



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 10 septembre 2026 au 12 octobre 2026

**Attribution de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz
en Guyane**

SEPTEMBRE 2026



ISSN n°2258-3106

Sommaire

Sommaire.....	2
Modalités pratiques de la consultation publique	3
Introduction	4
Partie 1. Contexte relatif à la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane	5
1.1 <i>Utilisation de la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane.....</i>	5
1.2 <i>Retours à la précédente consultation publique concernant l’exploitation des fréquences de la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane.....</i>	6
1.2.1 Besoin de fréquences supplémentaires pour l’exploitation de réseaux mobiles ouverts au public sur le périmètre des communes littorales.....	6
1.2.2 Evolution du périmètre géographique des autorisations en bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation de réseaux mobiles ouverts au public.....	6
1.2.3 Besoin en fréquences pour la fourniture de services d’accès fixe en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane	6
Partie 2. Suites envisagées pour l’attribution de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz en Guyane	8
2.1 <i>Perspectives d’utilisation de la bande 3410 – 3480 MHz dans les communes littorales de Guyane</i>	8
2.1.1 Des conditions non réunies à date pour une attribution de la bande 3410 – 3480 MHz pour l’exploitation des réseaux mobiles ouverts au public	8
2.1.2 Un réaménagement futur de la bande 3,4 – 3,8 GHz à la charge des opérateurs pour permettre l’exploitation de la bande 3410 – 3480 MHz par les réseaux mobiles.....	8
2.2 <i>Modification du périmètre géographique des autorisations d’utilisation de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz pour les réseaux mobiles ouverts au public.....</i>	9
2.3 <i>Attribution de fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane, dans les communes isolées (hors Apatou et Regina).....</i>	9
2.3.1 Conditions d’utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation d’un réseau mobile ouvert au public.....	10
2.3.2 Conditions d’utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation d’un réseau de boucle locale radio	13
2.3.3 Modalités de coexistence entre les réseaux mobiles et les réseaux de boucle locale radio en bande 3,4 – 3,8 GHz	13
Partie 3. Autres	15

Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur l'ensemble du présent document. Afin de faciliter l'expression des commentaires, plusieurs points spécifiques font l'objet de questions sur lesquelles l'attention de certains contributeurs est tout particulièrement attirée.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 12 octobre 2026 à 18h00, heure de Paris. 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 dans la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane* » à l'adresse suivante : mobile.outremer@arcep.fr.

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

Réponse à la consultation publique « *Attribution de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane* »
à l'attention de
Direction mobile et innovation
Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse
14 rue Gerty Archimède
CS 90410
75613 PARIS CEDEX 12

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera le résultat de la consultation, 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 : mobile.outremer@arcep.fr.

Ce document est disponible en téléchargement sur le site : www.arcep.fr.

Introduction

Du 10 juillet 2025 au 26 septembre 2025, l'Arcep a mené une consultation publique sur l'« Attribution de fréquences à Mayotte et en Guyane ». Cette consultation a notamment permis d'éclairer l'action de l'Arcep au sujet des fréquences prochainement disponibles en Guyane dans la bande 3,4 – 3,8 GHz.

Faisant suite à cette première consultation, la présente consultation publique porte sur les actions envisagées par l'autorité concernant l'attribution de fréquences ainsi que sur les modalités des autorisations en cours en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane.

La première partie du présent document rappelle l'utilisation actuelle de la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane et fait une synthèse des retours à la première consultation publique.

La deuxième partie présente les actions envisagées par l'Arcep, notamment à la suite des retours à la première consultation publique, concernant :

- l'attribution de fréquences dans la sous-bande 3410 – 3480 MHz pour l'exploitation de réseaux mobiles ;
- la modification du périmètre géographique des autorisations attribuées aux opérateurs mobiles en 2023 en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane ;
- les attributions de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz sur le périmètre des communes isolées de Guyane.

