



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 20 juillet au 30 septembre 2026

**Prolongation des autorisations d'utilisation des
fréquences dans la bande L pour le service mobile par
satellite avant la réattribution des fréquences**

20 juillet 2026

Modalités pratiques de la consultation publique

Les observations des parties intéressées sont sollicitées par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité ») au sujet de la prolongation des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande L pour le service mobile par satellite.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au **30 septembre 2026 à 18h00**, heure de Paris. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les contributions doivent être transmises à l'Arcep de préférence en utilisant le formulaire disponible sur le site internet de l'Arcep :

<https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/consultation-bande-l-service-mobile-par-satellite-juil2026.html>

Elles peuvent également être transmises par courrier électronique à l'adresse suivante : CPfrequencesMSS@arcep.fr.

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

Réponse à la consultation publique « *Prolongation des autorisations d'utilisation des fréquences dans la bande L pour le service mobile par satellite avant la réattribution des fréquences* » à l'attention de :

Direction mobile et innovation Autorité de régulation des communications électroniques, des postes
et de la distribution de la presse
14 rue Gerty Archimède
CS 90410
75613 PARIS CEDEX 12

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera le résultat de la consultation, à l'exclusion des éléments d'information couverts par le secret des affaires.

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

Dès lors que leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris, par exemple : « une part de marché de [SDA : 25] % » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par [SDA], par exemple : « une part de marché de [SDA] % ».

L'Autorité pourra 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 : CPfrequencesMSS@arcep.fr.

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

Prolongation des autorisations d'utilisation des fréquences dans la bande L pour le service mobile par satellite avant la réattribution des fréquences

Table des matières

1	Introduction	3
2	Etat des lieux des autorisations en cours	4
3	Enjeux dans la bande L	5
4	Scénario envisagé : une réattribution en deux temps prenant en compte les différentes échéances des autorisations actuelles.....	6
5	Réflexions sur la définition de modalités pour une prochaine procédure d'attribution de la bande L	8
6	Autres sujets éventuels	10

1 Introduction

L'Arcep a mené une première consultation publique du 26 septembre 2025 au 21 novembre 2025 à propos de l'attribution de fréquences dans les bandes 1518 - 1559 MHz, 1610 - 1660,5 MHz, 1670 - 1675 MHz et 2483,5 - 2500 MHz¹ pour l'exploitation de services mobiles par satellite, ci-après « Bande L ».

Avec cette nouvelle consultation publique, l'Autorité souhaite recueillir les contributions de l'ensemble des utilisateurs du spectre et des acteurs concernés par la régulation de son accès afin de nourrir ses travaux et d'adopter des mesures répondant aux objectifs de régulation mentionnés à l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »). Les acteurs sont donc invités à contribuer sur l'ensemble des sujets soulevés par l'Arcep.

Dans un premier temps, le document fait l'état des lieux des autorisations d'utilisation des fréquences aujourd'hui en vigueur dans la bande L pour exploiter un réseau fournissant un accès mobile par satellite.

Dans un deuxième temps, il rappelle les enjeux de l'attribution de ces fréquences, en termes notamment d'utilisation du spectre et de concurrence.

Dans un troisième temps, le document expose le scénario envisagé de réattributions des fréquences consistant dans le réaligement des échéances des autorisations par la prolongation des autorisations aux échéances les plus proches avant une réattribution de l'intégralité de la bande L.

¹ Dans la suite du document, le terme « Bande L » s'applique à toutes ces plages de fréquences, même si la partie 2483,5 - 2500 MHz est factuellement dans la bande S selon la nomenclature habituelle

2 Etat des lieux des autorisations en cours

Le service mobile par satellite (aussi appelé « MSS »²) est, conformément à l'article 1.25 du Règlement des radiocommunications (ci-après « RR ») de l'Union internationale des télécommunications (aussi désignée « UIT »), un service de radiocommunications qui permet de desservir, par l'intermédiaire d'un ou plusieurs satellites, des stations terriennes mobiles.

Pour rappel, l'utilisation et l'exploitation d'un service mobile par satellite sont soumises aux règles définies dans le domaine des fréquences à la fois par la convention de l'Union internationale des télécommunications, par le règlement des télécommunications internationales, par le RR, par les accords internationaux et par la réglementation de l'Union européenne.

