



Gouvernement Princier
PRINCIPAUTÉ DE MONACO

La 5G mode d'emploi



Please find the english version on www.gouv.mc



www.gouv.mc

Pourquoi la 5G à Monaco ?

La 5G est la cinquième génération de communication sans fil. Elle arrive dans le monde entier, après la 4G. Fruit de l'expérience acquise grâce aux précédentes générations de réseaux, cette nouvelle technologie présente l'avantage de transférer beaucoup plus de données, beaucoup plus vite avec moins d'énergie.

La 5G est au service de tous (particuliers et professionnels). C'est avec la 5G que nous pourrions faire face à la saturation des réseaux : pour garantir à tous une utilisation optimale du téléphone et de l'internet mobile et créer de nouvelles applications dans de nombreux domaines : santé, urbanisme et environnement, domotique, transports, médias et divertissements, services à la personne connectés, transition énergétique...



Les «plus» de la 5G pour vous

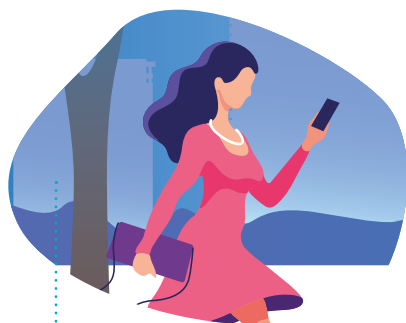
La 5G prendra peu à peu le relais de la 4G, et ses performances inédites permettront de nombreuses améliorations :

- plus de rapidité (10 fois plus rapide que la 4G)
- plus de fiabilité
- plus d'applications comme :



E-Santé

De nouvelles pratiques médicales à distance permettent par exemple aux patients d'être soignés par des spécialistes éloignés, ou aux professionnels de santé d'assurer un suivi en direct notamment pour les maladies chroniques.



Divertissements

Télévision et jeux vidéo en mobilité, sur votre téléphone ou votre tablette en Ultra Haute Définition et sans coupures.



Des bâtiments intelligents

Une gestion optimisée de la consommation énergétique des bâtiments devient possible avec la connectivité entre les équipements et les capteurs.



Sécurité

Nouveaux moyens permettant par exemple la reconnaissance des lieux en amont, mais aussi dans un futur proche la remontée d'informations concernant la santé du personnel de secours en intervention sur le terrain.

La 5G, comment ça fonctionne ?

Comme toutes les communications sans fil, la 5G utilise des ondes radio ou radiofréquences pour transmettre les informations entre les appareils.

Le déploiement de la 5G en Principauté est réalisé avec des fréquences similaires à celles de la 4G et du WiFi.

La 5G peut également être déployée sur des fréquences plus hautes (ondes millimétriques) mais qui ne sont pas utilisées à Monaco.

À la différence des antennes de générations 2G/3G/4G qui diffusent en permanence dans tout l'espace couvert par leur faisceau, les nouvelles antennes 5G émettent seulement en direction des appareils qui les sollicitent. Cette caractéristique en fait une technologie énergétiquement plus efficace.



La 5G aura-t-elle un impact sur ma santé ?

Non, depuis le début du XX^e siècle les radiofréquences sont utilisées pour les télétransmissions (radio, télévision, téléphone sans fil) et pour la détection à distance (radar). Elles sont présentes en permanence dans notre environnement.

À un niveau d'exposition élevé, ces ondes peuvent échauffer la matière. Ce phénomène est utilisé pour la cuisson au four à micro-ondes. Les systèmes de communication sans fil, dont la 5G, ont une puissance trop faible pour engendrer un tel effet thermique.

Depuis 30 ans, des milliers d'études scientifiques ont été menées pour rechercher d'éventuels effets à faible niveau (non

thermiques). Dans le monde, les instances sanitaires analysent régulièrement tous ces travaux. Leurs conclusions sont unanimes. Aucun effet nocif des ondes sur la santé n'a été démontré aux niveaux d'exposition engendrés par les communications sans fil, notamment la téléphonie mobile.

La réglementation en vigueur en Principauté fixe des valeurs limites d'exposition à ne pas dépasser très inférieures aux seuils d'apparition d'effets potentiellement nocifs dus à l'échauffement.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) :

<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones>



Quelle réglementation des ondes électromagnétiques pour la 5G à Monaco ?