Partie 1. Contexte relatif à la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane

1.1 Utilisation de la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane

L'utilisation de la bande 3,4 - 3,8 GHz en Guyane à ce jour est la suivante :

- la sous-bande 3420 - 3476 MHz, qui était attribuée sur l'ensemble de la Guyane à la société Guyacom pour l'exploitation d'un réseau de boucle locale radio pour la fourniture de services d'accès fixe jusqu'au 24 juillet 2026, est désormais disponible ;
- la sous-bande 3540 – 3580 MHz est attribuée sur les communes isolées de la Guyane¹ à la Société publique locale pour l'aménagement numérique de la Guyane (SPLANG), jusqu'au 31 décembre 2026, pour fournir un service d'accès fixe dans les zones isolées. Ces fréquences sont mises à disposition par la SPLANG à la société Marlink Guyane SAS ; cette mise à disposition a fait l'objet d'une décision (n° 2025-2010) de l'Arcep ;
- les sous-bandes 3480 - 3590 MHz et 3670 - 3800 MHz ont été attribuées en juillet 2023 aux opérateurs mobiles sur les communes littorales de la Guyane² pour l'exploitation de réseaux ouverts au public, pour une durée initiale de 15 ans, pouvant être prolongée de 5 ans en cas d'accord du titulaire sur les conditions de prolongation ;
- la sous-bande 3590 - 3670 MHz est réservée pour des usages régaliens sur une partie du territoire.

Le schéma suivant illustre l'état de la bande 3,4 – 3,8 GHz à date en Guyane :

