



**OBJET : POURSUITE DE L'INTRODUCTION DE L'ESPACEMENT ENTRE CANAUX DE COMMUNICATION VOCALES DE 8,33 KHZ AU- DESSOUS DU FL 195**

La présente circulaire a pour objet d'informer les usagers de l'espace aérien des modalités de la mise en œuvre de l'espacement de 8,33 kHz entre canaux de communication vocale VHF dans l'espace aérien de la région EUR de l'OACI géré par la France. Elle constitue une mise à jour de la précédente AIC A 31/18 du 22 novembre 2018.

Pour les besoins de la présente circulaire, la terminologie suivante est utilisée :

- Radio 8,33 : « *équipement de communication VHF, permettant une liaison 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* »,
- Fréquence 25 kHz : « *fréquence exploitée dans un espacement entre canaux de 25 kHz* ».

## 1 INTRODUCTION

Le règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 de la Commission européenne du 16 novembre 2012 établit les exigences nécessaires à l'introduction coordonnée des communications vocales air-sol fondées sur un espacement entre canaux radioélectriques de 8,33 kHz, dans tout l'espace aérien de la région EUR de l'OACI géré par les Etats membres de l'Union européenne (du sol à illimité).

En application de ce règlement, les aéronefs civils munis d'une radio et qui évoluent dans cet espace aérien, devaient disposer d'équipements pouvant utiliser les espacements de fréquence en 8,33 kHz, au plus tard le 31 décembre 2017. Cette exigence est déjà en vigueur dans l'espace aérien supérieur (FL 245 et au-delà) en France depuis 1999.

Toutefois, afin de prendre en compte les contraintes liées à la mise en conformité de la flotte d'aviation générale, la DGAC a utilisé les possibilités de dérogation prévues par le règlement européen pour établir un plan de conversion progressif des fréquences de radiocommunication employées en espace aérien inférieur contrôlé ou de classe G. Les obligations d'emport de radio 8,33 kHz pour les aéronefs font l'objet de l'arrêté du 27 juin 2018 cité en référence ci-dessous et entrent en vigueur le 1er janvier 2021.

## 2 RÈGLEMENT

### 2.1 Objet et champ d'application

Le règlement européen s'applique à tous les vols effectués en circulation aérienne générale (CAG) dans l'espace aérien au-dessus du continent européen géré par les Etats membres de l'Union européenne, 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 de cette bande 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, CLIMAX<sup>1</sup> ainsi que les fréquences devant rester dans un espacement entre canaux de 25 kHz pour obligation de sécurité.

### 2.2. Mise en œuvre

Les aéronefs qui établissent des communications vocales sur un canal converti dans un espacement de 8,33 kHz doivent être équipés d'une radio 8,33 kHz afin d'éviter tout risque de perturbation des communications.

Les plans de vols IFR des aéronefs non munis de radios 8,33 seront refusés. La lettre Y doit être insérée dans la case 10 a) du formulaire du plan de vol afin d'indiquer qu'un aéronef est équipé d'une radio 8,33.

<sup>1</sup>SAR : recherche et sauvetage.

VDL : liaison numérique VHF.

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

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

**Obligation d'emport** : à compter du 1er janvier 2021, lorsque l'emport d'une radio est obligatoire dans un espace aérien, tout aéronef évoluant dans cet espace devra être équipé d'une radio 8,33.

**Dépôt des plans de vols pour les aéronefs d'État** : Au-dessus du FL195, la procédure pour remplir un plan de vol ne change pas. En-dessous du FL195, pour les aéronefs d'État ne disposant ni de radios UHF ni de radios 8,33, les lettres Y et U ne doivent pas être insérées dans la case 10. Dans ce cas, une mention STS/STATE doit être insérée dans la case 18 du plan de vol.

**Conversions en 2021** : les assignations de fréquences utilisées sur certains aérodromes AFIS et sur certains aérodromes sans service ATS mais pour lesquels l'utilisation de la radio est obligatoire seront converties en 8,33 kHz en 2021. Le calendrier prévisionnel des conversions aux différents cycles AIRAC de l'année 2021 figure dans le tableau fourni en annexe à cette AIC. Il est à noter que les aérodromes dont les canaux demeurent dans un espacement de 25 kHz pour les besoins de circulation des aéronefs d'État et qui ne figurent pas dans le tableau seront converties après 2021.

