

CONSULTATION PUBLIQUE

du 15 au 26 avril 2019

**ATTRIBUTION DE FRÉQUENCES : modalités d'attribution
des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD pour les
réseaux mobiles à très haut débit pour des besoins
professionnels en France métropolitaine**

15 avril 2019

Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur les modalités d'attribution envisagées.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 26 avril 2019 à 18h00. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les contributions doivent être transmises à l'Arcep, de préférence par courrier électronique, en précisant l'objet « Réponse à la consultation publique sur la bande 2,6 GHz TDD » à l'adresse suivante : 2600MHzpmr@arcep.fr.

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

Réponse à la consultation publique « Modalités d'attribution des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD pour les réseaux mobiles à très haut débit pour des besoins professionnels en France métropolitaine »

Direction Mobile et Innovation
Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
14, rue Gerty Archimède
CS 90410 75613 Paris Cedex 12

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

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

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

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : 2600MHzpmr@arcep.fr.

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

Table des matières

1	<i>Introduction et objectifs de l'attribution</i>	5
2	<i>Fréquences concernées et disponibilité de ces fréquences</i>	5
3	<i>Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences</i>	6
3.1	Durée des autorisations	6
3.2	Étendue géographique des autorisations	6
3.3	Obligations de couverture, de qualité de service, de disponibilité et d'utilisation effective des fréquences	6
3.3.1	Définition de réseau mobile à très haut débit	7
3.3.2	Obligations de couverture et de qualité de service	7
3.3.3	Obligation d'utilisation effective des fréquences	9
3.4	Conditions techniques d'utilisation	9
3.4.1	Conditions techniques d'utilisation.....	9
3.4.2	Contraintes complémentaires d'utilisation des fréquences	10
3.5	Redevances	10
3.6	Mise à disposition des fréquences	10
3.7	Procédures auprès de l'Agence nationale des fréquences	11
3.8	Information en cas de disparition ou d'évolution de tout ou partie des besoins professionnels	11
3.9	Transmission d'un rapport annuel	11
4	<i>Traitement des demandes d'attribution de fréquences</i>	12
4.1	Calendrier	12
4.2	Quantité de fréquences	12
4.3	Procédure d'attribution	12
4.3.1	Dépôt des lettres de manifestation d'intérêt.....	12
4.3.2	Examen et publication des lettres de manifestation d'intérêt	12
4.3.3	Manifestations d'intérêt pendant la période de deux mois	13
4.3.4	Modalités de l'examen des demandes d'attribution de fréquences par l'Arcep	14
4.4	Modalités d'envoi des lettres de manifestation d'intérêt et des demandes d'attribution de fréquences	14
5	<i>Contenu des lettres de manifestation d'intérêt et des dossiers de demande d'attribution de fréquences</i>	15
5.1	Informations relatives au demandeur	16
5.2	Caractéristiques du projet	16
5.3	Justificatifs du besoin d'une obligation de couverture et de qualité de service adaptée .	17
5.4	Justificatifs du besoin de disposer d'une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz	17

5.5	Mesures prévues pour répondre aux besoins professionnels de tiers qui se manifesteraient ultérieurement.....	17
5.6	Aspects techniques et financiers du projet	17
5.6.1	Aspects techniques	17
5.6.2	Aspects financiers.....	18

1 Introduction et objectifs de l'attribution

Le présent document décrit les modalités d'attribution en France métropolitaine des 40 MHz centraux de la bande 2570 - 2620 MHz (ci-après « bande 2,6 GHz TDD ») identifiée par l'Arcep pour l'évolution des réseaux mobiles professionnels (ci-après « PMR », *Professional Mobile Radio*) en bande étroite vers le très haut débit.

Les réseaux mobiles professionnels sont utilisés pour de très nombreuses applications locales : ces réseaux utilisent, le plus souvent, quelques dizaines de kilohertz. Le recours aux réseaux PMR est le plus souvent lié à la nécessité de disposer d'une couverture spécifique, en particulier dans des zones non accessibles au public, ou d'une haute qualité de service et de résilience dans des endroits stratégiques et nécessitant un haut niveau de sécurité et de disponibilité de service.

Les besoins de nombreux professionnels évoluent vers le très haut débit, notamment dans la perspective d'obsolescence des équipements en cours d'utilisation. Ces acteurs souhaitent donc pouvoir moderniser leurs réseaux en passant à la technologie LTE, qui permet de répondre de façon efficace à leurs besoins. De nombreux contributeurs à la consultation publique de janvier 2017 (« De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation »¹) ont à cet égard manifesté un intérêt pour l'utilisation de la bande 2,6 GHz TDD pour des réseaux PMR.

L'attribution des fréquences disponibles de la bande 2,6 GHz TDD vise donc à permettre le déploiement de réseaux mobiles à très haut débit pour répondre aux besoins des professionnels.

