

**BULLETIN
D'INFORMATION
DSAC**

Edité par : OSAC pour DGAC FRANCE
Le : 09 OCTOBRE 2013
Validité : Ce Bulletin d'Information a une durée de validité de 5 ans à compter de sa date de publication.

TITRE : MISE EN ŒUVRE DE L'ESPACEMENT « 8.33 kHz »
AU-DESSOUS DU FL 195

SOMMAIRE

A. OBJET
B. DOMAINE D'APPLICATION
C. RÉFÉRENCES
D. ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS
E. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE
F. ASPECTS OPERATIONS : EXIGENCES D'EMPORT
G. ASPECTS NAVIGABILITE : EXIGENCES RELATIVES AUX NOUVELLES
INSTALLATION DE VHF
ANNEXE : AIC A 09/13



DSAC

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

A. OBJET

Ce Bulletin d'Information a pour but de présenter les exigences et les échéances relatives à l'équipement des aéronefs en VHF compatibles 8.33 kHz requises par le règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 du 16 novembre 2012.

Notes :

- Ne sont concernés par l'obligation de compatibilité 8.33 kHz que les équipements VHF de communication vocale. Les ELT et PLB ne sont pas concernés.
- Ne sont pas non plus concernées par l'obligation de compatibilité 8.33 kHz les radios destinées à être utilisées exclusivement sur une ou plusieurs fréquences 25 kHz. De telles radios sont, par exemple, les radios portables de secours destinées à être utilisées uniquement sur la fréquence d'urgence 121.5 MHz.

B. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent BI concerne tous les aéronefs neufs et usagés utilisés en CAG (circulation aérienne générale), qu'ils soient de compétence AESA ou relevant de l'Annexe II, et quelle que soit la nature de leur document de navigabilité ou autorisation de vol.

C. RÉFÉRENCES

Règlementation européenne :

Interopérabilité du réseau européen de gestion du trafic aérien :

- Règlement (CE) N° 552/2004 du 10/03/2004
- Règlement d'Exécution (UE) N° 1079/2012 du 16/11/2012

La version en vigueur est disponible sur le site Internet EUR-Lex à l'adresse :

<http://eur-lex.europa.eu/fr/index.htm>.

Règlementation française :

- Arrêté du 18 avril 2011 relatif à la licence de station d'aéronef

La version en vigueur est disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr>.

- AIC A 09/13 du 5 septembre 2013 disponible sur www.sia.aviation-civile.gouv.fr et fournie en Annexe du présent BI

D. ABREVIATIONS ET DÉFINITIONS

Abréviations

ACARS, CLIMAX, SAR, VDL : voir Annexe

AIC : Circulaire d'Information Aéronautique

AESA : Agence Européenne de la Sécurité Aérienne

ATS : Service de la circulation aérienne

ELT : Emetteur de Localisation d'Urgence

FL : Niveau de vol (altitude exprimée en centaines de pieds au-dessus de la surface isobare 1 013,25 hPa)

- IFR : Vols aux instruments
LSA : Licence de Station d'Aéronef
PLB : Balise de Localisation Personnelle
VFR : Vols à vue

Définitions

- Bande VHF : bande de fréquences [117,975 MHz – 137 MHz].
- Équipement radio d'aéronef : une ou plusieurs radios embarquées à bord d'un aéronef utilisées par un membre habilité de l'équipage de conduite pendant le vol.
- Radio compatible 8.33 kHz : équipement de communication VHF, permettant une liaison vocale bilatérale permanente avec les organismes au sol désignés, capable d'utiliser l'espacement entre canaux de 8.33 kHz et 25 kHz.
- Fréquence 8.33 kHz : fréquence exploitée dans un espacement entre canaux de 8.33 kHz.
». Canaux en ABC.DEF avec EF autre que 00, 25, 50 ou 75 (ex : 119.380).

E. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Afin de répondre au problème de l'encombrement de la bande VHF, la Commission a mandaté Eurocontrol pour établir des spécifications en vue du déploiement progressif des communications vocales air-sol fondées sur un espacement entre canaux de 8.33 kHz.

