

# femininbio

#18 - AOÛT / SEPTEMBRE 2018

LE FÉMININ QUI CHANGE LA VIE

**FIÈRE DE SOI**  
ÉDUCATION  
BIENVEILLANTE  
**LAISSONS  
TOMBER LA  
PERFECTION !**



**L'INTERVIEW**  
**ÉVEILLÉE**  
D'ÉGLANTINE  
ÉMEYÉ

**ONDES**  
DEMAIN TOUS  
ÉLECTROSENSIBLES ?



**SCIENCES**  
GREGG BRADEN  
À L'AUBE D'UN  
NOUVEAU MONDE

À FLEUR DE PEAU

## MA MODE CONSCIENTE

NÉO MAILLOTS,  
LINGERIE SEXY,  
SOIRS D'ÉTÉ STYLÉS...

**QUELLE DANSE  
EST FAITE  
POUR MOI ?**

**C'EST DÉCIDÉ**  
JE PLANIFIE MES REPAS  
**J'ÉPOUSE MA RENTRÉE**  
JE M'ÉQUIPE ZÉRO DÉCHÈ

L 19481 - 18 - F: 3,90 € - RD



# DEMAIN, TOUS ÉLECTROSENSIBLES ?

FOURS À MICRO-ONDES, TÉLÉPHONES, WI-FI, ANTENNES 4G ET MAINTENANT  
COMPTEURS CONNECTÉS, LES ONDES SONT PARTOUT AUTOUR DE NOUS.  
INVISIBLES, SONT-ELLES VRAIMENT INDOLORES ?

Par Alexandre Rusanov et Dr Pascale Miniou

Il est bon de savoir que les ondes électromagnétiques ont deux effets sur les êtres vivants. Les effets thermiques provoquent un réchauffement des tissus. Les effets athermiques, eux, sont attribués à des réactions physiologiques induites par de "faibles" rayonnements lors d'expositions chroniques. Les dommages provoqués affectent les systèmes nerveux (asthénie, troubles du sommeil, céphalées, etc.), endocrinien (dysfonctionnement des gonades, des surrénales, de la thyroïde) et immunitaire.

**Valeurs limites d'exposition**  
Pour protéger la population, des valeurs limites d'exposition<sup>(1)</sup> ont

été définies en France par le décret N° 2002-775 du 3 mai 2002.

Ces valeurs limites sont fondées sur les travaux de l'ICNIRP, la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants, c'est-à-dire les rayonnements non radioactifs.

Ces valeurs dépendent de la fréquence ou de la longueur d'onde.

Par exemple, pour la téléphonie mobile 2G la valeur maximale est de 41 V/m pour 900 MHz ; elle est de 58 V/m, pour 1 800 MHz ; pour la 3G elle est de 61 V/m tout comme pour la Wi-Fi et les fours à micro-ondes.

Mais il y a des exceptions. Ainsi, la charte signée entre la Ville de Paris et les opérateurs de téléphonie mobile établit des valeurs limites de champ de 2V/m pour l'exposition du public dans les lieux de vie, en complément des valeurs réglementaires françaises. Cela peut sembler étrange que pour toute la population française les valeurs soient de 41 à 61 V/m et que pour les Parisiens elles soient seulement de 2 V/m !

De même, il existe d'autres normes pour protéger les systèmes électroniques. Ce sont des normes de compatibilité électromagnétique incluant les notions de "système coupable",





© Rawpixel

de "système victime" et d'"immunité électromagnétique". Une immunité insuffisante face à une source de perturbation conduit à un dysfonctionnement du système électronique. Les normes fixent à 3 V/m le niveau de champ électromagnétique que doivent pouvoir supporter

ces appareils sans que leur fonctionnement ne soit perturbé de manière inacceptable. Ceci pour des appareils qui sont en métal et/ou en plastique.

Qu'en est-il pour l'être humain ? On comprend que les normes pour la population envisagent

l'homme comme un superhéros qui peut mieux résister aux ondes électromagnétiques que des appareils électroniques. Pourquoi ?

#### **La création des normes**

Un peu d'histoire nous permet de comprendre comment ont

été créées ces normes. La Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants a été créée par des scientifiques issus du domaine du nucléaire. Il s'agit d'une organisation non gouvernementale (ONG), association de droit allemand. Elle a proposé en 1988 un guide pour l'établissement de limites d'exposition aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques en se basant sur une lecture de la

littérature scientifique publiée avant 1988.

