

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 15 juillet 2019 au 4 septembre 2019

**Projet de décision proposant les modalités d'attribution
de la bande 3490 - 3800 MHz en France métropolitaine**

Modalités pratiques de la consultation publique

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

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 4 septembre 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 « Projet de décision proposant les modalités d'attribution de la bande 3490 - 3800 MHz en France métropolitaine »* à l'adresse suivante : CP5G@arcep.fr.

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

Réponse à la consultation publique « Projet de décision proposant les modalités d'attribution de la bande 3490 - 3800 MHz 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 : CP5G@arcep.fr.

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

Contenu

1	Contexte	6
2	Questions sur la taille des blocs de fréquences	7
2.1	Un plancher minimal de fréquences	7
2.2	Des blocs de fréquences pouvant être obtenus par les titulaires dans une première phase en cas de souscription d'engagements	7
3	Questions sur les zones faisant l'objet de contraintes techniques d'utilisation des fréquences	7
3.1	Protection des stations terriennes du service fixe du satellite	8
3.2	Options pour le traitement des zones sous contraintes décrites au I.2.3c) du document I ...	8
4	Questions sur les obligations de déploiement de la bande 3,4 - 3,8 GHz.....	9
5	Autres	9
6	Projet d'annexe à la décision de l'Arcep proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public	10
Document I	Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences.....	11
I.1	Fréquences concernées.....	11
I.2	Conditions d'utilisation des fréquences.....	12
I.2.1	Durée et étendue géographique de l'autorisation.....	12
I.2.2	Conditions techniques d'utilisation.....	12
I.2.3	Disponibilité et exploitabilité des fréquences.....	12
I.2.4	Dispositions transitoires relatives à des expérimentations temporaires.....	14
I.2.5	Coordination aux frontières	14
I.2.6	Cession d'autorisation et mise à disposition des fréquences	14
I.2.7	Procédures auprès de l'Agence nationale des fréquences	15
I.2.8	Condition de cumul de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.....	15
I.3	Définition de la notion d'accès et de réseau mobile.....	16
I.4	Obligations et engagements relatifs à l'aménagement numérique.....	16
I.4.1	Obligations d'ouverture commerciale en 2020 dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.....	16
I.4.2	Obligations de déploiement d'un réseau fournissant un accès mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz	16
I.4.3	Obligations d'assurer l'augmentation des débits fournis par les réseaux mobiles.....	18
I.4.4	Obligations de déploiement concomitantes entre les territoires.....	19
I.4.5	Obligations de couvrir les axes routiers	19
I.4.6	Engagement lié à la fourniture d'une offre fixe à partir de son réseau mobile.....	20
I.4.7	Engagement lié à la fourniture d'un accès fixe à très haut débit radio ou d'une offre de gros à très haut débit fixe.....	21

1.4.8	Engagement lié à la transparence concernant les déploiements prévisionnels	22
1.4.9	Engagement lié à la transparence concernant les pannes de réseau	22
1.5	Obligations et engagements relatifs au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité	23
1.5.1	Obligation d'ouverture commerciale d'offres basées sur des services différenciés	23
1.5.2	Engagement lié à la fourniture de services aux « verticaux » de l'économie	23
1.5.3	Engagements relatifs à la couverture à l'intérieur des bâtiments pour les entreprises et personnes publiques	24
1.5.4	Obligation de support d'IPv6	25
1.6	Obligations et engagements relatifs à l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les opérateurs	26
1.6.1	Engagements d'accueil des MVNO.....	26
1.6.2	Obligation de partage des réseaux dans les zones sous contraintes sur une partie de la bande de fréquences.....	27
1.6.3	Obligation de partage des réseaux dans les zones sous contraintes sur une partie de la bande de fréquences.....	27
1.7	Partage de réseaux mobiles	28
1.7.1	Définitions	28
1.7.2	Cadre général du partage de réseaux	29
1.7.3	Disposition relatives aux zones blanches et au dispositif de couverture ciblée	30
1.8	Bilan de la mise en œuvre et des besoins	30
1.9	Contrôle des obligations et réalisation des enquêtes.....	31
1.9.1	Respect des obligations d'aménagement numérique.....	31
1.9.2	Informations des utilisateurs relatives à la couverture.....	31
1.9.3	Mesure de la qualité de service	31
1.10	Charges financières	32
1.10.1	Redevance d'utilisation des fréquences.....	32
1.10.2	Contribution au fonds de réaménagement du spectre.....	32
Document II	Modalités de la procédure d'attribution des fréquences	33
II.1	Déroulement de la procédure d'attribution	33
II.1.1	Remarque liminaire	33
II.1.2	Calendrier prévisionnel	33
II.1.3	Préparation des dossiers et demandes d'information.....	34
II.1.4	Dépôt des dossiers de candidature	35
II.1.5	Instruction des dossiers de candidature	35
II.1.6	Publication du résultat de la phase d'instruction des dossiers.....	36
II.1.7	Phase d'enchères.....	36
II.1.8	Publication du résultat de la procédure d'attribution	36
II.1.9	Délivrance des autorisations	37
II.2	Instruction des dossiers de candidature	37
II.2.1	Examen de recevabilité	37
II.2.2	Phase de qualification	37
II.2.3	Phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz.....	39
II.3	Phase d'enchère principale	40
II.3.1	Principes	40

II.3.2	Modalités pratiques	41
II.3.3	Liste des personnes habilitées par le candidat à décider de l'enchère au nom d'un candidat qualifié	41
II.3.4	Quantité minimale de fréquences.....	41
II.3.5	Plafonnement des demandes (« <i>spectrum caps</i> »)	41
II.3.6	Tour initial de l'enchère	42
II.3.7	Déroulement d'un tour, au-delà du tour initial.....	42
II.3.8	Règles de validité de la demande d'un candidat.....	46
II.4	Enchère de positionnement	46
II.4.1	Organisations possibles de la bande	46
II.4.2	Début de l'enchère de positionnement	47
II.4.3	Formulation des offres	47
II.4.4	Détermination de l'organisation de la bande	48
II.4.5	Détermination des montants financiers dus par les lauréats au titre de leur positionnement	48
II.4.6	Exemple avec 3 candidats	48
II.5	Détermination des montants financiers dus par les lauréats au titre des enchères	49
II.6	Délivrance des autorisations	49
Document III	Dossier de candidature.....	50
III.1	Format des dossiers.....	50
III.2	Contenu des dossiers	50
III.3	Informations relatives au candidat	51
III.4	Engagement à respecter les conditions d'utilisation de fréquences	51
III.5	Candidature à la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz prévue à la partie II.2.3 du document II et engagements proposés dans le cadre de la présente procédure.....	51
III.6	Description du projet	52
III.6.1	Aspects techniques.....	52
III.6.2	Aspects commerciaux.....	52
III.6.3	Aspects financiers.....	52
Document IV	Liste des autorisations d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 4200 MHz	54
IV.1	Autorisation d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 3800 MHz.....	54
IV.2	Autorisation d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3,8 - 4,2 GHz.....	55

1 Contexte

La présente procédure s'inscrit dans un contexte mondial et européen d'introduction des technologies mobiles de 5^e génération (5G¹) qui permettra de répondre aux attentes, toujours plus importantes, des utilisateurs grand public et professionnels désireux d'accéder à des services mobiles performants, fiables et ce, dans un contexte d'augmentation de la consommation de données en situation de mobilité et de demandes accrues en qualité de service.

L'Arcep a mené, du 26 octobre au 16 décembre 2018, une consultation publique sur les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 1,4 GHz, 3,5 GHz et 26 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile. Cette consultation a permis de faire le constat d'une demande de spectre dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, et d'une situation de rareté, qui conduit à mener la procédure d'attribution des fréquences 3490 - 3800 MHz qui sont disponibles dans cette bande.

Dans ce contexte, conformément aux orientations du gouvernement et dans le respect des objectifs de régulation fixés par la loi, l'Arcep proposera au ministre chargé des communications électroniques les modalités et conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences correspondantes en France métropolitaine.

Le document annexé définit les conditions et modalités de la procédure d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz en métropole susceptibles d'être proposées au ministre en charge des communications électroniques.

Il est organisé en quatre documents :

- Document I : dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences

Ce document précise les conditions d'utilisation des fréquences qui seront inscrites dans les autorisations d'utilisation qui seront attribuées à l'issue de la présente procédure.

- Document II : modalités de la procédure d'attribution des fréquences

Ce document présente le déroulement et les règles de la procédure. Il décrit notamment les mécanismes qui permettent, le cas échéant, de sélectionner les lauréats et de déterminer quelles fréquences leur seront attribuées.

- Document III : dossier de candidature

Ce document liste les éléments d'information à fournir par les candidats dans leur dossier de candidature.

- Document IV : Liste des autorisations d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 4200 MHz

Ce document liste les autorisations d'utilisation de fréquences qui ont été déjà délivrées par l'Arcep dans la bande 3490 - 4200 MHz.

Les parties prenantes sont invitées à faire part de leurs observations sur ces documents et à répondre en particulier aux questions ci-après.

¹ La 5G est définie par l'Union internationale des télécommunications, notamment par la recommandation Y. 3101 « Exigences relatives aux réseaux IMT-2020 » et le rapport M. 2410-0 « *Minimum requirements related to technical performance for IMT-2020 radio interface(s)* »

2 Questions sur la taille des blocs de fréquences

2.1 Un plancher minimal de fréquences

La procédure propose de fixer une quantité minimale de fréquences de [ZZZZ] MHz qui sera attribuée par lauréat pour éviter une fragmentation non efficace de la bande de fréquence 3490 - 3800 MHz (cf. partie II.3.4 du document II).

Cette quantité tiendra notamment compte de la quantité de fréquences à attribuer dans le cadre de la procédure (310 MHz). Elle sera au moins égale à 40 MHz.

Question n°1. Quelles sont les performances atteignables par un réseau mobile selon le niveau du plancher qui pourrait être fixé ?

Question n°2. Voyez-vous d'autres considérations à prendre en compte pour le déterminer ?

2.2 Des blocs de fréquences pouvant être obtenus par les titulaires dans une première phase en cas de souscription d'engagements

La procédure proposée se déroule en trois étapes :

1. attribution de quatre blocs de [YYYY] MHz contre engagements ;
2. attribution des fréquences restantes dans le cadre d'une enchère par blocs de 10 MHz ;
3. détermination des positionnements des opérateurs dans la bande.

Dans la première étape, quatre blocs de [YYYY] MHz seront proposés. Les candidats prenant les engagements en faveur de l'aménagement numérique, de la concurrence et de l'innovation décrits dans le document I, pourront obtenir un tel bloc aux conditions de redevances fixées par le gouvernement. Dans le cas où cinq candidats ou plus souhaiteraient obtenir un tel bloc, une enchère à un tour déterminerait les lauréats. La taille des blocs ([YYYY] MHz) attribués dans cette première étape sera au moins égale à 40 MHz.

La seconde étape de sélection permettra, le cas échéant, d'obtenir des fréquences additionnelles pour se différencier, dans le cadre d'une enchère ascendante à plusieurs tours, par blocs de 10 MHz, visant à attribuer l'ensemble des blocs de fréquences restant disponibles. Elle permettra notamment aux candidats qui ne souhaiteraient pas souscrire à ces engagements d'obtenir des fréquences.

La quantité de fréquence qu'un lauréat peut obtenir à l'issue de ces deux étapes est limitée à 100 MHz.

Question n°3. Au regard des obligations et des engagements prévus par la procédure, quelles seraient les conséquences selon la taille des blocs ([YYYY] MHz) qui pourrait être fixée ?

3 Questions sur les zones faisant l'objet de contraintes techniques d'utilisation des fréquences

L'exploitation des réseaux dans la bande 3490 - 3800 MHz peut être affectée par un ensemble de contraintes qui font l'objet de précisions dans la partie I.2 du document I. La présente partie porte plus particulièrement sur les contraintes décrites dans la partie I.2.3c) et susceptibles d'impacts différents en fonction du positionnement dans la bande.

3.1 Protection des stations terriennes du service fixe du satellite

La bande 3,8 - 4,2 GHz est utilisée ou peut être utilisée par des stations terriennes du service fixe par satellite. Or, les conditions techniques harmonisées d'utilisation de la bande 3,4 - 3,8 GHz ne garantissent pas que les stations de base des réseaux mobiles utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz ne causent pas de brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite quand elles sont proches géographiquement.

S'agissant des stations terriennes existantes, la présente procédure propose de prévoir un niveau de densité surfacique de puissance de rayonnements non désirés au-dessus de 3,8 GHz à respecter au niveau de ces stations pour garantir l'absence de brouillage préjudiciable à ces stations.

S'agissant des futures stations, l'absence actuelle d'informations sur les performances réelles des équipements mobiles susceptibles d'être déployés dans la bande 3,4 - 3,8 GHz et sur les performances réelles de filtrage des futures stations terriennes dans la bande 3,8 - 4,2 GHz ne permet pas d'apprécier clairement le niveau de contrainte de coexistence induit en fonction des fréquences effectivement utilisées par les réseaux mobiles et les stations terriennes.

Dans ce contexte, l'Arcep précise qu'elle entend gérer l'accès des futures stations à la bande 3,8 - 4,2 GHz en veillant à ce que ces dernières soient peu susceptibles d'avoir des effets négatifs importants sur le déploiement et la couverture terrestres des réseaux mobiles dans la bande 3,4 - 3,8 GHz. Le cas échéant, la contrainte pourra prendre la forme d'un niveau de densité surfacique de puissance à respecter au niveau desdites stations nouvellement autorisées.

Question n°4. Dans quelle mesure l'impact de la protection du service fixe du satellite sur le déploiement du mobile (et son impact réciproque) dépendent-ils du positionnement relatif en fréquences des réseaux mobiles et des stations terriennes du service fixe ?

Question n°5. Dans le contexte exposé ci-dessus, considérez-vous l'approche de coexistence proposée appropriée ?

3.2 Options pour le traitement des zones sous contraintes décrites au I.2.3c) du document I

L'ensemble de ces contraintes sont susceptibles d'impacts différents en fonction du positionnement dans la bande.

Dans ce contexte, lorsqu'une zone est concernée, plusieurs options sont envisagées pour son traitement :

Option 1 : Aucune mesure spécifique n'est prévue, par la procédure, dans la zone ;

Option 2 : Afin de garantir dans la zone un accès au spectre pour l'ensemble des titulaires, l'une des deux mesures suivantes (2A ou 2B) est appliquée dans la zone :

- **Option 2A :** pour la zone, le titulaire d'une autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz non soumises aux contraintes est tenu de faire droit, dans des conditions raisonnables, aux demandes de partage actif des réseaux mettant en œuvre ces fréquences, qui émanent d'un autre titulaire à qui sont attribuées des fréquences soumises aux contraintes dans la zone concernée et qui ne dispose pas d'une quantité minimale de fréquences (correspondant a priori à [YYYY] MHz) sans ces contraintes dans cette zone ;
- **Option 2B :** Au cours de la durée d'utilisation des fréquences qui font l'objet de la procédure, l'Arcep évaluera l'impact lié aux contraintes visées précédemment dans la bande 3490 - 3800 MHz, afin notamment de déterminer si elles créent des obstacles au déploiement des réseaux et si elles affectent la capacité des utilisateurs à accéder aux

réseaux et aux services. Le cas échéant, l'Arcep pourra imposer des obligations aux titulaires de fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz relatives au partage des installations actives.

Question n°6. Quelle option vous paraît la plus appropriée suivant les différentes contraintes ? Dans le cas de l'option 2A, quelle quantité minimale de fréquences vous paraît pertinente ?

4 Questions sur les obligations de déploiement de la bande 3,4 - 3,8 GHz

La procédure prévoit, au paragraphe I.4.4 du document I, une obligation spécifique de déploiement de sites dans la bande 3,4 - 3,8 GHz dans certaines zones peu denses, à des échéances au 31 décembre 2024 et 2025. L'objectif est d'assurer le déploiement dans cette bande dans des zones d'activité économique en zones peu denses, et plus particulièrement sur sites industriels.

Question n°7. Quel périmètre cible vous paraît approprié ? Zone de déploiement prioritaire ? Zones permettant de cibler l'activité économique dans la zone de déploiement prioritaire ? « Territoires d'industrie » ? Autres ?

Question n°8. Au regard de votre éventuelle proposition à la question n° 7, faut-il - et si oui, comment - adapter le projet d'obligation concernant les obligations de couverture concomitante entre territoires au paragraphe I.4.4 du document I ?

5 Autres

Question n°9. Avez-vous d'autres remarques sur le document annexé ?

