

**Décision n° 2016-0941**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**  
**en date du 19 juillet 2016**  
**autorisant l'établissement public industriel et commercial**  
**SNCF Réseau à utiliser des fréquences pour un réseau radioélectrique indépendant**  
**de type GSM-R, établi le long des emprises ferroviaires métropolitaines**

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'Autorité ») ;

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

Vu la loi n° 2015-1267 du 14 octobre 2015 relative au deuxième dividende numérique et à la poursuite de la modernisation de la télévision numérique terrestre, notamment l'article 18 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications 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 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision n° 2015-0863 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 16 juillet 2015 attribuant une autorisation d'utilisation de fréquences à l'établissement public industriel et commercial SNCF Réseau pour un réseau radioélectrique indépendant de type GSM-R, établi le long des emprises ferroviaires métropolitaines ;

Vu l'accord particulier du 23 juin 2015 entre le Ministère de la Défense et l'Autorité de régulation des télécommunications électroniques et des postes relatif à l'exploitation des bandes GSM-R, 876 - 880 MHz 921 - 925 MHz au profit des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires ;

Vu les courriers de SNCF Réseau en date des 4 janvier et 21 avril 2016 ;

Après en avoir délibéré le 19 juillet 2016 ;

## **Pour les motifs suivants :**

Par la décision n° 2015-0863 en date du 16 juillet 2015, l'Autorité a renouvelé, pour une durée d'un an, l'autorisation dont bénéficiait SNCF Réseau pour utiliser les fréquences 876 - 880 MHz et 921 - 925 MHz pour un réseau radioélectrique indépendant de type « GSM-R ».

Cette période d'un an était destinée à permettre la poursuite des travaux et échanges avec SNCF Réseau, les opérateurs mobiles et les administrations concernées en vue de répondre à la problématique des perturbations du GSM-R liées à la proximité des réseaux mobiles grand public et de déterminer, ainsi, les conditions d'un déploiement pérenne et harmonieux du GSM-R et des services mobiles destinés au grand public.

L'autorisation délivrée à SNCF Réseau arrive à échéance le 31 juillet 2016.

Par un courrier en date du 4 janvier 2016, SNCF Réseau a sollicité de l'Autorité le renouvellement de son autorisation jusqu'au 31 juillet 2025.

Par ce même courrier, SNCF Réseau a transmis à l'Autorité un bilan de l'utilisation du système GSM-R faisant état de la persistance des perturbations du système mobile GSM-R liées à la proximité des réseaux mobiles grand public.

Le déploiement de terminaux GSM-R en conformité avec la norme de l'ETSI TS 102 933 1 v1.3.1 constitue la seule solution pour supprimer de manière pérenne les risques de perturbation du système mobile GSM-R liée à la proximité des réseaux mobiles ouverts au public exploités dans des bandes adjacentes. En effet, ces perturbations sont dues à des linéarité et sélectivité insuffisantes des terminaux GSM-R déjà déployés qui ne permettent pas l'immunité de ces derniers face aux émissions en bandes adjacentes.

À cet égard, SNCF Réseau a transmis dans son courrier du 4 janvier 2016 un rapport sur les perspectives de déploiement de terminaux renforcés GSM-R en conformité avec la norme de l'ETSI TS 102 933-1 v1.3.1 dans lequel il fait état de plusieurs scénarios pour le remplacement, par les compagnies ferroviaires qui utilisent son réseau des terminaux GSM-R : l'un se termine fin 2019, l'autre fin 2021.

Aux termes de l'article L. 42-1 du CPCE, « l'autorisation [d'utilisation des fréquences radioélectriques délivrée par l'Arcep] précise les conditions d'utilisation de la bande de fréquences qui portent sur :

*1° la nature et les caractéristiques techniques des équipements, réseaux, technologies et services qui peuvent utiliser le bande de fréquences ainsi que [...] leur calendrier de déploiement [...];*

*[...] 4° Les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables [...].*».