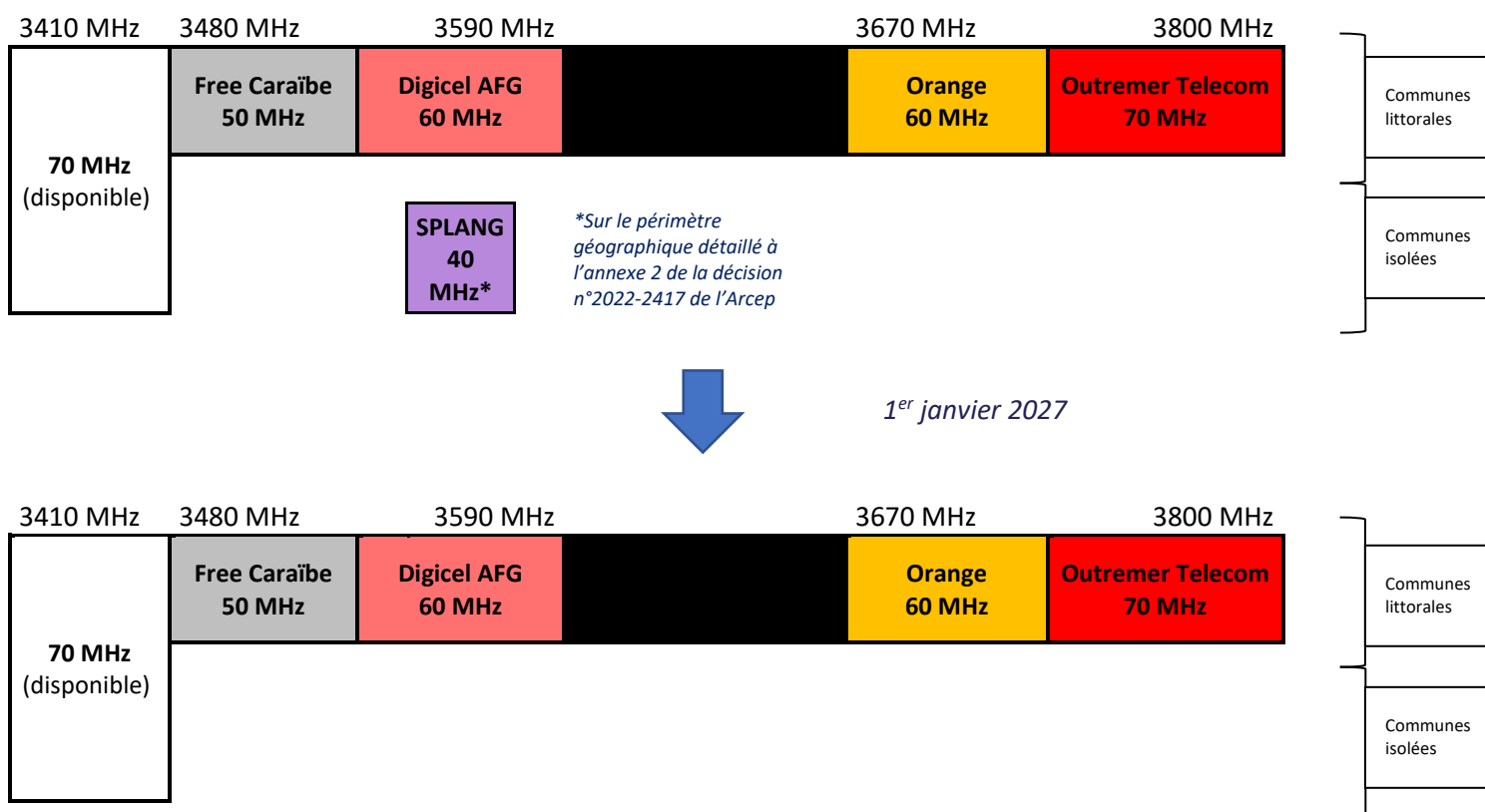


Figure 1 Etat de la bande 3,4 - 3,8 GHz en Guyane

¹ Le terme « communes isolées de Guyane » désigne les communes de Apatou, Camopi, Grand-Santi, Maripasoula, Ouanary, Papaïchton, Régina, Saint-Elie, Saül.

² Dans l'ensemble du document, le terme « communes littorales de Guyane » désigne les communes de Awala-Yalimapo, Cayenne, Iracoubo, Kourou, Macouria, Mana, Matoury, Montsinéry-Tonnegrande, Remire-Montjoly, Roura, Saint-Georges, Saint-Laurent-du-Maroni, Sinnamary.

La sous-bande 3410 – 3480 MHz est disponible sur l’ensemble de la Guyane. Au total, 70 MHz de fréquences sont disponibles sur les communes littorales et 350 MHz de fréquences sont disponibles sur une partie du territoire dans la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane. À compter du 1^{er} janvier 2027, 390 MHz seront disponibles sur certaines communes dans cette même bande.

1.2 Retours à la précédente consultation publique concernant l’exploitation des fréquences de la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane

1.2.1 Besoin de fréquences supplémentaires pour l’exploitation de réseaux mobiles ouverts au public sur le périmètre des communes littorales

Les retours à la précédente consultation ont fait état d’un besoin en fréquences supplémentaires en bande 3,4 – 3,8 GHz à moyen terme pour l’exploitation des réseaux mobiles sur le périmètre des communes littorales. Les opérateurs ont également indiqué dans leurs contributions la nécessité de disposer de blocs contigus afin d’exploiter de manière efficace de nouvelles fréquences dans la bande.

Cependant, les retours à la consultation publique ont aussi mis en avant les difficultés à procéder à un réaménagement de la bande 3,4 – 3,8 GHz à date, compte tenu des déploiements déjà réalisés dans la bande et de l’existence d’un bloc réservé aux usages régaliens au sein de la bande.

1.2.2 Evolution du périmètre géographique des autorisations en bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation de réseaux mobiles ouverts au public

Dans le cadre de la précédente consultation publique, des retours ont mis en avant la disponibilité de solutions techniques de collecte à très haut débit de sites mobiles sur les communes d’Apatou et Régina, permettant d’envisager un déploiement de la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation des réseaux mobiles dans ces communes. À date, ces deux communes ne figurent pas dans les périmètres des autorisations attribuées en 2023 en bande 3,4 – 3,8 GHz aux opérateurs mobiles.

Les communes d’Apatou et de Régina font par ailleurs partie du périmètre de la décision n° 2022-2417 précitée autorisant la SPLANG à utiliser des fréquences dans la bande 3,4 - 3,6 GHz dans les communes isolées de Guyane.

En outre, la société Digicel a indiqué vouloir utiliser les mêmes fréquences que celles pour lesquelles elle est déjà autorisée dans la bande 3,4 – 3,8 GHz sur l’ensemble des communes isolées de Guyane, pour fournir des services d’accès fixes et mobiles sur l’ensemble de la Guyane.

1.2.3 Besoin en fréquences pour la fourniture de services d’accès fixe en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane

Les retours à la consultation publique n’ont pas fait état de besoins en fréquences pour la fourniture de services d’accès fixes dans les communes littorales de Guyane.

