelle-Écosse.

Pendant le décollage de CYYT, le pneu de la roue principale numéro 1 (pneu extérieur gauche) a éclaté, laissant des fragments sur la piste. L'avion a poursuivi sa route vers sa destination.

Après l'atterrissement sur la piste 23 à CYHZ, le déséquilibre des pneus a provoqué de fortes vibrations. Ces vibrations ont déverrouillé la barre stabilisatrice du train d'atterrissement principal gauche, provoquant l'affaissement de ce dernier.

Lorsque le train d'atterrissement s'est affaissé, l'hélice gauche a heurté la piste. Un incendie du moteur gauche a été signalé et l'équipage a activé le système d'extinction.

Le BST enquête sur l'événement et une enquête approfondie sur le pneu avec le fabricant de pneus (Goodyear) est prévue dans les prochains mois.

Les exploitants aériens de ce type d'avion seront immédiatement informés si l'enquête du BST détermine un problème à l'échelle de la flotte.

En plus des recommandations retenues dans ce rapport ainsi que les facteurs contributifs éventuels identifiés de cet accident, les conclusions de l'enquête du BST sur cet évènement notamment celles ayant trait à l'éclatement du pneu Goodyear peuvent aider les exploitant aériens de ce type d'avion à rehausser la sécurité aérienne.



LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Transcription des communications ATC issues de l'organisme de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss

Annexe 2 : Paramètres des données de vol DTH 1406 téléchargés de l'avion DASH8-402 immatriculé 7T-VCL.

Annexe 3 : METAR enregistré au niveau de l'aéroport de Rhoud Nouss, le 03 août 2024 entre 06h00 UTC et 08h00 UTC

Annexe 4 : Message constructeur De Havilland Aircraft of Canada Limited publié le 15 janvier 2025 sous la référence No. 8-400-AOM-956 Rev



Annexe 1

Transcription des communications ATC issues de l'organisme de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss

Avertissement : Ce qui suit représente la transcription de l'enregistrement des communications transmis par le fournisseur de services de la navigation aérienne

Remarque : les temps indiqués sont des temps UTC.

Glossaire

Temps UTC	Heure de référence internationale
Contrôleur	Contrôleur de la tour de contrôle de l'aérodrome de Rhoud Nouss
DTH 1406	Equipage du vol DTH 1406 assurant le vol au départ de l'aérodrome de Rhoud Nouss à destination de celui d'Oran /Ahmed Ben Bella





Transcription de la Bande VHF 119.3 Mhz

Entre

La Tour de contrôle de RHOURD ENOUSS

Et

L'Aéronef DTH1406

Du 03 Aout 2024

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÜT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



Heure	Communiquant	Conversation
	Pilote DTH1406	Rhoud Enouss Sabah el kheir Tassili quatorze zéro six (DTH1406).
	Contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Sabah el nour passe votre message.
	Pilote DTH1406	Sabah el nour madame les paramétrés et la mise en route sur Oran niveau deux cent quarante (FL240) s'il vous plaît.
06h18m30s	Contrôleur	La zéro trois (03) en service vent calme CAVOK Température trente (30°C) QNH 1010 mise en route approuvé localement, je vous rappelle pour compléter.
06h23m00s	Pilote DTH1406	Zéro trois[03] mille dix [1010] au QNH approuvé localement.
	Contrôleur	Quatorze zéro six[1406] Rhoud Enouss Tour compléter votre mise en route le code c'est quarante deux zéro quatre(4204).
	Pilote DTH1406	quarante deux zéro quatre(4204) merci madame.
	Pilote DTH1406	Pour rouler Tassili quatorze zéro six (DTH1406).
	Contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss autorisé à rouler pénétrer remonter piste zéro(03).
06h23m58s	Pilote DTH1406	Dernier vent s'il vous plaît.
06h25m00s	Contrôleur	Vent calme monsieur, vous intention.
	Pilote DTH1406	Prendra la vingt une[21]
	Contrôleur	Pas de problème monsieur approuvé pour la vingt une[21].
	Pilote DTH1406	autorisé à rouler pénétrer remonter la vingt une[21].
	Contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour autorisé sur destination ORAN départ piste vingt une[21] directement GARBA vers le niveau cent quarante(FL140) initialement le code quarante deux zéro quatre (4204)
06h25m11s	Pilote DTH1406	En décolle la vingt une (21) niveaux cent quarante (FL140) et quarante deux zéro quatre(4204) pour le code transpondeur Tassili quatorze zéro six [DTH1406].
06h27m00s	contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour c'est correcte rappeler pareille
	Pilote DTH1406	On vous rappelle pareille.
	Pilote DTH1406	la vingt une (21) et pareille pour le départ Tassili quatorze zéro six [DTH1406].
06h27m10s	contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour vent calme autorisé au décollage piste vingt une(21).
06h28m00s	Pilote DTH1406	En décolle de la vingt une[21] quatorze zéro six[1406].
06h28m16s	Pilote DTH1406	Rhoud Enouss Tassili quatorze zéro un (DTH1401) pour on fait QRF (demi-tour) pour revenir s'il vous plaît.
06h28m40s	contrôleur	Approuvé monsieur pour zéro trois[03] vent calme.
	Pilote DTH1406	Bien reçus.
06h28m16s	Pilote DTH1406	En prendra la zéro trois[03] Tassili quatorze zéro six (DTH1406)
06h28m40s	contrôleur	Approuvé monsieur pour la zéro trois[03] vent calme.



