



08 avril 2024

Autorité de régulation des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse (ARCEP)
14 rue Gerty Archimède,
75012 Paris

Objet : Consultations publiques sur les modalités d'attribution des fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guyane, Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Réunion et Mayotte, et dans la bande 900 MHz en Guyane, Saint-Martin -Barthélemy, Saint-Martin et Mayotte

Starlink Internet Services Limited (« SpaceX ») apprécie de pouvoir partager ses commentaires sur la consultation publique de l'ARCEP sur les modalités d'attribution des fréquences dans les bandes 1800 MHz et 2,1 GHz en Guyane, Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, la Réunion et Mayotte, et dans la bande 900 MHz en Guyane, Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Mayotte.

SpaceX propose ces commentaires dans le but d'augmenter la disponibilité des services de communication partout et à tout moment. L'ARCEP a l'occasion, dans ce processus d'attribution, d'envisager les tendances futures en matière de convergence et de coopération. Ceci est l'occasion de garantir que les futurs cadres réglementaires pour les bandes mobiles traditionnelles (« IMT ») soient suffisamment flexibles pour permettre aux titulaires de déployer des avancées technologiques innovantes telles que des services de transmission directe par satellite vers les appareils cellulaires.

Aperçu de SpaceX

SpaceX est une entreprise privée qui a révolutionné les technologies de l'espace, avec l'objectif ultime de permettre à l'humanité de devenir une espèce multi-planétaire. En tant que premier fournisseur mondial de lancement prestations de service et le seul fournisseur avec un orbital classe réutilisable fusée – SpaceX a une vaste expérience des engins spatiaux et des opérations en orbite et a maintenant déployé Starlink - le réseau haut débit à faible latence et à haut débit dans l'espace le plus avancé au monde.

Starlink est la première constellation de satellites en orbite terrestre basse au monde qui exploite à la fois les communications sol-satellite et entre satellites via des liens optiques inter satellitaires afin de fournir une couverture véritablement mondiale partout sur Terre.

Starlink permet désormais une connectivité mondiale pour les cas d'utilisation quotidienne, notamment le travail à distance, le streaming, l'apprentissage à distance et les appels vidéo, ainsi que les applications d'intervention d'urgence, agricoles ou commerciales. Qu'un abonné soit à la maison ou à l'école ou qu'il parcourt des centaines de kilomètres-heure en mer ou en vol, Starlink fournit une connectivité semblable à la fibre à tout moment et partout, contribuant ainsi à éliminer



la fracture numérique et à fournir une connectivité essentielle lorsque les communautés sont touchées par des crises.

Depuis le lancement commercial en Octobre 2020, Starlink a désormais maintenant plus de 2,5 millions d'abonnés. Starlink a débuté ses opérations en France métropolitaine en mai 2021 et dessert désormais également des clients dans les territoires français d'outre-mer suivants : Guadeloupe, Martinique, Saint- Barthélemy, Saint-Martin, Réunion et Mayotte.

900, 1 800 et 2 100 MHz

Au-delà de sa connectivité haut débit par satellite Starlink, SpaceX a annoncé en août 2022 son premier partenariat Direct to Cell, marquant une nouvelle ère dans la connectivité par satellite. Starlink Direct to Cell fournira une connectivité du satellite aux combinés cellulaires non modifiés sur les réseaux terrestres partenaires dans des zones ou à des moments où les capacités terrestres ne seraient pas possibles autrement. SpaceX a conçu le système Direct to Cell avec la capacité de fonctionner sur une large gamme de bandes de spectre LTE, y compris les bandes examinées dans cette consultation (900, 1 800 et 2 100 MHz).

Depuis cette annonce initiale, SpaceX a suscité un énorme intérêt de la part de partenaires mobiles du monde entier, capables et désireux d'exploiter leur spectre autorisé pour permettre les capacités de communications des satellites directement aux appareils mobiles.

Le 2 janvier 2024, SpaceX a lancé ses premiers satellites Direct to Cell à bord d'une fusée Falcon 9. À peine six jours plus tard, SpaceX a envoyé et reçu avec succès les premiers messages SMS via les satellites Starlink. SpaceX a lancé sa deuxième série de satellites Direct to Cell et prévoit de continuer à lancer des satellites compatibles Direct to Cell tout au long de 2024.

