



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS  
DE RÉGULATION

**CONSULTATION PUBLIQUE**

**(RELATIVE À LA BANDE DES 700 MHZ)**

**LUXEMBOURG, LE 3 MAI 2019**

---

SERVICE FRÉQUENCES

---

# 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 5G<sup>1</sup> qui prévoit une approche coordonnée pour assurer le déploiement rapide de la technologie 5G dans l'ensemble de l'Union européenne.

Conformément à l'article 5 de la décision (UE) 2017/899 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2017 sur l'utilisation de la bande de fréquences 470-790 MHz dans l'Union, le Luxembourg a établi sa feuille de route nationale pour la bande UHF (470-790MHz).<sup>2</sup>

Dans son avis du 9 novembre 2016<sup>3</sup>, le RSPG (Radio Spectrum Policy Group) a identifié entre autres la bande des 700 MHz comme bande particulièrement importante pour l'introduction de la 5G. Ce premier avis a été complété par un deuxième avis du 30 janvier 2018<sup>4</sup> et en date du 30 janvier 2019, le RSPG a publié un troisième avis sur la 5G.<sup>5</sup>

Au niveau national, la stratégie nationale 5G du 12 septembre 2018<sup>6</sup> mise en place par le Gouvernement luxembourgeois décrit la manière dont le Gouvernement voit le futur de la 5G au Luxembourg.

## 1.2. Objet de la consultation

La présente consultation est lancée par l'Institut Luxembourgeois de Régulation (**ci-après : « l'Institut »**) en application de l'article 6(3) de la loi modifiée du 30 mai 2005 portant organisation de la gestion des ondes radioélectriques (**ci-après : « la Loi »**) et conformément au règlement 11/158/ILR du 1<sup>er</sup> décembre 2011 relatif aux procédures de consultation prévues par la loi modifiée du 30 mai 2005 portant organisation de la gestion des ondes radioélectriques.

Conformément à l'article 6(3) de la Loi, cette consultation a pour but de fixer les critères permettant au Ministre ayant dans ses attributions la gestion des ondes radioélectriques (**ci-après : le Ministre »**) d'octroyer des droits d'utilisation dans la bande de fréquences des 703-733/758-788 MHz (**ci-après : « la bande des 700 MHz»**).

---

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> <https://smc.gouvernement.lu/dam-assets/Luxembourg-Roadmap-700-MHz.pdf>.

<sup>3</sup> Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems (5G) (RSPG16-032 FINAL).

<sup>4</sup> Radio Spectrum Policy Group – Strategic Roadmap Towards 5G for Europe – RSPG Second Opinion on 5G networks (RSPG18-005 FINAL).

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

<sup>6</sup> Stratégie 5G pour le Luxembourg – Feuille de route pour la 5e génération de communication mobile au Luxembourg (cf. [https://digital-luxembourg.public.lu/sites/default/files/2018-09/Luxembourg\\_5G\\_strategie.pdf](https://digital-luxembourg.public.lu/sites/default/files/2018-09/Luxembourg_5G_strategie.pdf)).

## 1.3. Cadre de la présente consultation

### 1.3.1. Cadre européen

La décision d'exécution (UE) 2016/687 de la Commission du 28 avril 2016 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 694-790 MHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil et pour un régime souple d'utilisation nationale dans l'Union<sup>7</sup> (**ci-après : « la décision (UE) 2016/687 »**) fixe les conditions techniques harmonisées relatives à la bande des 700 MHz.

La décision (UE) 2017/899 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2017 sur l'utilisation de la bande de fréquences 470-790 MHz dans l'Union<sup>8</sup> (**ci-après : « la décision (UE) 2017/899 »**) prévoit qu'au plus tard le 30 juin 2020, les États membres doivent autoriser l'utilisation de la bande de fréquences 694-790 MHz par les systèmes de Terre capables de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil, uniquement dans des conditions techniques harmonisées fixées par la Commission en vertu de l'article 4 de la décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision « spectre radioélectrique »).

### 1.3.2. Cadre luxembourgeois

Du 9 août au 29 septembre 2017, l'Institut avait réalisé une première consultation publique relative à la bande de fréquences des 700 MHz qui avait pour but de sonder l'intérêt de tous les utilisateurs potentiels en demandant aux acteurs intéressés l'intérêt qu'ils portent sur les différents types d'usage (systèmes de Terre permettant la fourniture de services de communications électroniques à haut débit sans fil, PMSE, M2M, PPDR, SDL) prévus par le régime souple d'utilisation de la décision (UE) 2016/687. Dans ce contexte, il avait été souligné que l'objectif de cette première consultation n'était pas d'attribuer des droits d'utilisation, mais que l'attribution effective des différentes parties du spectre ainsi que l'octroi des droits d'utilisation y afférents se ferait, le cas échéant, à une date ultérieure.

