Décision n° 2021-1584
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse
en date du 29 juillet 2021
autorisant la société Siemens à utiliser la bande 5915 - 5935 MHz pour un système de transport intelligent de rail urbain à Rennes

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

Vu la directive 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu la décision (UE) 2020/1426 de la Commission européenne en date du 7 octobre 2020 sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande 5875-5935 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents (STI) liées à la sécurité et abrogeant la décision 2008/671/CE ;

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 4 mai 2021 relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu le courrier de la société Siemens en date du 12 avril 2021 demandant l'autorisation d'utilisation des fréquences dans la bande 5915 - 5935 MHz, à titre expérimental, pour un système de contrôle et commande de trains pour le métropolitain de Rennes ;

Après en avoir délibéré le 29 juillet 2021,

Pour les motifs suivants :

Par un courrier électronique en date du 12 avril 2021, la société Siemens (ci-après « le demandeur ») a demandé à l'Arcep l'autorisation d'utiliser les fréquences de la bande 5915 - 5935 MHz, à titre expérimental et pour un an, pour un système de contrôle de train de type CBTC (Communication Based Train Control)[1] le long de la ligne B du métropolitain automatique de Rennes et sur les emprises ferroviaires des zones de dépôts et maintenance précisées en annexe.

La décision (UE) 2020/1426 de la Commission européenne en date du 2 octobre 2020 sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5 875-5 935 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents (STI) liées à la sécurité, qui a abrogé la décision 2008/671/CE[2] de la Commission, a identifié à son article 3 les applications des STI ferroviaires comme prioritaires au-dessus de 5915 MHz. A cet égard, l'Arcep et le ministère de la défense sont, depuis l'arrêté en date du 4 mai 2021 relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences, co-affectataires de la bande 5905-5925 MHz, sans coordination requise pour les STI dont les aspects de sécurité seront pris en compte par le ministère de la défense dans ses usages.

La décision (UE) 2020/1246 précitée de la Commission a également indiqué que les Etats membres limitent aux STI ferroviaires urbains la bande 5925-5935 MHz dont l'Arcep est l'affectataire à titre exclusif.

Le demandeur a communiqué à l'Arcep l'ensemble des informations techniques lui permettant d'inscrire les stations de base du réseau CBTC au fichier national des fréquences afin d'en garantir la protection vis-à-vis de futurs autres services dans la bande 5915-5935 MHz ou dans les bandes adjacentes. Le demandeur est cependant tenu de se rapprocher des autres titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 5915 - 5935 MHz pour des STI de rail urbain afin, le cas échéant, de prévoir les adaptations techniques nécessaires destinées à éviter les brouillages et de permettre le bon déroulement de leurs activités respectives.

Compte tenu de ce qui précède et après étude des éléments du dossier, l'Arcep autorise Siemens à utiliser les bandes 5915 - 5935 MHz, à titre expérimental, le long de la ligne B du métro automatique de Rennes, ainsi qu'au niveau des sites de maintenance et de dépôt précisés en annexe, selon les conditions précisées dans la présente décision et son annexe, à compter du 1er septembre 2021 et jusqu'au 30 août 2022.

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.

[1] Les systèmes CBTC font partie des systèmes de transport intelligents (STI) ferroviaires ; ils permettent de gérer le contrôle et la commande des trains urbains

[2] Décision 2008/671/CE de la Commission 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

Décide :

Article 1. La société Siemens (ci-après « le titulaire ») est autorisée à utiliser la bande de fréquences 5915 - 5935 MHz pour un système de transport intelligent (STI) de rail urbain, le long de la ligne B du métropolitain de Rennes et au niveau des emprises ferroviaires précisées en annexe, selon les conditions précisées dans la présente décision et son annexe.

Article 2. L'autorisation d'utilisation des fréquences visées à l'article 1 est attribuée à compter du 1er septembre 2021 et a pour échéance le 31 août 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 pour éviter les brouillages et de permettre le bon déroulement de leurs activités respectives.