Les parties suivantes :

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

2 Fréquences concernées et disponibilité de ces fréquences

Le présent dispositif vise à attribuer, sous réserve de leur disponibilité, les fréquences 2575 - 2615 MHz de la bande 2,6 GHz TDD dans des zones circonscrites de France métropolitaine, correspondant à des zones où une couverture mobile spécifique est nécessaire afin de répondre aux besoins de couverture en très haut débit des professionnels.

Dans ce cadre, l'Arcep vise l'attribution de blocs de 5, 10, 15 ou 20 MHz au sein de la bande 2575 - 2615 MHz.

La majorité de la bande 2,6 GHz TDD est à la date de publication du présent document disponible pour une attribution par l'Arcep. L'Arcep rend publiques, sur son site internet, des informations actualisées sur la disponibilité des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD.

Par ailleurs, la bande 2,6 GHz TDD fait l'objet de plusieurs expérimentations dont les autorisations prévoient que l'Arcep peut les abroger et que cette abrogation prend effet dans un délai d'un mois à compter de la date de notification de la décision d'abrogation. D'autres autorisations expérimentales pourraient être délivrées à l'avenir selon les mêmes termes. Aussi, les fréquences concernées par ces

¹ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-frequences-terr-entreprises-5G-innov_01.pdf

expérimentations peuvent-elles être rendues disponibles en cas de demande dans le cadre du présent dispositif.

L'Arcep pourra également inscrire, dans les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées selon le présent dispositif, la possibilité d'autoriser d'autres acteurs pour des usages secondaires, pour une même bande de fréquences, sur une même zone dès lors que cela est justifié au regard des objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier celui de l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences. Le titulaire secondaire ne bénéficiera alors pas d'une garantie de non brouillage vis à vis des utilisateurs autorisés au titre du présent dispositif et ne pourra pas entraîner de brouillages préjudiciables à l'activité du titulaire d'autorisation primaire attribuée selon le présent dispositif.

3 Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences

Cette partie expose les principales dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences qui seront attribuées via le dispositif décrit dans le présent document.

3.1 Durée des autorisations

Les autorisations délivrées dans le cadre du présent dispositif ont une durée maximale de dix ans.

S'il ressort du dossier que le demandeur entend répondre aux besoins professionnels concernés dans le contexte d'un contrat public ou privé (par exemple, une concession de service public), qui ne lui permet de justifier que d'une durée inférieure à dix ans, et ne peut donc justifier de la bonne utilisation des fréquences passé la fin dudit contrat, l'Arcep peut décider de restreindre la durée d'autorisation demandée à celle de la durée restant à courir du contrat.

La date de fin de l'autorisation peut en outre intervenir plus tôt si le demandeur le souhaite. Dans tous les cas, un an au moins avant la fin des autorisations attribuées dans le cadre du présent dispositif, les conditions de renouvellement ou les motifs d'un refus de renouvellement seront notifiés aux titulaires.

3.2 Étendue géographique des autorisations

Les autorisations délivrées dans le cadre du présent dispositif portent sur des zones circonscrites, limitées uniquement aux zones dans lesquelles les professionnels concernés ayant des besoins de couverture en très haut débit exercent leur activité. À cet effet, chaque demandeur devra indiquer précisément la zone dans laquelle il souhaite être autorisé à utiliser les fréquences demandées, en justifiant par tout élément utile son besoin de fréquences dans cette zone.

3.3 Obligations de couverture, de qualité de service, de disponibilité et d'utilisation effective des fréquences

L'objectif poursuivi dans le cadre du présent dispositif est de permettre le déploiement de réseaux mobiles à très haut débit répondant aux besoins professionnels, en vue notamment de la réalisation des objectifs d'utilisation et de gestion efficace des fréquences, de « *satisfaction des besoins de l'ensemble des utilisateurs [...] en matière d'accès aux services et aux équipements* » et de « *développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques* » mentionnés à l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »). Dès lors, et conformément à l'article L. 42-1 du CPCE, les autorisations d'utilisation de fréquences prévoient des obligations de déploiement et de

qualité de service permettant de s'assurer que l'utilisation des fréquences s'inscrit bien dans ces objectifs.

Par défaut, les titulaires des autorisations d'utilisation de fréquences sont tenus de respecter les obligations décrites dans la partie 3.3.2 a) ci-dessous.

Dans le cas où un demandeur ne souhaite pas s'engager sur les obligations par défaut, il doit s'engager à respecter des obligations adaptées, à la condition de démontrer que ces obligations répondent aux besoins professionnels concernés et donc aux objectifs de régulation poursuivis par le présent dispositif d'attribution. À cet effet, il devra apporter toutes justifications utiles.

Tout manquement à ces obligations est susceptible d'être sanctionné par l'Arcep sur le fondement de l'article L. 36-11 du CPCE.

Les sous-parties suivantes détaillent les obligations de couverture et de qualité de service par défaut et les conditions dans lesquelles un demandeur peut proposer des obligations adaptées. Elles précisent également les dispositions prévues en matière d'utilisation effective des fréquences.

3.3.1 Définition de réseau mobile à très haut débit

Un accès mobile à très haut débit est défini comme un accès fourni par un équipement de réseau mobile permettant un débit maximal théorique dans le sens descendant pour un même utilisateur d'au moins 30 Mbit/s par bloc de 10 MHz.

