

RÉPONSE DU GROUPE ORANGE  
À LA CONSULTATION PUBLIQUE DE L'ARCEP SUR  
L'ATTRIBUTION DE FRÉQUENCES DANS LES BANDES 1800 MHz et  
2,1 GHz EN GUADELOUPE, EN MARTINIQUE, EN GUYANE, À SAINT-  
BARTHÉLEMY, À SAINT-MARTIN, À LA RÉUNION ET À MAYOTTE ET  
DANS LA BANDE 900 MHz EN GUYANE, À SAINT-BARTHÉLEMY, À  
SAINT-MARTIN ET À MAYOTTE

1<sup>er</sup> JUIN 2023

VERSION PUBLIQUE



# Sommaire

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Partie 1. Aménagement numérique du territoire, concurrence et innovation.....</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1      | Aménagement numérique du territoire .....   | 6         |
| 1.1.1    | Besoins en connectivité mobile.....   | 6         |
| 1.1.2    | Besoins de couverture mobile à l'intérieur des bâtiments.....   | 9         |
| 1.1.3    | Besoin de complément hertzien pour le très haut débit fixe .....  | 9         |
| 1.1.4    | Autres besoins d'aménagement numérique du territoire .....  | 9         |
| 1.2      | Gestion et utilisation efficaces du spectre .....   | 11        |
| 1.2.1    | Utilisation effective des fréquences .....  | 11        |
| 1.2.2    | Usage secondaire des fréquences .....   | 11        |
| 1.3      | Besoins sociétaux.....  | 12        |
| 1.3.1    | Numérique soutenable.....   | 12        |
| 1.3.2    | Mutualisation .....   | 13        |
| 1.3.3    | Verticaux.....  | 14        |
| <b>2</b> | <b>Partie 2. Les bandes de fréquences disponibles .....</b>   | <b>14</b> |
| 2.1      | Disponibilité des bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte et dans la bande 900 MHz en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin et à Mayotte au 1er mai 2025 ..... | 14        |
| 2.1.1    | Historique des attributions de fréquences .....   | 15        |
| 2.1.2    | Conditions techniques .....   | 15        |
| 2.1.3    | Suppression des bandes de garde dans la bande 2,1 GHz .....   | 15        |
| 2.1.4    | Guadeloupe et Martinique.....   | 15        |
| 2.1.5    | Guyane .....  | 15        |
| 2.1.6    | Saint-Barthélemy .....  | 15        |
| 2.1.7    | Saint-Martin .....  | 15        |
| 2.1.8    | La Réunion .....  | 15        |
| 2.1.9    | Mayotte .....   | 15        |
| 2.2      | Utilisations possibles des bandes .....   | 18        |
| 2.2.1    | Bande 900 MHz .....   | 18        |
| 2.2.2    | Bande 1800 MHz .....  | 19        |
| 2.2.3    | Bande 2,1 GHz.....  | 20        |
| <b>3</b> | <b>Partie 3. Autres.....</b>  | <b>21</b> |



Dans la suite du document, « Orange » désigne le Groupe Orange.

Orange remercie l'Autorité de l'opportunité qui lui est offerte d'exprimer ses commentaires à propos de l'attribution de fréquences pour les services mobiles dans les différents territoires ultramarins cités.

La présente consultation publique revêt des enjeux essentiels pour Orange en termes de renouvellement des bandes de fréquences existantes pour les prochaines années et la prochaine décennie.

La notion de continuité de service est primordiale pour Orange, et plus généralement pour les opérateurs mobiles disposant déjà de fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz selon les territoires considérés. Il est essentiel pour Orange que la continuité des services 2G, 3G et 4G soit préservée grâce au maintien de la continuité d'accès aux différentes bandes, objet de la présente consultation.

Par ailleurs, rappelons que la coexistence aux frontières pour les territoires Antilles-Guyane, reste toujours un défi majeur et des accords de coordination de fréquences ne sont pas encore signés. L'Autorité doit pouvoir en tenir compte, pour une gestion efficace de l'usage du spectre.

Enfin, compte tenu du patrimoine de fréquences très équilibré de l'ensemble des opérateurs mobiles ultra-marins dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz) et de l'apport récent (ou à venir dans les prochains mois) de capacités supplémentaires importantes grâce à l'attribution de la bande 3,5 GHz sur ces territoires (à l'exception de Mayotte), Orange considère qu'un problème réel de rareté des fréquences mobiles capacitaires à court et moyen termes est écarté, et par conséquent, que les autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz, qui arriveront à échéance en avril 2025, devraient faire l'objet d'une simple procédure de reconduction jusqu'en 2036, c'est-à-dire de réattribution à l'identique aux acteurs déjà autorisés, permettant ainsi un alignement de l'ensemble des autorisations dans ces bandes sur une même et unique échéance.

