



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# CONSULTATION PUBLIQUE

Du 6 juin 2024 au 20 juin 2024

**Projet d'organisation du positionnement des fréquences  
obtenues par les lauréats au sein de la bande 2,1 GHz  
en Guadeloupe et en Martinique**

## Modalités pratiques de la consultation publique

A la suite de la consultation publique menée par l'Arcep du 5 mars 2024 au 9 avril 2024 sur le projet d'annexe à la décision proposant les modalités d'attribution de fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe et en Martinique, l'Autorité propose dans le présent document un nouveau mécanisme de positionnement des fréquences obtenues par les lauréats au sein de la bande 2,1 GHz sur ces territoires.

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur l'ensemble du présent document.

Pour rappel, une partie des autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2.1 GHz en Guadeloupe et en Martinique arrivent à échéance au 30 avril 2025. Les modalités et conditions d'attribution au 1<sup>er</sup> mai 2025 des fréquences concernées ont déjà fait l'objet de la consultation publique précitée.

Dans ce contexte, la présente consultation publique est ouverte jusqu'au 20 juin 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 « Projet d'organisation du positionnement des fréquences obtenues par les lauréats au sein de la bande 2,1 GHz en Guadeloupe et en Martinique » à l'adresse suivante : [mobile.outremer@arcep.fr](mailto:mobile.outremer@arcep.fr).

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

Réponse à la consultation publique « Projet d'organisation du positionnement des fréquences obtenues par les lauréats au sein de la bande 2,1 GHz en Guadeloupe et en Martinique »

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

## **Projet d'organisation du positionnement des fréquences obtenues par les lauréats au sein de la bande 2,1 GHz en Guadeloupe et en Martinique**

Les paragraphes suivants se substituent au II.3.7 du document II du projet d'annexe à la décision proposant les modalités d'attribution de fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guadeloupe et en Martinique, mis en consultation publique du 5 mars 2024 au 9 avril 2024. La partie II.4 du document II du projet d'annexe précité, relative à la délivrance des autorisations, est renumérotée en partie II.5.

### **II.3.7 Détermination du positionnement final des fréquences en bande 1800 MHz**

Le positionnement des fréquences attribuées aux lauréats au sein de la bande 1800 MHz est déterminé par l'ARCEP après consultation des opérateurs concernés.

La détermination de ce positionnement prend en compte les quantités de fréquences obtenues par les lauréats à l'issue de la phase de sélection ainsi que, le cas échéant, les quantités de fréquences détenues au-delà du 1<sup>er</sup> mai 2025 préalablement à la présente procédure. À ce titre, les opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences, mais non lauréats, sont le cas échéant associés à cette phase de positionnement.

La détermination du positionnement des opérateurs au sein de la bande de fréquences est établie 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 des critères suivants :

- l'attribution de blocs de fréquences multiples de 5 MHz duplex ;
- la contiguïté des fréquences attribuées à chaque opérateur ;
- la prise en compte de la situation liée à la coordination aux frontières ;
- la minimisation des réaménagements de fréquences rendus nécessaires ;
- des conditions équitables d'accès au spectre.

Dans le cadre de la consultation des opérateurs concernés, l'ARCEP propose préalablement un ou plusieurs positionnements prévisionnels, qui sont notifiés par voie électronique selon les modalités transmises par l'Autorité aux lauréats ou, le cas échéant, par lettre recommandée avec accusé de réception aux opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences concernée, mais non candidats.

Les opérateurs consultés fournissent en réponse, par voie électronique selon les modalités transmises par l'Autorité pour les lauréats, ou, le cas échéant, pour les opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences concernée, mais non candidats, par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à l'ARCEP, leurs commentaires sur ce(s) positionnement(s) prévisionnel(s) et leurs éventuelles préférences. Ces commentaires sont dûment justifiés et portent notamment sur les critères mentionnés dans le paragraphe précédent.

Au vu des commentaires reçus, l'ARCEP définit un positionnement final au sein de la bande 1800 MHz. S'il est nécessaire de départager plusieurs positionnements possibles à l'issue de cette phase de consultation, l'Arcep s'appuiera sur l'ordre des portefeuilles obtenus à l'issue de la phase de sélection, établi conformément à leur numérotation dans la partie II.3.3 du présent document, en commençant par le lauréat du portefeuille n°1.

