

**Décision 2019-1905**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la**  
**distribution de la presse**  
**en date du 17 décembre 2019**  
**autorisant la régie autonome des transports parisiens à utiliser des fréquences de la bande**  
**5,9 GHz pour un réseau radioélectrique indépendant du service mobile**

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 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 la décision n°2014-0271 de l'Arcep en date du 4 mars 2014 renouvelant une autorisation d'utilisation de fréquences allouées à la régie autonome des transports parisiens (ci-après « RATP ») pour son réseau radioélectrique indépendant des systèmes de contrôle commande des trains du métro ;

Vu le rapport 64 de la CEPT en réponse à un mandat de la Commission européenne (CE) *"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 le courrier de la régie autonome des transports parisiens (RATP) en date du 9 décembre demandant le renouvellement de l'autorisation d'utilisation des fréquences dans la bande 5915 – 5935 MHz délivrée par la décision n° 2014-0271 de l'Arcep susvisée ;

Vu le courrier du ministère des armées en date du 31 octobre 2019 ;

Après en avoir délibéré le 17 décembre 2019, le président Sébastien Soriano ayant renoncé à siéger,

**Pour les motifs suivants :**

Par la décision n° 2014-0271 susvisée, l'Arcep a autorisé la RATP à utiliser les bandes de fréquences 5915 - 5935 MHz sur les emprises ferroviaires du métro à Paris (75) pour son réseau radioélectrique indépendant des systèmes de contrôle commande des trains du métro.

Par un courrier en date du 9 décembre 2019, la RATP (ci-après « le demandeur ») a sollicité l'Arcep pour une autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande 5,9 GHz, pour une durée de dix ans, au niveau de ses lignes de métro à Paris (75) et ses environs, en vue du déploiement d'un système de contrôle de train de type CBTC (*Communication Based Train Control*) dans la bande 5915-5935 MHz.

Cette demande d'autorisation s'inscrit, comme l'Arcep a déjà pu le souligner dans son courrier du 7 octobre 2019 fixant les conditions de renouvellement de la décision n° 2014-0271 précitée, 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 transport intelligents (STI) automobiles et ferroviaires :

- d'une part, des travaux au sein de la CEPT 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 (STI) 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 pour le rail urbain, de type CBTC. Les propositions actuelles de la CEPT s'orientent vers une identification de la bande 5915 - 5935 MHz comme prioritaire pour les STI 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 systèmes CBTC et STI automobiles.

Une fois ces travaux achevés, l'Arcep pourra être en mesure de délivrer une autorisation de longue durée au demandeur pour le projet considéré, ce qui en l'état apparaît prématuré au vu des travaux européens qui sont susceptibles de faire évoluer le choix de la bande de fréquences utilisable pour les STI rail urbain et les conditions techniques d'utilisation associées.

Toutefois, l'Arcep souhaite permettre dès à présent le développement de projets d'infrastructures dans le secteur. Par conséquent, la présente décision vise à autoriser l'utilisation des fréquences demandées pour des usages CBTC, pour une durée de deux ans. Par ailleurs, l'Arcep reste très attentive à l'état d'avancement des travaux au niveau européen et, le cas échéant, à tenir la Commission européenne informée de l'état des lieux des déploiements de systèmes de contrôle de train de type CBTC en France. Ainsi, six mois avant la date d'expiration de la présente autorisation, seront notifiés au titulaire les conditions de renouvellement, qui tiendront compte de l'état d'avancement des travaux européens, ou, le cas échéant, les motifs d'un refus de renouvellement.

Enfin, certaines sous-bandes de la bande 5915 - 5935 MHz sont actuellement affectées au ministère des armées, qui, par un courrier en date du 31 octobre 2019, a donné son accord pour que le demandeur utilise les fréquences demandées, dans le respect des conditions techniques

communiquées par le demandeur dans son dossier de demande et notamment sur une base de non interférence vis-à-vis des utilisations du ministère des armées.

Dans ce contexte, et au regard notamment de l'objectif d'utilisation et de gestion efficaces des fréquences prévu à l'article L. 32-1 du CPCE, la présente décision autorise le demandeur à utiliser les bandes 5915 - 5935 MHz au niveau de ses lignes de métro à Paris (75) et ses environs du 1<sup>er</sup> janvier 2020 jusqu'au 31 décembre 2021.

**Décide :**

- Article 1.** La régie autonome des transports parisiens (RATP) (ci-après « le titulaire ») est autorisée à utiliser les bandes de fréquences 5915 - 5935 MHz au niveau de ses lignes de métro à Paris (75) et ses environs pour un système de contrôle de train de type CBTC (*Communication Based Train Control*).
- Article 2.** L'autorisation d'utilisation des fréquences visées à l'article 1 est attribuée à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020 et jusqu'au 31 décembre 2021. 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 assujéti 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 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 6.** 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 17 décembre 2019,

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

Monique Liebert-Champagne

## Annexe

### Conditions techniques d'utilisation des fréquences

La puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) des stations d'émission est limitée à 29,54 dBm.

La puissance des émissions non intentionnelles ne doit pas excéder la valeur limite de -50 dBc à la fréquence de 5850 MHz.

Le titulaire est tenu de respecter les conditions techniques d'utilisation des fréquences prévues par la réglementation en vigueur et devra notamment tenir compte des évolutions du cadre européen concernant les systèmes de rail urbain (en particulier de la décision 2008/671/CE de la Commission européenne du 5 août 2008 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, dans l'hypothèse où celle-ci était révisée pour inclure les systèmes de rail urbain dans son champ d'application).

### Zone d'autorisation

Le système de contrôle des trains est autorisé à être déployé dans le cadre de la présente décision le long des lignes du métro de la RATP.

### Redevances

Le titulaire acquitte annuellement les redevances instituées par les décrets n° 2007-1531 et n° 2007-1532 susvisés. En particulier, le titulaire acquitte annuellement la somme de 1320 € pour la redevance domaniale de mise à disposition de fréquences.

### 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, et annuellement pour l'ensemble des stations radioélectriques, 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 WSG84 XX°XX'XX.XX" E/O
- Latitude au format WSG84 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)