Décision n° 2020-0831
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse
en date du 30 juillet 2020
autorisant le Centre d'Essais Ferroviaires à utiliser la bande 5915 - 5935 MHz pour un système de transport intelligent de rail urbain

L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep ») ;

Vu la décision ECC/DEC/(08)01 de la Conférence européenne des postes et de télécommunications (CEPT) en date du 14 mars 2008, amendée le 3 juillet 2015, portant sur l'utilisation harmonisée de la bande 5875 - 5925 MHz par les systèmes de transport intelligent ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), notamment les articles L. 32-1, L. 33-2, L. 36-7, L. 42, L. 42-1, L. 43 et R. 20-44-11 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 modifié pris en application du 12° de l'article L. 32 du CPCE et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu le décret n° 2007-1531 du 24 octobre 2007 instituant une redevance destinée à couvrir les coûts exposés par l'État pour la gestion de fréquences radioélectriques ;

Vu le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu l'arrêté du 24 octobre 2007 modifié portant application du décret n° 2007-1532 relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu l'arrêté du 14 décembre 2017 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu le rapport 64 de la CEPT en réponse à un mandat de la Commission européenne "*To study and identify harmonised compatibility and sharing conditions for Wireless Access Systems including Radio Local Area Networks in the bands 5350-5470 MHz and 5725-5925 MHz ('WAS/RLAN extension bands') for the provision of wireless broadband services*" ;

Vu le rapport 71 de la CEPT en réponse à un mandat de la Commission européenne "*to study the extension of the Intelligent Transport Systems (ITS) safety-related band at 5.9 GHz*" ;

Vu la décision n° 2018-1088 de l'Arcep en date du 20 septembre 2018 autorisant le Centre d'Essais Ferroviaires à utiliser des fréquences pour un réseau radioélectrique indépendant pour un système de contrôle des trains ;

Vu le courrier électronique du Centre d'Essais Ferroviaires en date du 5 juin 2020 demandant l'autorisation d'utiliser des fréquences dans la bande 5915 - 5935 MHz pour un système de transport intelligent de rail urbain ;

Vu le courrier du ministère des armées en date du 11 juin 2020, reçu le 15 juin 2020 ;

Après en avoir délibéré le 30 juillet 2020, le président Sébastien Soriano ayant renoncé à siéger,

Pour les motifs suivants :

Par la décision n° 2018-1088, l'Arcep a autorisé le Centre d'Essais Ferroviaires à utiliser des fréquences dans la bande 5905 - 5925 MHz pour le déploiement d'un système de contrôle de train de type CBTC (Communication Based Train Control), au niveau de son site d'essais à Petite-Forêt (59494).

Par un courrier électronique en date du 5 juin 2020, le Centre d'Essais Ferroviaires a sollicité l'Arcep pour renouveler cette décision mais dans la bande de fréquences 5915 - 5935 MHz.

Cette demande s'inscrit dans un contexte de travaux européens en cours, qui visent à disposer à terme d'une bande harmonisée et réservée au niveau européen aux systèmes de transports intelligents (ci-après « STI ») automobiles et de rail urbain :

- d'une part, des travaux au sein de la CEPT (Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications) pour apporter à la Commission européenne les informations nécessaires pour considérer la révision de la décision 2008/671/EC sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5875 - 5905 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents liées à la sécurité. L'objectif de ces travaux est d'étudier la possibilité d'étendre cette bande de fréquences et d'y permettre l'introduction de STI de rail urbain, de type CBTC (*Communication based train control*). Les propositions actuelles de la CEPT s'orientent vers une identification de la bande 5915 - 5935 MHz comme prioritaire pour les STI de rail urbain ;
- d'autre part, des travaux de normalisation au sein de l'ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*) en vue de permettre la coexistence entre les STI de rail urbain et automobiles.

En outre, certaines sous-bandes de la bande 5915 - 5935 MHz sont actuellement affectées au ministère des armées qui a été consulté, par un courrier en date du 5 juin 2020, au sujet des conditions de renouvellement de la décision n° 2018-1088 suscitée.

Par un courrier en date du 11 juin 2020, le ministère des armées a donné son accord pour que le demandeur utilise les fréquences demandées jusqu'au 1er juin 2022 dans le respect des conditions techniques précisées en annexe de la présente décision, et notamment sur une base de non interférence vis-à-vis des utilisations du ministère des armées. Cette autorisation pourra être suspendue, sous préavis court, pour répondre à des besoins exceptionnels du ministère des armées.

Dans ce contexte, la présente décision vise à permettre au demandeur de disposer dès à présent d'une autorisation d'utilisation de fréquences pour un STI de rail urbain jusqu'au 1er juin 2022 en attendant la décision européenne et sa transposition au niveau national pour la définition des conditions techniques harmonisées d'utilisation de la bande de fréquences 5915 - 5935 MHz.

Compte tenu de ce qui précède et au regard notamment de l'objectif d'utilisation et de gestion efficaces des fréquences prévu à l'article L. 32-1 du CPCE, l'Arcep autorise le Centre d'Essais Ferroviaires à utiliser la bande de fréquences 5915 - 5935 MHz au niveau des emprises ferroviaires

précisées en annexe de la présente décision et selon les conditions précisées dans cette dernière, à compter du 30 juillet 2020 et jusqu'au 1er juin 2022 et fixe les conditions d'utilisation de ces fréquences, conformément aux articles L. 36-7 (6°) et L. 42-1 du CPCE.

