



Aux Nations Unies, OMS, UE, Conseil de l'Europe et les gouvernements de toutes les nations disent attention 5 G

Nous, soussignés scientifiques, médecins et organisations environnementales de pays, appelons instamment à un arrêt du déploiement du réseau sans fil 5G (cinquième génération), y compris la 5G des satellites spatiaux. La 5G augmentera massivement l'exposition au rayonnement radiofréquence (RF) au-dessus des réseaux 2G, 3G et 4G pour les télécommunications déjà en place. Les rayonnements RF se sont avérés nocifs pour l'homme et l'environnement. Le déploiement de la 5G constitue une expérience sur l'humanité et l'environnement, définie comme un crime de droit international.

Au cours des deux prochaines années, les entreprises de télécommunications du monde entier, avec l'appui des gouvernements, se doteront du réseau sans fil de cinquième génération (5G). Ceci est prévu pour fournir ce qui est reconnu comme un changement sociétal sans précédent à l'échelle mondiale. Nous aurons des maisons «intelligentes», des entreprises «intelligentes», des autoroutes «intelligentes», des villes «intelligentes» et des voitures autonomes. Presque tout ce que nous possédons et achetons, des réfrigérateurs et des machines à laver, les brosses à cheveux et les couches pour bébés, contiendra des antennes et des microprocesseurs et sera connecté sans fil à Internet. Chaque personne sur Terre aura un accès instantané à des communications sans fil à très haute vitesse et à faible latence à partir de n'importe quel point de la planète, même dans les forêts tropicales, les océans et l'Antarctique.

Ce qui n'est pas largement compris, c'est que cela entraînera également des changements environnementaux sans précédent à l'échelle mondiale. La densité prévue des émetteurs radiofréquences est impossible à prévoir. Selon les estimations, en plus des millions de nouvelles stations de base 5G sur Terre et de 20 000 nouveaux satellites dans l'espace, 200 milliards d'objets émetteurs feront partie de l'Internet des objets d'ici 2020 et un billion d'objets quelques années plus tard. La commercialisation de la 5G à des fréquences plus basses et à des vitesses plus faibles a été déployée au Qatar, en Finlande et en Estonie au milieu de 2018. Le déploiement de la 5G à des fréquences extrêmement élevées (ondes

millimétriques) devrait commencer à la fin de 2018.

Malgré un déni généralisé, les preuves que le rayonnement de radiofréquence (RF) est nocif pour la vie sont déjà très nombreuses. Les preuves cliniques accumulées sur des êtres humains malades ou blessés, des preuves expérimentales de dommages à l'ADN, aux cellules et aux systèmes organiques chez une grande variété de plantes et d'animaux et des preuves épidémiologiques que les principales maladies de la civilisation moderne - cancer, maladies cardiaques et diabète - sont causées en grande partie par la pollution électromagnétique, forme une base documentaire de plus de 10 000 études évaluées par des pairs.

Si les plans de l'industrie des télécommunications pour la 5G se concrétisent, personne, aucun animal, aucun oiseau, aucun insecte et aucune plante sur Terre ne sera en mesure d'éviter l'exposition 24 heures sur 24, 365 jours par an à des niveaux de rayonnement RF des dizaines à des centaines de fois plus grandes que ce qui existe aujourd'hui, sans aucune possibilité de s'échapper où que ce soit sur la planète. Ces plans 5G menacent de provoquer des effets graves et irréversibles sur les humains et des dommages permanents à tous les écosystèmes de la Terre.

Des mesures immédiates doivent être prises pour protéger l'humanité et l'environnement, conformément aux impératifs éthiques et aux accords internationaux.

La 5G entraînera une augmentation massive de l'exposition involontaire inévitable au rayonnement sans fil
5G basé au sol

Afin de transmettre les énormes quantités de données requises pour l'Internet des objets (IoT), la technologie 5G, une fois déployée, utilisera des ondes millimétriques, qui sont mal transmises par les matériaux solides. Cela exigera que chaque opérateur installe des stations de base tous les 100 mètres [1] dans toutes les zones urbaines du monde. Contrairement aux générations précédentes de technologie sans fil, dans lesquelles une seule antenne diffuse sur une zone étendue, les stations de base 5G et les périphériques 5G disposeront de plusieurs antennes disposées en «réseaux phasés» [2], [3] des faisceaux de type laser qui se suivent.

