

**Décision n° 2022-0875**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la**  
**distribution de la presse**  
**en date du 24 mai 2022**  
**autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et**  
**3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique**  
**mobile ouvert au public**

AVERTISSEMENT

Le présent document est un document public  
Les données et informations protégées par la loi sont présentées  
de la manière suivante : [Confidentiel]

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

Vu la recommandation ECC/REC/21(02) de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications relatives à l'application des conditions techniques les moins restrictives dans la décision ECC (11)06 pour assurer la protection des systèmes de radiolocalisation militaires fonctionnant en dessous de 3400 MHz des petites cellules intérieures non AAS fonctionnant dans la bande 3400 - 3800 MHz ;

Vu la directive 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu la décision 2008/411/CE de la Commission européenne du 21 mai 2008 modifiée sur l'harmonisation de la bande de fréquences 3400 - 3800 MHz pour les systèmes de terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans la Communauté ;

Vu la décision d'exécution (UE) 2016/687 de la Commission européenne du 28 avril 2016 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 694-790 MHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil et pour un régime souple d'utilisation nationale dans l'Union ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), et notamment ses articles L. 32, L. 32-1, L. 33-1, L. 33-12, L. 34-8-1-1, L.34-8-1-2, L. 36-7, L. 41-2, L. 42-1, L.42-1-1, L. 42-2, L. 42-3, R. 20-44-6, R. 20-44-7, R. 20-44-9 à R. 20-44-9-12 et D. 98 à D. 98-14 ;

Vu le décret n° 2002-0775 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 le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu l'arrêté du 30 juillet 2021 relatif aux modalités et aux conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;

Vu l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision n° 2015-0829 de l'Arcep en date du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans les fréquences 703 - 733 MHz et 758 - 788 MHz ;

Vu la décision n° 2016-1678 modifiée de l'Arcep en date du 6 décembre 2016 relative aux contenus et aux modalités de mise à disposition du public d'informations relatives à la couverture des services mobiles et aux méthodes de vérification de la fiabilité de ces informations ;

Vu la décision n° 2021-0590 de l'Arcep en date du 15 juin 2021 proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;

Vu la décision n° 2021-2460 de l'Arcep en date du 18 novembre 2021 relative au compte-rendu de l'instruction des dossiers de candidatures reçues, au résultat de la phase d'attribution des blocs de 5 MHz duplex en bande 700 MHz et aux quantités de fréquences attribuées dans la bande 3,4 - 3,8 GHz dans le cadre des procédures d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;

Vu la décision n° 2022-0588 de l'Arcep en date du 17 mars 2022 relative au compte rendu et au résultat des procédures d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;

Vu la consultation publique menée par l'Arcep du 19 décembre 2019 au 28 février 2020 relative à de nouvelles fréquences pour les réseaux mobiles à La Réunion et à Mayotte, complétée du 3 au 24 avril 2020, et les contributions des acteurs ;

Vu la consultation publique menée par l'Arcep du 18 décembre 2020 au 26 février 2021 relative aux projets d'annexes aux décisions proposant les modalités d'attribution de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion et les bandes 700 MHz et 900 MHz à Mayotte et les contributions des acteurs ;

Vu le dossier de candidature de la société Orange, déposé le 7 octobre 2021, dans le cadre de la procédure d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;

Vu les autres pièces du dossier, notamment les formulaires de demande des candidats qualifiés établis dans le cadre des enchères principale et de positionnement ;

Après en avoir délibéré le 24 mai 2022,

**Pour les motifs suivants :**

## **1 Contexte**

La présente décision s'inscrit dans le cadre de la procédure d'appel à candidatures lancée, sur proposition de l'Arcep, sur le fondement de l'article L. 42-2 du CPCE, par l'arrêté du 30 juillet 2021 relatif aux modalités et aux conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans

les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public, publié au *Journal officiel* de la République française le 3 août 2021.

Cette procédure avait pour objet l'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 700 MHz, correspondant aux deux sous-bandes 703 - 733 MHz et 758 - 788 MHz utilisables en mode duplexage temporel en fréquence (FDD), et dans la bande 3420 - 3800 MHz utilisable en mode duplexage temporel (mode TDD), dite « bande 3,4 - 3,8 GHz ».

Quatre candidats, dont la société Orange, ont déposé des dossiers de candidature dans le cadre de cette procédure, avant la date limite de dépôt, qui était fixée au 12 octobre 2021 à 12 heures (heure de Paris). L'Arcep a mené l'instruction de ces dossiers conformément aux dispositions de sa décision n° 2021-0590 en date du 15 juin 2021.

À l'issue de cette phase d'instruction, l'Arcep a notamment, par sa décision n° 2021-2460 en date du 18 novembre 2021 susvisée, qualifié la candidature de la société Orange. En conséquence, la société a été admise à participer aux phases suivantes de la procédure.

De plus par cette décision n° 2021-2460, l'Arcep a également constaté :

- que la société Orange a souscrit dans son dossier de candidature aux quatre engagements décrits dans le document I de l'annexe de la décision n° 2021-0590, lui permettant ainsi d'obtenir, à l'issue de la procédure, un bloc de fréquences de 5 MHz duplex dans la bande 700 MHz ;
- que la somme des nombre de blocs maximaux souhaités par les candidats étant égale au nombre de blocs de 10 MHz disponibles (38 blocs), il n'y avait pas lieu de procéder à une enchère dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, permettant ainsi à la société Orange d'obtenir, à l'issue de la procédure, la quantité de fréquences qu'il a demandée dans la bande, à savoir 10 blocs de 10 MHz, soit 100 MHz.

À l'issue de l'enchère principale pour l'attribution de la bande 700 MHz, qui s'est déroulée le 15 décembre 2021, selon les modalités prévues par la décision n° 2021-0590 susvisée, deux des quatre candidats qualifiés par la décision n° 2021-0460 susvisée, dont la société Orange, ont été retenus pour l'obtention des fréquences. Celle-ci a été lauréate d'un bloc de 5 MHz duplex supplémentaire dans la bande 700 MHz au prix de 5 033 333 euros.