Dans le cas où le positionnement retenu demande un réaménagement de fréquences déjà attribuées à un ou plusieurs opérateurs, l'ARCEP peut, le cas échéant, prévoir une phase transitoire dans le but de faciliter la mise en œuvre de ce réaménagement dans un délai adapté.

Les coûts éventuels de réaménagement de fréquences sont à la charge des opérateurs concernés et ne font pas l'objet de compensation financière.

## II.4 Phases de positionnement pour la bande 2,1 GHz

La présente partie s'applique sur chacun des territoires de Guadeloupe et de Martinique.

Le terme « bloc » désigne ci-dessous un bloc de 5 MHz duplex en bande 2,1 GHz.

La phase d'enchère principale en bande 2,1 GHz permet de déterminer la quantité de fréquences obtenue par chaque candidat. Les phases de positionnement visent, quant à elles, à déterminer le positionnement des candidats lauréats dans la bande. Elles consistent en deux étapes successives :

- une phase d'enchères de positionnement, constituée le cas échéant de plusieurs enchères successives ;
- une consultation par l'Arcep des opérateurs concernés suivi d'une décision d'un positionnement final par l'Arcep.

### II.4.1 Principes généraux

A l'issue de la phase d'enchère principale pour l'attribution des fréquences en bande 2,1 GHz, chaque candidat lauréat de l'enchère principale se voit attribuer une quantité de fréquences selon les modalités décrites en partie II.3.6. Les quantités de fréquences ainsi obtenues en bande 2,1 GHz par chaque candidat lauréat de l'enchère principale seront, pour la phase de positionnement, décomposées en blocs de 5 MHz duplex et, le cas échéant, un reliquat inférieur à 5 MHz duplex.

Les candidats ayant obtenu au moins 5 MHz duplex à l'issue de la phase d'enchère principale en bande 2,1 GHz participeront aux enchères de positionnement, selon les modalités décrites en partie II.4.3, qui permettra de déterminer l'ordonnancement du ou des blocs de 5 MHz duplex qu'ils ont obtenus, issu de la décomposition décrite au paragraphe précédent, dans l'organisation finale de la bande 2,1 GHz.

A l'issue des enchères de positionnement des fréquences en bande 2,1 GHz, l'organisation finale de la bande, incluant le positionnement des éventuels reliquats de fréquences, est déterminée par l'Arcep après consultation des opérateurs concernées, selon les modalités décrites en partie II.4.7.

**Exemple 2** : Un candidat A est lauréat de 10,2 MHz duplex à l'issue de la phase d'enchère principale en bande 2,1 GHz. Ses fréquences sont alors décomposées en deux blocs de 5 MHz duplex et un reliquat de 0,2 MHz. Le candidat A participera aux enchères de positionnement pour les deux blocs de 5 MHz duplex ainsi obtenus. A l'issue des enchères de positionnement, l'Arcep déterminera le positionnement final des 10,2 MHz obtenus par le candidat A selon les modalités décrites en partie II.4.7.

### II.4.2 Organisations possibles de la bande 2,1 GHz

Les fréquences seront attribuées par blocs de 5 MHz duplex à l'exception, le cas échéant, de reliquats de fréquences lorsque les quantités obtenues ne sont pas divisibles par 5 MHz, pour chaque lauréat de l'enchère principale, au sein de la bande 2,1 GHz attribuée au titre de la présente procédure.

Dans le cas où des quantités de fréquences resteraient non attribuées à l'issue des phases précédentes, ces fréquences seront positionnées par l'Arcep à l'issue de la phase de consultation décrite en partie II.4.7.

On entend par « emplacement » d'un bloc de 5 MHz duplex dans la bande son ordre dans la bande, en partant du bas de la bande (i.e. pour la bande 2,1 GHz le duplex 1920 MHz / 2110 MHz), lorsque celle-ci est divisée en intervalles de 5 MHz duplex, comme décrit en figure 1 et dans le tableau 5 ci-dessous.