06h29m45s	contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour autorisé à l'atterrissement piste zéro trois (03) vent calme
06h30m00s	Pilote DTH1406	autorisé à l'atterrissement quatorze zéro un(1401)
06h30m07s	Pilote DTH1406	Pour la vingt une(21) quatorze zéro un. Dernier vent s'il vous plaît.
06h30m40s	contrôleur	Calme monsieur ; vous êtes autorisé.
06h30m44s	Contrôleur	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour est ce que je peux savoir la cause du QRF (demi-tour) monsieur.
06h33m00s	Pilote DTH1406	Je vous..quatorze zéro un (1401), je vous rappelle on un panne moteur numéro deux (N°2)
	contrôleur	Bien reçu.
06h33m01s	Contrôleur	quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour vous intention monsieur.
06h38m00s	Pilote DTH1406	En prendra la vingt une (21), en es en étape de base quatorze zéro un (1401).
	Contrôleur	Alors monsieur approuvé pour l'atterrissement autorisé pour l'atterrissement dernier vent cent (100°) cinq (5) noeuds.
06h38m27s	Pilote DTH1406	Autorisé à l'atterrissement quatorze zéro un(1401)
06h38m40	Contrôleur	quatorze zéro six (DTH1406) Rhoud Enouss Tour au sol à trente sept (37) euh rappeler poste numéro trois(3)
	Pilote DTH1406	OK reçu quatorze zéro six(1406).
06h38m48s	Pilote DTH1406	Tassili quatorze zéro six (DTH1406) on maintien position en vous rappelle.
06h42m00	Contrôleur	Approuvé monsieur.
06h42m01s	Pilote DTH1406	Rhoud Enouss quatorze zéro six (DTH1406) en peux pas rouler on va couper..en va couper les moteurs en peux pas rouler....parking on a éclatement des pneus ..les deux(2) pneus numéro quatre(4)
07h03m00	Contrôleur	Bien reçu monsieur alors vous intentions ?
	Pilote DTH1406	En va débarquer les passagers, la pareille sera immobiliser ici on n'a pas le choix.
	Contrôleur	Bien reçu couper les moteurs.
	Pilote DTH1406	Reçus.
	Contrôleur	Charlie lima (CL) Rhoud Enouss Tour.
	Pilote DTH1406	Charlie lima (CL).
	Contrôleur	Alors monsieur juste confirmé la cause de votre QRF (demi-tour) ?
	Pilote DTH1406	Donc il y'a eu éclatement de pneus et il y'a eu impacte sur hélice et sur la structure donc le moteur numéro deux (N°2).on a eu pas et en continue un seul moteur pour revenir atterrir sur le. Pour atterrir.
07h03m15s	Contrôleur	Pour il y'a deux {2} pneus éclatés c'est ça?
07h04m30	Pilote DTH1406	Je confirme.
	Contrôleur	Nombre de PAX s'il vous plaît ?
	Pilote DTH1406	En a eu on avait quarante cinq (45) passagers quarante cinq (45).
	Contrôleur	quarante cinq (45) c'est ça.
	Pilote DTH1406	quarante six (46). quarante six (46) passagers avec les PSA.
	Contrôleur	Alors quarante six (46) passagers et le nom du commandant de bord ?
	Pilote DTH1406	Monsieur SALHI Yasser.
	Contrôleur	SALHI Yasser.
	Pilote DTH1406	Je confirme.
	Contrôleur	Bien reçu merci.



Annexe 2

Paramètres des données de vol DTH 1406 téléchargés de l'avion DASH-402 immatriculé 7T-VCL.



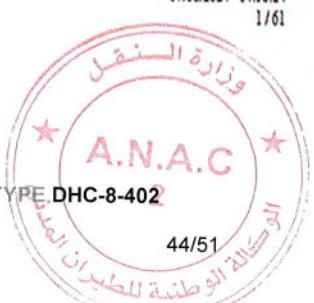
TABULAR DATA REPORT

	Flight phase computed on ground	Height above runway	Altitude Standard (corrected)	Ground speed corrected	Indicated Airspeed corrected	VERTICAL ACCELERATION	Vertical Speed computed on ground	Flaps Position	Landing Gear Left	Landing Gear Right	Landing Gear Nose	Heading (copy of EAD_MAG)	Eng 1 Torque (TO)	Eng 2 Torque Command	NH Left	NH Right	NL Left	NL Right	Eng 1 Indicated Turbine temperature	Eng 2 Indicated Turbine temperature
	FLIGHT_PHASE	HEIGHT (feet)	ALT_STDC (feet)	GSC (knot)	IASC (knot)	VRTG (g)	IVV (ft/min)	FLAPC	LDGL (deg)	LDGR	LDGNOS	HEAD (deg)	TORQ1 (%)	TORQ2C (%)	NH1C (%)	NH2C (%)	NL1C (%)	NL2C (%)	ITT1 (deg C)	ITT2 (deg C)
06:22:21	ENG_STOP	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	AIR	189.0	0.0	3.5	0	47	0	24	34	367
06:22:22	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	50	0	27	34	381	
06:22:23	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	5.9	0	54	0	30	34	394
06:22:24	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	58	0	34	34	407	
06:22:25	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.6	0	63	0	41	34	421
06:22:26	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	58	0	45	34	428	
06:22:27	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	10.1	0	65	0	45	34	424
06:22:28	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	65	0	45	34	415	
06:22:29	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	10.0	0	64	0	45	34	408
06:22:30	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	45	34	404	
06:22:31	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.5	0	64	0	45	34	400
06:22:32	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	45	34	397	
06:22:33	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	10.6	0	64	0	45	34	395
06:22:34	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	45	34	393	
06:22:35	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.6	0	64	0	45	34	391
06:22:36	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	45	34	391	
06:22:37	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.6	0	64	0	44	34	390
06:22:38	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	44	34	390	
06:22:39	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.1	0	64	0	44	34	389
06:22:40	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	44	34	389	
06:22:41	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.6	0	64	0	44	34	389
06:22:42	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.004	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	44	34	390	
06:22:43	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.0	0	64	0	44	34	390
06:22:44	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	44	34	390	
06:22:45	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.5	0	64	0	44	34	391
06:22:46	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	11	0	64	0	44	34	391
06:22:47	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.4	12	64	0	44	34	392
06:22:48	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	0	64	0	44	34	392	
06:22:49	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	189.0	0.0	9.8	15	64	0	44	44	393
06:22:50	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	17	64	0	44	59	393	
06:22:51	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	9.3	19	64	0	44	77	394
06:22:52	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	20	64	0	44	98	394	
06:22:53	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	9.8	22	64	0	44	120	395
06:22:54	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.008	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	23	64	0	44	143	395	
06:22:55	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	9.5	29	64	0	44	167	396
06:22:56	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	26	64	2	44	192	397	
06:22:57	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.0	9.3	28	64	10	44	215	397
06:22:58	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.5	30	64	12	44	240	398	
06:22:59	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.5	10.1	32	64	13	44	264	398
06:23:00	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.5	34	64	15	44	285	399	
06:23:01	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.5	9.6	36	64	16	44	303	399
06:23:02	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	0.5	38	64	18	44	320	400	
06:23:03	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.988	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	1.0	9.6	40	64	19	44	335	400
06:23:04	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	2.0	42	64	21	44	348	401	
06:23:05	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	2.5	9.8	44	64	23	44	360	401
06:23:06	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.992	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	4.0	48	64	25	44	373	402	
06:23:07	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	1.000	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	5.5	9.5	52	64	29	44	388	402
06:23:08	TAXI OUT	0	900	0.00	0.00	0.996	0	0	GROUND	GROUND	GROUND	188.5	7.0	58	64	32	44	403	403	