Dans le cadre de l'enchère de positionnement pour l'attribution de la bande 700 MHz, qui s'est déroulée le 15 février 2022 selon les modalités prévues par la décision n° 2021-0590 susvisée, deux combinaisons ont obtenu la valeur la plus élevée. Dans chacune de ces combinaisons, le positionnement de deux des lauréats a pu être déterminé, mais pas celui de la société Orange. Conformément aux modalités prévues en cas d'égalité en partie II.5.3 du document II de la décision n° 2021-0590 susvisée, un tirage au sort a été effectué pour départager les deux combinaisons ayant obtenu la valeur la plus élevée afin de déterminer les positions restantes. A l'issue de ce tirage au sort, qui s'est déroulé le 15 mars 2022 à 11 heures (heure de Paris) dans les locaux de l'Autorité, la société Orange a été retenue pour obtenir le positionnement numéro 2, correspondant aux fréquences des deux sous bandes 708 - 718 MHz et 763 - 773 MHz.

L'enchère de positionnement pour l'attribution de la bande 3,4 - 3,8 GHz, qui s'est déroulée le 15 février 2022 selon les modalités prévues par la décision n° 2021-0590 susvisée, a permis de positionner les fréquences de chacun des lauréats. La candidature de la société Orange a été retenue pour obtenir le positionnement numéro 3, correspondant aux fréquences de la sous bande 3600 - 3700 MHz, pour le prix de 10 000 euros.

À l'issue des procédures d'attribution des bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz, l'Arcep a ainsi, par la décision n° 2022-0588 en date du 17 mars 2022 susvisée, retenu la candidature de la société Orange :

- dans la bande 700 MHz pour les deux sous-bandes 708 - 718 MHz et 763 - 773 MHz, assortie d'un engagement financier d'un montant de 5 033 333 euros pour la phase d'attribution des blocs de 5 MHz duplex en bande 700 MHz et pour l'enchère principale et de positionnement ;
- dans la bande 3,4 - 3,8 GHz pour la sous bande 3600 - 3700 MHz, assortie d'un engagement financier d'un montant de 10 000 euros pour l'enchère de positionnement.

Par la présente décision, l'Arcep autorise la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public.

## 2 Contenu de l'autorisation

L'exercice d'une activité d'opérateur de réseau mobile ouvert au public s'inscrit, d'une part, dans le cadre général attaché à l'activité d'opérateur et, d'autre part, dans le cadre de la présente autorisation individuelle d'utilisation de fréquences.

### 2.1 Les droits et obligations liés à l'activité d'opérateur

La société Orange, en tant qu'exploitant de réseau ouvert au public et fournisseur de services de communications électroniques au public, est notamment tenue de respecter les obligations liées à l'exercice d'une activité d'opérateur définies à l'article L. 33-1 et aux articles D. 98-3 à D. 98-14 du CPCE.

### 2.2 Les droits et obligations individuels

À ces dispositions attachées à l'exercice d'une activité d'opérateur, viennent s'ajouter des droits et obligations attachés aux autorisations d'utilisation de fréquences.

Le cahier des charges annexé à la présente décision décrit ces droits et obligations.

Conformément aux dispositions prévues par la décision n° 2021-0590 susvisée, les obligations prévues dans le cahier des charges annexé à la présente décision incluent les conditions minimales d'utilisation des fréquences qui étaient imposées dans le texte d'appel à candidatures, ainsi que les engagements qui ont été souscrits par la société Orange dans son dossier de candidature pour l'attribution de fréquences en bande 700 MHz.

**Décide :**

**Article 1.** La société Orange immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 380 129 866 et dont le siège social est situé au 111 Quai du Président Roosevelt 92130 Issy-Les-Moulineaux, est autorisée à utiliser les fréquences qui lui sont attribuées aux articles 2 et 3 de la présente décision pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public sur l'ensemble du territoire de La Réunion.

**Article 2.** Les fréquences attribuées à la société Orange dans la bande 700 MHz à La Réunion sont les suivantes :

708 - 718 MHz et 763 - 773 MHz.

**Article 3.** Les fréquences attribuées à la société Orange dans la bande 3, 4 - 3,8 GHz à La Réunion sont les suivantes :

3600 - 3700 MHz.

**Article 4.** La présente autorisation d'utilisation de fréquences entre en vigueur à compter du 24 mai 2022 et arrive à échéance le 23 mai 2037. Elle sera, sous réserve de l'accord de son titulaire et dans les conditions décrites à la section 1.1 de l'annexe 1 de la présente décision, prolongée jusqu'au 23 mai 2042. Deux ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation, le cas échéant prolongée, seront notifiés au titulaire les conditions du renouvellement de son autorisation ou les motifs d'un éventuel refus de renouvellement.

**Article 5.** La présente autorisation d'utilisation de fréquences est soumise au respect par le titulaire des conditions prévues par les annexes 1, 2, 3 et 4 de la présente décision.

**Article 6.** Les modifications des éléments constitutifs du dossier de demande concernant la présente autorisation, et en particulier celle concernant le capital du titulaire de l'autorisation, sont communiquées sans délai à l'Arcep afin de vérifier leur compatibilité avec les conditions de l'autorisation.

**Article 7.** La directrice générale de l'Arcep est chargée de l'exécution de la présente décision, qui sera, avec l'ensemble de ses annexes, notifiée à la société Orange et, avec ses annexes 1,2 et 3, publiée sur le site internet de l'Arcep.

Fait à Paris, le 24 mai 2022,

La Présidente

Laure de LA RAUDIERE

**Annexe 1 à la décision n° 2022-0875**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la**  
**distribution de la presse**  
**en date du 24 mai 2022**  
**autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et**  
**3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile**  
**ouvert au public**

**Cahier des charges précisant les conditions d'utilisation des fréquences**  
**attribuées au titre de la présente décision**

## **1 Conditions d'utilisation des fréquences**

Le titulaire de la présente autorisation utilise les fréquences attribuées dans le respect des conditions décrites ci-dessous.

### **1.1 Durée et étendue géographique des autorisations en bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz**

La durée initiale de l'autorisation d'utilisation de fréquences est de 15 ans pour chacune des bandes concernées. La présente autorisation porte sur l'ensemble du territoire de La Réunion.

Les paragraphes suivants s'appliquent à chacune des bandes concernées par la présente autorisation.

Trois ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation, l'Arcep effectue après consultation publique un bilan de l'utilisation des fréquences attribuées au titulaire au titre de la présente autorisation, de la situation concurrentielle sur le marché mobile (grand public et entreprise), des besoins d'investissement et d'innovation pour la fourniture de services de communications électroniques aux entreprises ainsi que des besoins des territoires en aménagement numérique.

