

**Décision du Conseil de l'IBPT
du 15 juin 2021
concernant
les conditions techniques et opérationnelles nécessaires
pour éviter les brouillages préjudiciables dans les
bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz**

TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction	3
2.	Cadre légal	3
3.	Consultation publique	3
4.	Accord de coopération	3
5.	Décision	4
6.	Voies de recours.....	4
	Annexe - conditions techniques	5
	A.1. Définitions	5
	A.2. Généralités	5
	A.3. Stations de base.....	6
	A.4. Terminaux.....	6

1. Introduction

1. La présente décision concerne les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz.
2. La présente décision est conforme à la décision 2012/688/UE¹, modifiée par la décision 2020/667/UE². Les modifications apportées par la décision 2020/667/UE visent essentiellement à permettre l'utilisation de systèmes d'antenne active dans les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz.
3. La présente décision remplace la décision du Conseil de l'IBPT du 22 juillet 2014 *concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande appariée 2 GHz*. La décision du 22 juillet 2014 est conforme à la version originale de la décision 2012/688/UE.
4. Vu que la présente décision n'apporte pas de modification pour les systèmes d'antenne passive, elle n'aura pas d'impact sur les stations de base actuellement déployées par les opérateurs mobiles publics.

2. Cadre légal

5. En vertu de l'article 18, § 1^{er}, alinéa 2, 1^o 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

6. Le projet de cette décision a été soumis à consultation publique du 1^{er} au 30 avril 2021.
7. Deux contributeurs ont transmis une réponse à l'IBPT :
 - Orange Belgium ;
 - Telenet Group.
8. Les deux contributeurs n'ont pas de commentaires.

4. Accord de coopération

9. L'IBPT a transmis le projet de la présente décision aux autorités de régulation communautaires conformément à la procédure décrite aux alinéas 1^{er} 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^o, 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. »

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

¹ Décision d'exécution de la Commission du 5 novembre 2012 *sur l'harmonisation des bandes de fréquences 1920-1980 MHz et 2110-2170 MHz pour les systèmes terrestres permettant de fournir des services de communications électroniques dans l'Union*.

² Décision d'exécution de la Commission du 6 mai 2020 *modifiant la décision 2012/688/UE en ce qui concerne la mise à jour des conditions techniques applicables aux bandes de fréquences 1920-1980 MHz et 2110-2170 MHz*.

5. Décision

11. La bande de fréquences 2110-2170 MHz ne peut être utilisée à l'émission que par les stations de base et la bande de fréquences 1920-1980 MHz ne peut être utilisée à l'émission que par les terminaux.
12. Les conditions techniques fixées à l'annexe s'appliquent aux droits d'utilisation attribués pour les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz.
13. D'autres conditions que celles mentionnées aux § 12 peuvent être utilisées si un arrangement existe entre toutes les parties concernées. Un tel arrangement doit cependant être envoyé à l'IBPT pour accord.
14. La décision du Conseil de l'IBPT du 22 juillet 2014 *concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande appariée 2 GHz*, est abrogée.

6. Voies de recours

15. 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.
16. 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

A.1. Définitions

17. Pour l'application de la présente annexe, on entend par:

- Systèmes d'antenne active (*active antenna systems, AAS*) : une station de base et un système d'antenne au sein desquels l'amplitude et/ou la phase entre les éléments de l'antenne sont continuellement ajustées, de sorte que le diagramme d'antenne fluctue en réponse à des variations à court terme de l'environnement radioélectrique. Cette définition exclut un réglage à long terme du faisceau tel que l'inclinaison électrique fixe vers le bas. Dans une station de base AAS, le système d'antenne est intégré au système ou produit de la station de base.
- Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) : produit de la puissance fournie à l'antenne et du gain de l'antenne dans une direction donnée relativement à une antenne isotrope (gain absolu ou isotrope).
- Puissance totale rayonnée (PTR) : mesure de la quantité de puissance rayonnée par une antenne composite. Elle est égale au total de la puissance d'entrée conduite dans le système de l'antenne réseau, diminué des pertes éventuelles dans le système de l'antenne réseau. La PTR représente l'intégrale, sur toute la sphère de rayonnement, de la puissance transmise dans les différentes directions, selon la formule suivante :

$$PTR \stackrel{\text{def}}{=} \frac{1}{4\pi} \int_0^{2\pi} \int_0^{\pi} P(\theta, \varphi) \sin(\theta) d\theta d\varphi$$

où $P(\theta, \varphi)$ est la puissance rayonnée par un système d'antenne réseau dans la direction (θ, φ) , calculée selon la formule :

$$P(\theta, \varphi) = P_{Tx} g(\theta, \varphi)$$

où P_{Tx} représente la puissance conduite (mesurée en watts), qui est introduite dans le système en réseau, et $g(\theta, \varphi)$ représente le gain directionnel du système en réseau dans la direction (θ, φ) .

A.2. Généralités

18. Les conditions techniques figurant à la section A.3 sont énoncées sous forme de masque BEM. Un masque 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.
19. Les limites de puissance sont indiquées séparément pour les stations de base AAS et non AAS. Pour les stations de base non AAS, les limites de puissance s'appliquent à la moyenne de la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE). Pour les stations de base AAS, les limites de puissance s'appliquent à la moyenne de la puissance totale rayonnée (PTR). La moyenne de la PIRE ou de la PTR est établie sur un temps d'intégration et sur une largeur de bande à mesurer. Dans le domaine temps, la moyenne de la PIRE ou de la PTR est calculée sur les parties actives d'émissions de signal et correspond à un réglage unique de la commande de puissance. Dans le domaine fréquence, la moyenne de la PIRE ou de la PTR est déterminée selon une largeur de bande à mesurer de 5 MHz. De manière générale, et sauf disposition contraire, les limites de puissance des BEM correspondent à la totalité de la puissance rayonnée par le dispositif concerné, toutes les antennes de transmission comprises, sauf dans le cas des limites pour stations de base non AAS, qui sont déterminées par antenne.
20. Le niveau du masque BEM pour une station de base non AAS est défini par antenne et applicable à une configuration de station de base de quatre antennes au maximum par secteur.
21. Dans une station de base multisectorielle, la limite de puissance rayonnée AAS s'applique à chacun des différents secteurs.

A.3. Stations de base

22. Les limites de PIRE pour les stations de base non-AAS et les limites de PTR pour les stations de base AAS sont stipulées dans le tableau 1. Ces limites ne s'appliquent pas au-dessous de 2110 MHz, ni au-dessus de 2170 MHz.

Bande de fréquences	Limite de PIRE par antenne pour les stations de base non-AAS	Limite de PTR par cellule pour les stations de base AAS
Bloc assigné	65 dBm/5 MHz	57 dBm/5 MHz
0 à 5 MHz au-dessous et 0 à 5 MHz au-dessus du bloc assigné	16,3 dBm/5 MHz	8 dBm/5 MHz
5 à 10 MHz au-dessous et 5 à 10 MHz au-dessus du bloc assigné	11 dBm/5 MHz	3 dBm/5 MHz
2110-2170 MHz à l'exception du bloc assigné et des fréquences situées de 0 à 10 MHz au-dessous et de 0 à 10 MHz au-dessus du bloc assigné	9 dBm/5 MHz	1 dBm/5 MHz

Tableau 1

A.4. Terminaux

23. La moyenne de la puissance à l'intérieur du bloc pour les terminaux est limitée à 24 dBm. Cette limite de puissance est formulée en termes de PIRE pour les terminaux conçus pour être fixes ou installés et en termes de PRT pour les terminaux conçus pour être mobiles ou nomades.