Ainsi, Orange propose, d'une part de prendre en compte la continuité de service sur tous les territoires ultramarins et d'autre part, de reconduire les portefeuilles de fréquences dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz) en alignant les échéances des différentes autorisations dans ces bandes à 2036.

S'agissant des obligations, Orange ne voit pas la nécessité de nouvelles obligations, au-delà de celles déjà existantes dans les autorisations actuellement délivrées à Orange sur La Réunion et Mayotte ou sur les Antilles-Guyane. Les taux de couverture sont élevés et permettent aux populations de bénéficier d'une bonne connectivité mobile<sup>1</sup>. [SDA : ...].

La situation à Mayotte en termes de perspectives de nouvelles ressources fréquentielles est très préoccupante. [SDA : ...].

---

<sup>1</sup> cf. site monréseaumobile

Enfin, Orange est également favorable à la suppression des bandes de garde, aussi bien dans la bande 900 MHz<sup>2</sup> que dans la bande 2,1 GHz.

[SDA : ...]

## 1 Partie 1. Aménagement numérique du territoire, concurrence et innovation

### 1.1 Aménagement numérique du territoire

#### 1.1.1 Besoins en connectivité mobile

**Question n°1. Identifiez-vous dans les territoires concernés des zones qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile ? Identifiez-vous des besoins spécifiques en matière de couverture des axes routiers ? Si oui, lesquels ?**

##### La Réunion :

L'aménagement numérique du territoire est très développé sur ce territoire. A ce titre, le taux de population couverte en data 4G d'Orange à la Réunion est de [SDA : ...]% pour les chiffres du T4 2022 communiqués à l'Arcep.

Par ailleurs, les autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,5 GHz délivrées en 2022 à Orange à La Réunion prévoient que le titulaire fournisse, au plus tard le 23 mai 2025, des services de radiotéléphonie mobile et d'accès mobile à très haut débit sur des zones pré-identifiées. En dehors de ces zones déjà identifiées, Orange n'identifie pas de nouvelles zones ou axes routiers supplémentaires qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile.

##### Mayotte :

Le taux de population couverte en data 4G d'Orange à Mayotte est de [SDA : ...]% selon les chiffres du T4 2022 communiqués à l'Arcep.

Par ailleurs, à Mayotte, les autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 700 MHz et 900 MHz délivrées en 2022 à Orange sur La Réunion prévoient que le titulaire soit tenu de fournir, au plus tard le 23 mai 2025, des services de radiotéléphonie mobile et d'accès mobile à très haut débit sur des zones pré-identifiées. En dehors de ces zones

---

<sup>2</sup> cf. rapport 80 de la CEPT adopté le 2 juillet 2021 et réponse d'Orange à la consultation publique de l'Arcep sur les modalités d'attribution de fréquences de la bande 900 MHz à La Réunion, [SDA : ...].

déjà identifiées, Orange n'identifie pas de nouvelles zones ou axes routiers supplémentaires qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile.

Afin d'assurer la continuité de la qualité de service pour les Mahorais en termes de débits pour les services Très haut débit, qualité assurée à ce jour par le réseau mobile 4G, Orange considère indispensable d'accélérer l'introduction de la 5G grâce à l'attribution de fréquences dans la bande 3,5 GHz pour que la population puisse en bénéficier le plus tôt possible [SDA : ...].

#### Guyane :

Orange rappelle que dans le cadre de la procédure en cours pour l'attribution des autorisations dans les bandes 700 MHz et 3,4 – 3,8 GHz, vingt-et-un points d'intérêt ont été identifiés par les pouvoirs publics et des obligations de couverture de ces zones pré-identifiées seront inscrites dans les prochaines autorisations d'utilisation de fréquences. Ces obligations vont conduire à des investissements spécifiques très conséquents de la part des opérateurs concernés. A ces vingt-et-un points, s'ajoutent pour mémoire quatre points sur les RN1/RN2 identifiés lors des procédures d'attribution de fréquences notamment dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz en vue des déploiements 4G en 2016. Orange considère ainsi qu'il n'est pas opportun d'ajouter de nouvelles obligations et qu'il serait pertinent de concentrer les efforts de déploiement sur les zones déjà définies comportant des contraintes de déploiement importantes. Ces zones comportent également un besoin d'alignement des stratégies d'aménagement du territoire entre le réseau EDF, le réseau mobile ainsi que les RIP FTTH, réseau de collecte optique ou RIP SAT.

