



CONSULTATION PUBLIQUE
(RELATIVE À LA BANDE DES 26 GHZ)

LUXEMBOURG, LE 28 OCTOBRE 2020

SERVICE FRÉQUENCES

Table de matières

1.	Partie 1 : Descriptif de la consultation	3
1.1.	Introduction	3
1.2.	Objet de la consultation	3
1.3.	Cadre de la présente consultation	4
1.3.1.	Cadre européen.....	4
1.3.2.	Cadre au niveau de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT)	4
1.3.3.	Cadre luxembourgeois	5
1.3.4.	Aspects de coordination de fréquences aux frontières à respecter	6
1.3.5.	Conditions techniques d'utilisation liées à la bande des 26 GHz.....	6
1.3.6.	Redevances.....	6
2.	Partie 2 : Questions	7
2.1.	Aspects généraux	7
2.2.	Aspects services	7
2.3.	Aspects techniques	7
2.4.	Aspects autorisations	9
2.5.	Autres points que vous souhaitez soulever	10
3.	Les contributions à cette consultation publique.....	11
4.	Partie 3 : Documents pertinents	12
5.	Glossaire de définitions.....	13

1. Partie 1 : Descriptif de la consultation

1.1. Introduction

Le 14 septembre 2016, la Commission européenne a publié son plan d'action pour la 5G¹ qui prévoit une approche coordonnée afin d'assurer le déploiement rapide de la technologie 5G dans l'ensemble de l'Union européenne.

Dans son avis du 9 novembre 2016², le RSPG (Radio Spectrum Policy Group) identifie entre autres la bande des 24.25-27.5 GHz (**ci-après : « la bande des 26 GHz »**) comme bande « pionnière » pour l'introduction de la 5G. Ce premier avis a été complété par un deuxième avis du 30 janvier 2018³ et en date du 30 janvier 2019, le RSPG a publié un troisième avis sur la 5G⁴.

Au niveau national, la stratégie nationale 5G du 12 septembre 2018⁵, mise en place par le Gouvernement luxembourgeois, décrit la manière dont le Gouvernement voit le futur de la 5G au Luxembourg.

La bande des 26 GHz offrira une capacité ultra élevée pour des services innovateurs permettant de soutenir de nouveaux modèles d'affaires. Ces fréquences à portée réduite, n'excédant pas les quelques centaines de mètres, seront avant tout utilisées pour les petites cellules (small cells) dans des zones à très haute densité d'utilisation.

En ce qui concerne les deux autres bandes de fréquences 5G, notamment la bande des 700 MHz et la bande des 3600 MHz, des droits d'utilisation ont été accordés à quatre sociétés⁶, conformément à la décision ministérielle modifiée du 27 avril 2020 portant sur la procédure de sélection concurrentielle par mise aux enchères pour l'attribution des fréquences de la bande des 700 MHz et de la bande des 3600 MHz et des enchères organisées par l'Institut Luxembourgeois de Régulation (ci-après : « l'Institut ») du 13 au 17 juillet 2020.

1.2. Objet de la consultation

La présente consultation est lancée par l'Institut en application de l'article 7bis, dernier tiret, de la loi modifiée du 30 mai 2005 portant organisation de la gestion des ondes radioélectriques. Elle a pour but de sonder l'intérêt et les besoins des acteurs pour une utilisation future de la bande de fréquences **26.5 GHz à 27.5 GHz** et de préciser les types d'usages envisagés ainsi que la quantité de spectre dont ils estiment avoir besoin, le cas échéant, à cette fin.

¹ [Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, Comité économique et social européen et au Comité des régions – Un plan d'action pour la 5G en Europe \(COM \(2016\) 588 final\).](#)

² [Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems \(5G\) \(RSPG16-032 FINAL\).](#)

³ [Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – RSPG Second Opinion on 5G networks \(RSPG18-005 FINAL\).](#)

⁴ [Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – RSPG Opinion on 5G implementation challenges \(RSPG 3rd opinion on 5G\) \(RSPG19-007 FINAL\).](#)

⁵ Stratégie 5G pour le Luxembourg – <https://smc.gouvernement.lu/fr/dossiers/5G/5G0.html>.

⁶ <https://smc.gouvernement.lu/fr/actualites/articles/2020/Detail5G.html>.

L'objectif de la présente consultation n'est pas d'attribuer des droits d'utilisation. L'attribution effective des différentes parties du spectre ainsi que l'octroi des droits d'utilisation y afférents se feront à une date et selon une procédure de sélection qui seront déterminées ultérieurement.

