



ROYAUME DE BELGIQUE
MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS
ET DE L'INFRASTRUCTURE

Administration de l'Aéronautique

CIRCULAIRE

CIR/EQUIP-08

Date **10/00**

Edition : **2**

Objet :

Immunité à la FM des récepteurs de bord VHF Com./Nav.

Réf :

1. Arrêté royal du 15 septembre 1994 fixant les règles de l'air, notamment l'art. 81, 1° et 2°.
2. Annexe 10 du document OACI Volume I - partie 1 § 3.1.4., § 3.3.8 et § 4.7.3.

Le Directeur Général,

L'édition 2 comprend

E. VAN NUFFEL

3 pages datées : **10/00**

1. INTRODUCTION

Les organisations internationales compétentes (OACI - UIT) ont convenu d'autoriser à partir du 1^{er} janvier 1998 les stations de diffusion FM à émettre avec une plus grande puissance sur la bande de fréquence 87,5 - 108 MHz. Ceci accroît le risque de voir ces émissions perturber essentiellement les récepteurs ILS-Localiser dans la bande adjacente 108 - 112 MHz, mais aussi les récepteurs VOR dans la bande 108 - 118 MHz et les récepteurs COM dans la bande 118 - 137 MHz. Dans l'Annexe 10 "Télécommunications Aéronautiques", l'OACI a posé des exigences plus sévères pour les récepteurs de navigation et de communication à bord des avions pour mieux les protéger contre les interférences perturbantes des stations de diffusion FM.

2. SITUATION ACTUELLE

2.1. Tous les récepteurs de bord VHF COM/NAV installés ou utilisés ne pourront pas être adaptés ou remplacés d'ici le 1^{er} janvier 1998 pour satisfaire aux exigences de l'OACI en matière de "Performances d'immunité à l'égard du brouillage". Le 1^{er} janvier 2001 a été proposé comme échéance plus réaliste. Ce délai permet aux utilisateurs d'opter, lors du remplacement, pour le M.M.R. (Multi Mode Receiver: ILS/VOR, MLS, GNSS), qui est en phase finale de certification.

2.2. Pour permettre de continuer à utiliser durant la phase de transition (janvier 1998 - janvier 2001) les anciens récepteurs non conformes, il a été insisté auprès des autorités nationales compétentes pour qu'elles reportent au 1^{er} janvier 2001, pour des raisons de sécurité, l'introduction des nouveaux critères pour les stations de diffusion FM. En ce qui concerne la Belgique, l'IBPT (Institut belge des Services Postaux et des Télécommunications), n'appliquera les nouveaux critères (VOR/ILS-Loc) qu'à partir du 1^{er} janvier 2001.

Certains états au sein de la région EUR sont dans la possibilité d'assurer un trafic aérien sécurisé aux avions qui ne sont pas équipés de récepteurs FM-immunisés. Ces états doivent formellement publier que les nouvelles SARPS (Standards and Recommended Practices) relatives aux exigences FM-immunité de l'Annexe 10, ne sont pas nécessaires.

3. MESURES

3.1. Le document ANNEXE 10 Volume I - Partie I: "Télécommunications Aéronautiques" décrit les nouvelles exigences de l'OACI en matière de "Performances d'immunité à l'égard du brouillage"

§ 3.1.4.: systèmes de réception ILS-Localiser

§ 3.3.8.: systèmes de réception VOR

§ 4.7.3.: systèmes de communication VHF.

3.2. Application: avions équipés pour des vols IFR

3.2.1. Récepteurs de navigation

Les nouvelles exigences de l'OACI pour les récepteurs VOR- et ILS/Loc sont obligatoires à partir du:

1^{er} janvier 1998 pour les récepteurs neufs (*)

1^{er} janvier 2001 pour l'adaptation ou le remplacement des récepteurs existants.

3.2.2. Récepteurs de communication

Les nouvelles exigences de l'OACI pour les récepteurs de communications VHF et l'obligation de respecter une distance de canal de 8,33 KHz (au-dessus de FL 245/FL195, selon l'application) sont obligatoires à partir du 1^{er} janvier 2001, tant pour les récepteurs existants que pour les récepteurs neufs (*), bien que pour ces derniers, la date du 1^{er} janvier 1999 soit recommandée.

3.2.3. Période de transition: jusqu'au 31 décembre 00.

3.2.3.1 Les récepteurs de bord non FM-immunisés seront clairement signalés dans le cockpit à l'équipage; par exemple au moyen d'une étiquette.

3.2.3.2 Pour les aéronefs équipés de récepteurs de bord non FM-immunisés, il y a lieu de vérifier si pour l'espace aérien dans lequel le vol est prévu, qu'une publication mentionne que les nouvelles exigences FM-immunité de l'Annexe 10 ne sont pas nécessaires.

(*) récepteurs neufs: le montage des récepteurs sur un aéronef non équipé ou neuf ou la modification des récepteurs existants, ou l'importation d'un aéronef (neuf ou usagé).