SpaceX et la liste croissante d'opérateurs mobiles terrestres partenaires est sur le point de fournir cette fonctionnalité véritablement innovante de communication directement à l'appareil, avec le potentiel de bénéficier à des milliards de personnes dans le monde. Direct to Cell utilise la technologie satellite pour permettre aux clients d'un opérateur mobile de se connecter dans des zones où le réseau terrestre n'est pas disponible, apportant ainsi une tranquillité d'esprit lorsque cela est le plus nécessaire.

Le service Direct to Cell de SpaceX est fourni en partenariat avec des opérateurs mobiles terrestres partenaires utilisant une partie du spectre sous licence exclusive du partenaire. Les avantages potentiels d'une connectivité mobile transparente sont immenses. Actuellement, SpaceX est en discussion et recherche activement des partenaires opérateurs mobiles terrestres Direct to Cell potentiels dans le monde entier, y compris en France et dans les territoires d'outre-mer.

Alors que l'ARCEP envisage les utilisations futures de ces bandes, SpaceX recommande l'adoption d'un cadre flexible de licences de spectre qui puisse soutenir, encourager et permettre le déploiement de technologies innovantes dans le cadre de ces futures licences de spectre, y compris des services tels que le service Direct to Cell.

Concrètement, dans le cadre de cette consultation, SpaceX encourage l'ARCEP à adopter une



démarche qui accompagne les efforts des titulaires de licence visant à utiliser les applications de satellites pour fournir ou améliorer les services mobiles dans les bandes 900, 1800 et 2100 MHz.

De manière générale, SpaceX soutient fermement les cadres de spectre qui maximisent la flexibilité future des déploiements technologiques et encouragent l'efficacité spectrale tout en protégeant de manière adéquate les utilisateurs historiques contre les interférences nuisibles. SpaceX considère ces cadres comme impératifs pour permettre des accords commerciaux innovants permettant de fournir des services aux consommateurs dans les territoires d'outre-mer de Guyane, Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Réunion et Mayotte - aujourd'hui et à l'avenir.

En ce qui concerne plus particulièrement le service de transmission directe par satellite vers les appareils cellulaires, l'ARCEP devrait veiller à ne pas imposer de lourdes limitations à ces licences, y compris des exigences générales de pré-coordination, qui sont inutiles si des protections appropriées et des procédures de coordination de bonne foi sont adoptées et pourraient décourager les opérateurs dans la participation au processus d'attribution de licences à ces bandes. En conséquence, dans le but d'encourager l'innovation et le développement rapide de nouveaux services, les limites de protection devraient s'étendre uniquement aux systèmes opérationnels et déployés dans des bandes adjacentes ou dans le même canal.

SpaceX soutient l'application de conditions de non-interférence sur les licences dans les bandes 900, 1 800 et 2 100 MHz en conjonction avec des preuves de coexistence et de non-interférence si cela est jugé nécessaire. Cet équilibre soutiendra de nouvelles approches innovantes en matière de connectivité, notamment en permettant des accords commerciaux pour de véritables déploiements de services innovants et vitaux comme Direct to Cell, tout en protégeant de manière appropriée les services historiques.

SpaceX exprime son soutien à tout cadre de licence qui maximise la flexibilité future dans les déploiements technologiques et les accords commerciaux pour fournir des services aux clients en Guyane, Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Réunion et Mayotte. Les citoyens de ces territoires bénéficieront considérablement de la connectivité omniprésente que les services de transmission directe par satellite vers les appareils cellulaires peuvent apporter.

SpaceX accueille l'opportunité de travailler étroitement avec l'ARCEP dans ses efforts de développer des cadres pour l'attribution et l'utilisation futures de ces bandes de spectre et reste disponible pour fournir des informations supplémentaires sur le service Direct to Cell et son expérience à ce jour.

Meilleures salutations,

Brett Tarnutzer
Directeur, Satellite Politique SpaceX

Brett.Tarnutzer@SpaceX.com