A titre d'exemple, les quatre sites prévus sur la RN1/RN2 devant faire l'objet d'une mise à disposition d'infrastructures par la Collectivité sont toujours en recherche à l'issue de six années d'études. Pour ces sites, cet exemple illustre bien les difficultés techniques rencontrées en l'absence notamment d'accès au réseau EDF.

Orange souligne ainsi que le déploiement désormais de vingt-cinq points dont neuf points devant faire l'objet d'une mise à disposition d'infrastructures aux opérateurs, nécessite un accompagnement fort de la collectivité pour les autorisations administratives, les études d'impact environnemental, l'accès aux points hauts ou le couplage avec des projets d'extension de réseau EDF.

En dehors de ces zones déjà identifiées, Orange n'identifie pas de nouvelles zones ou axes routiers supplémentaires qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile.

#### St Martin / St Barthélemy :

Orange n'identifie pas de nouvelles zones ou axes routiers supplémentaires qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile.

#### Guadeloupe/Martinique :

Orange rappelle que dans le cadre du projet initial relatif aux modalités d'attribution de fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4 – 3,8 GHz soumis à consultation publique en

septembre 2021, quinze points d'intérêt ont été identifiés par les pouvoirs publics pour la Guadeloupe, et trente-deux pour la Martinique, dont trois par département comportant des contraintes de déploiement importantes et nécessitant la mise à disposition d'infrastructures et d'autorisations par les pouvoirs publics ; à défaut, ces trois zones resteraient durablement non couvertes. [SDA : ...]. Orange considère ainsi qu'il n'est pas opportun d'ajouter de nouvelles obligations et qu'il serait pertinent de concentrer les efforts de déploiement sur les zones déjà définies. Ainsi, comme pour la Guyane, ces zones devraient faire l'objet d'un alignement des stratégies d'aménagement du territoire entre les différents réseaux (télécom, énergie, etc...) et d'une mobilisation des acteurs et des financements autour des priorités définies par les pouvoirs publics, notamment sur les axes routiers.

[SDA : ...].

**Question n°2. Combien de sites estimez-vous nécessaires pour répondre à l'ensemble des besoins que vous pourriez identifier pour chacun des territoires ? Le déploiement de certains de ces sites présente-t-il une complexité particulière (en matière de collecte, d'alimentation électrique, de contraintes géographiques ou autre) ? Laquelle ?**

La Réunion :

N'ayant pas identifié de nouveaux besoins autres que les zones déjà identifiées dans les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées en 2022, il n'y a pas de besoin de déploiement de sites supplémentaires dans le cadre de cette consultation.

Par ailleurs, s'agissant des zones susmentionnées, nous rappelons que les zones du Volcan et de Marla dans le cirque de Mafate sont des zones où EDF n'est pas présent.

| 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           |

Sur ces zones, l'obligation de déploiement est conditionnée à la délivrance des autorisations administratives nécessaires et à la possibilité d'accéder à des infrastructures incluant a minima :

- un emplacement viabilisé et des locaux d'hébergement,
- une alimentation en énergie.

Il conviendrait donc que les pouvoirs publics locaux puissent concentrer leurs efforts pour apporter des solutions appropriées pour ces zones.

Mayotte :



N'ayant pas identifié de nouveaux besoins autres que les zones déjà identifiées dans les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées en 2022, il n'y a pas de besoin de déploiement de sites supplémentaires dans le cadre de cette consultation.

Par ailleurs, s'agissant des zones mentionnées ci-dessous, nous rappelons que la RD2 est une zone où EDF n'est pas présent.

| Numéro de zone | Nom de la zone                                     | Longitude <sup>9</sup> | Latitude <sup>10</sup> |
|----------------|--|------------------------|------------------------|
| Mayotte        |  |                        |                        |
| 1              | RD2 entre les carrefours de Dzoumonyé et de Soulou | 512757.1823            | 8591495.493            |
|                |  | 512410.3007            | 8590219.465            |
| 2              | Mtsanga Saziley                                    | 519731,915             | 8564610,17             |
|                |  | 521799,232             | 8565209,7              |
|                |  | 521159,389             | 8564610,17             |
|                |  | 521564,959             | 8564979,21             |

Sur ces zones, l'obligation de déploiement est conditionnée à la délivrance des autorisations administratives nécessaires et à la possibilité d'accéder à des infrastructures incluant a minima :

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

Il conviendrait donc que les pouvoirs publics locaux puissent concentrer leurs efforts pour apporter des solutions appropriées pour cette zone.

