



**I B P T**

---

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

---

**CONSULTATION ORGANISÉE PAR LE CONSEIL DE L'IBPT  
RELATIVE AU  
PROJET DE DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT  
CONCERNANT  
LES CONDITIONS TECHNIQUES ET OPÉRATIONNELLES NÉCESSAIRES POUR  
ÉVITER LES BROUILLAGES PRÉJUDICIAIBLES DANS LA BANDE 1427-1517  
MHz**

---

**MÉTHODE D'ENVOI DES RÉACTIONS AU PRÉSENT DOCUMENT**

---

**Nouveau délai de réponse :** jusqu'au 26 juillet 2019  
Méthode pour répondre : À : [consultation.sg@ibpt.be](mailto:consultation.sg@ibpt.be)  
Objet : « Consult-2019-B9 »

Personne de contact : Michaël Vandroogenbroek (02 226 88 11)

**Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique.**

Vous êtes prié d'utiliser le [formulaire de couverture à joindre à la réponse à une consultation publique organisée par l'IBPT](#).

L'IBPT demande également que les commentaires se réfèrent aux paragraphes et/ou parties dont ils traitent. Le document doit indiquer clairement ce qui est confidentiel.

## TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction .....	3
2.	Cadre légal .....	3
3.	Service mobile par satellite dans la bande 1518-1559 MHz .....	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 nécessaires pour assurer la coexistence entre réseaux voisins utilisant la bande de fréquences 1427-1517 MHz, ainsi que la protection d'autres services et applications dans les bandes adjacentes. Cette décision permet la mise en œuvre du principe de neutralité technologique pour la bande 1400 MHz.

La présente décision est conforme à la décision 2015/750/UE<sup>1</sup>.

## 2. Cadre légal

En vertu de l'article 18, § 1<sup>er</sup>, alinéa 2, 1<sup>o</sup> 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. Services mobiles par satellite dans la bande 1518-1559 MHz

Les conditions techniques et dispositions fixées par la décision 2015/750/UE permettent la coexistence entre les services à haut débit sans fil et les services dans les bandes adjacentes. La décision 2015/750/UE<sup>2</sup> prévoit cependant que des mesures nationales puissent s'avérer nécessaires pour mieux protéger les services mobiles par satellite dans la bande de fréquences 1518-1559 MHz.

Le brouillage des services mobiles par satellite est dû au manque de sélectivité des récepteurs des stations terriennes mobiles. Selon le considérant (12) de la décision 2018/661/UE modifiant la décision 2015/750/UE<sup>3</sup>, il est nécessaire d'améliorer la performance des récepteurs des stations terriennes mobiles.

Il existe plusieurs types de stations terriennes mobiles ou terminaux :

### **Terminaux maritimes**

Les terminaux maritimes sont utilisés à bord des navires. Lorsque les navires sont en mer, le problème de brouillages est très limité. Les terminaux maritimes sont cependant utilisés dans les ports ou pendant l'approche. Les communications relatives à la sécurité doivent également pouvoir être testées dans les ports, avant le départ du navire. Les brouillages peuvent impacter la navigation commerciale, la pêche et certains bateaux de plaisance. Des mesures doivent donc être imposées pour la protection des ports.

### **Terminaux aéronautiques**

Les terminaux aéronautiques sont utilisés dans les avions. L'utilisation du service mobile par satellite est obligatoire dans l'espace aérien au-dessus des océans. Les brouillages sont inexistantes lorsque l'avion se trouve au-dessus de l'océan. Pour les vols transatlantiques, les communications relatives à la sécurité doivent cependant pouvoir être testées dans les aéroports, avant le départ du navire. Des mesures doivent donc être imposées pour la protection des aéroports.

---

<sup>1</sup> Décision d'exécution 2015/750/UE de la Commission du 8 mai 2015 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 1427-1517 MHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans l'Union, modifiée par la décision d'exécution 2018/661/UE.

<sup>2</sup> Voir annexe, note explicative du tableau 4.