6 Projet d'annexe à la décision de l'Arcep proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public

La présente annexe définit les conditions et modalités de la procédure d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences en bande 3,4 - 3,8 GHz en métropole.

Cette annexe est organisée en quatre documents :

- Document I : dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences

Ce document précise les conditions d'utilisation des fréquences qui seront inscrites dans les autorisations d'utilisation qui seront attribuées à l'issue de la présente procédure.

- Document II : modalités de la procédure d'attribution des fréquences

Ce document présente le déroulement et les règles de la procédure. Il décrit notamment les mécanismes qui permettent, le cas échéant, de sélectionner les lauréats et de déterminer quelles fréquences leur seront attribuées.

- Document III : dossier de candidature

Ce document liste les éléments d'information à fournir par les candidats dans leur dossier de candidature.

- Document IV : Liste des autorisations d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 4200 MHz

Ce document liste les autorisations d'utilisation de fréquences qui ont été déjà délivrées par l'Arcep dans la bande 3490 - 4200 MHz.

Document I Dispositions des autorisations d'utilisation de fréquences

Le présent document a pour objet de décrire les droits et obligations qui seront attachés à chaque autorisation d'utilisation des fréquences attribuées dans le cadre de la présente procédure.

Les dispositions qu'il contient se rattachent aux alinéas du II de l'article L. 42-1 du code des postes et des communications électroniques (CPCE). Elles correspondent aux droits et obligations attachés à l'autorisation d'utilisation de fréquences que le titulaire devra respecter.

Afin de pouvoir établir et exploiter un réseau ouvert au public, et fournir au public des services de communications électroniques, le ou les titulaires d'une autorisation d'utilisation de fréquences délivrée dans le cadre de la présente procédure (ci-après « le titulaire » ou « les titulaires ») devront être déclarés auprès de l'Arcep en tant qu'opérateur au sens de l'article L. 32 (15°) du CPCE, conformément aux dispositions de l'article L. 33-1 de ce même code.

À cet égard, les opérateurs sont soumis aux dispositions des Livres II des parties législative et réglementaire du CPCE et, en particulier, les dispositions du chapitre II du Titre 1 de chacun de ces Livres définissent les droits et obligations d'ordre général qui s'appliquent à tous les opérateurs. De même, les opérateurs sont soumis à des dispositions du droit de l'Union européenne. Les acteurs intéressés sont invités à se reporter aux textes correspondants, qui ne sont pas repris dans le présent document. L'Arcep souligne que ces dispositions sont susceptibles d'évolutions notamment à la suite de l'adoption de la directive 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil établissant le code des communications électroniques européen et de sa transposition en droit national.

I.1 Fréquences concernées

Les fréquences objets de la présente procédure sont celles de la bande de fréquences 3490 - 3800 MHz.

Chaque lauréat se verra attribuer, dans les conditions décrites au document II, plusieurs blocs contigus des 31 blocs de 10 MHz suivants, utilisables en mode de duplexage temporel (TDD) :

Numéro	Fréquences	Numéro	Fréquences
Bloc 1	3490 - 3500 MHz	Bloc 17	3650 - 3660 MHz
Bloc 2	3500 - 3510 MHz	Bloc 18	3660 - 3670 MHz
Bloc 3	3510 - 3520 MHz	Bloc 19	3670 - 3680 MHz
Bloc 4	3520 - 3530 MHz	Bloc 20	3680 - 3690 MHz
Bloc 5	3530 - 3540 MHz	Bloc 21	3690 - 3700 MHz
Bloc 6	3540 - 3550 MHz	Bloc 22	3700 - 3710 MHz
Bloc 7	3550 - 3560 MHz	Bloc 23	3710 - 3720 MHz
Bloc 8	3560 - 3570 MHz	Bloc 24	3720 - 3730 MHz
Bloc 9	3570 - 3580 MHz	Bloc 25	3730 - 3740 MHz
Bloc 10	3580 - 3590 MHz	Bloc 26	3740 - 3750 MHz
Bloc 11	3590 - 3600 MHz	Bloc 27	3750 - 3760 MHz
Bloc 12	3600 - 3610 MHz	Bloc 28	3760 - 3770 MHz
Bloc 13	3610 - 3620 MHz	Bloc 29	3770 - 3780 MHz
Bloc 14	3620 - 3630 MHz	Bloc 30	3780 - 3790 MHz
Bloc 15	3630 - 3640 MHz	Bloc 31	3790 - 3800 MHz
Bloc 16	3640 - 3650 MHz		

Tableau 1 : Liste des blocs de fréquences à attribuer dans la présente procédure

I.2 Conditions d'utilisation des fréquences

La présente partie décrit les droits et conditions d'utilisation des fréquences qui font l'objet de la présente procédure d'attribution.

Les droits d'utilisation de fréquence n'empêchent pas l'autorisation d'autres acteurs pour une utilisation secondaire de la bande de fréquences objet de la présente procédure. Dans le cas d'une utilisation secondaire, l'utilisateur secondaire ne bénéficiera alors pas d'une garantie de non brouillage vis à vis des utilisateurs autorisés au titre du présent dispositif et ne devra pas entraîner de brouillages préjudiciables à l'activité du titulaire.

I.2.1 Durée et étendue géographique de l'autorisation

L'autorisation porte sur l'ensemble du territoire métropolitain.

La durée de l'autorisation d'utilisation de fréquences est de 15 ans à compter de sa délivrance au titulaire.

Deux ans au moins avant la date de l'expiration de l'autorisation, seront notifiées au titulaire les conditions de prolongation ou de renouvellement de l'autorisation ou les motifs d'un refus de prolongation ou de renouvellement.

À cet égard, au regard des objectifs de régulation et notamment de l'objectif d'une concurrence effective et loyale et de l'objectif de l'utilisation et de la gestion efficace des fréquences, l'Arcep pourra proposer au titulaire de prolonger son autorisation d'utilisation de fréquences pour une durée de cinq ans, en modifiant, de manière objective et proportionnée les conditions d'utilisation de l'autorisation et notamment en fixant de nouvelles obligations.

Deux ans au moins avant la date de l'expiration de l'autorisation le cas échéant prolongée, seront notifiées au titulaire les conditions de renouvellement de l'autorisation ou les motifs d'un refus de renouvellement.

I.2.2 Conditions techniques d'utilisation

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

- la décision n° 2008/411/CE de la Commission européenne en date du 21 mai 2008 modifiée par la décision 2019/235/CE de la Commission européenne du 24 janvier 2019. S'agissant de la limite de puissance de la gamme de référence supplémentaire telle que définie dans le tableau 6 de l'annexe de la décision 2008/411/CE modifiée, le titulaire est tenu de respecter, au-dessous de 3400 MHz, une limite de puissance isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e. ou PIRE) de -59 dBm/MHz et une limite de puissance totale rayonnée (PTR) de -52 dBm/MHz par cellule avec une station de base AAS (*Active Antenna System*) ;
- la décision n° 2019-0862 de l'Arcep en date du 2 juillet 2019 relative à la synchronisation des réseaux terrestres dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en France métropolitaine.

Ces conditions techniques sont susceptibles d'évolutions notamment sous l'effet d'évolutions de la réglementation européenne.

I.2.3 Disponibilité et exploitabilité des fréquences

a) Réseaux existants de boucle locale radio dans la bande 3490 - 3800 MHz

La bande 3490 - 3800 MHz est aujourd'hui utilisée dans certains départements par des réseaux de boucle locale radio, dans les blocs 1, 2, 3, 5, 6, 8 et 9 (cf. Tableau 6 du document IV). Les autorisations

correspondantes arrivent à échéance au plus tard le 25 juillet 2026. Des réaménagements de fréquences sont en cours ou seront décidés d'ici le lancement de la procédure d'attribution pour rendre la bande disponible rapidement pour les titulaires. La plupart seront réalisés d'ici mi-2020.

b) Stations terriennes existantes du service fixe par satellite dans la bande 3490 - 3800 MHz

La bande 3490 - 3800 MHz est aujourd'hui utilisée par quelques stations terriennes du service fixe par satellite. La plupart ont déjà été réaménagées en dehors de la bande. Il subsiste toutefois deux autorisations, l'une dans l'Aube en bandes 3700 - 3750 MHz et 3758 - 3808 MHz et l'autre dans les Bouches-du-Rhône en bande 3782,744 - 3785,544 MHz (cf. Tableau 7 du document IV) ; celles-ci devraient être réaménagées dans la bande 3,8 - 4,2 GHz d'ici mars 2020.

c) Autres contraintes d'utilisation de la bande 3490 - 3800 MHz

L'exploitation des réseaux dans la bande 3490 - 3800 MHz peut être affectée par d'autres types de contraintes :

- 1) Un premier type de contraintes est lié au fait que la bande 3,8 - 4,2 GHz, située au-dessus des fréquences objet de la présente procédure d'attribution, est utilisée ou peut être utilisée par des stations terriennes du service fixe par satellite. Or, les stations de base du réseau mobile utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz sont susceptibles de causer des brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite dont elles seront proches géographiquement.

Afin de traiter ces questions de coexistence, le titulaire doit respecter les conditions suivantes lors du déploiement de son réseau mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en complément des conditions techniques prévues par les décisions européennes et rappelées en partie I.2.2 :

- le titulaire devra prendre les mesures nécessaires afin de respecter des limites de densité surfacique de puissance de rayonnements non désirés au niveau des stations terriennes existantes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz. Une quinzaine d'implantations sont aujourd'hui concernées ;
- dès lors que de nouvelles stations terriennes du service fixe par satellite seraient autorisées dans la bande 3,8 - 4,2 GHz, le titulaire devra également prendre les mesures nécessaires afin de respecter une densité surfacique de puissance de rayonnements non désirés au niveau de ces stations.

L'impact de ces mesures de protection sur le déploiement des réseaux mobiles dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, et notamment la prise en compte des fréquences effectivement utilisées par les réseaux mobiles dans cette bande, est en cours de discussion au sein du Comité de concertation de compatibilité électromagnétique (CCE) de l'Agence nationale des fréquences. L'accès aux réunions, aux comptes rendus des réunions passées et aux rapports du CCE sur ce sujet peut être demandé auprès de l'Agence nationale des fréquences à l'adresse électronique CCE@anfr.fr par les acteurs qui ont besoin d'accéder à cette information en vue de la préparation des dossiers pour la présente procédure d'attribution de fréquences.

L'accès des futures stations terriennes du service fixe par satellite à la bande 3,8 - 4,2 GHz sera géré en veillant à ce que ces dernières soient peu susceptibles d'avoir des effets négatifs importants sur le déploiement et la couverture terrestres des réseaux mobiles dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.

- 2) Par ailleurs, d'autres contraintes techniques seront appliquées sur certaines zones spécifiques. Ces contraintes prennent la forme de limites de puissances d'émission pour certaines fréquences de la bande 3490 - 3800 MHz. Ces contraintes concernent *a priori* toute la bande. Toutefois, un réexamen est en cours, susceptible de conduire à lever ces contraintes pour la sous-bande 3490 - 3600 MHz.

Les informations précises sur chacune de ces contraintes sont disponibles à la demande des acteurs qui ont besoin d'accéder à cette information en vue de la préparation des dossiers pour la présente procédure d'attribution de fréquences².

1.2.4 Dispositions transitoires relatives à des expérimentations temporaires

L'Arcep a accordé des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz à des fins d'expérimentations, dans le but de favoriser la mise au point des matériels et des services appelés à être proposés dans le cadre de l'utilisation de ces fréquences.

Ces autorisations, dont la date d'expiration peut intervenir après l'attribution des fréquences à un titulaire retenu à l'issue de la présente procédure, sont délivrées à titre précaire et révocable.

Compte tenu de l'importance de ces expérimentations pour préparer les déploiements, si le titulaire souhaite que cesse une expérimentation utilisant tout ou partie des fréquences qui lui sont attribuées, il doit en exprimer la demande par lettre recommandée avec accusé de réception à la directrice générale de l'Arcep en justifiant le calendrier de son besoin. Sur la base de cette demande et de sa justification, l'Arcep adoptera une décision de modification ou d'abrogation de l'expérimentation ; la décision d'abrogation entrera en vigueur au plus tôt 3 mois à compter de sa date de notification.

La liste des autorisations temporaires est disponible, le cas échéant, sur le site internet de l'Arcep.

1.2.5 Coordination aux frontières

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

Ces accords sont disponibles auprès de l'Agence nationale des fréquences³.

1.2.6 Cession d'autorisation et mise à disposition des fréquences

a) Cession d'autorisation d'utilisation de fréquences

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

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

b) Mise à disposition de fréquences à un tiers

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

² Le cas échéant, un engagement de confidentialité pourra leur être demandé.

³ <https://www.anfr.fr/international/coordination/>

zone géographique particulière), spectrale (une partie des fréquences) et temporelle (une partie de la période d'autorisation).

Les droits et obligations prévus par l'autorisation d'utilisation de fréquences continuent de s'appliquer au titulaire, qui reste seul responsable devant l'Arcep de leur respect.

Tout projet de 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'utilisation du spectre radioélectrique.

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

1.2.7 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.

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

1.2.8 Condition de cumul de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz

Afin d'assurer des conditions de concurrence effective entre les opérateurs de réseaux mobiles, et compte tenu de la rareté des fréquences, le titulaire ne peut pas être autorisé à utiliser pour fournir un service mobile une quantité de fréquences supérieure à 100 MHz dans la bande 3,4 - 3,8 GHz⁴. Cette limite pourra, le cas échéant, être modifiée à la suite d'un changement de circonstances le justifiant tel que notamment une nouvelle procédure d'attribution dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.

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

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

En cas de manquement à cette disposition et en application de l'article L. 36-11 du CPCE, l'Arcep peut mettre en demeure les titulaires concernés de s'y conformer.

⁴ Ne sont pas considérées comme autorisant la fourniture d'un service mobile les autorisations d'utilisation de fréquences restreintes à la fourniture de services fixe et/ou nomade.

I.3 Définition de la notion d'accès et de réseau mobile

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

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

I.4 Obligations et engagements relatifs à l'aménagement numérique

La présente partie liste les obligations applicables au titulaire ainsi que les engagements qu'il est susceptible d'avoir pris, en complément, dans le cadre de la phase d'attribution décrite en partie II.2.3 du document II.

Dans l'hypothèse où il aurait pris ces engagements, et conformément au 8° du II de l'article L. 42-1 du CPCE, ceux-ci seront repris en tant qu'obligations dans l'autorisation qui lui sera attribuée.

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

Dans les délais fixés par les échéanciers prévus aux parties I.4.1, I.4.2, I.4.3, I.4.4, I.4.5, I.4.6 et I.4.7, le titulaire est tenu d'installer un lien de collecte pour chacun des sites de son réseau mobile dont la capacité est au moins égale à la capacité théorique des équipements radio déployés sur le site.

I.4.1 Obligations d'ouverture commerciale en 2020 dans la bande 3,4 - 3,8 GHz

Au plus tard le 31 décembre 2020, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure, le titulaire est tenu d'ouvrir un service commercial basé sur un accès mobile disponible *a minima* sur 50% de la surface d'une commune de plus de 150 000 habitants et sur 50% de la surface d'une autre zone d'un seul tenant couvrant au moins 150 000 habitants, situées dans des régions métropolitaines distinctes.

Cet accès mobile doit permettre :

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

I.4.2 Obligations de déploiement d'un réseau fournissant un accès mobile dans la bande 3,4 - 3,8 GHz

Le titulaire est soumis à des obligations de déploiement d'un réseau mobile utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz, telles que précisées ci-dessous.

À chaque étape de l'échéancier, chacun des sites doit contribuer significativement et effectivement à la couverture ou à la capacité de l'accès mobile du titulaire.

