

Décision n° 2014-0386
de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
en date du 25 mars 2014
fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques
par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe
dans la bande 26 GHz (24,5-26,5 GHz)

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

Vu la directive 1998/34/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 la notification n° 2013/680/F ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 32-1 (11°), L. 36-6 (3°), L.36-7 (6°), L.41-1 et L.42 ;

Vu le décret 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 Premier ministre en date du 21 juin 2013 modifiant le tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la recommandation T/R13-02 (annexe B) de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications sur les arrangements de canaux des systèmes fixes terrestres numériques opérant dans la bande de fréquences 22-29,5 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 des systèmes point-à-point du service fixe ;

Vu la consultation publique de l'ARCEP menée du 10 avril au 29 mai 2012 et dont la synthèse a été publiée le 27 juillet 2012 ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 6 décembre 2013 ;

Après en avoir délibéré le 25 mars 2014 ;

Pour les motifs suivants :

1. Objet de la décision

Les conditions techniques et d'exploitation générales de la bande de fréquences 24,5–26,5 GHz (bande 26 GHz) pour les liaisons de transmission du service fixe étaient, jusqu'à présent, régies par la décision n° 99-831 du 6 octobre 1999 de l'Autorité de régulation des télécommunications. Celle-ci reposait sur une organisation de la bande 26 GHz en trois segments :

- Un segment en bas de bande de 2x448 MHz (24,549-24,997 GHz et 25,557-26,005 GHz), réservé aux réseaux de boucle locale radio (BLR) ;
- Un segment en milieu de bande de 2x196 MHz (25,053-25,249 GHz et 26,061-26,257 GHz), réservé aux faisceaux hertziens (FH) ;
- Un segment en haut de bande de 2x196 MHz (25,249-25,445 GHz et 26,257-26,453 GHz) non ouvert par l'ARCEP compte-tenu du statut prioritaire du ministère de la défense.

Ces dernières années, de nombreux opérateurs ont exprimé leurs besoins grandissants en matière de trafic sur les faisceaux hertziens, en particulier à l'occasion de la consultation publique menée par l'ARCEP du 10 avril au 29 mai 2012, et dont la synthèse a été publiée le 27 juillet 2012. A l'inverse, un tel besoin n'a pas été exprimé concernant les réseaux de boucle locale radio ; d'ailleurs, les autorisations d'utilisations de fréquences de boucle locale radio sont, aujourd'hui, très peu nombreuses sur cette bande.

En conséquence, et notamment en vue d'augmenter la capacité disponible pour les faisceaux hertziens, ainsi que la taille des canalisations permises, la présente décision vise à permettre l'utilisation de l'ensemble de la bande 26 GHz aux liaisons point-à-point du service fixe (faisceaux hertziens ou « FH »), sous réserve des utilisations préexistantes.

Cette utilisation a vocation à être mise en œuvre selon les conditions techniques prévues par la recommandation CEPT T/R 13-02 (annexe B). En particulier les canalisations larges de 112 MHz sont dorénavant ouvertes.

2. Cadre juridique

Conformément aux dispositions de l'article L. 36-6 (3°) du code des postes et des communications électroniques (CPCE), « *l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes précise les règles concernant [...] les conditions d'utilisation des fréquences et des bandes de fréquences mentionnées à l'article L. 42 ; [...] Les décisions prises en application du présent article sont, après homologation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques, publiées au Journal officiel* ».

L'article L. 42 du CPCE dispose que « *pour chacune des fréquences ou bandes de fréquences radioélectriques dont l'assignation lui a été confiée en application de l'article L.41, l'Autorité [...] fixe, dans les conditions prévues à l'article L. 36-6 : [...] les conditions techniques d'utilisation de la fréquence ou de la bande de fréquences* ».

