

Édito

Nous en avons rêvé : le monde d'après. Après le Big Bang économique et social provoqué par l'épidémie de Covid-19, nous avons osé imaginer une nouvelle donne écologique et solidaire. Nous sortirions de nos bulles virtuelles pour retrouver un lien social réel et une liaison durable avec notre environnement.

Pourtant, les nouvelles étoiles qui rayonnent sur notre liberté partiellement retrouvée appartiennent exclusivement à la constellation des télécommunications. Depuis novembre 2020, date officielle du lancement de la 5G en France, ce sont plus de 37 214 antennes terrestres qui ont été mises en service¹. Le ciel lui-même n'a pas été épargné par cette colonisation technophile. Depuis 2019, le projet « Starlink » promu par Elon Musk – PDG de la société SpaceX – a orchestré le lancement à terme de 42.000 satellites de télécommunication, placés sur orbite terrestre basse.

Les technologies de « Starlink » et de la 5G se rejoignent autour d'une convoitise commune, nous maintenir connectés partout et tout le temps : au cœur d'une foule pour la 5G, au sommet d'une montagne pour l'internet satellitaire de « Starlink » – et même au milieu de nos rêves via une « montre connectée », en réalité un véritable ordinateur de bord. Après des mois de confinement, de relations sociales nécessairement virtuelles, de temps perdu enfermés seuls et souvent devant des écrans, est-ce là le seul horizon de notre temps retrouvé ?

Les enjeux financiers sont subjugant. L'attribution des fréquences 5G a déjà rapporté 2.789 milliards d'Euros à l'État français².

¹ Source : <https://data.anfr.fr/anfr/visualisation?id=dd11fac6-4531-4a27-9c8c-a3a9e4ec2107> (consulté le 30 juin 2021)

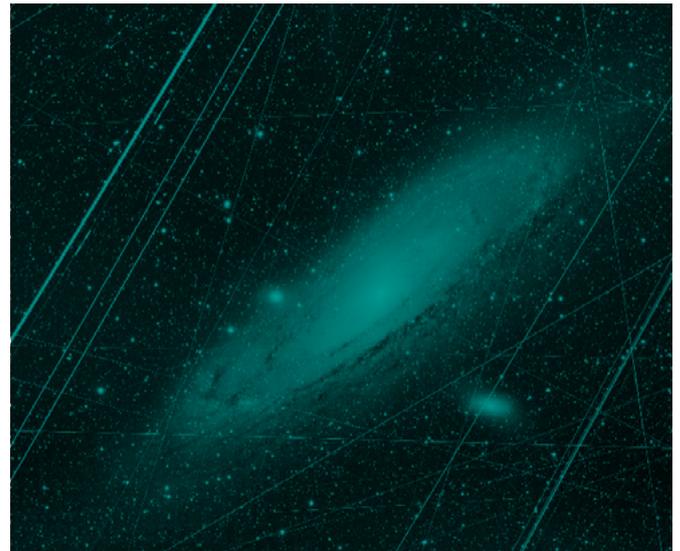
² https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/20-1160.pdf

³ Données issues du dernier rapport sur l'économie mobile de la GSMA (décembre 2020), association internationale représentant les intérêts de plus de 750 opérateurs et constructeurs de téléphonie mobile, dans 220 pays du monde. <https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=58621970&file=141220-Global-Mobile-Trends.pdf> (en anglais)

⁴ Pour défendre le tournant de la 5G devant la centaine d'entrepreneurs de la French Tech le 14 septembre 2020, Emmanuel Macron prononçait ces mots « *Je ne crois pas que le modèle Amish permette de régler les défis de l'écologie contemporaine* », en référence à une communauté religieuse américaine hostile à toute technologie et qui entend vivre comme au 18^{ème} siècle.

Les opérateurs mobiles mondiaux envisagent d'investir plus de 700 milliards de dollars dans la 5G d'ici à 2025³. Face à cette déferlante de devises destinées à permettre une emprise technologique planétaire, sommes-nous seuls et impuissants ?