Dans ce contexte, l'Arcep a octroyé à plusieurs opérateurs satellitaires des autorisations d'utilisation de fréquences dans la Bande L subordonnées au respect de conditions techniques³, qui leur permettent d'établir et d'exploiter un réseau ouvert au public pour fournir un service mobile par satellite sur le territoire national pour lequel l'Arcep est affectataire⁴ comme illustré dans le tableau ci-dessous :

² Mobile Satellite Service.

³ Ces conditions techniques prévoient notamment le respect de limites suivantes :

- une limitation des émissions des systèmes MSS à -238 dB(W/m²Hz), le dépassement occasionnel de cette limite par un système MSS utilisant des liaisons descendantes dans la bande de fréquences 1 613,8-1 626,5 MHz (espace vers Terre) ne devant pas causer une perte de données supérieure à 2 % dans un ou plusieurs canaux de 20 kHz de la bande de fréquences 1610,6-1613,8 MHz à l'emplacement de la station de radioastronomie ;
- une limitation de puissance isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e) de 30 dBm pour les stations terriennes mobiles non exclusivement vocales fonctionnant dans la bande de fréquences 1 613,8-1 626,5 MHz.

⁴ Hexagone, Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Martinique, Mayotte, Saint-Barthélemy, Saint Martin, Saint-Pierre et Miquelon

Opérateurs		Numéro de décision Arcep	Bande de fréquences	Date d'échéance
Inmarsat Limited	Global	2014-1544 ⁵	1518 - 1525 MHz* ; 1525 - 1544 MHz et 1545 - 1559 MHz (espace vers Terre) ; 1626,5 - 1645,50 MHz et 1646,50 - 1660,50 MHz (Terre vers espace). <i>*sur cette plage de fréquences, l'autorisation est limitée au territoire hexagonal, à La Réunion et à Mayotte.</i>	15 décembre 2027
Thuraya Telecommunications Company		2019-1021	1530 - 1535 MHz et 1545 - 1559 MHz (espace vers Terre) ; 1626,5 - 1545,5 MHz et 1646,5 - 1660 MHz (Terre vers espace).	10 juillet 2029
Iridium Italia S.r.l		2019-1022 ⁶	1621,35 - 1626,5 MHz (TDD).	22 juillet 2029
Globalstar SAS	Europe	2020-1180	1610 - 1621,35 MHz (Terre vers espace) ; 2483,5 - 2500 MHz (espace vers Terre).	22 novembre 2030

Si les autorisations d'utilisation de fréquences octroyées aux sociétés Inmarsat Global Limited et Thuraya Telecommunications Company recouvrent des mêmes plages de fréquences, elles spécifient dans leur annexe des fréquences distinctes pour chacun des titulaires parmi ces plages de fréquences et sont attribuées sur le fondement d'un usage exclusif.

Les quatre autorisations ont des échéances qui s'échelonnent du 15 décembre 2027 au 22 novembre 2030.

3 Enjeux dans la bande L

Au cours de ces dernières années, les services par satellite semblent connaître de nouvelles perspectives de développement sur des marchés plus larges avec notamment la mise en œuvre de la technologie dite « *Direct-to-Device* » qui permet de connecter à un système satellitaire les mêmes terminaux que ceux utilisés pour les communications mobiles terrestres.

Ce type de service est déjà commercialisé dans plusieurs régions du Monde, y compris en France, pour des services de messagerie qui restent néanmoins limités à certains modèles de terminaux. Les fréquences de la bande L sont déjà utilisées pour ces services et identifiées pour continuer à les développer.

Les réponses à la consultation publique menée du 26 septembre 2025 au 21 novembre 2025 ont confirmé l'importance stratégique de cette bande de fréquence pour l'évolution des communications électroniques par satellite en mettant en avant les enjeux suivants :

⁵ Modifiée par la décision 2024-2689 en date du 12 décembre 2024 pour prolongation jusqu'au 15 décembre 2027

⁶ Modifiée par la décision 2025-2091 en date du 30 octobre 2025 afin d'apporter une correction sur le niveau de puissance surfacique toléré au niveau du site de radioastronomie de Nançay (18159)

