

Mies, le 22 novembre 2021

POSTULAT

ALTERNATIVE À LA CONSTRUCTION D'UNE INSTALLATION DE BASE POUR COMMUNICATION MOBILE 5G 4G 3G PAR SWISSCOM

Résumé

L'installation d'émetteurs 5G a déjà fait un grand bond dans le monde, y compris à Genève (1). Malgré une pression économique et politique énorme, la résistance à la 5G augmente. Elle est motivée par le *principe de précaution* (2) qui doit s'appliquer à toute nouvelle installation d'antennes 5G. Ce postulat s'adresse à la Municipalité de la Commune de Mies, afin d'étudier une alternative, c'est-à-dire l'extension du réseau à fibres optiques déjà existant.

Etat actuel de la couverture pour la téléphonie mobile dans la Commune de Mies

La couverture 5G se situe, pour le moment, seulement le long de l'autoroute ; l'antenne 5G la plus proche est à Commugny. La couverture de notre Commune en 4G et 3G peut être qualifiée de moyenne, selon les lieux de réception, et selon les opérateurs : Swisscom, Sunrise, ou Salt (3). La population aimerait jouir d'une meilleure réception. Mais certains ignorent peut-être les risques éventuels pour leur santé ou la santé des arbres et des plantes, et pour la biodiversité des espèces vivants.

Le projet de Swisscom selon le document déposé à la Commune

Swisscom veut installer non seulement 3 antennes 5G (3600 MHz, 600 à 1000 W), mais aussi 3 antennes 4G (1400 à 2600 MHz, 2000 W) et 3 antennes 3G (700 à 900 MHz, 900 W). Trois secteurs de la Commune seraient balayés simultanément en 5G, 4G et 3G selon les axes +75°/Nord, +165°/Nord, et +345°/Nord. La puissance cumulée maximale (7750 W) se projetterait sur un territoire situé entre l'axe +75°/Nord et 165°/Nord, donc sur le cœur du village de Mies. Les émissions de ces antennes, montées sur un mât de 18.5 m, seraient dirigées vers le sol grâce à leur inclinaison de 10 à 12°.

Motivation de l'opposition au projet Swisscom

Plus de 170 scientifiques et médecins (4) demandent un moratoire (5) sur la construction de nouvelles installations 5G. Son rayonnement s'ajoutera au rayonnement des installations 4G et 3G existantes et à venir. Une autre association de médecins met en cause l'installation 5G comme étant techniquement inutile et dommageable à la santé (6). L'OMS pointe aussi à leurs effets cancérigènes sans trancher sur la question de cause-à-effet.

La 5G a la particularité d'une couverture à courte distance, qui nécessiterait peut-être l'ajout d'autres antennes (relais) 5G. La 5G émet à des fréquences très élevées, ce qui facilite (concentre) son absorption par la peau. Ajoutée à l'exposition au soleil, ces ondes omniprésentes et ininterrompues pourraient augmenter l'incidence des cancers de la peau (7).

Le site choisi pour l'installation des antennes Swisscom proche de l'École de Mies pose problème. Un rayonnement élevé exercerait des effets négatifs sur certaines aptitudes cognitives et comportementales chez des garçons de 10 ans (8) et chez les adolescents (9).

Autre préoccupation, une exposition aux rayons à radiofréquences diminue la résistance immunitaire (10). En situation de pandémie (p.ex. du COVID), cet effet augmenterait la population à risque, les infections, les hospitalisations, et le nombre de décès.

Les humains ne sont pas les seuls à mal supporter les ondes à radiofréquence. Comme démontré dans deux villes allemandes pour des émissions 4G et 3G, le côté des arbres en vue directe depuis un mât de station de base dépérit. Le côté opposé du même arbre dépérit plus tard, et finalement l'arbre meurt (11). Un arbre dans l'ombre électromagnétique d'un bâtiment reste en pleine forme.

Des insectes ont également une grande chance de dépérir. Un article récent (12) conclut que la biodiversité mondiale est menacée principalement par l'utilisation de pesticides, que les ondes à radiofréquence y contribuent, et que le principe de précaution (2) devrait s'appliquer à toute nouvelle installation 5G.

Quelles seraient les alternatives pour augmenter la couverture du réseau de téléphonie mobile?

Pour éliminer le besoin de 5G, il suffirait d'augmenter la puissance du 4G. L'avantage serait une diminution de l'exposition globale aux radiofréquences d'un facteur 3 (13). Sans les émetteurs 5G, le mât avec ses antennes devrait être moins haut et moins cher. Mais il resterait le souci majeur de l'effet des rayonnements 4G. Du point de vue esthétique, l'aspect d'une installation de base, même avec 6 antennes au lieu de 9, serait rébarbatif dans un site névralgique où la Commune de Mies a beaucoup investi et investira encore.

