

Modèle de motion communale à propos des champs électromagnétiques artificiels et du déploiement de la 5G

Le Conseil communal,

Vu l'article 23 de la constitution consacrant « le droit à la protection de la santé » et « le droit à la protection d'un environnement sain »¹.

Considérant les décennies de recherche scientifique montrant les effets biologiques et sanitaires des champs électromagnétiques (CEM) artificiels dont les micro-ondes utilisées par les techniques de communication sans fil².

Considérant les effets délétères mis évidence par des milliers d'études de tous types publiées dans les meilleures revues scientifiques à comités de lecture : études in vitro sur des cellules cultivées en laboratoire, études in vivo sur des animaux de laboratoire, études cliniques auprès de volontaires et études épidémiologiques³. Effets parmi lesquels : atteinte de l'ADN, cancers et tumeurs divers (cerveau, nerf acoustique, glandes salivaires, sein...), leucémie infantile, maladie d'Alzheimer et autres maladies neurodégénératives, autisme, réduction de la qualité du sperme, cataracte, ouverture de la barrière hématoencéphalique, réduction de la production de mélatonine, troubles du sommeil, dépression, suicide, électrohypersensibilité (EHS).

Considérant en particulier que les CEM artificiels impactent le système immunitaire en réduisant sa capacité à lutter contre les virus et autres agents nuisibles et à nous maintenir en bonne santé face aux agressions subies par l'organisme, comme l'ont montré des études dès les années septante⁴ ; qu'un système immunitaire optimal est la meilleure défense face au SARS-CoV-2 et ses variantes.

Considérant que le Conseil Supérieur de la Santé de Belgique dans son avis de mai 2019⁵ relève notamment : « *les rayonnements non ionisants émis par les micro-ondes agissent via activation des canaux calciques dépendants du voltage, induisant des impacts biologiques à des niveaux non thermiques* », « *L'exposition maternelle aux champs électromagnétiques des fréquences utilisées par les téléphones mobiles a été associée à des troubles du comportement et du langage chez l'enfant* », « *L'utilisation de téléphones mobiles et de téléphones sans fil a été observée comme étant associée à un risque accru de gliome et de neurinome de l'acoustique* » et « *Les méta-analyses n'examinant que les données sur les tumeurs homolatérales chez les sujets utilisant un téléphone mobile depuis ou pendant au moins 10 ans, montrent des augmentations importantes et statistiquement significatives du risque de gliomes cérébraux et de neurinomes de l'acoustique homolatéraux* ».

¹ www.senate.be/doc/const_fr.html

² Les micro-ondes (MO) constituent le sous-ensemble des ondes de radiofréquences (RF) dont la fréquence va de 300 MHz (mégahertz) à 300 GHz (gigahertz), les RF allant de 20 kHz à 300 GHz (ce qui, pour les MO, correspond à des longueurs d'onde allant de 1 mètre à 1 millimètre). Elles sont utilisées pour la téléphonie mobile de 700 MHz à 2,6 GHz, le wifi (2,4 et 5 GHz notamment), le four à micro-ondes (2,45 GHz), etc.

À côté des CEM-RF, on distingue aussi les champs électromagnétiques d'extrême basse fréquence (EBF) comme ceux générés par le courant électrique domestique (50 Hz). Pour les EBF, le champ électrique (CE) et le champ magnétique (CM) sont souvent considérés indépendamment. La définition de l'intervalle de fréquences dites « extrêmement basses » varie selon le domaine, voire selon les auteurs. Dans le domaine de la santé, il fait le plus souvent référence au courant domestique à 50 ou 60 Hz et, en général, à l'intervalle de 1 à 300 Hz.

