

# Étude de cas : une femme de 52 ans en bonne santé a développé un grave syndrome des micro-ondes peu après l'installation d'une station de base 5G à proximité de son appartement

Lennart Hardell<sup>a</sup> et Mona Nilsson<sup>b</sup>

Le 10 avril 2023

a The Environment and Cancer Research Foundation  
Örebro, Sweden

[lennart.hardell@environmentandcancer.com](mailto:lennart.hardell@environmentandcancer.com)

b Swedish Radiation Protection Foundation, Sweden

## Traduction et notes de bas de page

Francis Leboutte

Porte-parole du Collectif stop5G.be ([www.stop5g.be](http://www.stop5g.be))

[francis.leboutte@algo.be](mailto:francis.leboutte@algo.be)

Traduction et original en anglais disponibles sur [electrosmog.be](http://electrosmog.be)

Le 27 juillet 2023

## 1. Résumé

Nous présentons ici le cas d'une femme âgée de 52 ans qui a développé des problèmes de santé correspondant au syndrome des micro-ondes<sup>1</sup> après l'installation d'une station de base 5G<sup>2</sup> en face de son appartement, à une distance de 60 mètres. Ces symptômes comprenaient, entre autres, des maux de tête, des vertiges, des difficultés de concentration, de la fatigue, de l'arythmie, des brûlures cutanées et des saignements de nez. Des niveaux élevés de rayonnement radiofréquence (RF) ont été mesurés dans son appartement, en particulier dans la partie la plus proche de la station de base. Dans son salon, à la fenêtre, des pics de 17 500 à 758 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  ont été détectés au cours de 10 mesures de 1 minute chacune<sup>3</sup>. Dans le salon, à l'endroit où se trouve son canapé, des pics de 36 800 à 222 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  ont été mesurés. Il convient de noter qu'un rayonnement très élevé a été constaté sur le balcon faisant face à l'antenne-relais. Les dix mesures effectuées à cet endroit ont donné, dans un délai de 10 à 15 secondes, des pics supérieurs à 2 500 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ , la valeur maximale

<sup>1</sup> Micro-ondes (MO) et radiofréquences (RF). Les rayonnements de radiofréquence (RRF) sont les ondes ou champs électromagnétiques (CEM-RF) couvrant les fréquences de 20 kHz (kilohertz) à 300 GHz (gigahertz). Les micro-ondes constituent le sous-ensemble des RRF qui va de 300 MHz (mégahertz) à 300 GHz. On emploie indifféremment les deux termes RRF ou MO dans le cadre de la téléphonie mobile, celle-ci utilisant des fréquences allant de 700 MHz à 50 GHz. Les ondes millimétriques qui sont une partie des ondes utilisées par la 5G vont de 30 à 300 GHz – de 10 à 1 mm de longueur d'onde respectivement. En plus de la téléphonie mobile, les RRF sont utilisés pour toute sorte d'applications, le wifi (2,4 GHz et plus), le radar, le four à micro-ondes (2,45 GHz)... et bien entendu les objets connectés. Dans l'UE, il y a trois bandes de fréquence (basse, moyenne et haute) attribuées pour la 5G, autour de 700 MHz, 3,6 et 26 GHz (la 5G pouvant de plus utiliser les fréquences attribuées aux générations précédentes). Par la suite la bande haute se verrait complétée par le 40 GHz. Actuellement (2023), le 26 GHz n'est pas ou peu utilisé dans l'UE. Plus d'information de ce type dans le glossaire de l'électrosmog disponible sur [electrosmog.be](http://electrosmog.be).

<sup>2</sup> Station de base : antenne ou groupe d'antennes pour la téléphonie mobile (2G, 3G...). Souvent, une antenne (antenne 4G par exemple) est en fait constituée de 3 antennes, chacune d'entre elles couvrant un angle de 120 degrés.