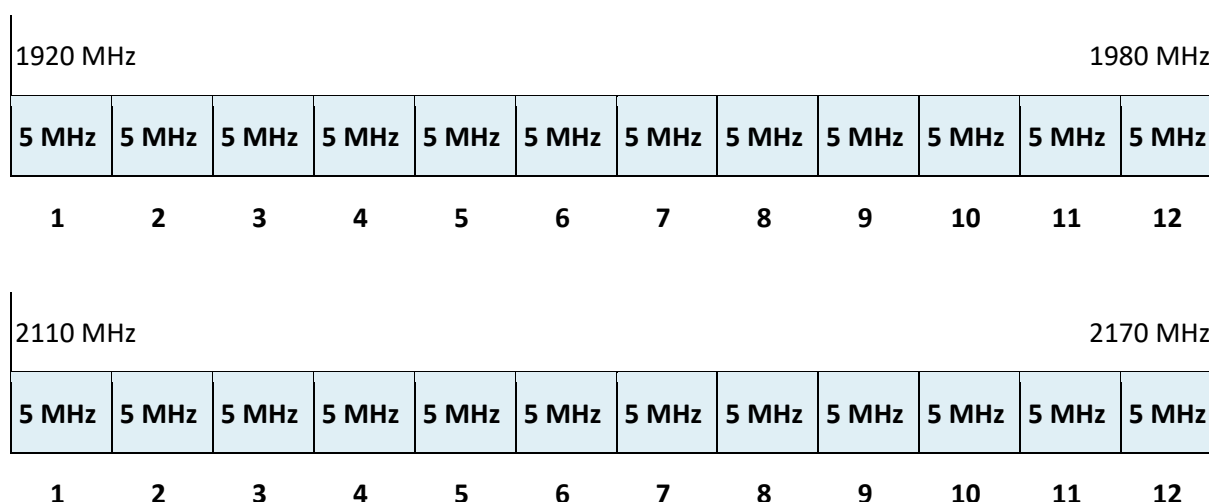


Figure 1 : Emplacements des blocs de 5 MHz duplex dans la bande 2,1 GHz

Numéro du bloc	Voie montante	Voie descendante
1	1920 – 1925 MHz	2110 – 2115 MHz
2	1925 – 1930 MHz	2115 – 2120 MHz
3	1930 – 1935 MHz	2120 – 2125 MHz
4	1935 – 1940 MHz	2125 – 2130 MHz
5	1940 – 1945 MHz	2130 – 2135 MHz
6	1945 – 1950 MHz	2135 – 2140 MHz
7	1950 – 1955 MHz	2140 – 2145 MHz
8	1955 – 1960 MHz	2145 – 2150 MHz
9	1960 – 1965 MHz	2150 – 2155 MHz
10	1965 – 1970 MHz	2155 – 2160 MHz
11	1970 – 1975 MHz	2160 – 2165 MHz
12	1975 – 1980 MHz	2165 – 2170 MHz

Tableau 5 : Emplacements des blocs de 5 MHz duplex dans la bande 2,1 GHz

Parmi les emplacements possibles d'un bloc de 5 MHz duplex en bande 2,1 GHz, sont considérés comme :

- « indisponibles », les emplacements en bande 2,1 GHz correspondant à des blocs dont une majorité des fréquences (i.e. strictement plus de 2,5 MHz duplex) est déjà détenue par un opérateur, à la date de publication de la liste des candidats qualifiés, au-delà du 1<sup>er</sup> mai 2025 ;
- « disponibles », les emplacements restants en bande 2,1 GHz.

### II.4.3 Phase d'enchères de positionnement

Au moins deux semaines avant la phase d'enchères de positionnement, la date de la première enchère de positionnement et le formulaire à remplir sont communiqués aux lauréats.

Cette phase se déroule en plusieurs enchères successives, à un tour sous pli fermé. Chaque enchère porte sur le positionnement d'un bloc de 5 MHz duplex parmi les emplacements disponibles en bande 2,1 GHz, décrits dans la partie II.4.2.

Seuls les candidats ayant obtenu au moins 5 MHz duplex à l'issue de la phase d'enchère principale en bande 2,1 GHz peuvent participer à cette phase.

