

## « 5G, les ondes et la santé »

### L'engagement de Bouygues Telecom

La protection du public est une composante essentielle de notre action.

Nous suivons avec attention les publications scientifiques sur les effets des ondes radio, les avis et recommandations des autorités sanitaires (OMS, DGS, ANSES) et avons mis en place une équipe spécifique sur ce sujet et des procédures internes destinées à appliquer rigoureusement la réglementation en matière d'exposition du public aux radiofréquences.

Nous considérons que l'expertise collective coordonnée par les instances officielles (OMS, ICNIRP, ANSES) est la plus à même de prendre en compte l'ensemble des résultats de recherches menées dans le monde et donc de réaliser une évaluation rigoureuse du risque. En 20 ans, plus de 3 500 publications scientifiques sur les ondes radio ont été recensées dans le monde.

Retrouvez nos engagements sur le site de l'entreprise :

<https://www.corporate.bouyguestelecom.fr/nos-engagements/effets-des-ondes/>

### La parole des autorités sanitaires

Les grandes autorités sanitaires internationales s'accordent pour dire qu'en l'état actuel des connaissances, il n'existe pas de preuve scientifique d'un risque avéré pour la santé lorsque l'exposition aux ondes radioélectriques est inférieure aux seuils recommandés par l'organisation mondiale de la santé (OMS). Ces seuils ont été adoptés par la plupart des pays, dont la France (Décret n°2002-775 du 3 mai 2002), et s'appliquent à l'ensemble des services de radiocommunications.

L'OMS s'appuie sur les travaux de l'ICNIRP<sup>1</sup> pour élaborer ses recommandations en matière d'exposition du public aux champs électromagnétiques. L'ICNIRP a entrepris une réévaluation des valeurs limites d'exposition du public aux radiofréquences en s'appuyant sur les données scientifiques les plus récentes. Ce travail de réévaluation conduit sur 2018 et 2019 a donné lieu à la publication de *guidelines* en mars 2020 confirmant la valeur des seuils d'exposition établis et publiés en 1998 pour les bandes de fréquences actuellement utilisées par la téléphonie mobile et pour la bande de fréquences 3,5 GHz de la 5G.

Les autorités sanitaires nationales de nombreux pays européens qui déploient actuellement la 5G dans la bande de fréquences 3,5 GHz (Angleterre, Allemagne, Espagne, Suisse, Irlande, Autriche, Pays Bas...) se sont exprimées de manière concordante et rassurante sur la 5G.

En France, l'avis de l'ANSES sur la 5G est annoncé pour le premier trimestre de 2021.

Pour en savoir plus sur les avis des autorités sanitaires :

<https://www.fftelecoms.org/grand-public/faq-5g-et-sante/>

---

<sup>1</sup> International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection : la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants est une commission internationale spécialisée dans la protection contre les rayonnements non ionisants.

Pour en savoir plus sur les seuils limites d'exposition réglementaires :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000226401>

Pour en savoir plus sur l'ICNIRP : <https://www.fftelecoms.org/nos-travaux-et-champs-dactions/reseaux/5g-nouvelles-lignes-directrices-icnirp-mars-2020/>

## **Une exposition 5G intermittente et localisée avec les nouvelles antennes à faisceaux orientables**

A la différence des précédentes technologies de communication mobile, la technologie 5G à 3,5 GHz repose sur l'utilisation d'antennes actives à faisceaux orientables (« *beamforming* »), qui dirigent le signal radio vers les terminaux 5G des utilisateurs lorsqu'ils téléchargent ou envoient des données.

Les antennes utilisées pour les technologies 2G, 3G et 4G émettent dans toutes les directions en même temps (effet dit « parapluie ») et de manière constante.

A usage constant, l'exposition liée à la technologie antennaire 5G dans la bande à 3,5 GHz, sera plus limitée dans le temps et dans l'espace.

Pour en savoir plus sur les antennes à faisceaux orientables :

<https://www.fftelecoms.org/grand-public/faq-5g-et-sante/>

## **Des fréquences 5G déjà utilisées en France**

Les fréquences de la 5G à 3,5 GHz qui vont faire l'objet d'une enchère en fin d'année, sont déjà utilisées en France par le service fixe d'accès à internet (WiMax). Les seuils d'exposition réglementaires s'appliquent déjà à cette bande de fréquences indépendamment de son usage.

## **L'ANFr, gendarme des fréquences**

L'Etat a confié à l'Agence Nationale des Fréquences (ANFr) la mission de surveillance de l'exposition du public aux radiofréquences et du contrôle du respect des limites d'exposition. A ce titre, l'ANFr réalise plus de 3000 mesures d'exposition par an et contrôle les installations radioélectriques de tous les exploitants de fréquences (Radio, TV, Télécommunications, Chemin de Fer, Maritime, Radars, Aviation...)

En savoir plus : [Publication de l'étude annuelle de l'ANFR portant sur plus de 3 000 mesures d'exposition du public aux ondes radioélectriques](#)

L'introduction de la technologie 5G a nécessité, comme cela avait été le cas pour les générations précédentes, une adaptation des procédures de contrôles, de simulations et de mesures de l'exposition par l'ANFr. En conséquence, l'ANFr a mis à jour en octobre 2019 son protocole de mesure de l'exposition aux ondes radioélectriques, ses lignes directrices nationales sur la simulation et son guide sur les périmètres de sécurité.

A ce jour, Bouygues Telecom a été autorisée par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) à utiliser les fréquences 3,5 GHz sur des sites pilotes 5G, pour réaliser des expérimentations techniques ponctuelles et localisées, sans fins commerciales.

Les expérimentations 5G de Bouygues Telecom sont encadrées et contrôlées par l'ANFR. Bouygues Telecom a dû obtenir pour chaque site pilote une autorisation d'émettre auprès de l'ANFR. Des campagnes de mesures d'exposition y ont été réalisées par l'Agence. Ces travaux ont alimenté le rapport de l'ANFR sur l'exposition de la 5G publié en avril 2020, confirmant que les niveaux d'exposition se situent tous très au-dessous de la valeur limite réglementaire, fixée à 61 Volts par mètre dans la bande de fréquences 3,5 GHz.

En savoir plus sur le dossier thématique de l'ANFR sur la 5G et sur les expérimentations :  
[l'ANFR et la 5G](#)

---

## **Liens FFT:**

<https://www.fftelecoms.org/nos-travaux-et-champs-dactions/reseaux/covid-19-et-5g/>

<https://www.fftelecoms.org/nos-travaux-et-champs-dactions/reseaux/position-fftelecoms-suite-publication-rapport-preliminaire-5g-anses/>

<https://www.fftelecoms.org/grand-public/faq-5g-et-sante/>

<https://www.fftelecoms.org/nos-travaux-et-champs-dactions/telecom-responsable/mon-mobile-ma-sante-brochure-fftelecoms-edition-2020/>

<https://www.fftelecoms.org/nos-travaux-et-champs-dactions/reseaux/5g-nouvelles-lignes-directrices-icnirp-mars-2020/>