

# CONSULTATION PUBLIQUE

Du 13 juillet 2017 au 7 septembre 2017

**Attribution de fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz  
pour le très haut débit radio en France métropolitaine**

13 juillet 2017

## Introduction

L'Arcep a conduit entre le 6 janvier et le 6 mars 2017 une consultation publique intitulée « *De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation* ». Lors de la publication le 22 juin 2017 de la synthèse des réponses à cette consultation, l'Arcep a confirmé<sup>1</sup> son intention de permettre l'utilisation de fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz pour proposer des accès fixes à Internet à très haut débit dans les zones où les solutions filaires ne seront pas disponibles à court ou moyen terme. Elle a également confirmé sa volonté de mettre à disposition du marché, à moyen terme, la très grande majorité de la bande 3,4 - 3,8 MHz en vue du déploiement de la 5G, y compris, le cas échéant, les fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz dans les zones où les fréquences ne seraient pas attribuées pour le très haut débit radio.

L'Arcep met ce jour en consultation publique deux documents qui précisent comment l'Arcep compte attribuer les fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz. Il s'agit, d'une part, d'un document décrivant les modalités d'attribution des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz et, d'autre part, d'un projet de décision limitant l'usage de la bande 3410 - 3460 MHz en France métropolitaine à la fourniture de services d'accès fixe.

Après analyse des contributions reçues à la présente consultation, l'Arcep adoptera le cas échéant la décision limitant l'usage de la bande 3410 - 3460 MHz en France métropolitaine à la fourniture de services d'accès fixe et la transmettra au ministre chargé des communications électroniques pour homologation. L'Arcep publiera les modalités retenues pour l'attribution des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz après homologation de la décision. Elle vise une publication en septembre 2017 pour être en mesure de procéder aux premières attributions avant la fin de l'année.

---

1

[https://www.arcep.fr/index.php?id=8571&no\\_cache=0&tx\\_gsactualite\\_pi1\[uid\]=2063&tx\\_gsactualite\\_pi1\[annee\]=&tx\\_gsactualite\\_pi1\[theme\]=&tx\\_gsactualite\\_pi1\[motscl\]=&tx\\_gsactualite\\_pi1\[backID\]=26&cHash=0b883993e79c11e684d43c456e864432](https://www.arcep.fr/index.php?id=8571&no_cache=0&tx_gsactualite_pi1[uid]=2063&tx_gsactualite_pi1[annee]=&tx_gsactualite_pi1[theme]=&tx_gsactualite_pi1[motscl]=&tx_gsactualite_pi1[backID]=26&cHash=0b883993e79c11e684d43c456e864432)

## Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur les documents en annexe. Pour un traitement plus rapide des observations des contributeurs, il est recommandé que ceux-ci distinguent dans leur réponse les éléments se rapportant au premier document et les éléments se rapportant au deuxième document.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 7 septembre 2017 à 18h00. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les contributions doivent être transmises à l'Arcep, de préférence par courrier électronique, en précisant l'objet « Réponse à la consultation publique « Attribution de fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz pour le très haut débit radio en France métropolitaine » » à l'adresse suivante : [thdradio@arcep.fr](mailto:thdradio@arcep.fr).

À défaut, elles peuvent être transmises par courrier à l'adresse suivante :

Réponse à la consultation publique « Attribution de fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz pour le très haut débit radio en France métropolitaine »  
à l'attention de  
Monsieur Rémi STEFANINI, Directeur Mobile et Innovation  
Autorité de régulation des communications électroniques et des postes  
7, square Max Hymans  
75730 Paris Cedex 15

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des éléments d'information couverts par le secret des affaires. Au cas où leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris, par exemple : « une part de marché de [SDA : 25]% » ;
- une version publique, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires auront été remplacés par [SDA], par exemple : « une part de marché de [SDA]% ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires. **L'Arcep se réserve le droit de déclasser d'office des éléments d'information qui, par leur nature, ne relèvent pas du secret des affaires.**

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : [thdradio@arcep.fr](mailto:thdradio@arcep.fr).

Ce document est disponible en téléchargement sur le site : [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr).

## **Document 1 : Modalités d'attribution de fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz pour le très haut débit radio en France métropolitaine**

### **Table des matières**

<b>1</b>	<b><i>Introduction et objectifs de l'attribution</i></b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b><i>Fréquences concernées et disponibilité de ces fréquences</i></b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b><i>Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences</i></b> .....	<b>6</b>
3.1	<b>Durée des autorisations</b> .....	<b>6</b>
3.2	<b>Étendue géographique des autorisations au sein d'un département</b> .....	<b>6</b>
3.3	<b>Obligations de déploiement et d'utilisation effective des fréquences</b> .....	<b>7</b>
3.3.1	Obligations de déploiement par défaut .....	8
3.3.2	Obligations de déploiement adaptées .....	8
3.3.3	Utilisation effective des fréquences .....	9
3.4	<b>Conditions techniques d'utilisation</b> .....	<b>9</b>
3.4.1	Conditions techniques d'utilisation applicables à l'ensemble de la bande 3410 - 3460 MHz .....	9
3.4.2	Conditions spécifiques à la bande 3410 - 3420 MHz pour assurer la protection des radars sous 3400 MHz .....	10
3.4.3	Conditions applicables aux limites géographiques de l'autorisation .....	10
3.5	<b>Redevances</b> .....	<b>11</b>
3.6	<b>Cession d'autorisation et mise à disposition des fréquences</b> .....	<b>11</b>
3.6.1	Cession des autorisations d'utilisation de fréquences sur le marché secondaire .....	11
3.6.2	Mise à disposition de fréquences à un tiers .....	11
3.7	<b>Procédures auprès de l'Agence nationale des fréquences</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b><i>Traitement des demandes d'attribution de fréquences</i></b> .....	<b>12</b>
4.1	<b>Maille territoriale</b> .....	<b>12</b>
4.2	<b>Calendrier</b> .....	<b>12</b>
4.3	<b>Dépôt des demandes d'attribution de fréquences</b> .....	<b>13</b>
4.4	<b>Instruction des demandes reçues</b> .....	<b>13</b>
4.4.1	Examen de la complétude d'une demande .....	13
4.4.2	Analyse des motifs de refus prévus par l'article L. 42-1 du CPCE .....	13
4.4.3	Vérification de l'absence de demande supplémentaire .....	14
4.4.4	Attribution des fréquences à la demande ou mise en œuvre d'une procédure de sélection .....	14
4.4.5	Publication du résultat de l'examen de l'Arcep .....	15
<b>5</b>	<b><i>Contenu des dossiers de demande d'attribution de fréquences</i></b> .....	<b>15</b>
5.1	<b>Information relative au demandeur</b> .....	<b>15</b>
5.2	<b>Caractéristiques de la demande d'attribution de fréquences</b> .....	<b>16</b>
5.3	<b>Description du projet</b> .....	<b>16</b>
5.3.1	Aspects techniques .....	16
5.3.2	Aspects commerciaux .....	17
5.3.3	Aspects financiers .....	17

## 1 Introduction et objectifs de l'attribution

Le présent document décrit les modalités d'attribution en métropole des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz identifiée par l'Arcep pour l'évolution des réseaux de boucle locale radio vers des réseaux radio à très haut débit (ci-après « le très haut débit radio » ou « THD radio »). Ces modalités sont soumises à consultation publique et devront être confirmées par l'Arcep lors de l'ouverture effective de la bande, *a priori* en septembre 2017.

