

**REVUE STRATEGIQUE DU SPECTRE POUR LE TRES HAUT DEBIT MOBILE**  
**REPONSE D'EUTELSAT**

Dans cette contribution, Eutelsat répondra uniquement, et de manière groupée, aux questions 28 à 30 de la consultation relatives à l'usage de la bande C pour le très haut débit mobile en France.

Les autres questions de la consultation ne concernant pas directement nos activités, il n'y a pas objet pour Eutelsat à y répondre.

**I. Perspectives d'attribution de la bande 3,4-3,8 GHz aux opérateurs mobiles en France (questions 28 et 29)**

***La situation actuelle***

Cette bande de fréquence était à l'origine attribuée uniquement à titre primaire en Région 1 au service fixe et au service fixe par satellite par le Règlement des radiocommunications de l'UIT.

Comme le rappelle l'ARCEP dans sa consultation, lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2007, 82 Etats membres de la Région 1, dont la France fait partie, ont signé une note de bas de page au Règlement des radiocommunications attribuant la portion 3,4-3,6 GHz au service mobile (sauf mobile aéronautique) à titre primaire (co-primaire avec le service fixe et le service fixe par satellite) et l'identifiant pour les IMT (*International Mobile Telecommunications*).

La portion 3,6-3,8 GHz n'a fait quant à elle l'objet d'aucune attribution nouvelle par le biais d'une note de bas de page du Règlement des radiocommunications, et y reste ainsi exclusivement attribuée au service fixe et au service fixe par satellite à titre primaire en Région 1.

En revanche, une décision de la Commission européenne de 2008 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 3400 – 3800 MHz pour les systèmes de Terre prévoit que les Etats membres doivent désigner et mettre à disposition l'ensemble de la bande 3,4-3,8 GHz avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012 pour les réseaux de communications électroniques de Terre.

La Commission européenne a donc été plus loin que les attributions qui ont été décidées par la Conférence mondiale des radiocommunications, mais prévoyait néanmoins que les services de Terre soient fournis « *sans préjudice de la protection et du maintien en service de toute autre application utilisant actuellement cette bande de fréquences* ».

Aucun déploiement de nouvelles stations satellitaires dans la bande 3,4-3,8 GHz n'est donc plus possible sur le territoire européen depuis que la décision de la Commission européenne est entrée en vigueur, mais, en principe, les applications existantes (i.e. les stations satellitaires déployées avant 2008) devaient être protégées et maintenues en service (article 1er).

Or, en pratique en France, toute autorisation de stations satellitaires dans cette bande arrivant à échéance n'est pas renouvelée, ce qui nous paraît contraire à l'esprit et à la lettre de la décision de la Commission. Le renouvellement possible des quelques autorisations existantes semblerait en effet plus en ligne avec le principe de maintien de service des applications existantes, tout en respectant le gel de la bande en France décidé en 2007.

### ***Les enjeux de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2015***

La bande C en liaison descendante (3,4-4,2 GHz) fait partie des bandes potentiellement candidates pour les IMT qui seront discutées lors de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications qui se tiendra du 2 au 27 novembre 2015 à Genève (sous le point 1.1 de l'ordre du jour).

Nous savons que les attributions et identifications décidées à l'échelle de l'Union européenne dans la bande 3,4-3,8 GHz ne changeront pas et bien que le préjudice ait été important pour les opérateurs de satellites (les charges utiles des satellites couvrant actuellement l'Europe et embarquant ces portions de spectre sont depuis inutilisables, et ce jusqu'à leur fin de vie), ceux-ci ont pris ces nouvelles contraintes en compte dans la conception de leurs futurs satellites.

Nous notons toutefois que, bien qu'ouverte depuis 2012 dans l'ensemble de l'Union européenne pour répondre aux besoins urgents revendiqués par les opérateurs mobiles terrestres, la bande 3,4-3,8 GHz ne semble pas avoir fait l'objet de nombreuses demandes de la part de ces opérateurs, ni d'une utilisation effective réelle.

Nous souhaitons souligner qu'en revanche, certaines régions du monde, et notamment l'Afrique, reposent sur l'usage intensif de cette bande 3,4-3,8 GHz pour certains services particulièrement critiques. C'est le cas, par exemple, de la sécurité aérienne, de la distribution de chaînes de télévision au public, des communications de sûreté, des communications en situation de crise, du support à certains services publics tels que l'éducation, l'administration ou la santé, ou l'accès de tous aux services Internet.

Dans ces régions, les conditions météorologiques (fortes pluies) font que seule la bande C est capable d'offrir les conditions de robustesse nécessaires au signal pour que les services soient reçus sans être dégradés ou interrompus. Il n'y a pas, dans ces zones, de bandes alternatives permettant de garantir la continuité de ces services vitaux.

Il est donc indispensable que l'usage par le satellite de la bande 3,4-3,8 GHz puisse être préservé dans ces régions, et en premier lieu en Afrique, à l'issue de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications. Nous rappelons en effet qu'un réel partage de la bande avec des applications terrestres mobiles de type IMT, est en pratique impossible, les études techniques (par exemple de l'UIT-R) démontrant toutes que des dizaines, voire des centaines, de kilomètres sont nécessaires entre une station terrienne de réception et une station de base terrestre émettant dans la même bande pour que les brouillages puissent être évités.

## **II. La bande 3,8-4,2 GHz comme bande candidate pour répondre aux usages futurs des réseaux mobiles à très haut débit (*question 30*)**

Dans sa consultation, l'ARCEP liste les bandes de fréquences étudiées dans le cadre de travaux internationaux comme candidates pour une identification future pour les IMT. La bande 3,8-4,2 GHz figure parmi ces bandes.

Cette bande est aujourd'hui attribuée au service fixe par satellite à titre primaire dans le Règlement des radiocommunications, sur une base mondiale. Cette bande est extrêmement utilisée à ce jour par les opérateurs de satellites à travers le monde, dont Eutelsat qui opère plus de 100 répéteurs dans cette portion de spectre<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Les plans de fréquences satellitaires les plus répandus utilisent la bande C dite "classique" qui correspond à la bande 3700-4200 MHz dans le sens Espace vers Terre

De nombreux satellites actuellement en commande embarquent cette bande de fréquences, qui fait l'objet d'une demande soutenue dans le monde pour des services critiques ou en soutien de politiques publiques.

Une identification de cette bande pour les IMT serait ainsi extrêmement préjudiciable au secteur satellitaire, compte tenu de l'impossibilité pratique de partager réellement ce spectre avec des systèmes terrestres mobiles comme indiqué précédemment. Elle serait également extrêmement préjudiciable aux populations des territoires concernés, qui seraient très rapidement privés de services essentiels, de même qu'aux autorités publiques ayant la responsabilité de les administrer.

Il nous semble par ailleurs que, compte tenu du très faible taux d'utilisation effective de certaines bandes déjà ouvertes aux IMT, l'identification de la bande 3,8-4,2 GHz, fortement utilisée par des applications qui ne peuvent pas cohabiter avec les IMT, constituerait une décision très pénalisante, dans une logique « perdant-perdant ».