# Décision n° 2019-1320 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 5 septembre 2019 autorisant Bordeaux Métropole à utiliser des fréquences de la bande 26,5 - 27,5 GHz pour des expérimentations de réseaux mobiles à Bordeaux

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

Vu la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 modifiée relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques ;

Vu la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 modifiée relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après le « CPCE »), notamment ses articles L. 36-7 (6°) et L. 42-1 ;

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 des 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 communiqué de presse de l'Arcep en date du 31 janvier 2019 annonçant le lancement d'un appel à la création de plateformes d'expérimentations 5G dans la bande 26 GHz ;

Vu la demande d'autorisation d'utilisation de fréquences à caractère expérimental déposée par Bordeaux Métropole en date du 29 mars 2019 et complétée le 2 septembre 2019 ;

Après en avoir délibéré le 5 septembre 2019

**Pour les motifs suivants :**

La 5G, prochaine génération de réseau mobile, promet un saut de performances technologiques qui ouvre la porte à de nombreux usages innovants dans des secteurs variés de l'économie. En particulier, les bandes de fréquences dites « millimétriques » devraient, grâce à leurs largeurs importantes, permettre des débits inégalés et des usages inédits. Parmi elles, la bande 26500 - 27500 MHz (ci-après « bande 26 GHz ») a été identifiée par le Radio Spectrum Policy Group (RSPG), chargé de conseiller la Commission européenne sur la politique du spectre, comme une des bandes « pionnières » pour la 5G.

Pour y encourager les tests en situation réelle, favoriser l'appropriation par l'ensemble des acteurs des possibilités offertes par cette bande de fréquences et identifier les nouveaux usages rendus possibles, l'Arcep a lancé le 31 janvier 2019 un appel à la création de plateformes d'expérimentation 5G ouvertes à un ou plusieurs tiers (i.e. à un ou plusieurs autres acteurs que le demandeur de l'autorisation d'utilisation des fréquences) dans la bande 26 GHz.

Par un courrier en date du 29 mars 2019, Bordeaux Métropole (ci-après « le titulaire ») a demandé à l'Arcep l'autorisation d'utiliser 400 MHz de la bande 26 GHz afin de permettre à des tiers de mener, de manière temporaire, des expérimentations portant sur la 5G dans le cadre d'une plateforme d'expérimentation ouverte, au niveau de la ville de Bordeaux (33).

Après examen de la demande, et au regard des objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE (notamment ceux mentionnés au 3° du II et au 5° du III), l'Arcep considère qu'il n'y a pas lieu de s'opposer à la demande au regard des motifs de refus prévus par l'article L.42-1 du CPCE et autorise par conséquent le demandeur à utiliser 400 MHz dans la bande 26 GHz sur la zone concernée afin de permettre à des tiers de mener des expérimentations dans les conditions suivantes.

Les expérimentations menées par les acteurs qui utiliseront la plateforme d'expérimentation ne peuvent avoir de fins commerciales. En revanche, la prestation de mise à disposition de la plateforme par le titulaire à des tiers pour mener des expérimentations peut se faire contre rémunération.La présente autorisation est attribuée à compter de sa date de notification et jusqu'au 30 septembre 2022.

La présente autorisation prévoit que le titulaire est soumis à une obligation d'utilisation effective des fréquences, qui implique d'émettre le signal sur au moins un site radio déployé et de disposer d'un réseau expérimental 5G opérationnel, permettant effectivement à un ou plusieurs tiers de mener des tests de technologies 5G ou de cas d'usage et services permis par la 5G. Elle est susceptible de faire l'objet d'une décision d'abrogation partielle ou totale en cas de non utilisation effective des fréquences par le titulaire à compter du 1er janvier 2021.

L'Autorité pourra modifier, de façon non substantielle[1], les conditions techniques d'utilisation précisées en annexe afin de permettre à un maximum d'acteurs de mener leurs propres expérimentations dans cette bande sur la zone concernée. L'Arcep consultera le titulaire préalablement à la modification de son autorisation. Le cas échéant, l'Autorité notifiera au titulaire la décision modifiant la présente autorisation, qui entrera en vigueur au plus tôt 3 mois à compter de la date de notification.

[1] Ces modifications ne seront pas de nature à remettre en cause les investissements du titulaire de la présente autorisation.

## 1 Ouverture de la plateforme d'expérimentation à des tiers et retours d'expérimentation

Le titulaire doit permettre à un ou plusieurs tiers (i.e. d'autres acteurs que le titulaire) de mener des expérimentations de technologies 5G ou de cas d'usages et services permis par la 5G avec ses fréquences.

De plus, le titulaire établit chaque année un rapport détaillé sur les expérimentations effectuées dans le cadre de la plateforme, incluant le nom du ou des tiers qui mènent des expérimentations avec le réseau, et fournit, sur demande de l'Arcep, des informations tout au long de l'autorisation. Le titulaire doit également rendre public les conditions d'accès à son réseau expérimental.

L'Arcep pourra communiquer des informations non couvertes par le secret des affaires, transmises par le titulaire dans le cadre de l'expérimentation, à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ainsi qu'à l'Agence nationale des fréquences, notamment sur les questions d'exposition du public aux ondes électromagnétiques.

## 2 Conditions relatives aux brouillages

La présente autorisation est attribuée sans garantie de non brouillage.