Ces modalités d'attribution s'inscrivent dans la dynamique du Plan France Très Haut Débit qui fixe pour objectif d'aménagement numérique du territoire la disponibilité d'un accès fixe à Internet à très haut débit pour l'ensemble des foyers.

Cette disponibilité du très haut débit sera principalement permise par le déploiement de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). Toutefois, dans les territoires où les réseaux filaires à très haut débit ne seront pas déployés à court ou moyen terme, généralement situés dans les zones les moins denses du territoire, d'autres solutions technologiques peuvent être mobilisées, notamment le très haut débit radio.

L'attribution des fréquences 3410 - 3460 MHz vise donc à permettre la disponibilité, pour l'ensemble des foyers, d'un accès très haut débit à Internet.

Les parties suivantes :

- précisent les fréquences qui peuvent faire l'objet d'une attribution (partie 2) ;
- listent les principales dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences qui seront attribuées aux demandeurs (partie 3) ;
- exposent les modalités d'attribution des fréquences (partie 4) ainsi que les éléments devant être inclus dans un dossier de demande d'attribution de fréquences (partie 5).

## 2 Fréquences concernées et disponibilité de ces fréquences

Le présent dispositif vise à attribuer la bande 3410 - 3460 MHz dans les zones où les réseaux filaires à très haut débit ne seront pas disponibles à court ou moyen terme. Pour rappel, le reste de la bande 3,4 - 3,8 GHz a vocation à moyen terme à être attribué pour les réseaux mobiles de cinquième génération.

Dans 22 départements<sup>2</sup>, 30 MHz de la bande 3400 - 3600 MHz ont déjà été attribués et sont actuellement utilisés pour fournir un service d'accès à Internet dans un objectif d'aménagement numérique du territoire. Des opérations visant à réaménager les fréquences des autorisations correspondantes vers la bande 3430 - 3460 MHz sont en cours. Dans ces départements, le déploiement de réseau à très haut débit radio peut donc s'appuyer d'une part sur les 30 MHz des autorisations existantes et d'autre part sur l'attribution des fréquences de la bande 3410 - 3430 MHz dans le cadre du présent dispositif.

Par ailleurs, des parties de la bande 3410 - 3460 MHz sont temporairement indisponibles pour l'aménagement numérique du territoire dans certains départements métropolitains.

---

<sup>2</sup> Calvados, Charente, Charente-Maritime, Corrèze, Côte-d'Or, Côtes-d'Armor, Creuse, Eure, Finistère, Haute-Garonne, Ille-et-Vilaine, Jura, Lot-et-Garonne, Meuse, Nièvre, Orne, Pyrénées-Atlantiques, Saône-et-Loire, Deux-Sèvres, Vendée, Haute-Vienne, Yonne

D'une part, dans 33 départements<sup>3</sup>, la bande 3452 - 3460 MHz est utilisée par le ministère de l'Intérieur pour des liaisons fixes point à point qui sont en cours de migration vers une autre bande de fréquences. Ce processus de migration devrait aboutir à l'arrêt de l'utilisation des fréquences de cette bande d'ici 2020 ou 2021. Dans ces départements, la bande 3452 - 3460 MHz ne sera disponible qu'à l'issue de ces opérations de migration.

D'autre part, dans 45 départements<sup>4</sup>, la bande 3432,5 - 3447,5 MHz fait l'objet d'attributions et un réaménagement des fréquences y est en cours d'organisation pour libérer la bande 3410 - 3460 MHz. Dans ces départements, la bande 3432,5 - 3447,5 MHz ne sera ainsi disponible qu'à l'issue de ces opérations de réaménagement.

L'Arcep rendra publiques, sur son site Internet, des informations actualisées sur la disponibilité des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz.

### 3 Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences

Les parties 3.1 à 3.7 ci-après exposent les principales dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences qui seront attribuées *via* le dispositif décrit dans le présent document.

#### 3.1 Durée des autorisations

Les autorisations délivrées dans le cadre du présent dispositif ont pour échéance le 24 juillet 2026. La date de fin de l'autorisation peut également se situer plus tôt si le demandeur le souhaite. En outre, s'il ressort du dossier que le demandeur ne dispose pas des capacités financières pour faire face durablement à ses obligations, en particulier si le plan de financement présenté n'est pas suffisant pour couvrir toute la période d'autorisation sollicitée<sup>5</sup>, l'Arcep peut refuser d'attribuer l'autorisation, y compris pour la durée demandée.

Dans tous les cas, deux ans au moins avant la fin des autorisations attribuées dans le cadre du présent dispositif, les conditions de renouvellement ou les motifs d'un refus de renouvellement seront notifiés aux titulaires. Ces conditions pourront notamment tenir compte de l'état des lieux et du rythme des déploiements des autres technologies à très haut débit, notamment FttH, à l'horizon 2026.

#### 3.2 Étendue géographique des autorisations au sein d'un département

Dans la mesure où l'objectif de l'attribution des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz est de contribuer à l'aménagement numérique du territoire en permettant le déploiement de solutions de très haut débit radio dans toutes les zones d'un département où les réseaux filaires à très haut débit

---

<sup>3</sup> Ardèche, Aube, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cantal, Charente-Maritime, Cher, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure-et-Loir, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Indre, Isère, Jura, Loire, Lot, Lozère, Manche, Nièvre, Orne, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Sarthe, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Haute-Vienne, Yonne

<sup>4</sup> Allier, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardennes, Aube, Bouches-du-Rhône, Cantal, Cher, Doubs, Eure-et-Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Loire-Atlantique, Loiret, Maine-et-Loire, Manche, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Nord, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Haute-Saône, Sarthe, Paris, Seine-Maritime, Seine-et-Marne, Yvelines, Var, Vaucluse, Vienne, Vosges, Territoire de Belfort, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise

<sup>5</sup> Par exemple si un demandeur sollicite une autorisation jusqu'en 2026 et prévoit un financement public, dont la durée ne court toutefois pas jusqu'en 2026.

ne seront pas disponibles à court ou moyen terme, les autorisations délivrées dans le cadre du présent dispositif ne peuvent porter dans chaque département que sur ces zones. Dans cet objectif et pour des raisons de gestion et d'utilisation efficaces des fréquences, les fréquences attribuées ont vocation à porter sur l'ensemble de ces zones d'un département donné.