Ce guide n'est fondé que sur des effets immédiats sur la santé tels que des chocs et brûlures provoqués par le contact avec des objets conducteurs ou encore l'élévation de la température des tissus sous l'effet de l'absorption d'énergie liée à l'exposition aux champs électromagnétiques. Les effets athermiques n'étaient pas reconnus comme nocifs.

Depuis, de nouvelles technologies – 3G, 4G, Wi-Fi et Bluetooth, courants porteurs en ligne (CPL) – se sont développées. Outre le fait que cette étude est ancienne eu égard au développement des nouvelles technologies, nous observons que ces scientifiques envisagent l'homme comme un "cadavre", c'est-à-dire un être dont le cœur et le cerveau ne fonctionnent pas. C'est comme si les ondes électromagnétiques pouvaient seulement réchauffer



© Marius Malasar / Unsplash

les tissus sans avoir d'impact sur le cœur, le cerveau et les autres organes.

### Homo electromagneticus

Mais l'être humain est électromagnétique ! La preuve avec l'électrocardiogramme. Ce n'est pas EDF qui produit cette activité électrique mais bien notre corps qui produit l'électricité naturelle biologique et, en même temps, le champ magnétique qu'on peut mesurer par magnéto-cardiographie. Notre cerveau est un émetteur d'ondes électromagnétiques que les médecins enregistrent à l'aide de l'électro-encéphalographie. La bande de fréquence de notre cerveau se situe entre 0,1 et plus de 40 Hz : c'est un véritable émetteur basse fréquence.

Nous sommes également toutes et tous électrosensibles. Le seuil de sensibilité aux ondes électromagnétiques environnantes est variable en fonction de notre constitution, de notre morphologie, de notre terrain héréditaire. Ce seuil est en moyenne deux fois plus faible chez les femmes que chez les hommes.



© Bernard Hermant / Unsplash

Le fonctionnement d'un être vivant peut être considéré globalement comme un ensemble de processus électriques en interaction avec des mécanismes biochimiques continuellement en interaction avec l'environnement extérieur. Ainsi notre corps émet des ondes électromagnétiques et en reçoit.

### Les usages au quotidien

La situation actuelle concernant les rayonnements électromagnétiques non ionisants (basses fréquences, radiofréquences) rappelle la

situation du début du siècle dernier lors de la découverte de la radioactivité (rayonnement électromagnétique ionisant). Marie Curie, deux fois prix Nobel (physique et chimie), a passé pendant ses recherches de longues heures exposée à des substances radioactives. Elle a développé une leucémie dont elle est morte. Certains chercheurs portaient comme pendentif du sel radioactif dans un flacon autour du cou. Cela a été fatal à certains. À cette époque les scientifiques ne connaissaient pas le danger des produits

radioactifs. Ils l'ont payé de leur santé et de leur vie.

Aujourd'hui, on porte le téléphone portable dans une poche à côté du cœur, les jeunes hommes le portent dans une poche de pantalon à côté de leur système reproductif, les femmes enceintes gardent leur Smartphone dans un sac à côté de leur ventre...

Officiellement, aucun problème, car les téléphones portables correspondent bien aux normes. Leur indice de débit d'absorption spécifique DAS (plus le DAS d'un appareil radioélectrique est faible, moins cet appareil est potentiellement dangereux pour la santé en ce qui concerne l'effet thermique) doit être de moins de 2 W/kg,

L'interrogation qui est soulevée ici est que les mesures de DAS de téléphone portable sont effectuées sur la tête d'un mannequin dont le cerveau est représenté par un liquide spécial. Existe-t-il un liquide pouvant remplacer notre cerveau, avec ses 100 milliards de neurones ?

### **Tolérance et agression**

La notion de tolérance permet de comprendre que si les nuisances environnementales, dont font partie les ondes électromagnétiques (tout comme l'exposition aux produits chimiques), dépassent un certain seuil (durée, intensité), des symptômes subaigus ou

aigus peuvent apparaître, par dépassement du seuil de tolérance de l'organisme d'un individu donné.

D'autre part, l'augmentation de la durée d'exposition et/ou du nombre de sources et du type d'ondes électromagnétiques (en particulier l'augmentation du nombre d'appareils dits "communicants" et "connectés") a pour conséquence logique d'augmenter le nombre d'individus présentant des symptômes d'intolérance à ces ondes.

L'immersion dans ce "brouillard électromagnétique" ambiant moderne, de plus en plus dense, provoque des ressentis d'agression quasi permanents pour notre système nerveux autonome. Ces perceptions sensorielles inconscientes sont transmises au système nerveux central.

