

OneWeb Communications SARL  
16, rue Jean l'Aveugle  
L-1148  
Luxembourg

[www.oneweb.net](http://www.oneweb.net)

Luxembourg, le 21 septembre 2022

Madame la Présidente  
Autorité de régulation des communications électroniques, des  
postes et de la distribution de la presse (ARCEP)  
14, rue Gerty Archimède,  
75012 Paris

**Objet :** Réponse à la consultation publique - Attribution d'une autorisation d'utilisation de fréquences (AUF)  
à la société OneWeb Limited pour un réseau ouvert au public du service fixe par satellite et pour  
fournir des services de communications pour des stations terriennes en mouvement (ESIM)

Madame la Présidente,

En réponse à la consultation publique en objet telle que publiée sur le site de l'ARCEP en date du 21 juillet 2022, veuillez trouver ci-dessous les commentaires que propose OneWeb Limited. Nous apprécions l'opportunité de commenter et espérons l'attribution imminente de l'AUF.

**À la Question n° 1:** *Quelles sont vos observations sur ce projet d'autorisation d'utilisation de fréquences?*,  
OneWeb souhaite soumettre la réponse suivante :

- 1. En premier lieu, OneWeb souhaite apporter les commentaires suivants sur les articles de la décision proposés par l'ARCEP dans le cadre de cette consultation.**
  - **Article 1** - L'article 1 du projet d'autorisation définit son application aux « services de communications fixes ». Ce terme devrait être remplacé par « services de communications électroniques utilisant le système satellitaire non géostationnaire OneWeb », afin de reprendre les définitions de l'article L.32 (modifié par la loi n° 2021-1755 du 23 décembre 2021 - art 1) du Code postal et Code des communications électroniques correspondant aux services fournis.
  - **Article 5** - Le même terme « services de communications électroniques utilisant le système satellitaire non géostationnaire OneWeb » s'applique aux ESIM car les terminaux satellites installés à bord des avions et des navires relèvent des services de communication électronique tels que définis dans la directive d'autorisation générale 2002/20/CE et sa modification ultérieure en 2009. Ces

---

terminaux, comme indiqué ci-dessous, ne causent pas de brouillage préjudiciable et utilisent efficacement le spectre.

- **Article 5** - L'article 5 (en particulier les dispositions précisées dans les paragraphes n° 5.484A, 5.487A et 5.441) fait référence à une obligation de non brouillage. Cette obligation n'est pas contestée, mais il convient de préciser que cette obligation est subordonnée au strict respect des règles de l'Union internationale des télécommunications (UIT), et notamment de l'application de l'article 9 du Règlement des radiocommunications, concernant l'obligation de coordination entre systèmes primaires en bande Ku (et en bande Ka), comme indiqué dans les accords de coordination qui en résultent.

**2. Deuxièmement, il convient de remplacer la terminologie « ESV » présente dans la décision de l'ARCEP et de la remplacer par la terminologie ESIM conformément à la décision ECC (18)05.**

Dans un souci d'harmonisation européenne et au regard de la décision de la Comité des Communications électroniques (ECC) décision ECC (18)05, il est demandé à l'ARCEP d'utiliser exclusivement la terminologie ESIM dans l'autorisation, pour toutes les stations terriennes en mouvement, et non la terminologie « Station Terre sur les navires (ESV) ».

En effet, le terme « ESV » est spécifiquement utilisé dans la décision ECC (05)10, une décision élaborée au début des années 2000, pour les équipements satellitaires à bord des navires utilisant des réseaux à satellite géostationnaires.

En outre, nous souhaitons préciser que l'autorisation proposée s'applique à tous les modes de transport, c'est-à-dire que la terminologie ESIM fait référence aux terminaux pouvant être installés sur des plateformes en mouvement sur terre, en mer ou dans les airs, comme indiqué dans la décision ECC (18)05 susmentionnée, et également dans la norme harmonisée ETSI EN 303 980.