Le demandeur doit donc préciser, au sein du ou des départements qu'il vise, le périmètre géographique de l'autorisation sollicitée pour répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire susmentionné, compte-tenu de l'information disponible. Ainsi, le périmètre demandé doit correspondre aux zones où le déploiement du THD radio permettra d'apporter le très haut débit aux foyers qui n'en disposeront pas à court ou moyen terme et doit exclure les zones où le déploiement de technologies filaires à très haut débit, notamment FttH, est prévu, quand l'information est disponible. En tout état de cause, cela implique que le périmètre demandé ne peut couvrir ni les communes situées dans les zones très denses<sup>6</sup>, ni la zone moins dense d'initiative privée<sup>7</sup>.

Par dérogation, le demandeur peut solliciter l'ajout, dans le périmètre géographique autorisé, de points spécifiques situés dans des zones où un réseau filaire à très haut débit est disponible ou le sera à court ou moyen terme, à condition de justifier que ces points sont adaptés pour l'implantation de stations permettant de desservir des territoires situés en dehors de ces zones.

Au soutien de sa demande, le demandeur peut fournir toutes justifications utiles permettant d'apprécier l'adéquation du périmètre demandé avec l'objectif tel que précisé ci-dessus, notamment un des éléments suivants :

- un courrier de la collectivité territoriale porteuse du schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) ou du projet de réseau d'initiative publique dans le cadre du Plan France Très Haut Débit, qui précise les objectifs poursuivis par celle-ci, le périmètre d'intervention publique, les déploiements de réseaux à très haut débit prévus et les différentes modalités de couverture envisagées, notamment très haut débit radio ;
- le projet de déploiement du très haut débit dont le financement a été validé par l'État dans le cadre du plan France Très Haut Débit.

### 3.3 Obligations de déploiement et d'utilisation effective des fréquences

L'objectif poursuivi dans le cadre du présent dispositif est d'apporter un accès à Internet à très haut débit dans les zones sans solutions filaires à très haut débit à court ou moyen terme. Dès lors, et conformément à l'article L. 42-1 du code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), qui prévoit que l'Arcep attribue les autorisations d'utilisation de fréquences dans des conditions « *tenant compte des besoins d'aménagement du territoire* », les autorisations d'utilisation de fréquences prévoient des obligations de déploiement permettant de s'assurer que l'utilisation des fréquences s'inscrit bien dans cet objectif.

---

<sup>6</sup> La liste des communes en zones très denses est définie par la décision de l'Arcep n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 telle que modifiée par la décision n° 2013-1475 du 10 décembre 2013 ([https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/13-1475.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/13-1475.pdf))

<sup>7</sup> Les zones moins denses d'initiative privée sont les zones, situées en dehors des zones très denses au sens de la décision n° 2009-1106 modifiée, dans lesquelles le déploiement de réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique se fait uniquement sur fonds privés. Elles s'appuient sur les réponses à l'appel à manifestations d'intentions d'investissements (AMII) de 2010 (<http://carto.observatoire-des-territoires.gouv.fr/#v=map1;i=amii.ami;l=fr>) et sont visualisables sur l'observatoire France Très Haut Débit (<https://observatoire.francethd.fr/>). Une partie de ces zones a fait l'objet de « conventions de programmation et de suivi des déploiements » entre l'opérateur à l'initiative du déploiement et les collectivités territoriales concernées.

Par défaut, les titulaires des autorisations d'utilisation de fréquences sont tenus de fournir à terme un accès fixe à Internet à très haut débit à l'ensemble des foyers qui n'en disposent pas à ce jour et n'en disposeront pas à court ou moyen terme. Le titulaire doit donc fournir une solution de connectivité par un réseau à très haut débit radio dans toutes les zones où des solutions filaires ne seront pas disponibles à court ou moyen terme.

Dans le cas où un demandeur ne souhaite pas s'engager sur l'obligation par défaut, il doit s'engager à respecter une obligation adaptée, à la condition de démontrer que cette obligation répond à l'objectif d'aménagement numérique du territoire poursuivi par le présent dispositif d'attribution. À cet effet, il pourra apporter toutes justifications utiles.

Les deux sous-parties suivantes détaillent d'une part l'obligation par défaut et d'autre part les conditions dans lesquelles un demandeur peut proposer une obligation adaptée. Enfin, une troisième sous-partie présente les dispositions relatives à l'obligation d'utilisation effective des fréquences.

### 3.3.1 Obligations de déploiement par défaut

Par défaut, on entend par « service d'accès fixe à Internet à très haut débit » une offre d'accès fixe à Internet ayant les caractéristiques suivantes :

- un débit descendant d'au moins 30 Mbit/s 95% du temps ;
- un débit montant d'au moins 5 Mbit/s 95% du temps ;
- une latence inférieure à 100 millisecondes ;
- et aucune limitation du volume de données.

Par défaut, le titulaire d'une autorisation est tenu de respecter les obligations suivantes :

- 12 mois après la délivrance de son autorisation, le titulaire est tenu d'avoir mis en service 10 stations radioélectriques dans chaque département concerné par l'autorisation et de proposer une offre, de détail ou de gros, permettant aux foyers couverts par ces sites d'accéder à un service d'accès fixe à Internet à très haut débit ; le titulaire doit satisfaire à cette obligation par l'utilisation des fréquences qui lui sont attribuées dans le cadre du présent dispositif ;
- 18 mois après la délivrance de son autorisation (pour les autorisations délivrées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019), le titulaire doit assurer, directement ou indirectement, la fourniture d'une offre de détail permettant à 90% des foyers situés dans le périmètre de son autorisation d'accéder à un service d'accès fixe à Internet à très haut débit ;
- au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le titulaire doit assurer, directement ou indirectement, la fourniture d'une offre de détail permettant à 100% des foyers situés dans le périmètre de son autorisation d'accéder à un service d'accès fixe à Internet à très haut débit.

Ces deux dernières obligations (à 18 mois et au 1<sup>er</sup> janvier 2022) seront considérées comme satisfaites si le titulaire s'y conforme par l'utilisation des fréquences attribuées dans le cadre du présent dispositif ou, le cas échéant, si une autre solution proposée par lui-même ou par un tiers permet de fournir un accès fixe à Internet à très haut débit à, selon le cas, 90% ou 100% des foyers de la zone d'autorisation.

### 3.3.2 Obligations de déploiement adaptées

Dans son dossier de demande d'attribution de fréquences, un demandeur a la possibilité de s'engager sur des paramètres numériques différents de ceux prévus par défaut dans la partie 3.3.1, à l'exception du débit descendant.

