



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

I B P T

**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT
DU 30 JUILLET 2018
CONCERNANT
LES INTERFACES RADIO POUR LES FAISCEAUX HERTZIENS NUMÉRIQUES**

TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction	3
2.	Cadre légal	3
3.	Rétroactes	3
4.	Consultation publique	3
5.	Réaction de l'IBPT aux contribution reçues	4
6.	Directive 2015/1535/UE.....	4
7.	Modifications apportées	5
8.	Accord de coopération	6
9.	Décision	6
10.	Voies de recours	7
Annexes. Spécifications d'interface radio E01, E02, E07 à E09, E11 à E16, E18 à E20, E23, E24, E26, E27-01, E27-02 et E28 à E31		9

1. Introduction

Les équipements hertziens utilisés en Belgique doivent respecter les prescriptions techniques définies dans les interfaces radio fixées par l'IBPT.

La présente décision concerne les interfaces radio pour les faisceaux hertziens numériques opérant dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 86 GHz (série d'interfaces radio E).

2. Cadre légal

En vertu de l'article 40 de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques*, l'IBPT est compétent pour l'édition de prescriptions techniques concernant l'utilisation des équipements hertziens. Sur cette base, l'IBPT édicte les interfaces radio reprises en annexe. Il s'agit des interfaces radio E01, E02, E07 à E09, E11 à E16, E18 à E20, E23, E24, E26, E27-01, E27-02 et E28 à E31.

Les caractéristiques techniques auxquelles doivent répondre les équipements sont fixées par ces interfaces radio, de même que les bandes de fréquences sur lesquelles ces équipements peuvent fonctionner. Ces interfaces radio sont nécessaires pour une utilisation efficace du spectre et afin d'éviter des brouillages préjudiciables.

3. Rétroactes

Les interfaces radio pour les faisceaux hertziens numériques opérant dans les bandes de fréquences comprises entre 1 et 86 GHz ont été adoptées par l'IBPT en 2009¹.

En 2014², suite aux modifications à l'annexe 2 de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 *relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées*, apportées par l'arrêté royal du 15 juillet 2013, les informations relatives au régime d'autorisation pour la bande de fréquences 59-63 GHz (E27-01) ont été modifiées.

En 2015³ et 2016⁴, les interfaces radio pour, respectivement, les bandes de fréquences supplémentaires 40.5-43.5 GHz (E30) et 63-64 GHz (E27-02) ont été adoptées.

4. Consultation publique

La consultation publique relative au projet de décision du conseil de l'IBPT concernant les interfaces radio pour les faisceaux hertziens numériques s'est déroulée du 14 décembre 2017 au 26 janvier 2018.

Les parties intéressées suivantes ont transmis leur contribution :

- Proximus ;
- RTBF.

Proximus demande de reconsidérer l'introduction d'une condition de longueur de trajet minimum pour les interfaces radio E14 et E16, vu qu'il n'est pas toujours possible de réaliser des liaisons avec la qualité exigée avec les longueurs de trajet exigées.

¹ Décision du Conseil de l'IBPT du 18 novembre 2009 *concernant les interfaces radio E1, E2, E4, E6 à E16 et E18 à E29*.

² Décision du Conseil de l'IBPT du 8 mai 2014 *concernant les interfaces radio B10-05, B10-06, B10-08 et E27-01*.

³ Décision du Conseil de l'IBPT du 21 avril 2015 *concernant les interfaces radio B20-01 A B20-11, B21-01 à B21-18, B22-01 à B 22-09, B23-01 à B23-11, B24-01 à B24-10, B25-01 à B25-10 et E30*.

⁴ Décision du Conseil de l'IBPT du 29 novembre 2016 *concernant les interfaces radio B27-01 à B27-06 et E27-02*.

La RTBF demande de :

- ne pas imposer un diagramme d'antenne situé dans la classe 3 ou mieux, pour les nouvelles interfaces radio, étant donné le manque de disponibilité et le poids plus important des antennes de classe 3 et ;
- conserver l'attribution des bandes de fréquences 3800-4200 MHz et 6425-7125 MHz aux radiodiffuseurs publics.