Lors de la première enchère de positionnement, chaque candidat indique dans le formulaire d'enchères :

- Si le candidat a obtenu un seul bloc de 5 MHz duplex à l'issue de l'enchère principale en bande 2,1 GHz, son positionnement préférentiel pour ce bloc de 5 MHz duplex parmi l'ensemble des emplacements disponibles, et le montant tel que le candidat s'engage irrévocablement à acquérir ce positionnement, sous réserve d'attribution par l'Arcep ;
- Si le candidat a obtenu plusieurs blocs de 5 MHz duplex à l'issue de l'enchère principale en bande 2,1 GHz :
  - o Le positionnement qu'il souhaite détenir pour chacun des blocs de 5 MHz duplex parmi l'ensemble des emplacements disponibles ;
  - o son positionnement préférentiel pour un bloc de 5 MHz, parmi l'ensemble des emplacements disponibles, et le montant tel que le candidat s'engage irrévocablement à acquérir ce positionnement, sous réserve d'attribution par l'Arcep.

Si l'ensemble des candidats indiquent des positionnements différents pour les blocs de 5 MHz duplex qu'ils ont obtenus à l'issue de l'enchère principale, l'enchère de positionnement n'a pas lieu et à chacun est associé le ou les positionnements indiqués. L'Arcep communique aux participants les résultats.

Dans le cas contraire, le candidat ayant indiqué le montant le plus élevé remporte l'enchère et obtient le positionnement préférentiel qu'il a indiqué pour un bloc de 5 MHz duplex. En cas d'égalité entre plusieurs candidats, un tirage au sort est effectué pour les départager.

L'Arcep communique aux participants le choix de positionnement du lauréat de l'enchère de positionnement ainsi que le montant dont il devra s'acquitter au titre de cette enchère, déterminé selon les modalités décrites en partie II.4.5. S'il reste au moins deux lauréats de l'enchère principale dont un bloc au moins, obtenu à l'issue de l'enchère principale en bande 2,1 GHz, n'est pas positionné, une seconde enchère de positionnement est organisée, selon des modalités identiques à la première enchère de positionnement.

Le cas échéant, environ une semaine avant la seconde enchère de positionnement, la date de la seconde enchère de positionnement et le formulaire à remplir sont communiqués aux candidats lauréats de l'enchère principale.

Ces étapes sont ensuite répétées jusqu'à ce que l'ensemble des candidats, participant à l'enchère de positionnement en cours, indiquent des positionnements différents dans leur formulaire d'enchères, ou bien jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un seul candidat dont au moins un bloc obtenu à l'issue de l'enchère principale en bande 2,1 GHz n'a pas encore été positionné. Dans ce second cas, le ou les blocs restants pour ce candidat lauréat de l'enchère principale sont alors positionnés dans les emplacements disponibles restants.

Un exemple à trois candidats est détaillé en partie II.4.6.

#### II.4.4 Documents d'enchères de positionnement

A chaque enchère de positionnement, le formulaire d'enchère complété doit parvenir à l'Arcep au plus tard le jour de l'enchère, à 12 heures (heure de Paris) par voie électronique selon les modalités électroniques de dépôt du formulaire transmises par l'Autorité.

Le candidat inclut, lors de la transmission du formulaire d'enchère complété, l'ensemble des documents habilitant la personne signataire du formulaire à engager la société pour les montants engagés par le formulaire d'enchère complété.

Pour être valide, le formulaire d'enchère dûment rempli doit ainsi :

- être un exemplaire du formulaire fourni par l'Arcep ;
- permettre d'identifier le candidat qualifié ;
- être signé par une personne habilitée à engager la société pour les montants engagés par le formulaire d'enchère complété ;
- être déposé à l'Arcep, au plus tard le jour de l'enchère principale à 12h00 par voie électronique selon les modalités électroniques définies par l'Autorité.

Dans le cas où l'une de ces conditions ne serait pas respectées, il sera considéré que le candidat ne participe pas à l'enchère en cours.