1.3. Cadre de la présente consultation

1.3.1. Cadre européen

Au niveau européen, le cadre d'utilisation de la bande des 26 GHz a été fixé par la décision d'exécution (UE) 2019/784 de la Commission du 14 mai 2019 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 24.25-27.5 GHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil dans l'Union.

Compte tenu des résultats de la Conférence mondiale des radiocommunications 2019 (CMR-19⁷), cette décision a été modifiée par la décision d'exécution (UE) 2020/590 de la Commission du 24 avril 2020 modifiant la décision (UE) 2019/784 en ce qui concerne la mise à jour des conditions techniques applicables à la bande de fréquences 24.25-27.5 GHz (**ci-après : « la décision (UE) 2020/590 »**) pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil dans l'Union européenne. La CMR-19 a décidé d'assurer la protection du service d'exploration passive de la Terre par satellite (EESS passive) dans la bande 23.6-24 GHz par une approche en deux phases pour faciliter l'entrée sur le marché d'équipements 5G tout en supposant qu'un déploiement massif dans la bande des 26 GHz n'arrivera pas avant 2025. L'entrée en vigueur des limites plus strictes protégeant le service EESS est dès lors avancée dans la décision d'exécution (UE) 2020/590 à la date du 1^{er} janvier 2024, au lieu du 1^{er} janvier 2027 suivant les résultats de la CMR-19.

La directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen (**ci-après : « le CCEE »**), qui doit être transposée en droit national d'ici fin 2020, prévoit de nouvelles dispositions légales modifiant le cadre réglementaire pour les communications électroniques actuellement applicable.

L'article 54 du CCEE fixe notamment un calendrier coordonné des assignations pour des bandes 5G spécifiques. Ainsi, en ce qui concerne les systèmes terrestres capables de fournir des services à haut débit sans fil, lorsque cela est nécessaire pour faciliter le déploiement de la 5G, les États membres doivent, au plus tard le 31 décembre 2020, prendre toutes les mesures appropriées pour autoriser l'utilisation d'au moins 1 GHz de la bande des 24.25-27.5 GHz, pour autant que des éléments de preuve démontrent clairement l'existence d'une demande du marché et l'absence de contraintes significatives concernant la migration des utilisateurs existants ou la libération de la bande.

1.3.2. Cadre au niveau de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT)

La CEPT s'occupe de l'harmonisation du spectre en Europe et élabore en relation avec les industriels et les opérateurs du secteur la réglementation relative à l'utilisation du spectre.

Le rapport 68 de la CEPT, établi sur base d'un mandat de la Commission européenne, propose des conditions d'harmonisation de **la bande des 26 GHz** pour la 5G. Ce rapport a servi de base pour fixer

⁷ [CMR-19 : Conférence mondiale des radiocommunications 2019.](#)

les conditions techniques harmonisées dans la décision ECC/DEC/(18)06, et qui sont applicables aux réseaux de communications mobiles/fixes (MFCN) dans **la bande des 26 GHz**.

Outre l'attribution du service mobile dans **la bande des 26 GHz** au plan des fréquences permettant d'utiliser cette bande pour la 5G, il faut tenir compte que cette partie de spectre doit être partagée en coexistence avec les services et applications radioélectriques existantes, notamment :

- les **liaisons hertziennes point à point** : le rapport ECC 303 fournit une analyse de la compatibilité entre les applications 5G et les liaisons point-à-point,
- le **service fixe par satellites (SFS)** : la recommandation ECC 20(01) donne un aperçu sur la méthodologie de la détermination de la zone de coordination géographique éventuellement impactée en cas d'utilisation de la bande par une station du service FSS,
- les **dispositifs à courte portée**.

Le rapport ECC 307 fournit une analyse sur les effets de la synchronisation comme de la semi- ou de la non-synchronisation des systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil.

Veuillez noter que l'élaboration des documents pertinents respectifs, référenciés au chapitre 4, repose sur l'hypothèse d'un régime d'autorisation basé exclusivement sur des droits d'utilisation individuels.

1.3.3. Cadre luxembourgeois

Ci-après sont décrits les utilisations actuelles de **la bande des 26 GHz** au Luxembourg.

