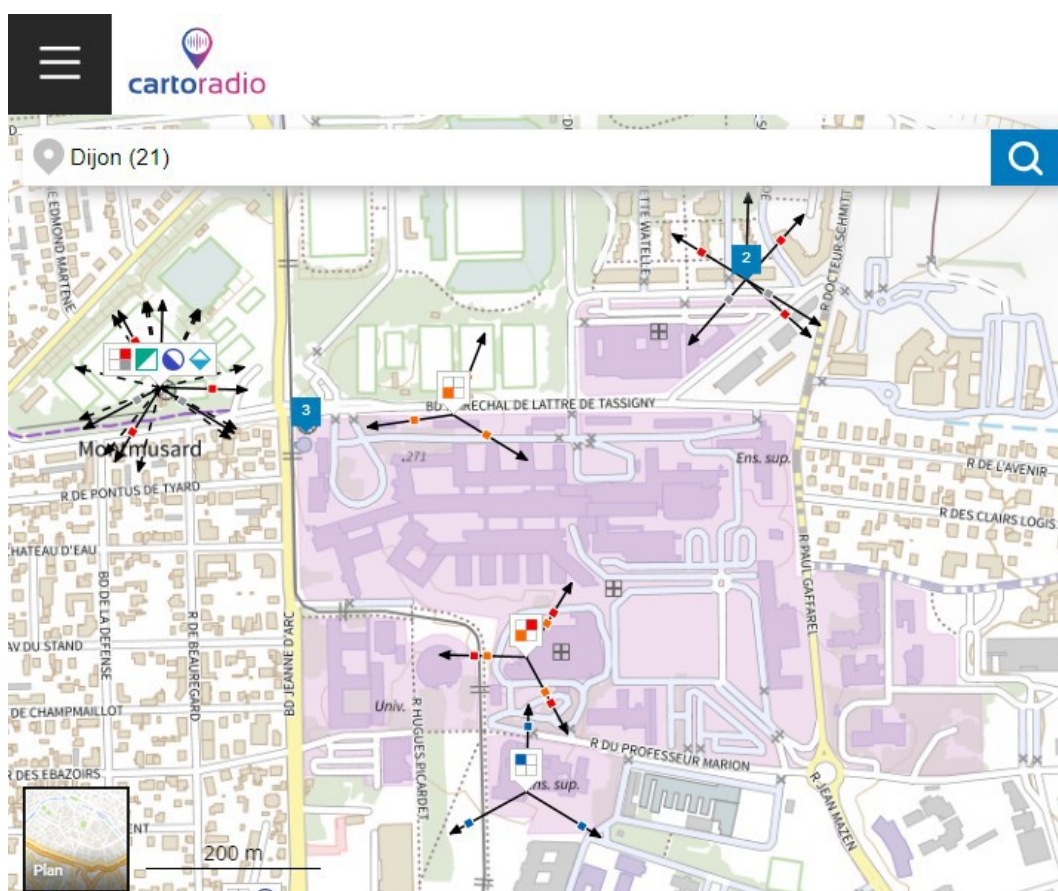


# Les « ondes » et le travail

Fascicule informatif à l'usage des travailleurs sociaux,  
des formateurs de l'IRTESS  
et de leurs élèves,  
de l'association des Papillons Blancs d'Autun  
et des personnes qu'elle accompagne,  
et de tous ceux qui souhaitent prendre soin de leur cerveau.

Par Caroline Vigneron,  
Aspirante pairaidante,  
Avril 2024  
[carolinevigneron@hotmail.fr](mailto:carolinevigneron@hotmail.fr)



Le quartier de l'IRTESS, à Dijon, ses antennes de téléphonie et leurs directions ;  
source de l'image : <https://cartoradio.fr>



## Table des matières

Plaidoyer .....	page 5
Le spectre électromagnétique, c'est quoi ? .....	page 6
Rayonnements naturels et artificiels, c'est pareil ? Effets avérés .....	page 7
Loi .....	page 9
Augmentation des niveaux d'exposition .....	page 10
« Y a pas de preuves ! » .....	page 11
Effets sur le cerveau .....	page 12
« Mon téléphone, ma liberté ! » .....	page 14
« Je ne m'en sers pas, donc ça n'émet pas, n'est-ce pas ? » Symptômes possibles .....	page 15
A cause des ondes, où d'autres choses ? Effet retard .....	page 16
Lumière toxique .....	page 17
L'électrohypersensibilité .....	page 18
Et vous, votre ressenti ? .....	page 19
Comment faire sans « ondes », les options filaires & la low tech .....	page 20
Quelques autres sources d'information .....	page 21
Certificat médical .....	page 22



## **Plaidoyer**

Ce texte est un plaidoyer pour une réduction des risques liés à la pollution électromagnétique, et pour l'application d'un principe de précaution à leur égard.

Je l'écris en tant qu'électrohypersensible ; ce texte est donc « biaisé », autant que le sont les positions de l'industrie de la téléphonie mobile, mais dans un autre sens.

Je l'écris afin de sensibiliser mes formateurs et futurs collègues de formations et de stages à cette problématique de santé, problématique qui peut affecter tout le monde, y compris les personnes en situation de handicap accompagnées par les travailleurs sociaux.

Ce texte vient aussi en appui à ma requête d'adaptation de ma formation à mon hypersensibilité aux « ondes ».

Je demande :

- avant tout que, dans la mesure du possible, pendant mon temps de formation et de stage, les smartphones et les ordinateurs autour de moi soient éteints ou mis en mode avion (avec le WIFI et le bluetooth désactivés).

- à pouvoir effectuer une partie de ma formation à l'IRTESS en distanciel (ne serait-ce qu'un jour sur trois). Passer 3 jours d'affilés à Dijon équivaut pour moi à prendre 3 « cuites », coup sur coup.

La pollution électromagnétique intense des grandes villes me provoque des troubles cognitifs et une grosse fatigue (ça me rend sénile!), un état peu propice au travail, quel qu'il soit.

En fin de texte, à titre informatif et éducatif, et pour appuyer ma demande, je partage un certificat médical

**D'avance, merci pour votre attention !**

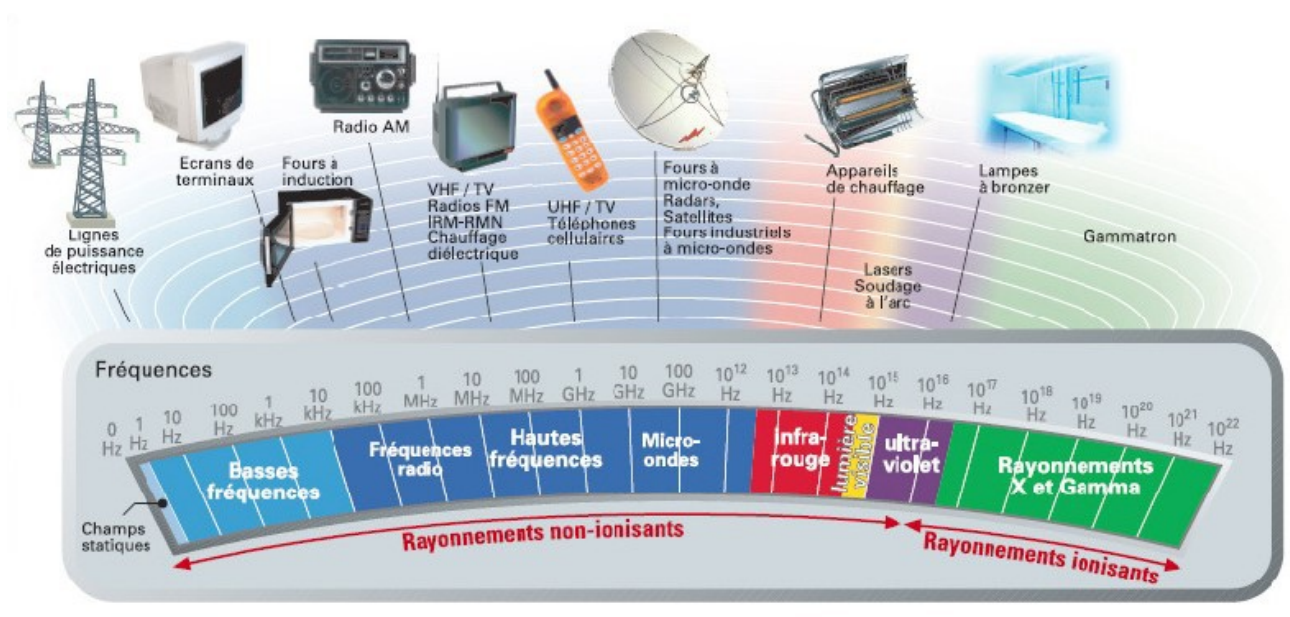
## Le spectre électromagnétique, c'est quoi ?