<sup>3</sup> Décision d'exécution 2018/661/UE de la Commission du 26 avril 2018 modifiant la décision d'exécution 2015/750/UE sur l'harmonisation de la bande de fréquences 1 452-1 492 MHz pour les systèmes terrestres permettant de fournir des services de communications électroniques dans l'Union, en ce qui concerne son extension dans les bandes de fréquences harmonisées 1 427-1 452 MHz et 1 492-1 517 MHz.

## **Terminaux terrestres**

Les terminaux terrestres peuvent être utilisés sur l'ensemble du territoire pour différentes applications. D'une part l'utilisation des terminaux terrestres est moins critique pour la sécurité, d'autre part, les terminaux terrestres peuvent être remplacés assez rapidement et à un prix raisonnable. Aucune mesure n'est donc imposée pour la protection des terminaux terrestres sur l'ensemble du territoire national.

Dans le rapport 299<sup>4</sup> de l'ECC<sup>5</sup>, différentes solutions proportionnées pour assurer la protection des services mobiles par satellite dans la bande de fréquences 1518-1559 MHz sont considérées. Une des options préconisées est d'appliquer une mesure de protection basée sur les limites de puissance surfacique pour les stations de base. Deux phases sont prévues. Pour la première phase, les limites de puissance surfacique sont fixées sur base des performances mesurées des terminaux actuels. Pour la deuxième phase, après la mise à niveau des terminaux maritimes et aéronautiques, les limites de puissance surfacique sont fixées sur la base de l'exigence de blocage de -30 dBm pour le bloc 1512-1517 MHz.

La présente décision n'est valable que pour la première phase. La décision sera modifiée lorsque la date de transition entre la première et la deuxième phase pourra être choisie.

## **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°, 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. »*

□

## **5. Décision**

1. Les conditions techniques fixées en annexe s'appliquent aux droits d'utilisation attribués pour la bande de fréquences 1427-1517 MHz.
2. D'autres conditions que celles mentionnées au point 1 peuvent être utilisées si un arrangement existe entre les parties concernées. Un tel arrangement doit cependant être envoyé à l'IBPT pour accord.

## **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

---

<sup>4</sup> Measures to address potential blocking of MES operating in bands adjacent to 1518 MHz (including 1525-1559 MHz) at sea ports and airports, 8 March 2019.

<sup>5</sup> Electronic Communications Committee.

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. Généralités

Les conditions techniques figurant dans la présente annexe sont énoncées sous forme de BEM<sup>6</sup>. Un BEM est un masque d'émission qui est défini, en fonction de la fréquence, par référence à l'extrémité d'un bloc de fréquences pour lequel des droits d'utilisation sont accordés à un opérateur. Il s'agit de composants intra-bloc et hors bloc qui précisent les niveaux d'émission autorisés sur des fréquences situées respectivement à l'intérieur et à l'extérieur du bloc de fréquences sous licence.

Les éléments du BEM sont définis par cellule ou par antenne, en fonction du scénario de coexistence qui a servi à les établir. Dans un site multi-secteurs, la valeur par cellule correspond à la valeur pour l'un des secteurs.

### A2. Stations de base

Le BEM des stations de base consiste en des limites de PIRE<sup>7</sup> intra-bloc et hors bloc. La limite de puissance intra-bloc s'applique à un bloc assigné à un opérateur. Les limites de puissance hors bloc s'appliquent à des fréquences qui sont en dehors du bloc assigné, que ces fréquences soient à l'intérieur ou à l'extérieur de la bande de fréquences 1427-1517 MHz.

Des zones de transition, adjacentes au bloc assigné, sont définies.

Deux types de limites de puissance hors blocs sont utilisées :

- les limites de puissance de transition qui s'appliquent aux fréquences situées dans les zones de transition ;
- les limites de puissance de référence qui s'appliquent aux fréquences qui sont en dehors du bloc assigné et en dehors des zones de transition.

