

**Décision n° 2024-1644**  
**de la présidente de l’Autorité de régulation des communications**  
**électroniques, des postes et de la distribution de la presse**  
**en date du 17 juillet 2024**  
**autorisant la société Orange Events**  
**à utiliser des fréquences de la bande 3900 - 4100 MHz**  
**pour un réseau mobile à très haut débit pour un besoin professionnel**  
**à La Défense (92026)**

La présidente de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse ;

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

Vu la recommandation UIT-R S.1432 de l’Union internationale des télécommunications sur la répartition des dégradations admissibles de la qualité de fonctionnement en termes d’erreurs occasionnées à des conduits numériques fictifs de référence du service fixe par satellite par des brouillages non variables dans le temps pour des systèmes fonctionnant au-dessous de 30 GHz ;

Vu la recommandation UIT-R SF.1006 sur la détermination des possibilités de brouillage entre stations terriennes du service fixe par satellite et stations du service fixe ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après le « CPCE »), notamment ses articles L. 32-1, 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 4 mai 2021 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision de l’Arcep n° 2019 - 0862 du 24 juillet 2019 relative à la synchronisation des réseaux terrestres dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en France métropolitaine ;

Vu la décision n° 2021-2670 de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse en date du 9 décembre 2021 modifiée portant délégation de pouvoirs ;

Vu la décision de la présidente de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse du 9 décembre 2021 modifiée portant délégation de signature pour les décisions prises en vertu des articles 1er et 2 de la décision n° 2021-2670 du 9 décembre 2021 modifiée de l'Autorité portant délégation de pouvoirs ;

Vu le communiqué de presse de l'Arcep en date du 15 mars 2022 annonçant le lancement d'un appel à la création de plateformes d'expérimentations 5G dans la bande 3800-4000 MHz ;

Vu la délibération n°2206-04 du conseil d'administration de l'ANFR en date du 9 juin 2022 ;

Vu le courrier électronique de la société Orange Events en date du 11 juillet 2024 demandant l'attribution de fréquences dans les bandes 3900 - 4000 MHz et 4000-4100 MHz afin de déployer un réseau mobile à très haut débit pour un besoin professionnel ;

Vu le courrier électronique de la Direction générale de l'aviation civile en date du 15 mars 2024 ;

Vu l'accord des autorités affectataires ;

### **Pour les motifs suivants :**

Les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 (ci-après « JOP 2024 ») nécessitent, de par le nombre de compétitions simultanées et la proximité géographique d'un nombre important de sites de compétition, un besoin en fréquences radioélectriques hors du commun pour en assurer la couverture médiatique et l'organisation opérationnelle pendant la période du 26 juin au 15 septembre 2024.

Dans ce cadre, à l'issue de la délibération n° 2206-04 du conseil d'administration de l'ANFR en date du 9 juin 2022, l'Arcep en tant qu'affectataire de la bande 3800 - 4200 MHz selon le tableau national de répartition des bandes de fréquences met à disposition la bande de fréquence 3800 - 4200 MHz au Comité d'Organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 (ci-après « COJOP ») pour des liaisons des systèmes de caméras sans fil, ou met à disposition ces fréquences à un tiers agissant dans le cadre des besoins du COJOP pour une utilisation expérimentale des fréquences pour des réseaux locaux de type 5G, sous condition d'un accord avec les affectataires et notamment de la DGAC.

Par courrier électronique en date du 11 juillet 2024, la société Orange Events a demandé à l'Arcep l'autorisation d'utiliser les bandes de fréquences 3900-4000 MHz et 4000-4100 MHz afin de mettre en place un réseau mobile privé au niveau de Paris La Défense Arena situé à La Défense (92026) pour assurer la couverture médiatique des épreuves des jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024.

Après examen de la demande, et au regard notamment de l'article L. 42-1 du CPCE et des objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE (notamment ceux mentionnés au 3° du II, au 7° du III et aux 1° et 2° du IV), par la présente décision, l'Arcep autorise la société Orange Events à utiliser les bandes de fréquences 3900-4000 et 4000-4100 MHz afin de déployer un réseau mobile à très haut débit pour un besoin professionnel.