Ce texte parle des ondes électromagnétiques, surtout des **radiofréquences**, dont les micro-ondes.

Qu'est-ce que c'est ?

Les radiofréquences sont les rayonnements électromagnétiques émis, entre autres, par les objets « connectés » et les antennes de téléphonies mobiles, comme celles qui se trouvent sur le toit de l'IRTESS et du CHU de Dijon. Leurs sources, en résumé :

- Antennes de téléphonie, de radio, radars...
- Smartphones
- Téléphones sans fil (DECT)
- Wifi (box, ordinateur, smartphone, tablette...)
- Bluetooth (ordinateur, enceintes, voitures récentes, smartphones...)



## Rayonnements naturels et artificiels, c'est pareil ?

Une bonne partie des rayonnements électromagnétiques artificiels, autour de nous, au quotidien, sont dits « alternatifs », « pulsés ».

Les rayonnements électromagnétiques naturels, eux, sont continus.

Les scientifiques considèrent que c'est une différence majeure, qui explique en partie que des rayonnements artificiels de faible puissance puissent avoir des effets néfastes.

Mais expliquer toute la nature de ces différences et de leurs effets rendrait ce texte trop long, trop indigeste et dépasse trop mon champ de compétences.

Source : Human-made electromagnetic fields: Ion forced-oscillation and voltage-gated ion channel dysfunction, oxidative stress and DNA damage (Review), <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/ijo.2021.5272?text=fulltext>; Physical Differences between Man-Made and Cosmic Microwave Electromagnetic Radiation and Their Exposure Limits, and Radiofrequencies as Generators of Biotoxic Free Radicals, <https://www.mdpi.com/2673-592X/2/4/22>.

## Effets avérés

### Il est avéré que la pollution électromagnétique est nocive pour le spermatozoïde

(source : Dr Charlotte Methorst, dans Le Téléphone Sonne, France Inter, 18 janvier 2024).

Plus précisément, ici, ce sont les radiofréquences qui sont en cause.

Des publications scientifiques parlent aussi de leurs effets néfastes sur la fertilité des femmes (sources :

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09603123.2022.2030676>;

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1538544223000238>).

**A mon sens**, que les radiofréquences soient néfastes pour la fertilité humaine devrait suffire à ce que toutes les institutions, comme l'IRTESS, interdisent le Wifi, le bluetooth et les téléphones sans fil dans leur locaux. Des solutions filaires existent pour tous les usages (téléphonie et informatique).

On a bâti des pyramides sans smartphone, on devrait aussi être capable de former des travailleurs sociaux (ou de faire nos courses, etc...) sans smartphones, sans WIFI.

**A mon sens**, en présence d'une toxicité aussi sérieuse et avérée, le principe de précaution devrait prévaloir. Même en l'absence d'obligation, de loi, de règlement, de norme, tout être humain sensé devrait se dire « *ouh là là, agissons vite!* ».

Des panneaux « *Prière de mettre votre téléphone en mode avion* » devraient être placardés sur tous les accès aux bâtiments publics, comme l'IRTESS.

Pourtant, tout le monde s'en moque.

La fertilité est en berne un peu partout dans le monde. De plus en plus de mystérieux problèmes d'infertilité empêchent des gens d'avoir des enfants. 1 humain sur 6 est affectée dans le monde. L'OMS encourage à agir rapidement.

Une perte de fertilité persistante, et en augmentation, peut signifier, à terme, la disparition de l'espèce humaine. En effet, « *Le Dr Charlotte Methorst, chirurgienne urologue à Saint-Cloud, qui a coordonné le rapport 2023 « La fertilité masculine » de l'Association française d'urologie (AFU), ose même parler de « possible extinction de l'espèce* ».

Pourtant, même après ce genre d'explication parfaitement logique et argumentée, tout le monde continue à s'en moquer. C'est un peu comme pour la 6ème extinction de masse, c'est à dire l'effondrement actuel, avéré et massif de toute la biodiversité, autrement dit, de la vie sur Terre.

On a tendance à considérer que « *bof, ça soule!* ».

(sources : <https://www.who.int/news/item/04-04-2023-1-in-6-people-globally-affected-by-infertility>;

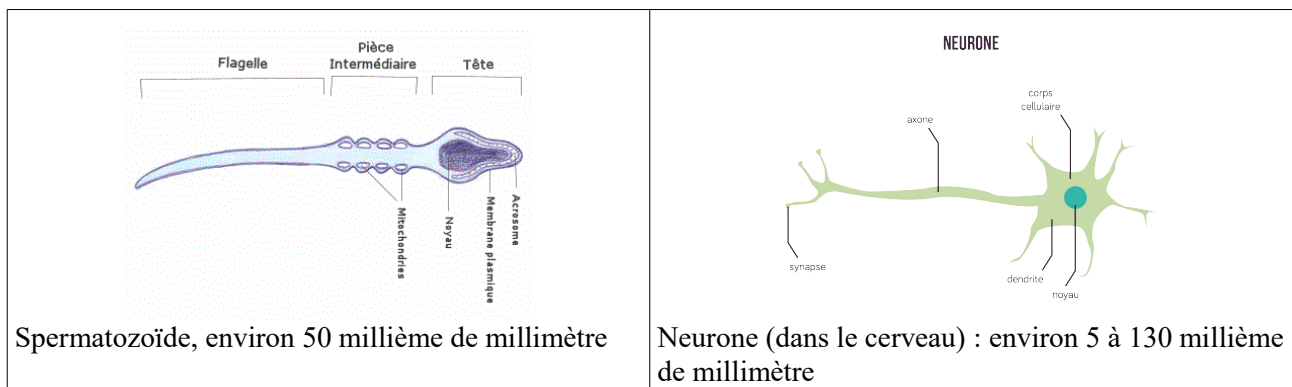
<https://www.ccrmivf.com/blog/is-infertility-on-the-rise/>; [https://www.sudouest.fr/sante/destination-](https://www.sudouest.fr/sante/destination-sante/infertilite-masculine-depister-pour-mieux-traiter-17486373.php)

[sante/infertilite-masculine-depister-pour-mieux-traiter-17486373.php](https://www.mnhn.fr/fr/actualites/sixieme-extinction-de-masse-la-disparition-des-especes-a-ete-largement-sous-estimee) ;

<https://www.mnhn.fr/fr/actualites/sixieme-extinction-de-masse-la-disparition-des-especes-a-ete-largement-sous-estimee>

Se pourrait-il que quelque chose nous empêche de réfléchir correctement et d'agir de façon appropriée ?