Par exception, dans le cas où le titulaire dispose d'un bloc de 5 MHz, ou utilise un ratio temporel entre les phases d'émission et de réception qui ne lui permet pas d'atteindre le débit maximal théorique mentionné au paragraphe précédent, il lui revient d'indiquer à l'Arcep le débit maximal théorique permis par ses équipements de réseau et de justifier que ces équipements sont capables de délivrer du très haut débit.

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

Le réseau mobile à très haut débit du titulaire correspond au réseau fournissant, par l'utilisation des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD du titulaire, un accès mobile à très haut débit.

3.3.2 Obligations de couverture et de qualité de service

a) Obligations par défaut

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

- 18 mois après la délivrance de son autorisation, le titulaire est tenu de couvrir, par son réseau mobile à très haut débit, 50% de la zone (intérieur et extérieur des bâtiments) concernée par l'autorisation ;
- 36 mois après la délivrance de son autorisation, le titulaire est tenu de couvrir, par son réseau mobile à très haut débit, 95% de la zone (intérieur et extérieur des bâtiments) concernée par l'autorisation.

Afin de permettre la vérification du respect de cette obligation, le titulaire fournira à l'Arcep, à sa demande et au moins à chacune des échéances mentionnées au paragraphe précédent, une carte de couverture de la zone concernée par l'autorisation en version électronique, exploitable dans un système d'information géographique. Cette carte de couverture devra présenter un taux de fiabilité d'au moins 98 %.

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

- le titulaire prend toutes les mesures nécessaires afin de garantir un taux de disponibilité du réseau à très haut débit de 99,9 % du temps, mesuré en moyenne sur une année civile, y compris en cas de crise. Le titulaire pourra fournir à l'Arcep tous les documents utiles pour l'appréciation du respect de cette obligation ; l'Arcep pourra également s'appuyer sur des informations communiquées par les utilisateurs professionnels concernés ;
- en cas d'indisponibilité du réseau mobile à très haut débit, les interventions doivent être réalisées dans un délai maximal de 2 heures et la disponibilité du réseau doit être rétablie dans un délai maximal de 5 heures ;
- dans le cas où le titulaire est soumis à l'obligation d'acheminer les appels d'urgence du public prévue aux articles L. 33-1 et D. 98-8 du CPCE, le titulaire doit pouvoir acheminer sur son réseau mobile à très haut débit les appels d'urgence du public tout en continuant d'assurer la fourniture d'un accès mobile à très haut débit aux utilisateurs professionnels, y compris en cas de crise.

Pour assurer l'adéquation du réseau mobile à très haut débit du titulaire avec les besoins professionnels sur la zone concernée et garantir la qualité du service, le titulaire fait droit à toute demande raisonnable d'évolution du réseau de la part des utilisateurs professionnels concernés, dans un délai de quatre mois à compter de la formulation formelle du besoin, sauf impossibilité technique dûment justifiée par le titulaire. Ces évolutions peuvent être de nature opérationnelle, logicielle ou matérielle. Dans ce dernier cas, les demandes raisonnables d'évolution sont satisfaites dans la limite de 10 %, chaque année, du nombre total de stations installées. Au-delà de cette limite, le titulaire conserve la faculté de faire droit ou non à une demande d'évolution du réseau.

Afin de permettre le contrôle du respect de ces obligations et la réalisation des mesures de qualité de service, le titulaire devra assurer que les prestataires réalisant les campagnes de mesures puissent accéder à la zone couverte par l'autorisation d'utilisation de fréquences, y compris les propriétés privées, sur sollicitation directe des propriétaires par l'Arcep.

Les mesures relatives à la couverture et à la qualité de service des réseaux en bande 2,6 GHz TDD, leur traitement et leur certification font l'objet d'enquêtes de vérification sur le terrain. Le titulaire prend en charge financièrement la réalisation de ces enquêtes sur son réseau.

b) Obligations adaptées

Dans son dossier de demande d'attribution de fréquences, un demandeur a la possibilité de s'engager sur des paramètres numériques différents de ceux prévus par défaut au paragraphe a), à l'exception du taux de fiabilité des cartes de couverture de 98 %.

Une telle adaptation des obligations n'est possible que lorsque le demandeur justifie que les obligations adaptées qu'il propose sont suffisantes pour répondre aux besoins spécifiques du ou des utilisateurs professionnels concernés et ainsi satisfaire aux objectifs de régulation poursuivis par le présent dispositif.

A cet effet, le demandeur peut apporter toute justification utile à l'Arcep, notamment, le cas échéant, les copies des documents (lettres, contrats...) échangés ou conclus avec l'utilisateur ou les utilisateurs professionnel(s) concerné(s) témoignant de l'adéquation de ses ou de leurs besoins avec les obligations adaptées proposées par le demandeur.