Dans la nouvelle version du plan des fréquences du 13 août 2018, les bandes de fréquences 703-733 MHz / 758-788 MHz ont été désignées pour une utilisation par les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil et les bandes de fréquences 698-703 MHz, 733-736 MHz, 753-758 MHz et 788-791 MHz ont été désignées pour une utilisation par les applications PPDR.

Aucune partie de la bande 738-758 MHz n'a été désignée pour la liaison descendante uniquement (SDL) par des systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques.

La bande de fréquences 694-790 MHz utilisée auparavant par la Télévision Numérique Terrestre (TNT) a été libérée pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil. Contrairement aux pays limitrophes, cette bande de fréquences n'a jamais été utilisée pour la TNT au Luxembourg.

À ce jour la bande de fréquences 694-790 MHz a été libérée de la TNT en Allemagne et en France. En Belgique le canal 57 (758-766 MHz) est encore utilisé pour la TNT à ce jour.

Pour le 30 juin 2020 au plus tard, la Belgique devra cependant arrêter l'utilisation du canal 57 pour la TNT.

<sup>7</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016D0687>.

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32017D0899>.

Un [accord](#) de coordination de fréquences aux frontières concernant les parties de spectre 703-733/758-788 MHz a été conclu le 23 mai 2017 entre la Belgique, la France, l'Allemagne, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. <sup>9</sup> Cet accord est entré en vigueur entre la France et le Luxembourg. L'entrée en vigueur avec l'Allemagne est prévue avant le 31 décembre 2019. L'entrée en vigueur avec la Belgique est prévue pour le 30 juin 2020.

### 1.3.3. Conditions générales

La présente consultation a lieu indépendamment de la consultation publique relative à la bande des 3,6 GHz lancée par l'Institut à la même date. Au cas où un demandeur serait intéressé à se voir attribuer des fréquences dans la bande des 3,6 GHz, il doit transmettre à l'Institut une contribution distincte dans le cadre de la consultation publique relative à la bande des 3,6 GHz.

Les parties de spectre assignées dans le cadre de la présente consultation seront, en principe, utilisables au plus tôt à partir du 30 juin 2020, pour une durée initiale de quinze ans renouvelable au moins une fois pour une durée de cinq ans. Les dates exactes seront fixées par le Ministre.

Nonobstant les préférences concrètes exprimées dans le cadre de cette consultation publique par les demandeurs, l'assignation d'une partie spécifique du spectre de la bande des 700 MHz aux demandeurs sera décidée par le Ministre conformément à l'article 6 de la Loi sur la base du résultat de la consultation publique.

Le Ministre se réserve le droit de donner un accès prioritaire aux applications PPDR.

### 1.3.4. Conditions techniques d'utilisation liées à la bande des 700 MHz

Les paramètres techniques d'utilisation sont définis à l'article 3 de la décision (UE) 2016/687 qui fait référence à la section A « Paramètres généraux » de son annexe.

Les paramètres techniques, dénommés BEM (Block Edge Mask), applicables aux stations de base et stations terminales figurent aux annexes B et C de la décision (UE) 2016/687.

## 2. Redevances

---

Les redevances telles que fixées par le 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 radioélectriques, et notamment les montants repris à l'annexe 4, sont d'application.

Conformément à l'article 15 paragraphe 4 du règlement grand-ducal précité, **les redevances pour les premiers vingt-quatre mois sont dues au moment de l'octroi de la licence.**

---

<sup>9</sup> Agreement between the administrations of Belgium, France, Germany, Luxembourg, the Netherlands and Switzerland on frequency usage and frequency coordination in border areas for terrestrial systems capable of providing wireless broadband electronic communications services in the frequency bands 703-733 / 758-788 MHz signed at Maisons-Alfort on 2 May 2017.

### 3. Conditions spécifiques

---

Partant du fait que la bande des 700 MHz, comparée avec d'autres bandes de fréquences plus élevées, est à priori prédestinée à être utilisée pour garantir une couverture sur de grandes étendues, l'octroi des droits d'utilisation de spectre de cette consultation publique se fait dans le but d'un déploiement de la bande des 700 MHz au niveau national.