Study: STUDY3
DASH8-400 7T-VCL Flt: DTH103 03/09/2024 06:22:21 RDN-RDN File No: 219079 Media: 03/09/2024-03/09/2024 RDN-RDN Frm: 8046-3401

07/09/2024 14:58:24

1/61



ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AÉROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

44/51

TABULAR DATA REPORT

	Flight phase computed on ground	Height above runway (corrected)	Altitude Standard (corrected)	Ground speed corrected	Indicated Airspeed corrected	VERTICAL CELERATI	Vertical Speed computed on ground	Flaps position corrected	Landing Gear Left	Landing Gear Right	Landing Gear Nose	Heading (copy of EAD_MAG)	Eng 1 Torque (TQ)	Eng 2 Torque (TQ)	NH Left	NH Right	NL Left	NL Right	Eng 1 Indicated Turbine temperature	Eng 2 Indicated Turbine temperature
	FLIGHT_PHASE	HEIGHT (feet)	ALT_STDC (feet)	GSC (knot)	IASC (knot)	VRTG (g)	IVV (ft/min)	FLAPC	LDGL	LDGR	LDGNOS	HEAD (deg)	TORQ1 (%)	TORQ2C (%)	NH1C (%)	NH2C (%)	NL1C (%)	NL2C (%)	JIT1 (deg C)	JIT2 (deg C)
06:28:45	2 SEGMENT	68	960	142.00	139.50	1.051	503	10	AIR	AIR	AIR	204.0	89.5	90.3	95	95	93	93	773	784
06:28:46	2 SEGMENT	91	976	143.00	140.50	1.012	693	10	AIR	AIR	AIR	204.9	89.5	96	95	93	93	780	0	
06:28:47	2 SEGMENT	114	998	145.00	142.00	1.000	841	10	AIR	AIR	AIR	205.3	89.5	90.3	96	95	93	93	783	781
06:28:48	2 SEGMENT	66	1020	146.00	144.00	0.988	999	10	AIR	AIR	AIR	204.7	89.5	96	95	93	93	781	783	
06:28:49	2 SEGMENT	84	1038	147.00	145.00	0.984	1065	10	AIR	AIR	AIR	203.9	89.5	90.3	96	95	93	93	782	791
06:28:50	2 SEGMENT	114	1068	148.00	146.50	0.938	1189	10	AIR	AIR	AIR	203.9	89.5	96	95	93	93	783	787	
06:28:51	2 SEGMENT	132	1086	149.00	147.50	0.996	1272	10	AIR	AIR	AIR	203.1	89.5	90.3	96	95	93	93	784	774
06:28:52	2 SEGMENT	158	1112	150.00	149.50	0.969	1288	10	AIR	AIR	AIR	202.9	89.5	96	95	93	93	785	0	
06:28:53	2 SEGMENT	182	1138	151.00	151.00	1.031	1358	10	AIR	AIR	AIR	202.9	89.5	90.3	96	95	93	93	786	785
06:28:54	2 SEGMENT	210	1164	152.00	152.50	1.020	1424	10	AIR	AIR	AIR	203.0	89.5	96	96	93	94	787	774	
06:28:55	2 SEGMENT	238	1192	152.00	153.00	1.055	1509	10	AIR	AIR	AIR	203.1	90.0	90.3	96	96	93	94	788	801
06:28:56	2 SEGMENT	274	1228	153.00	154.00	0.969	1645	10	AIR	AIR	AIR	203.2	89.5	96	96	93	93	788	786	
06:28:57	2 SEGMENT	312	1266	153.00	155.00	0.984	1834	10	AIR	AIR	AIR	202.9	89.5	90.3	96	96	93	94	789	793
06:28:58	2 SEGMENT	346	1300	153.00	156.00	1.016	1942	10	AIR	AIR	AIR	202.4	89.5	96	96	94	94	791	796	
06:28:59	2 SEGMENT	380	1334	153.00	157.00	0.977	1974	10	AIR	AIR	AIR	202.3	89.5	90.3	96	96	94	94	791	816
06:29:00	2 SEGMENT	420	1374	153.00	157.00	0.953	2055	10	AIR	AIR	AIR	202.7	89.5	96	96	94	94	792	801	
06:29:01	2 SEGMENT	458	1412	153.00	157.50	0.977	2149	10	AIR	AIR	AIR	202.9	89.5	90.3	96	96	94	94	794	787
06:29:02	2 SEGMENT	494	1449	153.00	157.50	1.008	2173	10	AIR	AIR	AIR	203.6	89.5	96	96	94	94	795	798	
06:29:03	2 SEGMENT	522	1486	153.00	157.50	1.039	2188	10	AIR	AIR	AIR	204.1	89.5	90.3	96	96	94	94	796	779