3.3.3 Obligation d'utilisation effective des fréquences

Le titulaire est soumis à une obligation d'utilisation effective des fréquences, 18 mois après la délivrance de son autorisation et tout au long de la validité de celle-ci, sous peine d'une abrogation totale ou partielle de son autorisation. Cette obligation implique :

- d'installer un lien de collecte pour chaque station de base de son réseau de capacité suffisante pour fournir un service mobile à très haut débit tel que défini au paragraphe 3.3.1 ;
- d'exploiter chacune des stations de base déployées ;
- de répondre effectivement à des besoins professionnels existants, en fournissant aux utilisateurs professionnels concernés un service mobile à très haut débit.

Ainsi, si le titulaire n'utilise pas ou cesse d'utiliser la totalité des fréquences attribuées sur toute ou partie de la zone d'autorisation, l'Arcep pourra, sur tout ou partie de la zone d'autorisation, abroger l'autorisation d'utilisation des fréquences qui lui sont attribuées.

3.4 Conditions techniques d'utilisation

3.4.1 Conditions techniques d'utilisation

Les fréquences objet du présent document sont attribuées en mode TDD (*Time Division Duplexing*), c'est-à-dire que les voies descendante (antenne vers terminal) et montante (terminal vers antenne) utilisent la même bande de fréquences, mais à des instants différents.

Les analyses techniques menées par l'Arcep sur les conditions de coexistence entre réseaux hertziens utilisant des fréquences dans la bande 2,6 GHz TDD indiquent que l'absence de synchronisation entre réseaux pourrait induire de très importantes distances de séparation et/ou des brouillages préjudiciables aux différents réseaux.

L'Arcep relève également que dans l'hypothèse d'une synchronisation des réseaux dans la bande 2,6 GHz TDD, l'établissement d'une trame de référence commune au niveau national semble opportune : en effet, l'utilisation de trames différentes par des ensembles initialement disjoints de réseaux locaux pourrait conduire, au fur et à mesure de l'apparition de nouveaux réseaux, à un problème de coordination au niveau national.

Aussi, l'Arcep envisage de lancer une consultation publique en vue de déterminer le mode de fonctionnement pour les réseaux en bande 2,6 GHz TDD, basé le cas échéant sur la définition d'une trame de synchronisation de référence.

Dans l'attente de la fixation d'une trame de synchronisation de référence et pour ne pas ralentir l'ouverture du guichet d'attribution, le titulaire doit respecter les conditions suivantes :

- Par défaut, le titulaire doit respecter la valeur limite de champ de 20 dB μ V/m/5MHz mesuré à la frontière de sa zone d'autorisation, afin de ne pas générer de brouillage préjudiciable pour les éventuels autres titulaires situés sur des zones proches géographiquement, utilisant des fréquences proches (i.e. des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD qui ne sont pas séparées par une bande de garde permettant de garantir leur compatibilité) et non-synchronisés ;

- Par dérogation, le titulaire peut dépasser la valeur limite de champ susmentionnée à condition qu'un accord soit passé sur le choix d'une trame de synchronisation commune avec l'ensemble des autres titulaires situés sur des zones proches géographiquement (i.e. sur des zones où le champ généré par le titulaire excède la valeur limite de champ susmentionnée) et utilisant des fréquences proches. Une copie de cet accord devra alors être transmise à l'Arcep par courrier recommandé. Il est précisé qu'en cas d'apparition de nouveaux titulaires situés sur des zones proches géographiquement et utilisant des fréquences proches ultérieurement à la passation de l'accord, l'accord devra être complété pour inclure ces nouveaux titulaires. Dans tous les cas, si une plainte en brouillage est déposée auprès de l'Agence nationale des fréquences, la valeur limite de champ susmentionnée devra être respectée.

En tout état de cause, les titulaires devront respecter toutes les préconisations et les prescriptions que l'Arcep pourrait édicter à l'avenir quant à la synchronisation des réseaux en bande 2,6 GHz TDD.

Le titulaire est invité à prendre en compte cette perspective d'évolution des conditions de fonctionnement de son réseau dans l'élaboration de son projet.

De plus, le titulaire est tenu de respecter les conditions techniques d'utilisation des fréquences et les niveaux maximum d'émission en vigueur. À la date de publication du présent document, il s'agit notamment de ceux définis dans la décision de l'Arcep n° 2011-0597 en date du 31 mai 2011 modifiée fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans la bande de fréquences 2500 - 2690 MHz.

3.4.2 Contraintes complémentaires d'utilisation des fréquences

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

3.5 Redevances

À compter de la délivrance de l'autorisation d'utilisation des fréquences susmentionnées, le titulaire acquitte les redevances dues au titre de cette autorisation selon la réglementation en vigueur. L'Arcep signale qu'un projet de décret (modifiant le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Arcep) et un projet d'arrêté (modifiant l'arrêté du 24 octobre 2007 modifié portant application de ce décret), visant à préciser le montant des redevances pour l'utilisation des fréquences de la bande 2,6 GHz TDD ont été mis en consultation publique par le gouvernement.