Six mois au moins avant la date de son expiration, seront notifiés au titulaire les motifs d'un refus de renouvellement ou, le cas échéant, les conditions de renouvellement qui tiendront compte des éventuelles évolutions du cadre européen.

Décide :

Article 1. Le Centre d'Essais Ferroviaires (ci-après « le titulaire ») est autorisé à utiliser la bande de fréquences 5915 - 5935 MHz pour un système de transport intelligent (STI) de rail urbain, au niveau des emprises ferroviaires précisées en annexe.

Article 2. L'autorisation d'utilisation des fréquences précisées à l'article 1 est attribuée à compter du 30 juillet 2020 et a pour échéance le 1er juin 2022. Six mois au moins avant la date de son expiration, seront notifiés au titulaire les conditions de renouvellement ou, le cas échéant, les motifs d'un refus de renouvellement.

Article 3. Le titulaire est tenu de respecter les conditions techniques prévues en annexe de la présente décision.

Article 4. Le titulaire est assujetti au paiement des redevances de mise à disposition de fréquences radioélectriques et de gestion, dans les conditions fixées par le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié susvisé et en annexe à la présente autorisation.

Article 5. La présente autorisation est délivrée avec une garantie de non-brouillage vis-à-vis du service fixe partageant la bande 5915 - 5935 MHz.

Article 6. Le titulaire de la présente autorisation est tenu de se rapprocher des autres titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 5915 - 5935 MHz pour des systèmes de transport intelligents de rail urbain afin, le cas échéant, de prévoir les adaptations techniques nécessaires afin d'éviter les brouillages et de permettre le bon déroulement de leurs activités respectives.

Article 7. La présente autorisation est délivrée sur une base de non interférence vis-à-vis des utilisations du ministère des armées, et pourra être suspendue, sous préavis court, pour répondre à des besoins exceptionnels du ministère des armées.

Article 8. La directrice générale de l'Arcep est chargée de l'exécution de la présente décision qui sera notifiée au titulaire et publiée sur le site internet de l'Arcep.

Fait à Paris, le 30 juillet 2020,

Le membre de l'Autorité présidant la séance
Par intérim du Président de l'Autorité

Monique Liebert-Champagne

Annexe

1 Canaux autorisés et conditions techniques

Le système de contrôle des trains est autorisé à utiliser quatre canaux de largeur 5 MHz dans la bande de fréquences 5915-5935 MHz.

La puissance maximale d'émission des stations est limitée à 30 dBm de p.i.r.e (puissance isotrope rayonnée équivalente).

La puissance des émissions non intentionnelles ne doit pas excéder la valeur limite de -21 dBm à la fréquence de 5850 MHz.

2 Assignations

Le système de contrôle des trains est autorisé à être déployé dans le cadre de la présente décision au niveau du site d'essais de Petite-Forêt (59494). Les caractéristiques techniques des stations d'émission autorisées sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Id station d'émission	Longitude	Latitude	Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) (dBm)	Hauteur d'antenne (m)
1	3°28'06.70" E	50°23'11.90" N	29,5	4
2	3°27'57.20" E	50°23'05.60" N	29,5	4
3	3°27'48.10" E	50°23'04.30" N	29,5	4
4	3°27'40.60" E	50°23'14.70" N	29,5	4

3 Redevance de mise à disposition des fréquences

La redevance annuelle de mise à disposition de fréquences radioélectriques, due chaque année à terme à échoir est d'un montant de 7047,64 €.

Le montant de la redevance de mise à disposition est actualisé chaque année en fonction de l'indice des prix à la consommation publiée par l'INSEE conformément à l'article 10 du décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 modifié, susvisé.

La redevance est payable d'avance au titre de l'année en cours au plus tard le 31 janvier et calculée au *prorata temporis* du nombre de jours. Elle est exigible dès l'entrée en vigueur de l'autorisation si celle-ci est postérieure au 31 janvier.

4 Redevance de gestion

La redevance annuelle de gestion, due chaque année à terme à échoir est d'un montant de 200 €.

5 Déclaration des stations de base

La présente décision ne dispense pas de la délivrance des autres autorisations nécessaires à la mise en place du réseau concerné, notamment de l'avis ou de l'accord de l'Agence nationale des fréquences en application de l'article R.20-44-11 du CPCE.

Préalablement à toute implantation de station radioélectrique, le titulaire de la présente autorisation doit transmettre à l'Arcep les informations suivantes :

- Numéro d'identification de la station d'émission (id)
- Longitude au format WGS84 degrés, minutes, secondes sexagésimaux (XX°XX'XX.XX'' E/O)
- Latitude au format WGS84 degrés, minutes, secondes sexagésimaux (XX°XX'XX.XX'' N/S)
- Emplacement de la station (souterrain ou aérien)
- Fréquences utilisées (MHz)
- Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) (dBm)
- Gain d'antenne (dBi)
- Azimut (°)
- Tilt (°)
- Hauteur d'antenne par rapport au sol (m)
- Seuil de brouillage admissible à l'entrée du récepteur (dBm)
- Type d'antenne (marque, référence….)
- Polarisation (Vertical, Horizontal, autres)