- a) Utilisation des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz depuis 3 000 sites du réseau mobile au 31 décembre 2022

À compter du 31 décembre 2022, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure, le titulaire est tenu de fournir, depuis au moins 3 000 des sites⁵ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W, un accès mobile permettant :

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

- b) Utilisation des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz depuis 8 000 sites du réseau mobile au 31 décembre 2024

À compter du 31 décembre 2024, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure, le titulaire est tenu de fournir, depuis au moins 8 000 des sites⁶ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W, un accès mobile permettant :

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

- c) Utilisation des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz depuis 12 000 sites du réseau mobile au 31 décembre 2025

À compter du 31 décembre 2025, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure, le titulaire est tenu de fournir depuis au moins 12 000 des sites⁷ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W, un accès mobile permettant :

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

- d) Généralisation de l'augmentation des performances sur le réseau mobile au 31 décembre 2030

À compter du 31 décembre 2030, le titulaire est tenu de fournir depuis chacun des sites de PIRE supérieure à 5 W de son réseau mobile :

- soit, en utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure, un accès mobile permettant :
 - o un débit maximal théorique dans le sens descendant pour un même utilisateur d'au moins 100 Mbit/s par bloc de 10 MHz simplex ;

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

⁶ Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

⁷ Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

- un temps théorique de 5 ms ou moins entre la fourniture des paquets de données de l'utilisateur à la couche radio de l'émetteur et la réception à la couche MAC (*Medium Acces Control*) du récepteur ;
- soit, dans les conditions prévues aux sections I.4.3d) et I.4.3e) en utilisant les fréquences qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure ou, le cas échéant, d'autres fréquences dont il serait par ailleurs titulaire, un accès mobile permettant la fourniture de services différenciés équivalents à ceux fournis par la 5G et un temps théorique de 5 ms ou moins entre la fourniture des paquets de données de l'utilisateur à la couche radio de l'émetteur et la réception à la couche MAC (*Medium Acces Control*) du récepteur.

I.4.3 Obligations d'assurer l'augmentation des débits fournis par les réseaux mobiles

a) Augmentation du débit sur au moins 75% des sites du réseau mobile au 31 décembre 2022

À compter du 31 décembre 2022, le titulaire est tenu de fournir un débit de 240 Mbit/s par secteur⁸ depuis au moins 75% des sites⁹ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W.

b) Augmentation du débit sur au moins 85% des sites du réseau mobile au 31 décembre 2024

À compter du 31 décembre 2024, le titulaire est tenu de fournir un débit de 240 Mbit/s par secteur¹⁰ depuis au moins 85% des sites¹¹ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W.

c) Augmentation du débit sur au moins 90% des sites du réseau mobile au 31 décembre 2025

À compter du 31 décembre 2025, le titulaire est tenu de fournir un débit de 240 Mbit/s par secteur¹² depuis au moins 90% des sites¹³ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W.

Au surplus, le titulaire doit atteindre les pourcentages évoqués dans les parties a), b) et c) localement sur tout ou partie des zones géographiques soumises aux contraintes exposées en partie 2) de la partie I.2.3c). La partie de ces zones concernée est précisée en même temps que ces zones.

d) Augmentation du débit sur 100% des sites du réseau mobile au 31 décembre 2030

À compter du 31 décembre 2030, le titulaire est tenu de fournir un débit de 240 Mbit/s par secteur¹⁴ depuis 100% des sites¹⁵ de son réseau mobile de PIRE supérieure à 5 W.

⁸ Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 240 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

⁹ Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

¹⁰ Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 240 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

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

¹² Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 240 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

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

¹⁴ Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 240 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

¹⁵ Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

e) Précisions sur les obligations de la présente section I.4.3

Les obligations listées à la présente section I.4.3 sont remplies par l'utilisation des fréquences du titulaire. Toutefois, dans des zones dont le trafic est faible en raison de la densité d'utilisateurs¹⁶, et sans préjudice du cadre applicable à la mutualisation de réseaux¹⁷, lorsque le site fait l'objet d'une mutualisation des réseaux avec mutualisation de fréquences entre tous les titulaires, les obligations listées à la présente section I.4.3 peuvent être remplies par l'utilisation de ces fréquences mutualisées.

I.4.4 Obligations de déploiement concomitantes entre les territoires

Aux échéances du 31 décembre 2024 et du 31 décembre 2025, le titulaire est tenu d'avoir dans la [zone de déploiement prioritaire¹⁸ ou une zone (à définir) pour cibler l'activité économique en zones peu denses et plus particulièrement l'industrie] au moins [20|25%] des sites¹⁹ de son réseau mobile dont la PIRE est supérieure à 5 W et qui utilisent les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure.

I.4.5 Obligations de couvrir les axes routiers

a) Couverture des axes à vocation de type autoroutier

Les axes à vocation de type autoroutier sont définis par la base de données ROUTE 500^{®20} de l'Institut Géographique National (IGN) - édition 181 (2018). Ils correspondent à 16 642 km de routes.

Dans le cas où le titulaire serait soumis, à la date d'attribution des fréquences faisant l'objet de la présente procédure, à l'obligation d'assurer avant le 31 décembre 2025 la couverture des axes routiers prioritaires, il est tenu de fournir à compter du 31 décembre 2025 sur l'intégralité des axes à vocation de type autoroutier un accès mobile à des services différenciés disponible à l'extérieur des véhicules, depuis des sites de son réseau mobile fournissant un débit d'au moins 100 Mbit/s par secteur²¹ et un temps théorique de 10 ms ou moins entre la fourniture des paquets de données de l'utilisateur à la couche radio de l'émetteur et la réception à la couche MAC (*Medium Acces Control*) du récepteur.

Dans le cas contraire, le titulaire est tenu de fournir à compter du 31 décembre 2027 sur l'intégralité des axes à vocation de type autoroutier un accès mobile à des services différenciés disponible à l'extérieur des véhicules, depuis les sites de son réseau mobile fournissant un débit d'au moins 100 Mbit/s par secteur²² et un temps théorique de 10 ms ou moins entre la fourniture des paquets

¹⁶ Sont réputées remplir ces critères les zones concernées par les dispositifs d'amélioration de la couverture multi-opérateurs, coordonnés par les pouvoirs publics à des fins d'aménagement du territoire comme ceux du dispositif « zones blanches - centres-bourgs » et du dispositif de couverture ciblée.

¹⁷ Une telle mutualisation des réseaux avec mutualisation de fréquences sera soumise à approbation de l'Arcep (cf. section I.7.2).

¹⁸ Prise ici comme l'empreinte géographique de la zone définie dans la décision de l'Arcep n° 2015-0825 en date du 2 juillet 2015 proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 700 MHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public.

¹⁹ Ces sites doivent être éloignés les uns des autres d'au moins 100 mètres et rayonner en moyenne vers au moins 2,5 secteurs.

²⁰ <http://professionnels.ign.fr/route500>

²¹ Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 100 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

²² Cela signifie que le site est en capacité technique de fournir un débit de 100 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

de données de l'utilisateur à la couche radio de l'émetteur et la réception à la couche MAC (*Medium Acces Control*) du récepteur.

b) Couverture des axes routiers à vocation de type liaison principale

Les axes à vocation de type liaison principale sont définis par la base de données ROUTE 500²³ de l'Institut Géographique National (IGN) - édition 181 (2018). Ils correspondent à 54 913 km de routes.

Dans le cas où le titulaire serait soumis, à la date d'attribution des fréquences faisant l'objet de la présente procédure, à l'obligation d'assurer avant le 31 décembre 2025 la couverture des axes routiers prioritaires, il est tenu de fournir sur l'intégralité des axes routiers à vocation de type liaison principale :

- à compter du 31 décembre 2025, un accès mobile disponible à l'intérieur des véhicules depuis les sites de son réseau mobile fournissant au moins 50 Mbit/s par secteur²⁴ ;
- à compter du le 31 décembre 2027, un accès mobile disponible à l'extérieur des véhicules depuis les sites de son réseau mobile fournissant au moins 100 Mbit/s par secteur²⁵.

Dans le cas contraire, le titulaire est tenu de fournir sur l'intégralité des axes routiers à vocation de type liaison principale :

- à compter du 31 décembre 2027, un accès mobile disponible à l'intérieur des véhicules depuis les sites de son réseau mobile fournissant au moins 50 Mbit/s par secteur²⁶ ;
- à compter du 31 décembre 2027, un accès mobile disponible à l'extérieur des véhicules depuis les sites de son réseau mobile fournissant au moins 100 Mbit/s par secteur²⁷.

I.4.6 Engagement lié à la fourniture d'une offre fixe à partir de son réseau mobile

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage à fournir, à compter du 31 décembre 2023 et dans des zones qu'elle identifie et rend publiques conformément aux dispositions de la décision n° 2018-0169 de l'Arcep en date du 22 février 2018, un service d'accès fixe à internet sur son réseau mobile, notamment à partir de tout ou partie des sites utilisant les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz qui lui sont attribuées dans le cadre de la présente procédure. Dans le cas de ces sites, ce service d'accès permet des performances équivalentes à celles décrites dans le paragraphe I.4.2a) du document I de l'annexe de la décision n 2019-[xxxx] de l'Arcep.

La société s'engage, en outre, dans les zones couvertes par son réseau mobile qui sont identifiées par le gouvernement, à fournir un service d'accès fixe à internet en exploitant au maximum les capacités disponibles sur le site, sous réserve de contraintes capacitaires dûment justifiées. Cette demande du gouvernement est effectuée, après consultation de la société, par arrêté du ministre

²³ <http://professionnels.ign.fr/route500>

²⁴ Cela signifie que la couverture est assurée par un site qui est en capacité technique de fournir un débit de 50 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

²⁵ Cela signifie que la couverture est assurée par un site qui est en capacité technique de fournir un débit de 100 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

²⁶ Cela signifie que la couverture est assurée par un site qui est en capacité technique de fournir un débit de 50 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

²⁷ Cela signifie que la couverture est assurée par un site qui est en capacité technique de fournir un débit de 100 Mbit/s dans chaque secteur et que le lien de collecte du site est dimensionné pour ce faire.

chargé des communications électroniques. La société s'engage à fournir le service dans un délai de 4 mois suivant la publication de l'arrêté, sauf indisponibilité dûment justifiée d'une capacité suffisante pour assurer la préservation d'une qualité de service satisfaisante pour les utilisateurs mobiles.

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

I.4.7 Engagement lié à la fourniture d'un accès fixe à très haut débit radio ou d'une offre de gros à très haut débit fixe

Des réseaux radio d'accès fixe à internet existent aujourd'hui dans la bande 3,4 - 3,8 GHz. Les autorisations correspondantes arrivent à expiration au plus tard le 26 juillet 2026. L'engagement qui suit concerne la couverture par un service d'accès fixe à internet des locaux qui bénéficient d'un service très haut débit fourni par ces réseaux, et qui sont, compte tenu des perspectives de déploiement de solutions alternatives, susceptibles de ne plus bénéficier à l'horizon 2026 de service d'accès fixe à Internet garantissant un niveau de service au moins équivalent à celui préalablement fourni par ces réseaux. L'Arcep fera un bilan et identifiera les zones concernées à compter du 1^{er} juillet 2023.

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage, à compter du 31 mars 2026 :

- à proposer à un tarif raisonnable une offre de gros de capacité sur son réseau mobile qui permette de fournir aux locaux identifiés par l'Arcep conformément au premier paragraphe de la partie I.4.7 du document I de l'annexe de la décision 2019-[xxxx] de l'Arcep, un service d'accès fixe à Internet garantissant un niveau de service au moins équivalent à celui préalablement fourni par le réseau radio d'accès fixe à Internet éteint concerné ;*
- à fournir à ces mêmes locaux, un service d'accès fixe à Internet à un tarif raisonnable et garantissant un niveau de service au moins équivalent à celui préalablement fourni par le réseau radio d'accès fixe à Internet éteint concerné ; cette dernière obligation est réputée remplie si un autre fournisseur d'accès fournit ce service, par exemple par l'utilisation de l'offre de gros susmentionnée.*

Si d'autres titulaires de fréquences ont souscrit le même engagement, l'obligation en résultant pourra être remplie collectivement avec ces autres titulaires. Dans l'hypothèse où cet engagement serait rempli collectivement, la répartition des zones entre les titulaires ayant souscrit le même engagement devra permettre de couvrir le plus de locaux possibles, en déployant le cas échéant des sites dans des zones distinctes. Dans un délai de 3 mois, à compter de l'identification des zones concernées par l'Arcep, la société adresse à l'Arcep conjointement avec les autres titulaires ayant la même obligation une répartition entre titulaires de la responsabilité de fournir le service ou l'offre de gros susmentionnés sur chacune des zones identifiées par l'Arcep, ainsi que le calendrier prévu. La répartition des zones identifiées par l'Arcep entre les titulaires ayant souscrit le même engagement leur est rendue opposable vis-à-vis de l'Arcep.

Pour chaque zone identifiée par l'Arcep, la société s'engage à mettre en œuvre cet engagement à la date la plus tardive parmi les deux dates suivantes :

- la date de notification par l'Arcep auquel s'ajoute un délai de 4 mois en cas de besoin d'ouverture de service sans augmentation de capacité, de 12 mois en cas de besoin d'augmentation de capacité sans construction de nouveau site et de 24 mois dans les autres cas ;
- le 31 mars 2026.

Cet engagement est pris dans la limite, par titulaire, de 600 sites additionnels de PIRE supérieure à 5 W du réseau mobile à déployer. La société s'engage à prendre toutes les mesures utiles pour que in fine le service soit fourni aux plus de locaux possibles concernés.

Concernant l'offre de gros de capacité sur son réseau mobile visée aux paragraphes précédents, la société proposera un premier projet de contrat prévoyant l'accueil (avec effectivité opérationnelle de l'offre d'accueil à compter de l'exploitation effective des fréquences) et mènera une négociation de bonne foi afin de conclure le contrat dans un calendrier permettant au cocontractant d'offrir les services en résultant sur le marché de détail à compter du 31 mars 2026.

1.4.8 Engagement lié à la transparence concernant les déploiements prévisionnels

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage, à compter de la délivrance de son autorisation d'utilisation de fréquences attribuée au titre de la présente procédure, à :

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

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

1.4.9 Engagement lié à la transparence concernant les pannes de réseau

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage, à compter de la délivrance de son autorisation d'utilisation de fréquences attribuée au titre de la présente procédure, à publier et maintenir à jour quotidiennement sur son site Internet, dans un format électronique ouvert et aisément réutilisable, la liste des sites qui ne fournissent pas d'accès mobile ou dont l'accès mobile est dégradé pour cause de maintenance ou de panne, des informations concernant ces sites et une carte permettant de visualiser ces sites a minima aux échelles métropolitaine, régionale, départementale et communale.

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

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

Cet engagement porte sur l'ensemble des sites du réseau mobile de la société, ainsi que les sites opérés par d'autres opérateurs et qui fournissent un accès mobile aux clients de la société.

I.5 Obligations et engagements relatifs au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité

La présente partie liste les obligations applicables au titulaire ainsi que les engagements qu'il est susceptible d'avoir pris, en complément, dans le cadre de la phase d'attribution décrite en partie II.2.3 du document II.

Dans l'hypothèse où il aurait pris ces engagements, et conformément au 8° du II de l'article L. 42-1 du CPCE, ceux-ci seront repris en tant qu'obligations dans l'autorisation qui lui sera attribuée.

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

I.5.1 Obligation d'ouverture commerciale d'offres basées sur des services différenciés

Le titulaire est tenu de fournir commercialement un accès mobile basé sur une solution permettant de gérer efficacement la coexistence simultanée de plusieurs services différents en performance ou en qualité de service sur un même réseau mobile, y compris le cas échéant sur une même zone géographique, par exemple par les mécanismes de « *slicing* » permis par un cœur de réseau 5G.

Le titulaire satisfait à cette obligation à partir du 31 décembre 2023 ou 1 an après la date de disponibilité commerciale des équipements matériels et logiciels permettant de telles solutions s'il s'avère que cette dernière date est postérieure au 31 décembre 2022.

La date de disponibilité commerciale des équipements est appréciée par l'Arcep.

I.5.2 Engagement lié à la fourniture de services aux « verticaux » de l'économie

On désigne par « verticaux » l'ensemble des entreprises du secteur privé, quel que soit leur domaine d'activité et, par extension, les structures du secteur public dont les besoins en communications électroniques sont comparables à ceux des acteurs privés, qui sont utilisateurs finals de services de communications électroniques.

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage, à compter de l'introduction d'offres commerciales de services différenciés décrites au I.5.1 du document I de l'annexe de la décision n° 2019-[xxxx] de l'Arcep, à faire droit aux demandes raisonnables de fourniture de services aux verticaux, dans des conditions raisonnables.

La société fera droit aux demandes raisonnables selon sa préférence :

- soit par son réseau mobile au travers d'une offre sur mesure ou d'une offre disponible en catalogue, le vertical pouvant apporter des infrastructures (pylône, emplacement...) facilitant la fourniture du service ;
- soit par la mise à disposition locale de tout ou partie des fréquences de la bande 3490 - 3800 MHz dont elle est titulaire :
 - o au vertical qui souhaiterait déployer et exploiter un réseau en propre pour ses propres besoins sur une zone géographique délimitée ; ou
 - o à un opérateur prestataire du vertical, qui exploiterait les fréquences de la société sur une zone géographique délimitée afin de satisfaire la demande du vertical.