La société Marlink Guyane SAS, à travers sa marque Yanasat, et la SPLANG³ ont fait part d’un besoin en fréquences de 120 MHz en bande 3,4 – 3,8 GHz pour l’exploitation de leur réseau de boucle locale radio pour la fourniture de services d’accès fixes sur le périmètre des communes isolées de Guyane, jusqu’en 2038. Par un courrier en date du 3 juin 2026, la SPLANG a précisé que la demande de renouvellement de ses fréquences serait effectuée uniquement sur les communes de Maripasoula,

³ Pour rappel, les fréquences de la SPLANG sont mises à disposition à la société Marlink Guyane SAS par la décision n° 2025-2010 de l’Arcep.

Papaïchton, Grand-Santi et Camopi, directement par la société Marlink Guyane SAS, dans le cadre de la délégation de service public en cours avec la collectivité territoriale de Guyane.

Partie 2. Suites envisagées pour l’attribution de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz en Guyane

Au regard des éléments présentés ci-avant, différentes suites sont envisagées par l’Arcep pour l’attribution de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane. L’Arcep souhaite recueillir l’avis de l’ensemble des parties intéressées sur ces suites, présentées ci-après.

2.1 Perspectives d’utilisation de la bande 3410 – 3480 MHz dans les communes littorales de Guyane

2.1.1 Des conditions non réunies à date pour une attribution de la bande 3410 – 3480 MHz pour l’exploitation des réseaux mobiles ouverts au public

Les retours des acteurs aux deux consultations publiques précitées font état d’un besoin en fréquences additionnelles pour les réseaux mobiles ouverts au public à moyen terme, au regard de la hausse du trafic attendue. Ces retours confirment ainsi l’intérêt des opérateurs à disposer de fréquences additionnelles dans la bande 3,4 – 3,8 GHz où des réseaux sont d’ores et déjà déployés.

Toutefois, les retours ont, pour la plupart, mis en avant la nécessité de disposer de blocs contigus de fréquences au sein de la bande 3,4 – 3,8 GHz pour pouvoir exploiter efficacement les nouvelles fréquences. Il apparaît ainsi qu’une attribution des fréquences 3410 – 3480 MHz, sans procéder à un réaménagement de la bande 3,4 – 3,8 GHz, emporterait des contraintes d’exploitation sans solution technique satisfaisante à date.

Or un réaménagement de la bande 3,4 – 3,8 GHz à court terme est susceptible d’induire des coûts de migration potentiellement conséquents selon les caractéristiques des équipements déjà déployés par chacun des opérateurs depuis 2023.

Ainsi, il ressort de ce qui précède que les conditions ne sont pas réunies à date pour une attribution de la bande 3410 – 3480 MHz pour l’exploitation des réseaux mobiles ouverts au public. L’Autorité poursuivra les travaux visant à identifier un calendrier et des modalités d’attribution adaptés, s’inscrivant dans la stratégie européenne d’utilisation de cette bande pour l’exploitation des réseaux mobiles.

2.1.2 Un réaménagement futur de la bande 3,4 – 3,8 GHz à la charge des opérateurs pour permettre l’exploitation de la bande 3410 – 3480 MHz par les réseaux mobiles

L’Arcep souhaite donner de la visibilité aux acteurs sur les conditions d’organisation de la bande à l’issue de la durée initiale de 15 ans des autorisations déjà en vigueur dans la bande 3,4 – 3,8 GHz, à savoir à partir de 2038. En cas de prolongations de tout ou partie de ces autorisations, et dans le cas où les fréquences 3410 – 3480 MHz feraient l’objet d’une attribution aux opérateurs mobiles d’ici 2038, l’Arcep souhaite pouvoir procéder au réaménagement de la bande 3,4 - 3,8 GHz en vue de veiller aux objectifs prévus par l’article L. 32-1 du CPCE, en particulier celui relatif à la gestion efficace du spectre, et au regard de critères associés tels que, notamment, la contiguïté des fréquences attribuées à chaque opérateur, des conditions d’accès équitable au spectre et la minimisation des réaménagements de fréquences rendus nécessaires. Un tel réaménagement pourrait conduire à modifier les positionnements actuels des opérateurs dans l’intégralité de la bande 3410 – 3800 MHz.