Si, à la suite de son bilan, elle considère qu'une prolongation d'une durée de cinq ans dans les mêmes conditions que l'autorisation en cours permettrait de continuer à assurer les objectifs relatifs à l'aménagement du territoire, à une concurrence effective et loyale, au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité et à l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences, l'Arcep informe le titulaire, deux ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation, qu'elle prolongera après consultation et accord du titulaire son autorisation pour une durée de cinq ans sans modification des autres conditions de son autorisation.

Dans le cas contraire, l'Arcep notifie au titulaire, deux ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation, les conditions de la prolongation de son autorisation pour une durée de cinq ans et notamment les modifications des conditions d'utilisation des fréquences. Ces modifications sont établies de manière objective et proportionnée et peuvent inclure de nouvelles obligations afin de permettre d'assurer les objectifs relatifs à l'aménagement du territoire, à une concurrence effective et loyale, au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité et à l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences. Lorsque le titulaire consent aux conditions de prolongation telles qu'elles lui ont été notifiées, l'Arcep prolonge son autorisation.

Les dispositions prévues par la réglementation en vigueur relative à la redevance due au titre de l'utilisation des fréquences ne relèvent pas des conditions de l'autorisation du titulaire au sens de la présente partie.

## 1.2 Conditions techniques d'utilisation

Le titulaire est tenu de respecter les conditions techniques d'utilisation des fréquences prévues par la réglementation en vigueur. Elles sont notamment définies à ce jour par les textes suivants :

Pour la bande 3,4 - 3,8 GHz :

- la décision n° 2008/411/CE de la Commission européenne en date du 21 mai 2008 modifiée par la décision 2019/235/CE de la Commission européenne du 24 janvier 2019 . S'agissant de la limite de puissance de la gamme de référence supplémentaire telle que définie dans le tableau 6 de l'annexe de la décision 2008/411/CE modifiée et dans la recommandation de la CEPT ECC/REC/21(02)<sup>1</sup>, le titulaire est tenu de respecter, au-dessous de 3400 MHz :
  - o une limite de puissance isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e. ou PIRE) de -59 dBm/MHz ;
  - o une limite de puissance isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e. ou PIRE) de -49 dBm/MHz par antenne pour les points d'accès sans fil à portée limitée (dont systèmes antennaires distribués et petites cellules) déployés à l'intérieur des bâtiments avec une station de base non-AAS (Active Antenna System) ;
  - o une limite de puissance totale rayonnée (PTR) de -52 dBm/MHz par cellule avec une station de base AAS ;

Pour la bande 700 MHz :

- la décision d'exécution (UE) 2016/687 de la Commission européenne en date du 28 avril 2016 ;
- la décision n° 2015-0829 de l'Arcep en date du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans les fréquences 703 - 733 MHz et 758 - 788 MHz.

Ces conditions techniques sont susceptibles d'évolutions notamment sous l'effet de modification de la réglementation européenne ou pour assurer la coexistence entre les réseaux mobiles dans la bande 3,4 - 3,8 GHz et d'autres stations ou réseaux en bandes adjacentes, notamment les stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz.

## 1.3 Contraintes relatives à l'usage de la bande 3420 - 3800 MHz

Le titulaire est tenu de ne pas causer de brouillages préjudiciables par les stations de base de son réseau mobile utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz aux stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz.

À la lumière des travaux menés à la date de la présente décision, les brouillages admissibles sont caractérisés par une puissance maximum reçue au niveau des stations terriennes de :

- un niveau de 10 dB en dessous du bruit thermique pour 20% du temps ;
- un niveau de 1,3 dB en dessous du bruit thermique pour 0,0016% du temps.

---

<sup>1</sup> Recommandation ECC/REC/21(02) de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications relatives à l'application des conditions techniques les moins restrictives dans la décision ECC (11)06 pour assurer la protection des systèmes de radiolocalisation militaires fonctionnant en dessous de 3400 MHz des petites cellules intérieures non AAS fonctionnant dans la bande 3400 – 3800 MHz.

Dans l'attente d'une éventuelle mesure réglementaire de l'Arcep visant à préciser les conditions de coexistence entre les réseaux mobiles dans la bande 3,4 - 3,8 GHz et les stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz qui pourrait être prise à la suite de travaux menés avec les acteurs concernés, le titulaire, lors du déploiement de son réseau mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, est tenu, en complément des conditions techniques prévues par les décisions européennes et rappelées en partie 1.2, de prendre les mesures nécessaires pour respecter ces niveaux de puissance<sup>2</sup> et ne pas causer de brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz.

Les autorisations d'utilisation de fréquences existantes pour le service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz sont listées dans le tableau de l'annexe 2 et dans l'annexe 4 de la présente décision.

Par ailleurs, les conditions de coexistence des stations de base du réseau mobile du titulaire utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz avec les radioaltimètres dans la bande 4,2 - 4,4 GHz ont été définies suite à des études réalisées par l'Agence nationale des fréquences. Les informations et contraintes à respecter à ce sujet peuvent être obtenues auprès de l'Agence nationale des fréquences<sup>3</sup>.

#### 1.4 Coordination aux frontières

Le titulaire est tenu de respecter les accords internationaux souscrits par la France, ainsi que les accords de coordination aux frontières conclus avec les pays limitrophes de la France. Ces accords peuvent restreindre l'exploitation des fréquences au voisinage des frontières.

Le titulaire est notamment tenu de respecter les mesures de protection aux frontières des stations du service fixe par satellite prévues par le tableau national de répartition des bandes de fréquences<sup>4</sup> (TNRBF) et par le règlement des radiocommunications :

- la limite de puissance surfacique en bande 3,4 - 3,6 GHz à la frontière des territoires voisins, et notamment de Maurice (ne pas dépasser -154,5 dBW/m<sup>2</sup>/4kHz pendant plus de 20% du temps à 3 m au-dessus du sol) prévue en Région 1 par la note 5.430A(MOD) du tableau national de répartition des bandes de fréquences ;
- le non-brouillage des stations du service fixe par satellite des territoires voisins et notamment de Maurice, qui ont un statut primaire dans la bande 3,6 - 3,8 GHz alors que les services mobiles ont un statut secondaire en Région 1.