Une telle adaptation des obligations n'est possible que si le demandeur justifie que les paramètres adaptés qu'il propose et l'engagement qu'il prend s'inscrivent, à l'échelle des départements concernés, dans l'objectif global d'aménagement numérique du territoire poursuivi par l'attribution des fréquences, à savoir la disponibilité d'un accès fixe à Internet à très haut débit pour tous les foyers. À cette fin le demandeur peut apporter toutes justifications utiles, notamment :

- un courrier de la collectivité territoriale porteuse du SDTAN ou du projet de réseau d'initiative publique dans le cadre du Plan France Très Haut Débit qui précise les objectifs poursuivis par celle-ci, le périmètre d'intervention publique et les différentes modalités de couverture envisagées, notamment très haut débit radio ;
- le projet de déploiement du très haut débit dont le financement a été validé par l'État dans le cadre du Plan France Très Haut Débit.

### 3.3.3 Utilisation effective des fréquences

Le titulaire est soumis à une obligation d'utilisation effective des fréquences, 12 mois après la délivrance de son autorisation et tout au long de la validité de celle-ci, sous peine d'une abrogation totale ou partielle de son autorisation. Cette obligation implique d'exploiter chacun des sites radios déployés, de proposer une offre commerciale et de disposer d'une clientèle.

Ainsi, si le titulaire n'utilise pas ou cesse d'utiliser les fréquences attribuées sur une zone donnée, du fait par exemple de la disponibilité sur cette zone de solutions filaires à très haut débit, l'Arcep pourra, sur la zone considérée, abroger l'autorisation d'utilisation des fréquences qui lui sont attribuées.

Un bilan des besoins en fréquences du titulaire et de l'utilisation effective de celles-ci sera réalisé sur demande de l'Arcep et *a minima* aux échéances suivantes :

- 1<sup>er</sup> mars 2021 ;
- 1<sup>er</sup> mars 2024.

## 3.4 Conditions techniques d'utilisation

### 3.4.1 Conditions techniques d'utilisation applicables à l'ensemble de la bande 3410 - 3460 MHz

Le titulaire est tenu de respecter les conditions techniques d'utilisation des fréquences prévues par la réglementation en vigueur et notamment celles définies dans la décision 2008/411/CE de la Commission européenne en date du 21 mai 2008 telle que modifiée par la décision 2014/276/UE de la Commission européenne en date du 2 mai 2014.

S'agissant notamment de la limite de puissance de référence supplémentaire telle que définie dans le tableau 6 de l'annexe de la décision n° 2014/276/UE, le titulaire est tenu de respecter, au-dessous de 3400 MHz, une limite de puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) de -59 dBm/MHz.

En complément, des contraintes complémentaires d'utilisation des fréquences peuvent être incluses dans les autorisations attribuées dans le cadre du présent dispositif afin d'éviter des brouillages préjudiciables. Le cas échéant, ces contraintes sont précisées au demandeur au cours de l'instruction de sa demande.

### 3.4.2 Conditions spécifiques à la bande 3410 - 3420 MHz pour assurer la protection des radars sous 3400 MHz

Sans préjudice du respect des contraintes d'utilisation précisées ci-dessus, le titulaire est tenu de respecter, pour l'usage des fréquences de la bande 3410 - 3420 MHz, les conditions techniques d'utilisation suivantes, nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables.

#### a) Protection de radars fixes

Le titulaire est tenu d'assurer la protection des radars dont les coordonnées sont fournies ci-après, en appliquant les critères de puissance maximale définis dans le Tableau 2 :

Site	Coordonnées géographiques
A1	Xx° xx' xx'' N - xx° xx' xx'' E
A2	Xx° xx' xx'' N - xx° xx' xx'' E
B1	Xx° xx' xx'' N - xx° xx' xx'' E
B2	Xx° xx' xx'' N - xx° xx' xx'' E

Tableau 1 : Liste des radars à protéger

Pour les radars B1, B2, les limites de puissance indiquées ne s'appliquent que temporairement, pendant des périodes précisées par le ministère chargé de la Défense

Le titulaire est tenu de respecter, dans la bande 3410 - 3420 MHz, en direction de chaque radar listé au Tableau 1, les p.i.r.e. (en dBm) maximales suivantes, selon la distance existant entre la station radioélectrique et le radar :

Distance de la station au radar	Inférieure à 1 km	de 1 à 1,5 km	de 1,5 à 2,1 km	de 2,1 à 3,1 km	de 3,1 à 4,3 km	de 4,3 à 7 km	de 7 à 9 km	de 9 à 12,5 km	supérieure à 12,5 km
p.i.r.e. maximale autorisée (dBm)	Pas de station	47	50	53	56	59	62	65	68

Tableau 2 : p.i.r.e. (dBm) maximales en direction des radars à respecter dans la bande 3410 - 3420 MHz

Afin de respecter ces contraintes, le titulaire peut tenir compte de l'atténuation liée au tilt ou à l'azimut de l'antenne.

Ces contraintes sont en train d'être affinées et pourront être mises à jour la suite de la consultation publique.

#### b) Protection de radars mobiles

En complément, des radars mobiles peuvent être utilisés temporairement et localement. Dans ce cas, le titulaire est tenu de respecter, à la demande du ministère chargé de la Défense, lors des périodes d'utilisation, les contraintes de puissance maximale formulées au a).

### 3.4.3 Conditions applicables aux limites géographiques de l'autorisation

Afin d'éviter tout brouillage entre le titulaire et les éventuelles autres utilisations des fréquences faites sur des zones de couverture adjacentes, le titulaire doit respecter la limite de densité surfacique de puissance suivante :  $-131 \text{ dBW}/(\text{MHz}\times\text{m}^2)$ .

Toutefois, deux acteurs ayant des zones d'autorisation adjacentes peuvent passer un accord pour permettre de dépasser cette valeur de densité surfacique de puissance : cet accord doit faire l'objet d'un contrat dont une copie est transmise à l'Arcep. Dans tous les cas, si une plainte en brouillage est

déposée auprès de l'ANFR, la limite de densité surfacique de puissance de  $-131 \text{ dBW}/(\text{MHz}\times\text{m}^2)$  devra être respectée.

### 3.5 Redevances

À compter de la délivrance de l'autorisation d'utilisations des fréquences susmentionnées, le titulaire acquitte les redevances dues au titre de cette autorisation. Il s'agit d'une redevance annuelle de mise à disposition des fréquences et une redevance annuelle de gestion correspondant aux barèmes prévus par les articles 6 et 13 du décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectrique dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Arcep et par l'arrêté du 24 octobre 2007 modifié portant application du décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectrique dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Arcep. Ainsi, les montants annuels résultent :

- pour la redevance de mise à disposition, du produit de 9 058,5 euros par la largeur de bande de fréquences attribuée, exprimée en MHz, et par le rapport entre la surface couverte par l'autorisation et la surface totale du territoire métropolitain ;
- pour la redevance de gestion, du produit de 533 570 euros par le rapport entre la surface couverte par l'autorisation et la surface totale du territoire métropolitain.

Les modalités de calcul et le montant de ces redevances peuvent être amenés à évoluer, en cas de modification du décret et de l'arrêté susmentionnés.