Au total, 15 aérodromes AFIS et 105 aérodromes sans ATS sont concernés par cette conversion en 2021, y compris les hélistations des centres hospitaliers.

Les changements de canaux seront portés à la connaissance des usagers de l'espace aérien par la voie de l'information aéronautique. Compte tenu de la fréquence de la publication des cartes aéronautiques, les aviateurs devront se reporter aux cartes des aérodromes et des hélistations figurant à la rubrique AD2 de l'AIP ou aux cartes VAC correspondantes, actualisées selon le calendrier prévisionnel, pour connaître les canaux de communications vocales qui y sont utilisables.

**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, par exemple, les radios portables de secours destinées à être utilisées uniquement sur la fréquence d'urgence 121,5 MHz.

#### Rappels :

- Le pilote d'un aéronef ne doit pas faire usage d'un équipement radio non compatible 8,33 kHz pour communiquer sur une fréquence 8,33 kHz, au risque de créer des interférences pouvant brouiller les communications entre les pilotes et d'autres organismes ATS distants, et par conséquent porter atteinte à la sécurité des vols.
- 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 » de largeur 25 kHz si **EF = 00, 25, 50 ou 75**. Dans tous les autres cas, il s'agit d'un « canal 8,33 » de largeur 8,33 kHz. *Exemples : 126.675 est un canal 25 ; 119.380 est un canal 8,33.*

#### Références réglementaires :

- **RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) No 1079/2012 DE LA COMMISSION** du 16 novembre 2012 établissant des spécifications relatives à l'espacement des canaux de communication vocale pour le ciel unique européen
- **Arrêté du 27 juin 2018** relatif à la mise en œuvre du règlement d'exécution (UE) n° 1079/2012 établissant des spécifications relatives à l'espacement des canaux de communication vocale pour le ciel unique européen.

## ANNEXE : CALENDRIER PREVISIONNEL DE CONVERSION DES CANAUX DE COMMUNICATION POUR L'ANNEE 2021.

Ce calendrier est susceptible de subir des changements. Pour les aérodromes et les hélistations, seules les informations sur les canaux de communication vocales figurant sur les cartes de la rubrique AD2 ou sur les cartes VAC correspondantes font foi.

Code OACI	Aérodrome	Objet de la fréquence	Fréquence	Cycle AIRAC
LFEV	GRAY SAINT ADRIEN	A/A	123,500	à préciser
CENTRE HOSPITALIER	ALES CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	ANGERS CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	BAGNOLS SUR CEZE CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	BORDEAUX PELLEGRIN C.H.U.	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	BREST C.H. LA CAVALE BLANCHE	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	CAEN CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	CARPENTRAS CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	CRETEIL CENTRE HOSPITALIER HENRI MONDOR	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	DAX CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	GAP HOPITAL	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	LIMOGES CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	MANOSQUE CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	MARSEILLE HOPITAL DE LA TIMONE	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	MARSEILLE HOPITAL NORD	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	MARTIGUES CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
CENTRE HOSPITALIER	MONT DE MARSAN CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	02
LFGA	COLMAR HOUSSEN	ATIS	121,875	03
LFQQ	LILLE LESQUIN	APP	125,500	03
LFQQ	LILLE LESQUIN	APP	126,475	03
CENTRE HOSPITALIER	MONTPELLIER LAPEYRONIE CHR	A/A	122,975	03
LFBR	MURET LHERM	ATIS	124,575	03
CENTRE HOSPITALIER	NANCY HOPITAL CENTRAL	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	NANTES QUAI MONCOUSU CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	ORANGE CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	PERIGUEUX CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	RODEZ BOURRAN CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
LFMH	SAINT ETIENNE LOIRE	ATIS	132,800	03
CENTRE HOSPITALIER	STRASBOURG HAUTEPIERRE CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	TOULOUSE PURPAN	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	TOULOUSE RANGUEIL PECH DAVID	OPS	122,975	03
CENTRE HOSPITALIER	VALENCE CENTRE HOSPITALIER	OPS	122,975	03
LFFF	ACC PARIS	ACS	127,075	04
LFFF	ACC PARIS	ACS	131,175	04
LFFF	ACC PARIS	ACS	125,075	04
LFFF	ACC PARIS	ACS	128,100	04
LFCL	TOULOUSE LASBORDES	ATIS	128,100	05
LFHS	BOURG CEYZERIAT	A/A	118,450	06
LFEI	BRIARE CHATILLON	A/A	118,750	06
LFFB	BUNO BONNEVAUX	A/A	123,150	06
LFYG	CAMBRAI NIERGNIES	A/A	122,925	06
LFMW	CASTELNAUDARY VILLENEUVE	A/A	118,900	06
LF CX	CASTELSARRASIN MOISSAC	A/A	121,050	06
LFQK	CHALONS ECURY SUR COOLE	A/A	118,975	06
LFLE	CHAMBERY CHALLES LES EAUX	A/A	118,400	06
LFJY	CHAMBLEY	A/A	119,550	06
LFQV	CHARLEVILLE MEZIERES	A/A	126,850	06
LFPL	LOGNES EMERAINVILLE	TWR	122,125	à préciser
LFML	MARSEILLE PROVENCE	INFO	131,225	06
LFMN	NICE COTE D'AZUR	TWR	122,375	06
LFMN	NICE COTE D'AZUR	VDF	122,375	06
LFPG	PARIS CHARLES DE GAULLE	TWR	119,625	06
LFOR	CHARTRES METROPOLE	A/A	119,200	07
LFFH	CHATEAU THIERRY BELLEAU	A/A	120,375	07
LFCA	CHATELLERAULT TARGE	A/A	120,050	07
LFJA	CHAUMONT SEMOUTIERS	A/A	118,775	07
LFPH	CHELLES LE PIN	A/A	123,925	07
LFAD	COMPIEGNE MARGNY	A/A	122,300	07
LFPK	COULOMMIERS VOISINS	A/A	122,200	07
LFGI	DIJON DAROIS	A/A	119,550	07
LFON	DREUX VERNOUILLET	A/A	118,200	07
LFFE	ENGHIEN MOISSELLES	A/A	121,250	07
LFPL	LOGNES EMERAINVILLE	ATIS	125,025	à préciser
LFPE	MEAUX ESBLY	ATIS	126,725	à préciser
LFPM	MELUN VILLAROCHE	ATIS	128,175	07
LFPT	PONTOISE CORMEILLES EN VEXIN	ATIS	124,125	à préciser