Les accords de coordination aux frontières sont disponibles auprès de l'Agence nationale des fréquences<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> La mise en œuvre du respect de ces niveaux de puissance par les stations de base des réseaux mobiles déployés dans la bande 3420 - 3800 MHz est traitée notamment au sein du Comité de concertation de compatibilité électromagnétique (CCE) de l'Agence nationale des fréquences. Ces travaux ont été complétés récemment par des études spécifiques portant sur les stations situées à La Réunion. L'accès aux réunions, aux comptes rendus des réunions passées et aux rapports du CCE sur ce sujet peut être demandé auprès de l'Agence nationale des fréquences à l'adresse électronique [CCE@anfr.fr](mailto:CCE@anfr.fr) par les acteurs qui ont besoin d'accéder à cette information en vue de la préparation des dossiers pour la présente procédure d'attribution de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.

<sup>3</sup> <https://www.anfr.fr/gestion-des-frequences-sites/bande-3490-3800-mhz/> et [CCE@anfr.fr](mailto:CCE@anfr.fr) (adresse électronique du Comité de concertation de compatibilité électromagnétique (CCE) de l'Agence nationale des fréquences)

<sup>4</sup> <https://www.anfr.fr/gestion-des-frequences-sites/tnrbf/>

<sup>5</sup> <https://www.anfr.fr/international/coordination/>

## **1.5 Disponibilité des fréquences**

Les fréquences des bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 MHz attribuées aux articles 2 et 3 de la présente décision sont disponibles dès le 24 mai 2022.

## **1.6 Cession d'autorisation et location des fréquences**

### **1.6.1 Cession d'autorisation d'utilisation de fréquences**

Les conditions et modalités des cessions d'autorisations d'utilisation de fréquences sont définies par l'article L. 42-3 du CPCE ainsi que les articles R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-12 du même code.

En particulier, tout projet de cession sera soumis à l'approbation préalable de l'Arcep qui pourra le refuser pour l'un des motifs énoncés à l'article R. 20-44-9-5 du CPCE, lequel prévoit notamment l'atteinte portée aux conditions de concurrence effective pour l'accès au spectre radioélectrique ou son utilisation.

### **1.6.2 Location de fréquences à un tiers**

Les conditions et modalités des locations d'autorisations d'utilisation de fréquences sont définies par l'article L. 42-3 du CPCE ainsi que les articles R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-12 du même code.

La location peut porter sur la totalité ou sur une partie seulement des droits d'utilisation des fréquences relatifs aux composantes géographique (la location 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.

Tout projet de location doit être soumis à l'approbation préalable de l'Arcep, affectataire des fréquences concernées. L'Arcep vérifiera notamment que le projet de location ne conduit pas à une atteinte portée aux conditions de concurrence effective et loyale pour l'utilisation du spectre radioélectrique.

Le titulaire informe l'Agence nationale des fréquences de la location effective des fréquences et lui transmet les coordonnées du bénéficiaire de la location.

## **1.7 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. Le titulaire transmet la demande d'un tel accord directement à l'Agence nationale des fréquences.

De même, le titulaire adresse directement à l'Agence nationale des fréquences les demandes d'inscription des assignations de fréquences qui le concernent aux fichiers national et international des fréquences, conformément au 4° de l'article R. 20-44-11 du CPCE.

## 1.8 Condition de cumul de fréquences

Le titulaire ne peut pas être autorisé à utiliser pour fournir un service mobile sur un même territoire et pour chaque bande une quantité de fréquences supérieure à celles prévues par le tableau ci-dessous.

Bande de fréquences	Quantité maximale
700 MHz	15 MHz duplex
3,4 - 3,8 GHz <sup>6</sup>	100 MHz

Tableau 1 : Quantité maximale de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz

Ces limites pourront, le cas échéant, être modifiées à la suite d'un changement de circonstances le justifiant.

La quantité maximale s'applique de manière conjointe au titulaire et à d'autres sociétés autorisées à utiliser des fréquences auxquelles il serait lié par au moins l'une des relations suivantes :

- le titulaire exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante sur une autre société autorisée à utiliser des fréquences dans la bande concernée ;
- une autre société autorisée à utiliser des fréquences dans la bande concernée exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante sur le titulaire ;
- une même personne physique ou morale exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante sur le titulaire ainsi que sur une ou plusieurs autres sociétés autorisées à utiliser des fréquences dans la bande concernée.

En cas de manquement à cette disposition, la formation compétente de l'Arcep peut, en application de l'article L. 36-11 du CPCE, mettre en demeure les titulaires d'autorisation d'utilisation de fréquences concernés de s'y conformer.

## 1.9 Possible usage secondaire des fréquences

L'Arcep pourra autoriser d'autres acteurs à utiliser à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2031, des fréquences des bandes 700 MHz et 3,4 - 3,8 GHz en tant qu'utilisateur secondaire en veillant à la réalisation des objectifs de régulation prévues à l'article L. 32-1 du CPCE, notamment ceux relatifs à l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences et à la concurrence effective et loyale. Les modalités d'une telle utilisation secondaire seront définies après consultation des acteurs concernés et notamment du ou des titulaires d'autorisation d'utilisation des fréquences visées par l'utilisation secondaire, et en prenant en compte les résultats des bilans de la mise en œuvre et des besoins prévus dans la partie 6 du présent cahier des charges. Dans l'hypothèse d'une attribution de fréquences à des utilisateurs secondaires, l'Arcep prendra en compte les éventuelles objections raisonnables et dûment justifiées du ou des titulaires concernés.

Dans le cas d'une utilisation secondaire, l'utilisateur secondaire ne bénéficiera pas de garantie de non brouillage vis à vis des titulaires et ne devra pas entraîner de brouillages préjudiciables à l'activité de ces titulaires.

---

<sup>6</sup> Ne sont pas considérées comme autorisant la fourniture d'un service mobile les autorisations d'utilisation de fréquences restreintes à la fourniture de services fixe et/ou nomade.

## 2 Définition des notions d'accès et de réseau mobile

Un accès mobile est défini comme un accès ouvert au public fourni par un équipement de réseau mobile. La notion de réseau mobile est comprise au sens d'un réseau du « service mobile » tel que défini par l'Union internationale des télécommunications, pouvant être utilisé pour la fourniture d'un accès qu'il soit mobile, nomade ou fixe.