#### Antilles – Guyane :

En dehors des zones déjà identifiées, Orange n'identifie pas de nouvelles zones ou axes routiers supplémentaires qui nécessiteraient une amélioration de la connectivité mobile.

#### 1.1.2 Besoins de couverture mobile à l'intérieur des bâtiments

#### 1.1.3 Besoin de complément hertzien pour le très haut débit fixe

#### 1.1.4 Autres besoins d'aménagement numérique du territoire

**Question n°3. Le cas échéant, estimez-vous que les obligations mentionnées ci-dessus relatives à l'augmentation des débits, à la couverture à l'intérieur des bâtiments et à l'accès fixe à internet nécessitent des dispositifs complémentaires dans les territoires concernés ?**

#### La Réunion et Mayotte :

Sur ces territoires, les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées le 24 mai 2022 prévoient d'ores et déjà :

- Une obligation relative à la fourniture d'un service d'accès fixe à internet. Les titulaires sont en effet tenus de fournir un service d'accès fixe à internet fournissant

un accès mobile à très haut débit au plus tard le 23 novembre 2022 dans les zones qu'ils identifient et rendent publiques, ainsi que dans les zones couvertes par leur 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 ;

- Une obligation relative à la couverture à l'intérieur des bâtiments. Ainsi, les titulaires de ces autorisations sont tenus, au plus tard le 18 mai 2024, de mettre en service les options voix et SMS sur wifi sur leur cœur de réseau, de rendre accessible gratuitement l'option sur toutes leurs offres aux clients ayant un terminal compatible et d'informer ces clients de la disponibilité des options et de la méthode permettant de les activer.

A La Réunion, l'autorisation d'utilisation de fréquences délivrées le 24 mai 2022 impose aux titulaires de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz de fournir un débit descendant maximal théorique pour un même utilisateur d'au moins 100 Mbit/s par bloc de 10 MHz et une latence d'au plus 5 ms, dans les cinq ans après l'attribution des autorisations depuis au minimum 50% des sites de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W et en tout état de cause au minimum 50 sites à compter du 24 mai 2027.

[SDA : ...].

Antilles – Guyane :

Il en est de même pour les territoires des Antilles – Guyane.

#### **Question n°4. Identifiez-vous d'autres besoins d'aménagement numérique du territoire dans les zones considérées ?**

Mayotte :

Orange tient à rappeler à l'Autorité que le département de Mayotte est actuellement doublement pénalisé sur le très haut débit mobile et fixe :

- Les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz ne sont pas à date disponibles pour le très haut débit mobile 5G, ce qui empêche tout déploiement de cette nouvelle technologie et pénalise fortement la population mahoraise,
- L'absence de réseau FTTH, l'appel d'offre pour le RIP FTTH n'ayant pas encore porté ses fruits et, à notre connaissance, semblant même à l'arrêt depuis plusieurs mois, ne permet pas d'adresser la population mahoraise en services très haut débit mobile équivalents à ce qui peut exister ou existera sur les autres territoires ultramarins.

Ces deux constats mettent en évidence un risque élevé de rupture d'égalité entre les territoires, dès lors que l'absence de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz pour le déploiement 5G conjuguée à l'absence de réseau FTTH fait peser une très forte contrainte sur le dimensionnement des réseaux 4G qui sont actuellement le seul moyen pour offrir

du très haut débit aux Mahorais [SDA : ...]. Orange considère nécessaire d'agir pour lever ces deux freins au développement du très haut débit à Mayotte [SDA : ...].

## 1.2 Gestion et utilisation efficaces du spectre

### 1.2.1 Utilisation effective des fréquences

### 1.2.2 Usage secondaire des fréquences

**Question n°5. Avez-vous des remarques particulières sur un dispositif relatif à l'usage secondaire des fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte ?**

Orange réaffirme sa position défavorable sur ce choix réglementaire inédit introduisant des usages secondaires du spectre qui pourrait conduire les opérateurs à partager le spectre dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz avec des tiers dans des conditions non définies.

Une telle disposition pourrait le cas échéant :

- Faire courir des risques de dégradation de la qualité de service des réseaux (facteur clé pour des acteurs privés ou gouvernementaux dans leur choix d'utiliser les réseaux des opérateurs), de brouillages de la bande qu'il sera impossible de contrôler et difficile de faire cesser dès lors que cela impactera des clients ;
- Conduire à une rupture potentielle d'égalité entre les charges publiques ; les conditions d'accès au spectre différeront entre les opérateurs lauréats de la procédure et des acteurs tiers non identifiés à date, pouvant utiliser les spectres 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en usages secondaires ;
- Soumettre les attributaires à un important risque concurrentiel non quantifiable à ce stade ;
- Faire peser sur les attributaires un risque élevé de destruction de la valeur de la bande, et donc de leurs investissements.