Code OACI	Aérodrome	Objet de la fréquence	Fréquence	Cycle AIRAC
LFPT	PONTOISE CORMEILLES EN VEXIN	APP	118,800	à préciser
LFPZ	SAINT CYR L'ECOLE	ATIS	131,025	à préciser
LFPZ	SAINT CYR L'ECOLE	TWR	121,950	à préciser
LFPN	TOUSSUS LE NOBLE	TWR	122,125	07
LFAQ	ALBERT BRAY	AFIS	119,650	08
LFPX	CHAVENAY VILLEPREUX	ATIS	125,275	à préciser
LFPX	CHAVENAY VILLEPREUX	TWR	121,900	à préciser
LFOU	CHOLET LE PONTREAU	AFIS	120,400	08
LFLJ	COURCHEVEL	AFIS	120,075	08
LFOX	ETAMPES MONDESIR	ATIS	129,900	à préciser
LFOX	ETAMPES MONDESIR	TWR	121,850	à préciser
LFAS	FALAISE MONTS D'ERAINES	A/A	123,175	08
LFMF	FAYENCE	A/A	119,050	08
LFNO	FLORAC SAINTE ENIMIE	A/A	120,425	08
LFPQ	FONTENAY TRESIGNY	A/A	120,225	08
LFES	GUISCRUFF SCAER	A/A	129,800	08
LFSH	HAGUENAU	A/A	120,625	08
LFHA	ISSOIRE LE BROCC	A/A	118,150	08
LEFFQ	LA FERTE ALAIS	A/A	129,750	08
LEFFG	LA FERTE GAUCHER	A/A	123,350	08
LFDR	LA REOLE FLOUDES	A/A	123,350	08
LFAY	AMIENS-GLISY	AFIS	123,400	09
LFCH	ARCACHON LA TESTE DE BUCH	AFIS	119,075	09
LFDH	AUCH GERS	AFIS	123,000	09
LFOQ	BLOIS LE BREUIL	AFIS	118,450	09
LFLG	GRENOBLE LE VERSOUD	SOL	121,650	09
LFLG	GRENOBLE LE VERSOUD	ATIS	125,225	09
LFOL	L'AIGLE SAINT MICHEL	A/A	126,850	09
LFAF	LAON CHAMBRY	A/A	123,350	09
LFHX	LAPALISSE PERIGNY	A/A	123,350	09
LFJV	LASCLAVERIES	A/A	123,350	09
LFEL	LE BLANC	A/A	123,350	09
LFOH	LE HAVRE OCTEVILLE	AFIS	135,200	09
LFPP	LE PLESSIS BELLEVILLE	A/A	120,400	09
LFQL	LENS BENIFONTAINE	A/A	123,350	09
LFXU	LES MUREAUX	A/A	122,950	09
LFQO	LILLE MARCQ EN BAROEUL	A/A	122,000	09
LFHJ	LYON CORBAS	A/A	119,050	09
LFNL	SAINT MARTIN DE LONDRES	A/A	122,500	09
LFDP	SAINT PIERRE D'OLERON	A/A	120,200	09
LFOD	SAUMUR SAINT FLORENT	A/A	120,600	09
LFMA	AIX LES MILLES	GND	121,600	10
LFMV	AVIGNON CAUMONT	AS	121,750	10
LFNA	GAP TALLARD	ATIS	129,325	10
