


Consultation publique ARCEP

**Attribution de nouvelles fréquences pour
la 5G**



La Région Bourgogne-Franche-Comté détient une autorisation d'utilisation de fréquences BLR sur la bande 3.4-3.5Ghz et l'utilise sur la totalité du spectre disponible afin d'apporter un service très haut débit sur des territoires totalement dépourvus de toute autre solution d'accès à internet. A travers cette consultation, LA Région souhaite attirer l'attention de l'ARCEP sur l'importance de disposer, dans le spectre visé par la consultation, une largeur de bande la plus importante possible afin de lui permettre, dans des conditions techniques et économique acceptables, d'apporter un service sur des territoires ruraux où aucune offre hertzienne ne sera disponible d'ici 2026.

La Région Bourgogne-Franche-Comté a mis en œuvre le réseau RCube THD, déployé sur le territoire Bourguignon avec des technologies de 4G LTE dont une partie est encore en WiMax.

A la base, la modernisation du réseau RCube THD reposait sur l'articulation avec les projets de déploiement des RIP FTTH portés par les Départements, avec pour objectif d'anticiper l'arrivée d'un nouveau service d'accès à internet sur les territoires programmés en seconde phase des déploiements de la fibre optique.

La situation a évolué ces derniers mois car des retards importants ont été pris dans les déploiements et viennent remettre en cause les arrêts programmés du réseau RCube THD.

Dans ce contexte, le réseau RCube THD constitue un précieux outil d'aménagement numérique du territoire dans la transition du 100% fibre optique.

Sur le plan technique: Le service Wimax doit pouvoir être maintenu le plus longtemps possible sur les territoires où le déploiement du RIP a pris du retard et alors que leur modernisation représenterai un investissement considérable, notamment au regard du nombre d'abonné actuel et potentiels. Par ailleurs, bon nombre d'entre eux émettent sur la seule bande 3.5 GHz. Leur maintien en service suppose donc de disposer le plus longtemps possible de la bande de fréquence correspondante. La cohabitation, même localisée, des 2 technologies Wimax et THD Radio suppose également la disponibilité d'une bande de fréquence la plus large possible.

Sur le plan administratif : L'accélération du calendrier du guichet THD radio, évoquée par la question n° 37 de la consultation, pourrait avoir pour conséquence d'interdire à des territoires qui sortiraient sans solution de la période d'incertitude actuelle quant à la seconde phase de déploiement de RIP de recourir à une technologie dont la validité n'est plus aujourd'hui à démontrer.

La Région Bourgogne-Franche-Comté a souhaité s'inscrire dans le projet de l'ARCEP en déposant un dossier de demande d'autorisation dans le cadre du guichet THD radio ouvert à ce jour, malgré les contraintes qu'il comporte. Elle a fortement investi dans un outil d'aménagement numérique du territoire qui est

aujourd'hui souhaitée par de nouveaux territoires (Nièvre, Haute-Saône). La relative souplesse de cet outil permet d'apporter des réponses ciblées dans des délais raisonnables et ainsi d'accélérer l'arrivée du très haut débit ou, à minima, de maintenir l'accessibilité au 'bon débit' sur une part importante de son territoire.

L'avènement de la 5G et les perspectives que cela ouvre doit évidemment être accompagné. Mais il serait regrettable qu'il se fasse au détriment d'une technologie aujourd'hui éprouvée, qui représente le seul recours pour de nombreux territoires et qui n'a pas encore donné tout son potentiel en matière d'aménagement numérique du territoire.

Question 35 : Quelle bande de garde sera nécessaire pour que les équipements 5G soient en mesure de respecter le niveau de puissance défini par la CEPT tout en assurant la coexistence avec les radars du ministère des armées utilisant les fréquences sous 3,4 GHz ? À quel horizon voyez-vous la possibilité d'utiliser une bande de garde plus faible ?

Non renseigné

Question 36 : Voyez-vous un intérêt à obtenir une autorisation d'utiliser entre 2020 et 2026 des bandes de fréquences disponibles uniquement dans certains départements ? Quelles conditions de contiguïté géographique d'utilisation des blocs vous paraissent importantes ?

La Région Bourgogne-Franche-Comté ne se positionne pas comme candidate à une autorisation de fréquence en vue d'une utilisation en technologie 5G. Mais elle possède et met en œuvre une telle autorisation sur la même bande de fréquence en 4G. A ce jour, 3 départements (bientôt 4) sur 8 font l'objet d'une utilisation effective de la fréquence. A l'évidence et 'en creux', il est très important pour le réseau RCube que cette ressource ne soit pas réservée à l'échelle nationale pour un usage exclusif en technologie 5G.

Question 37 : Quelles seraient les difficultés soulevées par une telle accélération du calendrier du THD radio ?

La Région Bourgogne-Franche-Comté a souhaité s'inscrire dans le projet de l'ARCEP en déposant un dossier de demande d'autorisation dans le cadre du guichet THD radio ouvert à ce jour, malgré les contraintes qu'il comporte. Elle a fortement investi dans un outil d'aménagement numérique du territoire qui est aujourd'hui souhaitée par de nouveaux territoires (Nièvre, Haute-Saône). Parallèlement, le déploiement des RIP filaires traverse une période d'incertitude liée notamment aux négociations nécessaires à la définition des contours d'éventuelles zones AMEL ou à la mise sur pied de projets de DSP. La fermeture prématurée du guichet risque de priver du recours au THD radio des territoires qui sortiraient sans solution de cette période d'incertitude.