#### A2.1. Limites de puissance intra-bloc

Les limites de PIRE à l'intérieur du bloc assigné, pour les stations de base sont stipulées dans le tableau 1.

Bande de fréquences	Moyenne maximale de la PIRE	Largeur de bande de mesure
1427-1512 MHz	68 dBm par cellule	5MHz
1512-1517 MHz	58 dBm par cellule	5 MHz

Tableau 1

#### A2.2. Limites de puissance hors bloc

Les limites de la PIRE à l'extérieur du bloc assigné, pour les stations de base sont stipulées dans le tableau 2.

Bande de fréquences	Moyenne maximale de la PIRE	Largeur de bande de mesure
- 10 à -5 MHz par rapport à l'extrémité inférieure du bloc	11 dBm par antenne	5MHz

<sup>6</sup> Block-Edge Masks.

<sup>7</sup> La puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) est la puissance totale rayonnée dans n'importe quelle direction, en un lieu unique, indépendamment de toute configuration de la station de base.

<b>Bande de fréquences</b>	<b>Moyenne maximale de la PIRE</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
- 5 à 0 MHz par rapport à l'extrémité inférieure du bloc	16,3 dBm par antenne	5 MHz
0 à +5 MHz par rapport à l'extrémité supérieure du bloc	16,3 dBm par antenne	5 MHz
+5 à +10 MHz par rapport à l'extrémité supérieure du bloc	11 dBm par antenne	5 MHz
Fréquences dans la bande 1427-1517 MHz dont l'espacement par rapport à l'extrémité inférieure ou supérieure du bloc est supérieur à 10 MHz	9 dBm par antenne	5 MHz

**Tableau 2**

### **A2.3. Limites de puissance en dessous de 1427 MHz**

Les limites de puissance des émissions non désirées dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, pour les stations de base fonctionnant dans la bande de fréquences 1 427-1 452 MHz, sont stipulées dans le tableau 3.

<b>Bande de fréquences</b>	<b>Niveau de puissance maximal des émissions non désirées<sup>8</sup></b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
1400-1427 MHz	-72 dBW	27 MHz

**Tableau 3**

### **A2.4. Limites de puissance au-dessus de 1517 MHz**

Les limites de la PIRE dans la bande de fréquences 1 518-1 559 MHz, pour les stations de base fonctionnant dans la bande de fréquences 1 492-1 517 MHz, sont stipulées dans le tableau 4.

<b>Bande de fréquences</b>	<b>Moyenne maximale de la PIRE</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
1518-1520 MHz	-0,8 dBm par cellule	1 MHz
1520-1559 MHz	-30 dBm par cellule	1 MHz

**Tableau 4**

### **A2.5. Protection du service mobile par satellite dans la bande 1518-1559 MHz**

Les limites de puissance surfacique produite par les stations de base au niveau des ports d'Anvers, de Gand, d'Ostende et de Zeebrugge, de l'Escaut en aval de Gand, et du canal Gand-Terneuzen, sont stipulées dans le tableau 5.

Les limites de puissance surfacique produite par les stations de base au niveau des aéroports de Bierset, de Deurne, de Gosselies, d'Ostende et de Zaventem sont stipulées dans le tableau 6.

<sup>8</sup> Le niveau de puissance des émissions non désirées doit s'entendre comme le niveau mesuré au port d'antenne.

La puissance surfacique produite est calculée en utilisant le programme développé par le groupe HCM pour une probabilité de 50%.

<b>Bande de fréquences</b>	<b>Moyenne maximale du champ produit</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
1492-1512 MHz	-75 dBW/m <sup>2</sup> par cellule	5 MHz
1512-1517 MHz	-86 dBW/m <sup>2</sup> par cellule	5 MHz

**Tableau 5**

<b>Bande de fréquences</b>	<b>Moyenne maximale du champ produit</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
1492-1512 MHz	-54 dBW/m <sup>2</sup> par cellule	5 MHz
1512-1517 MHz	-64 dBW/m <sup>2</sup> par cellule	5 MHz

**Tableau 6**