**3. Troisièmement, OneWeb déclare que son système satellitaire (équipements, segments spatial et terrestre, et services) utilise efficacement le spectre et ne cause pas de brouillage préjudiciable. En tant que tel, OneWeb est conforme aux exigences qui garantissent que OneWeb utilise efficacement le spectre et ne cause pas de brouillage préjudiciable.**

**a. Décision ECC (17)04<sup>1</sup>**

La décision ECC (17)04 (cf. en particulier le « décide 1 » de la décision) a l'objectif d'harmoniser l'utilisation des fréquences, d'autoriser l'exemption de licence individuelle des terminaux fixes non-géostationnaires et de veiller à ce qu'aucun brouillage préjudiciable ne soit causé.

**a.1 Déclaration OneWeb : Le système satellitaire non géostationnaire OneWeb, y compris les terminaux fixes, est conforme à cette décision. Les règles de l'UIT sont respectées et, à ce titre, les fiches de notification déposées auprès de l'UIT et utilisées par OneWeb ont été mises en service et notifiées au BR de l'UIT. Les terminaux sont marqués CE conformément à la directive sur les équipements radio 2014/53 / UE (en particulier EN 303 980).**

---

<sup>1</sup> <https://docdb.cept.org/download/3519>

---

## **b. Décision ECC (18)05<sup>2</sup>**

Le champ d'application de la décision ECC (18)05 (cf. en particulier le « décide 1 » de la décision) est d'harmoniser l'utilisation des fréquences, d'autoriser l'exemption de licence individuelle et la libre circulation et utilisation des terminaux fixes non-géostationnaires et de veiller à ce qu'aucun brouillage préjudiciable ne soit causé.

**b.1 Déclaration OneWeb : Le système OneWeb, y compris les terminaux ESIM, sont conformes à cette décision. Les règles de l'UIT sont respectées et, à ce titre, les fiches de notification déposées auprès de l'UIT et utilisées par OneWeb ont été mises en service et notifiées au BR de l'UIT. Les terminaux sont marqués CE conformément à la directive sur les équipements radio 2014/53 / UE (en particulier EN 303 980<sup>3</sup>).**

## **c. Norme ETSI EN 303 980 V1.2.1 (2021-04)**

L'ETSI a élaboré la norme harmonisée EN 303 980 V1.2.1 (2021-04), qui a été publiée au Journal Officiel de la Communauté Européenne le 22 mars 2022, intitulée « DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2022/498 DE LA COMMISSION du 22 mars 2022 ». Cette décision de l'UE rapporte ladite norme ETSI EN 303 980 à l'annexe II, page 7, point 20 du tableau.

Nous notons la conformité du terminal OneWeb à l'article 3.2 de la RED, car cela signifie que (voir, article 3 de la directive 2014-53-CE CELEX\_32014L0053\_FR\_TXT.pdf) :

*« 2. L'équipement radio doit être construit de manière à utiliser efficacement et à soutenir l'utilisation efficace du spectre radioélectrique afin d'éviter les brouillages préjudiciables. »*

**c.1 Déclaration OneWeb : OneWeb déclare que tous ses terminaux (fixes ou ESIM) sont conçus pour être conformes à la norme ETSI harmonisée EN 303 980, et à la RED 2014/53/CE. Pour cela, tous les fabricants de terminaux OneWeb fournissent une certification de « présomption de conformité » à l'article 3.2, intitulé « Exigences essentielles » de la directive sur les équipements radio (RED) 2014/53/CE. En tant que tel, l'équipement est marqué CE.**

## **d. Protection des réseaux à satellite géostationnaire dans les attributions du SFS 10,7-12,75 et 14,0-14,5 GHz**

La CMR-2000 a étudié et modifié le Règlement des radiocommunications (RR) pour permettre aux systèmes satellitaires non-géostationnaires d'utiliser l'attribution du SFS dans les bandes de fréquences 10,7-12,75 GHz (espace-vers-Terre) et 14,0-14,5 GHz (Terre-vers-espace). Les dispositions incluses dans le RR de l'UIT sont les numéros 5.441, 5.484A et 5.487A. Les conséquences de ces dispositions sont que les systèmes satellitaires non-géostationnaires tels que OneWeb:

---

<sup>2</sup> <https://docdb.cept.org/download/3536>

<sup>3</sup> **EN 303 980 V1.2.1** "Satellite Earth Stations and Systems (SES); Fixed and in-motion Earth Stations communicating with non-geostationary satellite systems (NEST) in the 11 GHz to 14 GHz frequency bands; Harmonised Standard for access to radio spectrum".