3.6 Mise à disposition des fréquences

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

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

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

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

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

3.7 Procédures auprès de l'Agence nationale des fréquences

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

Il appartient également au titulaire de transmettre à l'Arcep et à l'Agence nationale des fréquences les éléments permettant d'enregistrer toute nouvelle assignation aux fichiers national et international des fréquences, conformément au 4° de l'article R. 20-44-11 du CPCE. Le respect de cette procédure conditionne les garanties réglementaires pour la protection de l'assignation vis-à-vis des assignations postérieures.

3.8 Information en cas de disparition ou d'évolution de tout ou partie des besoins professionnels

Le titulaire doit informer l'Arcep par courrier recommandé dans les plus brefs délais de tout changement significatif du besoin professionnel concerné ou de sa disparition.

3.9 Transmission d'un rapport annuel

Le titulaire d'une autorisation portant sur une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz doit transmettre chaque année à l'Arcep un rapport détaillé justifiant de la nécessité de disposer d'une largeur de bande strictement supérieure à 20 MHz.

4 Traitement des demandes d'attribution de fréquences

4.1 Calendrier

Le dispositif décrit dans le présent document est mis en œuvre par l'Arcep à partir du [jour de la publication définitive du document].

Aucune date de fin n'est prévue à ce jour pour ce dispositif. Toutefois, l'Arcep signale qu'elle est susceptible de le modifier en tant que de besoin ou d'y mettre un terme à l'avenir, dans le respect du V de l'article L. 32-1 du CPCE et au regard notamment des objectifs de régulation mentionnés à cet article.

4.2 Quantité de fréquences

L'Arcep vise l'attribution de blocs de 5, 10, 15 ou 20 MHz au sein de la bande 2575 - 2615 MHz.

Afin de s'assurer de l'utilisation et de la gestion efficaces des fréquences et de la « *satisfaction des besoins de l'ensemble des utilisateurs [...] en matière d'accès aux services et aux équipements* », lesquels constituent des objectifs de régulation mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, dans le cas où le demandeur souhaite obtenir, dans une zone donnée, une autorisation portant sur une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz, le demandeur doit apporter une justification détaillée de la nécessité de disposer d'une telle quantité de fréquences.

Les justificatifs du besoin de disposer d'une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz doivent être fournis avec le dossier de demande d'attribution de fréquences, conformément à la partie 5.4. En particulier, le demandeur devra démontrer que la quantité de fréquences demandée est nécessaire pour répondre aux besoins professionnels concernés.

4.3 Procédure d'attribution

Le dispositif d'attribution de fréquences dans la bande 2,6 GHz TDD est ouvert sur toutes les zones circonscrites du territoire métropolitain où les fréquences sont disponibles, et qui seront affichées sur une page Internet tenue à jour par l'Arcep. Il est ouvert à tous les acteurs souhaitant bénéficier de fréquences dans la bande 2,6 GHz TDD pour établir des réseaux mobiles à très haut débit répondant à des besoins professionnels. La procédure à suivre pour obtenir une autorisation d'utilisation de fréquences de cette bande est décrite ci-dessous.

4.3.1 Dépôt des lettres de manifestation d'intérêt

Toute personne souhaitant bénéficier de fréquences dans la bande 2,6 GHz TDD envoie à l'Arcep une lettre de manifestation d'intérêt, selon les modalités décrites au paragraphe 4.4.

4.3.2 Examen et publication des lettres de manifestation d'intérêt

A la réception d'une lettre de manifestation d'intérêt, l'Arcep évalue sa complétude au regard de la partie 5.

Si la lettre de manifestation d'intérêt est complète, l'Arcep la rend publique en publiant sur son site Internet une fiche de synthèse comprenant:

- l'identité de la personne ;
- la quantité de fréquences souhaitée ;

- la zone d'autorisation souhaitée ;
- la trame envisagée.

L'Arcep publie la fiche de synthèse sur son site Internet. Une période de deux mois à compter de la mise en ligne par l'Arcep de la fiche du premier acteur ayant manifesté son intérêt s'ouvre alors pour permettre aux éventuels acteurs intéressés par l'attribution des fréquences dans la même zone de se manifester.

4.3.3 Manifestations d'intérêt pendant la période de deux mois

Les autres personnes qui souhaiteraient également être titulaires d'une autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande 2,6 GHz TDD sur la même zone doivent faire parvenir à l'Arcep, avant la fin de cette période de deux mois, leur lettre de manifestation d'intérêt, selon les modalités décrites au paragraphe 4.4. L'Arcep évalue leur complétude au regard de la partie 5.

À la fin de la période de publication de deux mois de la première lettre de manifestation d'intérêt reçue concernant une zone donnée, l'Arcep évalue la somme des quantités de fréquences indiquées par l'ensemble des lettres de manifestation d'intérêt complètes par rapport à la quantité de fréquences disponibles.

Le résultat de l'examen de l'Arcep est publié sur son site internet. En fonction de ce résultat, plusieurs cas sont à distinguer.

a) Cas 1 : la somme des fréquences est inférieure ou égale à 40 MHz

Si, en tout point de la zone considérée, la somme ainsi calculée est inférieure ou égale à 40 MHz, l'Arcep informe les personnes concernées de l'absence d'incompatibilité entre les différentes manifestations d'intérêt reçues.