<sup>3</sup>  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  : microwatt par mètre carré (densité de puissance du CEM). La densité de puissance est une mesure l'intensité d'un CEM-RF ; elle s'exprime en Watt/m<sup>2</sup> (de l'énergie par seconde et par unité de surface – un flux d'énergie). Alternativement, on utilise l'intensité du champ électrique du CEM-RF, en V/m (Volt/m), ces deux grandeurs étant liées par la relation  $DP = IE^2/377$ . On compare l'intensité de deux CEM-RF par le rapport de leur densité de puissance (alternativement, en prenant le carré du rapport des intensités des champs électriques).

mesurable avec l'appareil utilisé dans cette étude. Sur le terrain de jeu situé à environ 40 mètres de l'antenne-relais, des pics de 1 120 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  et 479 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  ont été mesurés, respectivement. Après avoir quitté temporairement l'appartement pour un autre logement avec un rayonnement RF beaucoup plus faible (pics de 96 à 2 810  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ), presque tous les symptômes ont disparu dans un court laps de temps. Après avoir réintégré son propre appartement, les symptômes sont réapparus. Cette étude est conforme aux résultats de nos deux études de cas précédentes montrant que l'installation de la 5G a entraîné une augmentation extrême de l'exposition et un développement rapide du syndrome des micro-ondes. Ces études de cas indiquent que la mise en œuvre de la 5G ne peut se faire sans risque d'effets nocifs sur la santé.

## 2. Introduction

La cinquième génération (5G) de communication sans fil est déployée dans le monde entier malgré l'absence de recherches préalables sur les effets négatifs possibles sur la santé humaine et l'environnement. L'exposition aux rayonnements de micro-ondes modulés et pulsés<sup>4</sup> a considérablement augmenté dans le monde entier [1,2]. Les micro-ondes sont des fréquences comprises entre 300 MHz et 300 GHz dans le spectre des radiofréquences. Dans les villes suédoises, les fréquences utilisées pour la 5G se situent actuellement dans la bande des 3,5 GHz ([pts.se/sv/5g/inforande-av-5g](http://pts.se/sv/5g/inforande-av-5g)). Jusqu'à récemment, il n'existait pas d'études sur les effets possibles sur la santé de l'exposition aux fréquences de la 5G autour de 3,5 GHz [3]. Dans une étude publiée en octobre 2022, des animaux ont été exposés à la fréquence 5G de 3,5 GHz (modulée par GSM<sup>5</sup>) pendant 2 heures par jour à 1 600 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ , 5 jours par semaine pendant un mois. L'exposition a provoqué un stress oxydant<sup>6</sup> et une augmentation des neurones dégénérés dans la région de l'hippocampe du cerveau, ainsi qu'une diminution des niveaux d'irisine<sup>7</sup>. Les effets observés peuvent déclencher des maladies neurodégénératives [4]. Le niveau d'exposition était non thermique et bien inférieur aux recommandations de la Commission internationale des rayonnements non ionisants (ICNIRP)<sup>8</sup> [5].

Nous avons récemment publié deux autres études de cas sur les effets des stations de base 5G sur la santé [...]

Ce article est disponible en entier sur [www.electrosmog.be](http://www.electrosmog.be), de même que les résumés de 7 autres études similaires (publiées entre janvier 2023 et février 2024)

À titre d'exemple, la limite recommandée par l'ICNIRP (OMS) est de 41,25 V/m à 900 MHz, soit 4 500 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (microwatt/m<sup>2</sup>). La recommandation des experts indépendants est de  $\pm 0,04$  V/m, soit  $\pm 5$   $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (environ 1 million de fois moins que celle de l'ICNIRP).

<sup>4</sup> Les rayonnements de micro-ondes artificiels sont modulés, pulsés et polarisés pour transporter de l'information.

<sup>5</sup> La modulation est l'action de modifier une onde pour transmettre de l'information. GSM (Global System for Mobile Communications) est une norme de téléphonie mobile utilisée pour la 2G (2<sup>e</sup> génération de téléphonie mobile).