Le cas échéant, la société définira les conditions de mise à disposition des fréquences afin de garantir l'absence de perturbation et la sécurité de son réseau en parallèle de l'utilisation de ces fréquences pour les besoins exclusifs du vertical.

La société publiera la procédure à suivre par un vertical pour lui adresser une demande et mettra à la disposition de l'Arcep sur demande les procédures internes mises en place pour répondre aux demandes des verticaux ainsi que les offres standards à destination des verticaux s'appuyant sur son réseau mobile fournissant des services différenciés.

S'agissant de cet engagement, l'Arcep précise que :

- les demandes des verticaux pourront porter sur :
 - o la fourniture d'un service différencié portant sur une zone géographique délimitée, en extérieur et/ou à l'intérieur de bâtiments, et des performances données (débit, latence, fiabilité...) ;
 - o l'hébergement de services des verticaux dans les ressources associées du réseau mobile du titulaire fournissant des services différenciés, comme le cœur de réseau et/ou les points de présence, lorsque cela apparaît nécessaire au demandeur pour des raisons de performance, de sécurité ou de propriété des services concernés ;
- le caractère raisonnable de la demande s'apprécie au regard de la justification des besoins du demandeur et de la capacité du titulaire à la satisfaire, tenant compte notamment des contraintes de sécurité de son réseau ;
- le caractère raisonnable des conditions tarifaires s'apprécie notamment au regard des investissements réalisés par la société pour répondre à la demande, du niveau de rentabilité associé et de l'apport financier respectif des deux parties.

1.5.3 Engagements relatifs à la couverture à l'intérieur des bâtiments pour les entreprises et personnes publiques

a) Engagement de faire droit aux demandes de raccordement à des systèmes DAS

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

*La société **[nom de la société]** s'engage à publier, conjointement avec l'ensemble des titulaires d'autorisation d'utilisation de fréquences attribuées dans le cadre de la présente procédure ayant pris le même engagement et au plus tard 6 mois à compter de la délivrance de son autorisation d'utilisation de fréquences attribuées dans le cadre de la présente procédure, un cahier des charges commun des spécifications techniques et des procédures à respecter pour l'installation de systèmes d'antennes distribuées (DAS, Distributed Antenna System) de nature à garantir notamment le respect des normes d'exposition aux ondes électromagnétiques et de qualité de service souhaitée par la société.*

La société fera droit aux demandes des entreprises et personnes publiques de raccordement de son réseau mobile à un système DAS pré-installé, dans des conditions techniques, économiques et de délai raisonnables, sous réserve du respect de ce cahier des charges par l'installateur du système DAS concerné. Afin de réduire le coût pour le demandeur, la société proposera une offre qui s'appuie dans la mesure du possible sur des ressources existantes du demandeur ou les siennes (telles que des liens en fibre optique ou un site mobile proche).

Dans le cas particulier où le demandeur souhaiterait que plusieurs opérateurs ayant pris le même engagement raccordent leurs réseaux respectifs au système DAS pré-installé, la société auprès de laquelle la demande d'un raccordement multiple est adressée proposera, afin de réduire le coût global pour le demandeur, une offre qui :

- *mutualise les raccordements demandés (au niveau des baies radio et/ou de la connectivité avec le cœur du réseau) avec les autres opérateurs concernés, sauf impossibilité technique ; et*
- *s'appuie dans la mesure du possible sur des ressources existantes du demandeur ou d'un ou plusieurs opérateurs concernés (telles que des liens en fibre optique ou un site mobile proche).*

À cette fin, lorsqu'une telle demande est adressée à un opérateur ayant pris le même engagement, la société fera droit à la demande dudit opérateur de raccorder son réseau au système DAS pré-installé dans les conditions précitées, dans des conditions tarifaires raisonnables.

La société publiera à destination des entreprises et personnes publiques les conditions tarifaires de raccordement de son réseau à un système DAS pré-installé qui pourront dépendre notamment de la mutualisation ou non du raccordement et de l'appui ou non sur des ressources existantes de la société ou du demandeur.

b) Engagement relatif à la mutualisation des petites cellules

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

*La société **[nom de la société]** s'engage à proposer, lorsqu'elle offre ou envisage d'offrir à l'intention d'une entreprise ou d'une personne publique le déploiement de petites cellules (i.e. points d'accès radio opérant à faible puissance, caractérisés généralement par une portée limitée et des équipements de taille réduite) à l'intérieur d'un bâtiment pour améliorer la couverture de son réseau mobile et que l'entreprise ou la personne publique fait la demande d'avoir une couverture multi-opérateurs, une offre de couverture multi-opérateurs permettant d'accéder à des services de radiotéléphonie (voix et SMS) et de data (à l'exclusion des services dédiés tels que ceux visant l'Internet des objets) au moyen d'une mutualisation de ces petites cellules avec les autres opérateurs concernés ayant souscrit le même engagement, pour un tarif raisonnable.*

À cette fin, lorsqu'une telle demande est adressée à un opérateur ayant pris le même engagement, la société fera droit à la demande dudit opérateur de mutualiser lesdites cellules, dans des conditions techniques et tarifaires raisonnables.

I.5.4 Obligation de support d'IPv6

Le titulaire est tenu de rendre son réseau mobile compatible avec le protocole de routage IPv6 à compter du 31 décembre 2020.

I.6 Obligations et engagements relatifs à l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les opérateurs

La présente partie liste les obligations applicables au titulaire ainsi que les engagements qu'il est susceptible d'avoir pris, en complément, dans le cadre de la phase d'attribution décrite en partie II.2.3 du document II.

Dans l'hypothèse où il aurait pris ces engagements, et conformément au 8° du II de l'article L. 42 1 du CPCE, ceux-ci seront repris en tant qu'obligations dans l'autorisation qui lui sera attribuée.

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

I.6.1 Engagements d'accueil des MVNO

Dans l'hypothèse où le candidat souhaiterait obtenir des fréquences dans le cadre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, il doit notamment souscrire à l'engagement suivant, conformément à la partie II.2.3 du document II :

La société [nom de la société] s'engage à proposer, sur l'ensemble de son réseau mobile, un accueil d'opérateurs de réseaux mobiles virtuels (MVNO), dans les conditions suivantes :

- *la société fera droit, à compter de 3 mois après la délivrance de son autorisation d'utilisation de fréquences attribuée dans le cadre de la présente procédure et dans les meilleurs délais, aux demandes raisonnables d'accueil (avec effectivité opérationnelle de l'offre d'accueil à compter de l'exploitation effective des fréquences attribuées dans le cadre de la présente procédure) ;*
- *la société proposera, au plus tard 3 mois après la délivrance de son autorisation d'utilisation de fréquences attribuée dans le cadre de la présente procédure, à chacun des MVNO déjà accueillis sur son réseau, un premier projet d'avenant au contrat existant prévoyant l'accueil (avec effectivité opérationnelle de l'offre d'accueil à compter de l'exploitation effective des fréquences) et mènera une négociation de bonne foi avec le MVNO afin de conclure l'avenant dans un calendrier permettant au MVNO d'offrir les services en résultant simultanément au lancement par la société de ses propres services sur le marché de détail ;*
- *la société offrira des conditions d'accueil qui ne restreignent pas sans justification objective la concurrence sur le marché de gros de l'accueil des MVNO et l'autonomie commerciale des MVNO sur le marché de détail ;*
- *la société proposera notamment une offre reposant sur une architecture dite de MVNO-étendu (« full-MVNO ») ;*
- *la société fera évoluer son offre d'accueil afin de proposer aux MVNO l'ensemble des évolutions techniques déployées sur son réseau mobile, dans des conditions raisonnables. Dans ce cadre, la société communiquera aux MVNO suffisamment en amont les spécifications techniques desdites évolutions de l'offre d'accueil et négociera de bonne foi afin de permettre aux MVNO de lancer les services en résultant dans un calendrier sensiblement équivalent à celui retenu par la société pour ses propres services sur le marché de détail. Parmi ces évolutions, l'offre d'accueil contiendra une solution permettant d'offrir des services différenciés ;*
- *la société fournira l'accueil à des conditions économiques raisonnables, eu égard notamment aux conditions prévalant sur les marchés de gros et de détail sur lesquels elle opère, et compatibles avec l'exercice d'une concurrence effective et loyale sur ces marchés.*

Par ailleurs, la société s'engage à ce que, dans le cas où elle conclurait un accord de partage d'installations actives avec un ou plusieurs opérateurs tiers, elle en fasse bénéficier ses clients MVNO dans des conditions tarifaires raisonnables.

S'agissant de cet engagement, l'Arcep précise que les demandes des MVNO pourront notamment porter sur :

- la fourniture d'un service caractérisé par des performances ou qualité de service qui n'aurait pas d'équivalent dans les services offerts par le titulaire sur le marché de détail ;
- l'hébergement de services des MVNO dans les ressources associées du réseau mobile du titulaire fournissant des services différenciés, comme le cœur de réseau et/ou les points de présence, et la collecte associée avec une qualité de service adaptée, lorsque cela apparaît nécessaire au demandeur pour des raisons de performance, de sécurité ou de propriété des services concernés, ou une offre d'hébergement spécifique audit MVNO.

[si l'option 2A est retenue :

1.6.2 Obligation de partage des réseaux dans les zones sous contraintes sur une partie de la bande de fréquences

L'obligation décrite dans la présente section ne s'applique que dans les zones pour lesquelles des contraintes rendent impossible le déploiement de réseaux mobiles dans certaines fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz dans des conditions raisonnables (cf. section 1.2.3c)).

Pour chaque zone de contrainte identifiée concernée, lorsque le titulaire dispose de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz non soumises aux contraintes visées précédemment, le titulaire est tenu de faire droit dans des conditions raisonnables aux demandes de partage actif des réseaux mettant en œuvre ces fréquences, qui émanent d'un autre titulaire à qui sont attribuées des fréquences soumises aux contraintes visées au paragraphe précédent dans les zones concernées et qui ne dispose pas d'au moins [YYYY] MHz sans ces contraintes dans ces zones.

Les informations précises sur chacune de ces contraintes sont disponibles à la demande des acteurs qui ont besoin d'accéder à cette information en vue de la préparation des dossiers pour la présente procédure d'attribution de fréquences²⁸.

Les accords de partage actif sont établis sur la base de négociations commerciales entre les titulaires. Les dispositions de la présente obligation ne préjugent pas des modalités techniques et économiques prévues par les accords de partage actif établis entre les titulaires, ni des règles de gouvernance et de gestion opérationnelle qui pourraient être décidées par eux.

[Fin de l'option 2A]

[si l'option 2B est retenue :

1.6.3 Obligation de partage des réseaux dans les zones sous contraintes sur une partie de la bande de fréquences

Au cours de la durée d'utilisation des fréquences qui font l'objet de la présente procédure, l'Arcep évaluera l'impact lié aux contraintes visées précédemment dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, afin notamment de déterminer si elles créent des obstacles au déploiement des réseaux et si elles affectent la capacité des utilisateurs à accéder aux réseaux et aux services. Le cas échéant, l'Arcep

²⁸ Le cas échéant, un engagement de confidentialité pourra leur être demandé.

pourra imposer des obligations aux titulaires de fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz relatives au partage des installations actives, y compris des obligations de conclure des accords d'itinérance.

Les informations précises sur chacune de ces contraintes sont disponibles à la demande des acteurs qui ont besoin d'accéder à cette information en vue de la préparation des dossiers pour la présente procédure d'attribution de fréquences²⁹.

Le cas échéant, les accords de partage actif seront établis sur la base de négociations commerciales entre les titulaires.

Fin de l'option 2B]

I.7 Partage de réseaux mobiles

I.7.1 Définitions

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

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

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

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

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

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

- **la mutualisation des réseaux sans mutualisation de fréquences** est un partage d'installations actives sur lesquelles sont utilisées des fréquences de chaque opérateur associé au partage, l'exploitation de ces fréquences étant réalisée de manière séparée par chacun des opérateurs ;
- **la mutualisation des réseaux avec mutualisation de fréquences** entre plusieurs opérateurs est une forme de mutualisation des réseaux dans laquelle sont mises en commun des fréquences dont chaque opérateur concerné est titulaire en vue de leur exploitation combinée, de telle sorte que les clients de chacun des opérateurs associés puissent accéder à

²⁹ Le cas échéant, un engagement de confidentialité pourra leur être demandé.

l'ensemble des fréquences concernées; cela peut permettre la mise en œuvre de canalisations plus larges et offrir ainsi aux utilisateurs des débits plus élevés.

Les éléments de réseaux utilisés en commun avec d'autres opérateurs dans le cadre de la mutualisation des réseaux avec ou sans mutualisation de fréquences font partie du réseau mobile de l'opérateur, au sens de la partie I.3.

I.7.2 Cadre général du partage de réseaux

Il est rappelé aux candidats que :

- conformément à l'article D. 98-6-1 du CPCE, les opérateurs sont soumis sur l'ensemble du territoire à des obligations relatives au partage passif des sites radioélectriques, tout particulièrement lors de l'installation de nouveaux sites ;
- conformément à l'article L. 34-8-6 du CPCE, les opérateurs sont soumis, notamment dans les zones de montagne, à des obligations relatives à l'accès aux infrastructures physiques d'une installation radioélectrique, à son alimentation en énergie et au lien de transmission utilisé pour raccorder cette installation.

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

La mutualisation de fréquences implique pour chaque opérateur associé une mise à disposition des fréquences à l'un des opérateurs ou à une société tierce, qui est mise en œuvre conformément à la partie I.2.6b) du présent cahier des charges.

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

I.7.3 Disposition relatives aux zones blanches et au dispositif de couverture ciblée

Concernant spécifiquement les sites de son réseau mobile qui font partie du programme « zones blanches - centres-bourgs »³⁰ et les sites de son réseau mobile issus du dispositif de couverture ciblée³¹ qui font l'objet d'une obligation de mutualisation des réseaux³² :

- le titulaire est tenu de mettre en œuvre, conjointement avec les autres titulaires concernés par ces sites, une mutualisation des réseaux lorsque, pour assurer le respect des obligations prévues par le présent document, des modifications sont apportées sur ces sites ;
- par exception, pour les sites où seul un partage d'installations passives était mis en œuvre préalablement au respect des obligations prévues par le présent document, le titulaire est tenu *a minima* de partager les éléments passifs avec les autres titulaires lorsque, pour assurer le respect des obligations prévues par le présent document, des modifications sont apportées sur ces sites ;
- les titulaires concernés par cette disposition sont invités à conclure une convention de partage de réseaux radioélectriques qui prévoit le calendrier et les modalités techniques et financières dans lesquels seront mis en œuvre les partages de réseaux susmentionnés. En application des dispositions de l'article L. 34-8-1-1 du CPCE, cette convention est communiquée dès sa conclusion à l'Arcep.

I.8 Bilan de la mise en œuvre et des besoins

Un bilan de la mise en œuvre des obligations du titulaire et des besoins, notamment ceux concernant la couverture et la qualité de service des réseaux mobiles, sera réalisé à l'horizon 2023 et à l'horizon 2028 en concertation avec le titulaire.

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

³⁰ Programme établi par la convention nationale du 15 juillet 2003 modifiée et prévu notamment par les articles 52 et 52-1 de loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique et les articles 119, 119-1 et 119-2 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie.

³¹ Dispositif de couverture ciblée défini dans la partie 3.2 de l'annexe des décisions :

- n° 2018-1390 de l'Arcep en date du 15 novembre 2018 autorisant la société Bouygues Telecom à utiliser des fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;
- n° 2018-1391 du 15 novembre 2018 autorisant la société Free Mobile à utiliser des fréquences dans les bandes 900 MHz et 2,1 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;
- n° 2018-1392 du 15 novembre 2018 autorisant la société Orange à utiliser des fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public ;
- n° 2018-1393 du 15 novembre 2018 autorisant la société française du radiotéléphone – SFR à utiliser des fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en France métropolitaine pour établir et exploiter un réseau radioélectrique mobile ouvert au public.

³² Une telle obligation est en vigueur « lorsqu'une zone a été arrêtée pour tous les opérateurs participants au dispositif de couverture ciblée et qu'à la date de publication de l'arrêté, ceux-ci ne fournissent pas dans cette zone de service de radiotéléphonie mobile à un niveau de « bonne couverture » au sens de la décision de l'Arcep n° 2016-1678 en date du 6 décembre 2016. »

I.9 Contrôle des obligations et réalisation des enquêtes

Les obligations qui suivent découlent à la fois de la présente procédure et du cadre législatif et réglementaire général.

