**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 :

$f\_{n}=10150+7n+0,5$ avec n compris entre 1 et 20 ;

$f'\_{n}=10150+7n+0,5$ avec n compris entre 51 et 70.

$f\_{n}$ et $f'\_{n}$ sont les fréquences centrales des canaux appariés.

$f\_{n}$ est compris entre 10,15 et 10,30 GHz et $f'\_{n}$ 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** $f\_{n}$ **(MHz)** | **Bande de fréquences (MHz)** | **N° de canal** | **Fréquence centrale** $f'\_{n}$ **(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'antennep.i.r.e. hors axe maximale pour un angle supérieur à 20° par rapport au plan horizontalp.i.r.e. hors axe maximale pour un angle supérieur à 45° par rapport au plan horizontalp.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 maximalPuissance 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)