³ Consulter par exemple :

– Le rapport *BioInitiative 2012*, sous-titré « *Argumentation pour des normes de protection des rayonnements électromagnétiques de faible intensité fondés sur les effets biologiques* », est l'œuvre de 29 scientifiques indépendants de 10 pays, tous experts de la question (21 d'entre eux possèdent un ou plusieurs doctorats et 10, un ou plusieurs titres médicaux). Il dresse un état de la connaissance de l'effet des champs électromagnétiques (CEM) sur l'homme et les organismes vivants, sur la base de plusieurs milliers d'études scientifiques, en plus de 1500 pages. Voir bioinitiative.org (site en anglais) et le résumé en français du rapport, electrosmog.grappe.be/doc/BIR/

– Le site des *Physicians for Safe Technology* (médecins pour une technologie sûre) et ses études classées par thème, par exemple celui de la *mémoire, du comportement et de l'apprentissage* : <https://mdsafetech.org/science/behavior/>

⁴ Voir page 11 du résumé en français du Rapport BioInitiative, electrosmog.grappe.be/doc/BIR/.

⁵ Conseil Supérieur de la Santé : electrosmog.grappe.be/doc/divers/CSS_Avis-9404-mai-2019.pdf

Considérant que nombreuses sont les espèces animales pour lesquelles il a été démontré qu'elles dépendent de leur environnement électromagnétique pour leur survie, par exemple les oiseaux migrateurs et les abeilles dont le système de navigation est perturbé par les CEM artificiels.

Considérant que, selon un nombre croissant d'études, les CEM artificiels affectent gravement non seulement l'homme, mais aussi la faune et la flore et en particulier les insectes⁶.

Considérant les appels des scientifiques et médecins de tous pays qui se multiplient depuis 20 ans, par exemple : 1. L'appel de Freiburg de 2002 signé par plus de 1000 médecins demandant notamment la « *réduction massive des valeurs limites, des puissances d'émission et des charges en ondes radio* », un appel renouvelé en 2012 (www.freiburger-appell-2012.info). 2. L'appel initié en 2015 et signé en avril 2020 par 253 spécialistes des CEM de 44 pays différents adressé à l'ONU, l'OMS et l'UE ; ces scientifiques, qui tous ont publié des travaux de recherche évalués par des pairs sur les effets biologiques et sanitaires des CEM non ionisants, réclament des limites d'exposition plus strictes et demandent que les impacts biologiques potentiels des technologies de télécommunication 4G et 5G sur les plantes, les animaux et les humains soient réexaminés (www.emfscientist.org). 3. Dans un appel international lancé en 2018, des médecins, scientifiques, organisations environnementales et citoyens demandent en urgence l'arrêt du déploiement du réseau 5G terrestre et spatial (www.5gspaceappeal.org) ; en août 2020, il comptait plus de 298 000 signataires de 219 pays.

Considérant que le déploiement de la 5G aura pour effet d'augmenter l'exposition de la population aux CEM comme en témoignent les déclarations des opérateurs selon lesquelles il n'est pas possible de déployer la 5G à Bruxelles sans augmenter les limites actuelles et l'insistance de l'IBPT pour augmenter ces limites à Bruxelles et ailleurs pour assurer le déploiement de la 5G⁷.

Considérant l'avis du *Comité scientifique de la santé, de l'environnement et des risques émergents de l'UE* (SCHEER) : « *Le manque de preuves claires pour étayer l'élaboration de lignes directrices sur l'exposition à la technologie 5G laisse ouverte la possibilité de conséquences biologiques imprévues* »⁸.

Considérant que les rares recherches sur l'impact des ondes millimétriques⁹ comprennent des recherches russes rapportées dans un document de la CIA de 1977 déclassifié dans lequel il est dit que « *Les études morphologiques, fonctionnelles et biochimiques menées chez l'homme et l'animal se sont traduites par des altérations structurelles de la peau et des organes internes, des modifications qualitatives et quantitatives de la composition du sang et de la moelle osseuse et des modifications de l'activité réflexe conditionnée, de la respiration des tissus, de l'activité des enzymes participant aux processus de respiration des tissus et du métabolisme nucléaire. Le degré d'effet défavorable des ondes millimétriques dépend de la durée de l'irradiation et des caractéristiques individuelles de l'organisme* »¹⁰.