Un accès mobile à très haut débit est défini comme un accès ouvert au public fourni par un équipement de réseau mobile permettant un débit maximal théorique pour un même utilisateur d'au moins 60 Mbit/s dans le sens descendant lorsque le titulaire dispose d'une quantité de fréquences supérieure ou égale à 10 MHz duplex et d'au moins 30 Mbit/s dans le sens descendant lorsque celui-ci dispose d'une quantité de fréquences de 5 MHz duplex.

Le réseau mobile du titulaire correspond au réseau fournissant, par l'utilisation de l'ensemble des fréquences du titulaire, un accès mobile ou un accès mobile à très haut débit. Les éléments de réseaux utilisés en commun avec d'autres opérateurs dans le cadre de la mutualisation des réseaux dès lors qu'ils utilisent les fréquences du titulaire pour fournir un accès mobile ou un accès mobile à très haut débit, font partie du réseau mobile du titulaire.

## 3 Obligations relatives à l'aménagement numérique du territoire

Le titulaire satisfait aux obligations décrites dans la présente partie par le déploiement de son réseau mobile en exploitant les fréquences qui lui sont attribuées par la présente autorisation ou, le cas échéant lorsque ces dernières ne sont pas mentionnées dans l'obligation, d'autres fréquences dont il serait, par ailleurs, titulaire.

Dans les délais fixés par les échéanciers prévus aux parties 3.1 et 3.2 du présent cahier des charges, le titulaire est tenu d'installer un lien de collecte pour chacun des sites de son réseau mobile dont la capacité est au moins égale à la capacité théorique des équipements radio déployés sur le site.

### 3.1 Obligations applicables au titre de l'autorisation d'utilisation des fréquences de la bande 700 MHz

#### 3.1.1 Obligations de couverture de zones pré-identifiées

##### a) Obligation de fourniture de services et délais de mise en œuvre

Le titulaire est tenu de fournir des services de radiotéléphonie mobile<sup>7</sup> et d'accès mobile à très haut débit sur chacune des zones identifiées dans la partie 1 de l'annexe 3 de la présente décision, au plus tard le 23 mai 2025.

##### b) Obligation concernant le niveau de couverture du service de radiotéléphonie mobile

Le service de radiotéléphonie mobile fourni par le titulaire doit être disponible à l'extérieur des bâtiments pour des terminaux munis d'un filtre atténuateur de gain de -10 dB et être effectif 24 heures sur 24, y compris aux heures chargées.

##### c) Obligations de partage de réseaux

Dans chaque zone dont le titulaire doit assurer la couverture et pour laquelle il prévoit d'installer à cette fin un nouveau site, le titulaire est *a minima* tenu de mettre en œuvre, conjointement avec les

---

<sup>7</sup> Les services de radiotéléphonie mobile comprennent le service téléphonique (voix) et le service de messagerie interpersonnel (SMS).

autres opérateurs qui sont soumis à la même obligation et prévoient d’y répondre en installant un nouveau site ainsi qu’avec tout autre opérateur titulaire d’une autorisation d’utilisation de fréquences pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public souhaitant s’installer sur ce site, un partage des infrastructures physiques, de l’alimentation en énergie et du lien de transmission utilisé pour raccorder ces installations, sauf impossibilité technique ou administrative dûment justifiées.

Si le titulaire dispose d’un site à proximité d’une ou plusieurs des zones identifiées dans la partie 1 de l’annexe 3 de la présente décision à la date d’entrée en vigueur de son autorisation, il est tenu de faire droit aux demandes d’accès aux infrastructures physiques des sites de son réseau mobile, à leur alimentation en énergie et au lien de transmission utilisé pour raccorder ces installations, dès lors qu’elles émanent d’autres opérateurs soumis à la même obligation que celle prévue au 3.1.1a) du présent cahier des charges en vue de couvrir une ou plusieurs de ces zones en l’absence d’alternatives possibles, sauf impossibilité technique ou administrative dûment justifiées. L’accès est fourni dans des conditions économiques et de délai raisonnable.

Les opérateurs sont invités à conclure une convention de partage d’infrastructure qui prévoit le calendrier et les modalités techniques et financières dans lesquels seront mis en œuvre les partages d’infrastructure susmentionnés. En application des dispositions de l’article L. 34-8-1-1 du CPCE, cette convention est communiquée dès sa conclusion à l’Arcep.

#### d) Obligation de financement

Pour chaque zone indiquée dans la partie 1 de l’annexe 3 de la présente décision, le titulaire est tenu de prendre à sa charge, le cas échéant conjointement avec les autres opérateurs soumis à la même obligation que celle prévue à la partie 3.1.1a) du présent cahier des charges, l’ensemble des coûts (équipements actifs, construction d’un éventuel pylône, collecte, accès au site, frais d’exploitation du site, etc.) nécessaires à la fourniture de service.

#### e) Obligation de transmission d’informations

Dès qu’il a connaissance de l’emplacement exact du site devant permettre de couvrir une zone identifiée, le titulaire informe les collectivités territoriales concernées (ou leurs groupements) de la zone de couverture de ce site<sup>8</sup>.

### 3.1.2 Obligation de déploiement sur des emplacements mis à disposition

#### a) Obligation de déploiement d’équipements et délais de mise en œuvre

Le titulaire est tenu de déployer deux sites permettant de fournir des services de radiotéléphonie mobile et d’accès mobile à très haut débit en vue de couvrir chacun l’une des deux zones identifiées dans la partie 2 de l’annexe 3 de la présente décision. Cette obligation, pour chacun de ces sites, est conditionnée à la délivrance des autorisations administratives nécessaires et à la possibilité d’accéder à des infrastructures<sup>9</sup> incluant *a minima* :

- un emplacement viabilisé et des locaux d’hébergement ; et
- une alimentation en énergie.

---

<sup>8</sup> À cette fin, le titulaire fournit une carte numérique de couverture établie selon les mêmes modalités (y compris les paramètres) que celles utilisées pour établir les cartes de couverture qu’il publie en application de la décision n°2020-0376 de l’Arcep.

<sup>9</sup> L’accès à ces infrastructures pourra donner lieu à un loyer raisonnable versé par chaque opérateur bénéficiant de l’accès aux infrastructures concernées. Ce loyer ne doit pas inclure l’amortissement des coûts de viabilisation de l’emplacement, de l’installation de locaux d’hébergement et de l’alimentation en énergie.