I.9.1 Respect des obligations d'aménagement numérique

Afin de permettre la vérification du respect des obligations relatives à la fourniture d'un service d'accès mobile selon les performances et couverture définies dans la partie I.4 du présent document, le titulaire transmet à l'Arcep, à sa demande et au moins à chaque échéance prévue aux parties I.4.1, I.4.2, I.4.3, I.4.4 et I.4.5, les informations relatives aux sites déployés et à la couverture du territoire par son réseau mobile.

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

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

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

Le service fourni par le réseau mobile doit être disponible dans au moins 95% des tentatives de connexion. Cette disponibilité est effective 24 heures sur 24, y compris aux heures chargées, sur les zones considérées, à savoir :

- sur les communes, pour un usage piéton à l'extérieur des bâtiments ;
- sur les axes routiers concernés par des obligations pour un usage à l'extérieur des véhicules, le test pourra être réalisé par un véhicule roulant à la vitesse indiquée par le code de la route sur l'axe considéré, avec des terminaux simulant un usage extérieur (type coffre de toit) ;
- sur les axes routiers concernés par des obligations pour un usage à l'intérieur des véhicules, le test pourra être réalisé par un véhicule roulant à la vitesse indiquée par le code de la route sur l'axe considéré, avec des terminaux simulant un usage intérieur.

I.9.2 Informations des utilisateurs relatives à la couverture

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

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

I.9.3 Mesure de la qualité de service

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

I.10 Charges financières

I.10.1 Redevance d'utilisation des fréquences

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

En particulier, le titulaire doit s'acquitter de la part fixe de la redevance qui dépendra du résultat de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, de la phase d'attribution des blocs de 10 MHz et de l'enchère de positionnement.

I.10.2 Contribution au fonds de réaménagement du spectre

Le titulaire est tenu de verser une contribution au fonds de réaménagement du spectre selon les modalités prévues par l'article L. 41-2 du CPCE. Une estimation du montant qui devra être remboursé par les titulaires à ce titre sera disponible sur le site de l'Agence nationale des fréquences.

Document II Modalités de la procédure d'attribution des fréquences

Le présent document a pour objet de définir les modalités d'attribution des fréquences objet de la présente procédure, telles que définies dans la partie I.1 du document I.

II.1 Déroulement de la procédure d'attribution

II.1.1 Remarque liminaire

Il est rappelé qu'en application de l'article L. 420-1 du code de commerce :

« Sont prohibées même par l'intermédiaire direct ou indirect d'une société du groupe implantée hors de France, lorsqu'elles ont pour objet ou peuvent avoir pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence sur un marché, les actions concertées, conventions, ententes expresses ou tacites ou coalitions, notamment lorsqu'elles tendent à :

1° Limiter l'accès au marché ou le libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises ;

2° Faire obstacle à la fixation des prix par le libre jeu du marché en favorisant artificiellement leur hausse ou leur baisse ;

3° Limiter ou contrôler la production, les débouchés, les investissements ou le progrès technique ;

4° Répartir les marchés ou les sources d'approvisionnement. »

En particulier, durant la présente procédure, de l'élaboration par les candidats de leur dossier de candidature à la publication des résultats de la phase d'enchères de positionnement, les candidats sont tenus, en application de l'article L. 420-1 du code de commerce, de ne pas échanger entre eux au sujet de la présente procédure.

À cet égard, et en application de l'article L. 36-10 du code des postes et des communications électroniques (CPCE), le président de l'Arcep peut saisir l'Autorité de la concurrence des pratiques entravant le libre exercice de la concurrence dont il pourrait avoir connaissance afin que celle-ci prenne toute mesure appropriée relative à de telles pratiques.

II.1.2 Calendrier prévisionnel

La publication au *Journal Officiel* de l'arrêté du ministre chargé des communications électroniques fixant les conditions et modalités d'attribution d'autorisations marque le lancement de l'appel à candidatures.

La date limite de dépôt des dossiers (T_d) est fixée au premier mardi à 12 heures, heure locale, qui suit l'expiration d'un délai de 5 semaines courant à compter de la date de publication au *Journal Officiel* de l'arrêté ministériel. Si cette publication intervient un mardi, T_d sera le mardi qui interviendra exactement 5 semaines après, à 12 heures, heure locale.

La procédure sera conduite par l'Arcep selon le calendrier suivant :

Étape 1 : $T_d - 2$ semaines	<ul style="list-style-type: none"> - date et heure limite des demandes d'information sur la procédure pouvant être adressées à l'Arcep - date et heure limite des déclarations facultatives de candidature à l'Arcep
Étape 2 : T_d	<ul style="list-style-type: none"> - date et heure limite de dépôt des dossiers de candidatures
Étape 3 : $T_d + 2$ semaines environ	<ul style="list-style-type: none"> - communication aux candidats par l'Arcep de la date, de l'heure et du lieu exacts du début de l'enchère principale, ainsi que du lieu de l'enchère de positionnement
Étape 4 : $T_d + 4$ semaines environ	<ul style="list-style-type: none"> - publication par l'Arcep de la liste des candidats qualifiés, autorisés à participer à la phase d'enchères - le cas échéant, conformément à la partie 0, demande de l'Arcep aux candidats concernés, de lui remettre les montants de leurs offres pour l'obtention d'un bloc de [YYYY] MHz à une date et une heure qu'elle précisera ;
Le cas échéant étape 4 bis : étape 4 + 3 semaines environ	<ul style="list-style-type: none"> - le cas échéant, conformément à la partie 0, date et heure limite de dépôt du montant de l'offre pour l'obtention d'un bloc de [YYYY] MHz ;
Étape 4 ter : le cas échéant, étape 4 bis + 1 semaine environ ou simultanément à l'étape 4	<ul style="list-style-type: none"> - publication par l'Arcep des résultats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz
Étape 5 : Étape 4 ter + 1 semaine maximum	<ul style="list-style-type: none"> - date et heure limite de dépôt de la liste des personnes habilitées par les candidats admis à participer à la phase d'enchères
Étape 6 : étape 4 ter+ 2 semaines environ	<ul style="list-style-type: none"> - déroulement de l'enchère principale et annonce des résultats de l'enchère principale
Étape 7 : étape 6 + 1 semaines environ	<ul style="list-style-type: none"> - déroulement de l'enchère de positionnement et annonce des résultats de l'enchère de positionnement
Étape 8 : étape 7+ 1 semaine environ	<ul style="list-style-type: none"> - délivrance des autorisations aux candidats retenus

Tableau 2 : Calendrier de la procédure d'attribution

Hormis les étapes 1, 2 et 5, les délais indiqués dans le tableau ci-dessus ne sont qu'indicatifs. En tout état de cause, la délivrance des autorisations aux candidats retenus aura lieu, au maximum, 8 mois après la date T_d , compte tenu du délai mentionné à l'article R. 20-44-9 du CPCE.

II.1.3 Préparation des dossiers et demandes d'information

Les personnes physiques ou morales envisageant de déposer un dossier de candidature sont invitées à se faire connaître de l'Arcep au plus tôt, et en tout état de cause au plus tard trois semaines après le lancement de la procédure, par courrier recommandé avec accusé de réception à l'attention de la directrice générale de l'Arcep, afin que l'Arcep puisse leur communiquer sans délai toute éventuelle information pertinente additionnelle.

Jusqu'à 2 semaines avant la date limite de dépôt des dossiers (T_d), avant 12 heures, heure locale, les personnes envisageant de déposer un dossier de candidature pourront adresser à l'Arcep les demandes de précisions qu'elles jugent nécessaires. Toute question ou demande d'information devra être adressée par écrit au président de l'Arcep.

Dans un souci d'égalité d'information des candidats, l'Arcep se réserve le droit de communiquer aux personnes envisageant de déposer un dossier de candidature la teneur des réponses qui auront été faites, dans le respect du secret des affaires. Ces informations pourront également être rendues publiques sur son site internet.

II.1.4 Dépôt des dossiers de candidature

Les dossiers de candidature devront être déposés, contre récépissé, avant la date limite de dépôt des dossiers (T_d), à 12 heures (heure locale), au siège de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, 14 rue Gerty Archimède, 75012 Paris.

Le contenu de ces dossiers est décrit dans le Document III.

En cas d'envoi par courrier ou par un transporteur, les dossiers de candidature devront parvenir à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (14 rue Gerty Archimède, 75012 Paris) avant les mêmes date et heure.

Les personnes qui souhaitent déposer leur dossier avant le dernier jour de dépôt des dossiers sont invitées à prendre rendez-vous auprès de la direction mobile et innovation de l'Arcep pour ce dépôt.

Les dossiers de candidature déposés ou parvenus à l'Arcep postérieurement à la date et heure précisée aux paragraphes précédents seront écartés de la procédure. Les dossiers de candidature transmis à l'Arcep par voie électronique, par télécopie ou par tout autre moyen non prévu aux paragraphes précédents seront également écartés de la procédure.

Les candidats ne peuvent pas retirer leurs candidatures, une fois celles-ci déposées, sauf dans les cas et selon les modalités précisées à la partie II.2.2b).

Les candidats ne peuvent pas apporter de modifications aux dossiers de candidature qu'ils ont déposés, à l'exception de tout changement de nature à modifier les informations relatives à l'identité du candidat et à la composition de son actionnariat demandées à la partie III.3 du Document III que les candidats doivent alors porter à la connaissance de l'Arcep, dans les meilleurs délais, par lettre recommandée avec accusé de réception ou par porteur contre récépissé. Les informations qui seront communiquées à l'Arcep doivent notamment permettre de déterminer si ces changements constituent ou non une modification substantielle du dossier de candidature. Si la modification apportée au dossier est substantielle, la candidature doit alors être regardée comme nouvelle et doit, par suite, être rejetée, car déposée après la date limite de dépôt des dossiers de candidature.

II.1.5 Instruction des dossiers de candidature

L'instruction des dossiers de candidature est composée de trois phases successives, décrites chacune dans la partie II.2 :

- l'examen de recevabilité ;
- la phase de qualification ;
- la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz.

L'instruction sera conduite sur la base des dossiers de candidature qui auront été transmis à l'Arcep dans les délais impartis.

L'Arcep pourra, le cas échéant et à son initiative, adresser aux candidats un questionnaire afin d'obtenir des éclaircissements sur certains aspects de leur dossier de candidature. De même, l'Arcep pourra éventuellement organiser des auditions de chacun des candidats.

Si l'Arcep décide d'adresser aux candidats des questionnaires, chacun d'eux recevra celui qui lui est destiné, dans des conditions de délais équivalentes. Les questionnaires, ainsi que les réponses qui seront fournies par les candidats, ne seront pas en tant que tels publiés ou communiqués aux autres candidats.

À l'occasion de ces échanges, les candidats ne pourront en aucun cas apporter des éléments nouveaux ou des modifications à leur dossier de candidature (sauf correction d'erreur matérielle) par les réponses qui seront apportées.

Seules les informations apportant des précisions ou des éclaircissements sur le contenu des dossiers de candidature seront prises en compte.

II.1.6 Publication du résultat de la phase d'instruction des dossiers

À l'issue de la phase d'instruction des dossiers, l'Arcep publie le résultat de cette phase. En particulier, elle publie la liste des candidats qualifiés, qui sont admis à participer à la phase d'enchères constituée par l'enchère principale et l'enchère de positionnement, et les résultats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, dont les modalités sont définies à la partie II.2.3 du présent document.

Dans le cas où la détermination des fréquences attribuées aux candidats qualifiés au titre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz nécessiterait un classement entre ces candidats, l'Arcep leur demande de lui fournir le montant de leur offre qui lui permettra de réaliser ce classement selon les conditions prévues à la partie 0 du présent document.

II.1.7 Phase d'enchères

a) Enchère principale

Dans un premier temps, les candidats qualifiés participeront à une enchère ascendante à plusieurs tours portant sur les fréquences décrites dans la partie I.1 du document I non attribuées à l'issue de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3. Les modalités de cette enchère dite « principale » sont définies dans la partie II.3.

Le lieu, la date et l'heure exacts du début de l'enchère principale, ainsi que toute autre information pratique, seront communiqués aux candidats par l'Arcep environ 2 semaines après la date T_d . Cette annonce précédera le lancement de l'enchère principale d'au minimum deux semaines.

b) Enchère de positionnement

Le second jour ouvré qui suit la fin de l'enchère principale, à 9h30, les lauréats ayant obtenu des fréquences participeront à une enchère de positionnement, qui permettra de déterminer l'emplacement des fréquences qu'ils ont obtenues. Les modalités de cette enchère sont définies dans la partie II.4.

II.1.8 Publication du résultat de la procédure d'attribution

À l'issue de l'enchère de positionnement, l'Arcep adopte et publie la décision relative au compte-rendu et au résultat de la procédure d'attribution, qui comprend l'identité des lauréats et les bandes de fréquences exactes qui leur sont respectivement attribuées.

En outre, l'Arcep restitue aux candidats qui n'auront pas été retenus dans le cadre de la procédure les documents de garanties financières (garantie à première demande prise auprès d'un

établissement de crédit notoirement connu, cautionnement bancaire pris auprès d'un établissement de crédit notoirement connu, etc.) qu'ils auront fournis dans leur dossier de candidature.

II.1.9 Délivrance des autorisations

La délivrance des autorisations d'utilisation de fréquences aux lauréats intervient une fois publié le résultat de la procédure d'attribution. À ce titre, l'Arcep procède à l'adoption, à la notification et à la publication de ces autorisations.

II.2 Instruction des dossiers de candidature

L'instruction des dossiers est composée de trois phases successives, détaillées par la suite :

- l'examen de recevabilité décrit en partie II.2.1 ;
- la phase de qualification décrite en partie II.2.2 ;
- la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3.

À l'issue de l'instruction, l'Arcep publie la liste des candidats qualifiés et les résultats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3.

II.2.1 Examen de recevabilité

Pour être recevable, un dossier de candidature doit :

- être déposé avant la date et l'heure limite de dépôt des dossiers précisées dans la partie II.1.2 ;
- contenir les informations et documents demandés dans le document III et selon le format prévu par le document III ;
- être rédigé en français (en tenant compte des exceptions prévues dans le document III).

Un seul dossier de candidature peut être déposé par une même personne physique ou morale. Dans le cas où une même personne physique ou morale ferait acte de candidature dans deux dossiers de candidature ou plus, aucun de ces dossiers de candidature ne serait recevable.

Seuls les dossiers de candidature ayant rempli les conditions de recevabilité pourront être examinés dans la phase de qualification.

II.2.2 Phase de qualification

La phase de qualification a pour objet d'identifier, à partir des dossiers de candidature, les candidats éligibles à l'attribution des fréquences objets de la présente procédure.

Il existe plusieurs facteurs qui peuvent donner lieu à la disqualification d'une candidature : ils sont mentionnés ci-dessous et détaillés ci-après :

- a. motifs de refus d'une candidature mentionnés à l'article L. 42-1 du CPCE ;
 - b. situation de contrôle prévue II.2.2b) ;
 - c. absence d'engagement à respecter les conditions d'utilisation de fréquences attribuées dans le cadre de la présente procédure d'attribution ;
 - d. non création d'une société distincte le cas échéant.
- a) Motifs de refus d'une candidature mentionnés à l'article L. 42-1 du CPCE

Le candidat doit présenter une *candidature* éligible à l'obtention d'une autorisation d'utilisation de fréquences, au regard des dispositions prévues par le I de l'article L. 42-1 du CPCE. Il est rappelé

qu'aux termes de cet article, une autorisation d'utilisation de fréquences peut être refusée pour l'un des motifs suivants :

« 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. »

À ce titre, et comme précisé dans le document III, le candidat doit notamment fournir dans son dossier de candidature l'ensemble des informations permettant de démontrer sa capacité technique à satisfaire aux obligations résultant de l'utilisation des fréquences auxquelles il postule. En particulier, le candidat doit justifier qu'il peut s'appuyer sur un réseau mobile préexistant.

Le candidat doit également fournir l'ensemble des informations démontrant sa capacité financière à faire face durablement aux obligations résultant des conditions d'exercice de son activité et en particulier prouver sa capacité à payer le montant de la part fixe de la redevance d'utilisation de fréquences sur lequel il se sera engagé, pour les fréquences pour lesquelles il serait retenu.

À cet égard, le candidat devra notamment inclure dans son dossier, dès le dépôt de sa candidature, les éléments attestant de façon irrévocable et inconditionnelle sa capacité financière à honorer le paiement d'un montant au moins égal au maximum entre le prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz et [nombre de blocs de 10 MHz permettant de remplir le plancher de (ZZZZ) MHz défini à la partie II.3.4] fois le prix de réserve d'un bloc de 10 MHz.