La réglementation monégasque, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques, tient déjà compte des fréquences 5G (Ordonnance Souveraine n°3.020 du 26 novembre 2010).

Elle impose une limitation globale de 6 V/m (volt par mètre) en moyenne pour l'ensemble des champs électromagnétiques radiofréquences et un deuxième seuil, plus bas, de 4 V/m pour les réseaux publics de téléphonie mobile (2G, 3G, 4G et 5G). Cette valeur limite est portée à 6 V/m pour les lieux publics de passage situés à l'intérieur des bâtiments.

Elle est plus restrictive que celle recommandée par l'Union Européenne*. Cette dernière reprend les valeurs limites préconisées par

la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) qui fait référence pour l'OMS.

La Direction du Développement des Usages Numériques est en charge du respect de cette réglementation. Elle effectue régulièrement des mesures sur tout le territoire de la Principauté, avec une attention particulière pour les établissements scolaires et les centres de soins et de retraite. Tous les résultats de ces mesures sont consultables sur le site cartoradio.mc qui permet également de connaître l'ensemble des sites radioélectriques de téléphonie mobile et radio FM du territoire. Ce site évoluera prochainement avec l'ajout d'un cadastre électromagnétique sur les voies publiques.

Valeurs maximales autorisées pour les expositions radiofréquences ambiantes

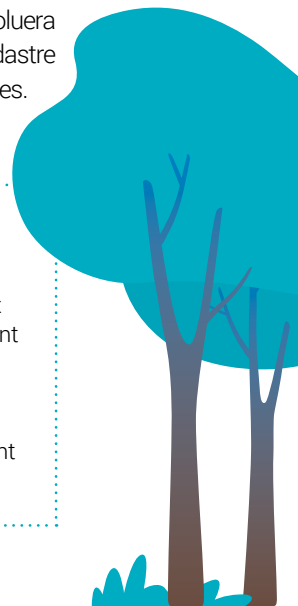
<i>Recommandation européenne</i>	28 à 87 V/m
----------------------------------	--------------------

<i>Réglementation Monaco</i>	4 et 6 V/m
------------------------------	-------------------

Comment évaluer le niveau de champ électromagnétique ambiant ?

Sur le terrain, le niveau d'exposition aux radiofréquences est obtenu en mesurant l'intensité du champ électrique, en volt par mètre (V/m). Il varie en fonction de la puissance et de la distance de l'émetteur et diminue très rapidement dès que l'on s'en éloigne.

* Recommandation du Conseil Européen, du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0Hz à 300 GHz)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A31999H0519>



FAQ

➔ **Suis-je exposé à un champ électromagnétique plus fort s'il y a plus d'antennes ?**

Le niveau de champ peut augmenter un peu localement, mais les ondes émises par plusieurs antennes ne s'additionnent pas et le champ électromagnétique ambiant reste très faible. Ceci est valable aussi pour les équipements connectés de la maison.

➔ **Mon téléphone mobile émet-il toujours avec la même puissance ?**

Le téléphone émet juste ce qu'il faut pour atteindre l'antenne la plus proche. Plus l'antenne est près, plus la communication est facile et moins il émet.

À savoir : les smartphones (3G, 4G, 5G) émettent moins que les téléphones 2G lors des communications ; ils n'ont pas besoin d'émettre plus quand ils passent d'une antenne à une autre si l'utilisateur se déplace.

➔ **La réglementation actuelle protège-t-elle aussi les enfants ?**

La réglementation monégasque, comme la réglementation européenne, est adaptée pour protéger toute la population, y compris les enfants, les femmes enceintes et les personnes les plus vulnérables.

➔ **La 5G est-t-elle dangereuse pour la santé ?**

La 5G utilise des radiofréquences comme les précédentes générations de technologie sans fil. L'analyse rigoureuse de toutes les études conduites sur le sujet n'indique pas de risque pour la santé.

➔ **Faut-il couper des arbres pour installer la 5G ?**

Aucun arbre n'a de souci à se faire ! Cette idée vient d'une rumeur fondée sur une photo truquée partagée sur les réseaux sociaux. Comme pour la 2G, la 3G et la 4G, la diffusion d'information par la 5G ne nécessite pas de couper d'arbres.