Dans un premier temps le règlement (CE) n° 1265/2007 a défini ces spécifications pour l'espace aérien au-dessus du niveau de vol 195.

Le règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 de la Commission Européenne du 16 novembre 2012 étend ces spécifications (applicables dans tout l'espace aérien de la région EUROPE de l'OACI), du sol à illimité.

Il définit un plan de conversion en 8.33 kHz de la quasi-totalité des fréquences air-sol, échelonné du 1er janvier 2014 à fin 2018 et fixe les exigences associées en matière d'emport et d'installation d'équipement radio compatible 8.33 kHz.

Note : Les exigences de conversion ne visent pas les fréquences 25 kHz suivantes : urgence (121.5 MHz), SAR (123.1 MHz), VDL, ACARS, CLIMAX, ainsi que les fréquences devant rester dans un espacement entre canaux de 25 kHz pour obligation de sécurité.

La mise en œuvre du règlement (UE) n° 1079/2012 fait l'objet de l'AIC A 09/13 du 5 septembre 2013 fournie en Annexe du présent BI.

F. ASPECTS OPERATIONS : EXIGENCES D'EMPORT AU-DESSOUS DU FL 195

Toutes les VHF dont l'emport est obligatoire doivent être compatibles 8.33 kHz dans les conditions et aux échéances suivantes :

	à/c du 01/01/2014	à/c du 01/01/2018
IFR en espaces A, B, C ⁽¹⁾	Quelles que soient les fréquences à contacter sur la route prévue	
Autres cas	Si une ou plusieurs fréquences 8.33 kHz doivent être contactées au cours du vol	Quelles que soient les fréquences à contacter sur la route prévue ⁽²⁾

⁽¹⁾ Dans les États suivants : Allemagne, Irlande, France, Italie, Luxembourg, Hongrie, Pays-Bas, Autriche, Royaume-Uni.

⁽²⁾ Voir cas particuliers au § 2.2.2 de l'AIC en Annexe.

Lorsque l'emport d'équipement radio n'est pas obligatoire mais que l'aéronef est doté d'un tel équipement, le pilote contacte une fréquence 8.33 kHz uniquement si l'équipement radio est compatible 8.33 kHz, sous peine de créer des interférences pouvant compromettre la fiabilité des communications entre les pilotes et les organismes ATS.

G. ASPECTS NAVIGABILITE : EXIGENCES RELATIVES AUX NOUVELLES INSTALLATIONS DE VHF

À compter du **17/11/2013**, toute VHF

- d'un aéronef *neuf* mis en service ⁽³⁾ dans l'Union à partir de cette date
 - installée à partir de cette date sur un aéronef *usagé* (sauf en cas du remplacement d'une VHF par une VHF de même modèle / Part Number)
- doit être compatible 8.33 kHz.

⁽³⁾ Un aéronef neuf exporté n'est pas considéré comme « mis en service » pendant les vols préalables à son exportation.

Ces exigences sont applicables aux personnes ou organismes responsables de la gestion du maintien de la navigabilité des aéronefs concernés et aux personnels ou organismes de maintenance chargés de l'installation d'une VHF sur ces aéronefs.

Elles seront contrôlées lors des examens de navigabilité, lors de la classification des aéronefs neufs et lors de la délivrance des LSA ⁽⁴⁾.

⁽⁴⁾ Notes relatives à la LSA :

- Les formulaires d'attestation de conformité radio AC143 et AC144 (disponibles sur www.osac.aero) ont été mis à jour pour prendre en compte les exigences ci-dessus.
- Le remplacement d'une VHF par une VHF de même modèle / Part Number ne nécessite pas de révision de la LSA.
- Les cas de délivrance de LSA à un aéronef usagé n'incluant pas une révision de la liste des émetteurs VHF ne sont pas concernés (ex : demande de réédition suite à destruction, perte ou vol, mise à niveau d'ELT, de radar météo...).

