
La 5G et le droit de l'environnement

21 Janvier 2021 – Jonathan DAHMOUN, Avocat à la Cour



AGENDA

- I. Introduction à la 5G
- II. Déploiement de la 5G
- III. Cadre réglementaire
- IV. Impact sur le droit de l'environnement
- V. Protection de la santé publique

I. Introduction à la 5G

5ème génération de norme de communication mobile (sans fil)

- 1979: 1G mode analogique
- 1991: 2G -> mode numérique + SMS/MMS (GSM, GPRS, EDGE)
- 2001: 3G -> internet mobile (UMTS)
- 2009: 4G et 4G+ -> plus de vitesse mobile (LTE, LTE-A)

5G: toujours plus de vitesse, mais pas seulement...

- Fiabilité et diminution du temps de latence
- Capacité accrue d'utilisateurs simultanés
- Découpage du réseau (« slicing »)
- Diminution de la consommation d'énergie
- Faisceaux directionnels (« beamforming »)
- Facilitation et diminution des coûts de gestion du réseau

I. Introduction à la 5G

“Enhanced mobile broadband” (eMBB):

- Connexion ultra-haut débit (1-20Gbit/s)
- Vise la réalité augmentée, réalité virtuelle, vidéos 3D, vidéos 4K, services de streaming, etc.

“Ultra-reliable and low latency communications” (UR-LLC)

- Communications ultra-fiables
- Temps de latence réduit (réactivité de 1-10ms)

“Massive machine-type communications” (mMTC)

- Communications entre objets connectés (10^5 - 10^6 appareils/km²)
- Qualité de service ajustable

-> Développement de nouveaux services et nouvelles applications

- E.x. Conduite autonome, communications entre véhicules, détection et alertes des autres conducteurs en cas d'embouteillages ou d'accidents, gestion du trafic routier, domotique, chirurgie à distance, surveillance et maintenance de machines industrielles...

II. Déploiement de la 5G

Plan d'action de la Commission européenne pour le déploiement de la 5G (2016)

- Calendrier et approche coordonnée dans l'UE (2020 – 2025)
- Identification et allocation des fréquences
- Réduction des coûts d'installation des points d'accès
- Adoption de feuilles de routes nationales

Stratégie 5G pour le Luxembourg (2018)

- Rôle des autorités publiques
- Aspects réglementaires:
 - Mise à disposition des fréquences
 - Droits de passage et permission de voirie
 - Permis de construire et autorisation des établissements classés
 - Limitation des champs EM
 - Accès à l'infrastructure et partage de réseau
 - Accès aux bâtiments et mobilier urbain

II. Déploiement de la 5G

Déploiement à Luxembourg

Allocation des fréquences par l'Institut Luxembourgeois de Régulation

- Bande des 700MHz
- Bande des 3.6GHz
- Bande des 26GHz

Consultation publique et mise aux enchères

Octroi des licences 700MHz et 3.6GHz en juillet 2020 (15 ans + 5 ans)

Obligations à respecter

- Calendrier de déploiement
- Coordination transfrontière et synchronisation des réseaux
- Respect normes techniques
- Partage des fréquences et transferts de licences

III. Cadre réglementaire

Communication de la CE du 6 mai 2015 : une stratégie pour un marché unique numérique

- Grands axes: des mesures visant à inciter à investir dans les réseaux à haut débit ultra rapides
- Créer un environnement propice au développement des réseaux et services numériques innovants et des conditions de concurrence équitables.

La Commission propose:

- de réviser la [réglementation européenne en matière de télécommunications](#);
- de réexaminer le cadre des [médias audiovisuels](#) pour l'adapter au XXIe siècle;
- d'analyser le rôle des plateformes en ligne et de lutter contre les contenus illicites;
- de renforcer la confiance et la sécurité dans les services numériques, en particulier dans le traitement des [données à caractère personnel](#);
- de nouer un partenariat avec l'industrie sur la [cybersécurité](#) couvrant les technologies et la sécurité des réseaux en ligne.

III. Cadre réglementaire

Directive (EU) 2018/1972 - Code des Communications Electroniques Européen (CCEE)

Refonte du paquet télécom de 2002 (Directives cadre, accès, autorisation, service universel)

- Promotion du déploiement des réseaux ultra-haute capacité
- Facilitation du déploiement des « SAWAP »
- Partage d'accès des réseaux locaux hertziens (WiFi privés RLAN)
- Harmonisation de la gestion du spectre et obligation de libération des fréquences
- Renforcement de l'information des consommateurs
- Service minimum et tarifs abordables

- > Prévisibilité, réduction des obstacles, encouragement des (co-)investissements

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Abroge la loi du 27 février 2011 sur les réseaux et les services de communications électroniques

III. Cadre réglementaire

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 14.