Considérant que les limites recommandées par les experts indépendants en termes de prévention pour les CEM artificiels sont très largement inférieures à celles de l'OMS/ICNIRP¹¹, d'un facteur 100 000 environ, et donc aussi à celles actuellement en vigueur en Wallonie et à Bruxelles (d'un facteur 2000). Par exemple, les auteurs du rapport BioInitiative recommandent une limite de l'ordre de 5 µW/m² (microwatt/m² soit 0,04 V/m) pour l'exposition cumulée des ondes RF à l'extérieur des habitations ; pour la 2G, 3G et 4G, l'Académie européenne de médecine environnementale (EUROPAEM) recommande 100 µW/m² (0,2 V/m), mais 10 fois

⁶ Par exemple :

– *Des abeilles, des oiseaux et des hommes* (la destruction de la nature par l'électrosmog), Ulrich Warnke, 2007. kompetenzinitiative.com/brochures-francaise/des-abeilles-des-oiseaux-et-des-hommes-la-destruction-de-la-nature-par-lelectrosmog/

– Thielens Arno et al, *Exposure of insects to Radio-Frequency Electromagnetic fields from 2 to 120 GHz*. Scientific Reports, 2018. [nature.com/articles/s41598-018-22271-3](https://doi.org/10.1038/s41598-018-22271-3)

⁷ « C'est pourquoi l'IBPT propose d'adopter la norme au-dessus de 14,5 V/m et jusqu'à 41,5 V/m », http://stop5g.be/fr/docu/divers/IBPT/IBPT_12sept2018.pdf

⁸ https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/scheer/docs/scheer_s_002.pdf

⁹ La 5G, en plus d'utiliser les fréquences des générations précédentes (entre 800 et 2600 MHz) et la bande de 3600 MHz récemment accordée « provisoirement », fera aussi appel à des fréquences nettement supérieures avec la bande de 26 GHz et les ondes millimétriques au-delà de 30 GHz.

¹⁰ Zalyubovskaya, N. P. (1977). *Biological Effects of Millimeter Wavelengths*.

<https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/CIA-RDP88B01125R000300120005-6.pdf>

¹¹ L'OMS, l'UE et la plupart des pays s'appuient sur les recommandations de l'ICNIRP (Commission internationale sur la protection des radiations non ionisantes) publiées en 1998 et modifiées à la marge en 2010 et en mars 2020 (selon l'ARPANSA, un des bailleurs de fonds de l'ICNIRP, « *Les limites d'exposition fixées dans les lignes directrices actualisées sont similaires à celles des lignes directrices de 1998, avec quelques améliorations* »). La limite de densité de puissance est de 4,5 W/m² (watt/mètre carré) pour une onde dont la fréquence est de 900 MHz (mégahertz), soit 41 V/m (volt/mètre) pour l'intensité de son champ électrique. Les limites d'exposition de l'OMS varient de 2 à 10 W/m² (de 27 à 61 V/m) selon la fréquence.

moins durant la période de sommeil et 100 fois moins pour les enfants ($1 \mu\text{W}/\text{m}^2$, soit $0,02 \text{ V}/\text{m}$).¹²

Considérant que, en 2011, le Conseil de l'Europe dans sa résolution 1815 a émis un avis dans ce sens en recommandant une limite de prévention à $0,2 \text{ V}/\text{m}$ ¹³.

Considérant que l'ICNIRP est une institution privée de droit allemand qui fonctionne comme un club fermé : ses membres décident seuls de qui peut y entrer et seuls y sont admis ceux qui défendent l'idée que s'il n'y a pas d'effets thermiques au bout de quelques minutes (échauffement des tissus selon le principe du four à micro-ondes), il ne peut y avoir de conséquences sanitaires.

Considérant que la composition de la commission de l'ICNIRP est totalement inadaptée pour évaluer les effets sanitaires des CEM artificiels avec un seul membre sur 14 ayant un bagage biomédical.

Considérant que l'ICNIRP n'applique aucune règle d'indépendance, puisqu'au contraire la plupart de ses membres sont connus pour leurs liens présents ou passés avec l'industrie des télécoms.

Considérant la conclusion principale du travail d'enquête sur l'ICNIRP de deux députés européens : « *Pour un avis scientifique réellement indépendant, nous ne pouvons pas et nous ne devons pas nous fier à l'ICNIRP* »¹⁴.

Considérant que deux des trois membres du groupe d'experts de la Région wallonne pour l'évaluation du déploiement de la 5G recrutés pour leur expertise au niveau de la santé sont membres ou proches de l'ICNIRP¹⁵.