5. Réaction de l'IBPT aux contribution reçues

La condition de longueur de trajet minimum n'est plus imposée que pour les bandes de fréquences inférieures à 10 GHz. La demande de Proximus de reconsidérer l'introduction d'une condition de longueur de trajet minimum pour les interfaces radio E14 et E16 est donc satisfaite.

Un diagramme d'antenne situé dans la classe 3 ou mieux, n'est plus imposé que pour les bandes de fréquences supérieures à 10 GHz. En effet, les problèmes des antennes trop lourdes pour être ajoutées aux pylônes existants est plus critique pour les bandes de fréquences inférieures à 10 GHz.

L'IBPT n'a pas l'intention, à court terme, de modifier l'attribution des bandes de fréquences 3800-4200 MHz et 6425-7125 MHz aux radiodiffuseurs publics. L'IBPT estime cependant que l'indication de cette attribution dans les interfaces radio n'est pas appropriée.

6. Directive 2015/1535/UE

Les projets d'interfaces radio ont été communiqués à la Commission européenne conformément à l'article 5, paragraphe 1, de la directive 2015/1535/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 *prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information*. Le délai de trois mois fixé par l'article 6, paragraphe 1, de la directive (UE) 2015/1535/UE se terminait le 13 mars 2018.

L'Allemagne a adressé des observations, conformément à l'article 5, paragraphe 2, de la directive 2015/1535/UE.

L'Allemagne est d'avis que la mention à la ligne 7 « La puissance de sortie de l'émetteur maximale est de 30 dBm », sous « Commentaires » dans l'interface radio E24, est d'une telle importance pour la protection des services passifs qu'elle doit être reprise dans la colonne « Description » en tant que paramètre normatif, et que la mention à la ligne 7 « Dans la sous-bande 55,78-56,26 GHz, la densité maximale de puissance à l'entrée de l'antenne d'émission est de 4 dBm/MHz », sous « Commentaires » dans l'interface radio E26, est d'une telle importance pour la protection des services passifs (EESS) qu'elle doit être reprise dans la colonne « Description » en tant que paramètre normatif.

L'IBPT a pris en compte les observations allemandes et a repris les mentions susmentionnées dans la colonne « Description ».

La Commission et les autres Etats membres n'ont pas réagi.

7. Modifications apportées

7.1. Canalisation

Certaines recommandations de la CEPT⁵ relatives à l'aménagement des canaux de fréquences ont été modifiées. Pour plusieurs bandes de fréquences, de nouvelles canalisations ont été ajoutées dans ces recommandations⁶.

Les interfaces radio ont été modifiées en conséquences.

7.2. Antennes

Les diagrammes d'antenne sont divisés en quatre classes (de 1 à 4) en fonction de la directivité de l'antenne. Plus les antennes sont directives, plus les fréquences peuvent être réutilisées, et donc plus l'utilisation du spectre est efficace.

Pour les interfaces radio existantes, le diagramme d'antenne devait être situé dans la classe 2 ou mieux. Afin de favoriser une utilisation plus efficace du spectre, pour les nouvelles interfaces radio, le diagramme d'antenne doit être situé dans la classe 3 ou mieux pour les bandes de fréquences supérieures à 10 GHz.

7.3. Bandes 1400 MHz et 1500 MHz

Les bandes 1427-1452 MHz et 1492-1518 MHz ont été identifiées au niveau mondial pour les IMT⁷ lors de la conférence mondiale des radiocommunications de 2015.

En Belgique :

- la bande 1427-1439.5 MHz est utilisée pour des faisceaux hertziens, conjointement avec la bande 1375-1387.5 MHz, conformément aux spécifications de l'interface radio E04 ;
- la bande 1492-1504.5 MHz est utilisée pour des faisceaux hertziens unidirectionnels pour l'alimentation des émetteurs FM, conformément aux spécifications de l'interface radio E22.

Vu la désignation de l'entièreté de la bande 1427-1518 MHz pour les systèmes sans fils à large bande, l'IBPT n'autorisera plus de faisceaux hertziens dans les bandes 1427-1439.5 MHz et 1492-1504.5 MHz. Par conséquent, les interfaces radio E04 et E22 doivent être abrogées.