Chaque téléphone 5G contiendra des dizaines d'antennes minuscules, travaillant toutes ensemble pour suivre et viser un faisceau étroitement focalisé à la tour cellulaire la plus proche. La Federal Communications Commission (FCC) des États-Unis a adopté des règles [4] permettant que la puissance effective de ces faisceaux atteigne 20 watts, soit dix fois plus que les niveaux autorisés pour les téléphones actuels.

Chaque station de base 5G contiendra des centaines ou des milliers d'antennes visant simultanément plusieurs faisceaux de type laser sur tous les téléphones portables et les dispositifs utilisateurs de sa zone de service. Cette technologie s'appelle «plusieurs entrées à sorties multiples» ou MIMO. Les règles de la FCC permettent que la puissance apparente rayonnée des faisceaux d'une station de base 5G atteigne 30 000 watts par 100 MHz de spectre [2], soit 300 000 watts par GHz de spectre, des dizaines ou des centaines de fois plus que les niveaux autorisés.

Au moins cinq compagnies [5] proposent de fournir la 5G à partir de l'espace grâce à 20 000 satellites combinés en orbite terrestre basse et moyenne qui couvriront la Terre de faisceaux puissants, focalisés et orientables. Chaque satellite émettra des ondes millimétriques d'une puissance apparente pouvant atteindre 5 millions de watts [6] à partir de milliers d'antennes disposées en réseau phasé. Bien que l'énergie atteignant le sol par les satellites soit inférieure à celle des antennes au sol, elle irradiera les zones de la Terre non atteintes par les autres émetteurs et viendra s'ajouter aux transmissions 5G au sol des milliards d'IoT. Plus important encore, les satellites seront situés dans la magnétosphère terrestre, ce qui exerce une influence significative sur les propriétés électriques de l'atmosphère. L'altération de l'environnement électromagnétique de la Terre peut représenter une menace encore plus grande pour la vie que le rayonnement émis par les antennes au sol (voir ci-dessous). Les effets nocifs des rayonnements radiofréquences sont déjà prouvés

Avant même que la 5G ne soit proposée, des dizaines de pétitions et d'appels [7] de scientifiques internationaux, dont l'appel de Freiburger signé par plus de 3 000 médecins, appelaient à l'arrêt de l'extension de la technologie sans fil et à un moratoire sur les nouvelles stations [8].

En 2015, 215 scientifiques de 41 pays ont exprimé leur inquiétude aux Nations Unies (ONU) et à l'Organisation mondiale de la santé (OMS). [9] Ils ont déclaré que «de nombreuses publications scientifiques récentes ont montré que les

champs électromagnétiques (CEM) affectaient les organismes vivants à des niveaux bien inférieurs à la plupart des directives internationales et nationales». Plus de 10 000 études scientifiques évaluées par des pairs démontrent que les rayonnements RF nuisent à la santé humaine. [10] [11] Les effets incluent:

Altération du rythme cardiaque [12]

Altération de l'expression génétique [13]

Métabolisme altéré [14]

Altération du développement des cellules souches [15]

Cancers [16]

Maladie cardiovasculaire [17]

Déficience cognitive [18]

Domage à l'ADN [19]

Impacts sur le bien-être général [20]

Augmentation des radicaux libres [21]

Déficits d'apprentissage et de mémoire [22]

Fonction et qualité du sperme altérées [23]

Fausse couche [24]

Domages neurologiques [25]

Obésité et diabète [26]

Stress oxydant [27]

Les effets chez les enfants comprennent l'autisme [28], le trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention (TDAH) [29] [30] et l'asthme [31].

Les dommages vont bien au-delà de la race humaine, car il existe des preuves abondantes de dommages causés à divers animaux et plantes [32] [33] et à des animaux de laboratoire, notamment:

Fourmis [34]

Oiseaux [35] [36]

Forêts [37]

Grenouilles [38]

Mouche des fruits [39]

Abeilles à miel [40]

Insectes [41]

Mammifères [42]

Souris [43] [44]

Plantes [45]

Rats [46]

Arbres [47]

Des effets microbiologiques négatifs [48] ont également été enregistrés.

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'OMS a conclu en 2011 que les rayonnements RF de fréquences comprises entre 30 kHz et 300 GHz sont peut-être cancérigènes pour l'homme (Groupe 2B). [49] Cependant, des preuves récentes, y compris les dernières études sur l'utilisation du téléphone portable et les risques de cancer du cerveau, indiquent que les rayonnements RF sont cancérigènes pour l'homme [50] et devraient désormais être classés comme «cancérigènes du groupe 1» avec la fumée de tabac et l'amiante.