### Se pourrait-il que la pollution électromagnétique soit aussi néfaste pour les neurones ?



Si tu as des difficultés à intégrer  
des choses relativement simples,  
des réalités de base,  
comme le lien entre infertilité et radiofréquences,  
ou la 6ème extinction de masse,  
comment vas-tu pouvoir comprendre des choses plus compliquées,  
comme des notions de droit,  
ou de neurologie et de développement de l'enfant ?

Comment travailler correctement,  
comment éviter de commettre des abus,  
etc...,  
si notre cerveau fonctionne mal ?



## Loi

### Europe :

« Les Pays-Bas, Février 2024 : L'EHS [électrohypersensibilité] vient d'être reconnue tout récemment en tant que handicap par l'aide sociale.

Le Conseil des droits de l'homme a confirmé que les personnes atteintes d'EHS sont couvertes par la Convention des Nations unies sur le handicap. (...)

La Suède, 2000 : L'EHS est officiellement reconnue comme un handicap fonctionnel.

Une aide financière est allouée et les frais de blindage de l'habitat sont pris en charge. »

Source : <https://asso-zonesblanches.org/la-reconnaissance-en-europe/>

### France :

Une loi française, dite « loi Abeille » (du nom de la députée l'ayant défendue), interdit le WIFI dans les lieux qui accueillent des enfants de moins de 3 ans :

« Loi n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques.

Article 7

I - Dans les établissements mentionnés au chapitre IV du titre II du livre III de la deuxième partie du code de la santé publique, l'installation d'un équipement terminal fixe équipé d'un accès sans fil à internet est interdite dans les espaces dédiés à l'accueil, au repos et aux activités des enfants de moins de trois ans.

II - Dans les classes des écoles primaires, les accès sans fil des équipements mentionnés à l'article 184 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement installés après la publication de la présente loi sont désactivés lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour les activités numériques pédagogiques. »

Source : [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000030212642?init=true&page=1&query=loi+abeille&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000030212642?init=true&page=1&query=loi+abeille&searchField=ALL&tab_selection=all)

Sur le site gouvernemental Portail Radiofréquences santé-environnement, on lit :

« L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a publié en juillet 2016 une expertise relative à l'exposition des enfants aux radiofréquences et ses effets potentiels sur leur santé. (...) l'Agence conclut à un effet possible de l'exposition aux radiofréquences sur le bien-être des enfants et leurs fonctions cognitives (mémoire, fonctions exécutives, attention). »

Sources : <https://www.radiofrquences.gouv.fr/effets-sur-les-enfants-a7.html> ;

<https://www.anses.fr/fr/content/exposition-des-enfants-aux-radiofr%C3%A9quences-pour-un-usage-mod%C3%A9r%C3%A9-et-encadr%C3%A9-des-technologies>.

Code de l'éducation, article L511-5 :

« Dans les écoles maternelles, les écoles élémentaires et les collèges, l'utilisation durant toute activité d'enseignement et dans les lieux prévus par le règlement intérieur, par un élève, d'un téléphone mobile est interdite.

Article 7 de la loi n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques :

I. – Dans les établissements mentionnés au chapitre IV du titre II du livre III de la deuxième partie du code de la santé publique, l'installation d'un équipement terminal fixe équipé d'un accès sans fil à internet est interdite dans les espaces dédiés à l'accueil, au repos et aux activités des enfants de moins de trois ans.

II. – Dans les classes des écoles primaires, les accès sans fil des équipements mentionnés à l'article 184 de la loi no 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement installés après la publication de la présente loi sont désactivés lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour les activités numériques pédagogiques.

III. – Dans les écoles primaires, toute nouvelle installation d'un réseau radioélectrique fait l'objet d'une information préalable du conseil d'école. »

Source : <https://www.radiofrquences.gouv.fr/effets-sur-les-enfants-a7.html>

## Augmentation des niveaux d'exposition

Notre niveau d'exposition aux champs électromagnétiques en général, et aux radiofréquences, a beaucoup augmenté ces dernières décennies.

Selon les sources, les évaluations de cette augmentation varient, mais toutes pointent vers une augmentation énorme par rapport :

1° au niveau des rayonnements naturels.

2° au niveau des rayonnements des années précédents l'invention du téléphone portable.

Par rapport aux niveaux naturels, on évoque une augmentation de 1 quintillion de fois (1,000,000,000,000,000,000 fois) pour les fréquences autour de 1GHz (giga hertz), qui sont beaucoup utilisées pour les communications sans fil (source :

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30221-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext)).

**Si, dans les années 1980, le niveau des radiofréquences artificielles était un verre de vin, le niveau actuel serait de au moins de 70 verres de vin !**

### Stop ou encore ?

Sources :

- « *Many biological effects have been documented at low intensities comparable to what the population — and therefore wildlife — experience within 200–500 ft (61–152 m) of a cell tower. (...)*

*Conclusion : (...)* One indicative comparison of similar sites between 1980 and today found a 70-fold (7,000%) increase in ambient RFR » (Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, part 1. Rising ambient EMF levels in the environment, <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2021-0026/html>).

- « *In only one generation we have increased radiofrequency radiation exposures by a billion billion (Quintillion) times.* » (sources : Physicians' Health Initiative for Radiation and Environment, <https://phiremedical.org/increases-in-exposure/> ; Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact, [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30221-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext)).

- « *for the whole frequency spectrum from 2G to 5G, the ICNIRP/FCC exposure limit recommendation for man-made EMR is ~ 10<sup>21</sup> to 10<sup>23</sup>-fold higher than the average radiation background of the Sun's non-ionising radiation at Earth's surface in the 2G–5G spectral range* » (source: Physical Differences between Man-Made and Cosmic Microwave Electromagnetic Radiation and Their Exposure Limits, and Radiofrequencies as Generators of Biotoxic Free Radicals, <https://www.mdpi.com/2673-592X/2/4/22>).

## « Y a pas de preuves ! »

C'est un refrain qui revient souvent à la télévision, à la radio, dans la bouche de beaucoup de médecins ou de politiciens, et donc dans l'esprit de Mr et Mme Tout le Monde.

Il n'y aurait pas de preuves que les « ondes » ont un effet néfaste sur la santé.

France Inter serait-elle une pourvoyeuse de fake news en laissant un médecin déclarer que les effets sur les spermatozoïdes sont avérés ?

**Beaucoup de gens répètent qu'il n'y a pas de preuves, pourtant, quand on fait une recherche dans la littérature scientifique, on en trouve beaucoup, des preuves.**

Des « lanceurs d'alerte », écrivent des livres sur le sujet, en se basant sur de très nombreuses références scientifiques.

**Des scientifiques écrivent même des publications scientifiques pour démontrer que les conflits d'intérêts biaisent gravement les prises de décisions des autorités en la matière, et que les normes en vigueur ne protègent personne :** « *Les conflits d'intérêt et les liens avec l'industrie semble avoir contribué à des rapports biaisés. Le manque d'une évaluation non-biaisée correcte de la technologie de la 5G fait courir un risque à la population. De plus, il semble y avoir un cartel de personnes qui monopolisent les comités d'évaluation, renforçant ainsi le paradigme du « sans danger ». Nous pensons que cette activité devrait être qualifiée de mauvaise conduite scientifique.* » (Health risks from radiofrequency radiation, including 5G, should be assessed by experts with no conflicts of interest, <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/ol.2020.11876>).