En particulier, sont à la charge de l'opérateur :

- la mise en place du pylône ou du point haut ;
- l'installation d'un lien de collecte ;
- les frais d'exploitation du site (énergie, collecte, maintenance...).

Le titulaire est tenu de demander les autorisations administratives nécessaires au plus tard 3 mois après qu'il a été informé de la localisation de l'emplacement par l'Etat ou une collectivité territoriale.

Le titulaire est tenu de déployer ces équipements au plus tard 18 mois après le plus tardif de ces deux évènements :

- l'accès aux infrastructures susmentionnées ;
- la délivrance des autorisations administratives nécessaires.

#### b) Obligation de partage de réseaux

Pour chaque zone sur laquelle le titulaire est tenu de déployer un site, le titulaire est *a minima* tenu de mettre en œuvre, conjointement avec les autres opérateurs soumis à la même obligation que celle prévue à la partie a) du 3.1.2 du présent cahier des charges ainsi qu'avec tout autre opérateur titulaire d'une autorisation d'utilisation de fréquences pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public souhaitant s'installer sur ce site, un partage des éléments passifs d'infrastructures dans des conditions raisonnables.

Les opérateurs sont invités à conclure une convention de partage d'infrastructure qui prévoit le calendrier et les modalités techniques et financières dans lesquels seront mis en œuvre les partages d'infrastructure susmentionnés. En application des dispositions de l'article L. 34-8-1-1 du CPCE, cette convention est communiquée dès sa conclusion à l'Arcep.

#### 3.1.3 Obligation de déploiement d'un réseau fournissant un accès mobile dans la bande 700 MHz

Le titulaire est tenu de fournir, en utilisant les fréquences de la bande 700 MHz qui lui sont attribuées par la présente autorisation, un accès mobile à très haut débit depuis au minimum 50% des sites<sup>10</sup> de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W et en tout état de cause au minimum 10 sites<sup>11</sup> à compter du 24 mai 2027.

A compter du 23 mai 2027, chacun des sites doit contribuer significativement et effectivement à la couverture ou à la capacité de l'accès mobile du titulaire.

#### 3.1.4 Obligation relative à la fourniture d'un service d'accès fixe à internet

Le titulaire est tenu de fournir un service d'accès fixe à internet sur son réseau mobile fournissant un accès mobile à très haut débit, au plus tard le 23 novembre 2022, dans les zones qu'il identifie et rend publiques conformément aux dispositions de la décision n° 2018-0169 de l'Arcep en date du 22 février 2018.

Le titulaire est tenu de fournir un service d'accès fixe à internet sur son réseau mobile fournissant un accès mobile à très haut débit, au plus tard le 23 novembre 2022, dans les zones couvertes par son

---

<sup>10</sup> Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

<sup>11</sup> Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

réseau mobile à très haut débit et dans lesquelles les locaux ne bénéficient pas d'un accès fixe à un service internet d'au moins 8 Mbit/s en débit descendant, sauf indisponibilité dûment justifiée d'une capacité suffisante pour assurer la préservation d'une qualité de service satisfaisante pour les utilisateurs mobiles.

Les conditions d'accès au service permettent à l'utilisateur d'accéder à une quantité minimale de données précisée dans son offre à des débits non bridés, sauf mesures de gestion de trafic raisonnables, dans des conditions conformes au règlement 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 modifié sur la neutralité de l'Internet. Les conditions d'accès proposées par le titulaire peuvent inclure, en cas de nécessité au regard de la situation géographique de l'utilisateur final, la fourniture d'une antenne externe à installer chez l'utilisateur afin d'optimiser la qualité de la connexion.

### 3.1.5 Obligation liée à la transparence concernant les déploiements prévisionnels

Le titulaire est tenu de :

- publier tous les trois mois des informations sur les sites de son réseau mobile devant être mis en service dans les trois mois à venir, selon des modalités définies par l'Arcep. Ces informations contiendront *a minima* les coordonnées géographiques et la carte de couverture prévisionnelle de ces sites ;
- fournir à l'Arcep tous les six mois :
  - o la liste des sites (et la carte de couverture indicative de ces sites) pour lesquels une demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée et qui n'ont pas encore été mis en service et les dates prévisionnelles de mises en service ;
  - o le nombre de sites qu'elle prévoit de déployer dans les deux ans et les zones de couverture prévisionnelle correspondantes.

Le cas échéant, les données collectées pourront faire l'objet d'une publication par l'Arcep sous une forme agrégée.

### 3.1.6 Obligation liée à la transparence concernant les pannes de réseau

Le titulaire est tenu de publier et maintenir à jour quotidiennement sur son site Internet, dans un format électronique ouvert et aisément réutilisable, la liste des sites qui ne fournissent pas d'accès mobile ou dont l'accès mobile est dégradé pour cause de maintenance ou de panne, des informations concernant ces sites et une carte permettant de visualiser ces sites *a minima* aux échelles régionale et communale.

Les informations fournies au public seront harmonisées selon un format défini par l'Arcep et donneront notamment les indications suivantes :

- localisation des sites (coordonnées géographiques et commune d'implantation du site) ;
- service et technologie impactés ;
- date et heure du début de l'incident ou de la panne ;
- date prévue par l'opérateur pour intervenir en vue d'un rétablissement du service.

Cette obligation porte sur l'ensemble des sites du réseau mobile de la société, ainsi que sur les sites opérés par d'autres opérateurs et fournissant un accès mobile aux clients de la société dès lors que ces sites utilisent les fréquences de la société ou que ces sites font l'objet d'une mutualisation des réseaux.

### **3.2 Obligation de déploiement d'un réseau fournissant un accès mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz**

Le titulaire est tenu de fournir, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées par la présente autorisation, un accès mobile permettant :

- un débit descendant maximal théorique pour un même utilisateur d'au moins 100 Mbit/s par bloc de 10 MHz simplex ;
- un temps théorique inférieur ou égal à 5 ms entre la fourniture des paquets de données de l'utilisateur à la couche radio de l'émetteur et la réception à la couche MAC (*Medium Acces Control*) du récepteur ;

depuis au minimum 50% des sites<sup>12</sup> de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W et en tout état de cause au minimum 50 sites<sup>13</sup> à compter du 24 mai 2027.

Le titulaire satisfait cette obligation de déploiement par l'utilisation des fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées par la présente autorisation.

A compter du 24 mai 2027, chacun des sites doit contribuer significativement et effectivement à la couverture ou à la capacité de l'accès mobile du titulaire.