La plupart des signaux sans fil contemporains sont modulés par impulsions. Les dommages sont causés à la fois par l'onde porteuse haute fréquence et par les pulsations basse fréquence. [51]

Le déploiement des satellites 5G doit être interdit

La Terre, l'ionosphère et la basse atmosphère forment le circuit électrique global [52] dans lequel nous vivons. Il est bien établi que les rythmes biologiques des humains [53] [54], des oiseaux [55], des hamsters [56] et des araignées [57] [58] sont contrôlés par l'environnement électromagnétique naturel de la Terre. Le métabolisme de tous les organismes dépend de la stabilité de cet environnement, y compris des propriétés électriques de l'atmosphère. [59] [60] [61] [62] Cherry, dans un article novateur [63], explique l'importance des résonances de Schumann [64] et explique pourquoi les perturbations ionosphériques peuvent altérer la tension artérielle et la mélatonine et provoquer «cancer, maladies reproductives, cardiaques et neurologiques et décès».

Ces éléments de notre environnement électromagnétique ont déjà été altérés par le rayonnement des lignes électriques. Le rayonnement harmonique des lignes de puissance [65] atteint l'ionosphère et la magnétosphère de la Terre, où il est amplifié par les interactions entre les ondes et les particules. [66] [67] En 1985, le Dr Robert O. Becker a averti que le rayonnement harmonique des lignes électriques avait déjà changé la structure de la magnétosphère et que l'expansion

continue de cet effet «menaçait la viabilité de toute vie sur Terre». [68] Le placement de dizaines de milliers de satellites directement dans l'ionosphère et la magnétosphère, émettant des signaux modulés à des millions de watts et des millions de fréquences, est susceptible de modifier notre environnement électromagnétique au-delà de notre capacité d'adaptation. [69]

Une surveillance informelle a déjà fourni des preuves indiquant des effets graves sur les humains et les animaux des quelque 100 satellites qui ont fourni un service téléphonique 2G et 3G à partir de l'orbite basse depuis 1998. [70] [71] [72] [73] L'ajout de 20 000 satellites 5G polluerait davantage le circuit électrique global [74] [75] et pourrait modifier les résonances de Schumann [76] avec lesquelles toute la vie sur Terre a évolué. Les effets seront universels et peuvent être profondément dommageables.

La 5G est qualitativement et quantitativement différent de la 4G.

L'idée que nous tolérerions des dizaines ou des centaines de fois plus de radiation à des longueurs d'onde millimétriques repose sur une modélisation erronée du corps humain en tant que coque remplie d'un liquide homogène. [77] [78] L'hypothèse selon laquelle les ondes millimétriques ne pénètrent pas au-delà de la peau ignore complètement les nerfs, [79] les vaisseaux sanguins [80] [81] et les autres structures électroconductrices capables de transporter des courants radio-induits profondément dans l'organisme. [82] [83] [84] Une autre erreur, potentiellement plus grave, est que les réseaux à phases ne sont pas des antennes ordinaires. Lorsqu'un champ électromagnétique ordinaire pénètre dans le corps, des charges se déplacent et des courants circulent. Mais lorsque des impulsions électromagnétiques extrêmement courtes entrent dans le corps, il se produit autre chose: les charges en mouvement elles-mêmes deviennent de petites antennes qui ré-émettent le champ électromagnétique et l'envoient plus profondément dans le corps. Ces ondes réorientées sont appelées précurseurs de Brillouin. [85] Ils deviennent significatifs lorsque la puissance ou la phase des ondes change assez rapidement. [86] 5G répondra probablement aux deux critères.

En outre, la pénétration superficielle en elle-même constitue un danger unique pour les yeux et pour le plus grand organe du corps, la peau, ainsi que pour les très petites créatures. Des études évaluées par des pairs ont récemment été publiées, prédisant les brûlures cutanées thermiques [87] chez l'homme à partir du rayonnement 5G et de l'absorption résonnante par les insectes [88], absorbant

jusqu'à 100 fois plus le rayonnement aux longueurs d'onde millimétriques qu'aux longueurs d'onde actuellement utilisées. Les populations d'insectes volants ayant diminué de 75 à 80% depuis 1989, même dans les zones naturelles protégées [89], les radiations 5G pourraient avoir des effets catastrophiques sur les populations d'insectes du monde entier. Une étude de 1986 par Om Gandhi a averti que les ondes millimétriques sont fortement absorbées par la cornée de l'œil et que les vêtements ordinaires, d'épaisseur millimétrique, augmentent l'absorption d'énergie par la peau grâce à un effet de résonance [90]. Russell (2018) passe en revue les effets connus des ondes millimétriques sur la peau, les yeux (y compris les cataractes), la fréquence cardiaque, le système immunitaire et l'ADN.

