



Berne, le 22 novembre 2023

---

# **Téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques**

Rapport du Conseil fédéral  
en réponse au postulat 21.3596, Commission  
des transports et des télécommunications CE,  
10 mai 2021

---

## Résumé

*Le présent rapport traite du postulat 21.3596 "Future utilisation des fréquences de la gamme des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile. Impliquer les cantons". Ce postulat a été déposé à la suite d'initiatives cantonales des cantons de Genève, de Neuchâtel et du Jura, qui demandaient un moratoire sur la construction d'un réseau de radiocommunication mobile 5G, l'implication des cantons dans la planification de la couverture radio et la réalisation d'une campagne de prévention sur le rayonnement de la radiocommunication mobile.*

*Le rapport met en lumière les différentes compétences et réglementations dans le domaine de la téléphonie mobile, de l'utilisation des fréquences et de la protection de l'environnement. Concrètement, il aborde les différents aspects et défis liés à l'introduction de la radiocommunication mobile dans le domaine des ondes millimétriques, en mettant un accent particulier sur l'implication des cantons et la prise en compte des résultats de la recherche relatifs aux effets de ce type d'ondes sur la santé et l'environnement.*

*Le Conseil fédéral tient à prendre en compte à la fois les besoins en services de téléphonie mobile modernes et les préoccupations de la population quant aux éventuelles répercussions des ondes millimétriques sur la santé. Il crée donc à temps les conditions générales nécessaires pour être prêt à répondre aux besoins futurs des exploitants de téléphonie mobile et de l'économie dans le domaine des ondes millimétriques. Concrètement, il veille notamment à ce que celles-ci ne soient mises à disposition pour la téléphonie mobile que si les bases légales environnementales nécessaires et les éventuelles prescriptions en matière de mesure existent. Une politique d'information transparente et une collaboration étroite avec les autorités contribuent à ce que tous les aspects pertinents soient pris en compte dans les décisions. Des procédures établies permettent d'impliquer les cantons dans ces processus.*

*Enfin, s'agissant du besoin d'information de la population, des informations sur la téléphonie mobile et le rayonnement sont disponibles et complétées en permanence, notamment après d'éventuels développements ou de nouveaux résultats de recherche dans le domaine des ondes millimétriques. L'échange et la collaboration entre les autorités concernées sont également assurés par différents canaux. Ces différents éléments garantissent que tant la population que les autorités d'exécution et d'autorisation sont informées à temps et de manière objective.*

## Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Contexte .....</b>	<b>4</b>
1.1 Postulat 21.3596 Future utilisation des fréquences de la gamme des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile. Impliquer les cantons .....	4
1.2 Mesures et interventions antérieures .....	5
<b>2 Téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques .....</b>	<b>6</b>
2.1 Compétences .....	6
2.2 Protection de la santé et de l'environnement .....	7
2.2.1 Rayonnement non ionisant .....	7
2.2.2 Prise en compte des résultats de la recherche .....	8
2.3 Réglementation des radiocommunications .....	9
2.3.1 Utilisation des fréquences dans le domaine des ondes millimétriques .....	9
2.3.2 Harmonisation internationale .....	10
2.3.3 Gestion du spectre de radiocommunication .....	11
2.4 Réseaux mobiles .....	12
2.4.1 Attribution des fréquences de téléphonie mobile .....	12
2.4.2 Développement des réseaux de téléphonie mobile .....	14
<b>3 Informations sur la téléphonie mobile et sur le rayonnement .....</b>	<b>14</b>
<b>4 Conclusion .....</b>	<b>16</b>
<b>Abréviations .....</b>	<b>18</b>

# 1 Contexte

## 1.1 Postulat 21.3596 Future utilisation des fréquences de la gamme des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile. Impliquer les cantons

Les trois initiatives cantonales 20.309<sup>1</sup>, 20.314<sup>2</sup> et 21.305<sup>3</sup> des cantons de Genève, Neuchâtel et Jura ont constitué le point de départ du postulat. Elles demandaient un moratoire sur l'implantation des réseaux de téléphonie mobile 5G, l'introduction d'un cadastre national des ondes, l'implication des cantons dans la planification de la couverture radio et la réalisation d'une campagne de prévention sur le rayonnement de la téléphonie mobile. Le Conseil des Etats et le Conseil national ont décidé de ne pas donner suite à ces initiatives.

Dans le cadre de la consultation des cantons sur les initiatives cantonales, la Commission des transports et des télécommunications du Conseil des Etats (CTT-E) a considéré que les exigences formulées dans ces textes étaient en grande partie satisfaites. Elle a toutefois souligné que l'utilisation des fréquences dans la gamme des ondes millimétriques devait se faire avec prudence. C'est dans ce contexte qu'elle a déposé, le 10 mai 2021, le postulat "Utilisation future des fréquences pour la téléphonie mobile dans la gamme dite des ondes millimétriques: implication des cantons". Elle tient beaucoup à ce que *"les cantons soient impliqués en temps voulu et que les résultats des recherches sur d'éventuels effets négatifs des ondes millimétriques sur la santé et l'environnement soient pris en considération avant que le Conseil fédéral prenne une éventuelle décision concernant l'utilisation des fréquences de la gamme des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile"*<sup>4</sup>.

Le 11 août 2021, le Conseil fédéral a proposé l'acceptation du postulat. Le Conseil des Etats (CE) l'a effectivement accepté le 16 décembre 2021, et il a chargé le Conseil fédéral *"d'établir un rapport présentant ses considérations:*

- *De quelle manière peut-on impliquer le plus tôt possible les cantons et informer rapidement les commissions parlementaires compétentes avant que les fréquences de la gamme des ondes millimétriques soient utilisées pour la téléphonie mobile?*
- *De quelle manière les résultats des recherches sur les répercussions des ondes millimétriques sur la santé et l'environnement peuvent-ils être pris en compte dans le cadre d'une éventuelle décision du Conseil fédéral sur l'utilisation de ces bandes de fréquences?*
- *De quelle manière peut-on informer la population le plus rapidement et le plus objectivement possible?"*.

---

<sup>1</sup> Un moratoire sur la 5G (et 4G-plus) en Suisse, du 3 mars 2020.