- **l'importance de la bande L**, essentielle parmi les fréquences disponibles pour les communications mobiles par satellite grâce à sa robustesse face aux conditions météorologiques, sa capacité à servir des terminaux légers et peu énergivores, et son rôle historique dans des usages critiques (sécurité maritime et aéronautique, secours, continuité de service, etc.) ;
- **l'introduction de la composante satellite dans les standards 3GPP⁷/ETSI (*Non Terrestrial Network*)**, et notamment l'identification de la bande L dans la nomenclature des fréquences standardisées, qui ouvre la voie à de nouveaux usages commerciaux, notamment le *Direct-to-Device*, offrant un levier majeur pour renforcer la résilience de la connectivité sur le territoire et la couverture des zones isolées ;
- **la complémentarité des réseaux satellitaires avec les réseaux mobiles terrestres**, à condition d'assurer une concurrence équitable et un juste accès au spectre utilisé pour les connexions satellitaires ;
- **la nécessité de trouver un équilibre entre innovation, sécurité, concurrence et souveraineté européenne** dans les attributions futures des autorisations d'utilisations des fréquences de la bande L ;
- **une demande de visibilité sur les modalités d'attribution des fréquences** au regard des montants importants investis dans les systèmes existants et le déploiement de nouveaux réseaux satellitaires.

4 Scénario envisagé : une réattribution en deux temps prenant en compte les différentes échéances des autorisations actuelles

Au vu des retours à la consultation publique précitée, il apparaît nécessaire de donner de la visibilité suffisamment en amont sur les conditions et modalités d'attribution des fréquences de la bande L, celles-ci revêtant un caractère stratégique non seulement pour les opérateurs satellitaires mais aussi pour leurs utilisateurs.

Comme indiqué *supra* (cf. 2 Etat des lieux des autorisations en cours), les autorisations actuellement en vigueur dans la bande L présentent des échéances différentes.

Des modalités d'attribution qui ne prendraient pas en compte ces différentes échéances risqueraient de conduire, au moins durant la période transitoire où toutes les autorisations actuellement en vigueur ne sont pas arrivées à expiration, à des organisations fragmentées des bandes concernées.

Au regard de ces éléments et des objectifs de régulation définis par l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier ceux relatifs à la gestion et l'utilisation efficaces du spectre, et à la sécurité, la prévisibilité et la cohérence réglementaire, afin notamment de promouvoir les investissements de long terme, l'Autorité estime qu'un réalignement sur une date commune des échéances de l'ensemble des autorisations expirant entre le 15 décembre 2027 et le 22 novembre 2030 serait de nature à faciliter l'adoption d'une approche globale pour la réattribution des fréquences concernées.

Par ailleurs, l'attribution de ces fréquences constitue un enjeu structurant, sur le long terme, de la dynamique et de l'équilibre concurrentiels du marché mobile par satellite.

D'une part, la plupart des acteurs ayant répondu à la consultation publique ont fait part de leur intérêt pour ces fréquences afin de fournir des services de connexion par satellite. Cette bande de fréquences

⁷ 3GPP : regroupement de plusieurs organismes de standardisation régionaux dont l'ETSI (Européen Telecom Standards Institute), en charge de standardiser les technologies des réseaux mobiles

apparaît essentielle tant pour assurer la continuité de services essentiels de sécurité que pour permettre l'ouverture de nouveaux services, comme les usages liés à l'internet des objets ou au D2D. En particulier, au vu notamment de l'utilisation croissante de la bande L et de l'interopérabilité entre réseaux satellitaires et terrestres avec la standardisation 3GPP des solutions pour des réseaux non terrestres, l'ensemble des acteurs satellitaires manifeste un besoin en fréquences plus importants afin d'augmenter leurs ressources capacitaires ou d'y avoir nouvellement accès, et de pouvoir ainsi répondre à une massification des usages à moyen et long terme. La précédente consultation publique a ainsi permis de faire le constat d'une situation qui nécessite, pour la bonne utilisation des fréquences, de limiter le nombre d'autorisations d'utiliser ces fréquences.

D'autre part, lors de la première consultation publique, certains acteurs ont souligné l'importance de pouvoir utiliser les fréquences de la bande L sans interférences, l'utilisation par plusieurs utilisateurs des mêmes fréquences sur une même zone géographique pouvant conduire à des brouillages préjudiciables. Au regard des retours à cette consultation publique et en l'état des connaissances, il semble que les autorisations d'utilisation de fréquences dans cette bande de fréquences, à l'instar de celles en vigueur aujourd'hui, devraient continuer à garantir des droits d'usage exclusifs aux titulaires.