Autorisation générale applicable aux réseaux et aux services de communications électroniques

- (1) *[...], l'activité de fourniture de réseaux et de services de communications électroniques s'exerce librement. À cette fin, une entreprise ne peut être empêchée de fournir des réseaux ou des services de communications électroniques, [...].*
- (2) *La fourniture de réseaux ou de services de communications électroniques autres que les services de communications interpersonnelles non fondés sur la numérotation ne peut faire l'objet, [...], que d'une autorisation générale.*
- (3) *Toute entreprise exerçant l'activité de fourniture de réseaux et de services de communications électroniques doit respecter les obligations dont est assortie l'autorisation générale énumérées à l'article 19.*

III. Cadre réglementaire

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 15. Notification

(1) Toute entreprise soumise à une autorisation générale qui fournit ou a l'intention de fournir un réseau ou un service de communications électroniques doit soumettre une notification à l'Institut. Ces entreprises exercent les droits découlant de l'autorisation générale sans obtenir une décision expresse ou tout autre acte administratif de l'Institut.

-> Institut Luxembourgeois de Régulation

III. Cadre réglementaire

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

(2) La notification [...] se limite à une déclaration [...] ainsi qu'à la communication des informations minimales nécessaires pour permettre à l'ORECE et à l'Institut de tenir un registre. Ces informations se limitent aux éléments suivants:

- a) le nom du fournisseur;*
- b) le statut et la forme juridiques ainsi que le numéro [et lieu] d'enregistrement [...];*
- c) l'adresse géographique de l'éventuel établissement principal [...] et, le cas échéant, de toute succursale dans un État membre;*
- d) l'adresse, le cas échéant, du site internet du fournisseur [...];*
- e) une personne de contact et ses coordonnées;*
- f) une brève description des réseaux ou services dont la fourniture est prévue;*
- g) les États membres concernés; et*
- h) une estimation de la date de lancement de l'activité.*

Aucune exigence de notification supplémentaire ou distincte n'est imposée.

-> Assouplissement par rapport à la Loi RSCE de 2011

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 18. Liste des droits minimaux découlant de l'autorisation générale

- Fournir des réseaux et des services de communications électroniques
- Demander l'octroi des droits de passage pour installer des ressources
- Utiliser le spectre radioélectrique

Art. 46. Principe général

- (1) *Toute entreprise soumise à autorisation générale bénéficie d'un droit de passage sur les domaines publics de l'Etat et des communes; ce droit permet aussi bien l'accès à des infrastructures et équipements techniques que leur implantation et installation.*
- (2) *L'installation des infrastructures et des ressources associées doit être réalisée dans les conditions les moins dommageables pour les domaines publics concernés, dans le respect de l'environnement et de la qualité esthétique des lieux.*

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 18. Liste des droits minimaux découlant de l'autorisation générale

- Fournir des réseaux et des services de communications électroniques
- Demander l'octroi des droits de passage pour installer des ressources
- Utiliser le spectre radioélectrique

Art. 45. Obligation des autorités compétentes

- a) L'autorité compétente agit sur la base de procédures simples, efficaces, transparentes et accessibles au public, appliquées sans discrimination ni retard et, dans tous les cas, prend sa décision dans les six mois à compter de la demande, sauf en cas d'expropriation, et
- b) respecte les principes de transparence et de non-discrimination lorsqu'elle assortit de tels droits de certaines conditions.

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 18. Liste des droits minimaux découlant de l'autorisation générale

- Fournir des réseaux et des services de communications électroniques
- Demander l'octroi des droits de passage pour installer des ressources
- Utiliser le spectre radioélectrique

Art. 51. Propriétés privées

Lorsqu'une entreprise a l'intention d'établir des infrastructures et ressources associées sur des propriétés ne faisant pas partie des domaines publics de l'Etat et des communes, elle doit conclure un accord, par écrit, quant à l'endroit et la méthode d'exécution des travaux, avec la personne dont la propriété sert d'appui, est franchie ou traversée. Cet accord contient une clause autorisant le partage éventuel des infrastructures et ressources associées avec une autre entreprise.

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 68. Déploiement et exploitation de points d'accès sans fil à portée limitée

Interdiction d'imposer un « permis d'urbanisme » ou autre autorisation individuelle:

- Pas d'autorisation requise si respect des caractéristiques physiques et techniques précisés par la CE (taille maximale, poids, puissance d'émission)

Exceptions:

- Bâtiments et sites protégés (valeur architecturale historique ou naturelle)
- Sûreté publique

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Règlement d'exécution (UE) 2020/1070 du 20 juillet 2020

Vise les point d'accès de faible puissance et portée limitée

- 30 litres
- impact visuel et renforcement de la structure porteuse
- puissance démission E0, E2, E10 (watts)
- Norme européenne EN 62232:2017
- Hauteur d'installation E10: 2,20m ou 4m
- Garantir un niveau élevé de protection de la santé publique et respect des limites fixées dans la recommandation 1999/519/CE du Conseil du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz)
- Notification et déclaration de conformité aux autorités (surveillance des coïmplantations)

