



# Les impacts des pollutions électromagnétiques sur notre système cellulaire (Partie 2)

Dans nos maisons, nous retrouvons un champ d'induction magnétique uniquement autour des appareils en fonctionnement ou en veille (chauffage électrique, radio réveil, chaîne hifi, télévision, transformateur d'imprimante ou autre etc.) Et il n'y a pas de matériaux pour bloquer ce champ d'induction magnétique. À part le mu-métal qui peut limiter celui-ci, mais à un prix exorbitant... La meilleure solution est de s'éloigner de la source ou de couper l'alimentation de l'équipement concerné.

**N**ous ne pouvons pas parler des champs électriques de basses fréquences sans parler des champs magnétiques 50Hz.

Toute charge électrique mise en mouvement par un champ électrique donne lieu à un champ d'induction magnétique qui se mesure en Ampère (A). Une charge immobile n'est pas concernée par un champ d'induction magnétique.

L'association d'un champ électrique (E) et d'un champ d'induction magnétique (H) qui sont perpendiculaires entre eux et perpendiculaires avec la direction de propagation (P) sont les composantes d'une onde électromagnétique.

### À partir de quel niveau y a-t-il un risque pour la santé ?

Les avis sont partagés ; il y a effectivement bien des

normes, mais selon certains avec des niveaux trop élevés. Comme géobiologue, j'utilise les valeurs de précaution basées sur la Baubiologie (BAUBIOLOGIE MAES / Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN). Les valeurs indicatives sont indiquées en 4 catégories.

D'expérience, les personnes électrosensibles n'ont pas de problème si l'on reste dans le « non significatif », voire pour certaines dans le « faiblement significatif ». Les personnes n'étant pas nécessairement électrosensibles sont déjà perturbées dans le « fortement significatif ».

Des modèles expérimentaux révèlent que les effets des champs électromagnétiques de basses fréquences (ELF) sur le biologique peuvent engendrer des dysfonctionnements neuroendocriniens (flux calcique, mélatonine, noradrénaline, croissance ...)

; des modifications comportementales (rythmes circadiens, agressivité, asthénie, sommeil...) ; des troubles immunitaires (cytotoxicité des lymphocytes T...) ; des modifications de la synthèse des protéines et des risques possibles de cancers ; une modification ou altération dans la microcirculation.

Les champs (ou ondes) de hautes fréquences (HF) nous entourent aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de nos habitations. Ceux-ci sont générés par une multitude d'appareils : téléphone sans fil (DECT), GSM, smartphone, tablette, oreillette Bluetooth, montre connectée, pylônes GSM, radar, enceinte (haut-parleur) sans fil... etc.

La densité de puissance de ces HF est exprimée en  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  et l'intensité de champ électrique en V/m.

Deux effets biologiques connus des hautes fréquences



sont les effets thermiques et athermiques. Les effets thermiques provoquent un échauffement des tissus cellulaires et les effets athermiques une résonance cellulaire.

Les normes établies des appareils vendus dans le commerce se basent sur le risque d'effets thermiques uniquement.

### Comment vérifier cela sur nos appareils ?

Dans la notice de vos appareils, vous trouverez le DAS (indice de débit d'absorption spécifique), l'unité est exprimée en watt par kilogramme (W/kg).

L'absorption de champs électromagnétiques entraînant une élévation de température des tissus (effet thermique), plus le DAS est faible, moins cet appareil a le potentiel d'être dangereux pour la santé.

Malgré un DAS faible, plusieurs études ont mis en avant une augmentation significative d'une fuite d'albumine via la barrière hématoencéphalique de rats exposés. La barrière est censée protéger le cerveau ; d'autres molécules

## Un exemple ici avec les champs électriques de basses fréquences

CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS (basses fréquences) 50Hz	Non Significatif	Faiblement Significatif	Fortement Significatif	Extrêmement significatif
Intensité du champ liée à la Terre en volt par mètre V/m	<1	1-5	5-50	>50
Tension induite corporelle liée à la terre en millivolt mV	<10	10-100	100-1000	>1000
Intensité de champ hors potentiel en volt par mètre V/m	<0,3	0,3-1,5	1,5-10	>10



**Quelques conseils pour l'utilisation de votre GSM**

Utilisez votre GSM ou smartphone sur haut-parleur ou avec une oreillette spécifique. Quand vous êtes à la maison ou au bureau disposant d'une ligne fixe, mettez votre GSM en renvoi d'appel sur celle-ci et éteignez-le. Si vous l'utilisez comme réveil et dans votre chambre, mettez-le en mode avion.