### **Symptômes d'intolérance**

Les symptômes résultant de cette immersion ne sont pas spécifiques à un impact sur la santé des ondes électromagnétiques. Ce sont en effet des symptômes fréquemment rencontrés dans la population générale, pouvant s'apparenter à ceux d'autres syndromes ou pathologies, et l'hypothèse de l'influence des ondes électromagnétiques n'est alors même pas évoquée. L'évolution se fait donc vers la chronicité et suscite une incompréhension de la part de

l'entourage professionnel et familial, source d'isolement, aggravé par la non-reconnaissance médicale.

Les premiers symptômes d'intolérance aux ondes électromagnétiques résultent, au-delà d'une simple alerte, de la tentative d'adaptation de notre organisme.

Cette sur-sollicitation de notre système sensoriel entraîne un stress du système neuro-hormonal qui a pour conséquence, à court, moyen ou long terme, l'apparition de désordres physiologiques, psychologiques et physiques, qui peuvent aboutir à l'épuisement de notre organisme lorsqu'il ne parvient pas ou plus à s'adapter pour résister(2).

### **Avis d'expert**

Le professeur Youry Grigoriev, docteur en médecine, président du Comité national russe sur la protection contre les rayonnements non ionisants et membre du Comité "EMF and Health" de l'Organisation mondiale de la santé, est un expert du rayonnement électromagnétique ionisant (plus de soixante ans d'expérience) et non ionisant (quarante ans d'expérience).

Il évoque :

- l'exposition involontaire, chronique, 24 heures sur 24, de toute la population aux champs électromagnétiques complexes,



modulés et de large spectre des stations de base de la téléphonie mobile ;

- l'augmentation continue du niveau des ondes électromagnétiques artificielles ;
- l'effet biologique, en cours d'étude ;
- l'absence d'étude, y compris pour les effets à long terme ;
- l'absence de lien direct entre une dose et sa réponse ;
- l'importance de la modulation ;
- des normes actuelles qui ne protègent pas la population et qui sont basées davantage sur les besoins de l'ingénierie que sur des études biologiques ;
- l'absence de mesures décisives.

En conclusion, selon le professeur Grigoriev, c'est la première fois dans l'histoire de la civilisation que des enfants sont dans un groupe à risque à cause de l'impact permanent des ondes électromagnétiques sur leur cerveau.

De plus, le téléphone portable est comme un four à micro-ondes qui serait utilisé porte ouverte, avec l'émission d'ondes électromagnétiques de large bande de fréquence. Selon le professeur Grigoriev, les problèmes de santé suivants sont susceptibles d'être rencontrés, dans un avenir proche, par les enfants qui utilisent des téléphones portables :

- perturbation de la mémoire ;
- diminution de l'attention ;

- diminution des capacités d'apprentissage et des capacités cognitives ;
- irritabilité ;
- troubles du sommeil ;
- augmentation de la sensibilité au stress ;
- accroissement de prédispositions épileptiques ;
- perméabilité de la barrière hémato-encéphalique ;
- changement cytogénétique dans les cellules nerveuses du cerveau ;
- développement de tumeurs du cerveau et du nerf acoustique.

#### **Facteur géophysique**

Il existe encore un facteur naturel qui peut jouer un rôle important sur la santé des êtres vivants, c'est le facteur géophysique.

Toute la Terre est couverte par un réseau tellurique représenté par des failles de différentes dimensions. Les plus grandes failles limitent les plaques tectoniques.

Dans les failles, il y a des émissions d'ondes électromagnétiques naturelles pulsées. On peut ainsi constater, au niveau des failles, un dégagement de différents gaz (dont le radon), une anomalie magnétique ou une anomalie gravitationnelle.

Les animaux réagissent très vite par leur comportement à ces failles. Ainsi l'installation d'un pylône avec des antennes-relais à 1 kilomètre de distance d'un

croisement de failles provoque un changement du comportement des vaches ; par exemple celles-ci ne veulent plus entrer dans la salle de traite si elle se trouve sur cette faille. Quelque temps après on peut constater une augmentation du taux de leucocytes dans le lait. Des poules peuvent par exemple devenir agressives et cannibales, et pondre des œufs avec une coquille molle ou même sans coquille.