La présente autorisation est attribuée à compter de la date de la présente décision et jusqu'au 9 septembre 2024.

## **1 Conditions relatives aux brouillages**

Il appartient aux différents titulaires d'autorisation 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 jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024.

Il appartient au titulaire de la présente autorisation de se rapprocher des opérateurs mobiles titulaires d'autorisation d'utilisation des fréquences dans la bande 3400 - 3800 MHz afin de définir les adaptations techniques nécessaires, telles que la synchronisation des réseaux définie dans la décision de l'Arcep n° 2019 – 0862 en date du 24 juillet 2019, afin d'éviter des brouillages préjudiciables aux utilisateurs de la bande 3400-3800 MHz.

## **2 Protection des stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz**

Les stations de base de réseaux mobiles dans la bande 3800 - 4000 MHz sont susceptibles de causer des brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite opérant dans la bande 3,8 - 4,2 GHz.

Les niveaux de brouillages admissibles par les stations terriennes du service fixe par satellite sont définis par les recommandations UIT-R S.1432 et UIT-R SF.1006 de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Elles prévoient notamment les niveaux maximums suivants :

- un niveau de 10 dB en dessous du bruit thermique pour 20% du temps ;
- un niveau de 1,3 dB en dessous du bruit thermique pour 0,0016% du temps.

Le titulaire ne doit pas causer de brouillages préjudiciables aux stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3,8 - 4,2 GHz et est donc tenu de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour respecter ces niveaux de puissance.

Sur la base de la réalisation d'éventuels travaux ou de la publication de nouvelles études au niveau international, l'Arcep pourra demander au titulaire de l'autorisation de respecter les contraintes techniques harmonisées au niveau européen, notamment celles émises par La Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT).

### **Décide :**

**Article 1.** La société Orange Events est autorisée à utiliser les bandes de fréquences 3900-4000 MHz et 4000-4100 MHz dans les conditions prévues en annexe de la présente décision, afin de déployer un réseau mobile à très haut débit pour un besoin professionnel au niveau de Paris La Défense Arena situé à La Défense (92026).

**Article 2.** La présente autorisation d'utilisation de fréquences radioélectriques est attribuée à compter de la date de la présente décision et jusqu'au 9 septembre 2024.

**Article 3.** Le titulaire est tenu de prendre les mesures nécessaires pour respecter les niveaux de puissance issus des recommandations UIT-R S.1432 et UIT-R SF.1006 de l'Union internationale des télécommunications (UIT) définissant les niveaux de brouillages admissibles par les stations terriennes du service fixe par satellite.

**Article 4.** 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 5.** 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 juillet 2024,

Pour la Présidente et par délégation

Franck TARRIER  
Directeur Mobile et Innovation

## Annexe

### Conditions techniques d'utilisation des fréquences

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

Numéro de station d'émission	Longitude (coordonnées au format WSG84 XX°XX'XX''E/W)	Latitude (coordonnées au format WSG84 XX°XX'XX''N)	Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) (dBm)	Azimut (°)	Tilt (°)	Hauteur des antennes par rapport au sol (m)
1	2°13'49"E	48°53'45"N	30	205	-11	20.5- (intérieur)
2	2°13'46.6"E	48°53'41.9"N	30	25	-11	20.5- (intérieur)

**Chaque cellule déployée pour assurer la connectivité des terminaux ne devra émettre que sur une largeur de bande maximale de 100 MHz.**

Tous les équipements sont limités à un usage à l'intérieur du bâtiment et la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) pour chaque terminal mobile est, au maximum, égale à 23 dBm.

Les paramètres hauteur et azimuth pourront faire l'objet de modifications à la marge.

Un niveau d'émission hors bande limité à -30 dBm/ MHz (valeur de PIRE) doit être respecté.

La conception du réseau devra éviter l'apparition de « lobes de réseaux ».

La trame de synchronisation utilisée dans le cadre de cette autorisation est : **SUUUSUUU**