	CONSIGNE DE NAVIGABILITE N° F-2004-104 R1	Diffusion : B	Date d'émission : 18 août 2004	Page : 1/3
Direction générale de l'aviation civile France Edition du GSAC	Cette consigne de navigabilité est publiée par la DGAC pour le compte de l'AESA, autorité du pays de conception du matériel concerné.		<i>Cette consigne de navigabilité fait l'objet d'une traduction en anglais. Le texte français constitue la référence.</i>	
	<p align="center">Un aéronef concerné par une consigne de navigabilité ne peut être utilisé qu'en conformité avec les exigences de cette consigne de navigabilité, sauf accord de l'autorité du pays d'immatriculation.</p>			
Airworthiness Directive(s) étrangère(s) correspondante(s) : Sans objet		Consigne(s) de navigabilité remplacée(s) : F-2004-104 édition originale		
Responsable de la navigabilité du matériel : AIRBUS SAS		Type(s) de matériel(s) : Avions A318, A319, A320 et A321		
Certificat(s) de type n° 180 Fiche(s) de données n° 180				
Chapitre ATA : 31, 34	Objet : Perte temporaire des écrans de visualisation			

1. APPLICABILITE :

Avions AIRBUS A318, A319, A320, A321, tous modèles certifiés, tous numéros de série, ayant reçu application :

- de la modification AIRBUS 30368 ou 31495 en production,
- ou
- du Bulletin Service AIRBUS (BS) A320-31-1193 ou A320-31-A1198 en exploitation,

pour l'installation d'écrans de visualisation LCD (Liquid Crystal Display) EIS2 (Electronic Instrument System) (appelés écrans dans la suite du texte).

2. RAISONS :


Un opérateur A320 a rapporté un mauvais fonctionnement, en vol de croisière, de tous les écrans pendant une durée de trois minutes avec une perte totale des écrans pendant 30 secondes. Par précaution, le pilote a désengagé le pilote automatique et les instruments de secours ont été utilisés. Tous les écrans ont finalement été retrouvés et le vol a pu continuer normalement.

Une analyse a confirmé que les trois calculateurs qui gèrent l'affichage des écrans (DMC) avaient reçu une donnée erronée d'un des écrans.

AIRBUS a diffusé l'Operators Information Telex (OIT) et le Flight Operations Telex (FOT) SE 999.0114/03/VHR Révision 1, qui donnent les répercussions de cet événement sur la Master Minimum Equipment List (MMEL) et les recommandations opérationnelles à appliquer en cas de panne de tous les écrans avec affichage du message "INVALID DATA".

La consigne de navigabilité (CN) 2003-373, rendait obligatoire la prise en compte sur la MMEL des répercussions données par les OIT/FOT ci-dessus de référence.

Depuis, plusieurs événements similaires ont été rapportés sur la flotte des Airbus Single Aisle, montrant la nécessité de bien informer les équipages sur la procédure à appliquer en cas de panne des écrans. Cette procédure "Loss of all display units" est détaillée dans la révision temporaire du manuel de vol (AFM TR) 4.02.00/22.

	CONSIGNE DE NAVIGABILITE N° F-2004-104 R1	Diffusion : B	Date d'émission : 18 août 2004	Page : 2/3
--	--	-------------------------	--	----------------------

Cette CN reprend les exigences de la CN 2003-373 et rend obligatoire la prise en compte de la révision temporaire du manuel de vol AFM TR 4.02.00/22.

Un nouveau standard de l'EIS 2, le standard 4.2, a été développé pour corriger ce problème de perte des écrans. La révision 1 de cette CN permet aux avions qui ont installé l'EIS 2 standard 4.2 d'annuler l'AFM TR 4.02.00/22.

Nota : Lorsque l'expérience en service de l'EIS 2 standard 4.2 sera considérée satisfaisante, les limitations MMEL seront annulées sur les avions équipés de ce standard.

3. ACTIONS IMPERATIVES ET DELAIS D'APPLICATION :

3.1. A compter du 24 septembre 2003 [date d'entrée en vigueur de la CN 2003-373], les limitations opérationnelles suivantes sont rendues obligatoires pour tous les vols :

"MMEL REPERCUSSIONS:

For aircraft equipped with EIS2 LCD Display Units, and with conventional standby instruments:

- Dispatch with the standby IAS (Indicated Airspeed) indicator inoperative (MMEL 34-21-01) is no longer authorized.
- Dispatch with inoperative standby horizon or inoperative standby altimeter may be authorized provided that the crew maintains VMC conditions during the entire flight and day-light conditions.

For aircraft equipped with EIS2 LCD Display Units, and with the Integrated Standby Instrument System (ISIS):

- Dispatch with the ISIS airspeed function inoperative (MMEL 34-22-03-C) is no longer authorized.
- Dispatch with inoperative ISIS horizon function or inoperative ISIS altitude function may be authorized provided that the crew maintains VMC conditions during the entire flight and day-light conditions.

Reminder: For dispatch with one Display Unit inoperative as per MMEL 31-63-01, it is reminded that the subject Display Unit must be switched-off as per associated MMEL operational procedure."

L'incorporation des répercussions sur la MMEL ou d'une copie de cette CN dans le manuel d'opérations de l'avion (Aircraft Operations Manual) et leur stricte application par l'équipage permet de satisfaire aux exigences du paragraphe 3.1. de cette CN.


3.2. Pour les avions qui n'ont pas reçu application de la modification AIRBUS 34571 ou du BS A320-31A1220 (EIS 2 standard 4.2), à compter du 17 juillet 2004 [date d'entrée en vigueur de la CN à l'édition originale], les limitations opérationnelles suivantes sont rendues obligatoires pour tous les vols :

"LOSS OF ALL DISPLAY UNITS

This Temporary Revision gives the procedure to be followed in case of loss of all Display Units (DU). Autopilot, autothrust and MCDU navigation data are still available and may be used. Monitor the flight by using standby instruments.

Wait at least 40 seconds for automatic DU recovery.

- *If one or more DU is not automatically recovered after 40 seconds:
Set the non-recovered DUs to OFF.
After 40 seconds, sequentially switch them back to ON.*

	CONSIGNE DE NAVIGABILITE N° F-2004-104 R1	Diffusion : B	Date d'émission : 18 août 2004	Page : 3/3
--	--	-------------------------	--	----------------------

- *If all DUs are lost again when switching a given DU back to ON:
Set all the DUs to OFF.
After 40 seconds, switch them back to ON except the given DU which must be left permanently OFF."*

L'incorporation de l'AFM TR 4.02.00/22 ou d'une copie de cette CN dans le manuel d'opérations de l'avion (Aircraft Operations Manual) ainsi que dans l'AFM et leur stricte application par l'équipage permet de satisfaire aux exigences du paragraphe 3.2. de cette CN.

4. DOCUMENTS DE REFERENCE :

Operators Information Telex et Flight Operations Telex SE 999.0114/03/VHR
Révision 1 du 19 septembre 2003.
A318/A319/A320/A321 Flight Manual Temporary Revision 4.02.00/22
Bulletin Service AIRBUS A320-31A1220
Toute révision ultérieure approuvée de ces documents est acceptable.

5. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR :

Edition originale : 17 juillet 2004
Révision 1 : 28 août 2004

6. REMARQUE :

Pour les questions concernant le contenu technique des exigences de cette CN, contacter :
AIRBUS SAS - Bureau de Navigabilité - EAS - Fax : 33 5 61 93 44 51.

7. APPROBATION :

Cette révision de CN est approuvée sous la référence AESA n° 2004-8606 du 10 août 2004.