Les faisceaux hertziens existants pourront rester en opération jusqu'au 1^{er} janvier 2021.

7.4. Bande 4 GHz

Dans son avis intitulé « *RSPG Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems (5G)* », adopté le 9 novembre 2016, le RSPG⁸ considère que la bande 3400-3800 MHz est une bande primordiale pour l'introduction de la 5G en Europe, même avant 2020. Pour le RSPG, cette bande a le potentiel de mettre l'Europe à l'avant-garde du déploiement 5G.

En Belgique :

- la bande 3600-4200 MHz est utilisée pour des faisceaux hertziens, conformément aux spécifications de l'interface radio E06 ;
- la bande 3800-4200 MHz est utilisée pour des faisceaux hertziens, conformément aux spécifications de l'interface radio E07.

⁵ Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications.

⁶ Voir ligne 4 (« Canalisation ») des différentes interfaces radio pour plus de détails.

⁷ *International Mobile Telecommunications*.

⁸ *Radio Spectrum Policy Group*.

Vu la désignation de la bande 3400-3800 MHz pour les systèmes sans fils à large bande, l'IBPT n'autorisera plus de faisceaux hertziens dans la sous-bande 3600-3800 MHz. Par conséquent, l'interface radio E06 doit être abrogée.

La bande 3600-4200 MHz est actuellement utilisée par les faisceaux hertziens de la RTBF. Les faisceaux hertziens de la RTBF dans la bande 3600-4200 MHz devront faire l'objet d'un changement de fréquence vers la bande 3800-4200 MHz avant le déploiement des réseaux mobiles publics dans cette bande. L'interface radio E07 est modifiée afin de faciliter ce réaménagement.

Les faisceaux hertziens existants pourront rester en opération jusqu'au 1^{er} janvier 2020.

7.5. Bande 50/52 GHz

Les recommandations ERC/REC 12-10 et ERC/REC 12-11 de la CEPT avaient initialement été développées à la fin des années 90. Ces deux recommandations correspondaient respectivement aux bandes de fréquences 48.5-50.2 GHz et 51.4-52.6 GHz.

La recommandation ERC/REC 12-11 révisée permet d'appairer la bande 48.5-50.2 GHz avec la bande 51.4-52.6 GHz et son extension 50.9-51.4 GHz afin d'obtenir un total de 1700 MHz duplex. Vu que ces bandes sont totalement inutilisées, une nouvelle interface radio (E31) a été développée pour ces 1700 MHz duplex.

L'interface radio E25 (51.4-52.6 GHz) doit par conséquent être abrogée. Il n'y a jamais eu d'interface radio pour la bande 48.5-50.2 GHz.

8. 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^{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. »

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.

9. Décision

1. Les interfaces radio E1 (V.2.1), E2 (V.2.1), E4 (V.2.1), E6 (V.2.1), E7 (V.2.1), E8 (V.2.1), E9 (V.2.1), E11 (V.2.1), E12 (V.2.1), E13 (V.2.1), E14 (V.2.1), E15 (V.2.1), E16 (V.2.1), E18 (V.2.1), E19 (V.2.1), E20 (V.2.1), E22 (V.1.1), E23 (V.1.1), E24 (V.1.1), E25 (V.1.1), E26 (V.1.1), E28 (V.1.1) et E29 (V.1.1), annexées à la décision du Conseil de l'IBPT du 18 novembre 2009 concernant les interfaces radio E1, E2, E4, E6 à E16 et E18 à E29, sont abrogées le jour de la publication de la présente décision sur le site Internet de l'IBPT.
2. Jusqu'au 1^{er} janvier 2020, les équipements hertziens conformes aux spécifications des interfaces radio E6 (V.2.1) et E7 (V.2.1) peuvent être utilisés dans le cadre d'une autorisation attribuée par l'IBPT en vertu de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées.
3. Jusqu'au 1^{er} janvier 2021, les équipements hertziens conformes aux spécifications des interfaces radio E4 (V.2.1) et E22 (V.1.1) peuvent être utilisés dans le cadre d'une

autorisation attribuée par l'IBPT en vertu de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 *relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées*.