Question 1. Partagez-vous ces constats ?

Au regard de l'ensemble de ce qui précède, afin de permettre une réattribution à compter de fin 2030 des fréquences arrivant à expiration dans des conditions permettant l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre opérateurs, l'Arcep envisage dans un premier temps, sous réserve des retours à la présente consultation publique, de procéder à des prolongations de courtes durées des autorisations d'utilisation de fréquences visant à assurer l'expiration simultanée des autorisations d'utilisation de fréquences.

Ces prolongations seraient soumises à la demande préalable de chacun des titulaires concernés, qui devra être transmise à l'Autorité.

Elles auraient pour effet de ramener les autorisations actuelles à une même date d'échéance comme suit :

Opérateurs		Numéro de décision	Date d'échéance actuelle	Nouvelle date d'échéance
Inmarsat Limited	Global	2014-1544	15 décembre 2027	22 novembre 2030
Thuraya Telecommunications Company		2019-1021	10 juillet 2029	22 novembre 2030
Iridium Italia S.r.l		2019-1022	22 juillet 2029	22 novembre 2030
Globalstar SAS	Europe	2020-1180	22 novembre 2030	Pas de modification

Le reste du contenu des autorisations actuelles resterait inchangé tant sur le détail des fréquences déjà autorisées que sur les conditions techniques et obligations associées.

Question 2. Le principe et les durées de prolongation des autorisations appellent-ils des commentaires de votre part ?

Dans un second temps, ce réalignement des échéances permettrait, sous réserve des réponses à la présente consultation publique, d'envisager la préparation d'une procédure de sélection pour l'attribution des fréquences de la bande L. Cette procédure, si elle devait être menée au niveau national, pourrait s'inscrire sur le fondement notamment de l'article L. 42-2 du CPCE.

Toutefois, au regard de la dimension du marché visé par ce type de service et de l'extension géographique des systèmes destinés à être déployés dans cette bande, une approche coordonnée au niveau européen pourrait être privilégiée. Ainsi, la conception et le lancement d'une procédure conjointe entre États membres de l'Union européenne pour l'octroi de droits d'utilisation individuels du spectre radioélectrique, pourraient également être envisagés, ainsi que le permet l'article 37 de la directive 2018/1972/UE du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électronique européen (ci-après code des communications électroniques européen).

Il est par ailleurs rappelé que le cadre dans lequel pourrait s'inscrire une procédure de sélection pour l'attribution des fréquences de la bande L est susceptible d'évoluer sous l'effet du projet de règlement relatif à la législation sur les réseaux numériques (Digital Network Act), qui est proposé par la Commission européenne.

Question 3. Avez-vous des commentaires sur ce qui précède ?

Les modalités de la procédure d'attribution, sur le fondement de l'article L. 42-2 du CPCE ou de l'article 37 du code des communications électroniques européen, devraient le cas échéant faire l'objet de travaux et de consultation publique dans les mois qui viennent afin d'être en mesure d'attribuer les nouvelles autorisations avant le 22 novembre 2030, échéance des autorisations existantes après les prolongations mentionnées ci-dessus.

5 Réflexions sur la définition de modalités pour une prochaine procédure d'attribution de la bande L

La réattribution des fréquences mentionnées en partie 1 soulève à ce stade de premiers enjeux de régulation auxquels les modalités et conditions d'attributions pourraient répondre.

Afin d'éclairer les travaux d'élaboration des modalités et des conditions d'attributions des fréquences qui feront l'objet d'une prochaine consultation publique, l'Autorité souhaite interroger les acteurs au préalable sur deux éléments.

5.1 Préserver la disponibilité et la continuité des communications de sécurité dans la bande

Comme indiqué *supra*, les réponses à la consultation publique ont mis en avant le rôle fondamental de la bande L pour les services de sécurité maritime et aéronautique internationaux (SMDSM et AMSRS)⁸.

En effet, cette bande est utilisée afin d'assurer d'une part, les communications de détresse, d'urgence et de sécurité (aussi appelés « services *safety* ») et, d'autre part, les communications opérationnelles (aussi appelés « services *non-safety* ») qui ne sont pas directement liées à la sécurité mais qui permettent d'organiser le bon fonctionnement de la navigation aérienne et/ou maritime.