Dans ce cas, les personnes ayant déposé ces lettres de manifestation d'intérêt envoient un dossier de demande d'attribution de fréquences dans un délai d'un mois à compter de la publication du résultat de l'examen de l'Arcep, selon les modalités décrites au paragraphe 4.4. À la réception des dossiers de demande d'attribution de fréquences, l'Arcep vérifie leur complétude au regard de la partie 5 et leur qualification au regard du paragraphe 4.3.4, puis attribue les fréquences des dossiers complets et qualifiés.

b) Cas 2 : la somme des fréquences est strictement supérieure à 40 MHz

Si, en au moins un point de la zone considérée, la somme ainsi calculée est strictement supérieure à 40 MHz, l'Arcep informe les personnes concernées de l'incompatibilité entre les différentes manifestations d'intérêt reçues.

Les personnes ayant déposé les lettres de manifestation d'intérêt disposent alors de trois mois à compter de la publication du résultat de l'examen de l'Arcep pour procéder à un éventuel réexamen de leur projet et faire parvenir à l'Arcep leur dossier de demande d'attribution de fréquences, selon les modalités décrites au paragraphe 4.4. Ce délai de trois mois peut être étendu à six mois, dans le cas où l'ensemble des personnes ayant déposé les lettres de manifestation d'intérêt sur la zone considérée en font la demande auprès de l'Arcep.

Ces dossiers de demande d'attribution de fréquences peuvent concerner une quantité de fréquences inférieure et une zone plus réduite que celles indiquées dans la lettre de manifestation d'intérêt. De plus, ces dossiers de demande peuvent être déposés par des personnes différentes que celles qui ont déposé les lettres de manifestation d'intérêt pour le projet considéré.

À la réception des dossiers de demande d'attribution de fréquences, l'Arcep vérifie leur complétude au regard de la partie 5 et leur qualification au regard du paragraphe 4.3.4, et calcule la somme des

quantités de fréquences indiquées par l'ensemble des demandes d'attribution de fréquences complètes et qualifiées qui concernent la zone considérée.

Si, en tout point de la zone considérée, cette somme est inférieure ou égale à 40 MHz, l'Arcep attribue les fréquences aux demandeurs ayant déposé un dossier complet et qualifié et publie ce résultat.

Sinon, l'Arcep sera amenée à préparer un nouveau dispositif d'attribution sur la zone concernée, le cas échéant dans le cadre d'une procédure de sélection en application de l'article L. 42-2 du CPCE. Elle en informe les personnes concernées et publie ce résultat.

4.3.4 Modalités de l'examen des demandes d'attribution de fréquences par l'Arcep

a) Modalités d'examen de la complétude d'une demande d'attribution de fréquences

L'Arcep analyse la complétude d'une demande d'attribution de fréquences au regard des éléments suivants :

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

Le cas échéant, l'Arcep informe le demandeur du caractère incomplet de sa demande et l'invite à la compléter dans un délai déterminé. L'Arcep peut également inviter le demandeur à apporter des précisions sur les éléments que comporte la demande.

b) Modalités d'examen de la qualification d'une demande d'attribution de fréquences

L'Arcep analyse la qualification d'une demande d'attribution de fréquences au regard des motifs de refus d'attribution des fréquences listés au I de l'article L. 42-1 du CPCE :

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

2° La bonne utilisation des fréquences ;

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

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

À cette fin, l'Arcep examine en particulier la capacité du demandeur à satisfaire à ses obligations de déploiement et de qualité de service ainsi que la bonne utilisation des fréquences.

La demande d'attribution peut contenir tout document que le demandeur estime utile pour faciliter l'appréciation de l'Arcep relative aux motifs de refus d'autorisation prévus au I de l'article L. 42-1 du CPCE.

4.4 Modalités d'envoi des lettres de manifestation d'intérêt et des demandes d'attribution de fréquences

L'Arcep prépare l'ouverture d'un portail accessible en ligne pour la réception et le traitement des lettres de manifestation d'intérêt et des demandes d'attribution de fréquences en bande 2,6 GHz TDD.

Dans l'attente de l'ouverture de ce portail, les lettres de manifestation d'intérêt et les demandes d'attribution de fréquences sont adressées à l'Arcep par l'une et l'autre des modalités suivantes :

- En version papier : par courrier recommandé avec accusé de réception à l'adresse suivante :
Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
Attribution de fréquences en bande 2,6 GHz TDD
14, rue Gerty Archimède, CS 90410 75613 Paris Cedex 12
Le demandeur peut également joindre, sur un support adapté, la version électronique de sa demande dans le courrier envoyé à l'Arcep.
- En version électronique : par courriel à l'adresse suivante : 2600MHzpmr@arcep.fr en indiquant en objet « Attribution de fréquences en bande 2,6 GHz TDD ».