4. L'interface radio E27-01 (V.1.2), annexée à la décision du Conseil de l'IBPT du 8 mai 2014 *concernant les interfaces radio B10-05, B10-06, B10-08 ET E27-01*, est abrogée le jour de la publication de la présente décision sur le site Internet de l'IBPT.
5. L'interface radio E30 (V.1.1), annexée à la décision du Conseil de l'IBPT du 21 avril 2015 *concernant les interfaces radio B20-01 à B20-11, B21-01 à B21-18, B22-01 à B 22-09, B23-01 à B23-11, B24-01 à B24-10, B25-01 à B25-10 et E30*, est abrogée le jour de la publication de la présente décision sur le site Internet de l'IBPT.
6. L'interface radio E27-02 (V.1.1), annexée à la décision du Conseil de l'IBPT du 29 novembre 2016 *concernant les interfaces radio B27-01 à B27-06 et E27-02*, est abrogée le jour de la publication de la présente décision sur le site Internet de l'IBPT.
7. Les interfaces radio E01 (V.3.1), E02 (V.3.1), E07 (V.3.1), E08 (V.3.1), E09 (V.3.1), E11 (V.3.1), E12 (V.3.1), E13 (V.3.1), E14 (V.3.1), E15 (V.3.1), E16 (V.3.1), E18 (V.3.1), E19 (V.3.1), E20 (V.3.1), E23 (V.2.1), E24 (V.2.1), E26 (V.2.1), E27-01 (V.2.1), E27-02 (V.2.1), E28 (V.2.1), E29 (V.2.1), E30 (V.2.1), E31 (V.1.1), annexées à la présente décision, entrent en vigueur le jour de la publication de la présente décision sur le site Internet de l'IBPT.

10. 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

Annexes. Spécifications d'interface radio E01, E02, E07 à E09, E11 à E16, E18 à E20, E23, E24, E26, E27-01, E27-02 et E28 à E31