1.3.3.1. Liaisons fixes point-à-point (24.5-25.5 GHz / 25.5-26.5 GHz):

Les liaisons actuellement encore en service sont les suivantes (licences valables jusqu'au décembre 2028):

Site A	Site B	Fréquence émission (GHz)	Fréquence émission (GHz)	Largeur de bande (MHz)	Opérateur
Schiffflange	Villerupt (France)	25.011	26.019	28	Orange communications Luxembourg S.A.
Contern	Schuttrange	25.039	26.047	28	Orange communications Luxembourg S.A.
Chambre des Députés	Kirchberg	26.425	25.417	28	Broadcasting Center Europe S.A.

À ce stade, il n'est pas prévu d'autoriser des nouvelles liaisons point-à-point dans cette bande.

1.3.3.2. Service fixe par satellite (SFS)

D'après le plan d'allotissement et d'attribution des ondes radioélectriques au Luxembourg (ci-après : « **le plan des fréquences** ») la sous bande 24.65-25.25 GHz est attribuée au service fixe par satellite en direction terre vers espace.

Notons qu'au Luxembourg cette bande n'est à ce stade pas encore utilisée pour le SFS (Terre-espace). Plusieurs notifications de réseaux satellitaires luxembourgeois ont pourtant été introduites auprès de l'UIT, de sorte que la bande sera, dans le futur, au fur et à mesure, occupée par le service fixe par satellite.

1.3.3.3. Dispositifs à courte portée

L'utilisation de la sous-bande 24.25-26.65 GHz pour les radars à courte portée pour automobile devrait progressivement disparaître d'ici le 1er janvier 2022. Ces applications migreront vers la bande de fréquences 77-81 GHz, qui est harmonisée au niveau de l'Union européenne. La bande de fréquences 24.05-27 GHz est également attribuée aux dispositifs de niveaumétrie (LPR) et de niveaumétrie de cuve (TLPR) conformément à la décision d'exécution (UE) 2017/1483 de la Commission du 8 août 2017 modifiant la décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée et abrogeant la décision 2006/804/CE.

1.3.3.4. Remarque complémentaire

D'après **le plan des fréquences**, la bande de fréquences 26.5-27.5 GHz est également une bande de fréquence harmonisée militaire.

1.3.4. Aspects de coordination de fréquences aux frontières à respecter

Les travaux relatifs à l'élaboration d'une recommandation traitant les aspects de coordination de fréquences aux frontières couvrant **la bande des 26 GHz** sont en cours au niveau de la CEPT.

1.3.5. Conditions techniques d'utilisation liées à la bande des 26 GHz

Toute utilisation de spectre devra se faire conformément aux conditions techniques essentielles définies en annexe de la décision (UE) 2020/590 de la Commission du 24 avril 2020 en ce qui concerne la mise à jour des conditions techniques applicables à la bande de fréquences 24.25-27.5 GHz.

1.3.6. Redevances

À titre purement indicatif et compte tenu des informations actuellement disponibles dont notamment l'analyse d'études menées dans d'autres pays, l'Institut arrive à une estimation prudente d'une redevance (recalculée au niveau annuel) hypothétique de l'ordre de grandeur de 80 EUR/MHz.

2. Partie 2 : Questions

2.1. Aspects généraux

1. Quelle est votre appréciation de la maturité de l'écosystème pour l'utilisation de **la bande des 26 GHz** dans le cadre de l'introduction de la 5G ?

2.2. Aspects services

2. Pour **quels services** (FWA, Mobile Broadband, Ultra-reliable and Low Latency Communications, Massive Machine-type Communications,) et **à partir de quand** envisagez-vous d'utiliser **la bande des 26 GHz**? Élaborez si vous envisagez utiliser la bande pour vos besoins personnels ou si vous comptez utiliser la bande pour offrir des services à des clients privés ou professionnels. Dans cette dernière hypothèse veuillez préciser le type de service que vous destinez aux différents types de clients. Veuillez brièvement expliquer **quel service sera selon vous prioritairement demandé**.
3. Comment voyez-vous **le développement et l'évolution** de votre demande pour ces services ainsi que **le déploiement de différents cas d'utilisation et d'applications** (« uses cases ») sur les cinq prochaines années?
4. Sur **quelle étendue géographique** voyez-vous le déploiement de vos services? Veuillez donner **une estimation** de la surface du territoire du Grand-Duché que vous envisagez de desservir voire **les localisations concrètes et les zones privilégiées** prévues par vos projets.
5. Pensez-vous que l'utilisation de cette bande sera prioritairement destinée aux **communications entre téléphones portables**, comme c'est le cas pour les bandes mobiles existantes au-dessous de 6GHz, ou plutôt pour d'autres nouvelles applications (comme p.ex. IoT)? Expliquez.
6. **À partir de quand** pensez-vous être en mesure de commercialiser les services que vous avez l'intention d'offrir, dans cette bande de fréquences, en tenant compte de la disponibilité des équipements réseau et terminaux? **Veuillez fournir des informations relatives à la disponibilité des équipements réseau et terminaux**.
7. Est-ce que vous avez **l'intention d'utiliser la bande de fréquences en question pour d'autres services radioélectriques** conformément au **plan des fréquences**, par exemple, pour le service fixe par satellite (SFS) dans la sous-bande 24.65-25.25GHz ?
Dans l'affirmative, **quelles conditions techniques ou autres mesures seraient selon vous essentielles**, dans ce contexte, afin de garantir une coexistence et une protection de futures stations terriennes du SFS ?