À cet égard des travaux seront engagés par l’Arcep, en concertation avec les acteurs du secteur, notamment sur les modalités de positionnement des titulaires d’autorisation dans la bande, dans un calendrier visant à permettre aux opérateurs d’anticiper au mieux les conséquences sur le renouvellement des équipements, étant précisé que ces réaménagements seront à la charge exclusive des opérateurs concernés. Ces travaux incluront aussi l’évaluation des contraintes spécifiques

d'exploitation du bloc 3410 - 3420 MHz et devront permettre de confirmer la perspective d'attribution de ce bloc.

Question n°1. Quels commentaires avez-vous sur les perspectives d'utilisation de la bande 3410 – 3480 MHz dans les communes littorales de Guyane, présentées ci-avant ?

2.2 Modification du périmètre géographique des autorisations d'utilisation de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz pour les réseaux mobiles ouverts au public

À date, les communes d'Apatou et de Régina ne sont pas incluses dans le périmètre géographique des autorisations attribuées en 2023 en bande 3,4 – 3,8 GHz pour l'exploitation des réseaux mobiles en Guyane.

Depuis l'attribution de ces autorisations, des déploiements en fibre optique ont été menés dans ces deux communes, permettant une collecte filaire à très haut débit et facilitant ainsi le déploiement de la bande 3,4 – 3,8 GHz par les opérateurs mobiles. À ce jour, les communes d'Apatou et de Régina sont incluses dans le périmètre de l'autorisation attribuée à la SPLANG. La SPLANG a néanmoins indiqué à l'Autorité ne pas envisager de demander de renouvellement de son autorisation sur ces deux communes.

Dès lors, il pourrait être envisagé, en cas de demandes formulées en ce sens par les opérateurs mobiles et sous réserve des retours à la présente consultation publique, d'étendre le périmètre de leurs autorisations d'utilisation de fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane⁴, tel que renseigné en annexe 2 de ces dernières, aux communes d'Apatou et de Régina. Cette modification ne prendrait effet, au plus tôt, qu'au 1^{er} janvier 2027, l'autorisation délivrée à la SPLANG arrivant à échéance au 31 décembre 2026.

Question n°2. Quelles remarques avez-vous sur la proposition d'étendre le périmètre géographique des autorisations attribuées aux opérateurs mobiles en bande 3,4 – 3,8 GHz aux communes d'Apatou et de Régina ?

2.3 Attribution de fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz en Guyane, dans les communes isolées (hors Apatou et Régina)

Dans la présente partie, le scénario envisagé est celui où les communes d'Apatou et de Régina entreraient dans le périmètre géographique des autorisations d'utilisation de fréquences attribuées aux opérateurs pour l'exploitation de réseaux mobiles dans la bande 3,4 – 3,8 GHz (cf. *supra*).

Comme indiqué précédemment, les acteurs suivants ont fait état d'un besoin en fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz :

- La société Digicel a indiqué vouloir utiliser le bloc de 3530 - 3590 MHz, sur lequel elle est déjà autorisée sur les communes littorales de Guyane, pour exploiter un réseau mobile ouvert au public dans les communes isolées ;
- La société Marlink Guyane SAS souhaite utiliser 120 MHz dans la sous-bande 3400 - 3600 MHz pour l'exploitation de son réseau de boucle locale radio pour la fourniture de services d'accès fixe

⁴ Décisions de l'Arcep n° 2023-1621, n° 2023-1622, n° 2023-1624 et n° 2023-1986.

jusqu'en 2038 sur les communes de Maripasoula, Papaïchton, Grand-Santi et Camopi sur lesquelles un réseau filaire à très haut débit n'est pas disponible⁵.

Dans la bande 3,4 – 3,8 GHz, au regard des contraintes techniques développées *infra* au point a) de la partie 2.3.1⁶, l'Arcep n'envisage pas, à ce jour, d'attribuer les fréquences 3400 – 3410 MHz pour du service mobile. Ainsi, dans cette bande, 350 MHz de fréquences sont disponibles à date, et 390 MHz de fréquences seront disponibles à partir du 1^{er} janvier 2027 sur les communes de Maripasoula, Papaïchton, Grand-Santi et Camopi. Par conséquent, sous réserve des retours à la présente consultation publique, la quantité de fréquences disponible dans la bande pourrait être suffisante pour répondre aux demandes des acteurs et permettre une attribution hors procédure de sélection⁷.