Ces éléments pourront prendre la forme, par exemple, d'une garantie à première demande prise auprès d'un établissement de crédit notoirement connu ou d'un cautionnement bancaire pris auprès d'un établissement de crédit notoirement connu.

En outre, le candidat doit indiquer à l'Arcep s'il a fait l'objet de condamnations à l'une des sanctions rappelées au 4° de l'article L. 42-1 du CPCE ci-dessus afin de permettre à l'Arcep d'apprécier la mesure dans laquelle ces éventuelles condamnations seraient de nature à remettre en cause la qualification du candidat à l'attribution des fréquences visées par la présente procédure.

b) Situation de contrôle sur un autre candidat

Le candidat ne doit pas se trouver dans l'une des trois situations suivantes :

- le candidat exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante sur tout autre candidat à la procédure ;
- un autre candidat à la procédure exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante sur le candidat ;
- une même personne physique ou morale exerce, directement ou indirectement, une influence déterminante, sur le candidat ainsi que sur un autre candidat à la procédure.

Le cas échéant, l'Arcep informe, lors de la phase de qualification, l'ensemble des candidats concernés par l'une des situations décrites dans le paragraphe précédent et leur demande de ne maintenir qu'une seule candidature, sans qu'il soit possible d'en modifier les termes. À défaut d'un tel choix, les candidats concernés ne sont pas éligibles à l'attribution des fréquences visées par la présente procédure, et donc à la délivrance d'une autorisation d'utilisation de fréquences.

c) Respect des conditions d'utilisation de fréquences

Le candidat doit s'engager à respecter les conditions d'utilisation de fréquences telles que précisées dans le document I s'il est lauréat de la présente procédure d'attribution.

d) Création d'une société distincte le cas échéant

Conformément aux principes énoncés à l'alinéa 2 de l'article L. 33-1 II du CPCE, tout candidat disposant dans un secteur d'activité autre que les communications électroniques d'un monopole ou d'une position dominante appréciée après avis de l'Autorité de la concurrence s'engage à constituer une société distincte pour exercer l'activité d'opérateur de réseau mobile dès la délivrance de l'autorisation.

II.2.3 Phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz

Cette phase d'attribution vise à attribuer jusqu'à 4 blocs de [YYYY] MHz, constitués chacun de [yy] blocs de 10 MHz parmi les blocs de la bande 3490 - 3800 MHz définis à la partie I.1 document I.

On appelle « prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz » le montant minimal que devra payer un lauréat qui obtiendra un bloc de [YYYY] MHz au titre de la phase décrite dans la présente partie. Il est fixé à [XXX] millions d'euros.

À l'issue de la phase de qualification, l'Arcep applique les dispositions prévues au point II.2.3a) de la présente partie pour déterminer les lauréats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz.

À cette fin, les candidats souhaitant obtenir un bloc de [YYYY] MHz au titre de la phase décrite dans la présente partie indiquent dans leur dossier de candidatures s'ils souscrivent aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I afin d'obtenir un bloc de [YYYY] MHz. La souscription à ces engagements dans leur dossier de candidature est irrévocable.

a) Détermination des lauréats

Dans le cas où 1, 2, 3 ou 4 candidats qualifiés auraient souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I dans leur dossier de candidature, chacun de ces candidats obtient un bloc de [YYYY] MHz.

Dans le cas où 5 candidats qualifiés ou plus auraient souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I dans leur dossier de candidature, les 4 premiers candidats qualifiés du classement établi en application de la procédure de classement décrite dans la partie 0 ci-après obtiennent un bloc de [YYYY] MHz.

Les lauréats ayant obtenu un bloc de [YYYY] MHz à l'issue de la présente phase d'attribution verront leurs engagements traduits en obligations dans leur autorisation d'utilisation de fréquences.

b) Classement

La procédure de classement décrite dans la présente partie 0 a pour objet de classer les candidats qualifiés lorsque cela est nécessaire pour déterminer à quels candidats qualifiés seront attribués les 4 blocs de [YYYY] MHz. Cette phase est nécessaire dans la situation où 5 candidats qualifiés ou plus ont souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I.

Dans cette hypothèse, l'Arcep informe les candidats qualifiés qu'une procédure de classement est nécessaire pour déterminer le résultat de la procédure d'attribution des blocs de [YYYY] MHz. À ce titre, elle précise le nom des candidats qualifiés concernés et leur demande d'envoyer un document indiquant le montant maximum en euros, qui ne peut être inférieur au prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz, qu'ils s'engagent irrévocablement à verser pour obtenir un bloc de [YYYY] MHz dont elle

précise les modalités d'envoi. En particulier, elle fixe la date et l'heure limites de remise de leur offre de sorte que les candidats qualifiés disposent d'environ 3 semaines pour remettre leurs offres.

Ce montant en euros doit être entier. S'il ne l'est pas, l'Arcep le tronquera à l'entier immédiatement inférieur.

Le montant financier que s'engage à verser le candidat doit être égal ou supérieur au prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz.

Les candidats qualifiés sont classés en fonction de leurs engagements financiers par prix décroissant. En cas d'égalité entre plusieurs candidats qualifiés un tirage au sort est effectué pour les départager.

c) Détermination du montant versé pour les blocs de [YYYY] MHz

Les lauréats ayant obtenu un bloc de [YYYY] MHz sont tenus de verser :

- dans le cas où 1, 2, 3 ou 4 candidats qualifiés auraient souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I, le montant du prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz ;
- dans le cas où 5 candidats qualifiés ou plus auraient souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I, le montant indiqué dans l'offre du candidat classé en 5^e position.

Ce montant contribue au montant de la part fixe de la redevance qui sera due au titre de l'utilisation des fréquences par chaque lauréat, conformément à la partie I.10.1.

II.3 Phase d'enchère principale

L'enchère principale vise à déterminer les lauréats et la quantité de fréquences qui leur sera attribuée, le cas échéant en supplément des blocs de [YYYY] MHz déjà obtenus.

II.3.1 Principes

L'enchère se déroule selon le principe d'une enchère ascendante à plusieurs tours. Elle porte simultanément sur l'ensemble des blocs de fréquences de 10 MHz définis dans le document I qui n'ont pas été octroyés à l'issue de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3. Le nombre de blocs disponibles lors de l'enchère principale est donc égal à 31 moins [yy] fois le nombre de lauréats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3. Il peut donc être égal à $[31-4*yy]$, $[31-3*yy]$, $[31-2*yy]$, $[31-yy]$ ou 31.

Seuls les candidats qualifiés à l'issue de la phase de qualification peuvent y participer.

On appelle « prix de réserve d'un bloc de 10 MHz » le prix initial de l'enchère pour un bloc de 10 MHz. Celui-ci est fixé à [XXX] millions d'euros par bloc de 10 MHz.

Au début de chaque tour, l'Arcep indique le prix, unique, auquel tous les blocs sont proposés. En réponse, chaque candidat indique le nombre de blocs de 10 MHz qu'il s'engage irrévocablement à acquérir à ce prix, sous réserve d'attribution par l'Arcep. Si les demandes cumulées de blocs sont strictement supérieures au nombre de blocs disponibles, l'Arcep réalise un nouveau tour d'enchère en augmentant le prix et les candidats ne peuvent que maintenir ou diminuer leur demande.

L'enchère s'arrête quand le cumul des nombres de blocs demandés par les candidats devient inférieur ou égal au nombre de blocs disponibles. Les candidats encore en lice se voient ainsi attribuer le nombre de blocs demandé au prix « d'équilibre » atteint à la fin de l'enchère.

II.3.2 Modalités pratiques

L'enchère se déroule à une date qui aura été préalablement communiquée aux candidats par l'Arcep.

Chaque candidat qualifié est tenu de se faire représenter par un groupe d'au moins deux personnes et d'au plus huit personnes à tous les tours d'enchère, y compris si sa demande en fréquences est devenue égale à zéro. Seules les personnes désignées par un candidat qualifié, conformément à la partie II.3.3, seront autorisées à le représenter.

L'enchère se déroule en plusieurs tours, et potentiellement sur plusieurs jours. Le premier tour de la journée a lieu à 9h30, heure de Paris. Le délai entre chaque tour est ensuite de 30 minutes environ. Chaque journée compte un maximum de 8 tours. Si, à l'issue de la journée, l'enchère n'est pas terminée, celle-ci reprend à 9h30 le jour ouvré suivant.

Le processus d'enchères pourra être suspendu à tout moment en cas de force majeure ou si des circonstances exceptionnelles le rendent nécessaire.

II.3.3 Liste des personnes habilitées par le candidat à décider de l'enchère au nom d'un candidat qualifié

Afin que l'Arcep puisse vérifier l'identité des personnes habilitées par le candidat à formuler des demandes engageantes lors des enchères décrites ci-après, chaque candidat qualifié devra faire parvenir à l'Arcep le tableau ci-dessous, au maximum 7 jours après la publication par l'Arcep de la liste des candidats admis à participer à l'enchère.

Il est recommandé aux candidats de recenser au minimum 3 personnes. Le candidat devra inclure lors de la transmission de la liste, l'ensemble des documents habilitant ces personnes à engager la société pour les montants qui seront utilisés lors des enchères.

Les noms des personnes devront être ordonnés par ordre décroissant d'autorité, afin qu'il n'existe aucune ambiguïté pendant l'enchère sur la personne ayant autorité pour décider de l'enchère au nom de la société.

Ordre	Nom	Prénom(s)	Entreprise et fonction	Date de naissance	Signature
1					
2					
3					
...					

Tableau 3 : Liste des personnes habilitées par le candidat à participer aux enchères

II.3.4 Quantité minimale de fréquences

Dans le cadre de la présente procédure, un candidat ne peut pas formuler une offre qui le conduirait à obtenir une quantité de fréquences non nulle strictement inférieure à un plancher de [ZZZZ] MHz dans la bande 3490 - 3800 MHz au titre de la présente procédure. Dans le cas où un candidat formule une demande non conforme à ce plancher, sa demande est réputée égale à zéro bloc de 10 MHz.

II.3.5 Plafonnement des demandes (« spectrum caps »)

Dans le cadre de la présente procédure, un candidat ne peut pas formuler une offre qui le conduirait à être autorisé à utiliser pour fournir un service mobile une quantité de fréquences supérieure à

100 MHz dans la bande 3,4 - 3,8 GHz³³. En conséquence, un candidat ne peut pas demander un nombre de blocs supérieur à [10-yy] pour les candidats ayant obtenu un bloc de [YYYY] MHz à l'issue de la phase décrite en partie II.2.3 et à 10 pour les autres candidats.

II.3.6 Tour initial de l'enchère

Avant le début du tour initial de l'enchère, qu'on appellera le tour numéro 0, l'Arcep communique aux candidats, le nombre de blocs de 10 MHz encore disponibles.

Au début du tour numéro 0, l'Arcep demande à chaque candidat qualifié le nombre maximal de blocs de 10 MHz qu'il s'engage irrévocablement à prendre, chacun au prix de réserve d'un bloc de 10 MHz, sous réserve d'attribution par l'Arcep. Il s'agit de la demande initiale de chaque candidat, qui doit respecter les règles définies en parties II.3.4 et II.3.5.

Si la demande initiale du candidat qualifié n'est pas conforme au plancher de fréquences définies en partie II.3.4, celle-ci est réputée égale à zéro et le candidat n'obtiendra aucun bloc de fréquences au titre de la phase d'enchère principale.

Si la demande initiale du candidat qualifié est supérieure au plafond défini à la partie II.3.5, celle-ci est réputée égale à la demande maximale permise pour le candidat.

Si la demande initiale du candidat qualifié n'est pas un nombre entier, celle-ci est réputée égale au nombre entier immédiatement inférieur.

Dans le cas où, malgré ces règles, il n'est pas possible d'obtenir une demande initiale valide, celle-ci est réputée égale à 0.

Deux cas de figure sont ensuite possibles.

Si les demandes initiales cumulées de blocs sont strictement supérieures au nombre de blocs disponibles, l'enchère démarre dans les conditions décrites à la partie II.3.7.

Si les demandes initiales cumulées de blocs sont inférieures ou égales au nombre de blocs disponibles, l'enchère n'a plus lieu de démarrer et l'Arcep attribue les blocs demandés. Les lauréats sont redevables du prix de réserve d'un bloc de 10 MHz multiplié par le nombre de blocs de 10 MHz qu'ils obtiennent. Les lauréats participent ensuite à l'enchère de positionnement décrite en partie II.4.

II.3.7 Déroulement d'un tour, au-delà du tour initial

a) Étape 1 : informations sur les conditions du tour

Au début de chaque tour, l'Arcep indique aux candidats qualifiés :

- le numéro du tour (tour N, en commençant par 1) ;
- les demandes du tour précédent (N-1) anonymisées par ordre décroissant ;
- le prix d'un bloc de 10 MHz simplex pour le tour en cours (tour N). Le prix du tour en cours est celui du tour précédent (N-1) augmenté de [XXX] millions d'euros. La valeur de cet incrément pourra être modifiée par l'Arcep à la fin de chaque journée d'enchère. Le cas échéant, l'incrément modifié sera compris entre [1] et [20] millions d'euros.

³³ Ne sont pas considérées comme autorisant la fourniture d'un service mobile les autorisations d'utilisation de fréquences restreintes à la fourniture de services fixe et/ou nomade.

b) Étape 2 : demandes des candidats qualifiés

À chaque tour, chaque candidat qualifié indique, dans un document conforme aux dispositions de la partie II.3.8, le nombre maximal de blocs de 10 MHz qu'il s'engage irrévocablement à acquérir au prix du tour en cours, sous réserve d'attribution par l'Arcep. Ce nombre correspond à la demande au tour N du candidat qualifié. Ce nombre doit être entier. Si ce n'est pas le cas, l'Arcep le tronquera au nombre entier immédiatement inférieur.

Au tour N, le candidat peut :

- maintenir sa demande du tour N-1 ;
- diminuer sa demande d'un ou plusieurs blocs.

Lorsqu'un candidat qualifié réduit sa demande d'un ou plusieurs blocs au tour N, celui-ci doit indiquer à quels prix exacts sa demande se réduit, c'est-à-dire, s'il réduit sa demande de K blocs :

- le prix jusqu'auquel il s'engage irrévocablement à maintenir sa demande de D_{N-1} blocs (soit la demande du tour N-1) ;
- le prix jusqu'auquel il s'engage irrévocablement à prendre jusqu'à $D_{N-1} - 1$ blocs (soit un bloc de moins qu'au tour N-1) ;
- le prix jusqu'auquel il s'engage irrévocablement à prendre jusqu'à $D_{N-1} - 2$ blocs (soit deux blocs de moins qu'au tour N-1) ;
- ...
- le prix jusqu'auquel il s'engage irrévocablement à prendre jusqu'à $D_{N-1} - K + 1$ blocs (soit K-1 blocs de moins qu'au tour N-1).

Ces prix sont appelés « prix intermédiaires » et doivent à la fois :

- être supérieurs ou égaux au prix du tour précédent (N-1) ; et
- être strictement inférieurs au prix du tour en cours (N).

Si ce n'est pas le cas, le ou les prix intermédiaires concernés sont réputés être égaux au prix du tour précédent.

Chaque prix intermédiaire est donné en chiffres et en toutes lettres.

Les prix intermédiaires en euros doivent être entiers. L'Arcep tronquera les prix intermédiaires non entier à l'entier immédiatement inférieur.

Afin d'éviter les cas d'égalité (voir les règles de l'étape 3 définies à la partie c)), il est recommandé aux candidats d'indiquer des prix intermédiaires ayant un nombre suffisant de chiffres significatifs.

Si la demande du candidat ne respecte pas le plancher de fréquences défini à la partie II.3.4, la demande est réputée égale à zéro au-delà du plus grand prix intermédiaire pour lequel le plancher de fréquences défini à la partie II.3.4 est respecté. En particulier, lors du calcul de la demande cumulée, au cours de l'étape 3, la demande de ce candidat est donc réputée nulle au-delà de ce prix.

Exemple 1: au tour N-1, le prix par bloc était 100 et le candidat demandait 8 blocs. Au tour N, le prix par bloc est 110. Le candidat ne demande plus que 6 blocs. Le candidat précise, en complément, deux prix intermédiaires (102 et 104) et s'engage ainsi à prendre jusqu'à 8 blocs jusqu'au prix de 102, jusqu'à 7 blocs jusqu'au prix de 104 et jusqu'à 6 blocs jusqu'au prix du tour N (110).