5 Contenu des lettres de manifestation d'intérêt et des dossiers de demande d'attribution de fréquences

Les lettres de manifestation d'intérêt doivent contenir les éléments suivants :

- a. un courrier de manifestation d'intérêt, signé par une personne habilitée à le faire au nom du demandeur ;
- b. un document attestant de l'habilitation du signataire de la lettre de manifestation d'intérêt (par exemple : un procès-verbal de conseil d'administration, un procès-verbal de délibération ou une délégation de signature prévoyant le dépôt d'une lettre de manifestation d'intérêt ou d'une demande d'attribution de fréquences) ;
- c. une fiche de synthèse reprenant les informations principales de la demande (nom du demandeur, périmètre géographique de la demande, largeur de bande demandée, trame envisagée). Un modèle de fiche de synthèse est disponible sur le site de l'Arcep ;
- d. un document décrivant les informations relatives au demandeur conformément à la partie 5.1 ;
- e. un document décrivant les caractéristiques du projet conformément à la partie 5.2.

Les demandes d'attribution de fréquences doivent contenir les éléments suivants :

- a. un courrier sollicitant l'attribution de fréquences, signé par une personne habilitée à le faire au nom du demandeur. Dans le cas où le dossier de demande est déposé par une personne différente que celle qui a déposé la lettre de manifestation d'intérêt pour le projet considéré, un courrier d'accord de la personne ayant déposé la lettre de manifestation d'intérêt doit être joint ;
- b. un document attestant de l'habilitation du signataire de la demande d'attribution de fréquences (par exemple : un procès-verbal de conseil d'administration, un procès-verbal de délibération ou une délégation de signature prévoyant le dépôt d'une lettre de manifestation d'intérêt ou d'une demande d'attribution de fréquences) ;
- c. un document décrivant les informations relatives au demandeur conformément à la partie 5.1 ;
- d. un document décrivant les caractéristiques du projet conformément à la partie 5.2 ;
- e. les justificatifs, le cas échéant, du besoin d'une obligation de couverture et de qualité de service adaptée, et de leur adéquation avec le besoin professionnel concerné, conformément à la partie 5.3 ;
- f. les justificatifs détaillés, le cas échéant, du besoin d'utiliser une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz conformément à la partie 5.4 ;

- g. pour les demandes qui portent sur une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz, les mesures prévues pour répondre aux besoins professionnels de tiers qui se manifesteraient ultérieurement, conformément à la partie 5.5 ;
- h. un document décrivant les aspects techniques et financiers du projet du demandeur conformément à la partie 5.6.

Les lettres de manifestation d'intérêt et les demandes d'attribution peuvent contenir tout autre document que les personnes intéressées estiment utiles pour faciliter l'appréciation de leur dossier par l'Arcep.

5.1 Informations relatives au demandeur

La lettre de manifestation d'intérêt doit contenir les informations suivantes :

1. l'identité du demandeur (dénomination, forme juridique, siège social, le cas échéant preuve de l'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou équivalent) ;
2. le nom, le numéro de téléphone et l'adresse électronique de la personne chargée du dossier.

La demande d'attribution de fréquences doit contenir les informations suivantes :

1. l'identité du demandeur (dénomination, forme juridique, siège social, le cas échéant preuve de l'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou équivalent) ;
2. le nom, le numéro de téléphone et l'adresse électronique de la personne chargée du dossier ;
3. le nom, le numéro de téléphone, l'adresse postale et l'adresse électronique de la personne à qui adresser les ordres de paiement pour les redevances prévues à la partie 3.5 ;
4. le document attestant de la compétence du demandeur à solliciter, dans le cadre du processus décrit au point 4.3, l'autorisation d'utilisation de fréquences (s'il s'agit d'une entité publique) ;
5. la composition de l'actionnariat du demandeur (s'il s'agit d'une société privée) ;
6. la liste (néant le cas échéant) des autorisations d'utilisation de fréquences dont le demandeur ou ses actionnaires (y compris leurs filiales) sont déjà titulaires en France en application des articles L. 42-1 et L. 42-2 du CPCE ;
7. les condamnations (néant le cas échéant) à l'une des sanctions mentionnées aux articles L. 36-11, L. 39, L. 39-1 et L. 39-4 du CPCE dont a fait l'objet le demandeur.

5.2 Caractéristiques du projet

La lettre de manifestation d'intérêt et la demande d'attribution de fréquences doivent contenir les informations suivantes :

8. la largeur de bande de fréquences demandée ;
9. les dates de début et de fin de l'autorisation ;
10. la description précise du périmètre géographique de l'autorisation sollicitée et la superficie correspondante. Cette description doit préciser le ou les départements concernés par le projet ainsi que le périmètre géographique au format Shapefile (la zone d'autorisation sollicitée doit être décrite sous forme de polygone(s) ou de multi-polygone(s) ; le système de projection employé est Lambert 93 (code EPSG 2154)). Le fichier au format Shapefile sera publié sur le site Internet de l'Arcep en même temps que la fiche de synthèse ;

11. la description du besoin professionnel concerné, en précisant si celui-ci s'inscrit dans le contexte d'un contrat public ou privé (par exemple, une concession de service public). Les éléments permettant de justifier le besoin professionnel concerné, notamment les courriers d'accord des utilisateurs professionnels dont le besoin sera rempli, doivent être joints ;
12. la justification du besoin en fréquences sur la zone et pour la durée demandées. Cette justification doit notamment expliciter les besoins en débit correspondants aux besoins professionnels considérés (en sens montant et descendant), et la trame envisagée.