<sup>2</sup> Pour un moratoire sur l'installation des réseaux 5G millimétriques, du 1<sup>er</sup> avril 2020.

<sup>3</sup> Moratoire sur l'installation des réseaux mobiles 5G millimétriques, du 21 décembre 2020.

<sup>4</sup> Dernier paragraphe du développement du postulat 21.3596 Future utilisation des fréquences de la gamme des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile. Impliquer les cantons.

## 1.2 Mesures et interventions antérieures

Les conditions générales dans le domaine de la téléphonie mobile<sup>5</sup> ont déjà été examinées à plusieurs reprises et les mesures qui en découlent sont en cours de mise en œuvre.

Le 25 février 2015, le Conseil fédéral a adopté le rapport "Réseaux de téléphonie mobile adaptés aux exigences futures", en réponse aux postulats 12.3580 et 14.3149. Ce rapport esquisse des solutions permettant de faire face à l'augmentation attendue du trafic de données sur les réseaux mobiles suisses.

Le 28 novembre 2019, le groupe de travail Téléphonie mobile et rayonnement mis en place par le DETEC a présenté son rapport. Sur la base des conclusions, le Conseil fédéral a défini, le 22 avril 2020, la marche à suivre dans le domaine de la téléphonie mobile. Il a décidé de mettre en œuvre les mesures d'accompagnement recommandées par le groupe de travail pour gérer la téléphonie mobile en Suisse. Compte tenu de ce rapport, le 4 mai 2020, le groupe libéral-radical (PLR) a déposé la motion 20.3237 "Réseau de téléphonie mobile: créer dès à présent les conditions générales propices à un déploiement rapide". Celle-ci a été adoptée par les deux Chambres, avec toutefois un ajout, à savoir que les valeurs limites de l'installation fixées à titre préventif dans l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)<sup>6</sup> ne doivent pas être modifiées.

Le 13 avril 2022, le Conseil fédéral a adopté le rapport "Pour un réseau de téléphonie mobile respectueux du développement durable" en réponse au postulat 19.4043. Le texte examine comment parvenir à une conception durable des réseaux mobiles qui garantisse une radioprotection optimale tout en assurant l'introduction de la 5G et des technologies futures.

S'agissant de la protection contre le rayonnement non ionisant, le 23 février 2021, le DETEC a publié un complément à la Recommandation d'exécution de l'ORNI, lequel réglemente l'utilisation d'antennes adaptatives. Le 19 août 2021, les systèmes d'assurance de la qualité adaptés (systèmes AQ)<sup>7</sup> ont été validés pour le respect des valeurs limites de l'ORNI dans les installations de radiocommunication mobile<sup>8</sup>. Ensuite, le 17 décembre 2021, le Conseil fédéral a ancré certains éléments de la recommandation d'exécution dans l'ORNI. Le 15 juin 2022, l'OFEV a par ailleurs publié le premier rapport sur le monitoring du rayonnement non ionisant en Suisse. Les résultats montrent que les intensités de champ mesurées dans les lieux où les gens séjournent habituellement sont nettement inférieures aux valeurs limites d'immission. Selon les

---

<sup>5</sup> La téléphonie mobile est un terme générique désignant l'exploitation d'installations et d'appareils de radiocommunication mobile. Dans le présent contexte, elle désigne un service de téléphonie mobile public, commercial et cellulaire (à savoir notamment pas un service de radiocommunication à usage professionnel ou de réseaux privés locaux). En Suisse, les trois exploitants de téléphonie mobile Salt Mobile SA, Sunrise GmbH et Swisscom SA disposent actuellement de droits d'utilisation des fréquences pour l'exploitation d'un réseau de téléphonie mobile.

<sup>6</sup> RS 814.710.

<sup>7</sup> Les informations relatives au système AQ sont disponibles sur le site internet suivant: [Assurance de la qualité en ce qui concerne le respect des valeurs limites de l'ORNI par les installations de téléphonie mobile \(admin.ch\)](#) (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>8</sup> Les informations relatives à la validation sont disponibles sur le site internet suivant: [Les conditions pour l'exploitation des antennes adaptatives sont remplies \(admin.ch\)](#) (consulté le 23 octobre 2023).

résultats des mesures, la protection de la santé est garantie. Enfin, de nouvelles dispositions de l'ORNI sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 2023, lesquelles obligent les exploitants à communiquer à l'OFCOM des données concernant les installations de radiocommunication mobile. La base légale autorise l'OFCOM à collecter les données et à les mettre à la disposition des autorités chargées de l'exécution de l'ORNI et du public.

## **2 Téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques**

### **2.1 Compétences**

Les installations de radiocommunication mobile font partie d'une infrastructure de réseau en développement continu, qui s'étend à l'échelle nationale et qui a une influence sur l'aménagement du territoire. L'extension est dynamique et, en raison de l'augmentation constante du trafic de données, elle doit se faire le plus tôt possible afin de garantir la couverture. Les différentes compétences en matière de téléphonie mobile constituent un défi.

En vertu de la Constitution fédérale suisse, la compétence en matière de télécommunications et donc de communication mobile relève de la Confédération<sup>9</sup>. La protection contre les effets du rayonnement non ionisant (RNI) émis par les installations de radiocommunication mobile fait partie du droit de l'environnement et est également du ressort de la Confédération, l'exécution étant en principe de la responsabilité des cantons<sup>10</sup>. Une installation de radiocommunication mobile doit respecter le droit en matière d'aménagement du territoire et de construction, pour lequel la Confédération, les cantons et les communes sont conjointement compétents<sup>11</sup>.

Ainsi, le Conseil fédéral édicte des ordonnances, comme l'ORNI, et approuve le plan national d'attribution des fréquences (PNAF). Il appartient à la Commission fédérale de la communication (ComCom) d'octroyer les concessions de téléphonie mobile, tandis que l'OFCOM assure la surveillance du droit des télécommunications. Pour sa part, l'OFEV veille à ce que l'ORNI soit correctement appliquée; il élabore des recommandations et des aides à l'exécution. Enfin, les cantons et les communes sont responsables de l'exécution de l'ORNI ainsi que de l'attribution d'autorisation pour les installations de radiocommunication mobile et du contrôle de celles-ci. S'agissant des informations relatives aux effets du rayonnement non ionisant des appareils mobiles sur la santé (smartphones, tablettes, appareils Bluetooth, etc.), elles relèvent aussi de la Confédération.