Les montants en euros doivent être entiers. L'Arcep tronquera les montants non entiers à l'entier immédiatement inférieur. Afin d'éviter les cas d'égalité (voir les règles définies à la partie II.4.3), il est recommandé aux candidats d'indiquer des montants ayant un nombre suffisant de chiffres significatifs.

Chaque montant est donné en toutes lettres et en chiffres, c'est-à-dire sans abréviations (k€, écritures scientifiques, etc.). Le montant indiqué est réputé égal à zéro si celui-ci est différent en chiffres et en toutes lettres. L'Arcep invite par ailleurs les candidats à remplir le formulaire sans ratures ni corrections (effaceur, correcteur blanc liquide, etc.).

Les modalités et la date de dépôt des formulaires d'enchère pourront être modifiées en cas de difficulté technique sérieuse relative aux systèmes d'information de l'Arcep ou d'un de ses prestataires, en cas de force majeure ou si des circonstances exceptionnelles le rendent nécessaire.

#### II.4.5 Détermination des montants financiers dus par les lauréats au titre de leur positionnement

A l'issue de chaque enchère de positionnement, si l'ensemble des participants a indiqué un choix différent de positionnement, le montant dû au titre de cette enchère est, pour chaque lauréat, nul. Sinon, le montant financier dû par le lauréat au titre de cette enchère est défini par le montant minimal qu'il aurait dû indiquer pour éviter que le choix de positionnement d'un autre lauréat soit retenu. Il s'agit de la mise du candidat ayant indiqué le deuxième montant le plus élevé.

Pour chaque lauréat, le montant total dû au titre de la phase d'enchères de positionnement est égal à la somme des montants dus par celui-ci au titre de chacune des enchères de positionnement dont il a été lauréat.

#### II.4.6 Exemple avec 3 candidats

À l'issue de l'enchère principale trois candidats A, B et C sont lauréats de respectivement 10,2 MHz duplex, 5,4 MHz duplex et 5,2 MHz duplex. Ils participent à la phase d'enchères de positionnement pour déterminer le positionnement de respectivement 2 blocs, 1 bloc et 1 bloc de 5 MHz duplex, parmi les emplacements disponibles 1, 2, 6 et 10.

Les trois candidats participent à une première enchère de positionnement, et effectuent les offres suivantes :

Candidat	Nombre de blocs restants à positionner	Positionnement souhaité du ou des blocs parmi les emplacements disponibles	Positionnement préférentiel pour un bloc parmi les emplacements disponibles	Mise pour le positionnement d'un bloc
A	2	1 + 2	1	100
B	1	1	1	120
C	1	2	2	80

Tableau 6 : Exemple d'offres pour 3 candidats pour la première enchère de positionnement

Les positionnements souhaités n'étant pas tous différents, l'enchère de positionnement a lieu. Le candidat B a misé le montant le plus élevé et remporte l'enchère. Il lui est associé l'emplacement 1 et il devra s'acquitter de 100, mise du candidat arrivé second, au titre de cette première enchère.

Les candidats A et C ont encore respectivement 2 et 1 blocs de 5 MHz duplex à positionner, une nouvelle enchère est organisée pour déterminer le positionnement d'un bloc de 5 MHz duplex parmi les emplacements disponibles 2, 6 et 10. Les deux candidats effectuent les offres suivantes :

Candidat	Nombre de blocs restants à positionner	Positionnement souhaité du ou des blocs parmi les emplacements disponibles	Positionnement préférentiel pour un bloc parmi les emplacements disponibles	Mise pour le positionnement d'un bloc
A	2	2 + 6	2	100
C	1	2	2	80

Tableau 7: Exemple d'offres des 2 candidats restants pour la seconde enchère de positionnement

Les positionnements souhaités n'étant pas tous différents, l'enchère de positionnement a lieu. Le candidat A a misé le montant le plus élevé et remporte l'enchère. Il lui est associé l'emplacement 2 et il devra s'acquitter de 80 au titre de cette seconde enchère.