5.3 Justificatifs du besoin d'une obligation de couverture et de qualité de service adaptée

Le cas échéant, la demande d'attribution de fréquences doit apporter les justificatifs détaillés du besoin de l'obligation de couverture et de qualité de service adaptée et du niveau proposé, et témoignant de leur adéquation avec les besoins professionnels concernés et le service fourni, conformément au paragraphe 3.3.2b).

Il est rappelé que ces informations ne sont pas requises pour les lettres de manifestation d'intérêt.

5.4 Justificatifs du besoin de disposer d'une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz

Le cas échéant, la demande d'attribution de fréquences doit apporter les justificatifs détaillés de la nécessité de disposer d'une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz, conformément à la partie 4.2. En particulier, l'impossibilité de satisfaire le besoin professionnel concerné avec une quantité de fréquences égale à 20 MHz doit être démontrée.

Il est rappelé que ces informations ne sont pas requises pour les lettres de manifestation d'intérêt.

5.5 Mesures prévues pour répondre aux besoins professionnels de tiers qui se manifesteraient ultérieurement

Dans l'éventualité où la demande d'attribution de fréquences porterait sur une quantité de fréquences strictement supérieure à 20 MHz, le demandeur doit informer l'Arcep des mesures prévues pour répondre aux besoins professionnels de tiers qui se manifesteraient sur la zone concernée postérieurement à la procédure d'attribution décrite dans la partie 4.3, et pour lesquels la quantité restante de fréquences disponibles serait insuffisante.

Il est rappelé que ces informations ne sont pas requises pour les lettres de manifestation d'intérêt.

5.6 Aspects techniques et financiers du projet

La demande d'attribution de fréquences doit préciser les aspects techniques et financiers du projet suivants, afin de permettre à l'Arcep d'apprécier sa qualification.

Il est rappelé que ces informations ne sont pas requises pour les lettres de manifestation d'intérêt.

5.6.1 Aspects techniques

a) Plan de déploiement

13. l'organisation que le demandeur compte mettre en place pour déployer ou exploiter le réseau (sous-traitance, partenariats...);

14. la description générale du réseau d'accès radio ;
15. le nombre de sites radio envisagés et, pour chaque site radio, la localisation envisagée, la technologie utilisée, la zone de couverture prévisionnelle et la date de mise en service ;
16. la capacité du demandeur à accéder à l'emplacement des sites radio envisagés (autorisations d'accès aux points hauts, contrats avec les exploitants des points hauts, autre) ;
17. le cas échéant, l'état du réseau existant et l'articulation du plan de déploiement du réseau projeté avec le réseau existant ;
18. les cartes de couverture présentant le déploiement prévisionnel du réseau aux échéances des obligations de déploiement ;
19. la liste (si disponible) des fournisseurs d'équipements pour les différentes composantes du réseau et la synthèse des principaux éléments contractuels le liant le cas échéant à ces fournisseurs ;
20. les dispositions prévues pour garantir le respect des conditions techniques d'utilisation (limites de champ à la frontière) et, le cas échéant, la coexistence avec d'autres titulaires proches géographiquement ;
21. le cas échéant, les dispositions prévues pour permettre l'accueil d'un tiers sur le réseau ou le partage du réseau avec un tiers.

b) Description de l'architecture générale du réseau

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

22. dans le cas où le titulaire dispose d'un bloc de 5 MHz, ou utilise un ratio temporel entre les phases d'émission et de réception qui ne lui permet pas d'atteindre le débit maximal théorique mentionné au paragraphe 3.3.1, une justification que les équipements utilisés sont capables de délivrer du très haut débit (cf. paragraphe 3.3.1) ;
23. l'architecture générale du réseau et la justification de l'adéquation entre cette architecture générale et le besoin en fréquences ;
24. la description des équipements terminaux permettant d'accéder au réseau (type d'équipement, nécessité ou non d'utiliser des cartes SIM ou des codes MNC) ;
25. les mesures prévues pour garantir la permanence, la disponibilité, la qualité du service et la sécurité ;
26. les hypothèses qualitatives et quantitatives sur les utilisateurs accédant au réseau (nombre total d'utilisateurs, nombre maximum d'utilisateurs simultanés...).

5.6.2 Aspects financiers

27. les investissements annuels envisagés pour le réseau mobile à très haut débit ;
28. le plan d'affaires prévisionnel du projet, comportant un niveau suffisant de détails pour identifier, le cas échéant, les recettes et les dépenses annuelles (investissements et charges d'exploitation) ;
29. tout élément de nature à attester des capacités financières du demandeur.