Si une maison se trouve sur une faille, ce facteur s'ajoute à l'impact des ondes électromagnétiques artificielles et a des conséquences sur les habitants de la maison. Toutefois certaines mesures, outre un déménagement, peuvent être prises pour améliorer son lieu d'habitation. Pour cela il est bon de se rapprocher d'experts qui peuvent proposer des solutions.

(1) [ondes-info.ineris.fr](http://ondes-info.ineris.fr)

(2) Plus d'informations sur le site du Dr Pascale Miniou ([www.docteurpascaleminiou.com](http://www.docteurpascaleminiou.com)) et le site de l'association Géophelicia ([geophelicia.org](http://geophelicia.org)). ■

#### **LES AUTEURS**

Alexandre Rusanov travaille au développement de protections contre les nuisances électromagnétiques. Pascale Miniou, docteure, est spécialisée notamment en médecine environnementale.

# FAUT-IL SE MÉFIER DU COMPTEUR LINKY ?

L'ARRIVÉE DE CETTE NOUVELLE TECHNOLOGIE A SUSCITÉ LE RÉVEIL D'UNE PARTIE DE LA POPULATION À L'ÉGARD DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES. CE COMPTEUR COMMUNICANT EST-IL DANGEREUX POUR LA SANTÉ ?

Par Alexandre Rusanov et Dr Pascale Miniou



© AlexanderDummer/Unsplash



**S**i on en croit les informations d'Enedis, il n'y a que des avantages pour les consommateurs. Pour prouver son innocuité, Enedis compare ce compteur à d'autres appareils électriques domestiques, le champ électrique du fer à repasser étant de 120 V/m alors que le champ électrique du compteur Linky n'est que de 0,1 V/m, soit 1 200 fois moins. Mais il est impossible de comparer le fer à repasser avec le compteur communicant.

En effet, le compteur Linky est alimenté par le réseau 50 Hz, comme d'autres appareils domestiques. Mais il utilise aussi le courant porteur en ligne (CPL) pour la communication avec le concentrateur qui peut être installé dans un transformateur de quartier. Le concentrateur transmet les données à l'agence de supervision d'ENEDIS par l'intermédiaire de mini antennes-relais en utilisant le réseau de téléphonie mobile. ENEDIS affirme que le concentrateur ne communique que quelques minutes par jour, mais cela ne correspond pas à la réalité.

Pour contrôler le réseau des compteurs Linky le concentrateur envoie régulièrement par CPL des signaux de 63,6 kHz et 74 kHz (protocole G1) qui passent dans les câbles électriques de chaque maison et de chaque appartement, notamment dans les chambres à coucher. Les signaux sont très faibles, mais ils peuvent perturber le fonctionnement normal du corps.

Pourquoi ? Dans chaque logement il y a déjà des équipements électriques et électroniques : la Wi-Fi, les téléphones sans fil DECT, les ordinateurs, les tablettes, les Smartphones, les postes de télévision, les jeux vidéo sans fil, les ampoules basse consommation fluocompactes. En plus, on peut avoir le facteur géophysique (vivre sur une faille). Aucune norme actuelle ne tient

compte de cette multiplicité de signaux électromagnétiques !

L'expérience montre que les premières personnes à avoir des problèmes après l'installation du compteur Linky sont celles dont le seuil de tolérance de l'organisme aux ondes électromagnétiques est dépassé. Tout cela concerne également les autres compteurs communicants, dont GAZ-PAR (pour le gaz) et ceux pour l'eau.

#### **Voici les bons réflexes à adopter pour améliorer votre environnement**

Comment peut-on améliorer l'environnement électromagnétique de son logement ? Dans les cas compliqués il faut s'adresser à des professionnels qui peuvent analyser l'environnement extérieur et intérieur du lieu d'habitation et qui peuvent proposer des solutions.

Mais avant, on peut déjà faire des gestes simples :

- remplacer les téléphones sans fil DECT par les téléphones filaires ;
- remplacer le radioréveil par un réveil à piles ;
- ne plus utiliser la Wi-Fi mais un câble réseau pour brancher l'ordinateur à Internet ;
- abandonner le four à micro-ondes qui utilise la fréquence 2,4 GHz pour réchauffer les aliments ;
- remplacer les ampoules basse consommation fluocompactes par des ampoules halogènes ou à LED ;
- limiter le temps d'utilisation par les enfants des ordinateurs, tablettes et jeux vidéo.

#### **Les auteurs :**

*Alexandre Rusanov travaille au développement de protections contre les nuisances électromagnétiques.*

*Pascale Miniou, docteure, est spécialisée notamment en médecine environnementale. ■*