Autres sources: Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G, <https://link.springer.com/article/10.1186/s12940-022-00900-9> ; Conflicts of Interest and Misleading Statements in Official Reports about the Health Consequences of Radiofrequency Radiation and Some New Measurements of Exposure Levels, <https://www.mdpi.com/2312-7481/5/2/31> ; Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation, <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2016-0060/html> ; Problems in evaluating the health impacts of radio frequency radiation, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935122023659>.

**L'attitude des autorités vis à vis des inquiétudes de la population ressemble donc beaucoup à ce qu'on appelle de nos jours du « gazlighting »** (technique de manipulation visant à faire douter une victime de sa santé mentale).

Pourquoi beaucoup de gens, se conformant au discours officiel, préfèrent diffuser les positions globalement « rassuristes » de l'ANSES, plutôt que les positions inquiétantes des scientifiques qui « tirent la sonnette d'alarme » ?

L'ANSES est-elle un institut de recherche ? N'est-elle pas plutôt un bras de l'administration, comme la CAF ? L'ANSES est-elle connue pour sa grande réactivité dans le cas des scandales sanitaires, comme par exemple celui du Mediator ?

Sources : Au procès du Mediator, l'Agence du médicament à la barre, 2019,

[https://www.lepoint.fr/societe/au-proces-du-mediator-l-agence-du-medicament-a-la-barre-12-11-2019-2346849\\_23.php](https://www.lepoint.fr/societe/au-proces-du-mediator-l-agence-du-medicament-a-la-barre-12-11-2019-2346849_23.php) ;

La crédibilité de l'Anses de plus en plus contestée, s'inquiète son conseil scientifique,

<https://www.leprogres.fr/sante/2023/03/14/la-credibilite-de-l-anses-de-plus-en-plus-contestee-s-inquiete-son-conseil-scientifique>.

## Effets sur le cerveau, et au-delà...

France Inter ne vous parle pas encore des effets des radiofréquences sur le cerveau.

Je trouve cela regrettable. Je vais donc le faire moi-même, en citant simplement quelques unes des publications scientifiques qu'on peut trouver sur le sujet en faisant une recherche sur <https://scholar.google.com/>, avec des mots-clés comme « radiofrequency brain effects ».

La majeure partie des publications scientifiques sont en anglais. Si vous avez du mal avec l'anglais, vous pouvez vous aider d'Internet : demander de l'aide à <https://translate.google.com/> ou <https://www.deepl.com/translator>. Un navigateur web peut aussi faire un travail de traduction correct : faire un clic droit sur la page à traduire, et choisir l'option « traduire en français ».

### Appels :

259 scientifiques, originaires de 44 pays différents, tous impliqués dans la recherche sur les effets biologiques des champs électromagnétiques artificiels, lancent un appel international (voir la version française: <https://emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>): « *De nombreuses publications récentes montrent que les fréquences électromagnétiques affectent tous les organismes vivants, et ce à des seuils bien inférieurs à ceux de la plupart des recommandations nationales et internationales. Ces effets comprennent un risque accru de cancer, un stress physiologique, une augmentation des radicaux libres, des dégâts génétiques, des changements structuraux et fonctionnels du système reproducteur, des déficiences de l'apprentissage et de la mémorisation, des désordres neurologiques, et des impacts négatifs sur le bien-être général des individus. Les dommages vont bien au-delà de l'espèce humaine : des preuves évidentes, toujours plus nombreuses, montrent les effets néfastes des ondes sur TOUS les végétaux et les animaux (d'une simple cellule, à l'abeille et aux mammifères).* »

Un autre appel international de scientifiques et de médecins : <https://www.5gappeal.eu/>

### Extraits de publications scientifiques (traduits par mes soins) :

« *Il a été démontré, par des scientifiques du National Institute of Health, qu'une exposition aiguë non-thermique altère le métabolisme du cerveau humain, l'activité électrique dans le cerveau, et les réponses immunitaires systémiques. (...) Des preuves des effets des radiofréquences sur le Système Nerveux Central, incluant une perturbation du neurodéveloppement et l'augmentation de certaines maladies neurodégénératives, est un problème majeur étant donné la constante augmentation de leur incidence.* »

Source: Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact,

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30221-3/fulltext#gr1](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext#gr1).

« *Deux rapports du gouvernement américain des années 1970-80 amènent des preuves pour de nombreux effets neuropsychiatriques des micro-ondes non-thermiques, en se basant sur des études observationnelles. 18 études épidémiologiques plus récentes apportent des preuves substantielles que les micro-ondes des antennes de téléphonie mobile, l'usage intensif des téléphones portables ainsi que les compteurs intelligents peuvent tous produire des types d'effets neuropsychiatriques similaires, plusieurs de ces études montrant une nette relation dose-réponse [plus la dose de radiofréquences est forte, plus les effets sont forts]. (...)*

*Parmi les modifications les plus fréquemment rapportées sont les troubles du sommeil/insomnies, les maux de tête, la dépression/symptômes dépressifs, la fatigue, les dysesthésies, les troubles de la concentration/attention, la modification de la mémoire, les vertiges, l'irritabilité, la perte d'appétit/de poids, l'agitation/anxiété, les nausées, les sensation de brûlure/picotement/dermographisme, et les modifications de l'EEG. En résumé, donc, le mécanisme d'action des micro-ondes, le rôle des canaux calciques à voltage dépendant dans le cerveau, l'impact sur le cerveau des champs électromagnétiques non-thermiques, de larges études épidémiologiques menées depuis 50 ans, et 5 critères permettant d'évaluer la causalité, tout cela montre que l'exposition aux radiofréquences provoque plusieurs effets neuropsychiatriques.* »

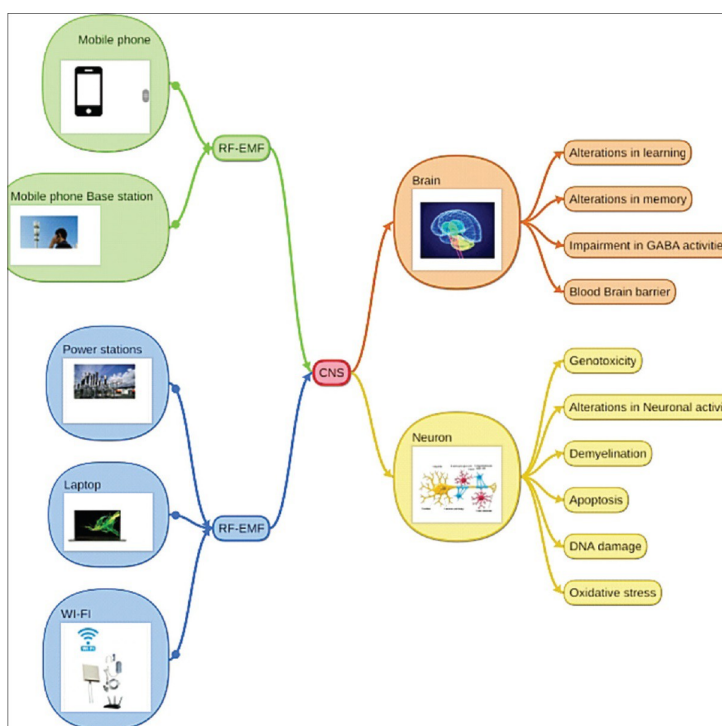
(Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891061815000599>).

« *Cette revue de littérature vise à estimer le seuil auquel les radiofréquences provoquent des effets sur le cerveau humain, en se basant sur des résultats d'études publiées [dans des revues à comité de lecture].*

*(...) Les changements dans les électroencéphalogrammes (EEG) causés par les radiofréquences semblent similaires dans la majorité des études analysées, et similaires à ceux observés dans la dépression. La*

**relation causale possible entre les effets des radiofréquences et la dépression chez les jeunes est une préoccupation majeure.** » (Threshold of radiofrequency electromagnetic field effect on human brain, <https://doi.org/10.1080/09553002.2021.1969055>).