Orange considère que l'ouverture d'un dispositif relatif à un usage secondaire des fréquences serait particulièrement inadaptée aux territoires ultramarins, compte tenu de leur taille, de leur relief et de la répartition de leur population.

## 1.3 Besoins sociétaux

### 1.3.1 Numérique soutenable

**Question n°6. Avez-vous des propositions à partager en matière d'attribution de fréquences pour maîtriser l'impact environnemental des réseaux et plus généralement promouvoir un numérique soutenable, notamment en outremer ? Si oui, sur quel(s) territoire(s) ?**

Comme Orange a pu l'exprimer publiquement et auprès de l'Autorité, Orange dispose d'une stratégie environnementale visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Orange s'est engagé sur un plan Net Zéro Carbone en 2040, selon 3 piliers essentiels, la réduction de ses propres émissions de CO2, la diminution des émissions indirectes liées à sa consommation d'énergie et enfin la réduction des émissions générées en amont par ses fournisseurs et en aval par ses clients.

[SDA : ...].

**Question n°7. Disposez-vous d'une stratégie environnementale ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau de votre organisation ? Dans quelle mesure l'usage des fréquences faisant l'objet de la présente consultation s'inscrirait, le cas échéant, dans cette stratégie ?**

Sur l'ensemble des territoires ultramarins :

Orange met en place les actions suivantes afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de réduire sa consommation énergétique. A titre d'exemple, on peut citer :

- Sur le réseau mobile :
  - o [SDA : ...]
- Sur le réseau fixe :
  - o A la suite de la décroissance du nombre de clients cuivre à La Réunion et aux Antilles-Guyane au profit de la fibre, des opérations d'optimisation des équipements vont permettre une rationalisation de ces derniers, avec des effets positifs – les travaux sont en cours,
  - o Un travail est mené pour mieux maîtriser la consommation énergétique des salles techniques : réglage des climatisations, isolation thermique des bâtiments (sur-toiture, peinture thermo-réfléchissante, films solaires...),
  - o [SDA : ...].

Afin de mieux maîtriser l'impact environnemental des réseaux et notamment la consommation d'énergie, les pouvoirs publics pourraient aider les opérateurs à utiliser plus d'énergies renouvelables en mettant en place des dispositifs spécifiques d'aide au financement de ces énergies vertes.

[SDA : ...].

### 1.3.2 Mutualisation

**Question n°8. Identifiez-vous des besoins supplémentaires en matière de mutualisation en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte ? Le cas échéant, identifiez-vous des freins à la mutualisation dans ces territoires ?**

La Réunion et Mayotte :

[SDA : ...]. Les projets de construction de nouveaux sites sont régulièrement partagés avec les autres opérateurs afin d'étudier la possibilité de partage d'infrastructure passive pylône. Ces projets sont évoqués lors de réunions bilatérales inter-opérateurs.

Pour la couverture spécifique de la Nouvelle Route du Littoral (NRL) une mutualisation quadri-opérateurs a été faite avec une solution DAS déployée par TDF.

Antilles-Guyane :

[SDA : ...]

**Question n°9. Dans quel environnement (par exemple : indoor/outdoor, zone dense/moins dense, etc.) la mutualisation des petites cellules serait-elle la plus appropriée ? Pour quels gains ? Au contraire, dans quel environnement serait-elle la plus problématique ? Pour quelles raisons ? Quels sont les enjeux concurrentiels et/ou stratégiques liés à la mutualisation des petites cellules ?**

La Réunion et à Mayotte :

[SDA : ...].

Par ailleurs, il est important de souligner l'étendue de la couverture des réseaux mobiles puisque, selon la publication de l'Arcep du 20 avril 2023 présentant les cartes de couverture à fin 2022, 99,3% de la population est couverte en 4G par les 4 opérateurs à La Réunion et 97,1% couverte par 3 opérateurs à Mayotte.

L'étendue de la couverture [SDA : ...] permet aujourd'hui de proposer une couverture suffisante en outdoor et en indoor pour ces territoires [SDA : ...].

Antilles – Guyane :

Il en est de même pour les territoires des Antilles – Guyane.

[SDA : ...].

### 1.3.3 Verticaux

**Question n°10. Envisagez-vous de proposer des services 5G ou de recourir à des services 5G dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte et dans la bande 900 MHz en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin et à Mayotte ? Si oui, à quel horizon temporel ?**

La Réunion et Mayotte :

[SDA : ...]