Par ailleurs, d'autres autorisations à titre expérimental pourraient être attribuées dans la bande sur la zone concernée par la présente attribution. Dans ce cas, les titulaires autorisés au titre des expérimentations relatives à la 5G ne sont pas protégés contre les brouillages les uns des autres.

Dans ce cadre, il appartient aux différents titulaires d'autorisation d'expérimentations relatives à la 5G de se rapprocher afin de définir ensemble les adaptations techniques nécessaires, telle que la synchronisation de leurs réseaux, afin d'éviter les brouillages et de permettre le bon déroulement des expérimentations respectives de chacun des titulaires. Par ailleurs, le titulaire doit interrompre immédiatement les expérimentations liées à l'utilisation des fréquences attribuées par la présente décision si des brouillages étaient constatés vis-à-vis d'autres utilisateurs de fréquences bénéficiant d'une garantie de non brouillage.

**Décide :**

**Article 1.** Bordeaux Métropole (ci-après « le titulaire ») est autorisée à utiliser la bande de fréquences 26500 – 26900 MHz afin de permettre à des tiers de mener des expérimentations sans fins commerciales au niveau de la ville de Bordeaux (33).

**Article 2.** La présente autorisation d'utilisation de fréquences radioélectriques est attribuée à compter de la date de notification de la présente décision et jusqu'au 30 septembre 2022.

**Article 3.** Le titulaire doit permettre à un ou plusieurs tiers de mener des expérimentations avec les fréquences visées à l'article 1, afin de leur permettre de mener des tests de technologies 5G ou de cas d'usage et services permis par la 5G. Le titulaire est tenu de rendre public les conditions d'accès à son réseau expérimental.

**Article 4.** La présente autorisation est soumise au respect par le titulaire des conditions prévues en annexe de la présente décision.

L'Arcep pourra modifier, de façon non substantielle, les conditions techniques figurant en annexe de la présente décision. Ces modifications entreront en vigueur à l'expiration d'un délai minimal de trois mois à compter de la date de notification par l'Autorité au titulaire de la décision modifiant la présente décision.

**Article 5.** La présente autorisation est attribuée sans garantie de non brouillage.

Le titulaire doit interrompre immédiatement les expérimentations liées à l'utilisation de ces fréquences si des brouillages étaient constatés vis-à-vis d'autres utilisateurs de fréquences bénéficiant d'une garantie de non brouillage.

Le titulaire est tenu de se rapprocher des autres titulaires d'autorisations d'utilisations de fréquences à titre expérimental dans la bande 26 GHz dans la zone concernée afin, le cas échéant, de synchroniser son réseau et de prévoir les adaptations techniques nécessaires afin d'éviter les brouillages et de permettre le bon déroulement des expérimentations de chacun des titulaires.

**Article 6.** Le titulaire répond aux demandes d'informations de l'Arcep sur l'expérimentation tout au long de celle-ci et communique à l'Arcep, chaque 1er janvier, un rapport détaillé sur les expérimentations effectuées dans le cadre de la plateforme, notamment le nom du ou des tiers qui mènent des expérimentations avec le réseau utilisant les fréquences visées à l'article 1.

**Article 7.** La fourniture de prestations à des tiers visant à la réalisation d'expérimentations utilisant les fréquences mentionnées à l'article 1 contre rémunération est autorisée.

**Article 8.** Le titulaire est soumis à une obligation d'utilisation effective des fréquences qui implique :

- d'émettre le signal sur au moins un site radio déployé ;
- de disposer d'un réseau expérimental 5G opérationnel, permettant effectivement à un ou plusieurs tiers de mener des tests de technologies 5G ou de cas d'usage et services permis par la 5G.

L'autorisation est susceptible de faire l'objet d'une décision d'abrogation partielle ou totale en cas de non utilisation effective des fréquences par le titulaire à compter du 1er janvier 2021.

**Article 9.** Le titulaire acquitte annuellement la somme de 400 € pour la redevance domaniale de mise à disposition de fréquences et 50 € pour la redevance de gestion.

**Article 10.** La présente décision ne dispense pas de la délivrance, le cas échéant, d'autres autorisations requises pour la mise en place et l'exploitation des fréquences, notamment de l'accord mentionné à l'article R. 20-44-11 (5°) du CPCE.

**Article 11.** 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 5 septembre 2019,

Le Président

Sébastien SORIANO

# Annexe

**Conditions techniques d'utilisation des fréquences**

Le titulaire respecte les conditions techniques fixées par la décision 2019/784 de la Commission européenne du 14 mai 2019.

Les caractéristiques techniques des stations d'émission autorisées sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

| Numéro de station d'émission | Latitude | Longitude | Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) (dBm) | Hauteur des antennes par rapport au sol (m) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 6423153,821 | 418080,7617 | 55 | 9 |
| 2 | 6424500,613 | 419303,9535 | 55 | 6 |
| 3 | 6424086,891 | 419132,3286 | 55 | 4 |
| 4 | 6423466,713 | 418328,9566 | 55 | 4 |
| 5 | 6423039,316 | 417599,7926 | 55 | 4 |
| 6 | 6422536,12 | 417799,1433 | 55 | 8 |
| 7 | 6418950,468 | 419062,6277 | 55 | 3 |