S'agissant des services dédiés aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité, le Règlement des Radiocommunications (RR) dont les dispositions sont directement reprises dans le Tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) leur attribue un caractère prioritaire sur les autres communications. Ils doivent ainsi bénéficier d'un accès immédiat par rapport à toutes les autres communications du service mobile par satellite. Par conséquent, toutes les autres communications du service mobile par satellite ne doivent pas causer de brouillages préjudiciables à ces communications AMSRS et SMDSM.

Le maintien des services actuels dans la bande L pour les communications de sécurité, considérés comme vitaux pour assurer la sécurité à la fois maritime et aéronautique devrait donc faire l'objet d'une attention particulière dans la conception des modalités d'attribution.

Question 4. Dans le cas où vous êtes concernés par les usages de sécurité aéronautique et maritime dans cette bande de fréquences, pouvez-vous préciser, pour chacune des sous bandes considérées, les usages futurs envisagés et dans quelle mesure les usages de sécurité peuvent coexister avec d'autres usages commerciaux ?

5.2 Accompagner le développement des usages innovants D2D et internet des objets (IoT)

Comme indiqué dans la première consultation publique, en vue de l'utilisation de certaines fréquences dans la Bande L pour l'exploitation des services D2D, des travaux sont en cours auprès du groupe de normalisation, 3GPP, qui a intégré une composante satellite dans ses travaux de standardisation appelée « *Non-Terrestrial Networks* » (aussi désignée « norme NTN »).

Introduits par la version 17 du standard 3GPP16 dès 2023, ces travaux ont étendu aux réseaux satellitaires certaines spécifications relatives aux protocoles et interfaces radio déjà définies pour les réseaux terrestres, en distinguant les usages grand public et IoT comme suit :

- La norme NTN-NR dont les spécifications permettent le déploiement de réseaux satellitaires fournissant des services haut débit mobile améliorés (eMBB) et des services de communication hautement fiables (HRC) directement aux appareils portables ou aux smartphones ainsi qu'aux appareils montés sur véhicule ;

⁸ Il s'agit du Système mobile de détresse et de sauvetage en mer (SMDSM) dans les bandes 1530-1544 MHz (sens espace vers Terre), 1621,35-1626,5 MHz (sens espace vers Terre et Terre vers espace) et 1626,5-1645,5 (sens espace vers Terre et du Service mobile aéronautique en route par satellite (AMSRS) dans les bandes 1545-1555 MHz (sens espace vers Terre) et 1646,5-1656,5 MHz (sens Terre vers espace)

- La norme NTN-IoT dont les spécifications permettent le déploiement de réseaux satellitaires fournissant des services de communication massive de type machine (mMTC) directement aux appareils de l'Internet des objets (IoT) dans des domaines tels que l'agriculture, le transport, la logistique, les services publics (y compris le pétrole et le gaz).

Il s'agit plus précisément pour la bande L des bandes 255, 254, 253, 251, 250 et 249 dont la plage de fréquences et la taille des blocs utilisables sont spécifiées dans les documents de l'ETSI "*TS 138.101-5 5G ; NR ; User Equipment (UE) radio transmission and reception; Part 5: Satellite access Radio Frequency (RF) and performance requirement*" v19.4.0 pour le NTN-NR et "*TS 136.102 LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access User Equipment (UE) radio transmission and reception for satellite access*" v19.3.0 pour le NTN-IoT.

Afin d'accompagner le développement d'usages innovants dans la bande, il pourrait être envisagé que les futures attributions des fréquences soient alignées sur les blocs de fréquences spécifiés par l'ETSI, ce qui n'est pas le cas pour les autorisations aujourd'hui en vigueur.

Question 5. Quel intérêt voyez-vous, le cas échéant, à aligner les futures modalités d'attribution des fréquences de la bande L sur les blocs de fréquences spécifiés par l'ETSI ?

6 Autres sujets éventuels

Question 6. Au-delà des questions posées dans les sections précédentes de cette consultation, quels autres enjeux mériteraient d'être portés à l'attention de l'Arcep ? Souhaitez-vous nous faire part d'autres informations complémentaires ?