Antilles- Guyane :

[SDA : ...]

**Question n°11. L'introduction de dispositions visant à ce que les opérateurs fournissent des services aux verticaux ou proposent des offres basées sur les services différenciés vous semble-t-elle pertinente ? Le cas échéant, quels pourraient être les usages des verticaux, qu'il s'agisse d'entreprises du secteur privé ou de structures du secteur public, s'agissant de l'accès aux services 5G ?**

De manière générale, la situation économique et le tissu industriel varient selon chaque territoire. La notion de « verticaux » telle que reprise par l'Autorité dans la présente consultation et les besoins en services différenciés reste à préciser à date. [SDA : ...].

Enfin, il est important de souligner que l'appétence pour certains services n'est pas la même d'une géographie à l'autre et qu'il faut laisser de la souplesse aux acteurs pour faire évoluer le marché.

L'ensemble des territoires ultramarins :

[SDA : ...]

## 2 Partie 2. Les bandes de fréquences disponibles

**2.1 Disponibilité des bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte et dans la bande 900 MHz en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin et à Mayotte au 1<sup>er</sup> mai 2025**

- 2.1.1 Historique des attributions de fréquences
- 2.1.2 Conditions techniques
- 2.1.3 Suppression des bandes de garde dans la bande 2,1 GHz

**Question n°12. Identifiez-vous des obstacles à la suppression des bandes de garde mentionnées ci-dessus en bande 2,1 GHz dans les territoires ultramarins concernés ?**

Orange est favorable à la suppression des bandes de garde en bande 2,1 GHz dans l'ensemble des territoires ultramarins, celles-ci n'étant plus nécessaires pour assurer la coexistence avec les systèmes adjacents existants.

- 2.1.4 Guadeloupe et Martinique
- 2.1.5 Guyane
- 2.1.6 Saint-Barthélemy
- 2.1.7 Saint-Martin
- 2.1.8 La Réunion
- 2.1.9 Mayotte

**Question n°13. Avez-vous des observations à formuler sur la disponibilité des bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à La Réunion et à Mayotte et dans la bande 900 MHz en Guyane, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin et à Mayotte au 1<sup>er</sup> mai 2025 ?**

La Réunion :

Orange observe que certains blocs des bandes de fréquences 1800 MHz et 2,1 GHz arrivent à échéance en mai 2025 et d'autres blocs arrivent à échéance en 2036.

Orange constate également que le patrimoine de fréquences<sup>3</sup> dites capacitaires (> 1 GHz) des opérateurs mobiles est très équilibré dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz) et que l'apport récent de capacités supplémentaires importantes grâce à l'attribution de la bande 3,5 GHz permet d'écarter un problème réel de rareté des fréquences mobiles capacitaires à court et moyen termes sur le territoire.

Au regard de ces éléments, Orange considère que les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz, qui arriveront à échéance en

---

<sup>3</sup> <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/la-regulation-des-telecoms-outre-mer/le-patrimoine-de-frequences-des-operateurs-mobiles-outre-mer.html>

avril 2025, devraient faire l'objet d'une simple procédure de reconduction jusqu'au 22 novembre 2036. Cela permettrait un alignement de l'ensemble des autorisations dans ces bandes sur une même et unique échéance, de favoriser la continuité des services reposant sur ces fréquences et de ne pas démultiplier les procédures inutilement.

#### Mayotte :

Du fait de la répartition très équilibrée des fréquences<sup>4</sup> dites capacitaires (> 1 GHz) des opérateurs mobiles dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz), la proposition d'harmonisation des dates d'échéance au 22 novembre 2036 des différents blocs 1800 MHz et 2,1 GHz mentionnée ci-dessus pour La Réunion est également valable pour Mayotte. [SDA : ...].

#### Guadeloupe et Martinique :

[SDA : ...]

Plus largement, et à nouveau en l'absence d'accord de coordination, la notion de fréquences incompatibles nécessite d'être précisée selon :

- L'usage effectif des bandes sur les pays voisins,
- La probabilité de devenir ou non compatible dans le cadre des négociations ANFR en cours avec Antigua et l'Ectel,
- Des effets de ces incompatibilités (brouilleur / brouillé).

[SDA : ...]

Le classement des bandes considérées comme compatibles ou incompatibles doit être explicite et clarifié ainsi que le portefeuille de chaque opérateur. Orange souhaite que l'analyse de l'Autorité soit partagée et fasse l'objet d'une concertation avec les acteurs afin de définir des critères transparents applicables avant le début de toute procédure d'attribution de nouvelles fréquences ou de modification des conditions d'utilisation des fréquences existantes. [SDA : ...].