Considérant qu'au vu de la pénurie annoncée des énergies fossiles – le pic de pétrole conventionnel mondial ayant été atteint en 2008 et, selon toute vraisemblance, le pic du pétrole conventionnel et non conventionnel confondu en novembre 2018 à hauteur de 84,6 millions de barils par jour¹⁶ –, il serait de bonne politique de considérer que toute innovation technique doit être examinée à l'aune de son impact énergétique et que les seules acceptables devraient être celles qui contribueraient à une baisse de la consommation des combustibles fossiles.

Considérant qu'un site d'antennes 5G consomme de 3 à 3,5 fois plus d'électricité que l'équivalent en 4G selon un document de Huawei¹⁷, ce qui est aussi confirmé par les opérateurs chinois précurseurs en la matière.

Considérant qu'avec l'utilisation des ondes millimétriques par la 5G – des ondes qui sont fortement atténuées par le moindre obstacle comme les feuilles d'un arbre et la pluie – le déploiement de la 5G nécessitera une multiplication des antennes, jusqu'à une antenne tous les 100 mètres en milieu urbain, *par opérateur*.

Considérant que de ce fait le déploiement de la 5G aura pour effet de tripler la consommation d'électricité des opérateurs.

Considérant que selon Hugues Ferreboeuf et Jean-Marc Jancovici, ingénieurs et experts de la transition énergétique, l'impact des antennes 5G représentera dès lors une augmentation de 2 %

¹² Ces limites peuvent sembler basses, mais ce l'est moins quand on sait que les valeurs retenues par l'ICNIRP représentent un milliard de milliards de fois le niveau du CEM naturel à ces fréquences ; de plus, les CEM utilisés pour la téléphonie sont modulés et pulsés, ce qui n'existe pas dans la nature et représente une composante importante de leur toxicité.

¹³ <http://assembly.coe.int/nw/xml/xref/xref-xml2html-fr.asp?fileid=17994>

¹⁴ Klaus Buchner et Michèle Rivasi, juin 2020 : www.michele-rivasi.eu/a-la-une/icnirp-conflits-dinterets-5g-et-capture-reglementaire.

¹⁵ Isabelle Lagroye (IMS de Bordeaux) membre de l'ICNIRP et Anne Perrin membre de la section Rayonnements non ionisants de la Société française de radioprotection (SFRP), une société qui partage les thèses de l'ICNIRP ; toutes les deux Françaises. Composition du groupe d'experts : hborsus.wallonie.be/home/presse--actualites/publications/groupe-dexperts-pour-evaluation-prealable-au-deploiement-de-la-5g.publicationfull.html

¹⁶ Données de l'EIA (*US Energy Information Administration*, www.eia.gov) acquises en août 2020. Il s'agit du pétrole brut auquel les condensats aux puits de gaz (pentane, etc.) sont ajoutés comme le veut la tradition – sont exclus de ces données les autres ersatz de pétrole comme les liquides de gaz naturels (butane, propane...) et les agrocaburants. Depuis 2008, la diminution de l'extraction du pétrole conventionnel est péniblement compensée par le non conventionnel (pétrole de schiste, sable bitumineux, pétrole extrait en mer à très grande profondeur...) et par l'augmentation des condensats liée à celle de l'extraction du gaz naturel. Le pic de 2018 à 84,6 millions de barils ne devrait plus jamais être atteint d'autant que les investissements dans le non conventionnel ont chuté récemment, notamment suite à la chute du cours du baril et la récession liées à la pandémie du covid-19 (en avril 2020, le volume extrait était de 82,5 millions de barils par jour). L'extraction du gaz naturel et du charbon devrait culminer cette décennie.

¹⁷ Huawei, *5G Telecom Power Target Network*, carrier.huawei.com/~-/media/CNGBV2/download/products/network-energy/5G-Telecom-Energy-Target-Network-White-Paper.pdf

de la consommation d'électricité globale d'un pays comme la France (ou la Belgique)¹⁸.