See, [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/303900\\_303999/303980/01.02.01\\_60/en\\_303980v010201p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/303900_303999/303980/01.02.01_60/en_303980v010201p.pdf)

---

a) « ne revendiquent pas la protection vis-à-vis des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite » ;

b) « doivent être exploités de manière à ce que tout brouillage inacceptable pouvant survenir pendant leur fonctionnement soit rapidement éliminé » ;

**d.1 Déclaration OneWeb :** Sur ces deux points, OneWeb déclare ne pas revendiquer la protection des réseaux à satellite géostationnaire dans les allocations SFS ; et, le système satellitaire OneWeb est conforme à l'article 22 concernant les limites d'e.p.f.d. (voir la Résolution UIT-R 85 (CMR-03)) qui prescrit la protection des réseaux à satellite géostationnaire. Par conséquent, en vertu des dispositions de l'article 9 de l'UIT, no. 9.35, le Bureau de l'UIT a validé la fiche de notification satellitaire OneWeb « L5 » pour la conformité à la Résolution 85 concernant les limites d'e.p.f.d. dues à une source unique, et publié le CR/C/3413 MOD-8, avec la référence BR IFIC 2862 en date du 23.01.2018, donnant une conclusion Favorable pour la conformité à l'article 22 limites e.p.f.d.

**e. Coordination UIT entre réseaux satellitaires non-géostationnaires**

En vertu des dispositions de l'UIT-R RR ci-dessus, c'est-à-dire, No. 5.441, 5.484A et 5.487A :

« L'utilisation des bandes, 10,7-12,75 (espace-vers-Terre) et 14,0-14,5 GHz (Terre-vers-espace), par un système satellitaire non géostationnaire du service fixe par satellite est soumise à l'application des dispositions de l'article numéro 9.12 pour la coordination avec d'autres systèmes satellitaires non géostationnaires du service fixe par satellite. Ainsi, la coordination internationale entre les systèmes non géostationnaires est effectuée dans le cadre du processus de coordination de l'article 9 de l'UIT. »

**e.1 Déclaration OneWeb :** OneWeb informe l'ARCEP que la fiche de notification satellitaire « L5 », comme indiqué dans la circulaire UIT CR/C/3413 et ses MOD associés, conformément aux exigences de coordination de l'article 9, a obtenu les accords de coordination nécessaires. La notification et mise en service des assignations de la fiche de notification L5 ont été soumises à l'UIT, conformément à l'article 11 de l'UIT.

**Conclusion**

Comme suite aux cinq points ci-dessus, OneWeb déclare que le fonctionnement du système satellitaire OneWeb et de ses terminaux (fixes et ESIM) est conforme aux exigences de l'ARCEP et permet une utilisation efficace du spectre sans causer de brouillage préjudiciable à d'autres services.

---

**À la Question n° 2 :** *Plus généralement, quelles sont vos observations sur l'autorisation d'utilisation de fréquences en vue de fournir des services de communications pour des stations terriennes en mouvement (ESIM) et des stations terriennes à bord de navires (ESV), y compris le cas échéant par des opérateurs qui disposent aujourd'hui d'une autorisation d'utilisation de fréquences pour un réseau ouvert au public du service fixe par satellite, OneWeb souhaite apporter la réponse suivante :*

- 1. OneWeb demande à l'ARCEP de transposer dans le droit national (et le tableau national d'attribution des fréquences respectif) sur le territoire français (y compris ses départements et territoires d'outre-mer) dans les meilleurs délais les décisions ECC (17)04 et (18)05, car ces deux décisions garantissent que les constellations non géostationnaires et leurs terminaux ne causent pas de brouillage préjudiciable et utilisent efficacement le spectre.**

La proposition de décision de l'ARCEP renvoie aux décisions suivantes de l'ECC relatives au sujet des constellations non-géostationnaires dans l'attribution des band 10,7-12,75 GHz et 14,0-14,5 GHz, à savoir :

- la décision modifiée ECC (17)04 relative à l'utilisation harmonisée et à l'exemption de licence individuelle pour les stations terriennes fixes fonctionnant avec des réseaux à satellite du service fixe par satellite non géostationnaire dans les bandes de fréquences 10,7 -12,75 GHz et 14-14,5 GHz et ;
- la décision ECC (18)05 modifiée relative à l'utilisation harmonisée et à l'exemption de licence individuelle, ainsi qu'à la libre circulation et à l'utilisation des stations terriennes en mouvement (ESIM) fonctionnant avec des non-stations du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 10,7- 12,75 GHz et 14-14,5.