Il résulte ainsi des articles L.36-6 et L.42 du CPCE que l'Autorité a compétence pour fixer les conditions techniques d'utilisation de la bande 26 GHz. La présente décision vise ainsi à fixer les conditions d'utilisation de la bande de fréquences 26 GHz par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe.

Par ailleurs, l'utilisation du spectre doit être conforme aux exigences essentielles telles que définies au 12°) de l'article L. 32 du CPCE. Ainsi, le titulaire de fréquences doit notamment respecter les normes applicables en matière d'exposition aux fréquences radioélectriques résultant du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002.

Enfin, le projet issu de la présente décision a été présenté à la commission consultative des communications électroniques le 6 décembre 2013. Il a en outre été notifié à la Commission européenne le 16 décembre 2013, au titre de la directive 98/34/CE susvisé durant le délai de trois mois prévu dans ce cadre, ce projet notifié n'a reçu aucun commentaire.

3. Modalités d'autorisations

L'article L. 41-1 du CPCE dispose que « *l'utilisation de fréquences radioélectriques [...] peut être soumise à autorisation administrative lorsque cela est nécessaire pour éviter les brouillages préjudiciables, assurer la qualité technique du service, préserver l'efficacité de l'utilisation des fréquences radioélectriques, [...]* » et l'article L. 42 prévoit que l'Autorité fixe « *les cas dans lesquels l'utilisation des fréquences est soumise à autorisation administrative* ».

Le tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF), arrêté en date du 21 juin 2013 par le Premier ministre sur le fondement de l'article L.41 du CPCE, précise que l'ARCEP est affectataire en Région 1¹ du service fixe au sein de la bande 26 GHz en partage avec d'autres services et d'autres affectataires, en particulier :

- dans les fréquences 24,549-25,249 GHz et 25,557-26,257 GHz, l'ARCEP dispose d'un statut prioritaire pour le service fixe ;
- dans les fréquences 25,249-25,445 GHz et 26,257-26,453 GHz, le ministère de la défense dispose d'un statut prioritaire pour le service fixe ;

Afin de préserver les utilisateurs de ces fréquences de brouillages préjudiciables, d'assurer la qualité du service fixe et de préserver l'efficacité de l'utilisation des fréquences, l'Autorité met en place un régime d'autorisation individuelle d'utilisation des fréquences de la bande 26 GHz.

En particulier, dans la mesure où, en bas de bande, certains opérateurs disposent encore d'autorisations d'utilisation de fréquences pour des réseaux de boucle locale radio, celles-ci ont vocation à cohabiter, jusqu'à leurs termes respectifs, avec les autorisations d'utilisation de fréquences pour des liaisons point-à-point du service fixe déjà existantes, ou délivrées postérieurement à la présente décision. A cette fin, les nouvelles assignations de faisceaux hertziens feront l'objet d'une coordination technique de l'ARCEP avec les réseaux de boucle

¹ La Région 1 définie par l'Union internationale de télécommunications comprend le territoire métropolitain et les départements de La Réunion et de Mayotte

locale radio autorisées localement. Par ailleurs, les futures assignations dans les bandes de fréquences pour lesquelles le ministère de la défense dispose d'un statut prioritaire pour le service fixe ne pourront être autorisées par l'ARCEP qu'avec l'accord préalable de ce dernier.

4. Conditions d'utilisation

Les plans de fréquences, mis en œuvre par la présente décision, pour l'ensemble des canalisations précisées en annexe, sont ceux prévus par la recommandation T/R13-02 de la CEPT (annexe B).

Les besoins croissants exprimés dans le cadre de la consultation publique conduisent également l'ARCEP à accompagner l'ouverture de ces nouvelles sous bandes et canalisations par des modalités d'utilisation participant à l'objectif d'usage efficace de la ressource spectrale. De telles modalités, prévues par la norme harmonisée EN 302 217, sont destinées à améliorer l'efficacité d'utilisation de ces nouveaux plans de fréquences, et donc à assurer la disponibilité des fréquences sur le long terme. Ces conditions précisées dans l'annexe de cette décision consistent à recourir systématiquement à un dispositif de contrôle automatique de puissance d'émission (ATPC pour « *automatic transmit power control* ») et à l'emploi d'antennes dont l'enveloppe du diagramme de rayonnement correspond à la classe 4.