Considérant que l'augmentation de 2 % de la consommation électrique d'un pays liée aux antennes 5G ne représentera que la partie émergée d'un iceberg principalement constitué par l'énergie nécessaire à l'ensemble des processus industriels liés au déploiement de cette technologie, en premier lieu la fabrication des terminaux (smartphones, tablettes, PC portables, etc.) encore et toujours promis à une obsolescence rapide.

Considérant que ces faits établissent que déployer la 5G contribuerait à gaspiller toujours plus vite cette ressource limitée qu'est le pétrole qui manquera ainsi grandement et cruellement aux générations futures pour assurer une transition vers une société durable et décente.

Considérant que la transmission des données par les techniques sans fil est intrinsèquement inefficace du point de vue énergétique : par exemple, la 4G est environ 20 fois plus énergivore que la transmission filaire (fibre optique ou câble en cuivre)¹⁹ ; qu'elle constitue actuellement une part importante des 4 % des gaz à effet de serre (GES) émis dans le monde par le numérique, dont la consommation d'énergie croît fortement, à hauteur de 9 % par an.

Considérant que le déploiement de la 5G accélérerait plus encore cette tendance délétère à la croissance exponentielle de la production des GES du numérique.

Considérant qu'à l'heure où les signaux inquiétants se multiplient, comme la fonte accélérée des glaciers partout dans le monde et les records de température qui se répètent d'année en année, et alors que s'éloigne de plus en plus l'objectif visant à contenir le réchauffement planétaire à 1,5 degré, comme cela était prévu par l'accord de la COP21 à Paris en 2015, il est devenu impératif de limiter la transmission des données par le sans-fil et que le déploiement de la 5G irait exactement à l'encontre de cet impératif.

Considérant que la mise en œuvre de la 5G et de millions d'objets connectés impliquera une accélération de la consommation de nombreux métaux dont certains rares et difficiles à extraire et dont on voit aussi la fin des stocks.

Considérant que « la 5G ne va pas vraiment augmenter notre confort, mais bien l'emprise du système sur les individus. C'est la particularité du numérique que de prétexter notre bien-être et l'accès à des outils pratiques et amicaux pour, en réalité, chercher à s'alimenter de données à son profit »²⁰.

Considérant qu'aucune compagnie d'assurance ne veut assurer le risque lié aux CEM artificiels.

Considérant qu'en tant qu'élus notre responsabilité est engagée en termes de préservation de la salubrité publique et de la santé, du bien-être et de la sécurité des habitants de la commune.

Décide :

D'informer la population à propos des risques sanitaires des techniques de communication sans fil et de la pollution électromagnétique en général, et de comment en limiter l'impact, en particulier sur les embryons, les fœtus et les enfants, beaucoup plus sensibles que les adultes en bonne santé.

D'informer la population sur l'impact énergétique et climatique des techniques de communication sans fil.

De proscrire toute utilisation des techniques sans fil dans les écoles de la commune et dans les espaces publics dédiés aux enfants.

En concertation avec les travailleurs de la commune, d'éliminer l'utilisation des techniques sans fil dans les locaux communaux.

De veiller à éloigner les antennes de téléphonie mobile des zones résidentielles et en particulier des écoles et des garderies.

De ménager au moins une zone blanche sur le territoire de la commune afin de permettre aux personnes EHS d'y mener une vie décente.

De demander le reclassement des antennes-relais en classe 2, quelle que soit leur puissance, afin que la Commune ait son mot à dire en cas de nouvelle implantation d'antennes sur son territoire.

D'exiger de la Région une baisse des niveaux limites d'irradiation afin de mieux protéger la population.

À l'image de nombreuses villes du monde, de s'opposer à l'installation de la technologie 5G sur le territoire de la commune.

¹⁸ https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/01/09/5g-ne-sommes-nous-pas-en-train-de-confondre-ce-qui-est-nouveau-avec-ce-qui-est-utile-ce-qui-semble-urgent-avec-ce-qui-est-important_6025291_3232.html

¹⁹ Frédéric Bordage, *Sobriété numérique*, Buchet/Chastel, 2019.

²⁰ Mark Hunyadi, professeur de philosophie à l'UCLouvain, dans

enmarche.be/societe/consommation-1/smartphones-les-quatre-gros-soucis-de-la-5g.htm.