Cependant, comme indiqué précédemment, la SPLANG est autorisée à utiliser le bloc 3540 – 3580 MHz sur le périmètre des communes isolées jusqu'au 31 décembre 2026, et la société Digicel utilise aujourd'hui le bloc 3530 – 3590 MHz sur le périmètre des communes littorales. Dès lors, il conviendrait le cas échéant d'étudier les possibilités d'attributions dans la bande, au regard des contraintes que ferait porter sur les équipements déjà déployés un nouveau positionnement des fréquences aujourd'hui attribuées aux acteurs, et des coûts de migration associés.

2.3.1 Conditions d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l'exploitation d'un réseau mobile ouvert au public

En cas de délivrance d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l'exploitation d'un réseau radioélectrique mobile ouvert au public sur les communes isolées, hors Apatou et Regina, des conditions seraient attachées à l'utilisation des fréquences attribuées.

a) Obligation de déploiement

Pour rappel, les autorisations d'utilisation de fréquences actuellement en vigueur dans la bande 3,4 – 3,8 GHz prévoient une obligation de déploiement.

En cas de délivrance d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l'exploitation d'un réseau radioélectrique mobile ouvert au public sur les communes isolées de Guyane, hors Apatou et Regina, une obligation de déploiement d'un réseau fournissant un accès mobile dans la bande 3,4 – 3,8 GHz serait également prévue.

Sous réserve des retours à la présente consultation publique, cette obligation pourrait prévoir un nombre et une proportion minimale de sites à déployer sur les communes concernées par cette nouvelle attribution.

⁵ La SPLANG, la collectivité territoriale de Guyane (CTG) et la société Marlink Guyane SAS ont convenu que seule la société Marlink Guyane SAS effectuera la demande de renouvellement de l'autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour les communes de Maripasoula, Papaïchton, Grand-Santi et Camopi.

⁶ 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.

⁷ Dans le cas inverse qui nécessiterait, dans une mesure permettant d'assurer des conditions de concurrence effective, de limiter le nombre d'autorisations d'utiliser ces fréquences, une procédure de sélection serait à organiser pour l'attribution des fréquences sur les périmètres des communes isolées, hors Apatou et Regina, sur le fondement, en particulier, du III de l'article L. 42-2 du CPCE.

b) Conditions techniques d'utilisation

En cas de délivrance d'autorisations d'utilisation de fréquences pour l'exploitation d'un réseau radioélectrique mobile ouvert au public, des conditions techniques d'utilisation des fréquences seraient prévues. Ces conditions sont décrites dans les parties suivantes.

Ces conditions techniques seraient susceptibles d'évolutions au cours de la durée d'autorisation, notamment sous l'effet de la modifications éventuelles de la réglementation européenne ou pour assurer la coexistence entre les réseaux mobiles et d'autres stations ou réseaux dans la bande ou en bandes adjacentes, notamment les stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz et les réseaux de boucle locale radio dans la bande 3,4 – 3,8 GHz.

- Limites de puissance en-dessous de 3400 MHz

Les titulaires seraient tenus de respecter les conditions techniques d'utilisation des fréquences prévues par la réglementation en vigueur. Elles sont notamment définies à ce jour par 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)3, les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz seraient tenus de respecter, au-dessous de 3400 MHz :

- une limite de puissance isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e. ou PIRE) de -59 dBm/MHz ;
- 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) ;
- une limite de puissance totale rayonnée (PTR) de -52 dBm/MHz par cellule avec une station de base AAS.

- Protection des stations terriennes du service fixe par satellite

Le titulaire utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz serait 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 qui pourraient être autorisées en Guyane.

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

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

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 des réseaux mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, serait tenu, en complément des conditions techniques prévues par les décisions européennes et rappelées dans la présente partie, de prendre les mesures nécessaires pour respecter ces niveaux de puissance et ne pas causer de brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz qui pourraient être autorisées en Guyane.

Les autorisations d'utilisation de fréquences existantes pour le service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz en Guyane sont listées dans le tableau ci-dessous.