« Le corps humain est un medium perméable, et les radiofréquences passent à travers ce medium. Les effets produits par les radiofréquences, telles que celles des téléphones portables, sur les tissus du cerveau sont divisés en deux catégories : les effets thermiques et les effets non-thermiques. Le but de cette revue de littérature était d'analyser les interactions et interfaces entre l'exposition aux radiofréquences et le système nerveux, afin de déterminer les éventuels effets négatifs sur le système nerveux, au niveau cellulaire, moléculaire, et systémique. (...) L'exposition aux radiofréquences altère de façon significative plusieurs mécanismes neurophysiologiques, constat faits en se basant sur l'étude d'encéphalogrammes et d'analyses moléculaires et biochimiques.



*Effets biologiques possibles des radiofréquences sur le système nerveux »*

Source: Effects of Radiofrequency Electromagnetic Field Exposure on Neurophysiology, [https://journals.lww.com/adhb/fulltext/2020/10010/effects\\_of\\_radiofrequency\\_electromagnetic\\_field.3.aspx](https://journals.lww.com/adhb/fulltext/2020/10010/effects_of_radiofrequency_electromagnetic_field.3.aspx).

### **Effet sur la faune et la flore :**

« Il existe aussi des preuves des effets des radiofréquences sur la faune et la flore. Par exemple, la diminution globale des populations d'abeilles et d'autres insectes est potentiellement liée à l'accroissement des radiofréquences dans l'environnement. » (Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact, [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30221-3/fulltext#gr1](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext#gr1)).

« Des effets biologiques ont été rapportés sur tous les taxons [espèces, sous-espèces...], avec toutes les fréquences, à des niveaux très faibles comparés aux niveaux d'exposition habituels aujourd'hui. De larges effets sur les espèces sauvages ont été observés : sur l'orientation et la migration, la recherche de nourriture, la reproduction, l'accouplement, la fabrication de nids et de tanières, le maintien et la défense du territoire, la longévité et la survie. Des effets cyto- et geno-toxiques ont été observés. » (Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, part 1. Rising ambient EMF levels in the environment, <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2021-0026/html?lang=en>).



## « Mon téléphone, ma liberté ! » ?

Dans les années 1980, les fumeurs considéraient que fumer relevait de leur liberté personnelle. Que certains « emmerdeurs » souhaitent limiter leur liberté d'enfumer leur paraissait intolérable.

Or, la liberté des uns s'arrête là où commence celle des autres.

En 1991, la loi Evin a été votée : il est devenu interdit de fumer dans l'espace public.

Si certains souhaitent se protéger de la pollution électromagnétique, ils devraient pouvoir le faire.

Une cigarette enfume une pièce.

Une antenne relais ou un smartphone émettent à 3-4km à la ronde.

Le WIFI d'une box peut être captée par tout un immeuble.

## « Je ne m'en sers pas, donc ça n'émet pas, n'est-ce pas ? »

Un téléphone portable « borne » régulièrement, dès qu'il est allumé (source : [https://www.bfmtv.com/police-justice/comment-le-bornage-telephonique-est-devenu-un-outil-incontournable-des-enquetes\\_AN-201909120079.html](https://www.bfmtv.com/police-justice/comment-le-bornage-telephonique-est-devenu-un-outil-incontournable-des-enquetes_AN-201909120079.html)).

On l'apprend dans toutes les bonnes séries policières modernes : un portable envoie automatiquement un signal aux antennes relais voisines pour signaler sa présence, même quand on ne s'en sert pas.

En anglais, on parle de « ping ». Il peut y en avoir plusieurs par minute (source : <https://thetechy.life/how-often-do-cell-phones-ping-towers/> ).

Pour qu'un téléphone cesse réellement d'émettre, il faut soit l'éteindre, soit :

- le mettre en mode avion,
- ET désactiver le bluetooth,
- ET désactiver le WIFI :



Une box dont le WIFI est allumé émet en continu, même quand on ne s'en sert pas, ce qui explique que, dans un immeuble, on puisse capter les réseaux WIFI de tous les voisins, même en pleine nuit quand tout le monde dort (ou essaye de dormir !).

Idem les enceintes ou imprimantes bluetooth laissées sous tension/en veille, les montres connectées, etc...

**Imaginez : vous êtes non-fumeur mais la fumée de cigarette de vos voisins enfume votre appartement et des fumigènes géants enfument le quartier en continu.**

**Est-ce ok ?**

## Symptômes possibles

Exemple des symptômes provoqués le plus fréquemment par les radiofréquences. Ici dans le cas d'une enquête au près de personnes vivant à proximité d'antennes de téléphonie mobile.

Le WIFI, un téléphone sans fil ou un smartphone posé sur la table de nuit peuvent provoquer des symptômes identiques.

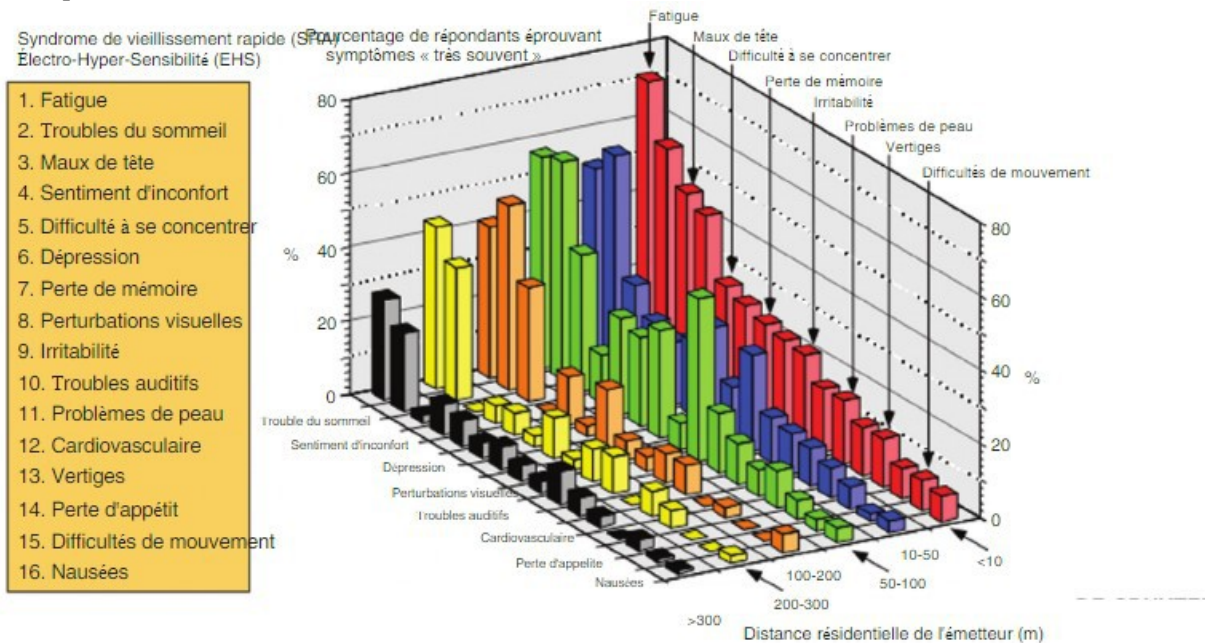


Figure 2 : Symptômes ressentis par les personnes proches des stations de base téléphoniques mobiles [basées sur le travail de Santini et al. (2)].