Le Conseil fédéral - tout comme l'auteur du postulat - ne remet pas en question l'organisation actuelle des compétences et la considère comme appropriée. L'examen des demandes formulées dans le postulat favorise l'implication précoce de toutes les personnes concernées, et par conséquent la compréhension et l'objectivité de la discussion sur les ondes millimétriques dans le domaine de la téléphonie mobile. Afin de soutenir les services compétents, le Conseil fédéral explique dans le présent rapport

---

<sup>9</sup> Art. 92 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse (Cst.; RS 101).

<sup>10</sup> Art. 74 Cst.

<sup>11</sup> Voir art. 75 Cst.

dans quelle mesure et à quel moment les cantons sont invités à se prononcer sur l'utilisation des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile.

## 2.2 Protection de la santé et de l'environnement

### 2.2.1 Rayonnement non ionisant

Le rayonnement non ionisant - y compris parfois le rayonnement émis par les installations de radiocommunication mobile – apparaît lors de l'utilisation d'une grande partie du spectre des fréquences radio et présente des intensités et des caractéristiques différentes. Le développement technique dynamique rend les émissions de rayonnement encore plus variées et plus complexes. Les systèmes biologiques sur lesquels le rayonnement non ionisant peut exercer une influence sont tout aussi variés.

La protection de la santé et de l'environnement contre le rayonnement non ionisant est régie par la loi sur la protection de l'environnement (LPE)<sup>12</sup>. La protection de la population, dont fait partie la protection contre les effets potentiels des ondes millimétriques émises par les installations de radiocommunication mobile, est concrétisée dans l'ORNI. Cette ordonnance se fonde sur un concept de protection à deux niveaux. A des fins de protection contre les effets sur la santé scientifiquement prouvés, des valeurs limites d'immission (VLI) s'appliquent partout où des personnes peuvent séjourner. De plus, en vertu du principe de précaution inscrit dans la LPE, des valeurs limites d'installation (VLInst) s'appliquent en Suisse, qui sont environ dix fois plus basses et donc nettement plus strictes que les VLI. Les VLInst doivent être respectées dans les lieux où des personnes séjournent régulièrement pendant une longue période (p. ex. appartements, écoles, hôpitaux ou places de jeux). Elles maintiennent l'exposition à long terme à un niveau faible et réduisent ainsi le risque d'éventuels effets sur la santé qui ne sont pas encore identifiables aujourd'hui.

Les VLI se basent sur les niveaux de référence fixés par la *Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP)*. En 2020, celle-ci a révisé ses directives sur la limitation de l'exposition aux champs électromagnétiques. Le groupe consultatif d'experts RNI (BERENIS) a analysé les nouvelles directives et publié une newsletter spéciale à ce sujet en juillet 2020<sup>13</sup>. Il y est notamment indiqué que les "*directives plus précises pour les expositions de courte durée et l'exposition de petites surfaces à des fréquences supérieures à 6 GHz devraient être prises en compte dans la législation suisse avant que de telles fréquences ne soient utilisées à l'avenir pour la téléphonie mobile*"<sup>14</sup>. L'OFEV envisage également de soumettre au Conseil fédéral un projet de modification de l'ORNI, compte tenu de l'évolution de la réglementation en matière de radiocommunications, selon laquelle la téléphonie mobile dans le domaine des ondes millimétriques est déjà planifiée au niveau stratégique<sup>15</sup>. Si l'ORNI devait être modifiée, les milieux intéressés - donc également les cantons - seront invités à participer à la procédure de consultation.

---

<sup>12</sup> RS 814.01.

<sup>13</sup> La newsletter BERENIS - édition spéciale juillet 2020 peut être consultée sur [Newsletter du groupe consultatif d'experts en matière de RNI \(BERENIS\) \(admin.ch\)](#) (consultée le 23 octobre 2023).

<sup>14</sup> Newsletter BERENIS - édition spéciale juillet 2020, p. 2.

<sup>15</sup> Voir chapitre 2.3.3.

Lors de la construction ou de l'extension d'une installation de radiocommunication mobile, les communes et les cantons, en tant qu'autorités d'exécution et d'autorisation, vérifient si les valeurs limites fixées dans l'ORNI sont respectées. Le système d'assurance de la qualité dans les centrales de contrôle des exploitants de téléphonie mobile permet de garantir le respect des VLI et des VLInst, même en cours d'exploitation.

### 2.2.2 Prise en compte des résultats de la recherche

En tant qu'office fédéral, l'OFEV joue un rôle central. Il a pour mission, dans le cadre de la garantie de la protection de la santé et du principe de précaution, de suivre la recherche sur les répercussions du rayonnement non ionisant sur la santé, d'évaluer les résultats et d'informer le public. En 2014, l'OFEV a chargé BERENIS de lui apporter un soutien technique.

BERENIS examine les nouveaux travaux scientifiques publiés dans le monde entier sur les effets des rayonnements non ionisants et sélectionne pour une évaluation détaillée ceux qui, de son point de vue, sont ou pourraient être importants pour la protection des personnes. L'évaluation des résultats des études scientifiques sert également à la détection précoce des risques. Il s'agit, dans la mesure du possible, de ne négliger aucun indice de nocivité qui nécessiterait une action. L'évaluation donne également des indications sur la validité des preuves avancées concernant des incidences biologiques, sur la pertinence de celles-ci pour la santé et, le cas échéant, sur le nombre de personnes concernées.

Le Conseil fédéral tient à suivre l'avancée des connaissances scientifiques sur les effets potentiels du rayonnement non ionisant des installations de radiocommunication mobile sur la santé des personnes et la nature. Il est indéniable que le rayonnement peut entraîner une augmentation de la température du corps humain. Il convient de noter qu'à des fréquences plus élevées, notamment dans la gamme des ondes millimétriques, le rayonnement pénètre moins dans les tissus corporels et que les effets potentiels se limitent principalement à la surface du corps<sup>16</sup>. Jusqu'à présent, peu d'études ont été consacrées aux éventuelles incidences des ondes millimétriques sur la santé<sup>17</sup> (et il n'existe que peu de besoin en la matière), notamment en ce qui concerne le développement local de chaleur sur de petites surfaces (p. ex. sur la peau ou les yeux) et les conséquences pour l'environnement. La recherche sur la téléphonie mobile et la santé est donc encouragée afin d'améliorer l'état des connaissances sur les possibles effets des ondes millimétriques<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Voir à ce sujet la réponse de l'OMS à la question "What are the potential health risks from 5g?", disponible à l'adresse suivante: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radiation-5g-mobile-networks-and-health> (consultée le 23 octobre 2023).