Décision Arcep ou affectataire	Lieu	Longitude	Latitude	Plages de fréquences dans lesquelles la station terrienne est autorisée
Affectataire (DGAC)	Matoury	52°21'38" W	4°49'0.26" N	3840 – 4200 MHz
2026-0267	Kourou	52° 41' 20.8" W	5° 10' 19" N	3920 – 3960 MHz
2025-1696	Maripasoula	54° 01' 48" W	3° 38' 15.72" N	4000 – 4080 MHz
2024-2346	Saint-Laurent-du-Maroni	54° 04' 51.82" W	5° 23' 59.31" N	3840 – 4200 MHz
2024-2345	Saint-Laurent-du-Maroni	54° 04' 51.82" W	5° 23' 59.31" N	3840 – 4200 MHz
2024-1084, 2024-1085 2024-1086	Kourou	52° 41' 12" W	5° 10' 17" N	3840 – 4200 MHz
2023-2136	Maripasoula	54° 01' 58" W	3° 38' 41" N	3800 – 3840 MHz
2023-2135	Papaïchton	54° 08' 04.63" W	3° 48' 54.75" N	3800 – 3880 MHz
2023-2134	Régina	52° 02' 08" W	4° 29' 07" N	3800 – 3880 MHz
2023-2133	Grand-Santi	54° 22' 46.85" W	4° 15' 26.23" N	3800 – 3880 MHz
2023-2131	Cayenne	52° 17' 59" W	4° 55' 51" N	3800 – 3880 MHz
2023-2130	Camopi	52° 20' 04" W	3° 09' 57" N	3800 – 3880 MHz
2021-2022	Kourou	52° 41' 20.8" W	5° 10' 19" N	3800 – 3840 MHz

En cas de nouvelles autorisations de fréquences pour des stations du service fixe du satellite, celles-ci seront publiées sur le site de l'Arcep.

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 à la suite des études réalisées par l'Agence nationale des fréquences.

- Coordination aux frontières

Le titulaire serait 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 France⁸. Ces accords peuvent restreindre l'exploitation des fréquences au voisinage des frontières.

⁸ <https://www.anfr.fr/planifier/coordination-aux-frontieres/accords-par-pays/antilles/guyane>

Le titulaire serait 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 fréquences⁹ (TNRBF) et par le règlement des radiocommunications :

- en bande 3,4 - 3,6 GHz la limite de puissance surfacique à la frontière des territoires voisins (qui ne doit pas dépasser -154,5 dBW/m²/4kHz pendant plus de 20% du temps) prévue en Région 2 par la note 5.431B du TNRBF ;
- en bande 3,6 – 3,8 GHz, aucune limite n'est définie à ce jour. Des limites pourront être définies dans le cadre d'accords de coordination aux frontières ou d'accords internationaux souscrits par la France.

Les accords de coordination aux frontières sont disponibles auprès de l'Agence nationale des fréquences¹⁰.

2.3.2 Conditions d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz pour l'exploitation d'un réseau de boucle locale radio

En cas de délivrance d'autorisation d'utilisation de fréquences pour l'exploitation d'un réseau de boucle locale radio pour la fourniture de services d'accès fixes à internet, des conditions d'utilisation des fréquences dans la bande 3,4 – 3,8 GHz seraient prévues. Ces conditions seraient identiques à celles en vigueur, énoncées à l'annexe 1 de la décision n° 2022-2417 de l'Arcep en date du 6 décembre 2022.

2.3.3 Modalités de coexistence entre les réseaux mobiles et les réseaux de boucle locale radio en bande 3,4 – 3,8 GHz

L'usage du duplexage par séparation temporelle (mode TDD) dans la bande 3,4 - 3,8 GHz implique un risque de brouillage préjudiciable lorsque deux réseaux fonctionnent dans des zones géographiques proches.

L'Arcep avait soulevé ce sujet dans sa consultation publique sur l'attribution de nouvelles fréquences pour la 5G dans l'Hexagone menée du 26 octobre 2018 au 19 décembre 2018. L'Arcep avait par ailleurs sollicité un comité d'experts techniques¹¹ dont l'analyse avait conduit à identifier trois solutions techniques distinctes¹² : la synchronisation, la séparation géographique et l'usage de bandes de garde et de filtres spécifiques par opérateur. Il est ressorti de cette analyse que :

- d'une part, une absence de synchronisation pourrait induire de très importantes distances de séparation et/ou des brouillages préjudiciables aux différents réseaux appelés à coexister dans la bande ;
- d'autre part, une seule trame de synchronisation est compatible avec la technologie LTE utilisée par les réseaux de boucle locale radio (BLR) dans la bande 3,4 – 3,6 GHz.