2.3. Aspects techniques

8. **Sous quelle forme** se fera principalement le déploiement de votre réseau? Sous forme « indoor », « campus use », « Outdoor Hot spot », autres ? Veuillez donner **une classification des priorités du type de déploiement**.
9. Veuillez fournir **une estimation évolutive sur une base annuelle du nombre de stations de base** à déployer sur les prochaines cinq années.

10. Veuillez-vous exprimer sur **la nécessité d'une mise à disposition de blocs de fréquences contigus**. Dans vos réflexions, veuillez prendre en compte l'option d'une éventuelle augmentation graduelle de la largeur de bande mise à disposition dans **la bande des 26 GHz** dans les années à venir, par exemple, une augmentation allant au-delà de 1 GHz, après un certain nombre d'années.
11. Le « carrier aggregation » est un outil efficace pour optimiser la couverture et la capacité du déploiement de la 5G. D'après vos informations, est-ce que la « **in-band carrier aggregation** » sera supportée par les équipements dans cette bande de fréquences ?
Dans quelle mesure pourrait-elle contribuer à atteindre vos objectifs à long terme?
12. Dans quelle mesure la « **carrier aggregation avec d'autres bandes** » pourrait contribuer à atteindre vos objectifs à long terme?
13. Synchronisation: Est-ce que vous voyez **une nécessité pour une synchronisation des réseaux** entre réseaux en partie des spectres adjacentes.
Veuillez également vous exprimer sur une éventuelle **faisabilité d'une telle synchronisation au vue des différents types d'utilisation** (Up/Down-link radio divergents suivant les applications).
14. Quelle serait **la largeur de bande optimale d'un bloc** de fréquences dont vous auriez besoin dans cette bande de fréquences pour atteindre vos objectifs?
Quel en sera **le débit** (Mbit/s) résultant?
15. Quelle serait **la largeur de bande minimale d'un bloc** de fréquences dont vous auriez besoin dans cette bande de fréquences ? Quel en sera **le débit** (Mbit/s) résultant?
16. Quelle serait **la largeur de bande maximale raisonnablement exploitable d'un bloc** de fréquences utilisable dans cette bande de fréquences?
Quel en sera **le débit** (Mbit/s) résultant?
17. Dans le cas où l'intégrité de **la bande des 26 GHz** soit de 24.25-27.5 GHz, sera disponible et non uniquement en premier lieu, la bande de fréquences **26.5 GHz à 27.5 GHz**, veuillez-vous exprimer par rapport à **un changement futur de fréquence** à l'intérieur de la bande de fréquences des 24.25-27.5 GHz en vue d'une éventuelle nouvelle répartition des parties de spectre entre opérateurs.
18. Le partage du réseau, dans sa version simplifiée, se fait sur base du partage d'infrastructures passives permettant une couverture améliorée des zones peu denses et favorisant une optimisation des coûts de déploiements. En outre, il conduit à des délais de commercialisations plus courts, particulièrement pour les nouveaux entrants⁸.
Quelle importance attribuez-vous au **partage d'infrastructures passives** dans **la bande des 26 GHz** ? Expliquez.
19. Le partage d'infrastructures actives consiste en un partage de réseau RAN de base, et pourrait comprendre un rassemblement de fréquences (« spectrum pooling »).
Quelle importance attribuez-vous au **partage d'infrastructures actives** dans **la bande des 26 GHz** ? Expliquez.