Eu égard aux objectifs définis à l'article L. 32-1 du CPCE, notamment l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences radioélectriques, et compte-tenu notamment des éléments transmis par SNCF Réseau, il apparaît nécessaire que l'ensemble des trains utilisant son réseau disposent, au 31 décembre 2021 au plus tard, de terminaux conformes à la norme de l'ETSI TS 102 933-1 v1.3.1 afin de réduire les risques de perturbation du système mobile GSM-R liée aux réseaux mobiles ouverts au public exploités dans des bandes adjacentes et d'assurer la qualité technique des services.

Durant la phase de renouvellement des terminaux GSM-R, le renforcement des compétences de l'Agence nationale des fréquences (ANFR) issu de l'article 18 de la loi n° 2015-1267 du 14 octobre 2015 susvisée pourra permettre de mieux prévenir et, le cas échéant, faire cesser les brouillages préjudiciables.

Ainsi, il convient que les terminaux utilisant le réseau GSM-R de SNCF Réseau soient conformes à la norme précitée au plus tôt et en tout état de cause avant le 31 décembre 2021.

Afin de permettre à l'Autorité de s'assurer du respect de cette obligation, SNCF Réseau devra fournir à l'Autorité, les 1<sup>er</sup> décembre 2016 à 2021, un rapport présentant l'état du déploiement de terminaux GSM-R conformes à la norme de l'ETSI TS 102 933-1 v1.3.1 dans les trains des compagnies qui utilisent son réseau ferroviaire, sur la base notamment des informations que SNCF Réseau aura collectées de la part de ces compagnies ferroviaires.

Ces rapports permettront à l'Arcep de déterminer, d'ici le 30 juin 2022, les conditions de renouvellement de la présente autorisation au-delà du 31 décembre 2022.

Enfin, dans la mesure où les fréquences sont utilisées dans le cadre d'un accord entre l'Arcep et le ministère de la Défense, SNCF Réseau devra fournir chaque année, à l'Arcep et au ministère de la Défense, un bilan de l'utilisation de ces fréquences dont le contenu est détaillé à l'article 6 de la présente décision.

#### **Décide :**

Article 1. L'établissement public industriel et commercial SNCF Réseau est autorisé à utiliser des fréquences dans les bandes 876-880 MHz et 921-925 MHz pour un réseau radioélectrique indépendant de type GSM-R, établi le long des emprises ferroviaires métropolitaines, selon les conditions précisées dans la présente décision et son annexe.

Article 2. La présente autorisation d'utilisation de fréquences radioélectriques est attribuée à compter du 1<sup>er</sup> août 2016 jusqu'au 31 décembre 2022. L'autorisation pourra être renouvelée dans des conditions qui seront notifiées au titulaire au moins six mois avant la date d'échéance de la présente décision.

Article 3. Le titulaire de la présente autorisation d'utilisation de fréquences radioélectriques 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.

Le montant de la redevance de mise à disposition est en particulier fixé en annexe de la présente autorisation.

Article 4. L'ensemble des terminaux utilisant le réseau radioélectrique du titulaire doivent, avant le 31 décembre 2021, être conformes à la norme de l'ETSI TS 102 933-1 v1.3.1.

Article 5. Le titulaire fournit, les 1<sup>er</sup> décembres des années 2016 à 2021, à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, un rapport présentant l'état du déploiement de terminaux GSM-R conformes à la norme de l'ETSI TS 102 933-1 v1.3.1 dans les trains des compagnies qui utilisent son réseau ferroviaire, sur la base notamment des informations que SNCF Réseau aura collectées de la part de ces entreprises ferroviaires.

Article 6. Le titulaire fournit annuellement, le 1<sup>er</sup> décembre, à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ainsi qu'au ministère de la Défense, un bilan de l'utilisation des fréquences de la présente autorisation, indiquant notamment l'évolution des déploiements et des mises en service du système mobile GSM-R sur les emprises ferroviaires décrites en annexe de la présente décision ainsi que les projets de déploiement complémentaires envisagés par rapport à ces mêmes emprises.

Article 7. Le directeur général de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera notifiée au titulaire et publiée sur le site internet de l'Autorité.

Fait à Paris, le 19 juillet 2016

Le Président

Sébastien SORIANO