Source de l'image (texte original en anglais, traduction effectuée par le navigateur Google Chrome) : Les rayonnements issus de la technologie sans fil affectent le sang, le cœur et le système nerveux autonome, par Magda Havas, Novembre 2013, dans *Reviews on Environmental Health*, DOI : 10.1515/reveh-2013-0004, [https://www.researchgate.net/publication/258313941\\_Radiation\\_from\\_wireless\\_technology\\_affects\\_the\\_blood\\_the\\_heart\\_and\\_the\\_autonomic\\_nervous\\_system](https://www.researchgate.net/publication/258313941_Radiation_from_wireless_technology_affects_the_blood_the_heart_and_the_autonomic_nervous_system).

Ce sont des symptômes non-spécifiques, c'est à dire qu'ils peuvent avoir de nombreuses causes variées. Ils peuvent facilement amener un médecin à considérer que le problème est « psychosomatique ».

La « fatigue » peut se manifester par de l'apathie, un manque de motivation, l'envie de boire du café toute la journée, une sensation de tête dans le pâté, une tendance au « je-m'en-foutisme », et donc une érosion de l'empathie...

L'irritabilité, c'est quand on « pète les plombs » pour un oui, pour un non.

La difficulté à se concentrer et les pertes de mémoire peuvent mener à avoir du mal à faire des opérations de calcul mental, même relativement simples. Sensation fréquente de devenir sénile, ou « Alzheimer », tendance à trouver tout « compliqué », à se sentir désorienté...

## A cause des ondes ou d'autre chose ?

Comment évaluer la cause de nos soucis ?

Il est relativement facile de déterminer si des symptômes ressentis sont provoqués par l'environnement électromagnétique : il suffit de passer du temps loin de toute source de champs électromagnétiques artificiels, comme par exemple en pleine forêt, loin des antennes relais, après avoir éteint tout objet connecté. Si l'on a du mal à lire quand on est chez soi, à cause de gros problèmes de concentration, que se passe-t-il quand on va lire en pleine nature?

Si l'on a du mal à dormir chez soi, que se passe-t-il quand on va camper en forêt, à la campagne ?

## Effet retard

Certains taquinent les électrohypersensibles qui ne tombent pas raides morts en présence d'un téléphone portable.

Leurs histoires d'ondes, est-ce que ce ne serait pas un peu « dans leur tête » ?

### **Quand vous buvez un verre de vin sans tomber raide-mort, ni sans faire le moindre cancer, cela prouve-t-il que l'alcool n'est pas toxique ?**

Quand vous passez une bonne soirée entre amis, en buvant un peu plus que de raison, est-ce que vous avez mal à la tête dès la première gorgée d'alcool ?

La gueule de bois, qui survient le lendemain, est-elle purement psychosomatique ? Un effet nocebo ?

L'effet de la pollution électromagnétique a beaucoup de points communs avec la pollution de l'air et d'autres produits toxiques de consommation courante, comme l'alcool et le tabac : leurs effets néfastes ont tendance à être cumulatifs et ils tendent à se manifester en partie après l'exposition, parfois très longtemps après l'exposition, et souvent seulement après une exposition chronique de longue durée.

Un adolescent de 15 ans qui commence à fumer ne meurt pas d'un cancer des poumons au bout d'une semaine.

Il tousse un peu en fumant sa première cigarette, puis ça passe : il s'accoutume.

Ça ne prouve pas du tout que la cigarette cesse d'être toxique pour lui.

Après quelques mois, quelques années de tabagisme, les dents s'abîment de façon visible. La capacité respiratoire diminue progressivement.

C'est seulement après des dizaines d'années de tabagisme que la santé bucco-dentaire est devenue catastrophique, que la personne tousse dès qu'elle monte 3 marches d'escaliers, et que le cancer peut apparaître.

De même pour les « ondes » : leurs effets néfastes peuvent apparaître en partie après l'exposition.

Ainsi, après avoir passé une journée en ville, dans un gros brouillard électromagnétique bien dense, je dors particulièrement mal et je passe la journée suivante comme avec une sorte de gueule de bois, en dépit du fait que je suis de retour chez moi, dans un lieu relativement protégé.

Pour moi, passer 3 jours de suite à Dijon équivaut à prendre 3 cuites d'affilées.



# Lumière toxique

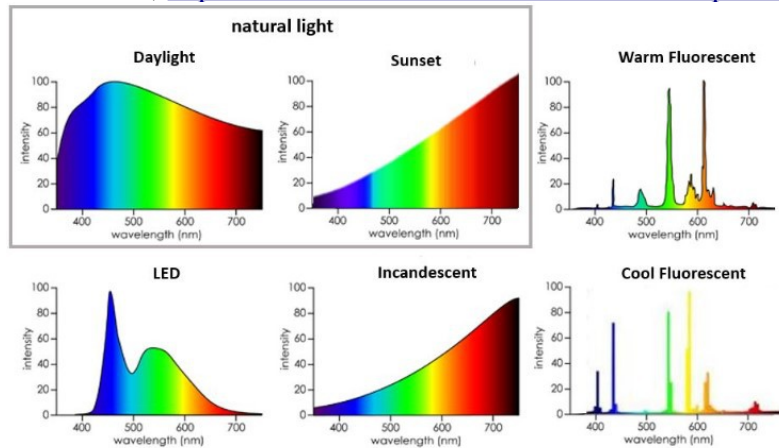
Les « ondes », c'est à dire le spectre électromagnétique, incluent la lumière.

La lumière naturelle (en plein air) est indispensable à la santé humaine. Ce sont les coups de soleil qui sont dangereux, pas la lumière du soleil en elle-même. La lumière artificielle émise par les écrans et les éclairages modernes (LEDs,...) tend à nuire à la santé.

Quelques sources : Insufficient Sun Exposure Has Become a Real Public Health Problem

<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/14/5014> ; A meta-analysis of biological impacts of artificial light at night, <https://www.nature.com/articles/S41559-020-01322-x> ; Mechanisms of blue light-induced eye hazard

and protective measures: a review, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332220307708>.



Spectral Power Distributions (SPDs) of different natural and artificial light sources

note that intensities are not the same for each source (sunset is much less intense than daylight)

graphics adapted from: <http://www.lightingschool.eu/portfolio/understanding-the-light/>

**Contexte :** Le 1er avril 2024, les écrans publicitaires des stations de métro lyonnais ont été éteints.

A l'heure où toute la population est invitée à faire sa part afin de réduire son bilan carbone, à l'heure où les coûts de l'énergie s'envolent et où tout le monde doit se serrer la ceinture (16% des français ont faim), multiplier les écrans et autres technologies numériques partout va à contre-courant des efforts nécessaires pour respecter les fameux Accords de Paris, ou tout simplement pour une gestion vertueuse et pragmatique des institutions.

Sources : <https://antipub.org/lyon-les-ecrans-publicitaires-dans-le-metro-seront-retires-en-avril-2024/>;

<https://www.vie-publique.fr/en-bref/289538-inflation-forte-hausse-de-la-precarite-alimentaire-en-2022>.

**Histoire :** Jusqu'à récemment, tous les êtres humains apprenaient à lire, écrire, compter où construisaient des ouvrages d'art à l'aide d'un papier et d'une ardoise, d'un crayon, d'une craie ou d'une plume. C'est ainsi qu'on a bâti la Tour Eiffel, les châteaux, la plupart des ponts... C'est sans écran qu'on a écrit la Déclaration des Droits de l'Homme, le Code Civil et nos Constitutions successives.

Cela avait l'avantage d'être économique, et respectueux des ressources terrestres.