## **4 Obligations relatives au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité**

Le titulaire satisfait aux obligations décrites dans la présente partie par le déploiement de son propre réseau mobile en exploitant des fréquences qui lui sont attribuées par la présente autorisation ou, le cas échéant lorsque ces dernières ne sont pas mentionnées dans l'obligation, d'autres fréquences dont il serait, par ailleurs, titulaire.

### **4.1 Obligation relative à la couverture à l'intérieur des bâtiments au titre de l'autorisation d'utilisation de fréquences de la bande 700 MHz**

Le titulaire est tenu, au plus tard le 23 mai 2024, de mettre en service les options voix et SMS sur wifi sur son cœur de réseau, rendre accessible gratuitement l'option sur toutes ses offres, sauf difficulté exceptionnelle dûment justifiée, aux clients ayant un terminal compatible et informer ces clients de la disponibilité des options et de la méthode permettant de les activer.

### **4.2 Obligation de support d'IPv6**

Le titulaire est tenu de rendre son réseau mobile compatible avec le protocole IPv6 à compter du 31 décembre 2022.

---

<sup>12</sup> Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

<sup>13</sup> Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

## 5 Partage de réseaux mobiles

### 5.1 Définitions

On entend par **partage d'infrastructures passives** la mise en commun de sites entre opérateurs, c'est-à-dire l'utilisation commune par les partenaires de tout ou partie des éléments passifs d'infrastructure tels que les pylônes ou les toits-terrasses, les « feeders » (câbles coaxiaux qui relient les antennes aux stations de base), les locaux, l'environnement technique des équipements réseaux (électricité, climatisation, génie civil...). Sur chaque site utilisé en commun, chaque opérateur déploie ses propres équipements actifs et ses propres antennes, et utilise ses propres fréquences.

On entend par **partage d'installations actives** l'utilisation commune par plusieurs opérateurs d'installations actives de réseau d'accès radio (i.e. installations qui incluent des dispositifs électroniques ou optiques de traitement du signal), correspondant par exemple aux équipements de stations de base, aux contrôleurs de stations de base et aux liens de transmission associés. Le déploiement et la gestion des installations partagées peuvent être opérés par tout ou partie des opérateurs associés au partage.

Il existe deux principales formes de partage d'installations actives :

- l'itinérance ;
- et la mutualisation des réseaux.

**L'itinérance** consiste en l'accueil, par un opérateur de réseau mobile, des clients d'un autre opérateur de réseau mobile sur son réseau, pour lequel seules les fréquences de l'opérateur accueillant sont exploitées.

Sur le plan technique, la **mutualisation des réseaux** se différencie de l'itinérance au niveau des fréquences émises : contrairement à l'itinérance, les fréquences des deux opérateurs sont exploitées. Cette modalité peut inclure, ou non, la mutualisation de fréquences :

- **la mutualisation des réseaux sans mutualisation de fréquences** est un partage d'installations actives sur lesquelles sont utilisées des fréquences de chaque opérateur associé au partage, l'exploitation de ces fréquences étant réalisée de manière séparée par chacun des opérateurs ;
- **la mutualisation des réseaux avec mutualisation de fréquences** entre plusieurs opérateurs est une forme de mutualisation des réseaux dans laquelle sont mises en commun des fréquences dont chaque opérateur concerné est titulaire en vue de leur exploitation combinée, de telle sorte que les clients de chacun des opérateurs associés puissent accéder à l'ensemble des fréquences concernées; cela peut permettre la mise en œuvre de canalisations plus larges et offrir ainsi aux utilisateurs des débits plus élevés.

Les éléments de réseaux utilisés en commun avec d'autres opérateurs dans le cadre de la mutualisation des réseaux avec ou sans mutualisation de fréquences font partie du réseau mobile à très haut débit de l'opérateur, au sens de la partie 2 du présent cahier des charges.

### 5.2 Cadre général du partage de réseaux

Le titulaire est soumis :

- conformément à l'article D. 98-6-1 du CPCE, sur l'ensemble du territoire, à des obligations relatives au partage passif des sites radioélectriques, tout particulièrement lors de l'installation de nouveaux sites ;
- conformément à l'article L. 34-8-6 du CPCE, notamment dans les zones de montagne et dans les départements et régions d'outre-mer, à des obligations relatives à l'accès aux

infrastructures physiques d'une installation radioélectrique, à son alimentation en énergie et au lien de transmission utilisé pour raccorder cette installation.

Par ailleurs, le titulaire peut conclure avec un ou plusieurs opérateurs des accords de mutualisation des réseaux afin de faciliter la réalisation d'une couverture étendue du territoire, sur la base de négociations commerciales, sous réserve du respect du droit de la concurrence et du droit des communications électroniques.

La mutualisation de fréquences implique pour chaque opérateur associé une mise à disposition (location) des fréquences à l'un des opérateurs ou à une société tierce, qui est mise en œuvre conformément à la partie 1.6.2.

Conformément aux dispositions de l'article L. 34-8-1-1 du CPCE, les accords de partage de réseaux mobiles sont communiqués, dès leur conclusion, à l'Arcep.

Le titulaire est en outre soumis aux obligations relatives au partage de réseaux décrites dans la partie 3 du présent cahier des charges.

## **6 Bilans**

### **6.1 Utilisation effective des fréquences et bilan des besoins en ressources**

Le titulaire doit utiliser de manière effective et efficace les fréquences qui lui sont attribuées.

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

- le 30 avril 2025 ;
- le 30 avril 2030 ;
- le 30 avril 2035.

### **6.2 Bilan de la mise en œuvre et des besoins**

Un bilan de la mise en œuvre des obligations du titulaire et des besoins concernant notamment la couverture et la qualité de service des réseaux mobiles sera réalisé à l'horizon 2030 en concertation avec le titulaire.

Ce bilan analysera notamment l'intérêt d'autoriser des utilisateurs secondaires dans les conditions de la partie 1.9 du présent cahier des charges.

Sur la base de ce bilan, l'Arcep pourra adapter les obligations du titulaire après concertation avec le titulaire et en accord avec celui-ci.