En associant les arguments contre la 5G au « *modèle Amish* »⁴, le Président de la République française a tenté de les réduire à un ensemble de convictions religieuses qui n'auraient pas de fondements rationnels et



The Andromeda Galaxy in a crowded Sky. Keesscherer, CC BY-SA 4.0

qui seraient résolument hostiles au « progrès » technologique. Cette comparaison malvenue tente de nier la portée collective et la légitimité d'un engagement écologique, sanitaire et humain. Ceux qui défendent un moratoire concernant la 5G sont loin d'être des disciples de l'antiscience ou des technophobes noyés et isolés au milieu d'un prétendu consensus pro 5G.



Si la bataille des sondages fait rage pour savoir qui des «pro» ou des «anti» 5G obtient la majorité, c'est justement parce que l'on est très loin d'un **consensus favorable à cette technologie**. Un assentiment sans réserve n'existe que dans les campagnes publicitaires d'opérateurs téléphoniques alléchés par la rente que représente la 5G, pour eux-mêmes.

La 5G n'a pas besoin d'être associée de façon hasardeuse aux causes de la pandémie de Covid-19 pour être potentiellement dangereuse pour la santé. Les conclusions du Panel pour



l'avenir de la science et de la technologie du Parlement européen sur l'impact sanitaire et environnemental de la 5G, **dévoilées le 31 mai dernier par l'eurodéputée Michèle Rivasi⁶, sont sans appel : il est urgent de considérer les champs électromagnétiques comme « probablement cancérigènes pour l'homme »⁷.**

Il est donc rationnel et raisonnable d'exiger de connaître le rapport coût-bénéfice de la 5G pour l'homme et l'environnement, et d'invoquer le principe de précaution avant d'autoriser le déploiement tentaculaire de cette technologie. C'est précisément l'objet des actions collectives initiées sur g5raisons.fr, qui au-delà de la simple pétition, visent à obtenir en justice la suspension de la 5G, le temps de réaliser toutes les études requises. C'est aussi l'enjeu de cette lettre d'information, basée sur des informations fiables et sourcées, pour faire la lumière sur les impacts sanitaires, écologiques, économiques et sociétaux de la 5G.

➔ Focus : la guerre des sondages⁵

Comment deux sondages faits pratiquement aux mêmes dates peuvent-ils se contredire à ce point ?

D'un côté, Selon un sondage IFOP divulgué par « Le Parisien » le 17 septembre 2020 – mais commandé en réalité par l'intermédiaire de la SARL GUIMZU, une société éditant "lemon.fr" un site de promotion de forfaits mobiles – **« 63% des Français souhaite[raient] que les pouvoirs publics facilitent le déploiement de la 5G en France »**

D'un autre côté, *a contrario*, dans un sondage réalisé du 23 au 25 septembre par OpinionWay à la demande de la société d'avocat Lexprecia : **« 75% des répondants ne souscrivent pas au choix du gouvernement de vendre aux enchères les fréquences de la 5G sans consultation du public. »**

Gouvernance par les sondages ? Le temps parlera. D'ici-là, on sait que lorsque les citoyens **réfléchissent** à la question de la 5G et **se documentent**, ils votent à 98% pour... le moratoire.

Résultat du vote Convention Citoyenne pour le Climat : Nombre d'inscrits : 153 – Nombre de votants : 150 – Nombre d'abstentions : 3 – Nombre de suffrages exprimés : 147 – OUI : 98 % – NON : 2 % – Pourcentage de votes blancs sur le nombre de votants : 2 %

⁵ Guerre des sondages :

Source « Le Parisien » : <https://g5raisons.fr/sondage-5g-0>

Source Lexprecia : <https://g5raisons.fr/sondage-5g-2>

Source Convention Citoyenne pour le Climat : <https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/pr/ccc-produireetravailler-accompagner-l-evolution-du-numerique-pour-reduire-ses-impacts-environnementaux.pdf>

⁶ « Health impact of 5G », STOA, 31 mai 2021 :

<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/235270/Belpoggi%20new-Health%20impact%205G-%2031-5-2021.pdf>

<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/235270/Belpoggi%2520new-Health%2520impact%25205G-%252031-5-2021.pdf>

⁷ Le 1er juin 2011, l'OMS qualifiait les champs électromagnétiques (CEM) de « peut-être cancérigènes » (groupe 2B). En 2019, le CIRC demandait la réévaluation urgente des risques potentiels. Les conclusions du STOA, dévoilées le 31 mai dernier, vont dans le sens d'une requalification des CEM en « probablement cancérigènes pour l'homme » (groupe 2A).