06:29:04	2 SEGMENT	576	1530	152.00	157.00	0.977	2278	10	AIR	AIR	AIR	205.3	89.5	97	96	94	94	797	0	
06:29:05	2 SEGMENT	627	1576	152.00	157.00	0.879	2417	10	AIR	AIR	AIR	206.3	90.0	90.3	97	96	94	94	799	0
06:29:06	2 SEGMENT	662	1616	152.00	156.50	0.914	2471	10	AIR	AIR	AIR	207.2	90.0	97	96	94	94	800	813	
06:29:07	2 SEGMENT	694	1649	153.00	156.00	1.012	2368	10	AIR	AIR	AIR	208.7	90.0	90.3	97	96	94	94	802	804
06:29:08	2 SEGMENT	738	1692	153.00	156.00	0.938	2339	10	AIR	AIR	AIR	210.3	89.5	97	96	94	94	803	801	
06:29:09	2 SEGMENT	792	1745	153.00	157.00	0.949	2537	10	AIR	AIR	AIR	212.2	90.0	90.3	97	96	94	94	804	807
06:29:10	2 SEGMENT	834	1788	154.00	158.00	0.926	2650	10	AIR	AIR	AIR	214.7	90.0	97	96	94	94	805	0	
06:29:11	INIT CLIMB	872	1826	155.00	158.50	0.945	2568	5	AIR	AIR	AIR	217.4	90.0	90.3	97	96	94	94	806	809
06:29:12	INIT CLIMB	908	1854	156.00	158.50	1.027	2374	5	AIR	AIR	AIR	220.5	90.0	97	96	94	94	807	0	
06:29:13	INIT CLIMB	938	1884	157.00	159.50	0.969	2165	5	AIR	AIR	AIR	223.9	90.0	90.3	97	96	94	94	807	0
06:29:14	INIT CLIMB	952	1906	159.00	159.50	1.016	1965	5	AIR	AIR	AIR	227.7	90.0	97	96	94	94	808	0	
06:29:15	INIT CLIMB	982	1936	160.00	160.50	0.957	1831	5	AIR	AIR	AIR	230.4	90.0	90.3	97	96	94	94	809	0
06:29:16	INIT CLIMB	1006	1960	162.00	162.00	0.945	1762	5	AIR	AIR	AIR	232.4	90.0	97	96	94	94	809	837	
06:29:17	INIT CLIMB	1028	1980	165.00	163.50	0.906	1616	5	AIR	AIR	AIR	234.8	90.0	90.3	97	96	94	94	809	825
06:29:18	INIT CLIMB	1044	1998	166.00	165.00	0.887	1459	5	AIR	AIR	AIR	237.0	90.0	97	96	94	94	809	795	
06:29:19	CLIMB	1046	2000	169.00	166.00	0.996	1179	0	AIR	AIR	AIR	239.9	90.0	90.3	97	96	94	94	809	804
06:29:20	CLIMB	1054	2008	172.00	168.00	0.957	887	0	AIR	AIR	AIR	242.2	90.0	97	96	94	94	809	0	
06:29:21	CLIMB	1062	2014	174.00	170.00	1.006	733	0	AIR	AIR	AIR	244.4	90.0	90.3	97	96	94	94	809	0
06:29:22	CLIMB	1068	2023	177.00	172.00	0.973	629	0	AIR	AIR	AIR	246.1	90.0	97	96	94	94	809	0	
06:29:23	CLIMB	1072	2026	180.00	174.00	0.996	541	0	AIR	AIR	AIR	247.7	90.0	90.3	97	96	94	94	808	0
06:29:24	CLIMB	1076	2030	182.00	176.00	1.008	441	0	AIR	AIR	AIR	249.5	90.0	97	96	94	94	807	0	
06:29:25	CLIMB	1079	2030	185.00	178.00	1.031	335	0	AIR	AIR	AIR	251.5	90.0	90.3	97	96	94	94	807	809
06:29:26	CLIMB	1084	2038	187.00	180.00	0.980	304	0	AIR	AIR	AIR	252.9	90.0	97	96	94	94	807	828	
06:29:27	CLIMB	1090	2044	189.00	182.00	0.973	342	0	AIR	AIR	AIR	253.5	90.0	90.3	97	96	94	94	808	900
06:29:28	CLIMB	1098	2042	192.00	183.50	1.039	269	0	AIR	AIR	AIR	254.2	90.0	97	96	94	94	93	808	0
06:29:29	CLIMB	1096	2050	194.00	185.50	1.008	240	0	AIR	AIR	AIR	254.4	90.0	90.3	97	96	94	94	808	783
06:29:30	CLIMB	1104	2058	196.00	187.50	0.992	319	0	AIR	AIR	AIR	254.3	90.0	97	96	94	94	93	805	814
06:29:31	CLIMB	1110	2064	198.00	189.00	1.012	352	0	AIR	AIR	AIR	255.4	90.0	90.3	97	96	94	94	93	797
06:29:32	CLIMB	1114	2068	199.00	190.50	1.078	335	0	AIR	AIR	AIR	255.7	90.5	97	96	94	94	93	805	784