<sup>6</sup> Le stress oxydant se produit lorsque les défenses antioxydantes de l'organisme sont dépassées à la suite de la présence d'un excès de radicaux libres et d'espèces réactives de l'oxygène, des entités chimiques instables très réactives. Il peut se former des réactions destructives en chaîne, les biomolécules attaquées devenant elles-mêmes des radicaux libres. Il provoque des dégâts dans les cellules, dont leur ADN et toutes les biomolécules critiques, et est source de maladies comme les maladies cardiovasculaires, les cancers et d'autres.

<sup>7</sup> L'irisine est une hormone découverte récemment. L'irisine est sécrétée par les muscles en réponse à l'exercice et peut jouer un rôle de médiateur dans certains effets bénéfiques de l'exercice chez l'homme, tels que la perte de poids et la thermorégulation.

<sup>8</sup> Le credo de l'ICNIRP est que toute atteinte à la santé par les RRF ne peut résulter que d'un effet thermique. En conséquence, les seuils de protection ne sont établis que pour limiter l'échauffement des tissus, sans prendre en considération tout autre effet (non thermique). Les recommandations de l'ICNIRP sont adoptées par l'OMS, l'UE et la plupart des pays.

# L'ICNIRP, l'OMS et l'UE : le fer de lance du lobby de l'industrie des télécommunication

L'OMS, l'UE et la plupart des pays et de leurs institutions de « santé » et de sûreté s'alignent sur les recommandations de l'ICNIRP (*Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants*) qui est une institution privée de droit allemand créée en 1992 pour répondre au mieux aux volontés de l'industrie des télécommunication. Elle 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'effet thermique (réchauffement des tissus), il ne peut y avoir de conséquences sanitaires (l'effet thermique serait le seul effet biologique avéré). Elle n'applique aucune règle de transparence ou d'indépendance, puisqu'au contraire la plupart de ses membres passés ou présents sont connus pour leurs liens avec l'industrie des télécoms.

Cet état de fait et le lien étroit qu'entretient l'ICNIRP avec l'industrie sont documentés de longue date comme le montrent les documents suivants et ceux disponibles sur [www.electrosmog.be](http://www.electrosmog.be).

## L'OMS a choisi les membres du groupe de travail sur les ondes de radiofréquence et les risques pour la santé

Un article de *Joel M. Moskowitz* publié le 1er août 2023 sur son site [saferemr.com](http://saferemr.com). Joel M. Moskowitz est le directeur du *Center for Family and Community Health* de la *School of Public Health*, University of California, Berkeley.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a communiqué le nom des 21 experts sélectionnés pour faire partie du groupe d'étude des risques pour la santé des champs électromagnétiques de radiofréquence (CEM-RF). Ces personnes sont chargées d'examiner dix rapports de recherche et de formuler des recommandations pour la monographie sur les CEM-RF et les risques pour la santé, qui doit être publiée en 2023.

La liste des 21 experts sélectionnés par l'OMS pour le groupe de travail sur les CEM-RF et les risques pour la santé figure ci-dessous, ainsi que les informations que j'ai compilées concernant leurs publications et leurs affiliations à l'ICNIRP, le groupe autoélu qui établit les limites d'exposition aux CEM-RF promues par l'OMS.

Onze des 21 personnes sont actuellement ou ont été affiliées à l'ICNIRP. La plupart des autres personnes ont publié ou présenté des articles défendant les limites d'exposition aux CEM-RF de l'ICNIRP. Une [étude récente](#) montre que l'ICNIRP cite largement les recherches de ses propres membres et de leurs proches collègues pour soutenir ses limites d'exposition.

Huit des 21 experts n'ont pas publié plus de huit articles sur les CEM selon les [archives de l'EMF-Portal](#), qui compte 37 000 publications.