Article 7. 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 29 juillet 2021,

La Présidente

Laure de la Raudière

Annexe à la décision n° 2021-1584 en date du 29 juillet 2021
de l'Autorité de régulation des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

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 33 dBm de p.i.r.e (puissance isotrope rayonnée équivalente).

La puissance des émissions non intentionnelles ne doit pas excéder la valeur limite de -50 dBc 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 le long de la ligne B du métropolitain automatique de Rennes et sur les emprises ferroviaires des zones de dépôts et maintenance. Les caractéristiques techniques des stations d'émission autorisées sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

ID	Latitude	Longitude	type de voie	Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) (dBm)	Hauteur d'antenne par rapport au sol (m)
AP_GAT01	48° 5' 38,15" N	1° 42' 37,41" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT02	48° 5' 36,72" N	1° 42' 35,40" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT03	48° 5' 36,55" N	1° 42' 35,73" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT04	48° 5' 35,23" N	1° 42' 33,65" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT05	48° 5' 35,07" N	1° 42' 33,97" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT06	48° 5' 33,73" N	1° 42' 32,07" O	Intérieur Hangar	23	6
AP_GAT08	48° 5' 37,22" N	1° 42' 39,32" O	Extérieur	23	6
AP_GAT09	48° 5' 34,79" N	1° 42' 35,11" O	Extérieur	23	6
AP_GAT10	48° 5' 33,32" N	1° 42' 33,94" O	Extérieur	23	6
AP01	48° 5' 31,55" N	1° 42' 29,36" O	Extérieur	23	6
AP02	48° 5' 31,55" N	1° 42' 29,36" O	Extérieur	23	6
AP03	48° 5' 24,86" N	1° 42' 24,44" O	Extérieur	23	-1
AP04	48° 5' 24,29" N	1° 42' 19,14" O	Tunnel	33	-
AP05	48° 5' 28,76" N	1° 42' 13,39" O	Tunnel	33	-
AP06	48° 5' 34,26" N	1° 42' 8,99" O	Tunnel	33	-
AP07	48° 5' 36,92" N	1° 42' 03,69" O	Tunnel	33	-
AP08	48° 5' 40,17" N	1° 41' 54,92" O	Tunnel	33	-