8

https://www.ibpt.be/file/cc73d96153bbd5448a56f19d925d05b1379c7f21/25195a4f6b0e531f7af7c3707cfef25bbab2a0b8/Etude_IDATE_partage_infrastructures.pdf

2.4. Aspects autorisations

Le RSPG a adopté le 30 janvier 2018 un second avis sur la 5G, portant sur les questions stratégiques liées à la régulation du spectre. Il recommande :

- la mise en place d'un régime d'autorisation individuelle pour la bande des 26 GHz, sans exclure la possibilité d'un régime d'autorisation générale dans des conditions assurant la protection des autres utilisateurs du spectre.

On distingue en principe, différents régimes d'autorisation pour accéder au spectre radioélectrique.

- Régime d'autorisation générale, sous lequel** un utilisateur peut accéder librement à une partie du spectre radioélectrique et fournir des services de radiocommunications sous réserve que les conditions techniques et réglementaires, définies au préalable, soient respectées (exemple : RLAN dans la bande 2.4 GHz). Sous réserve du respect des conditions fixées, qui visent notamment à éviter tout brouillage préjudiciable aux systèmes utilisant des fréquences spécifiquement assignées à leur utilisateur, l'utilisation des fréquences par les installations radioélectriques concernées n'est soumise ni à une autorisation individuelle, ni au paiement d'une redevance. Ces installations radioélectriques ne bénéficient d'aucune protection contre les brouillages préjudiciables.
- Régime d'autorisation individuelle**, sous lequel des **droits d'utilisation individuels** d'une partie du spectre radioélectrique sont conférés au détenteur de droits (exemple : licence pour réseau de communications mobile public). Ces installations radioélectriques bénéficient d'une protection contre les brouillages préjudiciables. Le détenteur d'une licence est tenu à payer une redevance pour la mise à disposition de ce spectre.

20. **À long terme**, quels sont **les avantages et les inconvénients de l'octroi de droits d'utilisation individuels, soit au niveau national ou local**?
21. **À long terme**, quels sont **les avantages et les inconvénients** du régime **d'autorisation générale, soit au niveau national ou local**?
22. Le « light licensing » pourrait constituer une alternative par rapport à l'octroi de droits d'utilisation individuels du spectre classique permettant d'accéder au spectre radioélectriques dans une bande spécifique sur base d'une procédure simplifiée. Un nouvel entrant pourrait ainsi insérer des données techniques de nouvelles stations dans un registre (base de données) accessible au public et mis à disposition par le régulateur, sous condition que ces stations ne dépassent pas de critères de brouillages aux stations déjà enregistrées préalablement. Quels sont selon vous **les avantages et les inconvénients du « light licensing »**? Suivant **quelles modalités et quels critères** une telle attribution de spectre pourrait-elle se faire ?
23. Une autre forme d'utilisation du spectre pourrait être le « Use it or share it ». Sous ce régime, un demandeur de spectre peut utiliser des parties de spectre dans certaines régions, dans lesquelles un détenteur de licence avec un droit d'utilisation national n'utilise pas cette partie de spectre.
24. Quels sont, pour vous, **les avantages et les inconvénients de la solution « Use-it-or-Share-it »** ?

25. **Quel autre régime d'attribution de partage des droits d'utilisation** jugez-vous approprié pour **la bande des 26 GHz?**
26. Quelles pourraient être, selon vous, **les obligations à lier aux droits d'utilisation** dans **la bande des 26 GHz?**

2.5. Autres points que vous souhaitez soulever

3. Les contributions à cette consultation publique

Les contributions sont à adresser à l'Institut Luxembourgeois de Régulation pour le 8 décembre 2020 au plus tard:

par courrier, à l'adresse suivante :
17, rue du Fossé, L-2922 Luxembourg

ou

par courriel : à l'adresse consultation-fre@ilr.lu

L'Institut tiendra compte de toute contribution qu'il a reçue durant la période de la consultation et qui se rapporte directement et uniquement au document mis en consultation.

Toute contribution devra être envoyée en deux versions :

- une **version confidentielle**, contenant toutes les informations, qui ne sera pas publiée.
- une **version non-confidentielle**, qui sera publiée telle quelle sur le site internet de l'Institut, et qui ne contiendra que les informations à considérer comme non-confidentielles.

Veuillez indiquer vos coordonnées :

Nom/Nom de la société:
Adresse:
Tél.
E-mail :

Contact ILR pour des renseignements supplémentaires se rapportant à la présente consultation :

E-Mail: consultation-fre@ilr.lu

La date limite pour la demande de renseignements supplémentaires est le 25 novembre 2020.

4. Partie 3 : Documents pertinents

Loi modifiée du 30 mai 2005 portant organisation de la gestion des ondes radioélectriques⁹.