Study: STUDY3

DASH8-400 7T-VCL Flt DTH103 03/09/2024 06:22:21 RDN-RDN File No: 219079 Media: 03/09/2024-03/09/2024 RDN-RDN Fmu: 8046-8401

07/08/2024 14:58:24

9/61

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AÉROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

45/51

TABULAR DATA REPORT

	Flight phase computed on ground	Height above runway	Altitude Standard (corrected)	Ground speed corrected	Indicated Airspeed corrected	CELERATI VERTICAL Speed computed on ground	Vertical Position corrector	Flaps corrected	Landing Gear Left	Landing Gear Right	Landing Gear Nose	Heading (copy of EAD_MAC)	Eng 1 Torque (TQ)	Eng 2 Torque (QPLA)	NH Left	NH Right	NL Left	NL Right	Eng 1 Indicated Turbine temperatu	Eng 2 Indicated Turbine temperatu
	FLIGHT_PHASE	HEIGHT (feet)	ALT_STDC (feet)	GSC (knot)	IASC (knot)	VRTG (g)	IVV (ft/min)	FLAPC (deg)	LDGL	LDGR	LDGNOS	HEAD	TORQ1 (%)	TORQ2C (%)	NH1C (%)	NH2C (%)	NL1C (%)	NL2C (%)	ITT1 (deg C)	ITT2 (deg C)
06:29:33	CLIMB	1126	2080	201.00	192.00	1.016	383	0	AIR	AIR	AIR	254.2	90.0	90.3	97	96	94	93	804	793
06:29:34	CLIMB	1134	2058	202.00	193.00	1.188	455	0	AIR	AIR	AIR	252.4	90.0	97	96	94	93	803	0	
06:29:35	CLIMB	1152	2106	203.00	194.00	1.145	562	0	AIR	AIR	AIR	250.3	90.0	90.3	97	96	94	93	803	0
06:29:36	CLIMB	1186	2140	203.00	196.00	0.949	891	0	AIR	AIR	AIR	249.6	90.0	97	96	94	93	802	801	
06:29:37	CLIMB	1204	2160	204.00	195.50	1.016	1132	0	AIR	AIR	AIR	248.4	90.0	90.3	97	96	94	94	802	0
06:29:38	CLIMB	1232	2188	205.00	197.50	0.969	1214	0	AIR	AIR	AIR	247.5	90.0	97	96	94	94	802	0	
06:29:39	CLIMB	1252	2206	206.00	198.50	0.969	1269	0	AIR	AIR	AIR	246.3	90.0	90.3	97	96	94	94	801	0
06:29:40	CLIMB	1272	2226	207.00	199.50	0.980	1246	0	AIR	AIR	AIR	246.3	90.0	97	96	94	94	801	0	
06:29:41	CLIMB	1298	2253	208.00	200.50	0.941	1270	0	AIR	AIR	AIR	245.8	90.0	90.3	97	96	94	94	802	0
06:29:42	CLIMB	1314	2268	209.00	201.00	0.980	1267	0	AIR	AIR	AIR	245.3	90.0	97	96	94	94	802	0	
06:29:43	CLIMB	1328	2282	210.00	201.50	1.043	1168	0	AIR	AIR	AIR	245.4	90.0	90.3	97	96	94	94	801	0
06:29:44	CLIMB	1349	2302	209.00	201.50	1.035	1118	0	AIR	AIR	AIR	246.9	90.0	97	89	94	83	802	0	
06:29:45	CLIMB	1349	2302	209.00	199.50	1.211	947	0	AIR	AIR	AIR	246.9	96.5	90.3	97	83	94	75	803	0
06:29:46	CLIMB	1390	2344	207.00	199.00	1.074	1050	0	AIR	AIR	AIR	246.3	100.5	98	80	96	70	824	0	
06:29:47	CLIMB	1408	2362	205.00	197.50	1.223	1298	0	AIR	AIR	AIR	245.6	100.5	90.3	98	77	96	66	831	0
06:29:48	CLIMB	1450	2404	204.00	196.50	1.316	1463	0	AIR	AIR	AIR	243.4	100.0	98	75	96	62	833	0	
06:29:49	CLIMB	1500	2454	201.00	195.00	1.141	1891	0	AIR	AIR	AIR	240.9	99.5	90.3	98	73	96	53	834	0
06:29:50	CLIMB	1551	2504	198.00	193.00	1.219	2257	0	AIR	AIR	AIR	238.6	99.5	98	72	96	57	835	0	
06:29:51	CLIMB	1602	2556	195.00	191.00	1.262	2522	0	AIR	AIR	AIR	237.3	100.0	68.0	98	71	96	53	838	0