ANNEXE

 <p>Direction des Opérations Service de l'Information Aéronautique</p> <p>D S N A</p>	<p>SERVICE TECHNIQUE</p> <p>☎ : 05 57 92 57 57 Fax : 05 57 92 57 77 ✉ : sia-direction@aviation-civile.gouv.fr Site SIA : http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr</p>	<p>AIC FRANCE A 09/13 Date de publication : 05 SEP</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

OBJET : Mise en œuvre de l'espace « à 8.33 kHz » au-dessous du FL 195

Cette circulaire a pour objet d'informer sur les modalités de mise en œuvre de l'espace de 8.33 kHz entre canaux de communication vocale VHF dans l'espace aérien de la région EUR de l'OACI. Elle annule et remplace l'AIC A 04/07 du 8 février 2007. Pour les besoins de la présente circulaire, la terminologie suivante est utilisée :

- * Équipement radio d'aéronef : « une ou plusieurs radios embarquées à bord d'un aéronef utilisées par un membre habilité de l'équipage de conduite pendant le vol »
- * Radio compatible 8.33 kHz : « équipement de communication VHF, permettant une liaison bilatérale permanente avec les organismes au sol désignés, capable d'utiliser l'espace entre canaux de 8.33 kHz et 25 kHz ».
- * Fréquence 8.33 kHz (resp. 25 kHz) : « fréquence exploitée dans un espace entre canaux de 8.33 kHz (resp. 25 kHz) ».
- * Mise à niveau (modification) d'une radio : « le remplacement d'une radio par une radio d'un autre modèle ou portant un numéro de pièce (« Part Number ») différent ».

1 INTRODUCTION

Le règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 de la Commission européenne du 16 novembre 2012¹ établit les exigences nécessaires à l'introduction coordonnée des communications vocales air-sol fondées sur un espace entre canaux radioélectriques de 8.33 kHz, dans tout l'espace aérien de la région EUR de l'OACI (*du sol à illimité*).

2 LE RÈGLEMENT

2.1. Objet et champ d'application

Le règlement s'applique à tous les vols effectués en circulation aérienne générale (CAG) dans l'espace aérien de la région EUR de l'OACI, notamment sous le FL 195, et à tous les équipements radio sol et bord fonctionnant dans la bande de fréquences VHF [117,975 MHz – 137 MHz].

Il fixe des exigences relatives à la conversion en 8.33 kHz de la quasi-totalité des fréquences air-sol et à l'emport d'équipement radio compatible 8.33 kHz.

Les exigences de conversion ne visent pas les fréquences 25 kHz suivantes : urgence (121,5 MHz), SAR (123,1 MHz), VDL, ACARS, CLIMAX² ainsi que les fréquences devant rester dans un espace entre canaux de 25 kHz pour obligation de sécurité.

¹ Lien vers le règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 de la Commission européenne du 16 novembre 2012 établissant des spécifications relatives à l'espace des canaux de communication vocale pour le ciel unique européen : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:320:0014:0024:FR:PDF>

² SAR : recherche et de sauvetage.

VDL : liaison numérique VHF.

ACARS : système embarqué de communications, d'adressage et de compte rendu.

CLIMAX : exploitation avec porteuse décalée dans un espace entre canaux de 25 kHz.

2.2. Mise en œuvre

2.2.1. Conversion des fréquences 25 kHz en 8.33 kHz

À compter du 1^{er} janvier 2014 : les fréquences 25 kHz exploitées par les organismes de contrôle d'aérodrome et d'approche de Roissy et d'Orly sont progressivement converties en 8.33 kHz.

Au plus tard le 31 décembre 2014 : 15 à 16 fréquences 25 kHz exploitées par les CRNA dans les secteurs de contrôle des FIR de France métropolitaine sont converties en 8.33 kHz. À cette date, les fréquences 25 kHz des secteurs d'information de vol gérés par les approches (SIV/APP) et les centres d'information de vol (flight information center - FIC) ne sont pas encore converties.

Au plus tard le 1^{er} janvier 2015 : les fréquences pour les communications du contrôle d'exploitation (OPC) sont converties en 8.33 kHz.

Du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2018 : la conversion des fréquences 25 kHz en 8.33 kHz est étendue à toutes les approches puis à la plupart des fréquences utilisées par les organismes ATS, notamment les CRNA.

