



Evaluer, limiter votre exposition électromagnétique

En quoi consiste un diagnostic des ondes électromagnétiques ?

L'objectif est d'évaluer les expositions des personnes aux différentes sources de champs électromagnétiques (**CEM**) artificiels dans une approche préventive ; en application du principe de précaution. Il s'agit ensuite de proposer des solutions pratiques pour réduire les expositions jugées excessives ou dangereuses afin de préserver santé et qualité de vie au domicile comme au travail.

Cette évaluation concerne les mesures environnementales des rayonnements non ionisants (RNI < à 300 Gigahertz) - par opposition aux rayonnements ionisants souvent associés à la radioactivité.

Un diagnostic électromagnétique débute par la mesure des ondes ou rayonnements hautes fréquences (**HF**) qui sont générés par l'ensemble des technologies sans-fil, antennes-relais et objets connectés (Wifi, Bluetooth, 4G-5G) et par l'identification des sources : type, emplacement, orientation et puissance.

Dans un second temps, il s'agit de mesurer les rayonnements basses fréquences (**BF**) qui sont générés par l'ensemble des réseaux et appareillages électriques fonctionnant en courant alternatif. On distingue ici deux types de **champs** : **électrique et magnétique**. Les champs électriques sont proportionnels à la tension (voltage). Les champs magnétiques quant à eux, sont proportionnels à la circulation du courant et donc associés à une consommation de puissance électrique.

Les référentiels que nous utilisons sont basés sur les directives EUROPAEM de 2016, sur les recommandations 1805 du Conseil de l'Europe et sur les principes de la biologie de l'habitat (Building Biology - SBM2015). Il s'agit de valeurs de précaution pour des expositions long terme qui par leurs niveaux bas, se distinguent nettement des valeurs limites officielles qui ne prennent en compte que les effets dits « thermiques » lesquels créent un échauffement significatif des tissus corporels et signalent un danger à court-terme.

Pour évaluer une exposition il faut prendre en compte :

- Le public concerné : enfants, adultes ; femmes enceintes ou en préparation de grossesse ; personnes électrosensibles ; personnes fragiles ou malades.
- Les durées et cumuls d'exposition dans les différents lieux ou locaux selon leur attribution : lieux de repos où de soins, lieux de vie, locaux professionnels, etc.
- Les référentiels de mesure qui nous servent de référence. (Voir liens en bas de page).
- Les niveaux d'intensité pour chaque domaine de fréquence **HF** et **BF**.
- Les pollutions environnementales associées et d'éventuels effets de synergie défavorables.

Valeurs de précaution - nos référentiels de mesures

- Lignes directrices 2016 de l'EUROPAEM.
https://europaem.eu/attachments/article/124/EUROPAEM_EMF_Guideline_2016_French.pdf
- Recommandations n°1805 du Conseil de l'Europe – Mai 2011.
<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-fr.asp?fileid=17994>
- Biologie de l'habitat, valeurs SBM2015.
https://baubiologie.fr/IMG/pdf/valeurs_sbm-2015_fr.pdf