Pour éliminer le besoin d'un mât à antennes 5G, 4G et 3G, la Municipalité de la Commune de Mies pourrait étudier la possibilité technique et financière d'un raccordement de tous les ménages et commerces aux fibres optiques. Le remplacement des fils métalliques par des fibres optiques permettrait un énorme gain de qualité de l'internet, de la TV, et de la téléphonie, sans l'inconvénient d'une exposition accrue aux ondes électromagnétiques. Selon des informations de la Municipalité, l'infrastructure pour les fibres optiques a été améliorée. Sept armoires existent depuis longtemps dans la Commune. Ils hébergent des convertisseurs de signaux optiques provenant des fibres optiques en signaux électriques transmis aux ménages et commerces. Certains bâtiments sont déjà reliés aux fibres optiques. Un réseau de tuyaux conduisant des fibres optiques à de nombreuses destinations de la Commune a été mis en place ces dernières années.

Conclusion

Une alternative à l'installation de l'antenne 5G 4G 3G de Swisscom est nécessaire et possible. La Municipalité est invitée à étudier l'alternative technique et financière constituée par les fibres optiques.



Alex Baertschi, le 22 novembre 2021
Membre du Conseil

Citations

1. Carte de la couverture 5G dans le monde
<https://www.nperf.com/fr/map/5g>
2. Le Principe de Précaution (UNESCO) fut adopté par l'Union Européenne en 2005: *«l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles (...)»*. Voir ce paragraphe en citation 4.
3. Carte de couverture 3G 4G 5G Suisse (dont Mies)
<https://www.nperf.com/fr/map/CH/-/152726.Salt-Mobile/signal/?ll=46.304593296319545&lg=6.166248321533204&zoom=16>
4. Info générale : Scientifiques et médecins alertent sur les effets de la 5G
<https://www.alerte.ch/fr/information/info-generale/203-scientifiques-et-m%C3%A9decins-alertent-sur-les-effets-de-la-5g.html>
5. Scientists warn of potential serious health effects of 5G; September 11,2017
<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-29640-appel-scientifiques-5g.pdf>
6. Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU), 22. Februar 2018
 Lockerung des Strahlenschutzes für Mobilfunkanlagen Gesundheitliche Bedenken und technisch nicht notwendig.
http://www.aefu.ch/fileadmin/user_upload/aefu-data/b_documents/Aktuell/M_180222_Gesundheitliche_Bedenken_und_technisch_nicht_notwendig_18.3006_NIS.pdf
7. Hyoung Moon Kim ^{1 2}, Seyeon Oh ², Jin Young Yang ², Hye Jin Sun ³, MiranJang ³, Donghwan Kang ³, Kuk Hui Son ⁴, Kyunghee Byun ^{1 2}
 Evaluating Whether Radiofrequency Irradiation Attenuated UV-B-Induced Skin Pigmentation by Increasing Melanosomal Autophagy and Decreasing Melanin Synthesis. Int J Mol Sci. 2021 Oct 3;22(19):10724
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34639063/>
8. Irene Calvente ¹, Rocío Pérez-Lobato ¹, María-IsabelNúñez ¹²³, Rosa Ramos ¹, Mònica Guxens ³⁴⁵, Juan Villalba ², Nicolás Olea ¹²³, Mariana F Fernández ¹²³
 Does exposure to environmental radiofrequency electromagnetic fields cause cognitive and behavioral effects in 10-year old

boys? Bioelectromagnetics 2016 Jan;37(1):25-36.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26769168/>

9. Meo, S.A.; Almahmoud, M.; Alsultan, Q.; Alotaibi, N.; Alnajashi, I.; Hajjar, M
Mobile phone base station tower settings adjacent to
school buildings: Impact on students' cognitive health.

Am. J. Men's Health 2019, 13

<https://europepmc.org/article/MED/30526242>

10. Cindy Sage, MA, Sage Associates and Stephanie Kerst.

Disrupted Immune Function from Exposure to Low-Intensity Non-
Ionizing Radiation.

<https://magdahavas.com/wp-content/uploads/2020/04/Sage-2020.-Final-Published-Studies-Reporting-Disrupted-Immune-Function-from-Low-Intensity-Exposure-to-Radiofrequency-Radiation.pdf>

11. Cornelia Waldmann-Selsam, Alfonso Balmori-de la Puente, Helmut
Breunig, Alfonso Balmori

Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations.

Science of the total Environment 572, 1 December 2016, Pages 554-569

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.08.045>

12. Alfonso Balmori

Review: Electromagnetic radiation as an emerging driver factor for the
decline of insects.

Science of the Total Environment Volume 767, 1 May 2021, 144913

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720384461>

13. Michael Kozol

5G's Waveform is a Battery Vampire. As carriers roll out 5G, industry
Group GPP is considering other ways to modulate radio signals.

IEE Spectrum Telecommunications News, 24 Jul 2019

<https://spectrum.ieee.org/5gs-waveform-is-a-battery-vampire>