



**I B P T**

---

**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX  
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT  
DU 2 MAI 2017  
CONCERNANT  
LES CONDITIONS TECHNIQUES ET OPÉRATIONNELLES RELATIVES AUX  
SERVICES DE COMMUNICATIONS MOBILES À BORD DES AÉRONEFS**

## TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction .....	3
2.	Cadre légal .....	3
3.	Consultation publique .....	3
4.	Accord de coopération .....	4
5.	Décision .....	4
6.	Voies de recours .....	4
	Annexe. Conditions techniques.....	6

## 1. Introduction

La présente décision concerne les conditions techniques et opérationnelles pour l'utilisation de radiofréquences afin d'offrir des services MCA<sup>1</sup>.

La présente décision est conforme à la décision 2008/294/CE<sup>2</sup>, telle que modifiée par les décisions 2013/654/UE<sup>3</sup> et 2016/2317/UE<sup>4</sup>.

## 2. Cadre légal

L'article 4 et l'annexe de l'arrêté royal du 15 juillet 2013 *relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs* fixent déjà des conditions techniques et opérationnelles pour l'utilisation de radiofréquences, afin d'offrir des services MCA. Ces conditions devraient être conformes à la dernière version de la décision 2008/294/CE.

Depuis l'entrée en vigueur de la loi du 27 mars 2014 *portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques*, ces conditions sont fixées par l'IBPT et plus par le Roi : en vertu de l'article 18, § 1er, alinéa 2, 1° de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques*, les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables sont fixées par l'IBPT.

## 3. Consultation publique

La consultation publique du 2 février 2017 *concernant les conditions techniques et opérationnelles relatives aux services de communications mobiles à bord des aéronefs* s'est déroulée jusqu'au 3 mars 2017.

L'IBPT a reçu la seule contribution de Telenet Group.

Points soulevés par Telenet Group	Réponses de l'IBPT
Selon Telenet Group, on n'est pas certain que les conditions décrites à l'annexe de la décision permettent d'exclure totalement le risque de brouillage des réseaux mobiles publics.  Telenet Group demande donc de modifier les termes de la décision afin de prendre en compte ce risque de brouillage.	Un point 3 a été ajouté à la section 5 afin de prendre en compte le cas de brouillage des réseaux mobiles publics malgré le respect des conditions techniques et opérationnelles décrites en annexe.
Pour réduire le risque de brouillage, Telenet Group demande de spécifier dans la décision que l'utilisation d'une NCU n'est autorisée qu'au-dessus de 3000 mètres.	L'article 3 de l'arrêté royal du 15 juillet 2013 <i>relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs</i> limite la fourniture de services MCA à une altitude supérieure à 3000 mètres par rapport au sol.

<sup>1</sup> Services de communications mobiles à bord des aéronefs (*mobile communication services on aircraft*).

<sup>2</sup> Décision de la Commission du 7 avril 2008 *sur l'harmonisation des conditions d'utilisation du spectre radioélectrique pour le fonctionnement des services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA) dans la Communauté*.

<sup>3</sup> Décision d'exécution de la Commission du 12 novembre 2013 *modifiant la décision 2008/294/CE afin d'y inclure de nouvelles technologies d'accès et bandes de fréquences pour les services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA)*.

<sup>4</sup> Décision d'exécution de la Commission du 16 décembre 2016 *modifiant la décision 2008/294/CE et la décision d'exécution 2013/654/UE, afin de simplifier le fonctionnement des services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA) dans l'Union*.

## 4. Accord de coopération

L'IBPT a transmis le projet de la présente décision aux autorités de régulation communautaires conformément à la procédure décrite aux alinéas 1<sup>er</sup> et 2 de l'article 3 de l'accord de coopération du 17 novembre 2006 :

« Art. 3. Chaque projet de décision d'une autorité de régulation relatif aux réseaux de communications électroniques est transmis par cette autorité aux autres autorités de régulation énumérées à l'article 2, 2<sup>o</sup>, du présent accord de coopération.

Les autorités de régulation consultées font part de leurs remarques à l'autorité de régulation qui a transmis le projet de décision dans les 14 jours civils. »

L'IBPT a reçu une réponse de la part du CSA et du Medienrat, lesquels n'ont pas d'objection contre la décision. Aucune réaction n'a été reçue de la part du VRM.

## 5. Décision

1. Les définitions de l'article 1<sup>er</sup>, de l'arrêté royal du 15 juillet 2013 *relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs*, s'appliquent à la présente décision.
2. L'utilisation de radiofréquences, afin d'offrir des services MCA, respecte les conditions techniques et opérationnelles décrites en annexe.
3. Si, malgré le respect des conditions techniques et opérationnelles décrites en annexe, les réseaux mobiles publics sont brouillés, l'IBPT tentera, en collaboration avec les acteurs concernés, d'établir la cause du brouillage et prendra les mesures adéquates afin de mettre un terme au brouillage.

## 6. Voies de recours

Conformément à l'article 2, §1 de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges, vous avez la possibilité d'introduire un recours contre cette décision devant la Cour des marchés, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles. Les recours sont formés, à peine de nullité prononcée d'office, par requête signée et déposée au greffe de la Cour d'appel de Bruxelles dans un délai de soixante jours à partir de la notification de la décision ou à défaut de notification, après la publication de la décision ou à défaut de publication, après la prise de connaissance de la décision.