Les régulateurs ont délibérément exclu les preuves scientifiques du préjudice

Jusqu'ici les acteurs dans le développement de la 5G ont été l'industrie et les gouvernements, alors que des scientifiques de renommée internationale ayant des effets biologiques sur l'homme, les animaux, les insectes et les plantes et des effets alarmants sur la santé et l'environnement exclu. Les directives de sécurité actuellement inadéquates s'expliquent par le fait que les conflits d'intérêts des organismes de normalisation «en raison de leurs relations avec les entreprises de télécommunication ou d'électricité minent l'impartialité devant régir la réglementation des normes d'exposition publique aux rayonnements non ionisants». [91] Le professeur émérite Martin L. Pall expose en détail ses conflits d'intérêts et les listes d'études importantes qui ont été exclues. [92] L'hypothèse thermique est obsolète - de nouvelles normes de sécurité sont nécessaires

Les directives de sécurité actuelles reposent sur l'hypothèse obsolète selon laquelle le chauffage est le seul effet nocif des CEM. Comme l'ont déclaré Markov et Grigoriev, «les normes actuelles ne prennent pas en compte la pollution réelle de l'environnement par les rayonnements non ionisants». [93] Des centaines de scientifiques, y compris de nombreux signataires de cet appel, ont prouvé que de nombreuses maladies et blessures aiguës et chroniques sont causées sans chauffage («effet non thermique») par des niveaux de rayonnement très inférieurs aux normes internationales. niveaux de puissance proches de zéro. Les effets qui ont été trouvés à 0,02 picowatts (billions de watt) par centimètre carré ou moins incluent une structure génétique altérée chez E. coli [94] et chez le rat, [95] EEG altéré chez l'homme, [96] , [97] et stimulation de l'ovulation chez les poulets. [98]

Pour se protéger contre les effets non thermiques, la durée de l'exposition doit être prise en compte. 5G exposera tout le monde à beaucoup plus de transmissions simultanément et en continu, jour et nuit sans cessation. De nouvelles normes de sécurité sont nécessaires et devraient être basées sur l'exposition cumulative et non seulement sur les niveaux de puissance, mais aussi sur la fréquence, la largeur de bande, la modulation, la forme d'onde, la largeur d'impulsion et d'autres propriétés biologiquement importantes. Les antennes doivent être confinées à des emplacements spécifiques identifiés publiquement. Pour protéger les humains, les antennes doivent être situées loin de l'endroit où les gens vivent et travaillent et exclues des droits de passage publics où les gens marchent. Pour protéger la faune, ils doivent être exclus des sanctuaires sauvages et strictement minimisés dans les zones reculées de la Terre. Pour protéger toute la vie, les satellites de communications commerciaux doivent être en nombre limité et interdits sur les orbites terrestres basses et moyennes. Les tableaux à phases doivent être interdits sur Terre et dans l'espace. Les rayonnements RF ont des effets aigus et chroniques

Les rayonnements RF ont des effets à la fois immédiats et à long terme. Le cancer et les maladies cardiaques sont des exemples d'effets à long terme. L'altération du rythme cardiaque [99] et les modifications de la fonction cérébrale (EEG) [100] sont des exemples d'effets immédiats. Un syndrome appelé maladie des ondes radioélectriques [101] dans l'ex-Union soviétique et appelé aujourd'hui hypersensibilité électromagnétique (EHS) dans le monde [102] peut être aigu ou chronique. Le professeur Dr. Karl Hecht a publié un historique détaillé de ces syndromes, compilé à partir d'une revue de plus de 1500 articles scientifiques russes et des histoires cliniques de plus de 1 000 de ses propres patients en Allemagne. Les résultats objectifs comprennent les troubles du sommeil, la pression artérielle et le rythme cardiaque anormaux, les troubles digestifs, la perte de cheveux, les acouphènes et les éruptions cutanées. Les symptômes subjectifs incluent des étourdissements, des nausées, de la santé