Enfin, Orange observe que certains blocs des bandes de fréquences 1800 MHz et 2,1 GHz arrivent à échéance en mai 2025 et d'autres blocs arrivent à échéance en 2036.

Orange constate également que le patrimoine de fréquences<sup>5</sup> dites capacitaires (> 1 GHz) des opérateurs mobiles est équilibré dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz) et que l'apport de capacités supplémentaires importantes avec l'attribution

---

<sup>4</sup> <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/la-regulation-des-telecoms-outre-mer/le-patrimoine-de-frequences-des-operateurs-mobiles-outre-mer.html>

<sup>5</sup> <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/la-regulation-des-telecoms-outre-mer/le-patrimoine-de-frequences-des-operateurs-mobiles-outre-mer.html>



prochaine de la bande 3,5 GHz sur ces territoires permettra d'écarter un problème réel de rareté des fréquences mobiles capacitaires à court et moyen termes.

[SDA : ...], Orange considère que les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz, qui arriveront à échéance en avril 2025, devraient faire l'objet d'une simple procédure de reconduction jusqu'au 22 novembre 2036. Cela permettrait un alignement de l'ensemble des autorisations dans ces bandes sur une même et unique échéance, de favoriser la continuité des services reposant sur ces fréquences et de ne pas démultiplier les procédures inutilement.

Guyane :

[SDA : ...]

Par ailleurs, Orange observe que certains blocs des bandes de fréquences 1800 MHz et 2,1 GHz arrivent à échéance en mai 2025 et d'autres blocs arrivent à échéance en 2036.

Orange constate également que le patrimoine de fréquences<sup>6</sup> dites capacitaires (> 1 GHz) des opérateurs mobiles est équilibré dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz) et que l'apport de capacités supplémentaires importantes avec l'attribution prochaine de la bande 3,5 GHz permettra d'écarter un problème réel de rareté des fréquences mobiles capacitaires à court et moyen termes.

Au regard de ces éléments, Orange considère que les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz, qui arriveront à échéance en avril 2025, devraient faire l'objet d'une simple procédure de reconduction jusqu'au 22 novembre 2036. Cela permettrait un alignement de l'ensemble des autorisations dans ces bandes sur une même et unique échéance, de favoriser la continuité des services reposant sur ces fréquences et de ne pas démultiplier les procédures inutilement.

Saint-Martin et Saint-Barthélemy :

La mise en place, puis la renégociation d'un accord de coordination aux frontières a permis de stabiliser la disponibilité des fréquences 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz. A noter cependant que l'accord de coordination prévoit des systèmes préférentiels par bande GSM, UMTS, LTE, NR ainsi que des principes de partage de code (scrambling code UMTS, physical-layer cell-identity groups (PCI) pour LTE et NR). [SDA : ...].

Par ailleurs, Orange observe que certains blocs des bandes de fréquences 1800 MHz et 2,1 GHz arrivent à échéance en mai 2025 et d'autres blocs arrivent à échéance en 2036.

---

<sup>6</sup> <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/la-regulation-des-telecoms-outre-mer/le-patrimoine-de-frequences-des-operateurs-mobiles-outre-mer.html>

Orange constate également que le patrimoine de fréquences<sup>7</sup> dites capacitaires (> 1 GHz) des opérateurs mobiles est équilibré dans les bandes hautes (1800 MHz et 2,1 GHz, mais aussi 2,6 GHz) et que l'apport de capacités supplémentaires importantes avec l'attribution prochaine de la bande 3,5 GHz sur ces territoires permettra d'écarter un problème réel de rareté des fréquences mobiles capacitaires à court et moyen termes.

Au regard de ces éléments, Orange considère que les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz, qui arriveront à échéance en avril 2025, devraient faire l'objet d'une simple procédure de reconduction jusqu'au 22 novembre 2036. Cela permettrait un alignement de l'ensemble des autorisations dans ces bandes sur une même et unique échéance, de favoriser la continuité des services reposant sur ces fréquences et de ne pas démultiplier les procédures inutilement.

## 2.2 Utilisations possibles des bandes

### 2.2.1 Bande 900 MHz

**Question n°14. Souhaitez-vous utiliser au-delà de 2025 des fréquences dans la bande 900 MHz en en Guyane, à Saint-Martin, à Saint-Barthélemy et à Mayotte ? Si oui, quelle quantité ? Pour quel service ?**

Contrairement à l'attribution de nouvelles bandes de fréquences – bandes 700 MHz et 3,5 GHz-, la bande 900 MHz est utilisée depuis de nombreuses années pour exploiter des réseaux mobiles ouverts au public. [SDA : ...].