### 3.6 Cession d'autorisation et mise à disposition des fréquences

#### 3.6.1 Cession des autorisations d'utilisation de fréquences sur le marché secondaire

Les autorisations d'utilisation de fréquences attribuées peuvent faire l'objet de cessions sur le marché secondaire des autorisations d'utilisation des fréquences, sous réserve de leur inscription sur la liste prévue au premier alinéa de l'article L. 42-3 du CPCE. Ces cessions sont soumises aux conditions prévues par les articles R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-12 du CPCE.

#### 3.6.2 Mise à disposition de fréquences à un tiers

En application du régime de la domanialité publique, le titulaire peut mettre à disposition d'un tiers à titre gracieux ou onéreux tout ou partie des fréquences concernées, en vue de leur exploitation par celui-ci.

La mise à disposition peut porter sur la totalité ou sur une partie seulement des droits d'utilisation des fréquences relatifs aux composantes géographique (la mise à disposition peut être limitée à une zone géographique particulière), spectrale (une partie des fréquences) et temporelle (une partie de la période d'autorisation).

Les droits et obligations prévus par l'autorisation d'utilisation de fréquences continuent de s'appliquer au titulaire, qui reste seul responsable devant l'Arcep de leur respect. L'ensemble des démarches administratives liées à l'autorisation devra être fait par le titulaire, en ce qui concerne notamment la déclaration à l'Arcep, pour transmission au comité d'assignation des fréquences (CAF), des sites d'émission. En vue de cette déclaration, les coordonnées de l'exploitant devront être explicitement transmises pour une bonne prise en compte par le CAF.

Tout projet de mise à disposition doit être soumis à l'approbation préalable de l'Arcep, affectataire des fréquences concernées. L'Arcep vérifiera notamment que le projet de mise à disposition ne conduit pas à une atteinte portée à l'objectif d'aménagement numérique du territoire et aux conditions de concurrence effective et loyale pour l'accès au spectre radioélectrique ou son utilisation. L'Arcep vérifiera également que le projet de mise à disposition est conforme aux dispositions de la présente autorisation et aux obligations qui en résultent.

Le titulaire informe l'Agence nationale des fréquences de cette mise à disposition et lui transmet les coordonnées du bénéficiaire de la mise à disposition.

### **3.7 Procédures auprès de l'Agence nationale des fréquences**

L'autorisation d'utilisation de fréquences délivrée par l'Arcep ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation administrative requise par la réglementation en vigueur et notamment l'accord de l'Agence nationale des fréquences préalablement à l'implantation de stations radioélectriques, lorsque cet accord est requis conformément à l'article L. 43 du CPCE, dans les conditions prévues au 5° de l'article R. 20-44-11 du CPCE. À cet égard, le titulaire transmet la demande directement à l'Agence nationale des fréquences.

Il appartient également au titulaire de transmettre à l'Arcep les éléments permettant d'enregistrer toute nouvelle assignation aux fichiers national et international des fréquences, conformément au 4° de l'article R. 20-44-11 du CPCE, selon la procédure définie par le comité d'assignation des fréquences (CAF) et dans les conditions précisées par l'Arcep sur son site Internet<sup>8</sup>. Le respect de cette procédure conditionne les garanties réglementaires pour la protection de l'assignation vis-à-vis des assignations postérieures.

## **4 Traitement des demandes d'attribution de fréquences**

### **4.1 Maille territoriale**

Afin de garantir une utilisation efficace des fréquences, le présent dispositif d'attribution de fréquences est prévu pour fonctionner à la maille départementale. Une telle maille apparaît en outre cohérente avec l'échelle territoriale minimale des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN).

Ainsi, les demandeurs devront indiquer sur quel(s) département(s) porte(nt) leur demande, et fournir les informations décrites dans le présent document pour la totalité du ou des départements concernés.

### **4.2 Calendrier**

Le dispositif d'attribution décrit dans le présent document est mis en œuvre par l'Arcep à partir du xx septembre 2017 [jour de la publication du document] et jusqu'au 31 décembre 2019.

---

<sup>8</sup> <https://www.arcep.fr/index.php?id=9399>

### 4.3 Dépôt des demandes d'attribution de fréquences

Les demandes d'attribution de fréquences sont adressées à l'Arcep en version papier par courrier recommandé avec accusé de réception à l'adresse suivante : Arcep, demande de fréquences à 3,4 GHz, 7 square Max Hymans, 75015 Paris. Le demandeur peut également joindre, sur un support adapté, la version électronique de sa demande dans le courrier envoyé à l'Arcep.

Les demandes d'attribution de fréquences sont également adressées par courrier électronique à l'adresse suivante : [thdradio@arcep.fr](mailto:thdradio@arcep.fr) en indiquant en objet « demande de fréquences à 3,4 GHz ». Cette version électronique peut être limitée au courrier de demande et à la fiche de synthèse mentionnés au a. et au c. de l'introduction de la partie 5 si le volume de données est trop important.

### 4.4 Instruction des demandes reçues

À la réception d'une demande d'attribution de fréquences sur un département donné, l'Arcep procède en parallèle à deux examens :

- d'une part, la complétude et la qualification, au regard des motifs de refus d'attribution, de la demande (parties 4.4.1 et 4.4.2) ;
- d'autre part, la vérification qu'aucun autre acteur ne souhaite obtenir l'autorisation d'utiliser les fréquences concernées dans les conditions prévues par le présent dispositif (partie 4.4.3).

#### 4.4.1 Examen de la complétude d'une demande

L'Arcep examine la complétude d'une demande au regard des critères suivants :

- la demande est rédigée en français, dans sa totalité y compris les annexes ;
- le demandeur est une personne physique ou morale unique et constituée, ou en cours de constitution, au moment du dépôt du dossier de demande ;
- la demande contient l'ensemble des éléments prévus à la partie 5.

Le cas échéant, l'Arcep informe le demandeur du caractère incomplet de sa demande et l'invite à la compléter dans un délai déterminé.

#### 4.4.2 Analyse des motifs de refus prévus par l'article L. 42-1 du CPCE

L'Arcep analyse la demande au regard des motifs de refus d'attribution des fréquences listés au I de l'article L. 42-1 du CPCE (ci-après « qualification de la demande ») :

*« 1° La sauvegarde de l'ordre public, les besoins de la défense nationale ou de la sécurité publique ;*

*2° La bonne utilisation des fréquences ;*

*3° L'incapacité technique ou financière du demandeur à faire face durablement aux obligations résultant des conditions d'exercice de son activité ;*

*4° La condamnation du demandeur à l'une des sanctions mentionnées aux articles L. 36-11, L. 39, L. 39-1 et L. 39-4. »*

À cette fin, l'Arcep examine en particulier la capacité du demandeur à satisfaire à ses obligations de déploiement et la bonne utilisation des fréquences. Ces obligations devant répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire sur le département concerné, l'Arcep analyse la cohérence entre cet objectif et le périmètre géographique souhaité pour l'autorisation d'utilisation de

fréquences (conformément à la partie 3.2), l'implantation des sites radio et la population couverte par le service de très haut débit radio. Le cas échéant, elle examine également les justificatifs fournis concernant l'adaptation de l'obligation de déploiement conformément à la partie 3.3.2.