Question 38 : Le cas échéant, voyez-vous une difficulté à fournir après 2026 ou avant cette date un service d'accès fixe dans cette bande avec la 5G

permettant d'assurer une continuité de la couverture du service fourni par le THD radio et la BLR dans les zones concernées ? Pensez-vous que d'autres solutions techniques pourraient être envisagées pour fournir ce type de services ?

Le réseau radio de la Région Bourgogne-Franche-Comté a pour objectif d'accélérer l'arrivée du très haut débit sur les territoires non concernés dans un avenir suffisamment proche par le déploiement de la fibre optique. Sa vocation est donc de s'effacer devant la progression des déploiements filaire. Néanmoins, les retards constatés dans les calendriers de déploiement des RIP incitent, à minima, à aménager la possibilité d'une prolongation du service au-delà de cette date.

Une nouvelle évolution technique du réseau vers une offre 5G n'est pas envisagée à ce stade. Techniquement, cela nécessiterait une lourde refonte du réseau de collecte alors que l'objectif de la Région est bien de déployer la fibre optique sur l'ensemble de son territoire.

Question 39 : Existe-t-il d'autres solutions de coexistence qui pourraient être mises en place grâce aux innovations technologiques de la 5G ? À quelle échéance ?

Non renseigné

Question 40 : Êtes-vous favorable à la mise en œuvre d'une synchronisation entre réseaux TDD ou d'une semi-synchronisation ? Pour quelles raisons ? Dans l'hypothèse d'une synchronisation, quel ratio temporel vous semble pertinent entre l'utilisation des fréquences en sens montant et en sens descendant ? Les paramètres de synchronisation doivent-ils être imposés dans les futures autorisations ou définis par concertation entre les titulaires des fréquences ? Quels sont les impacts de performances potentiels ?

L'expérience actuelle de la Région Bourgogne-Franche-Comté dans le domaine technologique qu'elle exploite démontre que le service Wimax doit pouvoir être maintenu le plus longtemps possible sur les territoires où le déploiement du RIP a pris du retard et alors que leur modernisation représenterait un investissement considérable, notamment au regard du nombre d'abonné actuel et potentiels.

La possibilité de faire cohabiter les 2 technologies dans de bonnes conditions techniques est donc un plus à ne pas négliger dans la mise en œuvre d'une nouvelle solution.

Question 41 : Comment, selon vous, pourra être traitée la coordination aux frontières dans la bande 3,4 - 3,8 GHz ? Une synchronisation sera-t-elle nécessaire ?

Non renseigné

Question 42 : Que pensez-vous de l'utilisation de bandes de garde pour éviter les brouillages ? Quelle largeur de bande de garde vous semble suffisante ? Pensez-vous que l'utilisation de blocs restreints soit suffisante pour éviter les brouillages, notamment entre LTE TDD et 5G ?

Non renseigné

Question 43 : Que pensez-vous de la mise en œuvre d'une séparation spatiale entre les sites THD radio et les sites 5G ? Quelle distance vous paraît nécessaire pour éviter que les brouillages n'impactent les performances en canal adjacent ? en co-canal ?

Non renseigné

Question 44 : Quelle est votre préférence entre les deux options de calendrier et pour quelles raisons ? Le cas échéant, les dates de fin des futures autorisations devraient-elles être identiques ? Existe-t-il des contraintes opérationnelles qui limiteraient la possibilité de changer les canalisations radio 5G et le positionnement dans la bande après 2026, notamment pour des canaux qui seraient de part et d'autres de la fréquence 3,6 GHz ?

Non renseigné

Question 45 : Quelle quantité minimale de fréquences vous paraît-elle nécessaire ? Quels seraient les conséquences sur les performances 5G de se voir attribuer seulement 20 MHz de bande ? Même question pour 50 MHz ? Même question pour 80 MHz ?

Non renseigné

Question 46 : Est-ce que les équipements permettront en 5G d'agréger entre eux plusieurs blocs de fréquences non contigus ? Quelles sont les contraintes éventuelles pour la canalisation et l'espacement fréquentiel des blocs non contigus ?

Non renseigné

Question 47 : Un plafond de fréquences vous paraît-il approprié pour la procédure ? Pendant la durée de l'autorisation ? Le cas échéant, quel plafond vous semble le plus pertinent ? Doit-il prendre en compte la quantité de fréquences dont disposerait l'opérateur dans d'autres bandes éligibles à la 5G ?

Non renseigné

Question 48 : Sur quel périmètre géographique les autorisations d'utilisation des fréquences seraient-elles les plus adaptées ? Pourquoi ?

Au niveau régional afin d'articuler avec les dispositifs hertziens déjà mis en place.



**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**



4, square Castan
CS 51857
25031 Besançon

0 970 289 000
www.bourgognefranchecomte.fr