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 68. Déploiement et exploitation de points d'accès sans fil à portée limitée

« Lorsque les procédures prévues par la loi du 22 mars 2017 [] s'appliquent, les opérateurs ont le droit d'accéder à toute infrastructure physique contrôlée par les pouvoirs publics nationaux, ou communaux, qui est techniquement adaptée pour héberger des points d'accès sans fil à portée limitée ou qui est nécessaire pour connecter de tels points d'accès à un réseau fédérateur, y compris le mobilier urbain, tel que les poteaux d'éclairage, les panneaux de signalisation, les feux de signalisation, les panneaux d'affichage, les arrêts d'autobus et de tram, et les stations de métro. Les pouvoirs publics satisfont à toutes les demandes raisonnables d'accès à des conditions équitables, raisonnables, transparentes et non discriminatoires, qui sont rendues publiques à un point d'information unique. »*

* Loi du 22 mars 2017 relative à des mesures visant à réduire le coût du déploiement de réseaux de communications électroniques à haut débit et modifiant la loi modifiée du 16 mai 1975 portant statut de la copropriété des immeubles bâtis.

IV. Impact sur le droit de l'environnement

Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

Art. 3. Nomenclature des établissements classés

- Règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés

Annexe – n° 500100 Equipements optiques ou électromagnétiques

500101 Radiotechnique: sites d'installations radioélectriques fixes*, dont la somme des puissances maximales fournies à l'entrée des antennes:

- est supérieure ou égale à 50 W et inférieure à 2.500 W -> **Classe 3**
- est supérieur ou égal à 2.500 W -> **Classe 1**

*endroit fixe où sont installées sur une même parcelle cadastrale une ou plusieurs installations radioélectriques de la même technologie

V. Protection de la santé publique

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 18. Liste des droits minimaux découlant de l'autorisation générale

- Fournir des réseaux et des services de communications électroniques
- Demander l'octroi des droits de passage pour installer des ressources
- Utiliser le spectre radioélectrique (sous réserves)

Art. 56. Gestion du spectre radioélectrique

- Obligations des autorités compétentes
- Bien public avec une valeur sociale, économique et culturelle
- Harmonisation de l'utilisation dans l'UE – efficacité et efficience
- Système d'autorisation le plus approprié et le moins onéreux possible
- Cohérence et prévisibilité des modalités d'autorisation pour protéger la santé publique compte tenu de la recommandation 1999/519/CE du Conseil du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz)

V. Protection de la santé publique

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 18. Liste des droits minimaux découlant de l'autorisation générale

- Fournir des réseaux et des services de communications électroniques
- Demander l'octroi des droits de passage pour installer des ressources
- Utiliser le spectre radioélectrique (sous réserves)

Art. 56. Gestion du spectre radioélectrique

- Principe de neutralité technologique = tous les types de technologies
- Restrictions possibles (proportionnées et non discriminatoires) si nécessaires pour protéger la santé publique contre les champs électromagnétiques, en tenant le plus grand compte de la recommandation 1999/519/CE

V. Protection de la santé publique

Luxembourg: Projet de loi n° 7632

Art. 19. Liste des obligations dont est assortie l'autorisation générale

- Respect des normes ou spécifications
- Obligation de diffuser (« must carry »)
- protéger la santé publique contre les champs électromagnétiques, en tenant le plus grand compte de la recommandation 1999/519/CE

Protection contre les risques potentiels des CEM = compétence des Etats Membres

- Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP)
- Restrictions de base et valeurs de références
- Documentation scientifique: seuls les effets avérés sont pris en compte
- EM peuvent appliquer des limites plus strictes (1/4 sont plus stricts*)
- LU: limite de 3V/m aux champs électriques des zones où public est exposé longtemps
- 2/3 des EM ont transposés la recommandation 1999/519/CE*

V. Protection de la santé publique

Loi du 27 juin 2016 concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques

Art. 3. Exigences essentielles

Obligation de garantir la protection de la santé et de la sécurité des personnes et des animaux domestiques, et la protection des biens

Art. 7. Mise en service et utilisation

Autorisation de l'ILNAS si matériel est conforme à la loi du 27 juin 2016

Exigence supplémentaire uniquement:

- pour la prévention des perturbations électromagnétiques
- pour la santé publique



JONATHAN DAHMOUN
Avocat à la Cour - Senior Associate

jonathandahmoun@elvingerhoss.lu
Tel: +352 44 66 44 5157

ELVINGER HOSS PRUSSEN, société anonyme | Registered with the Luxembourg Bar | RCS Luxembourg B 209469 | VAT LU28861577



Contact us to discuss how we can support
your business in Luxembourg

LUXEMBOURG | HONG KONG

Elvinger Hoss Prussen
www.elvingerhoss.lu

NEW YORK

Elvinger Sàrl PLLC
www.elvinger.us