Nous notons que le « Décide 3 » de ces deux décisions stipule que les administrations de la CEPT doivent permettre l'exemption d'autorisation des terminaux non géostationnaires selon les critères invoqués dans les paragraphes suivants. Ceci est également écrit dans la section Introduction des décisions ECC (17)04 et (18)05 qui disent que (traduit en Français):

« L'octroi de licences est un outil approprié pour les administrations afin de réglementer l'utilisation efficace du spectre des fréquences et d'éviter les brouillages préjudiciables. Cependant, les conditions de ces licences imposées par les administrations aux fins de l'installation et de l'utilisation des terminaux doivent être proportionnées. Les administrations et surtout les utilisateurs, les revendeurs et les fabricants bénéficieront d'un système plus dérégulé d'autorisation d'utilisation d'équipements radio comme l'exemption de licence. »,

et pour les ESIM (traduit en Français):

« La libre circulation et l'utilisation pourraient être proposée pour les équipements radio conçus pour se déplacer au sein de la CEPT. Les administrations et surtout les utilisateurs, les revendeurs et les fabricants bénéficieront d'un système plus harmonisé d'autorisation d'utilisation des équipements hertziens, comme l'exemption de licence individuelle et la libre circulation. Cette décision, basée sur les principes ci-dessus, fournit le cadre réglementaire pour l'exemption de licence individuelle, ainsi que la libre circulation et l'utilisation des ESIM fonctionnant sur les systèmes satellitaires NGSO SFS en bande Ku. »

---

En outre, ces deux décisions font également référence (voir la section « Contexte » des deux décisions ; et le « considérant w » de la décision ECC (17)04, « considérant z » de la décision ECC (18)04, la directive sur les équipements radioélectriques (RED) 2014/53/CE, par son article 3.2, et la norme harmonisée équivalente et les normes européennes publiées au Journal officiel de l'Union européenne (dans notre cas, la norme harmonisée EN 303 980) ; qui stipulent que les équipements conformes à cet article ne causeront pas de brouillage préjudiciable et utiliseront efficacement le spectre.

Nous notons également que l'évitement des brouillages du point de vue de l'UIT est assuré par le Règlement des radiocommunications de l'UIT. Plus précisément : (i) la coordination des fréquences au titre de l'article 9, (ii) la notification et la mise en service au titre de l'article 11, et les limitations pertinentes pour les constellations non géostationnaires afin de protéger les réseaux géostationnaires via l'article 22 qui prescrit les limites d'e.p.f.d. (« equivalent power flux density »)

En conclusion, OneWeb demande donc à l'ARCEP d'envisager de mettre en œuvre ces deux décisions de l'ECC, décisions ECC (17)04 et ECC (18)05, sur l'ensemble du territoire dont l'ARCEP est affectataire dans les meilleurs délais. Ces décisions garantiront que l'utilisation du spectre en France par le système non-géostationnaire OneWeb ne causera pas de brouillage préjudiciable à d'autres services et utilisera efficacement le spectre.

## **2. Redevances**

Dans le prolongement de la mise en place des décisions ci-dessus citées, OneWeb propose que l'ARCEP considère une exemption des redevances, car les redevances actuelles pour les allotissements satellitaires restent élevées.

Le satellite, et en particulier une solution telle que OneWeb contribue à faciliter l'accès à Internet dans les zones reculées ou sur des plateformes en mouvement, et le coût des redevances peut représenter une barrière au développement de cette solution.

Veuillez agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes sincères salutations.



Tony Azzarelli

Vice President Market Access Europe  
OneWeb