Aucun des 250 scientifiques spécialistes des CEM qui ont signé l'appel international pour la protection des CEM ([emfscientist.org](http://emfscientist.org)) n'a été sélectionné par l'OMS pour faire partie du groupe de travail. Aucun de ces scientifiques n'a non plus été sélectionné pour travailler sur les dix rapports de recherche que le groupe d'étude examinera. Pourtant, les signataires de l'appel international des scientifiques spécialistes des CEM ont plus de 2000 publications sur les CEM répertoriées dans les archives de l'EMF-Portal.

Apparemment, l'OMS a biaisé la sélection des participants au groupe de travail et les examens de la recherche pour s'assurer que la prochaine monographie de l'OMS sur les risques sanitaires liés aux CEM-RF soutiendra les limites insuffisantes de l'ICNIRP, limites qui ne protègent pas les humains ni les autres espèces de l'exposition chronique à de faibles niveaux de CEM-RF ([ICBE-EMF, 2022](#)). Il n'est pas étonnant qu'une grande partie du public se méfie de l'OMS si c'est ainsi que l'agence procède pour « améliorer sa gestion des conflits d'intérêts et renforcer la confiance du public et la transparence ».

Voir le site [www.electrosmog.be](http://www.electrosmog.be) pour la suite.

## Les évaluations de l'Union européenne des risques pour la santé des rayonnements de radiofréquence : un autre obstacle difficile à résoudre

*Rainer Nyberg*, Université Åbo Akademi, Faculté d'éducation et d'études sociales, Fredsgatan 16 A35, 65100, Vasa, Finlande.

*Julie McCredden*, Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association, Brisbane, QLD, Australie.

*Lennart Hardell*, Fondation pour la recherche sur l'environnement et le cancer, Orebro, Suède.

Août 2023

### Résumé

En 2017, un article avait été publié à propos du refus de l'OMS de reconnaître les effets sur la santé liés à l'utilisation des téléphones sans fil. Il y était dit que l'OMS est « un obstacle difficile à résoudre » (« *A Hard Nut to Crack* »). Depuis lors, il n'y a pas eu de progrès et l'histoire semble se répéter dans la mesure où l'Union européenne (UE) suit aveuglément les traces de l'OMS. Malgré les preuves de plus en plus nombreuses des graves effets négatifs des rayonnements de radiofréquence sur la santé humaine et l'environnement, l'UE n'a pas reconnu l'existence d'un quelconque risque. Depuis septembre 2017, sept appels de scientifiques et de médecins ont été envoyés à l'UE pour demander l'arrêt du déploiement de la cinquième génération de communication sans fil (5G). Les ondes millimétriques et les formes d'ondes complexes de la 5G augmentent massivement la nocivité de la pollution électromagnétique planétaire existante. Les droits fondamentaux et le droit primaire de l'UE obligent cette dernière à protéger la population, en particulier les enfants, contre toutes sortes d'effets nocifs des technologies sans fil sur la santé. Cependant, plusieurs experts associés à l'OMS et à l'UE sont en conflit d'intérêts en raison de leurs liens avec l'industrie. La priorité accordée aux intérêts économiques a pour conséquence de compromettre la santé humaine et de l'écosystème Terre. Les experts doivent procéder à une évaluation impartiale, sans aucun conflit d'intérêts. Les sept appels adressés à l'UE comprenaient des demandes de mesures de protection immédiates, qui ont été ignorées. Sur la question des rayonnements sans fil et de la santé des citoyens, l'UE semble être un autre obstacle difficile à résoudre.

L'article (en anglais) est disponible sur [www.electrosmog.be](http://www.electrosmog.be).

## ICNIRP : conflits d'intérêts, capture réglementaire et 5G.

En juin 2020, les députés européens Klaus Buchner et Michèle Rivasi ont publié un rapport sur l'indépendance de l'ICNIRP.

La conclusion de ce rapport : « pour un avis scientifique réellement indépendant, nous ne pouvons pas et nous ne devons pas nous fier à l'ICNIRP. La Commission européenne et les gouvernements nationaux de pays comme l'Allemagne devraient cesser de financer l'ICNIRP ».

Le rapport est disponible sur [www.electrosmog.be](http://www.electrosmog.be).

