

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- Figure 1 Déroulement du vol
- Figure 2 Position des sondes Pitot sur l'Airbus A330
- Figure 3 Sonde Pitot (avec caches)
- Figure 4 Architecture globale de la chaîne anémométrique
- Figure 5 Bandeau de contrôle (FCU)
- Figure 6 PFD nominal
- Figure 7 PFD en loi alternée 2
- Figure 8 Schéma de principe d'une sonde Pitot
- Figure 9 Schéma de synthèse à modifier
- Figure 10 Effet d'une chute de pression totale mesurée sur l'altitude standard et la vitesse verticale
- Figure 11 Évolution du seuil de l'alarme de décrochage en fonction du Mach
- Figure 12 Exemple de page « PROG » du FMS
- Figure 13 Superposition de la carte TEMSI avec l'image infrarouge de 0 h 00
- Figure 14 Strip renseigné par le contrôleur ATLANTICO
- Figure 15 Représentation des vols dans le système EUROCAT
- Figure 16 FDR
- Figure 17 CVR
- Figure 18 CSMU du FDR après retrait du capot supérieur
- Figure 19 Carte mémoire du FDR
- Figure 20 Pelage du revêtement de protection
- Figure 21 Ouverture du CSMU du CVR
- Figure 22 Cartes mémoire du CVR après retrait des protections thermiques
- Figure 23 Cartes mémoire du CVR avant nettoyage
- Figure 24 Niveaux de turbulence observés au cours du vol
- Figure 25 Position et détail du sélecteur « AIR DATA »
- Figure 26 Paramètres de 2 h 10 min 04 à 2 h 10 min 26
- Figure 27 Paramètres de 2 h 10 min 26 à 2 h 10 min 50
- Figure 28 Paramètres de 2 h 10 min 50 à 2 h 11 min 46
- Figure 29 Disque optique avec localisation des zones exploitables
- Figure 30 Composant mémoire d'un des FCDC
- Figure 31 Ensemble des débris flottants (retrouvés entre le 6 juin et le 26 juin), dernière position connue et site de l'épave
- Figure 32 Localisation de l'épave
- Figure 33 Positionnement sur avion des éléments de l'avion retrouvés (extérieurs et de soute)
- Figure 34 Positionnement des éléments retrouvés de la cabine sur le plan de l'avion
- Figure 35 Partie de l'office G3 : déformation vers le bas au niveau des éléments lourds de l'office

- Figure 36** Ferrure de porte-bagages déformée vers l'avant de toilette (L54) déformés en flambage
- Figure 37** Renforts métalliques d'une porte
- Figure 38** Plancher du module de repos PNC : déformation du bas vers le haut
- Figure 39** Plafond du module de repos PNC : déformation du haut vers le bas
- Figure 40** Container à oxygène passager retrouvé fermé : les déformations du couvercle et de la boîte sont concordantes
- Figure 41** Container à oxygène passager retrouvé ouvert : les trois goupilles sont en place
- Figure 42** Mécanisme de sortie des volets (ou rail de volet) n° 3 en position rentrée
- Figure 43** Morceau de carénage mobile du rail de volet n° 3 de la voilure gauche
- Figure 44** Dérive - Au premier plan, le pied de dérive avec les plans de fixation central et arrière
- Figure 45** Nervure 2 fléchie vers le haut consécutivement à des efforts de compression du bas vers le haut
- Figure 46** Support de l'antenne HF
- Figure 47** Bras 36 g, vue du côté droit : rupture au niveau des fixations à la gouverne de direction
- Figure 48** Cadre 87 : cisaillement du cadre et de la peau de fuselage au droit du cadre
- Figure 49** Chape arrière droite : cisaillement du fuselage au droit des cadres forts 86-87
- Figure 50** Cadres 84 à 87 : déformation en S du cadre 87, enfoncement des cadres 84 et 85 vers l'arrière, rupture des supports de la vis de réglage du plan horizontal situés entre les cadres 86 et 87 (cercle rouge)
- Figure 51** Fixations centrale et arrière de la dérive
- Figure 52** Vue de l'arrière de la chape arrière gauche : traces montrant le basculement des cadres 86 et 87 vers l'arrière
- Figure 53** Rupture en traction du longeron central au niveau des fixations des bielles de reprise des efforts latéraux
- Figure 54** Rupture en compression du longeron arrière au niveau des fixations des bielles de reprise des efforts latéraux et rupture de la bielle gauche en flambage
- Figure 55** Images sonar du champ de débris
- Figure 56** Éléments de fuselage
- Figure 57** Entrée d'air du moteur gauche
- Figure 58** Mat moteur
- Figure 59** Cartographie des pièces remontées à la surface
- Figure 60** Vue avant d'un moteur
- Figure 61** Vis de réglage du PHR après sa remontée sur le bateau
- Figure 62** Évolutions des incidences enregistrées et du seuil d'activation de l'alarme de décrochage
- Figure 63** Comparaison entre les positions enregistrées des gouvernes de profondeur et du PHR et la simulation
- Figure 64** Comparaison entre les paramètres enregistrés et la simulation (axe longitudinal) graphe à mettre à jour
- Figure 65** Domaine de vol
- Figure 66** Évolution de l'accélération normale enregistrée au moment de l'activation de l'alarme de décrochage
- Figure 67** Affichage des vitesses sur les PFD
- Figure 68** Évolution des 3 CAS

- Figure 69 Évolution des ordres longitudinaux du directeur de vol
- Figure 70 Emplacement de la zone d'affichage des messages ECAM
- Figure 71 Affichages ECAM à différents instants (si aucun message n'a été effacé)
- Figure 72 Évolution du REC MAX (simulation) Source Airbus
- Figure 73 Source : FCOM Airbus fourni à Air France
- Figure 74 Source FCOM Airbus
- Figure 75 Source : TU Air France
- Figure 76 Vue des sièges du cockpit
- Figure 77 Vue générale du siège gauche
- Figure 78 Systèmes de réglage de la position horizontale du siège
- Figure 79 Accoudoir coté mini-manche du siège droit
- Figure 80 Traces des galets sur le rail de guidage
- Figure 81 Assise siège droit
- Figure 82 Traces sur le mécanisme de réglage
- Figure 83 Cadran indiquant la position de l'accoudoir
- Figure 84 Déformation de l'attache de la ceinture sous-cutale
- Figure 85 Exemple de représentation de l'interface de prise en charge des vols
- Figure 86 Strip édité après coordination entre Atlantico et Dakar océanique
- Figure 87 Découpage des SRR en France métropolitaine
- Figure 88 Courbe de portance à Mach faible et Mach élevé
- Figure 89 Domaine de vol à haute altitude
- Figure 90 Navire Alucia
- Figure 91 AUV REMUS 6000
- Figure 92 Vue générale par imagerie sonar : 120 kHz, portée de 700 m
- Figure 93 Moteur
- Figure 94 Aile
- Figure 95 Partie de fuselage
- Figure 96 Train d'atterrissage
- Figure 97 Superposition des images sonar réalisées avec différents réglages 120 kHz, portée de 700 m - 410 kHz, portée de 100 m - 410 kHz, portée de 50 m
- Figure 98 Visualisation de la mosaïque des photographies prises par les AUV REMUS et des débris d'avion identifiés par le ROV REMORA