<sup>17</sup> Voir à ce sujet l'étude "5G Wireless Communication and Health Effects – A Pragmatic Review Based on Available Studies Regarding 6 to 100 GHz" (Myrtill Simkó und Mats-Olaf Mattsson; in: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, 16[18]: 3406) ou "5G mobile networks and health – a state-of-the-science review of the research into low-level RF fields above 6 GHz" (Ken Karipidis, Rohan Mate, David Urban, Rick Tinker and Andrew Wood; in: Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology, 2021, 585-605).

<sup>18</sup> Le groupe de travail Téléphonie mobile et rayonnement mis en place par le DETEC est également parvenu à cette conclusion, raison pour laquelle, en avril 2020, le Conseil fédéral s'est prononcé en faveur d'une intensification de la recherche sur les incidences de la téléphonie mobile et du rayonnement.<sup>19</sup>



En 2022, l'OFEV a lancé un appel à projet sur les effets du RNI sur la santé et l'environnement. Il finance plusieurs projets qui étudient notamment les incidences du rayonnement sur la peau et sur les insectes<sup>19</sup>. Au niveau européen, quatre projets de recherche ont également été lancés en 2022; ils portent sur les différents aspects de l'exposition au RNI et sur ses conséquences pour la santé et l'environnement<sup>20</sup>. A cela s'ajoutent les travaux de synthèse systématiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui évaluent les risques sanitaires liés à l'exposition aux rayonnements non ionisants<sup>21</sup>. Ces projets nationaux et internationaux portent parfois aussi sur les ondes millimétriques.

Si de nouvelles connaissances avérées issues de la recherche sur la téléphonie mobile dans le domaine des ondes millimétriques devaient exiger une adaptation du cadre juridique, l'OFEV recommande au Conseil fédéral de prendre les mesures adéquates. On a ainsi la garantie que les résultats de la recherche sont pris en compte et, si nécessaire, ancrés dans les bases légales nationales.

## 2.3 Réglementation des radiocommunications

### 2.3.1 Utilisation des fréquences dans le domaine des ondes millimétriques

La radiocommunication mobile est une forme de télécommunication sans fil au moyen d'appareils et d'installations. La technique de radiocommunication sert à la transmission de signaux entre ces derniers. Elle fonctionne sur la base d'ondes électromagnétiques du spectre des fréquences radio. Ces ondes se caractérisent par leur fréquence ou leur longueur d'onde. Les ondes dites millimétriques sont des ondes électromagnétiques d'une longueur d'onde courte (environ 1-15 mm) comprises dans une gamme de fréquences élevée (à partir de 20 GHz). Les fréquences radio étant une ressource limitée, il convient de cordonner et de réglementer leur utilisation de manière à garantir un fonctionnement efficace et sans interférences de la communication sans fil.

Actuellement, en Suisse, aucune fréquence dans les ondes millimétriques n'est utilisée pour la téléphonie mobile; en revanche, ces ondes sont utilisées depuis des années dans d'autres domaines, comme les liaisons hertziennes, les capteurs de distance des voitures, les radars d'ouverture de portes ou la communication par satellite<sup>22</sup>. Dans certains pays (p. ex. Italie, Espagne, Australie, Etats-Unis et Ja-

---

sur la santé (voir à ce sujet le chapitre 1.2). En outre, la motion Graf-Litscher 19.4073 Encouragement de la recherche en matière de téléphonie mobile et de rayonnement a été adoptée pour cette raison.

<sup>19</sup> Les projets de recherche sont publiés sur le site suivant: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/forschung.html> (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>20</sup> Les projets de recherche sont disponibles sur les sites suivants: <https://www.etaoinproject.eu/>; <https://projectgoliath.eu/>; <https://www.nextgem.eu/> et <https://seawave-project.eu/> (consultés le 23 octobre 2023).

<sup>21</sup> Des informations à ce sujet sont disponibles sur le site suivant: <https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-expressions-of-interest-for-systematic-reviews-%282019%29> (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>22</sup> Voir tous les services de radiocommunication mentionnés dans le PNAF (FF 2022 3079) à partir de 20 GHz. Le PNAF peut être consulté sur le site suivant: [Version intégrale des textes publiés sous la forme d'un renvoi \(admin.ch\)](#) (consulté le 23 octobre 2023).

pon)<sup>23</sup>, elles sont déjà utilisées pour la téléphonie mobile commerciale. A moyen ou long terme, compte tenu de l'augmentation du trafic de données et des développements techniques, des fréquences supplémentaires seront également nécessaires en Suisse. Il faut s'attendre à ce que les ondes millimétriques jouent un rôle important pour la téléphonie mobile, du moins à certains endroits. En raison de leur portée relativement faible, elles ne seront vraisemblablement pas utilisées pour desservir l'ensemble du territoire, mais plutôt pour une couverture locale ciblée (p. ex. dans un stade de football).

### 2.3.2 Harmonisation internationale

Les fréquences utilisables pour la téléphonie mobile sont définies au niveau international par des organisations mondiales et régionales. Cette harmonisation permet d'assurer la compatibilité, l'interopérabilité, la prévention des interférences et une utilisation plus efficace du spectre à l'échelle mondiale. L'OFCOM défend les intérêts de la Suisse dans les instances concernées et s'engage pour que les décisions prises au niveau international correspondent aux besoins nationaux en matière de fréquences. Les éventuelles demandes de l'industrie, des autorités ou même des cantons peuvent être transmises à l'OFCOM dans le cadre de la coordination nationale, idéalement le plus tôt possible.