La requête contient, à peine de nullité, les mentions requises par l'article 2, §2 de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges. Si la requête contient des éléments que vous considérez comme confidentiels, vous devez l'indiquer de manière explicite et déposer, à peine de nullité, une version non-confidentielle de celle-ci. L'Institut publie sur son site Internet la requête notifiée par le Greffe de la juridiction. Toute partie intéressée peut intervenir à la cause dans les trente jours qui suivent cette publication.

Axel Desmedt  
Membre du Conseil

Jack Hamande  
Membre du Conseil

Luc Vanfleteren  
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen  
Président du Conseil

## Annexe. Conditions techniques

### A1. Bandes de fréquences et systèmes autorisés pour les services MCA

Type	Fréquence	Système
GSM 1800	1710-1785 MHz (uplink) 1805-1880 MHz (downlink)	Conforme aux normes GSM publiées par l'ETSI, en particulier EN 301 502, EN 301 511 et EN 302 480, ou à des spécifications équivalentes
UMTS 2100	1920-1980 MHz (uplink) 2110-2170 MHz (downlink)	Conforme aux normes UMTS publiées par l'ETSI, en particulier EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 et EN 301 908-11, ou à des spécifications équivalentes
LTE 1800	1710-1785 MHz (uplink) 1805-1880 MHz (downlink)	Conforme aux normes LTE publiées par l'ETSI, en particulier EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, et EN 301 908-15, ou à des spécifications équivalentes

Tableau 1

### A2. Prévention de la connexion des terminaux mobiles aux réseaux au sol

Au cours de la période pendant laquelle le fonctionnement des services MCA est autorisé à bord d'un aéronef, il doit être interdit aux terminaux dans les bandes de fréquences énumérées dans le tableau 2 de tenter une connexion avec des réseaux mobiles au sol.

Pour empêcher les terminaux mobiles récepteurs dans les bandes de fréquences énumérées dans le tableau 2 de tenter une connexion avec des réseaux mobiles UMTS au sol, il faut :

- ajouter au système MCA une NCU qui augmente le bruit de fond dans les bandes de réception de communications mobiles dans la cabine ; et/ou
- blinder le fuselage de l'appareil pour atténuer davantage les signaux entrants et sortants.

Bande de fréquences	Système au sol
925-960 MHz	UMTS (et GSM, LTE)
2110-2170 MHz	UMTS (et LTE)

Tableau 2

Les opérateurs MCA peuvent aussi décider de mettre en œuvre une NCU dans les autres bandes de fréquences énumérées dans le tableau 3.

Bande de fréquences	Système au sol
460-470 MHz	LTE
791-821 MHz	LTE
1805-1880 MHz	LTE et GSM
2620-2690 MHz	LTE
2570-2620 MHz	LTE

Tableau 3

### A3. Paramètres techniques

#### a) Puissance produite par la NCU et la BTS aérienne

La puissance totale émise à l'extérieur de l'aéronef, par la NCU et la BTS aérienne, ne peut excéder les valeurs suivantes :

Altitude au-dessus du sol (m)	PIRE produite par la NCU/BTS aérienne à l'extérieur de l'aéronef		
	925-960 MHz dBm/3,84 MHz	1805-1880 MHz dBm/200 kHz	2110-2170 MHz dBm/3,84 MHz
3000	-6.2	-13.0	1.0
4000	-3.7	-10.5	3.5
5000	-1.7	-8.5	5.4
6000	-0.1	-6.9	7.0
7000	1.2	-5.6	8.3
8000	2.3	-4.4	9.5

Tableau 4

Lorsque les opérateurs MCA décident de mettre en œuvre une NCU dans les bandes de fréquences énumérées dans le tableau 3, la puissance totale émise à l'extérieur de l'aéronef, dans ces bandes de fréquences, par la NCU et la BTS aérienne, ne peut excéder les valeurs suivantes :

Altitude au-dessus du sol (m)	PIRE produite par la NCU/BTS aérienne à l'extérieur de l'aéronef			
	460-470 MHz dBm/1,25 MHz	791-821 MHz dBm/10 MHz	1805-1880 MHz dBm/200 kHz	2570-2690 MHz dBm/4,75 MHz
3000	-17.0	-0.87	-13.0	1.9
4000	-14.5	1.63	-10.5	4.4
5000	-12.6	3.57	-8.5	6.3
6000	-11.0	5.15	-6.9	7.9
7000	-9.6	6.49	-5.6	9.3
8000	-8.5	7.65	-4.4	10.4

Tableau 5

#### b) Puissance produite par les terminaux

La puissance émise à l'extérieur de l'aéronef par un terminal ne peut excéder les valeurs suivantes :

Altitude au-dessus du sol (m)	PIRE produite par un terminal à l'extérieur de l'aéronef		
	GSM1800 dBm/200 kHz	LTE 1800 dBm/5 MHz	UMTS 2100 dBm/3,84 MHz
3000	-3.3	1.7	3.1
4000	-1.1	3.9	5.6
5000	0.5	5	7
6000	1.8	5	7
7000	2.9	5	7
8000	3.8	5	7

Tableau 6

c) Exigences opérationnelles

La BTS aérienne en fonctionnement limite la puissance d'émission de tous les terminaux présents à bord pendant toutes les phases de la communication, y compris son établissement initial, à une valeur nominale de :

- 0 dBm/200 kHz pour les terminaux GSM ;
- -6 dBm/3,84 MHz pour les terminaux UMTS ;
- 5 dBm/5 MHz pour les terminaux LTE.

L'opérateur MCA prend les mesures nécessaires afin que tous les terminaux présents à bord soient éteints lorsque la NCU n'est pas en service.