**PROJET D’OUVERTURE DE LA BANDE DES 10.5 GHz POUR LES RESEAUX D’ACCES HERTZIENS FIXES (AHF)**

L’Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), après avoir tenu compte du développement des réseaux Boucle Locale Radio (BLR) souhaite ouvrir à assignation une nouvelle bande de fréquences pour les réseaux d’accès hertziens fixes (points à points et points à multipoints) pour le service fixe de boucle locale radio (BLR). La bande projetée à ouverture est la bande des 10.5 GHz.

Les conditions techniques prévues pour l’ouverture à assignation de cette bande et soumises à commentaires sont détaillées ci-après et feront l’objet d’une décision de l’ARCEP.

**I – Subdivision de la bande**

La bande de 10,5 GHz va de 10,15 GHz à 10,65 GHz. Elle est subdivisée en deux (02) sous-bandes :

* une sous-bande inférieure allant de 10,15 GHz à 10,30 GHz ; et
* une sous-bande supérieure allant de 10,50 GHz à 10,65 GHz.

**II** - **Plan de disposition des canaux radioélectriques dans la bande des 10,5 GHz**

La disposition des canaux radioélectriques pour les systèmes d’accès hertzien fixe (AHF) est constituée de vingt (20) blocs adjacents de 7 MHz de largeur dans la bande 10,15 – 10,30 GHz, appariés avec vingt (20) blocs adjacents de 7 MHz de largeur dans la bande 10,50 – 10,65 GHz, conformément à l’annexe 1 de la présente décision. Les blocs peuvent être groupés pour former de plus grands blocs.

Cette disposition de canaux est conforme à la recommandation ***UIT-R F.1568-1 Annexe 1 Note 1*** dans sa version la plus récente et est obtenue comme suit :

avec n compris entre 1 et 20 ;

avec n compris entre 51 et 70.

et sont les fréquences centrales des canaux appariés.

est compris entre 10,15 et 10,30 GHz et entre 10,50 et 10,65 GHz.

Le détail de la canalisation des bandes est disponible dans le tableau ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| Bande | 10150 - 10650 MHz |
| Largeur de bande | 7 MHz |
| Ecart Duplex | 350 MHz |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOUS-BANDE INFERIEURE : 10,15 – 10,30 GHZ** | | | **SOUS-BANDE SUPERIEURE : 10,50 – 10,65 GHZ** | | |
| **N° de canal** | **Fréquence centrale (MHz)** | **Bande de fréquences (MHz)** | **N° de canal** | **Fréquence centrale (MHz)** | **Bande de fréquences (MHz)** |
| 1 | 10157,5 | 10154 – 10161 | 51 | 10507,5 | 10504 – 10511 |
| 2 | 10164,5 | 10161 – 10168 | 52 | 10514,5 | 10511 – 10518 |
| 3 | 10171,5 | 10168 – 10175 | 53 | 10521,5 | 10518 – 10525 |
| 4 | 10178,5 | 10175 – 10182 | 54 | 10528,5 | 10525 – 10532 |
| 5 | 10185,5 | 10182 – 10189 | 55 | 10535,5 | 10532 – 10539 |
| 6 | 10192,5 | 10189 – 10196 | 56 | 10542,5 | 10539 – 10546 |
| 7 | 10199,5 | 10196 – 10203 | 57 | 10549,5 | 10546 – 1055 |
| 8 | 10206,5 | 10203 – 10210 | 58 | 10556,5 | 10553 – 10560 |
| 9 | 10213,5 | 10210 – 10217 | 59 | 10563,5 | 10560 – 10567 |
| 10 | 10220,5 | 10217 – 10224 | 60 | 10570,5 | 10567 – 10574 |
| 11 | 10227,5 | 10224 – 10231 | 61 | 10577,5 | 10574 – 10581 |
| 12 | 10234,5 | 10231 – 10238 | 62 | 10584,5 | 10581 – 10588 |
| 13 | 10241,5 | 10238 – 10245 | 63 | 10591,5 | 10588 – 10595 |
| 14 | 10248,5 | 10245 – 10252 | 64 | 10598,5 | 10595 – 10602 |
| 15 | 10255,5 | 10252 – 10259 | 65 | 10605,5 | 10602 – 10609 |
| 16 | 10262,5 | 10259 – 10266 | 66 | 10612,5 | 10609 – 10616 |
| 17 | 10269,5 | 10266 – 10273 | 67 | 10619,5 | 10616 – 10623 |
| 18 | 10276,5 | 10273 – 10280 | 68 | 10626,5 | 10623 – 10630 |
| 19 | 10283,5 | 10280 – 10287 | 69 | 10633,5 | 10630 – 10637 |
| 20 | 10290,5 | 10287 – 10294 | 70 | 10640,5 | 10637 – 10644 |

**III - Protection des autres services**

L’utilisation des sous-bandes 10,15 – 10,30 GHz et 10,50 – 10,65 GHz par les systèmes d’accès hertzien fixes pour les réseaux points à multipoints doit se faire en protégeant la bande 10,6 – 10,68 GHz réservée pour le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive) et le service de recherche spatiale (passive) conformément à la Résolution 751(CMR-07) de l’UIT-R dans sa version la plus récente.

Les conditions que devront respecter les systèmes AHF sont détaillés dans le tableau ci-contre :

**Stations de systèmes point à multipoint du service fixe**

|  |  |
| --- | --- |
| Paramètre | Valeur |
| **Stations centrales****[[1]](#footnote-1)**  Puissance maximale de l'émetteur aux bornes de l'antenne  p.i.r.e. hors axe maximale pour un angle supérieur à 20° par rapport au plan horizontal  p.i.r.e. hors axe maximale pour un angle supérieur à 45° par rapport au plan horizontal  p.i.r.e. hors axe maximale pour un angle de 90° par rapport au plan horizontal | –7 dBW  –6 dBW  –11 dBW  –13 dBW |
| **Stations terminales**1  Angle d'élévation maximal  Puissance maximale de l'émetteur aux bornes de l'antenne  p.i.r.e. hors axe maximale pour un angle supérieur à 45° par rapport au plan horizontal | 20°  –8 dBW  –18 dBW[[2]](#footnote-2) |

1. Les assignataires prévoyant déployer des systèmes point à multipoint dans la bande 10,6 – 10,68 GHz, appariée avec une autre bande de fréquences, sont encouragés à ne déployer que des liaisons retour (c'est-à-dire des émissions en provenance de stations terminales) dans ladite bande. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dans le cas de systèmes point à multipoint utilisant la commande automatique de puissance de l’émetteur (CAPE), la puissance maximale de l'émetteur aux bornes de l'antenne peut être augmentée d'une valeur correspondant à l'intervalle de fonctionnement de la commande CAPE, jusqu'à –3 dBW au maximum. [↑](#footnote-ref-2)