

Olivier Bodenmann
Ing. dipl. EPFL
Grand Record 21
1040 ECHALLENS

Echallens, le 27.01.2020

Tél 021 881 40 74
Mobile 078 682 32 66
E-mail olivier.bodenmann@gmail.com

COMMUNE DE _____
CONSEIL COMMUNAL

Mme la Syndique ou M. le Syndic,
Mesdames et Messieurs du Conseil Communal,

Dans la réponse faite par le Conseil d'Etat à la résolution "Raphaël Mahaim et consorts", intitulée « **Moratoire sur l'installation d'antennes 5G : il est urgent d'attendre !** », il est dit ceci :

« Le Conseil d'Etat invite toutefois les communes à soumettre ces dossiers à enquête publique afin que la population puisse s'exprimer dans le cadre d'une procédure. Cette ligne rejoint celle adoptée par différents gouvernements cantonaux, notamment en Suisse romande. »

J'invite donc la Commune à mettre à l'enquête publique les soumissions de dossiers relatifs à des modifications d'antennes, même celles dites mineures.

Je tiens à préciser que cette **technologie 5G est non testée au niveau de ses effets biologiques**, quand bien même elle utilise une gamme de fréquences considérée comme connue. La 5G présente des différences qui sont passées sous silence, telles qu'une modulation maximalisée comparée à la 4G (QAM-256 ou même 1024), un facteur de crête beaucoup plus important (« pics » élevés dans le signal temporel, selon l'IEEE), une bande passante plus étendue, un contenu basses fréquences différent du fait de l'usage de la « TDD » (duplex temporel). Elle nécessite en outre une **puissance plus importante** pour la transmission du flux de données attendu, donc une **irradiation plus forte**.

On nous dit que les limites de l'ORNI seront respectées mais cela se fera semble-t-il surtout grâce à divers **artifices de calcul** et/ou de mesure tels que des **moyennes temporelles sur une journée** (cf ANNEXE), qui ne rendent pas compte des **effets biologiques** qui dépendent également des **valeurs instantanées** du signal transmis. **Ceci n'est pas une opinion, c'est un fait validé scientifiquement.**

Du fait de ce qui précède, la **technologie 5G peut représenter une menace pour la santé de la population** et cette dernière a en conséquence le droit de pouvoir se prononcer sur ce déploiement de celle-ci dans leur commune.

Je vous remercie par avance de votre attention et de votre compréhension.

Meilleures salutations

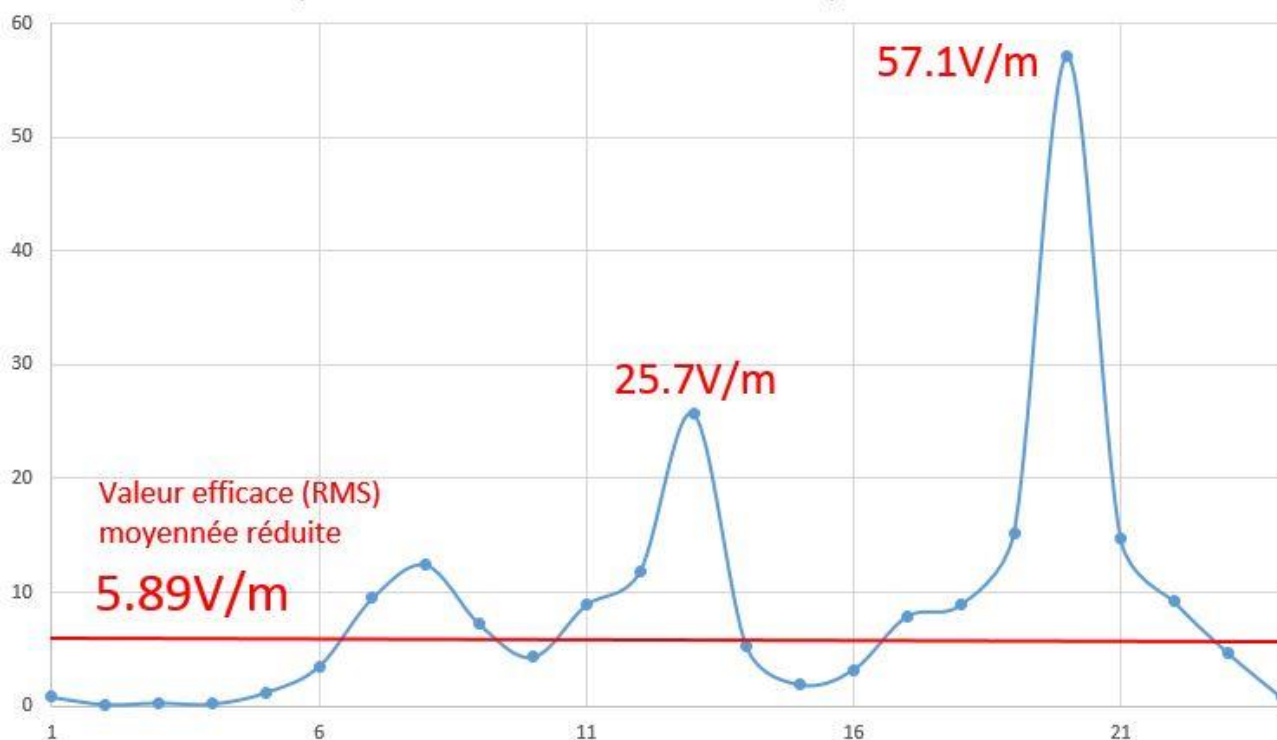
Olivier Bodenmann



ANNEXE : méthode de calcul du rayonnement

ANNEXE : nouvelle méthode de calcul du rayonnement non ionisant

Exemple : irradiation en V/m en fonction du temps (heures)
et valeur efficace moyennée réduite d'un facteur 2.5 => 5.89V/m



Selon le rapport de l'OFEV, ce calcul va se faire par une moyenne sur 24h des émissions des antennes 5G, assortie encore d'un facteur de réduction (prévu: 2.5) pour tenir compte du fait que l'antenne n'émet pas toujours à pleine puissance.

Ceci est à nouveau **basé uniquement sur l'effet thermique**, et n'est même pas acceptable scientifiquement puisque cette méthode **autorise d'avoir des maxima très élevés** pendant un temps, prétendument « compensés » par des émissions plus faibles le reste du temps, par exemple durant la nuit. On peut donc avoir, comme dans l'exemple ci-dessus, une **valeur finale de 5.89V/m (donc dans les normes)** avec des **maxima très élevés à 25V/m et 57V/m**, donc très nocifs.

[NOTE : c'est un exemple et non un relevé d'une situation réelle, mais qui est très plausible]

Le signal 5G est de plus connu pour présenter un **facteur de crête élevé** (rapport entre la valeur maximale et la valeur efficace ou moyenne) selon l'IEEE (« [Spectrum](#) » 24.07.2019), et ceci sera encore renforcé par les **antennes adaptatives** (multi-faisceaux) qui permettront ainsi d'avoir une **puissance locale très élevée** pendant un temps peut-être limité, mais qui se répétera très fréquemment.

L'argument selon lequel on sera moins irradié par une antenne adaptative n'est donc vrai que si on considère uniquement la valeur moyenne et jamais la valeur maximale, et qu'on n'ait qu'un nombre très limité d'objets connectés à ladite antenne. Si chaque personne dans le voisinage a une vingtaine d'objets connectés en plus des téléphones, tablettes et autres, ce ne sera plus vrai puisqu'il y aura des faisceaux balayant l'espace en permanence.