#### 4.4.3 Vérification de l'absence de demande supplémentaire

L'Arcep s'assure de l'existence ou de l'absence d'autres demandeurs, selon les dispositions suivantes.

##### a) Publication de la demande

L'Arcep publie la fiche de synthèse fournie par le demandeur (fiche mentionnée au c. de l'introduction de la partie 5) sur son site Internet et ouvre une période de 15 jours calendaires à compter de la mise en ligne par l'Arcep de la fiche de synthèse du premier demandeur pour permettre aux éventuels acteurs intéressés par l'attribution des fréquences concernées par la demande de se manifester.

##### b) Manifestations d'intérêt pendant la période de 15 jours

Dans l'hypothèse où un autre acteur est intéressé par l'attribution des fréquences sur le département concerné, il doit envoyer une lettre de manifestation d'intérêt à l'Arcep par voie postale par courrier recommandé avec accusé de réception et par voie électronique ([thdradio@arcep.fr](mailto:thdradio@arcep.fr)) avant la fin de la période de 15 jours courant à compter de la mise en ligne par l'Arcep de la fiche de synthèse du premier demandeur.

Cette manifestation d'intérêt doit contenir le nom du futur demandeur des fréquences, les zones concernées et le délai sous lequel ce demandeur compte envoyer sa demande d'attribution de fréquences. L'envoi de la demande formelle d'attribution de fréquences doit avoir lieu au plus tard 3 mois après l'envoi de la manifestation d'intérêt.

L'auteur de la demande mentionnée aux points 4.4.1 et 4.4.2 est informé de la manifestation d'intérêt formulée par un autre acteur et du délai dont dispose ce dernier pour déposer une demande complète d'attribution de fréquences.

##### c) Traitement de la ou des demandes reçues sur un département donné

Si une ou plusieurs manifestations d'intérêt ont été reçues, l'Arcep réceptionne les demandes complètes des acteurs s'étant manifestés dans les 3 mois suivant la fin de la période de 15 jours.

Elle procède pour chaque demande ainsi reçue à l'examen de sa complétude et de sa qualification.

#### 4.4.4 Attribution des fréquences à la demande ou mise en œuvre d'une procédure de sélection

##### a) Cas 1 : aucune demande n'est complète ou qualifiée

Si l'Arcep conclut qu'aucune demande reçue n'est complète ou qualifiée, elle rend publique cette information.

##### b) Cas 2 : une seule demande est complète et qualifiée

Si l'Arcep conclut à la complétude et à la qualification d'une seule demande, elle attribue les fréquences au demandeur correspondant.

##### c) Cas 3 : plusieurs demandes sont complètes et qualifiées

Si l'Arcep conclut à la complétude et à la qualification de plus d'une demande, l'Arcep n'est pas en mesure d'attribuer les fréquences en application du présent dispositif. Elle sera alors amenée à

préparer un nouveau dispositif d'attribution, le cas échéant dans le cadre d'une procédure de sélection en application de l'article L. 42-2 du CPCE.

Dans le cas où, dans la période comprise entre le constat de l'existence de plusieurs demandes complètes et qualifiées et la définition d'une procédure de sélection, un ou plusieurs demandeurs renoncent à leur demande, de sorte qu'il ne reste qu'un seul demandeur, l'Arcep attribue les fréquences à ce dernier.

#### 4.4.5 Publication du résultat de l'examen de l'Arcep

À l'issue de l'examen de la demande initiale et des éventuelles demandes résultant des manifestations d'intérêt reçues pendant la période de 15 jours prévue par la partie 4.4.3, l'Arcep indique sur son site Internet le résultat de celui-ci (cas 1, 2 ou 3).

## 5 Contenu des dossiers de demande d'attribution de fréquences

Les demandes d'attribution de fréquences doivent contenir l'ensemble des éléments suivants :

- a. un courrier sollicitant l'attribution de fréquences signé par une personne habilitée à le faire au nom du demandeur ;
- b. un document attestant de l'habilitation du signataire de la demande (par exemple : un procès-verbal de conseil d'administration, un procès-verbal de délibération ou une délégation de signature prévoyant le dépôt d'une demande d'attribution de fréquences) ;
- c. une fiche de synthèse destinée à être publiée sur le site Internet de l'Arcep et reprenant les informations principales de la demande (nom du demandeur, départements concernés, périmètre géographique de la demande, obligation proposée pour répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire).
- d. un document décrivant les informations relatives au demandeur conformément à la partie 5.1 ;
- e. un document décrivant les caractéristiques de la demande d'attribution de fréquences conformément à la partie 5.2 ;
- f. un document décrivant les aspects techniques, commerciaux et financiers du projet du demandeur conformément à la partie 5.3 ;

Les demandes d'attribution peuvent contenir tout autre document que les demandeurs estiment utiles pour faciliter l'appréciation de l'Arcep relative aux motifs de refus d'autorisation prévus au I de l'article L. 42-1 du CPCE.

### 5.1 Information relative au demandeur

Les informations relatives au demandeur qui doivent être fournies dans la demande d'attribution de fréquences sont les suivantes :

1. l'identité du demandeur (dénomination, forme juridique, siège social, le cas échéant preuve de l'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou équivalent) ;
2. le nom, le numéro de téléphone et l'adresse électronique de la personne chargée du dossier de demande de fréquences ;
3. le nom, le numéro de téléphone, l'adresse postale et l'adresse électronique de la personne à qui adresser les ordres de paiement pour les redevances prévues à la partie 3.4.3 ;
4. la composition de l'actionnariat du demandeur (s'il s'agit d'une société privée) ;

5. le document attestant de la compétence du demandeur à solliciter l'autorisation d'utilisation de fréquences (s'il s'agit d'une entité publique) ;
6. la liste (néant le cas échéant) des autorisations d'utilisation de fréquences dont le demandeur ou ses actionnaires (y compris leurs filiales) sont déjà titulaires en France en application des articles L. 42-1 et L. 42-2 du CPCE ;
7. les condamnations (néant le cas échéant) à l'une des sanctions mentionnées aux articles L. 36-11, L. 39, L. 39-1 et L. 39-4 du CPCE dont a fait l'objet le demandeur.