**Effets avérés :** La lumière des éclairages modernes et des écrans nuit aux yeux ainsi qu'aux rythmes circadiens (notre horloge biologique). Elle perturbe ainsi tout le métabolisme, et la synthèse de mélatonine, indispensable pour dormir.

## Plus on dort mal, plus notre cerveau fonctionne mal.

Sources : The Effects of Light at Night on Circadian Clocks and Metabolism,

<https://academic.oup.com/edrv/article/35/4/648/2354673> ; The Complex Effects of Light on Metabolism in Humans, <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/6/1391>.

**Réduction des risques :** des logiciels gratuits peuvent rendre les écrans d'ordinateurs et de téléphones orangés, comme f.lux (<https://justgetflux.com/>).

Pour l'éclairage des bâtiments, on peut choisir des ampoules de faible intensité, aux teintes chaudes/orangées (plutôt que « froides/blanches »).

**Il est aussi recommandé de passer un maximum de temps en plein air !**

## L'électrohypersensibilité

On l'a vu, tout le monde est affecté par les ondes : les humains, la faune, la flore.

La vie est électrosensible.

Les électrohypersensibles (EHS) sont juste plus affectés que la moyenne, comme certaines personnes sont plus sensibles à l'alcool, au soleil ou aux pollens que d'autres.

En Suède, l'électrohypersensibilité est reconnue comme un handicap causé par l'environnement.

Sources: Electrohypersensitivity: a functional impairment due to an inaccessible environment,

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2015-0018/html>); Why electrohypersensitivity and related symptoms are caused by non-ionizing man-made electromagnetic fields: An overview and medical assessment, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935122007010>; Quelques symptômes liés aux rayonnements non-ionisants, <https://www.pierredubochet.ch/symptomes-de-l-exposition.html>).

Selon moi, la différence majeure entre un EHS et un non-EHS, c'est la capacité de l'EHS à identifier la cause de certains de ses symptômes, quand les non-EHS sont en général contraints de s'en remettre à la psychosomatique, au refrain du « *C'est dans votre tête, ma petite dame !* ».

Le non-EHS a tendance à se croire immunisé aux « ondes », un peu comme l'alcoolique se croit immunisé à l'alcool.

**Comme ça peut être le cas avec le gaz carbonique, gaz mortel autant qu'inodore, l'absence de perception d'un soucis est souvent confondue avec l'absence d'un soucis.**

Selon moi, la non-électrohypersensibilité est plus une question d'accoutumance et de manque d'information, que d'une pseudo immunité naturelle.

Extrait d'une interview du Pr Belpomme, oncologue, spécialiste de l'électrohypersensibilité ;

[https://actu.fr/enquetes/ondes-et-champs-electromagnetiques/lelectrohypersensibilite-une-maladie-na-rien-psychoiatrique-selon-professeur-belpomme\\_28795576.html](https://actu.fr/enquetes/ondes-et-champs-electromagnetiques/lelectrohypersensibilite-une-maladie-na-rien-psychoiatrique-selon-professeur-belpomme_28795576.html) :

« - Dans son rapport publié sur le sujet en 2018, l'Anses reconnaît l'existence des symptômes de l'EHS mais souligne qu'aucun lien de corrélation ne permet de mettre en cause les ondes électromagnétiques...

- Comme l'indique l'OMS, les liens de causalité avec les ondes sont encore en cours de recherche. C'est une démarche scientifique qui est longue et compliquée. Mais il y a des arguments indirects qui nous mettent vers la voie d'association de faits. On est au stade de l'observation épidémiologique. En attendant, face aux graves faits constatés, le minimum serait d'appliquer le principe de précaution.

Le poison, c'est la répétition des doses ou la longueur de l'exposition. C'est valable pour tout, pour les champs électromagnétiques comme pour les produits chimiques.

- Avez-vous trouvé un traitement efficace ?

- Oui, il existe des traitements contre les anomalies détectées dans le sang : des antihistaminiques, des antioxydants, corriger les carences en vitamine D, zinc, etc. et il existe aussi d'autres produits comme la papaye fermentée qui diminue les symptômes. Mais ce n'est pas efficace si le malade ne se protège pas des champs électromagnétiques. Ça implique donc un changement radical de mode de vie.

L'électrosensibilité, c'est comme un coup de soleil dans le cerveau. Si vous prenez quelque chose pour soulager la douleur mais que vous ne cessez pas de vous exposer, cela ne sert à rien.

- Vos travaux sont soumis à la controverse, notamment auprès du Conseil de l'ordre des médecins. Pourquoi selon vous ?

- On ne veut pas voir les choses en face car il y a trop d'intérêts économiques contradictoires. Pourtant, il y a des millions de personnes dans le monde intolérantes aux champs électromagnétiques. Ce n'est pas un petit problème, ni une maladie psychiatrique je le répète, mais un problème de santé publique majeur et mondial ! J'ai publié une dizaine d'articles dans des revues internationales reconnues par la communauté scientifique. De très nombreux articles reconnaissent que les champs électromagnétiques sont toxiques pour les plantes, le vivant en général. Mais les lobbys en face sont trop puissants...

C'est un peu comme pour le réchauffement climatique. On cherche toujours à nier l'impact des facteurs environnementaux sur la santé humaine. »

## **Et vous, votre ressenti ?**

Si vous éteignez le WIFI et tous vos objets connectés/sans fil avant d'aller vous coucher, est-ce que vous dormez mieux ?

Si vous allez lire et écrire en forêt, sans objet connecté (ou après les avoir tous éteints), est-ce que vous vous concentrez plus facilement que dans un bureau super connecté ?

Dans un lieu éloigné des antennes relais, sans objet connecté autour de vous, est-ce que vous vous sentez plus calme, ou plus anxieux, plus ou moins énervé qu'en ville ?

Que se passe-t-il dans votre vie si vous remplacez votre téléphone fixe sans fil par un filaire ? Est-ce que votre qualité de vie s'effondre drastiquement ? Est-ce que vous revenez soudain à l'âge de pierre ?

**Questions bonus : que se passe-t-il dans votre corps quand vous marchez pieds nus dans l'herbe ?**  
(voir page 21, les informations sur la mise à la terre du corps sur le plan électrique/earthing)

## Comment faire sans ondes ? Les options filaires & la low tech

Alternative au téléphone portable : le téléphone fixe, l'ADSL, la fibre (connexion très sûre et très rapide).

Alternative au téléphone fixe sans fil : le téléphone filaire, ou l'Eco-DECT (qui n'émet que lorsqu'il est en communication).

Téléphone portable : le laisser en mode avion la majeure partie du temps, en désactivant bien aussi le bluetooth et le WIFI. S'en servir uniquement quand il n'y a pas d'autre option.

Ordinateur et accès Internet : connecter l'ordinateur à une box avec un câble ethernet.  
Il existe des rallonges et des multiprises ethernet.  
Désactiver le WIFI sur la box ET sur l'ordinateur.

Ordinateur et imprimante, rétroprojecteur... : les connecter à l'ordinateur avec un câble USB.  
Penser à mettre les ordinateurs et tous les autres appareils en mode avion, à en désactiver le bluetooth et le WIFI.

Voiture : demander au concessionnaire comment désactiver le bluetooth ?!

GPS : il existe des GPS portatifs qui n'émettent pas de bluetooth. On peut aussi rédiger nos itinéraires sur papier avant de prendre la route, avec l'aide de Google Maps. Acheter des cartes routières !

