

*Date de dépôt : 1<sup>er</sup> septembre 2021*

**Réponse du Conseil d'Etat**  
**à la question écrite urgente de Mme Marjorie de Chastonay :**  
**Antennes 5G et santé publique**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 2 juillet 2021, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite urgente qui a la teneur suivante :

*Mardi 15 juin 2021, la RTS annonce que « La valeur limite de rayonnement de certaines antennes 5G sera calculée sur 6 minutes »<sup>1</sup>.*

*A partir du moment où la mesure se fait sur 6 minutes et que c'est la moyenne qui est prise en considération et non les éventuels et très probables pics :*

- Quelles seront les conséquences en matière de santé publique ?*
- Quel serait le maximum de puissance acceptable tout en respectant les moyennes ?*
- A cette intensité, quelle durée d'exposition pourrait engendrer des conséquences et/ou risques sur la santé humaine voire animale ?*

*Je remercie d'avance le Conseil d'Etat de sa prompte réponse.*

---

<sup>1</sup> <https://www.rts.ch/info/suisse/12278733-la-valeur-limite-de-rayonnement-de-certaines-antennes-5g-sera-calculée-sur-6-minutes.html>

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Les normes de rayonnement des antennes 5G sont de compétence fédérale. L'office fédéral de l'environnement (OFEV) a pour mission de protéger l'être humain et l'environnement contre les atteintes nuisibles et incommodes dues notamment aux champs électromagnétiques. Il s'appuie à cet effet sur l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant, du 23 décembre 1999 (ORNI; rs/CH 814.710). Il est en outre responsable des bases scientifiques et juridiques en la matière et publie des données sur les émissions. Il renseigne sur les champs électromagnétiques et les effets sur la santé des installations stationnaires comme les installations de téléphonie mobile, les lignes à haute tension, les lignes d'alimentation en courant, etc.

Chargé par le Conseil fédéral d'élaborer des recommandations concernant les antennes adaptatives pour la 5G, l'OFEV a publié le 23 février 2021 un complément à son aide à l'exécution de l'ORNI pour les antennes de téléphonie mobile.

Dans un document intitulé « Questions fréquentes sur l'aide à l'exécution pour les antennes adaptatives » et daté du 14 juin 2021, l'OFEV donne les précisions suivantes concernant le contrôle de la puissance : « Les installations de téléphonie mobile doivent respecter la valeur limite de l'installation selon l'annexe 1, chiffre 65, de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) dans le mode d'exploitation déterminant ».

La valeur limite de l'installation est une valeur de précaution et constitue une marge de sécurité supplémentaire. Selon l'annexe 1, chiffre 63, de l'ORNI, le mode d'exploitation déterminant pour les antennes adaptatives est basé, comme pour les antennes conventionnelles, sur un maximum de conversations et de données transférées à la puissance d'émission maximale.

Toutefois, pour les antennes adaptatives, la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne est prise en compte. Il s'agit notamment de prendre en compte le fait que les antennes adaptatives ne transmettent pas la puissance d'émission maximale simultanément dans toutes les directions et qu'elles réduisent l'exposition dans les directions dans lesquelles aucune donnée n'est transmise. Par conséquent, un facteur de correction est appliqué à la puissance d'émission maximale. Le facteur de correction est basé sur des études scientifiques statistiques. Pour définir le mode d'exploitation déterminant, la puissance d'émission est corrigée pour les antennes adaptatives. Avec cette puissance d'émission corrigée, la valeur limite d'installation doit être respectée à tout moment, comme l'exige l'ORNI.

Les études sur la variabilité des antennes adaptatives montrent également que, dans quelques cas, la puissance d'émission peut être supérieure à l'état corrigé pendant une courte période et que, par conséquent, l'intensité du champ électrique peut être supérieure à la valeur limite de l'installation pendant une courte période. Pour que cela ne soit possible que pendant une courte période, les antennes adaptatives doivent être équipées d'une limitation automatique de la puissance. Cela garantit que la puissance d'émission utilisée pour le calcul n'est jamais dépassée sur une durée moyenne de 6 minutes. La moyenne de 6 minutes n'intervient donc qu'avec la limitation automatique de la puissance. Cette mesure technique est la condition préalable à l'application du facteur de correction et apporte une sécurité supplémentaire.

Les valeurs limites, essentielles pour la protection de la santé, restent inchangées. Avant la mise en place d'une installation de téléphonie mobile 5G ou l'aménagement d'une installation existante pour accueillir la nouvelle technologie, le rayonnement dans les environs de l'installation est calculé afin de vérifier que les valeurs limites inscrites dans l'ORNI sont respectées. La puissance d'émission est définie en conséquence. Bien que les antennes adaptatives aient la particularité de focaliser le signal en direction de l'utilisateur, c'est-à-dire de l'appareil de téléphonie mobile, elles doivent dans tous les cas satisfaire aux exigences de l'ORNI.

Par ailleurs, le 22 avril 2020, le Conseil fédéral a communiqué sur le fait qu'un service de consultation de médecine environnementale sur le RNI sera créé et que la recherche sur les effets de la téléphonie mobile et du rayonnement sur la santé sera intensifiée. Cette recherche viendra compléter les résultats déjà existants du programme national de recherche PNR57 et le travail de veille du groupe d'expert BERENIS (Beratende Expertengruppe NIS) dont le rôle est précisément de faire une analyse des articles scientifiques sur le sujet. En l'état actuel des connaissances, on ne sait en effet pas encore si le rayonnement non ionisant de faible intensité rencontré dans l'environnement quotidien a des effets à long terme sur la santé, d'où le principe de précaution prévu par l'ordonnance et appliqué en Suisse.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte de la présente réponse.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :  
Michèle RIGHETTI

Le président :  
Serge DAL BUSCO