Sommaire

Édito. Le monde d'après	1
C'est quoi la 5G ? Remplaçons la publicité par la pédagogie	4
5G pour « 5 ^{ème} génération » de réseau mobile.....	4
Rayonnements électromagnétiques : non ionisant ne veut pas dire inoffensif	5
Anses - Rapport 5G 2021 : l'aveu de manque de données spécifiques à la base de conclusions rassurantes ?	8
Un faux laisser-passer pour la 5G	8
ANSES et ICNIRP : même combat ?	9
Exigeons un moratoire le temps d'évaluer les effets de la 5G	10

C'est quoi la 5G ? Remplaçons la publicité par la pédagogie 5G pour « 5^{ème} génération » de réseau mobile

La première génération de réseau mobile visait la suppression *du fil du* téléphone, la deuxième l'envoi de sms, la troisième l'accès à Internet en déplacement, la quatrième l'augmentation du débit... Que nous veut la cinquième génération ?

La 5G veut augmenter encore plus la quantité et la vitesse des données circulant sur le réseau. Le débit (quantité d'informations transmises pour un intervalle de temps donné) devrait être multiplié par 10, pour un temps de latence (délai de transmission) de l'ordre de la milliseconde. Sachant qu'un être humain met presque 250 fois plus de temps (250 ms) pour réagir à un stimulus, le plus souvent nous avons déjà l'impression, en 4G, qu'une page se chargeait instantanément. Pour rentabiliser de superbes smartphone 5G flamboyants neufs, couplés à leurs inévitables nouveaux forfait 5G, nous faudrait-il donc regarder dix vidéos en même temps ?

Au-delà d'une publicité incohérente de la part d'opérateurs promettant inutilement d'aller encore plus vite, la 5G vise en réalité une ultime étape technologique : l'avènement de « l'Internet des objets ». Un nouveau monde peuplé d'un million d'objets connectés par kilomètre carré.

Espérons que ces objets connectés seront immunisés contre tout virus, faute de quoi ce sera la pandémie numérique assurée.

Chaque objet aura son identité numérique et sera capable de communiquer en direct avec ses semblables. Ferrés à nos poignets, des bracelets de santé virtuelle ; dans nos maisons une armée de robots ménagers en tout genre depuis l'aspirateur jusqu'au smart babyphone ; dehors des voitures sans conducteur ou encore les outils de surveillance et d'éclairage public suiveur. Le maillage de ce réseau d'intelligences artificielles repose sur une augmentation de notre exposition aux champs électromagnétiques artificiels dits « non ionisants ». Sont-ils sûrs ?

Qu'est-ce que l'IPv6, en bref ?