## 5.2 Caractéristiques de la demande d'attribution de fréquences

Les caractéristiques de la demande d'attribution de fréquences qui doivent être fournies dans la demande d'attribution de fréquences sont les suivantes :

8. les fréquences demandées ;
9. la date jusqu'à laquelle l'autorisation est sollicitée ;
10. le ou les départements concernés par la demande ;
11. la description du périmètre géographique de l'autorisation sollicitée au sein de chaque département et la superficie correspondante (par exemple une liste de communes ou une carte dont le format électronique est exploitable par un système d'information géographique) ;
12. les justificatifs prévus à la partie 3.2 confirmant que le périmètre géographique demandé s'inscrit, à l'échelle des départements concernés, dans l'objectif global poursuivi par l'attribution des fréquences, à savoir la disponibilité d'un accès fixe à Internet à très haut débit pour tous les foyers ;
13. l'obligation de déploiement qu'il s'engage à respecter pour répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire (parties 3.3.1 et 3.3.2) ;
14. le cas échéant, les justificatifs que l'obligation adaptée proposée conformément au 3.3.2 répond à l'objectif d'aménagement numérique du territoire ;
15. l'engagement de respecter les conditions d'utilisation des fréquences prévues dans la partie 3.

## 5.3 Description du projet

Afin de permettre à l'Arcep d'apprécier la qualification de la demande, le demandeur devra préciser les aspects techniques, commerciaux et financiers du projet suivants :

### 5.3.1 Aspects techniques

#### a) Plan de déploiement

16. l'organisation que le demandeur compte mettre en place pour déployer ou exploiter le réseau (sous-traitance...);
17. la description générale du réseau d'accès radio ;
18. le nombre de sites radio envisagés et, pour chaque site radio, la localisation envisagée, la technologie utilisée, la zone de couverture prévisionnelle et la date de mise en service ;
19. la capacité du demandeur à accéder à l'emplacement des sites radio envisagés (autorisations d'accès aux points hauts, contrats avec les exploitants des points hauts, autre) ;
20. le cas échéant, l'état du réseau existant et l'articulation du plan de déploiement du réseau projeté avec le réseau existant ;

21. les cartes de couverture présentant le déploiement prévisionnel du réseau très haut débit radio aux échéances des engagements pris en matière de déploiement. Le demandeur précise également à titre indicatif, pour chaque carte, le nombre prévisionnel de foyers couverts.
22. la liste (si disponible) des fournisseurs d'équipements pour les différentes composantes du réseau et la synthèse des principaux éléments contractuels le liant le cas échéant à ces fournisseurs ;

#### b) Description de l'architecture générale du réseau

La description de l'architecture générale du réseau porte sur l'ensemble des moyens mis en œuvre (infrastructure de transmission détenue en propre, liaisons spécialisées, commutation, etc.) pour la fourniture des services de communications électroniques et l'acheminement du trafic. Cette description comporte notamment une présentation des éléments suivants :

23. l'architecture générale du réseau ;
24. la description du réseau de collecte ;
25. les interconnexions envisagées ;
26. la description des équipements terminaux permettant d'accéder au réseau (type d'équipement, nécessité ou non d'utiliser des cartes SIM ou des codes MNC) ;
27. les mesures prévues pour garantir la permanence, la disponibilité et la qualité du service ;

#### 5.3.2 Aspects commerciaux

28. la date d'ouverture commerciale prévue et la couverture envisagée (en taux de foyers situés dans le périmètre de l'autorisation sollicitée) à cette date ;
29. la description des caractéristiques commerciales du projet, des services proposés et de son positionnement sur les marchés de gros et de détail ;
30. les hypothèses quantitatives sur le nombre de clients accédant au réseau ;
31. la politique de communication et le ou les modes de distribution pour la commercialisation des services ;
32. la structure tarifaire envisagée de l'offre de services.

#### 5.3.3 Aspects financiers

33. les investissements annuels envisagés pour le très haut débit radio, sur le périmètre géographique de l'autorisation sollicitée en distinguant les investissements dans le réseau d'accès des autres investissements (collecte notamment) ;
34. le plan d'affaires prévisionnel du projet, comportant un niveau suffisant de détails pour identifier les recettes et les dépenses annuelles (investissements et charges d'exploitation) ;
35. le plan de financement prévisionnel et les justificatifs de la totalité des financements prévus. Le demandeur doit notamment préciser s'il s'agit d'autofinancements, de financements privés externes ou de financements publics. Chaque financement doit être décrit précisément et justifié, selon la source, par des lettres d'engagement signées par les personnes habilitées à le faire. Ces lettres doivent chiffrer les montants minimaux que les organismes concernés s'engagent à apporter si le demandeur obtient l'autorisation d'utilisation de fréquences demandée. Le demandeur doit fournir les conventions ou contrats signés avec les pouvoirs publics si le plan de financement prévoit de recourir à un financement public.

## **Document 2 : Projet de décision limitant l'usage de la bande 3410 - 3460 MHz en France métropolitaine à la fourniture de services d'accès fixe**

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'Autorité » ou « l'Arcep »),

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

Vu la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 modifiée relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques ;

Vu la décision 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision « spectre radioélectrique ») ;

Vu la décision d'exécution de la Commission européenne 2014/276/UE du 2 mai 2014 modifiant la décision 2008/411/CE sur l'harmonisation de la bande de fréquences 3400 - 3800 MHz pour les systèmes de terre permettant de fournir des services de communications électroniques ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 32-1, L. 36-6 et L. 42 et suivants ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la consultation publique du 6 janvier 2017 au 6 mars 2017 sur « De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation » ;

Vu la synthèse du 22 juin 2017 de la consultation publique « De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation » ;

Vu la consultation publique du 13 juillet 2017 au 7 septembre 2017 sur les modalités d'attribution des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz pour le très haut débit radio en France métropolitaine ainsi que les réponses à cette consultation publique ;

Après en avoir délibéré le xx xxx 2017,

**Pour les motifs suivants :**

### **1 Contexte et cadre juridique**

#### **1.1 Contexte**

À la suite de la consultation publique de l'Arcep « De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation » lancée le 6 janvier 2017 et dont la synthèse a été publiée le 22 juin 2017, comme elle en a fait part dans son communiqué de presse du 22 juin 2017, l'Arcep a confirmé l'approche pressentie dans cette consultation concernant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz :

- d'une part, à court terme, l'utilisation d'une partie de cette bande pour la modernisation des réseaux de boucle locale radio vers le très haut débit radio (bande 3410 - 3460 MHz) ;
- d'autre part, à moyen terme, la mise à disposition du marché de la très grande majorité de la bande en vue du déploiement de la 5G, y compris, le cas échéant, les fréquences de la bande

3410 - 3460 MHz dans les zones où les fréquences ne seraient pas attribuées pour le très haut débit radio.

Cette consultation publique a en particulier confirmé l'intérêt de mettre à disposition des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz pour permettre à des acteurs d'apporter une connectivité à très haut débit dans les zones où les réseaux filaires à très haut débit ne seront pas disponibles à court ou moyen terme et pour contribuer ainsi à l'objectif d'aménagement numérique du territoire visant à apporter le très haut débit à tous les Français d'ici 2022.

Dans ce contexte, la présente décision a pour objet de limiter l'usage de la bande 3410 - 3460 MHz à la fourniture d'un service d'accès fixe<sup>9</sup>, permettant notamment l'accès à Internet.