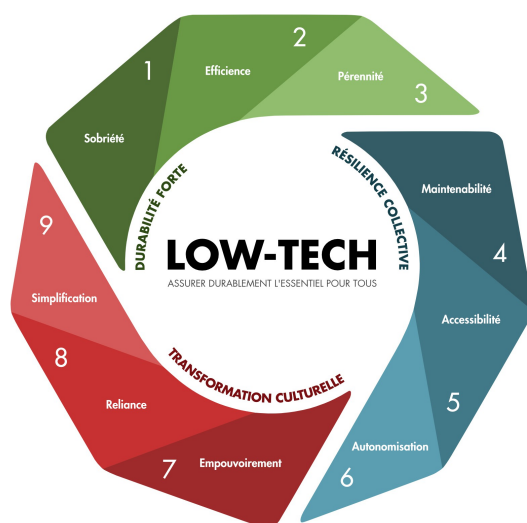
Pour réduire globalement l'exposition aux champs électromagnétiques, y compris de basse fréquence (émis par tous les appareils et installations électriques), on peut opter pour la low tech (techniques durables, simples, appropriables et résilientes), comme par exemple la cafetière Melior plutôt que la cafetière électrique, une gazinière d'occasion, plutôt qu'une plaque à induction, etc...

La récupération, la seconde main et la low tech ont l'avantage d'être vertueuses en terme de bilan carbone et d'économie des ressources naturelles.

Une gazinière et une cafetière Melior, comme le poêle à bois, ont aussi l'avantage de fonctionner pendant les coupures d'électricité.

Pour aller plus loin, on peut se documenter sur la façon dont nos ancêtres vivaient avant l'électricité (papier, crayon, livres, feu de bois, fauchage à la faux, bushcraft, demander à Google : « vivre sans frigo », etc.).

Par la même occasion, réduire la consommation d'électricité aide à faire des économies.



### LES CRITÈRES DE TOUTE DÉMARCHÉ D'INNOVATION LOW-TECH :

#### DURABILITÉ FORTE

##### 1 Sobriété

Recentre sur l'essentiel et tend vers l'optimum technologique : plus basse intensité et plus grande simplicité technologiques permettant d'assurer les besoins avec un haut niveau de fiabilité

##### 2 Efficience

Minimise la consommation d'énergie et de ressources, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de vie en passant par la production, la distribution et l'utilisation

##### 3 Pérennité

Présente une viabilité technique, fonctionnelle, écologique et humaine maximale à court, moyen et long terme

#### RÉSILIENCE COLLECTIVE

##### 4 Maintenabilité

Peut être entretenu et réparé par les utilisateurs eux-mêmes autant que possible, avec des pièces et matériaux standards

##### 5 Accessibilité

Offre une simplicité d'utilisation maximum

##### 6 Autonomisation

Est fabriqué à partir de ressources exploitées et transformées le plus localement possible

#### TRANSFORMATION CULTURELLE

##### 7 Empouvoirement

Facilite l'appropriation par le plus grand nombre, confère du pouvoir aux citoyens et aux territoires

##### 8 Reliance

Favorise le partage de savoirs et de savoir-faire, la coopération, la solidarité, la cohésion sociale et les liens entre collectivités

##### 9 Simplification

Décomplexifie la société aux niveaux socio-économique et organisationnel à partir d'une réflexion sur les besoins et les vulnérabilités

Conception et réalisation : Arthur Keller et Emilien Bournigal

Infographie par Arthur Keller et Emilien Bournigal, <https://toten-occitanie.fr/sobriete-energetique/les-low-tech-des-innovations-utiles-sobres-adaptees>

## Quelques autres sources d'information

### Livres :

Le livre noir des ondes, par le Pr Dominique Belpomme  
Comment se protéger des ondes électromagnétiques, par David Bruno  
Les ondes, la 5G et notre santé, par Florance Rolando

### Sites web de médecins, scientifiques...:

Le rapport Bioinitiative : <https://bioinitiative.org/table-of-contents/>  
EMFscientist.org: <https://emfscientist.org/>  
Liste d'appels scientifiques nationaux et internationaux : <https://www.pierredubochet.ch/appels-nationaux-et-internationaux.html>  
Environmental Health Trust : <https://ehtrust.org/>  
Physicians' Health Initiative for Radiation and Environment <https://phiremedical.org/about-phire/>

### Hygiène électromagnétique de base, la mise à la terre du corps sur le plan électrique/earthing :

The Earthing Movie (activer les sous-titres !): <https://www.youtube.com/watch?v=44ddtR0XDVU&t=2969s>  
Documentaire The Grounded : <https://www.youtube.com/watch?v=cRW0XO2xWn4>  
Site web du Earthing Institute : <https://earthinginstitute.net/>  
Géotellurique : <https://www.geotellurique.fr/54-earthing-mise-a-la-terre-se-relier-a-la-terre->

### Quelques associations d'électrohypersensibles :

Europeans for Safe Connections : <https://esc-info.eu/en/>  
Ma Vie en Mode Avion (vidéos) : <https://www.mavieenmodeavion.com/>  
PRIARTEM : <https://www.priartem.org/spip.php?page=sommaire>  
Robin des Toits : <https://www.robindestoits.org/>  
Coeur d'EHS : <http://coeursdehs.fr/>  
Association Zones Blanches : <https://asso-zonesblanches.org/>



**Centre Municipal de Santé d'Amplepuis**

32, rue Auguste Villy 69550 AMPLEPUS

Tél. 04 74 05 42 75 Fax : 04 74 63 64 19

FINESS : 69 0 03966 4

**Dr RAFALOVITCH Yves-Alexandre**

MEDECINE GENERALE

----- CERTIFICAT MÉDICAL -----

Syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques (SICEM).

Je soussigné, Dr Rafalovitch, Médecin généraliste, certifie avoir reçu en consultation ce jour **2 mai 2019** Mr Mme VIGNERON Caroline, âgé(e) de 42 ans.

J'atteste avoir recueilli des éléments médicaux qui permettent déclarer :

- 1- que cette personne est touchée par le syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques (SICEM) aussi appelé électro-hypersensibilité.
- 2- que Le faible niveau de champs auxquels cette personne est sensible, le niveau de handicap social et la nature des mesures d'évitement nécessaires, montrent qu'il s'agit d'une forme invalidante du syndrome.
- 3- que dans une telle situation et en l'absence de thérapeutique médicamenteuse régulièrement efficace, la principale recommandation médicale est de rester isolé des champs électromagnétiques dès qu'ils dépassent le niveau individuel de tolérance de la personne.
- 4- Cette personne doit donc absolument rester aussi éloignée que possible de tout appareil numérique rayonnant dans la gamme des radiofréquences et de hyperfréquences dont font partie les compteurs électriques dits intelligents, les compteurs de gaz et d'eau à télé-relevé.
- 5- En approchant de cette personne une source de rayonnement micro-ondes telle que téléphone sans fil, téléphone portable ou autre tablette connectée, cela risque de déclencher des troubles de santé immédiats tels que des anomalies du rythme cardiaque, des troubles neurologiques centraux et périphériques, des difficultés respiratoires.
- 6- Cela est valable pour les lieux de vie habituels comme le domicile, le véhicule, le lieu de travail mais aussi dans les administrations, les cabinets médicaux, les hôpitaux.

Certificat remis au (à la) patient(e), sur demande, en deux exemplaires, pour valoir ce que de droit.

**Dr RAFALOVITCH Yves-Alexandre**

CENTRE MUNICIPAL DE SANTE  
32 rue A. Villy - 69550 AMPLEPUS  
Tél. 04 74 05 42 75  
FINESS : 69 0 03966 4  
Docteur Y.A. RAFALOVITCH  
N° RPPS 1,0003876678