Toutefois, afin de permettre la réutilisation d'antennes déjà déployées actuellement, tout en fournissant un cadre prévisible pour les investissements des opérateurs, l'ARCEP décide de mettre en place une période transitoire : l'utilisation d'antennes de classe 4 ne sera ainsi exigée pour toute nouvelle autorisation délivrée qu'à partir du 1er janvier 2017.

Décide :

Article 1 – L'utilisation de la bande de fréquences 24,5-26,5 GHz par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe, sur le territoire métropolitain et sur les départements de La Réunion et de Mayotte, est soumise à autorisation individuelle attribuée par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.

Article 2 – Les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe dans la bande de fréquences 24,5-26,5 GHz sont conformes aux spécifications d'interface radioélectrique annexées à la présente décision, sans préjudice des utilisations de fréquences existantes.

Article 3 – La décision n° 99-831 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 6 octobre 1999 fixant les conditions techniques et d'exploitation générales de la bande de fréquences 24,5-26,5 GHz pour les liaisons de transmission du service fixe est abrogée.

Article 4 – Le directeur général de l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l’exécution de la présente décision qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française, après homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 25 mars 2014

Le Président,

Jean-Ludovic SILICANI

Annexe à la décision n° 2014-0386
Conditions d'utilisation des fréquences de la bande 26 GHz

Paramètres	Dispositions contraignantes	Remarques
Service radioélectrique	Service fixe	-
Application	Liaisons point-à-point	-
Bande(s) de fréquences	24,549-25,445 GHz et 25,557-26,453 GHz	L'attribution dans la bande 25,249-25,50 GHz et 26,257-26,50 GHz, est soumise à l'accord de l'affectataire de cette bande ayant un statut prioritaire.
Régime d'autorisation	Autorisations individuelles	-
Norme de référence	EN 302 217 ou toute norme réputée équivalente	-
Canalisations	Plan 26C : 64 canaux de 14 MHz F_n (MHz) = 25 501 - 959 + 14*n F_n' (MHz) = F_n + 1 008 Avec n = 1...64	Recommandation de la CEPT T/R 13-02 (annexe B)
	Plan 26D : 32 canaux de 28 MHz F_n (MHz) = 25 501 - 966 + 28*n F_n' (MHz) = F_n + 1 008 Avec n = 1...32	
	Plan 26E : 16 canaux de 56 MHz F_n (MHz) = 25 501 - 980 + 56*n F_n' (MHz) = F_n + 1 008 Avec n = 1...16	
	Plan 26F : 8 canaux de 112 MHz F_n (MHz) = 25 501 - 1 008 + 112*n F_n' (MHz) = F_n + 1 008 Avec n = 1...8	
Modulation	-	-
Largeur de bande occupée	-	-
Direction	Liaisons bidirectionnelles ;	-
Séparation	Ecart duplex : 1 008 MHz	-
Puissance maximale	PIRE _{max} = 40 dBW	-
Densité de puissance maximale	-	-
Règles d'accès et d'occupation des voies	-	-
Exigences essentielles supplémentaires selon l'Article 3(3) de la directive R&TTE	-	-
Hypothèses de planification des fréquences	-	-
Autres dispositions	Utilisation de classes d'antennes : - classe 4 ou plus pour toute autorisation d'utilisation de fréquences portant sur des canalisations de 112 MHz, délivrée à partir du 1 ^{er} janvier 2017 ; - classe 3 ou plus dans les autres cas de figure ; Utilisation du contrôle automatique de puissance d'émission (ATPC pour « <i>automatic transmit power control</i> »)	Norme harmonisée EN 302 217