Exemple 2: au tour N-1, le prix par bloc était 100 et le candidat demandait 8 blocs. Au tour N, le prix par bloc est 110. Le candidat ne demande plus que 5 blocs. Le candidat précise, en complément, un unique prix intermédiaire (105) pour 8, 7 et 6 blocs et s'engage ainsi à prendre jusqu'à 8 blocs jusqu'au prix de 105 et jusqu'à 5 blocs jusqu'au prix du tour N (110).

c) Étape 3 : conclusion du tour

La somme des demandes de blocs de chaque candidat qualifié forme la demande cumulée du tour en cours.

Trois cas de figure sont possibles, en fonction de la demande cumulée du tour en cours.

i Cas 1 : la demande cumulée du tour en cours est strictement supérieure à la quantité de blocs de 10 MHz disponibles.

Dans ce cas, l'Arcep informe les candidats qualifiés que la demande cumulée est toujours strictement supérieure aux nombres de blocs disponibles et publie les demandes du tour anonymisées par ordre décroissant. L'enchère continue pour un nouveau tour et l'étape N+1 s'enclenche.

Par exemple :

- 11 blocs sont disponibles.
- Au tour N-1, le prix par bloc était 100. Le candidat A demandait 5 blocs, le candidat B 4 blocs, le candidat C 3 blocs et le candidat D 3 blocs.
- Au tour N, le prix par bloc est de 110. Les candidats A, B, C et D demandent respectivement 4, 4, 3 et 2 blocs.
- La demande cumulée, c'est-à-dire 13 blocs (4+4+3+2), est strictement supérieure au nombre de blocs disponibles (11). L'enchère continue donc et le tour N + 1 démarre.

ii Cas 2 : la demande cumulée du tour en cours est égale à la quantité de blocs de 10 MHz disponibles.

Dans ce cas, l'enchère se termine. Chaque candidat qualifié encore en lice se voit attribuer le nombre de blocs de 10 MHz qu'il s'est engagé irrévocablement à acquérir au tour en cours.

Le prix définitif d'un bloc de 10 MHz est fixé au prix du tour en cours. Ce prix définitif contribue, pour chaque bloc remporté au cours de la phase d'enchère principale, au montant de la part fixe de la redevance qui sera due au titre de l'utilisation des fréquences par chaque lauréat, conformément à la partie I.10.1.

L'Arcep informe les candidats qualifiés que l'enchère principale est terminée. Elle indique à chaque candidat qualifié le prix définitif d'un bloc de 10 MHz et le nombre de blocs que chaque candidat qualifié s'est vu attribuer au titre de l'enchère principale. Les lauréats participent ensuite à l'enchère de positionnement décrite en partie II.4.

Par exemple :

- 11 blocs sont disponibles.
- Au tour N-1, le prix par bloc était 100. Le candidat A demandait 4 blocs, le candidat B 4 blocs, le candidat C 3 blocs et le candidat D 2 blocs.
- Au tour N, le prix par bloc est 110. Les candidats A, B, C et D demandent respectivement 4, 3, 2 et 2 blocs.
- La demande cumulée est donc de 11 blocs à 110. L'enchère se termine et les candidats A, B, C et D obtiennent au titre de la phase d'enchère principale respectivement 4, 3, 2 et 2 blocs. Tous les candidats paieront 110 par bloc, pour les blocs obtenus au titre de cette phase. Cela ne modifie pas le montant à payer pour les blocs qui ont pu être obtenus lors de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz.

iii Cas 3 : la demande cumulée du tour en cours est strictement inférieure à la quantité de blocs de 10 MHz disponibles

Par construction, dans ce cas, il existe au moins un candidat qualifié ayant réduit sa demande entre les tours N-1 et N. Dans ce cas, la demande cumulée est trop forte au prix du tour précédent (N-1) et elle est trop faible au prix du tour actuel (N). En conséquence, il est nécessaire de fixer le prix définitif des blocs à un niveau intermédiaire qui permette que la demande cumulée soit inférieure ou égale à la quantité de blocs disponibles.

Ce prix définitif correspond à l'un des prix intermédiaires qui auront été indiqués par les candidats qualifiés encore en lice ayant réduit leur demande entre les tours N-1 et N. Il s'agit du prix intermédiaire au-dessus duquel la demande cumulée devient strictement inférieure au nombre de blocs disponibles, compte tenu de la diminution de la demande d'un ou plusieurs candidats au-delà de ce prix intermédiaire.

Les candidats qualifiés encore en lice se voient alors attribuer le nombre de blocs de 10 MHz au titre de la présente phase qu'ils se sont engagés à acquérir au prix définitif ainsi fixé plus 1 euros.

Les blocs de 10 MHz restants sont attribués aux candidats qualifiés encore en lice qui ont indiqué un prix intermédiaire égal au prix définitif :

- dans la limite des demandes de ces candidats au prix définitif ;
- de sorte à minimiser le nombre de blocs invendus ;
- en respectant le plancher de fréquences défini à la partie II.3.4.

Si plusieurs répartitions des blocs permettent de remplir ces contraintes, la répartition retenue est tirée au sort.

Le prix définitif contribue, pour chaque bloc remporté au cours de la phase d'enchère principale, au montant de la part fixe de la redevance qui sera due au titre de l'utilisation des fréquences par chaque lauréat, conformément à la partie I.10.1.

Par exemple :

- 11 blocs sont disponibles.
- Au tour N-1, le prix par bloc était 100. Le candidat A demandait 4 blocs, le candidat B 3 blocs, le candidat C 3 blocs et le candidat D 2 blocs.
- Au tour N, le prix par bloc est 110 :
 - o le candidat A demande 3 blocs, tout en indiquant qu'il continue à être prêt à prendre 4 blocs jusqu'à un prix intermédiaire de 103 ;
 - o le candidat B demande 2 blocs, et continue à être prêt à prendre 3 blocs jusqu'à un prix intermédiaire de 105 ;
 - o le candidat C maintient une demande de 3 blocs ;
 - o le candidat D maintient une demande de 2 blocs.
- La demande cumulée est donc de 10 blocs à 110. L'enchère se termine au prix définitif de 105. À ce prix, la demande cumulée est en effet de 11 blocs. Au prix définitif plus 1 (soit 106), la demande cumulée devient en revanche égale à 10 blocs.
- Au prix définitif : le candidat A obtient 3 blocs, puisque sa demande passe de 4 à 3 blocs quand le prix dépasse 103. Le candidat B obtient 3 blocs, puisqu'il était encore prêt à acquérir 3 blocs à 105. Le candidat C obtient également 3 blocs, puisqu'il était prêt à en prendre trois à 110. Le candidat D obtient 2 blocs, puisqu'il était prêt à en prendre deux à 110. Tous les lauréats paient 105 par bloc pour les blocs obtenus au titre de cette phase. Cela ne modifie pas le montant à payer pour les blocs qui ont pu être obtenus lors de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz.

L'Arcep informe les candidats qualifiés que l'enchère principale est terminée. Elle indique à chaque candidat qualifié le prix définitif d'un bloc de 10 MHz et le nombre de blocs que chaque candidat qualifié s'est vu attribuer, au titre de l'enchère mais également, le cas échéant, au titre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz. Les lauréats participent ensuite à l'enchère de positionnement décrite en partie II.4.

II.3.8 Règles de validité de la demande d'un candidat

Chaque candidat qualifié remet ses demandes sous la forme de documents écrits en remplissant des formulaires fournis par l'Arcep. Pour être valide, le document qu'un candidat qualifié remet à l'Arcep respecte l'ensemble des critères ci-après :

- le document est remis avant l'heure limite du tour ;
- le nombre de blocs de 10 MHz demandé par un candidat qualifié doit être compatible avec les dispositions de la partie II.3.5 sur le plafonnement des demandes ;
- le candidat ne peut pas augmenter sa demande entre deux tours ;
- lorsqu'un candidat qualifié réduit sa demande d'un ou plusieurs blocs au tour N, celui-ci doit indiquer pour chaque bloc en moins à quel prix exact, à l'euro près, en chiffres et en toutes lettres, sa demande se réduit d'un bloc. Les prix indiqués par le candidat doivent être croissants, c'est-à-dire que chaque prix doit être supérieur ou égal au prix précédent ; ces prix intermédiaires doivent être supérieurs ou égaux au prix du tour précédent et strictement inférieurs au prix du tour en cours. Ils doivent être des nombres entiers.

Dans le cas où la demande formulée par un candidat ne satisfait pas l'ensemble de ces critères, les règles exposées dans la partie II.3.7 s'appliquent.

Dans le cas où l'application de ces règles ne permettrait pas d'obtenir un document valide au tour N, la demande du candidat au tour N serait réputée égale à zéro, avec des prix intermédiaires égaux au prix du tour précédent.

II.4 Enchère de positionnement

L'enchère principale permet de déterminer la quantité de fréquences obtenue par chaque lauréat. L'enchère de positionnement vise, quant à elle, à déterminer le positionnement des lauréats dans la bande. Elle consiste en une enchère combinatoire à un tour au second prix.

II.4.1 Organisations possibles de la bande

Les fréquences seront attribuées par lots de fréquences contiguës, pour chaque lauréat de l'enchère principale, au sein de la bande 3490 - 3800 MHz.

Dans le cas où des blocs de fréquences resteraient non attribués à l'issue de la phase d'enchères principales, ces blocs sont systématiquement placés en bas de bande avant le premier positionnement.

On entend par « positionnement » d'un lot de fréquences dans la bande la place qu'il occupe dans la bande en partant du bas de la bande (i.e. de 3490 MHz + 10 MHz fois le nombre de blocs non attribués).

Le premier positionnement est donc celui occupé par le lot dont les fréquences sont les plus basses ; le dernier positionnement (dont le numéro dépend du nombre de lauréats dans la bande à la suite de l'enchère principale) est celui occupé par le lot dont les fréquences sont les plus hautes.



Figure 1 : Positionnements possibles de q lots de fréquences dans le cas où tous les blocs de 10 MHz sont attribués

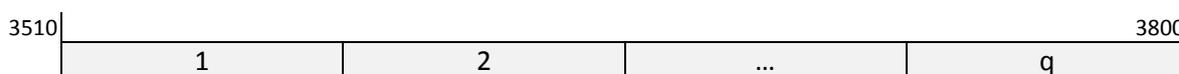


Figure 2 : Positionnements possibles de q lots de fréquences dans le cas où 2 blocs de 10 MHz ne sont pas attribués

On entend par « combinaison de positionnements », l’attribution d’un positionnement différent à chaque lauréat.

Si « q » lauréats participent à l’enchère de positionnement, le nombre de combinaisons de positionnements est égal à q factoriel, soit :

- pour 3 lauréats, 6 combinaisons de positionnements ;
- pour 4 lauréats, 24 combinaisons de positionnements ;
- pour 5 lauréats, 120 combinaisons de positionnements.

II.4.2 Début de l’enchère de positionnement

L’Arcep rappelle aux participants, le nombre de lauréats, leurs noms et la quantité de fréquences obtenue par chacun des lauréats lors de la phase d’attribution des blocs de [YYYY] MHz et lors de la phase d’enchère principale.

Elle demande aux lauréats pour chaque combinaison de positionnements le montant qu’ils sont prêts à payer pour l’obtenir.

II.4.3 Formulation des offres

Chaque lauréat indique à l’Arcep, pour chaque combinaison de positionnements, le montant maximum, à l’euro près, en toutes lettres ainsi qu’en chiffres, qu’il s’engage irrévocablement à verser si celle-ci était retenue :

Nom du lauréat obtenant le positionnement 1	Nom du lauréat obtenant le positionnement 2	Nom du lauréat obtenant le positionnement 3	Montant
Lauréat A	Lauréat B	Lauréat C	α euros
Lauréat A	Lauréat C	Lauréat B	β euros
Lauréat B	Lauréat A	Lauréat C	γ euros
Lauréat B	Lauréat C	Lauréat A	δ euros
Lauréat C	Lauréat A	Lauréat B	ε euros
Lauréat C	Lauréat B	Lauréat A	ζ euros

Tableau 4 : Exemple de formulaire pour 3 lauréats

Si un lauréat indique une combinaison de positionnements non valide, l’Arcep n’en tiendra pas compte.

Le montant engagé par un candidat pour l’ensemble des combinaisons de positionnements valides absentes du formulaire qu’il remet à l’Arcep est réputé égal zéro.

II.4.4 Détermination de l'organisation de la bande

À chaque combinaison de positionnement est associée une valeur, correspondant à la somme des montants des offres des candidats.

La combinaison obtenant la valeur la plus élevée est retenue. En cas d'égalité, un tirage au sort est effectué pour les départager.

Chaque lauréat se voit attribué le positionnement qu'il détient dans la combinaison gagnante.

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

Une fois la combinaison gagnante identifiée, pour chaque lauréat, le montant financier dû par celui-ci au titre de son positionnement dans la bande est défini par le montant minimal qu'il aurait dû mettre sur la combinaison gagnante pour éviter qu'une autre combinaison soit retenue. Il s'agit de la différence entre les deux valeurs suivantes :

- la valeur de la combinaison qui aurait été sélectionnée si le lauréat n'avait soumis aucune offre lors de cette enchère (autrement dit s'il avait fait une offre à 0 sur toutes les combinaisons) ;
- la valeur de la combinaison gagnante identifiée moins l'offre du lauréat sur cette combinaison.

Cette différence est par construction comprise entre 0 et le montant de l'offre faite par le candidat pour la combinaison gagnante.

II.4.6 Exemple avec 3 candidats

À l'issue de l'enchère principale trois candidats A, B et C sont lauréats, ils effectuent les offres suivantes pour les 6 combinaisons de positionnements possibles :

N°	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Offre lauréat A	Offre lauréat B	Offre lauréat C	Somme
1	A	B	C	100	130	30	260
2	A	C	B	100	75	50	225
3	B	A	C	50	0	0	50
4	B	C	A	0	150	50	200
5	C	A	B	50	0	80	80
6	C	B	A	0	150	60	210

Tableau 5 : Exemple d'offres pour 3 candidats

La combinaison 1 est la combinaison dont la valeur est la plus élevée, elle est donc la combinaison gagnante. Le résultat de l'enchère de positionnement est le suivant :

- Le lauréat A obtient la position 1. S'il avait fait une offre à 0 sur toutes les combinaisons, la combinaison 6 aurait été gagnante. Cette combinaison sans l'offre du lauréat A vaut 210. La combinaison gagnante (combinaison 1) sans l'offre du lauréat A vaut 160. Le lauréat A s'acquitte donc de $210 - 160 = 50$.
- Le lauréat B obtient la position 2. S'il avait fait une offre à 0 sur toutes les combinaisons, la combinaison 2 aurait été gagnante. Cette combinaison sans l'offre du lauréat B vaut 150. La combinaison gagnante (combinaison 1) sans l'offre du lauréat B vaut 130. Le lauréat B s'acquitte donc de $150 - 130 = 20$.
- Le lauréat C obtient la position 3. S'il avait fait une offre à 0 sur toutes les combinaisons, la combinaison 1 aurait été gagnante. Cette combinaison sans l'offre du lauréat C vaut 230. La

combinaison gagnante (combinaison 1) sans l'offre du lauréat C vaut 230. Le lauréat C s'acquitte donc de $230 - 230 = 0$.

II.5 Détermination des montants financiers dus par les lauréats au titre des enchères

Le montant de la part fixe de la redevance que le lauréat devra verser au titre de l'utilisation des fréquences objet de la présente procédure est égal à la somme :

- le cas échéant, pour les lauréats de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz, du montant dû au titre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz décrite en partie II.2.3 ;
- le cas échéant pour les lauréats de l'enchère principale, du montant dû au titre de l'enchère principale décrite en partie II.3, à savoir, le prix définitif d'un bloc de 10 MHz multiplié par le nombre de ces blocs que le lauréat a obtenu au titre de l'enchère principale ; et
- du montant financier dû au titre de l'enchère de positionnement décrite en partie II.4.

II.6 Délivrance des autorisations

À l'issue de l'enchère de positionnement, l'Arcep délivre aux lauréats les autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz correspondant au résultat de la procédure. Les autorisations comportent les droits et obligations figurant au document I.

Document III Dossier de candidature

La présente partie décrit le format et le contenu des dossiers de candidature qui doivent être remis à l'Arcep avant la date T_d .

III.1 Format des dossiers

Chaque dossier de candidature devra être obligatoirement libellé en langue française, dans sa totalité, y compris les annexes. Toutefois, dans le cas de rapports annuels de sociétés ou de documentations techniques de constructeurs, dont il est demandé de fournir préférentiellement une version en français, cette traduction n'est pas requise si une version en anglais est disponible.