Par conséquent et dans un objectif de gestion et d'utilisation efficaces des fréquences, la coexistence entre deux réseaux terrestres sur un même périmètre géographique nécessite le respect d'une trame de synchronisation commune.

Ainsi, l'Arcep pourrait, sous réserve des retours à la présente consultation publique et de l'examen des demandes qui lui seraient adressées, autoriser la société Digicel à utiliser le bloc 3530 – 3590 MHz dans les communes isolées (hors Apatou et Regina) et la SPLANG à utiliser le bloc 3410 – 3530 MHz dans les

⁹ <https://www.anfr.fr/planifier/le-tnrbf/le-tnrbf>

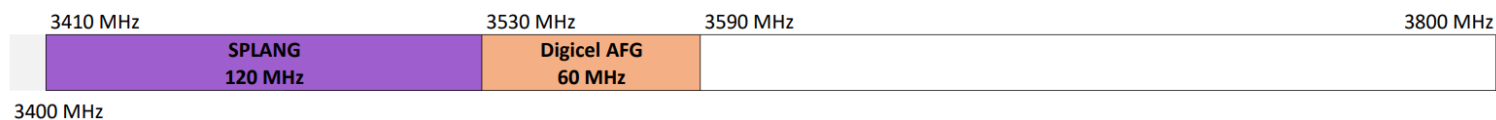
¹⁰ <https://www.anfr.fr/planifier/coordination-aux-frontieres/nos-missions>

¹¹ L'Arcep a mis en place en octobre 2018 un comité d'experts pour l'éclairer sur des questions techniques ayant trait aux réseaux mobiles.

¹² Synthèse du comité d'experts techniques sur les enjeux de coexistence dans les bandes 3,4 - 3,8 GHz, 21 mars 2019

communes de Maripasoula, Papaïchton, Grand-Santi et Camopi, avec des conditions d'utilisation des fréquences prévoyant que les sociétés Digicel et SPLANG appliquent une trame de synchronisation commune compatible avec la technologie LTE, définie en annexe du présent document.

Le schéma des blocs de fréquences dans la bande, sur le périmètre des communes précitées, se déclinerait alors comme suit :



Question n°3. Quelles remarques éventuelles avez-vous sur les attributions de fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz dans les communes isolées de Guyane, hors Apatou et Regina ?

Question n°4. Quelles remarques éventuelles avez-vous sur le recours à une trame de synchronisation commune ?

Partie 3. Autres

Question n°5. Avez-vous d'autres remarques ?

Annexe

Trame de référence de synchronisation des réseaux dans la bande 3,4 - 3,8 GHz

La trame de synchronisation de référence est définie par des liaisons montantes (des terminaux vers les stations des opérateurs) et descendantes (des stations des opérateurs vers les terminaux) utilisant des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz dans les communes isolées de Guyane dans les périodes définies ci-dessous.

Période d'utilisation des fréquences (pour tout entier naturel k)	Sens de la liaison
$entre T_0 + k * T_{période} et T_0 + k * T_{période} + \left(1 + \frac{10}{14}\right) * \frac{T_{période}}{5}$	Descendant
$entre T_0 + k * T_{période} + \left(1 + \frac{10}{14}\right) * \frac{T_{période}}{5} et T_0 + k * T_{période} + \left(1 + \frac{12}{14}\right) * \frac{T_{période}}{5}$	Pas de transmission
$entre T_0 + k * T_{période} + \left(1 + \frac{12}{14}\right) * \frac{T_{période}}{5} et T_0 + k * T_{période} + 3 * \frac{T_{période}}{5}$	Montant
$entre T_0 + k * T_{période} + 3 * \frac{T_{période}}{5} et T_0 + (k + 1) * T_{période}$	Descendant

Tableau : définition des périodes de transmissions montante et descendante

T_0 est défini comme le temps de départ de toute seconde selon le temps universel coordonné (UTC) et $T_{période}$ est égal à 5 ms.

Les transitions vers la voie descendante ou en sortie de la voie descendante doivent être respectées avec une précision de plus ou moins 1,5 μ s.

À noter que la configuration de trame temporelle n° 2 et la configuration de sous-trame temporelle spéciale n° 7 telle que définie par la spécification n° 36.211 de l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) pour la technologie LTE est conforme à la trame de référence définie ci-dessus.