Décision n° 2010-1044
de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
en date du 21 septembre 2010
fixant les conditions d'utilisation des fréquences dans les bandes
71-76 GHz et 81-86 GHz par les installations radioélectriques du service fixe

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment les notifications 2004/313/F et 2004/314/F ;

Vu la directive 98/48/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998 portant modification de la directive 98/34/CE prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu la directive 99/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunication et la reconnaissance mutuelle de leur conformité ;

Vu la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 32 (12o), L. 34-9 et L. 36-6 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu l'arrêté du 15 avril 2010 portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la recommandation CEPT/ECC/REC 05-07 révisée sur les arrangements de canaux des systèmes des services fixes opérant dans les bandes 71-76 GHz et 81-86 GHz ;

Vu la norme EN 302 217 de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI) fixant les caractéristiques techniques et exigences minimales des équipements et antennes pour les liaisons point à point du service fixe ;

Vu la décision n° 2000-1367 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 22 décembre 2000 précisant les conditions de garantie de protection contre les brouillages préjudiciables des réseaux radioélectriques soumis à autorisation individuelle sur la base de l'article L. 33-2 du code des postes et télécommunications ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 28 mai 2010 ;

Vu la notification du projet de réglementation technique envoyée à la Commission européenne et enregistrée sous la référence no 2010/0330/F ;

Après en avoir délibéré le 21 septembre 2010,

Pour les motifs suivants :

La présente décision a pour objet de fixer les conditions techniques d'utilisation des bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz, dont l'Autorité est affectataire.

Ces conditions sont conformes à l'annexe 4, page 9, de la recommandation CEPT/ERC 05-07 révisée et basées sur des canalisations minimum de 250 MHz qui peuvent être agrégées afin de disposer de bande passante plus large dans les bandes 71-76 GHz et 81-86 GHz.

L'utilisation d'un canal doit respecter la valeur minimum de débit en fonction de la modulation utilisée conformément à la norme EN 302 217.

En cas d'utilisation d'un système de type Automatic Transmit Power Control (ATPC), celui-ci est conditionné par les limitations de PIRE définies dans la norme EN 302 217.

Par ailleurs, la délivrance d'autorisation d'utilisation de fréquences dans ces bandes par assignation sera soumise à coordination technique. Dans ce cadre, la puissance isotrope rayonnée équivalente maximale (PIRE) pourra être limitée afin d'optimiser la réutilisation du spectre tout en n'obérant pas les performances standards des liaisons. La PIRE sera spécifiée par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en fonction de la polarisation, de l'objectif de disponibilité de la zone géographique d'implantation, de l'affaiblissement dû aux précipitations, des évanouissements dus à la propagation par trajets multiples et de la longueur de la liaison.

En outre, l'Autorité s'attachera au respect de la parité des sites, à savoir, dans une bande considérée, les fréquences d'émission de toutes les stations radioélectriques d'un même site doivent se situer dans la même sous-bande (basse ou haute). En effet, une liaison bidirectionnelle utilise un couple de fréquences positionné pour chacune d'elles dans une sous-bande de fréquences dite basse ou haute. Celles-ci sont séparées par un écart dit duplex. La parité désigne la sous-bande de fréquences utilisée impérativement sur un site donné. Ce système de parité permet l'utilisation optimale de l'ensemble des fréquences disponibles pour l'une des deux sous-bandes. La parité d'un site est déterminée par la première station radioélectrique déclarée.

Enfin, en application de l'article 3.2 de la directive 1999/5/CE, les utilisations doivent satisfaire à des exigences essentielles. Pour cela, il est notamment possible de se référer à la norme EN 302 217 de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI).

Conformément à la directive 1998/34/CE susvisée, les interfaces radioélectriques définies dans cette décision sont notifiées à la Commission européenne.

Décide :

Article 1 – Les installations radioélectriques du service fixe point à point qui utilisent les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz sont conformes aux conditions techniques décrites dans la présente annexe.

Article 2 – Le directeur général de l'Autorité est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera, après homologation des conditions d'utilisation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques, publiée au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 21 septembre 2010

Le Président,

Jean-Ludovic SILICANI

Annexe à la décision n° 2010-1044
Spécification d'interface radioélectrique
Installations radioélectriques point à point dans les bandes 71-76GHz et 81-86GHz

Radio interface specification

Point to Point Fixed links in the 71-76GHz et 81-86GHz MHz band

Paramètre <i>Parameter</i>	Description <i>Description</i>	Remarques <i>Comments</i>	Statut <i>Status</i>
Service radioélectrique <i>Radiocommunication service</i>	Service Fixe Terrestre	-	-
Application <i>Application</i>	Liaison point-à-point bidirectionnelle	Réseaux ouverts au public Réseaux indépendants	-
Bande de fréquences <i>Frequency band</i>	71-76 GHz et 81-86 GHz	-	-
Ecartement entre canaux <i>Channel Spacing</i>	250MHz, 500 MHz, 750 MHz, 1000 MHz et 1250 MHz	Recommandation européenne ECC/REC/ (05)07 révisée annexe 4 page 9	Obligatoire
Type(s) de modulation <i>Type(s) of modulation</i>		Liaisons bidirectionnelles Recommandation européenne ECC/REC/ (05)07 révisée-	-
Ecartement duplex <i>Transmit / Receive spacing (Duplex direction)</i>	10 GHz cross-bands FDD	Recommandation européenne ECC/REC/ (05)07 révisée annexe 4 page 9	Obligatoire

Puissance rayonnée <i>RF – Radiated Power</i>	45 dBW max Minimum Gain (dBi) ≥ 38		Obligatoire
Canaux accessibles <i>Channel access</i>	1 à 19 canaux de 250MHz 1 à 9 canaux de 500MHz 1 à 6 canaux de 750MHz 1 à 4 canaux de 1000MHz 1 à 3 canaux de 1250MHz	$F_x = F_r + 250 * n$ n= 1 à 19 Fr = 71000 MHz et 81000 MHz $F_x = F_r + 500 * n$ n= 1 à 9 Fr = 70875 MHz et 80875 MHz $F_x = F_r + 750 * n$ n= 1 à 6 Fr = 70750 MHz et 80750 MHz $F_x = F_r + 1000 * n$ n= 1 à 4 Fr = 70625 MHz et 80625 MHz $F_x = F_r + 1250 * n$ n= 1 à 3 Fr = 70500 MHz et 80500 MHz	Obligatoire
Régime d'autorisation <i>Authorisation regime</i>	Autorisation individuelle d'utilisation de fréquences	-	Informatif
Norme harmonisée de référence <i>Harmonised Standard Representing the state of art</i>	EN 302 217	Respect de la valeur minimum du débit en fonction de la modulation et de la canalisation- Limitation de la PIRE en cas d'utilisation de l'ATPC	Informatif
Textes de référence nationaux <i>onal legal basis</i>		-	Informatif