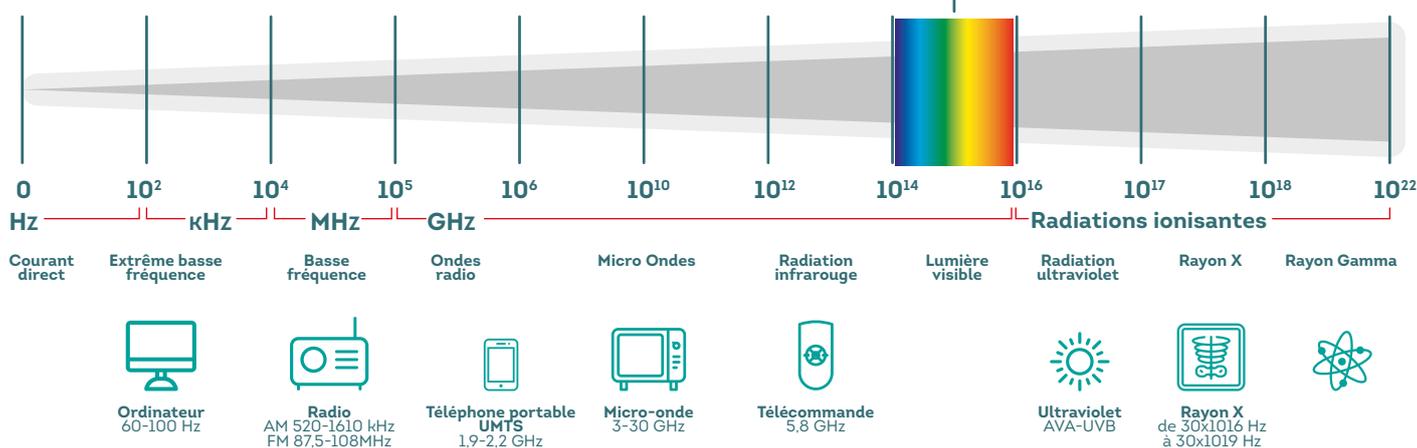
Corolaire du tout-technologique - au point que l'ARCEP, gendarme des télécommunication, veut la rendre obligatoire pour la 5G - l'IPv6 est un système d'adressage des machines relié à Internet. Il augmente le maximum d'objets connectés à 2^{128} , soit **théoriquement plus d'un milliard d'objets par cm² de la surface terrestre. Vous parliez de connexions ?**

Rayonnements électromagnétiques : non ionisant ne veut pas dire inoffensif

« L'intelligence » des nouveaux objets connectés repose sur l'échange de données au moyen de ce qu'on a pris l'habitude d'appeler des « ondes électromagnétiques ». Pourtant, à proprement parler, une onde n'est que la représentation graphique, sous la forme de vagues à l'allure inoffensive, d'un phénomène physique tangible bien réel : le **rayonnement** électromagnétique ou la radiation non ionisante, qui correspond à un transfert d'énergie voire d'information sous la

forme de faisceaux de particules. On classe d'abord les rayonnements électromagnétiques selon leur fréquence, c'est à dire en fonction du nombre d'oscillations couplées d'un champ électrique et d'un champ magnétique par unité de temps (mesuré en Hertz). La longueur d'onde définit la distance entre deux oscillations. Le classement de ces ondes est représenté par un spectre électromagnétique :

Le spectre électromagnétique
Fréquence (Hz)



Au sein de ce spectre, on distingue les rayonnements ou radiations ionisantes (ultraviolet, rayons X, rayons Gamma) capables d'arracher des électrons à la matière et de la rendre instable. La désintégration spontanée des atomes est ce qu'on appelle plus communément la radioactivité. Les graves conséquences de ce type de radiations sur le vivant ne sont plus à démontrer. Plus la fréquence d'un rayonnement est élevée, plus il transfère de l'énergie, et plus il est dangereux.

Les radiofréquences utilisées aujourd'hui par la téléphonie mobile appartiennent à la catégorie des ondes « non ionisantes ». Est-ce que non ionisant signifie inoffensif pour les êtres vivants ? C'est ce que voudraient nous faire croire certaines présentations démagogiques

du spectre électromagnétique élaborées par les promoteurs de la téléphonie mobile. Pourtant, il n'est pas nécessaire d'atteindre des fréquences Gamma pour impacter dangereusement le vivant. Même les ondes inscrites dans le spectre visible peuvent être nocives. Selon une expertise de l'ANSES⁸ de 2010⁹, il est avéré que les éclairages bleus de type led qui parsèment notamment nos écrans, sont nocifs pour la rétine et pour les cycles biologiques. Ce type de lumière perturbe notre sommeil, réduit l'acuité visuelle et augmente les risques de DMLA (dégénérescence maculaire, détérioration progressive de la macula partie de l'œil responsable de la vision centrale et de la vision fine). Or sa longueur d'onde s'inscrit entre 380nm et 500nm, ce qui la situe dans les fréquences du spectre non ionisant.