LFYU	ILE D'YEU	AFIS	118,900	10
LFOV	LAVAL ENTRAMMES	AFIS	120,800	10
LFLM	MACON CHARNAY	A/A	119,000	10
LEFFC	MANTES CHERENCE	A/A	134,150	10
LFQJ	MAUBEUGE ELESMES	A/A	121,000	10
LFKX	MERIBEL ROBERT MERLOZ	A/A	118,750	10
LFMG	MONTAGNE NOIRE	A/A	134,150	10
LFEM	MONTARGIS VIMORY	A/A	123,350	10
LFGB	MULHOUSE HABSHEIM	A/A	125,250	10
LEFZ	NANCY MALZEVILLE	A/A	136,100	10
LFAI	NANGIS LES LOGES	A/A	127,975	10
LFQG	NEVERS FOURCHAMBAULT	AFIS	120,600	10
LFME	NIMES COURBESSAC	A/A	118,250	10
LFQA	REIMS PRUNAY	AFIS	134,925	10
LFLO	ROANNE	AFIS	120,900	10
LFJS	SOISSONS COURMELLES	A/A	120,375	10
LFGC	STRASBOURG NEUHOF	A/A	126,875	10
LFCE	USSEL THALAMY	A/A	118,750	10
LEFAV	VALENCIENNES DENAIN	AFIS	122,600	10
LEFAU	VAUVILLE	A/A	122,500	10
LEFAG	PERONNE SAINT QUENTIN	A/A	129,800	11
LEFPA	PERSAN BEAUMONT	A/A	119,500	11
LEFHD	PIERRELATTE	A/A	118,975	11
LEFGO	PONT SUR YONNE	A/A	118,175	11
LEFSP	PONTARLIER	A/A	135,700	11
LEFED	PONTIVY	A/A	129,750	11
LEFFD	SAINTE ANDRE DE L'EURE	A/A	118,975	11
LEFDT	TARBES LALOUBERE	A/A	122,600	11
LEFCT	THOUARS	A/A	123,350	11
LEFIT	TOULOUSE BOURG SAINT BERNARD	A/A	118,850	11
LEFQB	TROYES BARBEREY	VDF	123,725	11
LEFGW	VERDUN SOMMEDIUE	A/A	125,250	11

Code OACI	Aérodrome	Objet de la fréquence	Fréquence	Cycle AIRAC
LFQW	VESOUL FROTEY	A/A	118,150	11
LFLV	VICHY CHARMEIL	AFIS	121,400	11
LFHV	VILLEFRANCHE TARARE	A/A	118,250	11
LFCW	VILLENEUVE SUR LOT	A/A	123,600	11
LFNF	VINON	A/A	118,150	11
LFFF	ACC PARIS	ACS	120,950	12
LFOF	ALENCON VALFRAMBERT	A/A	118,325	12
LFXA	AMBERIEU	A/A	129,750	12
LFFI	ANCENIS	A/A	118,200	12
LFCD	ANDERNOS LES BAINS	A/A	120,400	12
LFFL	BAILLEAU ARMENONVILLE	A/A	122,050	12
LFPD	BERNAY SAINT MARTIN	A/A	119,225	12
LFPF	BEYNES THIVERVAL	A/A	120,425	12
LFDY	BORDEAUX YVRAC	A/A	119,950	12
LFIM	SAINT GAUDENS MONTREJEAU	A/A	120,425	12