L'Union internationale des télécommunications (UIT), une agence spécialisée des Nations unies, s'occupe des aspects techniques et réglementaires des télécommunications au niveau mondial. Elle organise par ailleurs la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR), qui développe et adapte le règlement des radiocommunications<sup>24</sup>. Il s'agit d'un accord international ratifié après une CMR par le Conseil fédéral conformément aux règles du droit international. Ce texte régit les services de radiocommunication (*Radio Services*)<sup>25</sup> ainsi que l'utilisation des fréquences radio, et détermine quels services de radiocommunication spécifiques sont attribués à quelle gamme de fréquences. Le règlement des radiocommunications n'aborde pas les aspects relatifs à la santé ou à la protection de l'environnement, comme le rayonnement non ionisant.

La CMR se tient généralement tous les quatre ans<sup>26</sup>. Dans le cadre du processus national de préparation, l'OFCOM invite chaque année les groupes d'intérêts concernés afin de les informer et de les consulter sur les affaires actuelles de la CMR. Les utilisateurs nationaux du spectre des fréquences dont les intérêts peuvent être directement concernés sont consultés en premier lieu<sup>27</sup>. Comme ce processus porte surtout sur des aspects techniques, les cantons ne sont pas associés à ces discussions.

---

<sup>23</sup> Une liste des pays qui utilisent déjà les ondes millimétriques pour la téléphonie mobile commerciale peut être consultée sur le site suivant: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_5G\\_NR\\_networks](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_5G_NR_networks) (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>24</sup> Règlement des radiocommunications du 17 novembre 1995 (RS 0.784.403.1).

<sup>25</sup> Selon le règlement, un service de radiocommunication est un service impliquant la transmission, l'émission et/ou la réception d'ondes radio à des fins spécifiques de télécommunication (p. ex. téléphonie mobile, radioamateur, faisceaux hertziens, radiocommunication par satellite, radiodiffusion, etc.) (voir art. 1.19 et suivants du règlement des radiocommunications).

<sup>26</sup> Voir art. 13, ch. 2, de l'Instrument d'amendement à la Constitution de l'Union internationale des télécommunications (RS 0.784.012).

<sup>27</sup> p. ex., l'armée suisse, des représentants du monde scientifique, la SSR, les exploitants de téléphonie mobile ou l'Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse.

Au niveau régional, la Suisse est membre de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (*European Conference of Postal and Telecommunications Administrations, CEPT*). Celle-ci encourage la coopération en Europe et soutient ses membres sur le plan réglementaire, de sorte que les conditions cadres nationales soient harmonisées à long terme. Elle se compose de différents comités, dont le Comité des communications électroniques (ECC), compétent en matière de réglementation des radiocommunications. L'ECC examine et développe des stratégies pour les activités de communication électronique dans le contexte européen en tenant compte des lois et réglementations européennes et internationales, et met en œuvre les décisions prises lors des CMR.

L'ECC prend des décisions et émet des recommandations<sup>28</sup> qui fixent les conditions concrètes d'utilisation du spectre (p. ex. gammes de fréquences, largeur de bande, puissance autorisée et règles d'utilisation aux frontières nationales). Avant l'approbation de ces textes, il organise généralement une consultation publique<sup>29</sup>; toutes les parties intéressées sont invitées à soumettre un avis. La mise en œuvre nationale des décisions et des recommandations de l'ECC est volontaire. Si la Suisse décide de mettre en œuvre une décision ou une recommandation de l'ECC, celle-ci sera intégrée au PNAF<sup>30</sup>.

### 2.3.3 Gestion du spectre de radiocommunication

En tant qu'autorité de régulation compétente, l'OFCOM gère le spectre des fréquences radio au niveau national<sup>31</sup>. Il élabore le PNAF dans le respect des accords internationaux<sup>32</sup>, lequel est approuvé par le Conseil fédéral<sup>33</sup>. Le PNAF affecte des fréquences radio à certains services de radiocommunication, tels que la radiodiffusion, la radiocommunication mobile, les faisceaux hertziens et la communication par satellite. Il fixe en outre, dans le domaine du service de radiocommunication concerné, le cadre des conditions techniques d'utilisation en vigueur. Il est important de coordonner et de réglementer l'utilisation des fréquences radio afin d'éviter les interférences entre les différentes applications.

Le PNAF est mis à jour régulièrement<sup>34</sup>, actuellement chaque année, et dans le respect des accords internationaux<sup>35</sup>. Les cantons ne sont pas impliqués dans son approbation, laquelle ne fait pas non plus l'objet d'une procédure de consultation<sup>36</sup>. Le PNAF est un document technique, mais il fixe la base de l'utilisation effective des fréquences. Son approbation par le Conseil fédéral permet l'attribution des fréquences,

---

<sup>28</sup> Les décisions ECC (ECC/DEC) et les recommandations ECC (ECC/REC).

<sup>29</sup> Voir à ce sujet les *Rules of Procedure for the Electronic Communications Committee* und die *Working Methods for the Electronic Communications Committee*. Ces deux documents de base peuvent être disponibles sur le site internet de la CEPT: <https://cept.org/ecc> (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>30</sup> Voir à ce sujet le chapitre 2.3.3.

<sup>31</sup> Art. 25, al. 1, de la loi sur les télécommunications (LTC; RS 784.10).

<sup>32</sup> Voir art. 25, al. 1, LTC, et art. 3, al. 2, de l'ordonnance sur l'utilisation du spectre des fréquences de radiocommunication (OUS; RS 784.102.1) et le chapitre 2.3.2.

<sup>33</sup> Art. 25, al. 2, LTC.

<sup>34</sup> Art. 3, al. 3, OUS.

<sup>35</sup> Voir à ce sujet le chapitre 2.3.2.

<sup>36</sup> Voir art. 3, al. 1, de la loi fédérale sur la procédure de consultation (loi sur la consultation, LCo; RS 172.061).

et donc aussi l'octroi de fréquences aux exploitants de téléphonie mobile par la Com-Com.

A la dernière CMR, en 2019, les ondes millimétriques notamment ont été identifiées comme pouvant être utilisées pour la téléphonie mobile. Le PNAF prévoit déjà, au niveau stratégique, des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile en Suisse<sup>37</sup>. D'un point de vue technico-réglementaire, rien ne s'oppose donc en principe à l'introduction de la téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques si les exploitants de téléphonie mobile et l'économie ont des besoins correspondants et que le Conseil fédéral approuve l'inscription des fréquences dans le PNAF.

