

**Décision n° 2013-0524**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**  
**en date du 16 avril 2013**  
**fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques**  
**par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe**  
**dans la bande de fréquences 38 GHz (37,268-38,220 et 38,528-39,480 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° 2012/733/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 18 mars 2013 relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la recommandation T/R12-01 (annexe A) de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications sur les arrangements préférentiels de canaux des systèmes du service fixe opérant dans la bande de fréquences 37,00-39,50 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 des systèmes point-à-point du service fixe ;

Vu la décision n° 02-0387 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 23 mai 2002 fixant les conditions techniques et d'exploitation générales de la bande de fréquences 37-39,5 GHz pour des liaisons de transmissions 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 14 décembre 2012 ;

Après en avoir délibéré le 16 avril 2013 ;

## **Pour les motifs suivants :**

### **1. Objet de la décision**

L'ARCEP a mis en consultation publique, du 10 avril au 29 mai 2012, un document visant à recueillir l'analyse des acteurs sur les évolutions futures en matière d'utilisation des faisceaux hertziens et sur les besoins en fréquences associés, notamment dans le contexte de l'évolution des réseaux vers le haut et le très haut débit.

Cette consultation, dont les contributions reçues et leur synthèse ont été publiées le 27 juillet 2012, a été l'occasion pour différents contributeurs d'exposer des stratégies de déploiement en matière de faisceaux hertziens à haut débit dans plusieurs bandes de fréquences. Plusieurs acteurs ont ainsi exprimé un intérêt marqué pour une évolution des conditions d'utilisation de la bande 38 GHz pour leurs faisceaux hertziens, notamment pour les rendre adaptées au raccordement haut débit des stations de base des réseaux mobiles de quatrième génération.

La présente décision fixe en conséquence de nouvelles conditions d'utilisation de la bande 38 GHz pour les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe : elle introduit en particulier des canalisations élargies de 56 MHz et 112 MHz, tout en reprenant les dispositions existantes pour les canalisations inférieures. Elle annule et remplace ainsi la décision n° 02-0387 de l'ARCEP, dans un souci de clarté et de conformité avec les modèles européens relatifs aux spécifications d'interface radioélectrique.

### **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 des bandes 37,268-38,220 et 38,528-39,480 GHz, dite « bande 38 GHz ».

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 14 décembre 2012. Il a en outre été notifié à la Commission européenne le 27 décembre 2012, au titre de la directive 98/34/CE ; durant le délai de trois mois prévu dans ce cadre, ce projet notifié n'a reçu aucun commentaire pouvant motiver sa modification.

### **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 permet à l'Autorité de fixer « *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 18 mars 2013 par le Premier ministre sur le fondement de l'article L.41 du CPCE, précise que l'ARCEP est affectataire du service fixe au sein de la bande 38 GHz en partage avec d'autres services et d'autres affectataires.

Ainsi, 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 38 GHz. Elle procède à l'attribution de ces autorisations « au fil de l'eau ».

### **4. Conditions d'utilisation**

La présente décision reprend les conditions d'utilisation la bande 38 GHz issues de la décision n°02-0387.

Elle introduit en outre deux nouvelles canalisations élargies de 56 et 112 MHz, selon les plans de fréquences définis dans la recommandation T/R12-01 de la CEPT. Cette évolution résulte des orientations prises par l'ARCEP à la suite de la consultation publique menée du 10 avril au 29 mai 2012, en réponse notamment aux besoins exprimés pour le développement de liaisons point-à-point à très haut débit dans cette bande.

Les besoins croissants exprimés dans le cadre de cette consultation publique conduisent également l'ARCEP à accompagner l'ouverture de ces nouvelles 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 a décidé de mettre en place une période transitoire : l'exigence concernant les antennes de classe 4 sera ainsi applicable pour toute nouvelle autorisation délivrée à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017.

**Décide :**

**Article 1** – L'utilisation des bandes de fréquences 37,268-38,220 et 38,528-39,480 GHz (bande 38 GHz) par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe est soumise à autorisation individuelle attribuée par l'ARCEP.

**Article 2** – Les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe dans la bande de fréquences 38 GHz doivent être conformes aux spécifications d'interface radioélectrique annexées à la présente décision.

**Article 3** – La décision n° 02-0387 en date du 23 mai 2002 susvisée est abrogée à compter de la date d'homologation de la présente décision par le ministre en charge des communications électroniques.

**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 en charge des communications électroniques.

Fait à Paris, le 16 avril 2013

Le Président,

Jean-Ludovic SILICANI

**Annexe à la décision n° 2013-0524**  
**Conditions d'utilisation des fréquences de la bande 37,268-38,220 et 38,528-39,480 GHz**  
**par les installations radioélectriques des liaisons point-à-point du service fixe**

Paramètre	Dispositions contraignantes	Remarques
Service radioélectrique	Service fixe	-
Application	Liaisons point-à-point	-
Régime d'autorisation	Autorisations individuelles	-
Norme de référence	EN 302 217 ou toute autre norme réputée équivalente	-
Bande(s) de fréquences	37,268 38,220 GHz et 38,528-39,480 GHz	-
Canalisations	<b>Plan 38A : 272 canaux de 3,5 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 38 248 – 1 191,75 + 3,5*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 61...332	Recommandation de la CEPT <a href="#">T/R 12-01</a>
	<b>Plan 38B : 136 canaux de 7 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 38 248 – 1 193,5 + 7*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 31...166	
	<b>Plan 38C : 68 canaux de 14 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 3 8248 – 1 197 + 14*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 16...83	
	<b>Plan 38D : 34 canaux de 28 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 38 248 – 1 218 + 28*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 9...42	
	<b>Plan 38E : 16 canaux de 56 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 38 248 – 1 218 + 56*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 5...20	
	<b>Plan 38F : 8 canaux de 112 MHz</b> $F_n$ (MHz) = 38 248 – 1 246 + 112*n $F_n'$ (MHz) = $F_n$ + 1 260 Avec n = 3...10	
Modulation	-	-
Largeur de bande occupée	-	-
Direction	Liaisons bi ou unidirectionnelles;	<a href="#">T/R 12-01</a>
Séparation	Ecart duplex : 1 260 MHz	
Puissance maximale	PIRE <sub>max</sub> = 40 dBW	-
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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- classe 4 ou plus pour toute autorisation d'utilisation de fréquences portant sur des canalisations supérieures ou égales à 56 MHz, délivrée à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017 ;</li> <li>- classe 3 ou plus dans les autres cas de figure ;</li> </ul> Utilisation du contrôle automatique de puissance d'émission (ATPC pour « <i>automatic transmit power control</i> »)	Norme harmonisée EN 302-217