⁸ ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire.

⁹ <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2008sa0408.pdf>



Actions collectives contre la 5G

#stop5G #g5raisons

RECEVEZ NOS INFOS VÉRIFIÉES SUR LES ACTIONS COLLECTIVES EN JUSTICE

Votre e-mail

Citoyen souhaitant s'informer

INFORMATION GRATUITE

Rejoignez g5raisons.fr : <https://g5raisons.fr>

La différence entre la quatrième et la cinquième génération de téléphonie mobile, porte justement sur les bandes de fréquences utilisées. Les fréquences actuellement opérationnelles se situent entre 0.7 MHz et 2.6 MHz. La communication orchestrée autour de la 5G en France, annonce le chiffre de 3,5GHz. Mais on sait déjà que la 5G n'atteindra ses performances optimales avec la fréquence 24GHz. Preuve en est le modèle américain de l'Iphone 12 proposé par Apple ¹⁰, déjà équipé d'une « antenne mmWave », et capable d'échanger de l'information au moyen d'ondes non plus centimétriques mais millimétriques. Par rapport à la 4G, il s'agira donc à terme d'une multiplication par 10 de la fréquence des rayonnements utilisés.

Enfin, il nous faut ajouter que plus on augmente en fréquence plus on perd en portée. La 5G nécessitera donc d'autant plus de relais

physiques, c'est-à-dire l'installation de dizaines de milliers d'antennes MIMO ¹¹, ce qui correspond à un triplement des pylônes ¹². Et ce n'est pas tout ! Pour propager les ondes millimétriques situées autour de 24GHz, il faudra également installer un réseau encore plus dense d'antennes miniatures. Les promoteurs de la téléphonie mobile évoquent à terme une antenne tous les 100 mètres, cachées dans notre mobilier urbain (lampadaires, abribus, panneaux publicitaires...).

Anticiper et quantifier l'augmentation, induite par la 5G, de notre exposition quotidienne aux ondes électromagnétiques, est à ce jour impossible. À titre de comparaison cependant, l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) a reconnu, au bas mot, que la 4G augmentait notre exposition de près de 20 % ¹³. Qu'en sera-t-il alors pour la 5G qui promet et promeut une augmentation exponentielle des échanges de données ?

¹⁰ « Numérama », octobre 2020 : <https://www.numerama.com/tech/657734-pourquoi-iphone-12-a-une-antenne-5g-mmwave-aux-usa-mais-pas-en-france.html>

¹¹ MIMO : Multiple Input Multiple Output. Ces nouvelles antennes 5G comptent 10 fois plus de connecteurs que les antennes 4G. Elles promettent un débit jusqu'à 10 fois supérieur.

¹² Simulation proposée par le cabinet de conseil stratégique Tactis : <https://www.tactis.fr/simulation-couverture-5g/>

¹³ Portail radiofréquences santé-environnement, décembre 2020 : <http://www.radiofréquences.gouv.fr/la-5g-a115.html>



Anses – Rapport 5G 2021 : l’aveu d’un manque de données spécifiques à la base de conclusions rassurantes ?

➔ Un faux laisser-passer pour la 5G

Établissement public à caractère administratif, l’Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) doit assurer depuis 2010 des missions de veille, d’expertise et de recherche dans les domaines de la santé humaine, animale et végétale. L’ANSES a ainsi été amenée à produire plusieurs rapports sur les effets sanitaires des champs électromagnétiques en général et de la 5G en particulier.

Le 28 mai dernier, les associations **Alerte Phonegate** et **Robin des Toits**, dénonçaient dans un communiqué sans équivoque le positionnement de l’ANSES : « *Rapport 5G de l’ANSES : Alerte Phonegate et Robin des toits dénoncent dans leur contre-expertise un positionnement ouvertement favorable au lobby des industriels et qui met en danger la santé publique !* »¹⁴.