Le Conseil fédéral n'approuvera l'inscription définitive des ondes millimétriques dans le PNAF que lorsque les conditions légales en matière de protection de l'environnement, connues et requises à ce moment-là, ainsi que les éventuelles méthodes de mesure nécessaires auront été mises en œuvre<sup>38</sup>. Cette approche garantit que les cantons et les communes, en tant qu'autorités d'exécution, disposent des bases nécessaires et que les éventuels résultats de la recherche concernant les effets des ondes millimétriques sur la santé et l'environnement sont pris en compte lors de l'introduction de la téléphonie mobile dans le domaine des ondes millimétriques.

Soulignons qu'une attribution de ces fréquences à la téléphonie mobile dans le PNAF<sup>39</sup> ne signifie pas qu'elles seront nécessairement mises à la disposition des exploitants de radiocommunication mobile. Dans le cadre de la gestion des fréquences, l'OFCOM doit veiller à l'égalité d'accès à ces biens et peut, sur la base des besoins existants, par exemple segmenter les gammes de fréquences correspondantes ou les exclure pour certains services<sup>40</sup>. Seules les prescriptions d'utilisation concrètes<sup>41</sup> déterminent les services pour lesquels ces fréquences peuvent finalement être utilisées.

## 2.4 Réseaux mobiles

### 2.4.1 Attribution des fréquences de téléphonie mobile

En général, dans le domaine de la téléphonie mobile, seule l'attribution par la Com-Com de certains droits d'utilisation des fréquences aux exploitants de téléphonie mobile conduit à l'utilisation effective de ces fréquences<sup>42</sup>. Avant l'attribution des fréquences, une consultation publique est organisée pour recenser les besoins et les intentions; tous les acteurs concernés - y compris les cantons - ont la possibilité de s'exprimer<sup>43</sup>. Cela permet de garantir l'implication des cantons avant toute utilisation de fréquences pour la téléphonie mobile dans le domaine des ondes millimétriques.

---

<sup>37</sup> Voir colonne stratégique du NaFZ dans la gamme de fréquences de 24,25-27,5 GHz, selon laquelle l'introduction de la téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques est prévue ("*MFCN [IMT] planned according to ECC/DEC/[18]06*").

<sup>38</sup> Voir à ce sujet le chapitre 2.2.

<sup>39</sup> Dans le PNAF, la téléphonie mobile est désignée comme MOBILE MFCN/IMT.

<sup>40</sup> Art. 25, al. 1, LTC.

<sup>41</sup> Il s'agit en particulier des exigences techniques d'interface (*Technical Radio Interface Regulation, RIR*).

<sup>42</sup> Voir art. 22a LTC et art. 2 de l'ordonnance de la ComCom relative à la loi sur les télécommunications (RS 784.101.112).

<sup>43</sup> La participation des cantons à la formation de la volonté de la Confédération est prévue par la Constitution fédérale suisse (art. 45 Cst.).

Dans le cadre de cette consultation, les commissions parlementaires compétentes peuvent également être entendues.

Les cantons ont également eu l'occasion de donner leur avis lors de la dernière évaluation des besoins réalisée en vue de l'attribution des fréquences de téléphonie mobile en 2019. Certains cantons ont alors demandé que les fréquences correspondantes soient mises à disposition pour la communication à large bande des organisations de feu bleu. En revanche, aucun canton n'a exprimé de réserves concernant certaines gammes de fréquences ou la norme de téléphonie mobile 5G.

Les concessions actuelles de radiocommunication mobile octroyées par la ComCom en 2012 et 2019 prévoient une utilisation technologiquement neutre des fréquences. Les exploitants de radiocommunication mobile peuvent choisir librement, dans le cadre de la norme technique harmonisée<sup>44</sup>, quelle technologie de radiocommunication mobile ils entendent utiliser et dans quelle gamme de fréquences (p. ex. 3G, 4G ou 5G). Le développement et l'utilisation de nouvelles technologies ou installations de téléphonie mobile sont laissés au marché. La neutralité technologique a eu un effet favorable sur la concurrence, la qualité des réseaux de téléphonie mobile et les investissements; les exploitants de téléphonie mobile s'efforcent de remplacer les anciennes technologies par des technologies plus récentes et plus efficaces. Par ailleurs, l'ORNI est également rédigée de manière technologiquement neutre. Toutefois, le principe selon lequel l'exercice des droits d'utilisation des fréquences doit respecter le principe de précaution en matière de protection de l'environnement et les valeurs limites fixées dans l'ORNI reste applicable.

Dans certaines circonstances, au vu de développements techniques tels que l'utilisation de nouvelles technologies de téléphonie mobile, d'installations ou de gammes de fréquences, il peut être nécessaire de compléter le droit de l'environnement. Ces développements sont suivis par l'OFEV en permanence - c'est-à-dire aussi indépendamment de l'attribution de nouvelles fréquences de radiocommunication mobile ou des adaptations du CNA<sup>45</sup>. Ainsi, quelques mois après la dernière attribution de fréquences de radiocommunication mobile, les exploitants de téléphonie mobile avaient l'intention d'utiliser des antennes adaptatives<sup>46</sup>. L'utilisation de ces antennes d'un nouveau genre a entraîné l'adoption de différentes mesures lors de l'évaluation en matière de protection contre le rayonnement non ionisant<sup>47</sup>. En outre, l'ORNI est certes neutre sur le plan technologique, mais elle est liée aux fréquences<sup>48</sup>. C'est pourquoi la mise à disposition de nouvelles gammes de fréquences pour la téléphonie mobile - comme les ondes millimétriques - peut, pour des raisons de protection de la santé et

---

<sup>44</sup> Il s'agit de la norme technique de l'Institut européen des normes de télécommunication (*European Telecommunications Standards Institute, ETSI*), appelée ETSI EN 301 908. Cette norme est disponible sur le site internet suivant: <https://www.etsi.org/> (consulté de 23 octobre 2023).

<sup>45</sup> Voir à ce sujet le chapitre 2.2.2.