06:29:52	CLIMB	1654	2603	191.00	188.00	1.199	2719	0	AIR	AIR	AIR	235.4	99.5	98	70	96	54	840	0	
06:29:53	CLIMB	1727	2688	187.00	186.00	1.047	3109	0	AIR	AIR	AIR	233.3	99.5	68.3	98	69	96	53	842	0
06:29:54	CLIMB	1794	2748	185.00	183.00	1.066	3469	0	AIR	AIR	AIR	230.8	99.5	98	69	96	53	843	0	
06:29:55	CLIMB	1866	2820	182.00	181.00	0.969	3651	0	AIR	AIR	AIR	229.0	99.5	68.3	98	69	96	53	843	0
06:29:56	CLIMB	1924	2878	179.00	178.50	0.988	3733	0	AIR	AIR	AIR	227.1	99.0	98	69	96	53	843	0	
06:29:57	CLIMB	1968	2922	176.00	175.00	1.164	3511	0	AIR	AIR	AIR	224.7	99.0	68.3	98	69	96	53	843	0
06:29:58	CLIMB	2024	2988	173.00	172.50	1.058	3441	0	AIR	AIR	AIR	222.9	98.5	98	70	96	53	843	0	
06:29:59	CLIMB	2090	3044	169.00	169.50	1.086	3513	0	AIR	AIR	AIR	218.8	98.0	68.3	98	70	96	53	843	0
06:30:00	CLIMB	2156	3110	167.00	167.00	1.020	3562	0	AIR	AIR	AIR	215.3	97.5	98	70	96	53	843	0	
06:30:01	CLIMB	2214	3168	165.00	164.00	0.957	3614	0	AIR	AIR	AIR	211.9	96.5	68.3	98	70	96	54	844	0
06:30:02	CLIMB	2268	3222	162.00	161.50	1.012	3530	0	AIR	AIR	AIR	208.7	96.5	98	71	96	54	843	0	
06:30:03	CLIMB	2328	3274	160.00	159.50	0.973	3415	0	AIR	AIR	AIR	205.4	96.0	68.3	98	71	96	53	843	0
06:30:04	CLIMB	2364	3318	158.00	157.00	1.043	3238	0	AIR	AIR	AIR	201.9	96.0	98	72	96	56	843	0	
06:30:05	CLIMB	2410	3364	156.00	154.50	1.043	3061	0	AIR	AIR	AIR	198.5	95.5	68.3	98	72	96	57	842	0
06:30:06	CLIMB	2454	3408	155.00	152.50	1.020	2942	0	AIR	AIR	AIR	194.8	95.5	98	72	96	53	842	0	
06:30:07	CLIMB	2492	3446	154.00	150.50	1.047	2783	0	AIR	AIR	AIR	190.5	95.5	68.3	98	73	96	58	842	0
06:30:08	CLIMB	2530	3484	153.00	149.00	0.953	2617	0	AIR	AIR	AIR	186.7	95.5	98	70	96	56	841	0	
06:30:09	CLIMB	2564	3518	153.00	148.00	0.934	2466	0	AIR	AIR	AIR	182.8	95.0	68.3	98	59	96	45	841	0
06:30:10	CLIMB	2584	3538	153.00	147.50	0.945	2187	0	AIR	AIR	AIR	178.9	95.0	98	51	96	36	841	0	
06:30:11	CLIMB	2602	3556	154.00	147.00	0.918	1841	0	AIR	AIR	AIR	175.6	95.0	68.3	98	44	96	30	841	0
06:30:12	CLIMB	2614	3568	154.00	147.50	0.910	1531	0	AIR	AIR	AIR	172.0	95.5	98	40	96	26	841	0	
06:30:13	CLIMB	2618	3570	156.00	148.00	1.004	1164	0	AIR	AIR	AIR	167.9	95.5	68.3	98	36	96	23	842	0
06:30:14	CLIMB	2618	3570	157.00	148.50	1.023	800	0	AIR	AIR	AIR	163.7	95.5	98	32	96	21	842	0	
06:30:15	CLIMB	2614	3568	159.00	150.00	1.031	516	0	AIR	AIR	AIR	160.2	95.5	68.4	98	30	96	19	841	0
06:30:16	CLIMB	2610	3564	160.00	151.00	1.031	286	0	AIR	AIR	AIR	157.1	95.0	98	28	96	17	840	0	
06:30:17	CLIMB	2608	3554	163.00	152.00	1.059	53	0	AIR	AIR	AIR	154.0	95.0	68.4	98	26	96	16	840	0
06:30:18	CLIMB	2592	3548	164.00	154.00	0.906	-143	0	AIR	AIR	AIR	151.7	95.0	98	24	96	15	839	0	
06:30:19	CLIMB	2588	3534	166.00	156.00	0.961	-293	0	AIR	AIR	AIR	148.7	95.5	68.4	98	23	96	14	839	0
06:30:20	APPROACH	2562	3518	169.00	158.00	1.023	-494	0	AIR	AIR	AIR	145.9	95.5	98	21	96	13	838	0	