Le titulaire d'une licence octroyée dans le cadre de la présente consultation publique devra assurer une couverture<sup>10</sup> du territoire à l'extérieur des bâtiments en utilisant les parties de spectre lui assignées dans le cadre de la présente consultation publique suivant l'échéancier ci-après :

Obligations de couverture :

- au plus tard pour le 31 décembre 2022 au moins 50% du territoire national
- au plus tard pour le 31 décembre 2024 au moins 90% du territoire national

Le titulaire de la licence devra transmettre au Ministre et à l'Institut au moins tous les six mois un rapport sur l'état d'avancement de la réalisation de son obligation de couverture. Le premier rapport est à livrer au plus tard pour le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Le Ministre et l'Institut peuvent demander qu'un tel rapport soit à livrer même après la date à partir de laquelle l'opérateur aura satisfait aux obligations de couverture énoncées ci-dessus. Le détail des éléments à fournir dans le cadre de ces rapports sera fixé par le Ministre et l'Institut.

---

<sup>10</sup> De manière à ce que le réseau d'accès radioélectrique de l'opérateur permet à ses clients d'accéder aux services avec un terminal, d'établir des communications avec tout utilisateur final d'un réseau public de téléphonie fixe ou mobile et d'accéder aux services et applications offerts sur les réseaux publics de transport de données, en particulier, sur Internet.

## 4. Partie 2 : Questions

---

Les sujets traités dans la partie relative aux questions sont les suivants :

- 1) Description générale de votre projet
- 2) Quantité de spectre requise dans la bande des 700 MHz

**1)** A titre indicatif veuillez fournir une **description générale** du projet que vous proposez de mettre en œuvre dans la bande des 700 MHz.

Veuillez inclure au moins les éléments d'information suivants :

- Les services que vous offrez aux clients et un calendrier relatif aux services à offrir.
- Les débits offerts en liaison montante et descendante.
- La technologie mise en place avec calendrier de la disponibilité des équipements réseaux et des équipements terminaux.
- Le déploiement de votre réseau comprenant un plan stratégique et un calendrier de déploiement géographique, tenant compte des obligations de couverture.

**2)** Dans le cadre de la présente consultation publique une **quantité de spectre** de 2\*30 MHz, utilisable en mode FDD est mise en consultation :

Quelle serait la quantité de spectre dont vous devriez disposer pour la mise en œuvre de votre projet?

Quelle serait la quantité de spectre strictement **minimale** dont vous devriez disposer pour la mise en œuvre de votre projet ?

Veuillez clairement expliquer la raison pour votre choix de la quantité de spectre pour les deux cas précités.

Auriez-vous une préférence pour une partie de spectre particulière de la bande des 700 MHz ?

Veuillez clairement expliquer les raisons pour lesquelles vous préféreriez cette partie de spectre.

Le cas échéant, veuillez clairement expliquer les conséquences qui découleraient de l'assignation d'une autre partie de spectre que celle que vous préféreriez.

## 5. Les contributions à cette consultation publique

Les avis sont à adresser à l'Institut Luxembourgeois de Régulation pour le 5 juillet 2019 au plus tard:

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

ou

par fax : au numéro 28 228 229

ou

par courriel : à l'adresse [consultation-fre@ilr.lu](mailto:consultation-fre@ilr.lu)

L'Institut ne tiendra compte que des commentaires qu'il a reçus durant la période de la consultation et qui se rapportent 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 sur le site internet de l'Institut, et qui ne contiendra que les informations à considérer comme non-confidentielles.

Veillez indiquer vos coordonnées :

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

Contact ILR pour des renseignements supplémentaires :

**E-Mail: [consultation-fre@ilr.lu](mailto:consultation-fre@ilr.lu)**





## 6. Partie 3 :

---

### 6.1. Glossaire

PMSE : Program Making and Special Events

M2M : Machine to Machine

PPDR : Public Protection and Disaster Relief

SDL : Supplementary Downlink

### 6.2. Documents pertinents

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

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 radioélectriques.

Plan d'allotissement et d'attribution des ondes radioélectriques au Luxembourg (Version du 13 août 2018).

Décision (UE) 2017/899 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2017 sur l'utilisation de la bande de fréquences 470-790 MHz dans l'Union.

Décision d'exécution (UE) 2016/687 de la commission du 28 avril 2016 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 694-790 MHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques à haut débit sans fil et pour un régime souple d'utilisation nationale dans l'Union.

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

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

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

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

Recommendation ECC (15)01 – Cross-border coordination for mobile / fixed communications networks (MFCN) in the frequency bands: 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 3400-3600 MHz and 3600-3800 MHz.