Indésirables et toxiques présentes dans le sang peuvent s'introduire dans le tissu cérébral et se concentrer dans les neurones et dans les cellules gliales du cerveau. Il ne peut être exclu que ceci puisse promouvoir le développement de maladies auto-immunes et neurodégénératives.

Les HF peuvent engendrer les mêmes perturbations sur nos systèmes que les BF (basses fréquences).

**Et les stations d'antennes relais ?**

Une étude menée en France et en Belgique par R. Santini et alii a été conduite sur 530 personnes (270 hommes, 260 femmes). Un questionnaire a permis de connaître les conditions d'exposition des sujets aux antennes de téléphonie mobile. Les principaux résultats publiés<sup>[1,2,3,4]</sup> soulignent :

1) En fonction de la distance des antennes et par rapport au groupe référent, certains symptômes sont exprimés de façon significativement plus élevée : fatigue jusqu'à 300 m.

Maux de tête, perturbations du sommeil, sentiment d'inconfort... jusqu'à 200 m.

Irritabilité, problèmes cardiovasculaires, difficultés de concentration... jusqu'à 100 m.

2) Les femmes sont plus sensibles que les hommes pour 7 symptômes :

- maux de tête,
- nausées,
- perte d'appétit,
- perturbations du sommeil,
- tendance dépressive,
- sentiment d'inconfort,
- perturbations visuelles.

3) Sujets âgés, plus sensibles que les jeunes.

4) Position « face aux antennes » la plus nocive.

Nous verrons le mois prochain la première partie des mesures et des protections pour nous protéger des champs électromagnétiques de hautes et basses fréquences.

**Références bibliographiques**

[1] SANTINI R. ET COLL. « Symptômes exprimés par des riverains de stations relais de téléphonie mobile ».

*La Presse médicale*. 2001.30: 1594.

[2] SANTINI R. ET COLL. « Enquête sur la santé de riverains de stations relais: I. Incidences de la distance et du sexe ». *Pathol. Biol.* 2002. 50: 369-373.

[3] SANTINI R. ET COLL. « Enquête sur la santé de riverains de stations relais de téléphonie mobile. II/ Incidences de l'âge des sujets, de la durée de leur exposition et de leur position par rapport aux antennes et autres sources électromagnétiques ». *Pathol. Biol.* 2003. 51: 412-415.

[4] SANTINI R. ET COLL. « Survey study of people living in vicinity of cellular phone base stations ». *Electromagnetic Biology And Medicine*. 2003. 33: 41-49.



**Jean-François GUILLOTTE**

[www.alphaforme.be](http://www.alphaforme.be)

[info@alphaforme.be](mailto:info@alphaforme.be)

Tel : +32(0)489/868.390



Naturellement

**Hüsler Nest : « LA » literie naturelle**  
Et aussi sièges ergonomiques, mobilier contemporain en bois massif, peintures écologiques

48A, Quai du Commerce, 1000 Bruxelles — Tél 02/203 45 07  
Ouvert du mardi au samedi de 10 à 18h30  
Métro Yser ou Ste Catherine

www.naturellement.be

Massage Initiatique @  
Thérapie Corporelle  
Quantique

Thérapie de l'âme et du corps

Chemin d'éveil de l'Être, d'ouverture du cœur et de guérison des blessures de l'âme par le massage de nos 4 niveaux de conscience, l'harmonisation énergétique et le son.

Nouvelle formation certifiante à partir du jeu. 9/2/17  
Atelier-Découverte : ven. 2/12/16 de 19h30 à 22h30  
Entrée gratuite, sur réservation.

Renseignements et réservations : Centre Ressourcements  
Welriekendedreef 45 à 3090 Overijse • +32 475 47 27 90  
[info@ressourcements.be](mailto:info@ressourcements.be) • [www.ressourcements.be](http://www.ressourcements.be)