Study: STUDY3
DASH8-400 7T-VCL Flt DTH103 03/08/2024 06:22:21 RDN-RDN File No: 219079 Media: 03/08/2024-03/08/2024 RDN-RDN Fmt: 0046-S401

07/08/2024 14:58:24

10/61

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.

46/51



TABULAR DATA REPORT

Flight phase computed on ground	Height above runway	Altitude Standard	Ground speed	Indicated Airspeed	CELERATI	VERTICAL Speed on ground	Raps	Landing Gear Left	Landing Gear Right	Landing Gear Nose	Heading (copy of EAD_MAG)	Eng 1 Torque (TQ)	Eng 2 Torque (QPLA)	NH Left	NH Right	NL Left	NL Right	Eng 1 Indicated	Eng 2 Indicated	
	(corrected)	(corrected)	(corrected)	(corrected)		computed on ground	corrected	corrected	computed on around)	computed on around)	HEAD	TORQ1 (deg)	TORQ2C (%)	NH1C (%)	NH2C (%)	NL1C (%)	NL2C (%)	ITI1 (deg C)	ITI2 (deg C)	
FLIGHT_PHASE	HEIGHT (feet)	ALT_STDC (feet)	GSC (knot)	JASC (knot)	VRTG (g)	IVV	FLAPC (deg)	LDGL	LDGR	LDGNOS	HEAD	TORQ1 (%)	TORQ2C (%)	NH1C (%)	NH2C (%)	NL1C (%)	NL2C (%)	ITI1 (deg C)	ITI2 (deg C)	
06:38:21	FINAL APP	86	966	146.00	141.00	0.969	-705	15	AIR	AIR	AIR	208.6	43.5	43.1	90	0	84	0	576	0
06:38:22	FINAL APP	76	956	146.00	141.00	0.984	-631	15	AIR	AIR	AIR	207.9	42.0	89	0	83	0	575	0	
06:38:23	FINAL APP	62	942	146.00	140.50	1.047	-660	15	AIR	AIR	AIR	207.9	40.0	40.8	89	0	83	0	573	0
06:38:24	FINAL APP	58	938	146.00	141.00	0.961	-620	15	AIR	AIR	AIR	208.5	39.0	89	0	82	0	571	0	
06:38:25	LANDING	37	928	146.00	141.50	0.945	-554	15	AIR	AIR	AIR	208.7	37.0	36.3	89	0	82	0	570	0
06:38:26	LANDING	25	914	146.00	141.00	1.035	-609	15	AIR	AIR	AIR	208.7	35.0	88	0	81	0	568	0	
06:38:27	LANDING	16	898	146.00	140.50	1.074	-705	15	AIR	AIR	AIR	208.6	34.0	34.9	88	0	81	0	566	0
06:38:28	LANDING	7	888	146.00	140.50	1.070	-730	15	AIR	AIR	AIR	208.8	33.5	88	0	80	0	564	0	
06:38:29	LANDING	0	880	146.00	140.50	1.156	-667	15	AIR	AIR	AIR	210.1	33.5	34.9	88	0	80	0	563	0
06:38:30	LANDING	1	896	145.00	140.50	0.910	-368	15	AIR	AIR	AIR	210.5	33.5	88	0	80	0	563	0	
06:38:31	LANDING	0	898	145.00	140.00	1.109	-68	15	AIR	AIR	AIR	207.7	33.0	34.9	88	0	80	0	562	0
06:38:32	LANDING	0	908	144.00	141.00	0.977	-73	15	AIR	AIR	AIR	207.3	33.0	88	0	80	0	562	0	
06:38:33	LANDING	0	924	143.00	142.00	0.984	306	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.3	23.5	68.3	87	0	80	0	561	0
06:38:34	LANDING	0	914	141.00	138.50	0.969	265	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.9	9.5	83	0	74	0	554	0	
06:38:35	LANDING	0	912	137.00	136.00	1.102	59	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.1	0.5	69.0	80	0	70	0	546	0
06:38:36	LANDING	0	900	133.00	130.50	1.000	-99	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.3	-2.5	78	0	65	0	539	0	
06:38:37	LANDING	0	904	129.00	127.00	0.992	-146	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.2	-3.0	69.0	75	0	61	0	539	0
06:38:38	LANDING	0	910	126.00	123.50	1.004	1	15	GROUND	GROUND	GROUND	209.5	-4.0	73	0	58	0	541	0	
06:38:39	LANDING	0	914	122.00	121.00	1.027	100	15	GROUND	GROUND	GROUND	210.2	-4.0	69.0	72	0	55	0	544	0
06:38:40	LANDING	0	914	119.00	117.50	0.945	107	15	GROUND	GROUND	GROUND	210.1	-4.0	71	0	53	0	547	0	
06:38:41	LANDING	0	918	115.00	115.00	1.082	111	15	GROUND	GROUND	GROUND	209.1	-4.0	69.0	70	0	51	0	550	0
06:38:42	LANDING	0	918	111.00	111.50	0.965	114	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.8	-3.5	69	0	49	0	551	0	
06:38:43	LANDING	0	922	109.00	108.50	1.020	116	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.8	-3.5	69.0	68	0	48	0	551	0
06:38:44	LANDING	0	918	105.00	105.00	0.883	78	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.1	-2.0	67	0	47	0	552	0	
06:38:45	LANDING	0	920	102.00	102.50	0.961	32	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.0	-1.5	69.0	66	0	45	0	551	0
06:38:46	LANDING	0	918	99.00	99.50	1.090	22	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.4	-1.5	65	0	44	0	548	0	
06:38:47	LANDING	0	916	95.00	96.50	0.918	-25	15	GROUND	GROUND	GROUND	208.1	1.5	69.0	65	0	43	0	547	0
06:38:48	LANDING	0	914	92.00	93.50	1.086	-56	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.9	3.0	65	0	44	0	547	0	
06:38:49	LANDING	0	914	90.00	90.50	0.949	-58	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.8	6.0	69.0	70	0	49	0	542	0
06:38:50	LANDING	0	912	86.00	87.00	1.043	-58	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.7	6.0	74	0	55	0	585	0	
06:38:51	LANDING	0	910	83.00	83.50	1.082	-79	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.1	6.0	69.0	74	0	56	0	582	0
06:38:52	LANDING	0	910	78.00	79.50	0.988	-73	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.5	6.0	73	0	56	0	570	0	
06:38:53	LANDING	0	908	74.00	75.50	0.801	-68	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.3	6.0	69.0	73	0	56	0	560	0
06:38:54	LANDING	0	906	70.00	71.50	0.996	-85	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.2	6.0	73	0	56	0	553	0	
06:38:55	LANDING	0	906	67.00	68.50	0.992	-77	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.3	6.0	69.0	73	0	56	0	546	0
06:38:56	LANDING	0	906	63.00	64.50	0.871	-52	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.9	6.0	73	0	56	0	541	0	
06:38:57	LANDING	0	904	59.00	60.50	0.988	-54	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.9	5.5	69.0	73	0	56	0	537	0
06:38:58	LANDING	0	904	54.00	56.00	0.918	-56	15	GROUND	GROUND	GROUND	206.7	5.0	73	0	55	0	533	0	
06:38:59	LANDING	0	902	48.00	50.50	0.879	-57	15	GROUND	GROUND	GROUND	205.4	5.0	69.0	73	0	55	0	530	0
06:39:00	LANDING	0	902	43.00	45.50	0.953	-58	15	GROUND	GROUND	GROUND	204.5	4.5	73	0	55	0	527	0	
06:39:01	LANDING	0	902	39.00	41.00	0.961	-39	15	GROUND	GROUND	GROUND	205.0	4.0	69.0	73	0	54	0	524	0
06:39:02	LANDING	0	900	34.00	36.50	1.035	-46	15	GROUND	GROUND	GROUND	206.5	4.0	72	0	54	0	522	0	
06:39:03	TAXI IN	0	900	30.00	32.00	1.012	-51	15	GROUND	GROUND	GROUND	207.1	3.5	69.0	72	0	54	0	520	0
06:39:04	TAXI IN	0	900	26.00	0.00	1.043	-34	15	GROUND	GROUND	GROUND	206.9	3.5	72	0	53	0	518	0	
06:39:05	TAXI IN	0	900	21.00	0.00	0.961	-23	15	GROUND	GROUND	GROUND	205.9	3.0	69.0	72	0	53	0	517	0
06:39:06	TAXI IN	0	900	17.00	0.00	0.961	-15	15	GROUND	GROUND	GROUND	203.7	2.0	71	0	53	0	516	0	
06:39:07	TAXI IN	0	900	15.00	0.00	0.984	-10	15	GROUND	GROUND	GROUND	200.8	2.0	69.0	71	0	52	0	514	0
06:39:08	TAXI IN	0	898	12.00	0.00	1.008	-27	15	GROUND	GROUND	GROUND	198.2	2.0	70	0	51	0	512	0	

Study: STUDY3
DASH8-400 7T-VCL Fl: DTH103 03/08/2024 06:22:21 RDN-RDN File No: 219079 Media: 03/08/2024-03/08/2024 RDN-RDN Frm: 8046-8401