Les candidats A et C ont encore chacun 1 bloc de 5 MHz duplex à positionner, une nouvelle enchère est organisée pour déterminer le positionnement d'un bloc de 5 MHz duplex parmi les emplacements disponibles 6 et 10. Les deux candidats effectuent les offres suivantes :

Candidat	Nombre de blocs restants à positionner	Positionnement souhaité du ou des blocs parmi les emplacements disponibles	Positionnement préférentiel pour un bloc parmi les emplacements disponibles	Mise pour le positionnement d'un bloc
A	2	6	6	50
C	1	10	10	30



Tableau 8 : Exemple d'offres des 2 candidats restants pour la troisième enchère de positionnement

Les positionnements souhaités étant tous différents, l'enchère de positionnement n'a pas lieu. Le candidat A se voit associer l'emplacement 6 et le candidat C l'emplacement 10.

#### II.4.7 Phase de consultation sur l'organisation de la bande 2,1 GHz à partir du 1<sup>er</sup> mai 2025

A l'issue de la phase d'enchères de positionnement en bande 2,1 GHz, l'organisation finale de la bande 2,1 GHz à partir du 1<sup>er</sup> mai 2025 est déterminée par l'Arcep après consultation des opérateurs concernés.

Cette phase vise à déterminer le positionnement des reliquats éventuels de fréquences, décrits en partie II.4.1, et les réaménagements des fréquences rendus nécessaires pour les fréquences déjà détenues au-delà du 1<sup>er</sup> mai 2025. A cet égard, des ajustements des positionnements obtenus lors des phases d'enchères de positionnements, à hauteur de 0,2 MHz au maximum, pourront s'avérer nécessaires, comme décrit dans les paragraphes suivants. Cette phase ne peut en aucun cas remettre en cause l'ordonnancement des fréquences résultant des phases d'enchères de positionnements décrites dans les parties précédentes.

La détermination de cette organisation dans la bande 2,1 GHz prend en compte la quantité de fréquences obtenue par les lauréats à l'issue de la phase d'enchère principale, les résultats de la phase d'enchères de positionnement en bande 2,1 GHz, ainsi que les quantités de fréquences détenues en bande 2,1 GHz au-delà du 1<sup>er</sup> mai 2025 préalablement à la présente procédure. À ce titre, les opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences, mais non lauréats de fréquences en bande 2,1 GHz dans le cadre de la présente procédure, sont le cas échéant associés à cette phase de positionnement.

La détermination de l'organisation finale de la bande 2,1 GHz est établie au regard des critères suivants :

- l'attribution, pour le lauréat d'un emplacement disponible donné à l'issue de la phase d'enchères de positionnement, d'un positionnement final dont au minimum 4,8 MHz duplex sont contenus dans l'emplacement correspondant ;
- la constitution de blocs de fréquences multiples de 5 MHz duplex ;
- la minimisation des réaménagements de fréquences rendus nécessaires pour les fréquences déjà détenues en bande 2,1 GHz au-delà du 1<sup>er</sup> mai 2025 préalablement à la présente procédure ;
- la gestion efficace des fréquences.

Dans le cadre de la consultation des opérateurs concernés, l'ARCEP propose préalablement un ou plusieurs positionnements prévisionnels, qui sont notifiés par voie électronique selon les modalités transmises par l'Autorité aux lauréats et, le cas échéant, par lettre recommandée avec accusé de réception aux opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences concernées, mais non candidats.

Les opérateurs consultés fournissent en réponse, par voie électronique selon les modalités transmises par l'Autorité aux lauréats, ou, le cas échéant, pour les opérateurs déjà autorisés dans la bande de fréquences concernées, mais non candidats, par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à l'ARCEP, leurs commentaires sur ce(s) positionnement(s) prévisionnel(s) et leurs éventuelles préférences. Ces commentaires sont dûment justifiés et portent notamment sur les critères mentionnés dans le paragraphe précédent.

Au vu des commentaires reçus, l'ARCEP définit un positionnement final au sein des bandes concernées.

Dans le cas où le positionnement retenu demande un réaménagement de fréquences déjà attribuées à un ou plusieurs opérateurs, l'ARCEP peut, le cas échéant, prévoir une phase transitoire dans le but de faciliter la mise en œuvre de ce réaménagement dans un délai adapté.

Les coûts éventuels de réaménagement de fréquences sont à la charge des opérateurs concernés et ne font pas l'objet de compensation financière.