Chaque dossier devra être adressé en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire électronique. Les originaux des documents certifiés ou signés sont requis. Les fichiers informatiques seront fournis à un format compatible Microsoft Office 2010. Le format PDF pourra être utilisé, à l'exception des fichiers relatifs au plan d'affaires qui seront obligatoirement fournis à un format compatible Microsoft Excel.

Il est recommandé aux candidats de porter la mention « candidature pour la procédure d'attribution des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz » sur l'enveloppe extérieure de leurs dossiers de candidature.

Il est recommandé aux candidats de transmettre l'exemplaire papier du dossier en version agrafée, reliée ou thermocollée, plutôt que sous forme de classeurs.

Pour des raisons pratiques, les dimensions emballées de chaque élément du dossier devront être inférieures à 195 x 90 x 100 (en cm).

III.2 Contenu des dossiers

Les dossiers de candidature doivent contenir l'ensemble des éléments suivants :

1. un courrier sollicitant l'attribution de fréquences signé par une personne habilitée à le faire au nom du candidat ;
2. un document attestant de l'habilitation du signataire de la candidature (par exemple : un procès-verbal de conseil d'administration, un procès-verbal de délibération ou une délégation de signature prévoyant le dépôt d'un dossier de candidature) ;
3. un document décrivant les informations relatives au candidat conformément à la partie III.3 ;
4. un document attestant que le candidat s'engage à respecter les conditions d'utilisation des fréquences conformément à la partie III.4 ;
5. un document indiquant si le candidat souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 du document I et en conséquence participe à la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz ;
6. un document décrivant les aspects techniques, commerciaux et financiers du projet du candidat conformément à la partie III.6.

Les candidats pourront compléter leur dossier avec tout autre document qu'ils jugeront utile à l'examen de leur candidature.

Le dossier doit contenir un sommaire paginé ainsi qu'un bordereau indiquant le numéro de chaque pièce, son intitulé et le nombre de pages qu'elle comporte. Un résumé peut également être joint au

dossier. Les candidats sont invités à numéroter les informations demandées avec la même numérogie que celle utilisée ci-après.

III.3 Informations relatives au candidat

Les informations relatives au candidat qui doivent être fournies dans le dossier de candidature sont les suivantes :

1. l'identité du candidat (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 de candidature ;
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 I.10.1 ;
4. la composition de l'actionnariat du candidat ;
5. la liste (néant le cas échéant) des autorisations d'utilisation de fréquences dont le candidat 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 ;
6. 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 candidat.

III.4 Engagement à respecter les conditions d'utilisation de fréquences

Conformément au document II, le candidat doit s'engager à respecter les conditions d'utilisation de fréquences telles que précisées dans le document I si son dossier est retenu.

7. L'engagement à respecter les conditions d'utilisation de fréquences. Le candidat mentionnera ainsi explicitement la phrase suivante dans son dossier de candidature (les mentions entre crochets ayant vocation à être remplacées par le candidat) :

*« Dans le cadre de la procédure menée par l'Arcep pour l'attribution des fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz, la société **[Nom de la société]** s'engage à respecter, si elle se voit attribuer des fréquences, les conditions d'utilisation de fréquences telles que précisées dans le document I de l'appel à candidatures. »*

III.5 Candidature à la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz prévue à la partie II.2.3 du document II et engagements proposés dans le cadre de la présente procédure

Le candidat indique s'il souhaite obtenir des fréquences au titre de la phase d'attribution des blocs de [YYYY] MHz conformément à la partie II.2.3 du document I.

8. Le cas échéant, il souscrit aux huit engagements décrits aux parties I.4.6, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.5.2, I.5.3a), I.5.3b) et I.6.1 afin de candidater à un bloc de [YYYY] MHz conformément à la partie II.2.3 du document II.

III.6 Description du projet

Afin de permettre à l'Arcep d'apprécier la qualification de la candidature, le candidat devra préciser les aspects techniques, commerciaux et financiers suivants du projet :

III.6.1 Aspects techniques

a) Présentation du réseau mobile préexistant utilisé par le candidat pour satisfaire ses obligations

9. la présentation générale et l'état du réseau mobile sur lequel le candidat compte s'appuyer pour satisfaire ses obligations ;
10. l'identité du propriétaire de ce réseau, si elle est différente de celle du candidat ;
11. les éléments justifiant que le candidat est en mesure de s'appuyer sur ce réseau et notamment, le cas échéant, les éléments contractuels liant le candidat au propriétaire du réseau ;

b) Plan de déploiement

12. l'organisation que le candidat compte mettre en place pour déployer ou exploiter le réseau (sous-traitance...);
13. le nombre de stations radio, les technologies et le calendrier de déploiement envisagés ;
14. les cartes de couverture présentant le déploiement prévisionnel du réseau mobile aux échéances précisées par le document I ;
15. la liste 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.

c) 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 :

16. l'architecture générale du réseau ;
17. la description du réseau de collecte ;
18. les interconnexions envisagées ;
19. les mesures prévues pour garantir la permanence, la disponibilité et la qualité du service.

III.6.2 Aspects commerciaux

20. la description des caractéristiques commerciales du projet, des services proposés et de son positionnement sur les marchés de gros et de détail ;
21. la politique de communication et le ou les modes de distribution pour la commercialisation des services ;
22. la structure tarifaire envisagée de l'offre de services.

III.6.3 Aspects financiers

23. les investissements annuels envisagés pour le réseau mobile en distinguant les investissements dans le réseau d'accès des autres investissements (collecte et cœur de réseau notamment) ;

24. le plan d'affaires prévisionnel du projet, comportant un niveau suffisant de détails pour identifier les recettes et les dépenses annuelles (investissements et charges d'exploitation) ;
25. le plan de financement prévisionnel et les justificatifs de la totalité des financements prévus. Le candidat doit notamment préciser s'il s'agit d'autofinancements ou de financements externes. Chaque financement doit être décrit précisément et justifié, selon la source, par des lettres d'engagement signées par les personnes habilitées à le faire. Ces lettres doivent chiffrer les montants minimaux que les organismes concernés s'engagent à apporter si le dossier du candidat est retenu ;
26. le candidat devra inclure dans son dossier les éléments attestant de façon irrévocable et inconditionnelle sa capacité financière à honorer le paiement d'un montant au moins égal au maximum entre le prix de réserve d'un bloc de [YYYY] MHz et [nombre de blocs de 10 MHz permettant de remplir le plancher de (ZZZZ) MHz défini à la partie II.3.4] fois le prix de réserve d'un bloc de 10 MHz et (garantie à première demande prise auprès d'un établissement de crédit notoirement connu, cautionnement bancaire pris auprès d'un établissement de crédit notoirement connu...), et ce, dès le dépôt de sa candidature.

Il est recommandé que la période d'effet des éventuels instruments financiers permettant d'attester la capacité financière du candidat à payer cette somme, prenne en compte le calendrier de la procédure, les délais de recouvrement des différentes créances et le délai d'attribution des autorisations, sachant que l'Arcep dispose d'un délai de huit mois maximal pour attribuer les autorisations à compter de la remise des dossiers de candidatures. À titre indicatif, la date d'échéance des garanties bancaires pourrait être arrêtée au $[T_d + \text{huit mois}]$.

Si la forme retenue par le candidat pour prouver sa capacité à payer cette somme nécessite de nommer précisément un créancier, il est recommandé de nommer créancier l'État, représenté par le président de l'Arcep, en tant qu'ordonnateur de la créance.

Document IV Liste des autorisations d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 4200 MHz

IV.1 Autorisation d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3490 - 3800 MHz

Les autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz sont listées dans le Tableau 6, le Tableau 7 et le Tableau 8 ci-après.

Titulaire	Région/Département /Localité	Décision Arcep	Fréquences de la bande 3490 - 3800 MHz
Axione	Limousin	2010-0184	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Aquitaine	06-0727	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Allier et Puy-de-Dôme	06-0728	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Cantal	06-0728	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Bretagne	06-0729	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Corse	06-0730	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Franche-Comté	06-0731	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Ile-de-France	06-0732	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Languedoc-Roussillon	06-0733	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Limousin	06-0734	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Midi-Pyrénées	06-0735	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Picardie	06-0736	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Provence-Alpes-Côte d'Azur	06-0737	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Rhône-Alpes	06-0738	3565 - 3580 MHz
Bolloré Télécom	Basse-Normandie	2008-0931	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Centre	2008-0932	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Champagne-Ardenne	2008-0933	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Haute-Normandie	2008-0934	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Lorraine	2008-0935	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Nord-Pas-de-Calais	2008-0936	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Pays-de-la-Loire	2008-0937	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Poitou-Charentes	2008-0938	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Alsace	2010-0360	3532,5 - 3547,5 MHz
Bolloré Télécom	Bourgogne	2010-0362	3565 - 3580 MHz
Conseil départemental du Jura	Jura	2016-0890	3565 - 3580 MHz
Charente Numérique	Charente	2018-0446	3565 - 3580 MHz
Conseil général des Côtes d'Armor	Côtes d'Armor	2008-0580	3532,5 - 3547,5 MHz
Conseil général des Pyrénées-Atlantiques	Pyrénées-Atlantiques	2007-0609	3532,5 - 3547,5 MHz
Conseil général du Finistère	Finistère	2008-0730	3532,5 - 3547,5 MHz
Conseil général du Lot-et-Garonne	Lot-et-Garonne	2007-0608	3532,5 - 3547,5 MHz
Conseil régional Bourgogne	Côte-d'Or, Saône-et-Loire et Yonne	06-0742	3532,5 - 3547,5 MHz
Département de la Charente-Maritime	Charente-Maritime	2013-0826	3565 - 3580 MHz
Département de la Meuse	Meuse	2017-0194	3565 - 3580 MHz
Département de l'Eure	Eure	2017-0093	3565 - 3580 MHz
Département de l'Orne	Orne	2017-0094	3565 - 3580 MHz
Département des Deux-Sèvres	Deux-Sèvres	2016-1662	3565 - 3580 MHz
Groupement d'intérêt public Vendée Numérique	Vendée	2016-1369	3565 - 3580 MHz
Nièvre Numérique	Nièvre	2008-0584	3532,5 - 3547,5 MHz
Nomotech	Agglomération de Vannes (Morbihan)	2008-0582	3532,5 - 3547,5 MHz
Société du Haut Débit	Ile-de-France	06-0773	3532,5 - 3547,5 MHz
Société du Haut Débit	Provence-Alpes-Côte d'Azur	06-0774	3532,5 - 3547,5 MHz

Tableau 6 : liste des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz pour les réseaux de boucle locale radio

Décision Arcep	Département	Fréquences
03-0301	Aube	3700 - 3750 MHz 3758 - 3808 MHz
2018-0264	Bouches-du-Rhône	3799,948 - 3805,05 MHz

Tableau 7 : liste des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3490 - 3800 MHz pour les stations terriennes du service fixe par satellite

Titulaire	Lieu	Décision Arcep	Fin
b<>com	Cesson-Sévigné	2019-0892	18/12/2019
b<>com	Lannion	2019-0892	18/12/2019
Bouygues Telecom	Bordeaux	2018-0936	30/09/2020
Bouygues Telecom	Linas	2018-0805	01/10/2020
Bouygues Telecom	Lyon	2018-0178	30/09/2020
Bouygues Telecom	Paris	2019-0488	30/09/2019
Bouygues Telecom	Paris	2019-0742	01/07/2020
Bouygues Telecom	Rouen	2019-0743	01/01/2020
Bouygues Telecom	Saint-Maurice-de-Rémens	2018-1397	01/03/2021
Bouygues Telecom	Vélizy	2019-0489	30/09/2019
Eurecom	Sophia Antipolis	2019-0375	21/09/2019
Free Mobile	Paris	2019-0376	01/12/2019
Hub One	Aéroport Charles-de-Gaulle	2019-0563	16/12/2019
Leti CEA tech	Digosville	2019-0745	01/12/2019
Leti CEA tech	Ouistreham	2019-0809	31/01/2020
Leti CEA tech	Ouistreham	2018-1636	18/06/2019
Nokia	Nozay	2019-1020	11/01/2020
Orange	Belfort	2019-0590	18/10/2019
Orange	Boulogne-Billancourt et Issy-les-Moulineaux	2019-0382	14/03/2020
Orange	Châtillon	2019-0242	12/09/2019
Orange	Douai	2019-0891	18/12/2019
Orange	Ligne TGV Lyon-Mâcon	2019-0690	15/01/2020
Orange	Lille	2019-0889	18/08/2019
Orange	Lille	2019-0384	14/03/2020
Orange	Linas	2018-0808	01/01/2020
Orange	Marseille	2019-0385	14/03/2020
Orange	Montpellier	2019-0383	14/03/2020
Orange	Nantes	2019-0386	14/03/2020
Orange	Paris (+carrefour Pleyel)	2019-0381	14/03/2020
Orange	Pau	2019-0564	16/10/2019
Orange	Saint Ouen	2019-0890	18/12/2019
Orange	Saint-Denis	2018-1664	01/09/2019
SFR	Francazal	2018-1667	20/12/2019
SFR	La Défense	2019-0688	01/02/2020
SFR	Nantes	2019-0360	12/09/2019
SFR	Toulouse	2019-0361	01/10/2019

Tableau 8 : liste des autorisations d'utilisation de fréquences afin de mener des expérimentations dans la bande 3490 - 3800 MHz. Cette liste est mise à jour sur le site de l'Arcep : sur le site de l'Arcep : <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/experimentations-5g-en-france/tableau-deploiements-5g.html>

IV.2 Autorisation d'utilisation de fréquences existantes dans la bande 3,8 - 4,2 GHz

Les autorisations d'utilisation de fréquences pour le service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz sont listées dans le tableau ci-après. Le tableau indique le département où sont situées

la ou les stations terriennes et la plage de fréquences dans laquelle les fréquences centrales des stations terriennes sont autorisées.

Décision Arcep	Département	3800 - 3840 MHz	3840 - 3880 MHz	3880 - 3920 MHz	3920 - 3960 MHz	3960 - 4000 MHz	4000 - 4040 MHz	4040 - 4080 MHz	4080 - 4120 MHz	4120 - 4160 MHz	4160 - 4200 MHz
2009-0425	Aube		X	X		X		X		X	
2009-0671	Aube	X		X		X		X	X	X	X
2009-0734	Aube		X	X		X		X			
2010-0216	Aube					X					
2010-1339	Aube					X		X	X	X	X
2011-0021	Aube										X
2012-1117	Bas-Rhin						X				
2015-1663	Bouches-du-Rhône										X
2017-1454	Bouches-du-Rhône	X	X			X	X	X			
2017-1501	Bouches-du-Rhône					X					
2017-1502	Bouches-du-Rhône								X		X
2017-1503	Bouches-du-Rhône	X	X		X						
2018-0264	Bouches-du-Rhône	X									
2018-0361	Bouches-du-Rhône						X	X	X		
2018-0952	Bouches-du-Rhône			X							
2019-0062	Bouches-du-Rhône			X							
2019-0753	Bouches-du-Rhône							X		X	
2012-1117	Bouches-du-Rhône			X							
dérogation d'affectataire	Bouches-du-Rhône				X						
dérogation d'affectataire	Côtes-d'Armor		X								
2012-0343	Essonne	X									
2019-0016	Eure-et-Loir		X		X		X			X	X
2019-0059	Eure-et-Loir									X	
2019-0063	Eure-et-Loir					X					
2019-0083	Eure-et-Loir	X	X				X				
2019-0103	Eure-et-Loir							X		X	
2013-0131	Haute-Garonne								X		
2013-1086	Haute-Garonne				X						
2014-1268	Haute-Garonne			X				X			X
2016-0629	Haute-Garonne					X					
2016-0630	Haute-Garonne									X	
2012-1117	Paris				X		X				
2013-0077	Seine-et-Marne			X							
2016-0360	Seine-et-Marne			X					X		
2019-0706	Seine-et-Marne	X	X		X	X	X				
2019-0707	Seine-et-Marne			X							
2019-0717	Seine-et-Marne	X	X	X							
2018-1364	Var	X		X							
2019-0700	Var	X	X	X							
2019-0701	Var	X	X		X	X	X				
2019-0703	Var				X	X					
2019-0704	Var				X		X	X			
2009-0735	Yvelines							X			
2012-0746	Yvelines					X					
2019-0310	Yvelines						X				

Tableau 9 : Liste des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3800 - 4200 MHz