Le règlement prévoit à son article 14 sous forme de mesures locales un régime dérogatoire aux exigences de conversion. Ce régime est applicable, après examen par la commission européenne uniquement pour les cas ayant une incidence faible sur le réseau. A ce jour, il n'est pas possible de déterminer précisément les fréquences qui pourraient demeurer dans un espacement entre canaux de 25 kHz à l'issue de ce processus de conversion.

Un plan de conversion plus détaillé sera communiqué courant 2014 par AIC aux usagers.

2.2.2. Obligations pour les fabricants et les usagers de radios

De manière générale : lorsque l'emport d'équipement radio est obligatoire (notamment pour les IFR en classe A à G et VFR en classe B à D) et qu'une ou plusieurs fréquences 8.33 kHz sont susceptibles d'être utilisées au cours du vol, l'équipement radio exigé est compatible 8.33 kHz. Lorsque l'emport d'équipement radio n'est pas obligatoire mais que l'aéronef est doté d'un tel équipement, le pilote ne contacte une fréquence 8.33 kHz que si l'équipement radio est compatible 8.33 kHz.

À compter du 17 novembre 2013 : toutes les **radios mises sur le marché** sont compatibles 8.33 kHz, ainsi que les nouvelles installations sur aéronef ou les modifications de radios, et les radios qui équipent les aéronefs mis en service dans l'Union à compter de cette date.

À compter du 1^{er} janvier 2014 : un **aéronef exploité en IFR** est pourvu d'équipement radio compatible 8.33 kHz pour évoluer dans les espaces aériens de classe **A, B et C** situés dans les États suivants : Allemagne, Irlande, France, Italie, Luxembourg, Hongrie, Pays-Bas, Autriche, Royaume-Uni. Cette exigence s'applique **quel que soit** l'espacement entre canaux utilisé dans ces espaces (25 kHz et 8.33 kHz).

À compter du 1^{er} janvier 2018 : l'équipement radio de tout aéronef a la capacité 8.33 kHz quelles que soient les règles de vol appliquées (**IFR et VFR**), sauf celui des aéronefs utilisés uniquement dans les espaces aériens et à proximité des aérodromes :

- où le contact radio n'est pas obligatoire, ou,
- dont les fréquences ATS seront maintenues en 25 kHz, par dérogation approuvée par la commission européenne (article 14). Les dérogations ne seront pas délivrées à des aéronefs mais prendront la forme de fréquences ATS maintenues en 25 kHz dans certains espaces et publiées dans l'AIP.

Note : tous les types d'aéronefs sont concernés par le règlement, et en particulier ceux possédant un certificat de navigabilité restreint ou une autorisation de vol.

Cas particulier : il n'est pas exigé que les radios **destinées à être utilisées exclusivement sur une ou plusieurs fréquences 25 kHz** soient compatibles 8.33 kHz. **De telles radios sont**, par exemple, les radios portables de secours destinées à être utilisées uniquement sur la fréquence d'urgence 121.5 MHz.

ATTENTION : le pilote d'un aéronef ne doit pas faire usage d'un équipement radio **non compatible** 8.33 kHz pour contacter les organismes au sol sur une fréquence 8.33 kHz, sous peine de créer des interférences pouvant compromettre la fiabilité des communications entre les pilotes et les organismes ATS.

De plus, avant de contacter une fréquence 8.33 kHz, le pilote de l'aéronef doit s'assurer que l'espacement à 8.33 kHz est sélectionné au niveau de la boîte de commande du système de radiocommunication VHF de bord.

Rappel : Lorsqu'il sélectionne les canaux de communication, le pilote respecte le principe suivant : un canal donné par les chiffres ABC.DEF (ex 128.025) est un canal 25 qui représente une fréquence 25 kHz si EF = 00, 25, 50 ou 75. Dans tous les autres cas, il s'agit d'un canal 8.33 qui représente une fréquence 8.33 kHz.

Exemple : 126.675 est un canal 25 ; 119.380 est un canal 8.33.