## **7 Contrôle des obligations et réalisation des enquêtes**

### **7.1 Respect des obligations d'aménagement numérique**

Afin de permettre la vérification du respect des obligations relatives à la fourniture d'un service d'accès mobile selon les performances et couverture définies dans la partie 3 du présent cahier des charges, le titulaire transmet à l'Arcep, à sa demande et à chaque échéance prévue aux parties 3.1 et 3.2 du présent cahier des charges, les informations relatives aux sites déployés et à la couverture du territoire par son réseau mobile.

Ces informations sont fournies à un niveau suffisamment fin pour rendre compte des diversités géographiques et démographiques. Elles comprendront *a minima* une version électronique des cartes de couverture du réseau, exploitable dans un système d'information géographique, ainsi que de la liste des sites déployés par l'opérateur, exploitable dans un tableur, et devront distinguer les bandes de fréquences déployées sur le terrain. L'Arcep pourra définir le format de transmission de ces informations.

Les obligations de couverture et de déploiement pourront être vérifiées périodiquement par l'Arcep avec une méthodologie définie ultérieurement, qui pourra comporter notamment des tests d'accessibilité et de détection des quantités de fréquences mises en œuvre.

Le titulaire prend en charge financièrement la réalisation de ces enquêtes conformément aux dispositions de l'article L. 33-12 du CPCE.

Le service fourni par le réseau mobile doit être disponible dans au moins 95% des tentatives de connexion. Cette disponibilité est effective 24 heures sur 24, y compris aux heures chargées pour un usage piéton à l'extérieur des bâtiments.

## **7.2 Informations des utilisateurs relatives à la couverture**

Le titulaire rend publiques les informations relatives à la couverture du territoire par ses services conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, notamment la décision n° 2016-1678 de l'Arcep du 6 décembre 2016 susvisée.

Conformément à l'article L. 33-12 du CPCE, le titulaire prend en charge financièrement la réalisation des mesures visant à vérifier la fiabilité des informations de couverture sur son réseau.

## **7.3 Mesure de la qualité de service**

Conformément à l'article L. 33-12 du CPCE, le titulaire prend en charge financièrement la réalisation de mesures de la qualité des services mobiles qu'il commercialise, qui sont réalisées conformément à une méthodologie et selon une périodicité définie par l'Arcep. Les résultats des enquêtes sont publiés selon un format défini par l'Arcep.

# **8 Charges financières**

## **8.1 Redevance d'utilisation des fréquences**

La redevance due au titre de l'utilisation des fréquences par le titulaire est prévue par les dispositions du décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié.

En particulier, le titulaire doit s'acquitter de la part fixe de la redevance qui s'élève à :

- 5 033 333 euros pour l'enchère principale de la bande 700 MHz ;
- 10 000 euros pour l'enchère de positionnement de la bande 3,4 - 3,8 GHz.

**Annexe 2 à la décision n° 2022-0875**  
**de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la**  
**distribution de la presse**  
**en date du 24 mai 2022**  
**autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et**  
**3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique**  
**mobile ouvert au public**

**Contraintes techniques applicables à certaines zones spécifiques**

Les stations du service fixe par satellite autorisées dans la bande 3,8 - 4,2 GHz à La Réunion sont listées dans le tableau ci-après. Le tableau indique le lieu où est située la station terrienne et les plages de fréquences dans lesquelles sont situées les fréquences que la station terrienne est autorisée à utiliser.

<b>Décision Arcep ou affectataire</b>	<b>Lieu</b>	<b>Latitude (°)</b>	<b>Longitude (°)</b>	<b>Plages de fréquences dans lesquelles la station terrienne est autorisée</b>
Affectataire (Météo France)	Saint-Denis Eumet	-20,8969417	55,49500	3840 - 3880 MHz
Affectataire (DGAC)	Aéroport Saint-Denis Roland Garros	-20,892429	55,513911	3920 - 3960 MHz
Décision n° 2021-1110	Sainte-Marie	-20,909572	55,515633	3920 - 3960 MHz
Décision n° 2021-1111	Sainte-Marie	-20,909722	55,515833	4030 - 4070 MHz

Tableau 2 : Liste des stations du service fixe par satellite autorisées dans la bande 3800 - 4200 MHz à La Réunion

L’annexe 4 comprend des informations complémentaires sur les contraintes liées à l’utilisation de la bande 3,8 - 4,2 GHz.

**Annexe 3 à la décision n° 2022-0875**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la**  
**distribution de la presse**  
**en date du 24 mai 2022**  
**autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et**  
**3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique**  
**mobile ouvert au public**

**Liste des zones mentionnées en partie 3.1 de l'annexe 1**

**1 Liste des zones concernées par l'obligation décrite en partie 3.1.1**

Numéro de zone	Nom de la zone	Longitude <sup>14</sup>	Latitude <sup>15</sup>
La Réunion			
1	Le Tapage	338152.9933	7650862.279
		338670.4051	7650817.287
		338395.219	7651438.493
2	Entre-Deux - Chemin Bois de Fer	342014.0564	7650135.674
3	Cirque de Cilaos	337635.5814	7660063.212
		341475.3567	7658485.625
		341302.4568	7661682.936
4	Cirque de Salazie	345329.2709	7673527.169
		346611.5525	7670647.659
		341103.1295	7672802.501
5	Les Makes	336128.3381	7654506.659
		334887.8873	7653865.321
6	Petit-Serré	339703.6705	7653355.414
7	Saint-Louis - La Rivière	338147.3654	7648332.818
		336941.0784	7647779.248
		338122.5787	7647473.545

**2 Liste des zones concernées par l'obligation décrite en partie 3.1.2**

Numéro de zone	Nom de la zone	Longitude <sup>16</sup>	Latitude <sup>17</sup>
La Réunion			
1	Cirque de Mafate - Ilet de Marla	337004.7361	7665668.26
2	Volcan	363634.0904	7652452.1450

<sup>14</sup> Système de projection ESPG2975

<sup>15</sup> Système de projection ESPG2975

<sup>16</sup> Système de projection ESPG2975

<sup>17</sup> Système de projection ESPG2975

**Annexe 4 à la décision n° 2020-0875  
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la  
distribution de la presse  
en date du 24 mai 2022  
autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 700 MHz et  
3,4 - 3,8 GHz à La Réunion pour établir et exploiter un réseau radioélectrique  
mobile ouvert au public**

**Contraintes supplémentaires possibles liées à l'utilisation de la bande  
3,8 - 4,2 GHz**

Les informations contenues dans la présente annexe 4 sont confidentielles.

[Confidentiel]