Deux points ressortent effectivement de la lecture du dernier rapport de l’ANSES sur la 5G¹⁵, publié en mars 2021 : un aveu louable de manque de données spécifiques à la technologie 5G et des conclusions pourtant rassurantes quant à un potentiel impact sur notre santé.

Or le principe de précaution, qui justifie l’existence même de l’Anses, consiste à mettre en place des mesures pour prévenir des risques, justement lorsque la science n’est pas à même de fournir des certitudes. Selon ce principe, l’Anses recommandait en 2019, « *de ne pas implanter de nouvelles écoles à proximité des lignes à très haute tension* » en raison de « *l’association possible entre l’exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences et le risque à long terme de leucémie infantile.* » En 2019 donc, un risque potentiel suffisait à établir une recommandation précise.

Or en avril 2021, le titre mis en exergue par l’ANSES pour présenter son dernier rapport est univoque : « *5G : pas de risques nouveaux pour la santé au vu des données disponibles* ». À la fin de ce rapport on peut ainsi lire que « *le groupe de travail considère qu’il est peu vraisemblable, à ce stade, que le déploiement de la 5G dans la bande de fréquences autour de 3,5GHz constitue un nouveau risque pour la santé* »¹⁶.

Comment expliquer ce qui ressemble à un laisser-passer accordé sans réserve à la 5G, alors même que le rapport souligne que nous manquons cruellement de données concernant les fréquences propres à la 5G : 3.5 GHz, et 26 GHz ?

On peut lire par exemple à la page n°196 qu’« *aucun résultat d’étude scientifique s’intéressant aux effets éventuels sur la santé de l’exposition aux champs électromagnétiques, spécifiquement dans ces nouvelles bandes de fréquences prévues pour la 5G, n’est actuellement disponible.* » Or, il précise en amont qu’il n’est pas possible d’extrapoler les résultats d’études scientifiques à des fréquences différentes, même proches¹⁷. Par ailleurs, ce même rapport admet que les études ciblant des effets cellulaires et moléculaires tendent à montrer que les effets biologiques augmentent avec la fréquence, augmentation de fréquence qui est précisément le principe de la 5G en 3.5 GHz et 26 GHz¹⁸.

Attendu que les bandes de fréquences situées entre 0.45 et 6 GHz sont présentées comme « probablement cancérogènes pour l’homme » par le dernier rapport du Panel pour l’avenir de la science et de la technologie du Parlement européen sur l’impact sanitaire et environnemental de la 5G ;

Attendu que les effets biologiques augmentent avec la fréquence, et que la 5G devrait être déployée au moyen de bandes de fréquences supérieures à 24MHz ;

Attendu qu’aucun résultat d’étude scientifique n’est à ce jour disponible pour ces fréquences ; Rien ne justifie les conclusions rassurantes de l’ANSES à propos de la 5G.

On comprend dès lors la mise en accusation par les associations Phonegate et Robins des Toits à l’égard de l’ANSES, et la dénonciation d’un positionnement trop favorable aux lobbies de la téléphonie mobile.

¹⁴ https://www.robindestoits.org/Rapport-5G-de-l-ANSES-Alerte-Phonegate-et-Robin-des-toits-denoncent-dans-leur-contre-expertise-un-positionnement_a3059.html

¹⁵ Rapport de l’ANSES sur la 5G, mars 2021 : https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2019SA0006_Rapport_5G_consultation.pdf

¹⁶ Ibid, p.200. ¹⁷ Ibid, p.155. ¹⁸ Ibid, p.155.



➔ ANSES et ICNIRP : même combat ?

Sans prétendre pouvoir à ce stade prouver une complaisance volontaire de l'ANSES à l'égard des industriels, il nous faut quand même dénoncer l'alignement de l'ANSES sur l'ICNIRP.

Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants, l'ICNIRP prétend être une organisation scientifique indépendante et à but non lucratif. En 1998, l'ICNIRP proposait des valeurs limites d'exposition aux ondes électromagnétiques reprises depuis notamment par l'Europe, dans la recommandation du 1999/519/CE du 12 juillet 1999 et en particulier par la France dans le décret n°2002-775 du 3 mai 2002, le fameux décret signé entre les deux tours de la Présidence de 2002, à l'abri des regards démocratiques.

Dans son dernier rapport publié en mars 2020, l'ICNIRP affirmait que les recommandations de 1998, continuaient à prévaloir dans le contexte des nouvelles technologies associées à la 5G.

Or, ainsi que l'a montré Michèle Rivasi¹⁹ – fondatrice du Centre de Recherche et d'Information Indépendant sur les Rayonnements Électro Magnétiques non ionisants (CRIIREM) – ce qui caractérise la position de l'ICNIRP et donc aujourd'hui de l'ANSES, c'est l'ignorance délibérée des effets non thermiques des rayonnements électromagnétiques.

Cela signifie concrètement que l'ICNIRP ne reconnaît pas les effets cancérigènes, le risque accru de fausses couches, ou encore les maladies neurodégénératives potentiellement liés aux champs électromagnétiques (CEM). Ce sont justement ces effets biologiques non thermiques dont atteste le rapport du Panel pour l'avenir de la science et de la technologie du Parlement européen en date du 31 mai dernier.

Comment comprendre ce déni flagrant de la part de l'ICNIRP ? C'est tout l'objet du travail

d'investigation mené par Michèle Rivasi et Klaus Buchner, sur les potentiels conflits d'intérêt de l'ICNIRP. Leur rapport de 98 pages, paru en juin 2020²⁰, critique tout d'abord la composition de cette organisation qui manque d'experts médicaux, et dont les membres ont pour point commun de ne reconnaître que les effets thermiques des CEM. Par ailleurs, la majorité des scientifiques de l'ICNIRP ont effectué des recherches partiellement financées par l'industrie. Enfin, l'ICNIRP coopère étroitement avec l'industrie mobile par l'intermédiaire de l'IEE (Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens). Organisation de droit américain, l'IEE regroupe en effet de nombreux professionnels de l'industrie des médias et des télécommunications. Michèle Rivasi et Klaus Buchner en concluent que la coopération entre l'ICNIRP et l'IEE pourrait être considérée comme un éventuel conflit d'intérêts.



Ainsi, si nous voulons pouvoir cartographier l'ensemble des risques sanitaires et environnementaux que fait peser sur nous la 5G, il est plus que nécessaire que l'investissement public dans la recherche scientifique indépendante soit à la hauteur des milliards de dollars investis par les industriels pour promouvoir une technologie antidémocratique.

➔ Exigeons un moratoire le temps d'évaluer les effets de la 5G

Il est urgent d'obtenir un moratoire pour suspendre le déploiement de la 5G. Exigée dès 2017 par plus de 170 experts et médecins²¹, cette demande de moratoire a été relayée par la Convention citoyenne pour le climat en 2019, et correspond à la demande des deux tiers des Français, selon un premier sondage réalisé du 26 au 27 août 2020 par OpinionWay²².

¹⁹ <https://www.michele-rivasi.eu/a-la-une/icnirp-conflits-dinterets-5g-et-capture-reglementaire>

²⁰ Rivasi Michèle et Buchner Klaus : « ICNIRP : Conflicts of interest, corporate capture and the push for 5G », juin 2020.

²¹ Rejoints par de nombreux autres scientifiques depuis, totalisant 417 signataires au 5 mai 2021. <https://www.5gappeal.eu/> (en anglais) <https://translate.google.com/translate?sl=en&tl=fr&u=> (traduction automatique)

²² <https://g5raisons.fr/sondage-5g-1>



Palace.legal

ÉDITÉ PAR LEXPRECIA SARL
Directeur de la publication :
Me Arnaud Durand

SOCIÉTÉ D'AVOCAT AU BARREAU DE PARIS
CABINET D'AVOCATS - 33 RUE DU PETIT MUSC - 75004 PARIS

contact@palace.legal • SIREN 882 170 210