<sup>46</sup> Les antennes adaptatives sont une évolution de la technologie des antennes. Elles sont capables d'envoyer les signaux uniquement dans la direction des différents terminaux (ce que l'on appelle le "*beamforming*") et utilisent ainsi moins d'énergie pour transmettre des données. En séparant plus clairement les signaux radio des différents appareils mobiles (smartphones, tablettes, etc.), elles évitent les interférences indésirables. La qualité de la connexion s'en trouve améliorée et ceux qui n'utilisent pas d'appareil mobile sont exposés à un rayonnement moindre.

<sup>47</sup> Voir à ce sujet le chapitre 1.2.

<sup>48</sup> Voir p. ex. art. 62, al. 4, let. a, et art. 64 ORNI.

en vertu du principe de précaution, avoir des répercussions sur les conditions générales en matière d'environnement, si cela est jugé nécessaire.

#### **2.4.2 Développement des réseaux de téléphonie mobile**

L'objectif de la planification des réseaux de téléphonie mobile est d'assurer une desserte optimale de la population et de l'économie en services de télécommunication mobile. La planification, la construction et l'exploitation de l'infrastructure de téléphonie mobile relèvent de la responsabilité des exploitants de téléphonie mobile. Les installations de radiocommunication mobile se trouvent en général à l'intérieur des zones à bâtir et doivent répondre aux exigences du droit de la construction et de la protection de l'environnement.

Hormis l'intérêt d'une bonne couverture en téléphonie mobile, les intérêts des riverains proches d'une station de radiocommunication mobile s'opposent souvent à ceux des exploitants. Des arguments liés à la protection du paysage et des sites viennent s'ajouter aux éventuelles préoccupations sanitaires avancées pour faire opposition à des installations planifiées. Dans ce rapport de tension, les cantons et les communes sont fortement sollicités en tant qu'autorités d'exécution et d'autorisation. La transmission d'informations exige que les organismes compétents disposent de vastes connaissances spécialisées.

Dans le cadre de leurs compétences et dans les limites fixées par le droit fédéral, les communes et les cantons sont habilités à édicter des prescriptions en matière de construction et d'aménagement du territoire lorsqu'il s'agit d'installations de radiocommunication mobile. Ils doivent toutefois respecter les limites imposées par le droit fédéral en matière d'environnement et de télécommunications. Conformément à la jurisprudence du Tribunal fédéral, les dispositions du droit des télécommunications et celles de l'ORNI relatives aux immissions des stations de radiocommunication mobile sont exhaustives, ce qui ne laisse aucune place au droit communal et cantonal dans ce domaine<sup>49</sup>. Il n'est donc pas admis d'édicter des moratoires, d'apporter des preuves scientifiquement impossibles de l'innocuité absolue du rayonnement, d'interdire l'utilisation de certaines technologies de téléphonie mobile ou de certains types d'antennes, de procéder à des coupures nocturnes, etc. De même, les exigences du droit fédéral relatives aux installations de radiocommunication mobile ne peuvent pas être assouplies.

Plusieurs communes misent sur le modèle dit de coopération et de dialogue, élaboré par les exploitants de téléphonie mobile et recommandé par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP). Dans les grandes lignes, les exploitants qui ont des projets d'extension en informent suffisamment tôt les autorités communales afin de convenir d'une collaboration. Ainsi, les autorités compétentes ont un certain droit de regard sur la recherche de sites d'antennes appropriés.

---

<sup>49</sup> Voir ATF 133 II 321, consid. 4.3.4.

### 3 Informations sur la téléphonie mobile et sur le rayonnement

Ce phénomène ne date pas d'hier: les évolutions techniques polarisent et suscitent la critique. Le débat actuel sur la 5G montre à quel point la frontière entre bienveillance et scepticisme ou entre soutien et rejet peut être ténue. La communication mobile et ses effets sont complexes, raison pour laquelle les installations d'antennes ou les fréquences radio peuvent nourrir certaines inquiétudes, que le Conseil fédéral prend au sérieux. Seules une évaluation et une appréciation fondées des effets des évolutions techniques - comme l'utilisation d'ondes millimétriques pour la téléphonie mobile - garantissent que des décisions adéquates soient prises en tenant compte de tous les intérêts en jeu.

L'intensification de l'information et de la sensibilisation dans le domaine de la téléphonie mobile constitue l'une des mesures adoptées par le Conseil fédéral en avril 2020 sur la base du rapport du groupe de travail "Téléphonie mobile et rayonnement". Les informations objectives et équilibrées fournies par les autorités améliorent les connaissances des personnes concernées sur le thème de la téléphonie mobile et servent à l'acceptation de cette technologie. Il est également important d'impliquer ces personnes à un stade précoce. En outre, une bonne politique d'information réduit le nombre de demandes adressées aux autorités d'exécution et d'autorisation.

Les sites internet de l'OFCOM, de l'OFEV et de l'OFSP contiennent de nombreuses informations sur l'utilisation des fréquences de téléphonie mobile ainsi que sur les aspects sanitaires. Ces informations sont régulièrement mises à jour en fonction de l'évolution de la situation. Des communiqués de presse annoncent les nouveautés importantes, comme cela se fait habituellement dans l'administration fédérale. Une information précoce et objective est en outre assurée par les instruments suivants:

- *Site web 5G-info.ch*

L'OFEV, l'OFCOM et l'OFSP ont créé un site internet qui répond aux principales questions sur la radiocommunication mobile et le rayonnement, notamment sur l'utilisation de la norme de téléphonie mobile 5G. Il contient notamment des informations sur la technologie, le rayonnement des installations de radiocommunication mobile, l'attribution des droits d'utilisation des fréquences aux exploitants de téléphonie mobile et les téléphones mobiles.

- *Plateforme d'échange "Téléphonie mobile du futur"*

La plateforme d'échange comprend des autorités fédérales, cantonales et communales, le secteur des télécommunications, des organisations du monde médical, des associations de protection et des associations d'utilisateurs. Elle a pour objectif l'échange mutuel entre toutes les parties concernées ainsi que l'information sur les évolutions à venir dans le domaine de la téléphonie mobile. L'échange direct et personnel favorise la compréhension et la confiance mutuelles.

