

 <b>Direction générale de l'aviation civile France</b> <b>Edition du GSAC</b>	<b>CONSIGNE DE NAVIGABILITE</b> <b>N° F-2003-291 R1</b>	Diffusion : <b>B</b>	Date d'émission : <b>6 juillet 2005</b>	Page : <b>1/3</b>
	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>	
<b>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.</b>				
Airworthiness Directive(s) étrangère(s) correspondante(s) : <b>Sans objet</b>		Consigne(s) de navigabilité remplacée(s) : <b>2003-291 édition originale</b>		
Responsable de la navigabilité du matériel : <b>AIRBUS SAS</b>		Type(s) de matériel(s) : <b>Avions A300</b>		
Certificat(s) de type n° 72 Fiche(s) de données n° 145				
Chapitre ATA : <b>22, 27</b>	Objet : <b>Commandes de vol - Compensateur de profondeur</b>			

## 1. APPLICABILITE :

Avions AIRBUS A300 tous modèles certifiés tous numéros de série

à l'exception :

- des modèles A300B4-220, A300B4-203 et A300B2-203 en versions certifiées "FFCC"
- des séries A300-600

et

- des avions modifiés en service selon le Bulletin Service AIRBUS (BS) A300-22-0119 (modification AIRBUS n° 13043) et conformes au BS A300-22-0120.

## 2. RAISONS :

Un cas de brusque mouvement à cabrer après déconnexion du pilote automatique en croisière (FL 330) s'est produit sur un avion AIRBUS A300.

Au moment de l'incident, le premier système de compensation de profondeur (pitch trim 1) était non opérationnel avant vol tandis que le second système (pitch trim 2) a disjoncté.

Consécutivement à cet événement, des conditions opérationnelles restreintes ont été émises par le constructeur au moyen d'une révision temporaire de la liste minimale d'équipements de référence (T/R MMEL) n° 1-22/01Z Révision 1 approuvée par la DGAC le 25 juin 2002.

Le respect de ces conditions a été rendu obligatoire par la consigne de navigabilité (CN) 2002-609.

Ces conditions ont été rendues moins contraignantes à la Révision 2 de la CN 2002-609 suite à l'approbation par la DGAC le 28 février 2003 de la Révision 2 de la TR MMEL n° 1-22/01Z.

Les résultats d'investigations menés sur cet incident ont permis au constructeur d'identifier un mode de défaillance des servomoteurs des systèmes de compensation de profondeur qui a conduit à cet événement.

	<p align="center"><b>CONSIGNE DE NAVIGABILITE</b> <b>N° F-2003-291 R1</b></p>	<p>Diffusion : <b>B</b></p>	<p>Date d'émission : <b>6 juillet 2005</b></p>	<p>Page : <b>2/3</b></p>
--	---	---------------------------------	--	------------------------------

L'édition originale de cette CN :

- reprend les exigences de la CN 2002-609 R2 (MMEL),
- rend obligatoire une nouvelle procédure du Manuel de Vol (AFM T/R) afin de détecter tout mouvement du volant de compensation de profondeur ainsi que les actions correctives correspondantes.

La Révision 1 de cette CN exclut de la liste d'applicabilité les avions modifiés selon le BS A300-22-0119 et conformes au BS A300-22-0120.

### **3. ACTIONS IMPERATIVES ET DELAIS D'APPLICATION :**

#### **3.1. Conditions opérationnelles restreintes :**

A compter du 21 décembre 2002 (date d'entrée en vigueur de la CN 2002-609 à l'édition originale) :

- introduire dans la liste minimale d'équipement (MEL) de l'avion, la révision temporaire de la MMEL constructeur n° 1.22/01Z Révision 2 (ou toute révision ultérieure approuvée) et se conformer à ces directives.

#### **3.2. Vérification du compensateur de profondeur :**

A compter de la date d'entrée en vigueur de la présente CN à l'édition originale accomplir après chaque atterrissage et avant extinction moteur la procédure opérationnelle suivante :

"APPROACH AND LANDING

PITCH TRIM

- Reset TRIM to 1° UP
- Set both PITCH TRIM levers to OFF

**Nota** : Check pitch trim wheel and report any movement to maintenance."

**Nota** : La procédure ci-dessus a été introduite dans le Manuel de Vol constructeur par la TR 4.03.00/04 approuvée par la DGAC le 04 juin 2003. L'incorporation de cette procédure ou de la présente CN dans le Manuel de Vol de l'avion et leur application par l'équipage de conduite permet d'assurer la conformité au paragraphe 3.2. de cette CN.

#### **3.3. Mesures correctives à appliquer à la suite de tout mouvement détecté et rapporté lors de l'exécution du paragraphe 3.2.**

Appliquer avant le prochain vol les instructions ci dessous :



1) Déclencher les disjoncteurs de compensateur de profondeur 115V 400 Hz AC 14CC1 et 14CC2, avion sous tension sous hydraulique, enclencher le disjoncteur 14CC1 et observer le volant de commande compensateur.  
**Le volant bouge-t-il ?**

Oui →

3) Remplacer le servo-moteur de compensateur de profondeur 3CC1 (AMM 22-23-39) avant le prochain vol ou libérer l'avion sous MMEL 1-22-11-a) : les deux systèmes de compensateurs de profondeur désactivés jusqu'au remplacement du servo-moteur 3CC1.

Non ↓

2) Déclencher les disjoncteurs de compensateur de profondeur 115V 400 Hz AC 14CC1 et 14CC2, avion sous tension sous hydraulique, enclencher le disjoncteur 14CC2 et observer le volant de commande compensateur.  
**Le volant bouge-t-il ?**

Oui →

4) Remplacer le servo-moteur de compensateur de profondeur 3CC2 (AMM 22-23-39) avant le prochain vol ou libérer l'avion sous MMEL 1-22-11-a) : les deux systèmes de compensateurs de profondeur désactivés jusqu'au remplacement du servo-moteur 3CC2.

Non ↘

5) Remplacer les servo-moteurs de compensateur de profondeur 3CC1 et 3CC2 (AMM 22-23-39) avant le prochain vol ou libérer l'avion sous MMEL 1-22-11-a) : les deux systèmes de compensateurs de profondeur désactivés jusqu'au remplacement des servo-moteurs 3CC1 et 3CC2.

**Nota 1 :** Les instructions ci-dessus sont contenues dans les procédures de recherche de panne "troubleshooting" A300 Fault Isolation Manual (FIM) TR 22-001 et 22-002.

**Nota 2 :** La vérification du compensateur de profondeur requise au paragraphe 3.2. reste systématique quelles que soient les actions entreprises au paragraphe 3.3. sauf durant la période d'utilisation de l'avion sous MMEL (Pitch Trim désactivé).

#### **4. DOCUMENTS DE REFERENCE :**

A300 MMEL n° 1.22/01Z Révision 2

A300 AFM TR 4.03.00/04

A300 FIM TR 22-001 et 22-002

Toute révision ultérieure approuvée de ces BS est acceptable.

#### **5. DATES D'ENTREE EN VIGUEUR :**

**Edition originale** : 16 août 2003

**Révision 1** : 16 juillet 2005.

#### **6. REMARQUE :**

Pour les questions concernant le contenu technique des exigences de cette CN, contacter :

AIRBUS SAS - Bureau de Navigabilité - EAW - Fax : 33 5 61 93 45 80.

#### **7. APPROBATION :**

Cette Révision de CN est approuvée sous la référence n° EASA.A.AD.01019 du 28 juin 2005.