Par ailleurs, Orange rappelle qu'il est favorable à la suppression des bandes de garde de 100 kHz de part et d'autre des deux sous-bandes 880,1-914,9 MHz et 925,1 – 959,9 MHz et de considérer ainsi les sous-bandes 880-915 MHz et 925-960 MHz pour disposer de blocs homogènes de 5 MHz duplex.

Mayotte :

[SDA : ...]

Guyane :

[SDA : ...]

Saint-Martin / Saint-Barthélemy :

[SDA : ...]

---

<sup>7</sup> <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/la-regulation-des-telecoms-outre-mer/le-patrimoine-de-frequences-des-operateurs-mobiles-outre-mer.html>

**Question n°15. Souhaitez-vous déployer des équipements 5G dans la bande 900 MHz ? Si oui, à quel horizon ?**

A Mayotte :

[SDA : ...]

Guyane / St Martin / Saint Barthélemy :

[SDA : ...].

A noter que pour les territoires de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy, l'accord de coordination prévoit des systèmes préférentiels par bande GSM, UMTS, LTE, NR ainsi que des principes de partage de code (scrambling code UMTS, physical-layer cell-identity groups (PCI) pour LTE et NR). [SDA : ...]

Enfin, comme évoqué dans la question n°14, Orange demande l'intégration des deux bandes de garde de 100 kHz en bord de bande 900 MHz aux fréquences à considérer.

**Question n°16. Dans quelle mesure les services 2G et 3G pourraient-ils être offerts sur d'autres bandes de fréquences que la bande 900 MHz ?**

Les technologies 2G et 3G ne peuvent être accueillies que dans certaines bandes de fréquences du fait de contraintes de normalisation et de disponibilité d'équipements. Il s'agit des bandes 900 MHz (2G et/ou 3G), 1800 MHz (2G) et 2,1 GHz (3G). [SDA : ...]

**Question n°17. En tant qu'opérateur, avez-vous, le cas échéant, l'intention de continuer l'utilisation de la bande 900 MHz pour offrir des services 2G ou 3G dans les territoires concernés ? Le cas échéant, à quel horizon envisagez-vous d'arrêter la 2G et/ou la 3G ?**

A Mayotte :

[SDA : ...]

Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy :

[SDA : ...]

2.2.2 Bande 1800 MHz

**Question n°18. Souhaitez-vous utiliser au-delà de 2025 des fréquences dans la bande 1800 MHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Martin, à Saint-Barthélemy, à La Réunion et à Mayotte ? Si oui, quelle quantité ? Pour quel service ?**

La Réunion et Mayotte :

[SDA : ...]

Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy :

[SDA : ...]

**Question n°19. Quelle technologie utiliseriez-vous ? Envisagez-vous à terme une utilisation uniquement en 4G et/ou en 5G dans la bande 1800 MHz ? Si oui, à quel horizon ?**

La Réunion et Mayotte :

[SDA : ...]

Antilles-Guyane:

[SDA : ...]

### 2.2.3 Bande 2,1 GHz

**Question n°20. Souhaitez-vous utiliser au-delà de 2025 des fréquences dans la bande 2,1 GHz en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à Saint-Martin, à Saint-Barthélemy, à La Réunion et à Mayotte ? Si oui, quelle quantité ? Pour quel service ?**

La Réunion :

[SDA : ...]

Mayotte :

[SDA : ...]

Antilles-Guyane:

[SDA : ...]

**Question n°21. Quelle technologie utiliseriez-vous ? Envisagez-vous à terme une utilisation uniquement en 5G dans la bande 2,1 GHz ? Si oui, à quel horizon ?**

A La Réunion et à Mayotte :

[SDA : ...]

Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy :

[SDA : ...]

A noter à nouveau, que l'accord de coordination pour la zone de Saint-Martin et Saint-Barthélemy prévoit des systèmes préférentiels par bande GSM, UMTS, LTE, NR ainsi que des principes de partage de code (scrambling code UMTS, physical-layer cell-identity groups (PCI) pour LTE et NR). [SDA : ...].

### 3 Partie 3. Autres

**Question n°22. Au-delà de tous les sujets abordés dans les sections précédentes de cette consultation, quels autres enjeux relatifs à l'attribution de nouvelles fréquences pour les réseaux mobiles dans les territoires ultramarins mériteraient d'être portés à l'attention de l'Arcep ?**

[SDA : ...].

**Question n°23. Avez-vous d'autres remarques ?**

Orange n'a pas de remarques complémentaires.