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 23 GHz	E01	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	22-22.6/23-23.6 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 13-02 Annex A 3.5/7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1008 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 38 GHz	E02	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	37.5-39.5 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-01 3.5/7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1260 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 4 GHz	E07	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	3800-4200 MHz	
	4	Canalisation	f1 : 3800 + N x 40 MHz avec N compris entre 1 et 4 f2 : 4000 + N x 40 MHz avec N compris entre 1 et 4 40 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	200 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 2 ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 30 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertiens numériques L6 GHz	E08	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	5925-6425 MHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 14-01 29.65/59.30 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	252.04 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 2 ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 30 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques U6 GHz	E09	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	6425-7125 MHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 14-02 20/40 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	340 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 2 ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 30 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 7 GHz	E11	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	7425-7900 MHz	
	4	Canalisation	ECC/REC/(02)06 Annex 2.2 7/14/28/56 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	245 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 2 ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 20 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 8 GHz	E12	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	8275-8500 MHz	
	4	Canalisation	ECC/REC/(02)06 Annex 1.3, figure A.1.3.2, a) 14/28 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	126 MHz (14 MHz) 119 MHz (28 MHz)	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 2 ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 15 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 11 GHz	E13	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	10.7-11.7 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-06 Annex A 40 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	530 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 13 GHz	E14	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	12.75-13.25 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-02 1.75/3.5/7/14/28/2x28 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	266 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertiens numériques 15 GHz	E15	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	14.5-14.62/15.23-15.35 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-07 1.75/3.5/7/14/28/56 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	728 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4. La longueur du trajet minimum est de 10 km.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 18 GHz	E16	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	17.7-19.7 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-03 13.75/27.5/55/110 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1010 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	Dans la sous-bande 18,6-18,8 GHz, la puissance maximale à l'entrée de l'antenne d'émission est de 27 dBm.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 26 GHz	E18	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	24.5-26.5 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 13-02 Annex B 3.5/7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1008 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 28 GHz	E19	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	27.5-29.5 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 13-02 Annex C 3.5/7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1008 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 58 GHz	E20	V.3.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	57-59 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(09)01 (N x 50) MHz avec N compris entre 1 et 40	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation		FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	Puissance de sortie de l'émetteur jusque 10 dBm PIRE jusque 25 dBW	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Régime d'octroi des licences allégé : pas d'études communes réalisées par l'IBPT.
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Le gain d'antenne minimum s'élève à 30 dBi. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 32 GHz	E23	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	31.8-33.4 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(01)02 3.5/7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	812 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 31 GHz	E24	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	31-31.3 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(02)02 3.5/7/14/28/2x28 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	140 MHz pour FDD	FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence. La puissance de sortie de l'émetteur maximale est de 30 dBm.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 55 GHz	E26	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	55.78-57 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-12 3.5/7/14/28/56 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	616 MHz pour FDD	FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence. Dans la sous-bande 55,78-56,26 GHz, la densité maximale de puissance à l'entrée de l'antenne d'émission est de 4 dBm/MHz.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 60 GHz	E27-01	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Liaisons fixes non planifiées et non coordonnées	
	3	Bande de fréquences	59-63 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(09)01 (N x 50) MHz avec N compris entre 1 et 40	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation		FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	Puissance de sortie de l'émetteur jusque 10 dBm Densité de la puissance de sortie de l'émetteur jusque -10 dBm/MHz PIRE jusque 25 dBW	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Exemption de licence	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Le gain d'antenne minimum s'élève à 30 dBi. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 60 GHz	E27-02	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	63-64 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(09)01 Largeur de bande agrégée jusqu'à 2500 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation		FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	Puissance de sortie de l'émetteur jusque 10 dBm Densité de la puissance de sortie de l'émetteur jusque -10 dBm/MHz PIRE jusque 25 dBW	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Le gain d'antenne minimum s'élève à 30 dBi. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertiens numériques 65 GHz	E28	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	64-66 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC /(05)02 annex (N x 30) MHz avec N compris entre 1 et 66 (pour TDD) (N x 30) MHz avec N compris entre 1 et 33 (pour FDD)	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	990 MHz pour FDD	FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	PIRE jusqu'à 40 dBW	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Régime d'octroi des licences allégé : pas d'études communes réalisées par l'IBPT.
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertiens numériques 80 GHz	E29	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	71-76/81-86 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC/(05)07 (N x 250) MHz avec N compris entre 1 et 8 62.5/125 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	10 GHz pour FDD	FDD et TDD autorisés
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	Puissance de sortie de l'émetteur jusque 30 dBm PIRE jusque 50 dBW Les rayonnements non désirés au port d'antenne devraient respecter le masque fourni à l'annexe 6 de la recommandation CEPT ERC/REC/(05)07	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Régime d'octroi des licences allégé : pas d'études communes réalisées par l'IBPT.
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Le diagramme d'antenne sera situé dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 42 GHz	E30	V.2.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	---------------------------------------	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	40.5-43.5 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ECC/REC/(01)04 Annex 5 7/14/28/56/112 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	1500 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	Faisceaux Hertziens numériques 50/52 GHz	E31	V.1.1 - 30/7/2018
----------	---------------------------------	--	-----	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Fixe	
	2	Application	Point-à-point	
	3	Bande de fréquences	48.5-50.2/50.9-52.6 GHz	
	4	Canalisation	CEPT ERC/REC 12-11 Annex 3 14/28/56 MHz	
	5	Modulation / Largeur de bande occupée		
	6	Direction / Séparation	2392 MHz	
	7	Puissance d'émission / Densité de puissance	La PIRE opérationnelle sera déterminée sur la base de la puissance minimale requise pour atteindre les objectifs de performance et sera spécifiée comme une condition de licence.	
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	
	10	Exigences essentielles additionnelles conformément à l'art. 3.3 de la Directive R&TTE		
	11	Bases pour la planification des fréquences	Les systèmes radio correspondant à la classe 2 et supérieure d'efficacité spectrale de l'ETSI peuvent être déployés dans cette bande. Pour les nouvelles licences, le diagramme d'antenne sera situé dans la classe 3, ou mieux, dans l'enveloppe du diagramme de rayonnement donnée dans la norme ETSI EN 302 217-4.	
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	EN 302 217-2 EN 302 217-4	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive RED comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la Décision 2000/299/CE	