07/08/2024 14:58:24

21/61

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



TABULAR DATA REPORT

Eng fuel flow-left (kg/hr)	Eng fuel flow-right (kg/hr)	Eng 1 Propeller Speed (NP)	Eng 2 Propeller Speed (NP)	Throttle Lever Angle Engine 1 (copy of PLA1)	Throttle Lever Angle Engine 2 (copy of PLA2)	Throttle Lever Angle (corrected position)	Throttle Lever Angle Engine 1 (corrected position)		
SLR1/01 SLR1/02		FF1C (kg/h)	FF2C (kg/h)	NP1 (rpm)	NP2 (rpm)	TLA1 (deg)	TLA2 (deg)	TLA1C	TLA2C
06:38:21	631	0	1018	0	54.6	54.9	CLIMB	CLIMB	
06:38:22	613	0	1018	0	53.8	54.3	CLIMB	CLIMB	
06:38:23	602	0	1019	0	53.6	53.9	CLIMB	CLIMB	
06:38:24	591	0	1020	0	52.1	52.7	CLIMB	CLIMB	
06:38:25	573	0	1019	0	51.1	51.8	CLIMB	CLIMB	
06:38:26	555	0	1019	0	51.0	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:27	544	0	1019	0	51.0	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:28	541	0	1020	0	51.0	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:29	541	0	1019	0	51.1	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:30	541	0	1020	0	51.1	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:31	544	0	1020	0	51.2	51.4	CLIMB	CLIMB	
06:38:32	548	0	1020	0	44.4	41.5	CLIMB	CLIMB	
06:38:33	457	0	1014	0	34.8	34.8	IDLE	IDLE	
06:38:34	305	0	1015	0	28.8	28.9	IDLE	IDLE	
06:38:35	236	0	1020	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:36	200	0	1063	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:37	178	0	1060	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:38	163	0	1046	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:39	156	0	1032	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:40	145	0	1013	0	28.7	28.8	IDLE	IDLE	
06:38:41	138	0	998	0	27.2	27.2	IDLE	IDLE	
06:38:42	127	0	961	0	27.0	27.2	IDLE	IDLE	
06:38:43	127	0	921	0	23.4	23.4	IDLE	IDLE	
06:38:44	120	0	871	0	23.3	23.4	IDLE	IDLE	
06:38:45	112	0	801	0	23.3	23.4	IDLE	IDLE	
06:38:46	116	0	745	0	21.6	20.7	IDLE	IDLE	
06:38:47	120	0	699	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:48	178	0	637	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:49	247	0	623	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:50	225	0	645	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:51	192	0	657	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:52	192	0	659	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:53	196	0	659	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:54	192	0	659	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:55	192	0	659	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:56	192	0	660	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:57	189	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:58	189	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:38:59	185	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:00	181	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:01	181	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:02	178	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:03	178	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:04	174	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:05	171	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:06	167	0	663	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:07	160	0	663	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	
06:39:08	163	0	661	0	19.8	19.1	IDLE	IDLE	

Study: STUDY3

DASH8-400 7T-VCL Flt: DTH103 03/08/2024 06:22:21 RDN-RDN File No: 219079 Media: 03/08/2024-03/08/2024 RDN-RDN Frm: 8046-8401

ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



Annexe 3

**METAR enregistré au niveau de l'aéroport de Rhoud Nouss, le 03 août 2024 entre
06h00 UTC et 08h00 UTC**

Printed on 05/08/24 at 12:05 UTC

SAAL99 DAEN 030600
METAR DAEN 030600Z 00000KT CAVOK 30/03 Q1010=

SAAL99 DAEN 030700
METAR DAEN 030700Z 00000KT CAVOK 34/04 Q1010=

SAAL99 DAEN 030800
METAR DAEN 030800Z 19005KT CAVOK 37/04 Q1010=



ACCIDENT SURVENU LE 03 AOÛT 2024 A L'AEROPORT DE RHOURD NOUSS A L'AERONEF DE TYPE DHC-8-402
IMMATRICULÉ 7T-VCL EXPLOITE PAR LA COMPAGNIE TASSILI AIRLINES.



Annexe 4 :
Message constructeur De Havilland Aircraft of Canada Limited
publié le 15 janvier 2025 sous la référence No. 8-400-AOM-956 Rev



**DE HAVILLAND AIRCRAFT
OF CANADA LIMITED**

De Havilland Aircraft of Canada Limited
4100 Westwind Drive NE
Calgary, Alberta, Canada T3J 4L2
TEL. +1 647 277 5820
North America: +1 855 310 1013
tsd@dehav.ca
www.dehavilandportal.com

DE HAVILLAND Dash 8-400

All Operator Message No. 8-400-AOM-956 Rev A

ATTN: Director/Manager of: Maintenance
Engineering
Quality Control
Flight Operations
Procurement/Spares

DATE: 15 January 2025

ATA: 0000 MODEL: Dash 8-400

SUBJECT: Update on Incident involving a DHC-8-402

The following message is being sent to all DE HAVILLAND AIRCRAFT OF CANADA LIMITED DHC-8-400 Operators and DE HAVILLAND AIRCRAFT OF CANADA LIMITED Field Service Representatives.

This message contains information requiring attention and/or action. Please ensure timely and appropriate distribution within maintenance and flight operations departments.

DISCUSSION:

A De Havilland DHC-8-402 aircraft, C-GPNA, operated by PAL Airlines, was operating flight PB2259 from St. John's International Airport (CYYT), NL, to Halifax Stanfield International Airport (CYHZ), NS. on December 28th, 2024.

During takeoff from CYYT, the number 1 main wheel tire (left outboard tire) burst, leaving tire fragments on the runway. Neither the blown tire condition, nor the tire debris on the runway at CYYT was noticed during the flight, and the aircraft continued to its destination.

Following touchdown on Runway 23 at CYHZ, the blown tire imbalance led to severe vibration. This vibration caused the left main landing gear stabilizer brace to become unlocked and allow the left main landing gear to collapse.

As the landing gear collapsed, the left propeller contacted the runway surface. There was a left hand engine fire indication and the flight crew activated the fire extinguisher system. The aircraft came to rest on the runway and all 73 passengers, and 4 crew members evacuated with no reported injuries.

The TSB is investigating the event and a detailed investigation of the tire with the tire manufacturer (Goodyear) is planned for the coming months.

The operating community will be notified immediately if the TSB investigation determines a fleetwide issue.





DE HAVILLAND AIRCRAFT
OF CANADA LIMITED

De Havilland Aircraft of Canada Limited
4100 Westerndale Drive NE
Calgary, Alberta, Canada T3J 4L2
TEL: +1 647 277 5820
North America: +1 855 310 1013
thd@dehavilland.com
www.dehavillandports.com

Please direct responses and inquiries regarding the content of this AOM to your DE HAVILLAND AIRCRAFT OF CANADA LIMITED Field Service Representative or the Technical Help Desk in Toronto at telephone +1 647 277 5820 or Toll-Free North America +1 855 310 1013 or e-mail: thd@dehavilland.com.

Douglas Caldwell, Manager of In-Service Engineering Systems and Technical Support, and Jason Rahaman, Director of In-Service Engineering and Technical Support, DE HAVILLAND AIRCRAFT OF CANADA LIMITED.

Rev A – update information