## 1.2 Cadre juridique

Le III de l'article L. 42 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) prévoit que :

*« III.- L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peut prévoir, dans les conditions fixées à l'article L. 36-6, des restrictions aux types de services de communications électroniques pouvant être fournis dans les bandes de fréquences attribuées aux services de communications électroniques dans le tableau national de répartition des bandes de fréquences et dont l'assignation lui a été confiée. L'Autorité peut notamment imposer qu'un service de communications électroniques soit fourni dans une bande de fréquences spécifique si cela est nécessaire pour assurer la réalisation d'un objectif prévu à l'article L. 32-1 ou pour :*

*[...]*

*b) La promotion de la cohésion sociale, régionale ou territoriale ;*

*c) La préservation de l'efficacité de l'utilisation du spectre ;*

*[...]*

*L'Autorité ne peut réserver une bande de fréquences à un type particulier de service de communications électroniques que si cela est nécessaire pour protéger des services visant à assurer la sauvegarde de la vie humaine ou, exceptionnellement, pour réaliser un objectif prévu à l'article L. 32-1.*

*Ces restrictions sont proportionnées et non discriminatoires. Lorsque les restrictions envisagées ont une incidence importante sur le marché, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes procède à une consultation publique dans les conditions prévues à l'article L. 32-1.*

*IV.- L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes réexamine périodiquement la nécessité des restrictions visées au II et au III du présent article et rend publics les résultats de ces réexamens. »*

L'article L. 36-6 du CPCE dispose que :

*« Dans le respect des dispositions du présent code et de ses règlements d'application, et, lorsque ces décisions ont un effet notable sur la diffusion de services de radio et de télévision, après avis du Conseil supérieur de l'audiovisuel, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes précise les règles concernant :*

---

<sup>9</sup> On entend par « fourniture d'un service d'accès fixe » la fourniture d'un accès aux services de communications électroniques depuis un équipement terminal en position déterminée.

[...]

3° Les conditions d'utilisation des fréquences et 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. »

Enfin, aux termes de l'article L. 32-1 du CPCE :

« II.- Dans le cadre de leurs attributions respectives, le ministre chargé des communications électroniques et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes prennent, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d'atteindre les objectifs suivants :

[...]

4° L'aménagement et l'intérêt des territoires et la diversité de la concurrence dans les territoires ;

[...]

III.- Dans le cadre de ses attributions et, le cas échéant, conjointement avec le ministre chargé des communications électroniques, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes prend, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d'atteindre les objectifs suivants :

1° L'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques [...];

[...]

5° L'utilisation et la gestion efficaces des fréquences radioélectriques [...];

[...]

V.- Lorsque, dans le cadre des dispositions du présent code, le ministre chargé des communications électroniques et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes envisagent d'adopter des mesures ayant une incidence importante sur un marché ou affectant les intérêts des utilisateurs finals, ils rendent publiques les mesures envisagées dans un délai raisonnable avant leur adoption et recueillent les observations qui sont faites à leur sujet. Le résultat de ces consultations est rendu public, sous réserve des secrets protégés par la loi. »

## 2 Analyse de l'Arcep

Afin que les réseaux THD radio déployés dans la bande 3410 - 3460 MHz contribuent effectivement à la réalisation de l'objectif d'aménagement numérique du territoire, la qualité de service fournie aux utilisateurs doit être proche de celle des réseaux filaires à très haut débit, en particulier sur les débits. Ainsi, s'agissant des débits descendants effectivement fournis à chaque utilisateur, ceux-ci doivent être d'au moins une trentaine de mégabits par seconde.

En pratique, les débits offerts par les réseaux d'accès radio dépendent notamment du nombre d'utilisateurs connectés à chaque point d'accès radio (cellule) et de la qualité du lien radio avec chacun de ces utilisateurs. De fait, l'utilisation du réseau par un nombre important d'utilisateurs peut conduire à des dégradations significatives de la qualité de service sur le réseau, pouvant aller jusqu'à ne plus pouvoir fournir effectivement des services à très haut débit aux utilisateurs, mais simplement des services à haut voire à bas débit.

En utilisant dans la bande 3410 - 3460 MHz toutes les fréquences qui leur sont attribuées pour des services d'accès fixe à très haut débit, les opérateurs sont en mesure de maîtriser à tout moment le nombre de clients connectés dans chaque cellule. Une telle utilisation a vocation à leur permettre, en vue de la réalisation de l'objectif d'aménagement numérique du territoire, de fournir des services d'accès fixe à très haut débit avec une qualité de service de 30 Mbit/s.

Il convient en conséquence de restreindre l'utilisation des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz attribuées dans cet objectif à la fourniture d'un service d'accès fixe.

En outre, cette restriction est proportionnée à l'objectif poursuivi. D'une part, elle est limitée dans le temps, car les réseaux THD radio répondent à un besoin transitoire, dans l'attente du déploiement de solutions filaires pour apporter le très haut débit à tous les foyers métropolitains. Aussi, la présente décision n'a, *a priori*, vocation à s'appliquer que jusqu'au 24 juillet 2026, en cohérence avec la date d'expiration des autorisations d'utilisation de fréquences déjà attribuées dans la bande 3,5 GHz dans un objectif d'aménagement du territoire. À cette date, le déploiement des réseaux filaires à très haut débit aura progressé de façon significative. D'autre part, cette restriction s'appliquera à seulement 50 MHz sur un total de 390 MHz de la bande 3,4 - 3,8 GHz. Le reste des fréquences de la bande pourra ainsi faire l'objet d'une attribution ultérieure en vue du déploiement des réseaux 5G. Enfin, la restriction prévue par la présente décision est limitée géographiquement dans la mesure où elle ne s'appliquera qu'aux autorisations d'utilisation de fréquences attribuées par l'Arcep dans la bande 3410 - 3460 MHz en vue de répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire, c'est-à-dire dans les zones où les réseaux filaires à très haut débit ne seront pas disponibles à court ou moyen terme.

Au surplus, la restriction au service fixe des fréquences de la bande 3410 - 3460 MHz attribuées en vue de répondre à l'objectif d'aménagement numérique du territoire permettra de préserver les conditions d'exercice d'une concurrence effective et loyale entre les opérateurs mobiles dans l'attente de l'attribution du reste des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz en vue du déploiement des réseaux 5G.

Conformément au IV de l'article L. 42 du CPCE, l'Arcep réexaminera la nécessité de la restriction prévue par la présente décision et rendra publics les résultats de cet examen.

**Décide :**

**Article 1.** À compter de la publication de la présente décision, les autorisations d'utilisation de fréquences attribuées par l'Arcep dans la bande de fréquences 3410 - 3460 MHz en vue de la réalisation de l'objectif prévu au 4° du II de l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques sont limitées à la fourniture de services d'accès fixe.

**Article 2.** La directrice générale de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargée de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française et sur le site Internet de l'Arcep après son homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le xx xxxx 2017,

Le Président

Sébastien SORIANO