- *Réseau national de conseil médical sur les rayonnements non ionisants (MedNIS)*

Sur mandat de l'OFEV, l'Institut de médecine générale de l'Université de Fribourg a créé MedNIS, un réseau de médecins consultants qui ont suivi une formation spécifique dans le domaine de l'électrohypersensibilité. Il sert en premier lieu à améliorer la prise en charge médicale des personnes qui se déclarent électrosensibles. En outre, diverses informations, notamment sur les champs électromagnétiques et la santé, sont mises en ligne sur le site internet de MedNIS<sup>50</sup>.

- *Bulletin d'information BERENIS*

Les évaluations réalisées par BERENIS sont publiées tous les trimestres sous forme de newsletter sur le site internet de l'OFEV<sup>51</sup>. Afin de faciliter la recherche d'informations, les études évaluées par BERENIS et publiées dans la newsletter peuvent être recherchées par domaines thématiques, mots-clés et autres critères.

- *Dialogue entre le DETEC et la DTAP*

Un échange régulier a lieu entre le DETEC et la DTAP. Dans ce contexte, le DETEC informe les cantons de l'introduction des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile.

- *Téléphonie mobile: guide à l'intention des communes et des villes*

Ce guide est le produit d'une collaboration entre la Confédération, le DTAP et l'Union des villes et communes. Il reste un précieux outil d'aide à la décision et ouvrage de référence pour les autorités d'exécution et d'autorisation<sup>52</sup>.

- *Carte synoptique des emplacements des stations de radiocommunication mobile*

S'agissant des antennes, l'OFCOM gère une banque de données<sup>53</sup>, dont certaines sont publiées sur une carte synoptique<sup>54</sup>. Actuellement, la révision de l'ORNI doit assurer l'exploitation, l'utilisation et le développement de cette banque de données. Le projet de simplification et d'harmonisation de l'application de la législation en matière de téléphonie mobile vise notamment à présenter la carte de manière plus simple et avec des données plus détaillées.

---

<sup>50</sup> Le site internet de MedNIS est disponible à l'adresse suivante: <https://www.mednis.ch/de> (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>51</sup> Les newsletters sont disponibles sur le site internet suivant: [Newsletter du groupe consultatif d'experts en matière de RNI \(BERENIS\) \(admin.ch\)](#) (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>52</sup> Le guide est disponible sur le site internet suivant: [Téléphonie mobile: guide à l'intention des communes et des villes \(admin.ch\)](#) (consulté le 23 octobre 2023).

<sup>53</sup> Dans le rapport sur la téléphonie mobile et le rayonnement, la base de données des antennes est appelée "base de données RNI de l'OFCOM".

<sup>54</sup> La carte synoptique des stations de téléphonie mobile est disponible sur le site internet suivant: [Cartes de la Suisse - Confédération suisse - map.geo.admin.ch](#) (consulté le 23 octobre 2023).



Améliorer la transparence vis-à-vis de la population renforce la confiance et facilite ainsi l'acceptation des installations de radiocommunication mobile.

## 4 Conclusion

Le Conseil fédéral est favorable à des services de téléphonie mobile modernes, qualitatifs et compétitifs au niveau national et international. Les trois initiatives cantonales, auxquelles il n'a certes pas été donné suite, montrent toutefois que l'utilisation future des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile doit s'aborder avec prudence compte tenu des réticences d'une partie de la population face aux derniers développements dans ce domaine. Le Conseil fédéral prend ces préoccupations au sérieux, d'autant plus qu'il est nécessaire de poursuivre la recherche consacrée aux effets des ondes millimétriques sur l'être humain.

Le présent rapport montre que l'utilisation effective des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile requiert une décision du Conseil fédéral. La libération des fréquences via l'approbation du PNAF ne doit avoir lieu que lorsque les besoins correspondants de l'économie et de la population ainsi que les conditions légales nécessaires existent. Des processus établis permettent d'ores et déjà d'impliquer les cantons quant à l'utilisation des ondes millimétriques pour la téléphonie mobile. Le rapport montre aussi que les résultats de la recherche et les effets des ondes millimétriques sur la santé et sur l'environnement sont pris en compte dans l'utilisation de ces ondes pour la téléphonie mobile. Cela vaut aussi pour les projets de recherche sur les effets du rayonnement non ionisant dans le domaine des ondes millimétriques, qui ont été lancés en Suisse et au niveau européen.

Enfin, le rapport met en lumière les nombreuses informations sur la radiocommunication mobile et le rayonnement ainsi que la collaboration entre les autorités concernées. Ces deux éléments garantissent que la population et les autorités d'exécution et d'autorisation puissent s'informer à temps et de manière objective.

## Abréviations

VLInst	Valeurs limites de l'installation
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OFCOM	Office fédéral de la communication
BERENIS	Groupe consultatif d'experts RNI
DTAP	Conférence des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse (RS 101)
CEPT	Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications ( <i>European Conference of Postal and Telecommunications Administrations</i> )
ComCom	Commission fédérale de la communication
DEC	Décision ( <i>Decision</i> )
ECC	Comité des communications électroniques ( <i>Electronic Communications Committee</i> )
ETSI	Institut européen des normes de télécommunications ( <i>European Telecommunications Standards Institute</i> )
LTC	Loi sur les télécommunications (RS 784.10)
ICNIRP	Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants ( <i>International Commission on non-ionizing radiation protection</i> )
VLI	Valeurs limites d'immission
IMT	<i>International Mobile Telecommunications</i>
UIT	Union internationale des télécommunications ( <i>International Telecommunication Union</i> )
CTT-E	Commission des transports et des télécommunications du Conseil des Etats
MedNIS	Réseau national de conseil médical sur les rayonnements non ionisants
MFCN	<i>Mobile/Fixed Communications Systems</i>
PNAF	Plan national d'attribution des fréquences
RIR	Prescriptions techniques d'interface ( <i>Technical Radio Interface Regulation</i> )
RNI	Rayonnement non ionisant
ORNI	Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (RS 814.710)
REC	Recommandation ( <i>Recommendation</i> )
RL	Groupe libéral-radical

## Téléphonie mobile dans la gamme des ondes millimétriques

CE	Conseil des États
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
OMS	Organisation mondiale de la santé ( <i>World Health Organization</i> )
CMR	Conférence mondiale des radiocommunications ( <i>World Radiocommunication Conference</i> )