AP09	48° 5' 45,91" N	1° 41' 51,96" O	Tunnel	33	-
AP10	48° 5' 48,65" N	1° 41' 55,82" O	Tunnel	33	-
AP11	48° 5' 51,77" N	1° 42' 05,64" O	Tunnel	33	-
AP12	48° 5' 55,01" N	1° 42' 17,01" O	Tunnel	33	-
AP13	48° 6' 1,96" N	1° 42' 22,46" O	Tunnel	33	-
AP14	48° 6' 4,95" N	1° 42' 23,11" O	Tunnel	33	-
AP15	48° 6' 13,31" N	1° 42' 21,73" O	Tunnel	33	-
AP16	48° 6' 18,77" N	1° 42' 11,74" O	Tunnel	33	-
AP17	48° 6' 18,59" N	1° 41' 57,82" O	Tunnel	33	-
AP18	48° 6' 18,34" N	1° 41' 47,34" O	Tunnel	33	-
AP19	48° 6' 18,41" N	1° 41' 35,27" O	Tunnel	33	-
AP20	48° 6' 18,24" N	1° 41' 31,59" O	Tunnel	33	-
AP21	48° 6' 20,33" N	1° 41' 20,12" O	Tunnel	33	-
AP22	48° 6' 20,39" N	1° 41' 07,87" O	Tunnel	33	-
AP23	48° 6' 20,83" N	1° 40' 57,93" O	Tunnel	33	-
AP24	48° 6' 21,43" N	1° 40' 53,32" O	Tunnel	33	-
AP25	48° 6' 21,06" N	1° 40' 42,64" O	Tunnel	33	-
AP26	48° 6' 16,25" N	1° 40' 34,29" O	Tunnel	33	-
AP27	48° 6' 14,88" N	1° 40' 21,35" O	Tunnel	33	-
AP28	48° 6' 15,27" N	1° 40' 17,50" O	Tunnel	33	-
AP29	48° 6' 21,27" N	1° 40' 09,46" O	Tunnel	33	-
AP30	48° 6' 27,85" N	1° 40' 12,68" O	Tunnel	33	-
AP31	48° 6' 32,51" N	1° 40' 22,54" O	Tunnel	33	-
AP32	48° 6' 37,67" N	1° 40' 33,14" O	Tunnel	33	-
AP33	48° 6' 38,84" N	1° 40' 36,06" O	Tunnel	33	-
AP34	48° 6' 44,60" N	1° 40' 43,77" O	Tunnel	33	-
AP35	48° 6' 52,26" N	1° 40' 46,88" O	Tunnel	33	-
AP36	48° 6' 54,01" N	1° 40' 48,08" O	Tunnel	33	-
AP37	48° 7' 01,73" N	1° 40' 48,59" O	Tunnel	33	-
AP38	48° 7' 06,12" N	1° 40' 38,39" O	Tunnel	33	-
AP39	48° 7' 06,45" N	1° 40' 26,41" O	Tunnel	33	-
AP40	48° 7' 07,09" N	1° 40' 16,21" O	Tunnel	33	-
AP41	48° 7' 07,12" N	1° 40' 13,30" O	Tunnel	33	-
AP42	48° 7' 11,54" N	1° 40' 01,62" O	Tunnel	33	-
AP43	48° 7' 20,98" N	1° 39' 58,95" O	Tunnel	33	-
AP44	48° 7' 29,20" N	1° 39' 52,88" O	Tunnel	33	-
AP45	48° 7' 31,47" N	1° 39' 51,17" O	Tunnel	33	-
AP46	48° 7' 38,17" N	1° 39' 47,28" O	Tunnel	33	-
AP47	48° 7' 43,84" N	1° 39' 39,70" O	Tunnel	33	-
AP48	48° 7' 45,70" N	1° 39' 28,81" O	Tunnel	33	-
AP49	48° 7' 45,81" N	1° 39' 23,85" O	Tunnel	33	-
AP50	48° 7' 44,08" N	1° 39' 12,02" O	Tunnel	33	-
AP51	48° 7' 36,63" N	1° 39' 07,04" O	Tunnel	33	-
AP52	48° 7' 28,81" N	1° 39' 05,75" O	Tunnel	33	-
AP53	48° 7' 25,19" N	1° 39' 05,09" O	Tunnel	33	-

AP54	48° 7' 20,94" N	1° 38' 58,84" O	Tunnel	33	-
AP55	48° 7' 22,95" N	1° 38' 46,73" O	Tunnel	33	-
AP56	48° 7' 20,47" N	1° 38' 34,51" O	Extérieur	23	-1
AP57	48° 7' 19,04" N	1° 38' 27,36" O	Extérieur	23	12,4
AP58	48° 7' 19,17" N	1° 38' 22,65" O	Extérieur	23	12,7
AP59	48° 7' 20,28" N	1° 38' 18,76" O	Extérieur	23	14,3
AP60	48° 7' 254,93" N	1° 38' 07,31" O	Extérieur	23	13,2
AP61	48° 7' 31,78" N	1° 37' 56,10" O	Extérieur	23	13,5
AP62	48° 7' 35,64" N	1° 37' 48,82" O	Extérieur	23	13,2
AP63	48° 7' 37,74" N	1° 37' 42,84" O	Extérieur	23	13,2
AP64	48° 7' 38,08" N	1° 37' 38,59" O	Extérieur	23	11,4
AP65	48° 7' 38,07" N	1° 37' 29,36" O	Extérieur	23	13,6
AP66	48° 7' 38,88" N	1° 37' 19,10" O	Extérieur	23	14,4
AP67	48° 7' 46,94" N	1° 37' 15,38" O	Extérieur	23	13,5
AP68	48° 7' 52,85" N	1° 37' 13,29" O	Extérieur	23	13,5
AP69	48° 7' 53,84" N	1° 37' 10,76" O	Extérieur	23	13,3
AP70	48° 7' 58,08" N	1° 37' 06,13" O	Extérieur	23	12,7

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 2560,40 €.

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 3950 €.