Règlement grand-ducal modifié du 21 février 2013 fixant le montant et les modalités de paiement des redevances pour la mise à disposition de fréquences radioélectriques¹⁰.

Plan d'allotissement et d'attribution des ondes radioélectriques au Luxembourg (Version du 24 février 2020)¹¹.

Directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen¹².

Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems (5G) (RSPG16-032 FINAL)¹³.

Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – RSPG Second Opinion on 5G networks (RSPG18-005 FINAL)¹⁴.

Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – RSPG Opinion on 5G implementation challenges (RSPG 3rd opinion on 5G) (RSPG19-007 FINAL)¹⁵.

Décision (UE) 2019/784 de la commission du 14 mai 2019 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil dans l'Union¹⁶.

CEPT Report 68 : Report B from CEPT to the European Commission in response to the Mandate “to develop harmonised technical conditions for spectrum use in support of the introduction of next-generation (5G) terrestrial wireless systems in the Union” Harmonised technical conditions for the 24.25-27.5 GHz ('26 GHz') frequency band¹⁷.

ECC Decision 18(06) : Harmonised technical conditions for Mobile/Fixed Communications Networks (MFCN) in the band 24.25-27.5 GHz¹⁸.

ECC Report 303 : Guidance to administrations for Coexistence between 5G and Fixed Links in the 26 GHz band ("Toolbox")¹⁹.

⁹ <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2005/05/30/n2/jo>

¹⁰ <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2013/02/21/n1/jo>

¹¹ <https://assets.ilr.lu/frequences/Documents/ILRLU-1723895916-283.pdf>

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&from=EN>

¹³ https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2013/05/RSPG16-032-Opinion_5G.pdf

¹⁴ https://circabc.europa.eu/sd/a/fe1a3338-b751-43e3-9ed8-a5632f051d1f/RSPG18-005final-2nd_opinion_on_5G.pdf

¹⁵ https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2013/05/RSPG19-007final-3rd_opinion_on_5G.pdf

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0784&from=EN>

¹⁷ <https://docdb.cept.org/download/647092ab-e807/CEPT%20Report%2068.pdf>

¹⁸ <https://docdb.cept.org/download/5e74d0b8-fbab/ECCDec1806.pdf>

¹⁹ <https://docdb.cept.org/download/09bce05a-999a/ECC%20Report%20303.pdf>

ECC Recommendation 20(01) : Guidelines to support the introduction of 5G while ensuring, in a proportionate way, the use of existing and planned FSS transmitting earth stations in the frequency band 24.65-25.25 GHz and the possibility for future deployment of these earth stations²⁰.

ECC Recommendation 19(01) : Technical toolkit to support the introduction of 5G while ensuring, in a proportionate way, the use of existing and planned EESS/SRS receiving earth stations in the 26 GHz band and the possibility for future deployment of these earth stations²¹.

ECC Report 307 : Toolbox for the most appropriate synchronisation regulatory framework including coexistence of MFCN in 24.25- 27.5 GHz in unsynchronised and semi-synchronised mode²².

5. Glossaire de définitions

Loi :	La loi modifiée du 30 mai 2005 portant organisation de la gestion des ondes radioélectriques
Institut :	L'Institut Luxembourgeois de Régulation
Ministre :	Le Ministre des Communications et des Médias
Bande des 700 MHz :	La bande de fréquences radioélectriques de 703-733 MHz couplée à 758-788 MHz
Bande des 3600 MHz :	La bande de fréquences radioélectriques de 3420-3750 MHz
RSPG :	Radio Spectrum Policy Group (Groupe consultatif stratégique des États membres de l'UE relatif à la gestion du spectre radioélectrique)
SFS :	Service Fixe par Satellite
Le plan des fréquences :	Règlement ILR/F20/3 du 10 septembre 2020 de l'Institut déterminant le plan d'allotissement et d'attribution des ondes radioélectriques
FWA :	Fixed Wireless Access
MFCN :	Mobile/Fixed Communications Networks
LPR:	Level Probing Radar
TLPR:	Tank Level Probing Radar
RAN	Radio Access Network

²⁰ <https://docdb.cept.org/download/9311ccb1-06fc/ECCRec2001.pdf>

²¹ <https://docdb.cept.org/download/1159e63b-d579/ECC%20Rec1901.pdf>

²² <https://docdb.cept.org/download/58715ebf-a1e3/ECC%20Report%20307.pdf>

