



La Lettre verte des EHPAD

N° 38

Edito

WiFi, DECT, Bluetooth, 3G, 4G... : la communication sans fil est omniprésente dans notre quotidien... et bien pratique ! Ainsi, nous sommes environnés de rayonnements électromagnétiques invisibles mais pas sans effet sur notre bien-être et notre santé.

Certes nous avons depuis longtemps la radio et la télévision, qui utilisent les mêmes ondes. Mais nos appareils sont des récepteurs et les émetteurs sont loin. Alors que nos téléphones portables et bien d'autres appareils courants sont des émetteurs qui nous entourent de près, que nous avons en main ou portons sur nous parfois pendant de longs moments...

Les ondes électromagnétiques affectent aussi notre environnement de manière plus large : par exemple, des études montrent qu'elles peuvent perturber les abeilles.

C'est donc un vaste sujet. Cette Lettre n'en aborde qu'une partie, celle qui nous concerne au premier chef : les rayonnements sont-ils dangereux ? si oui, lesquels ? et comment s'en protéger ?

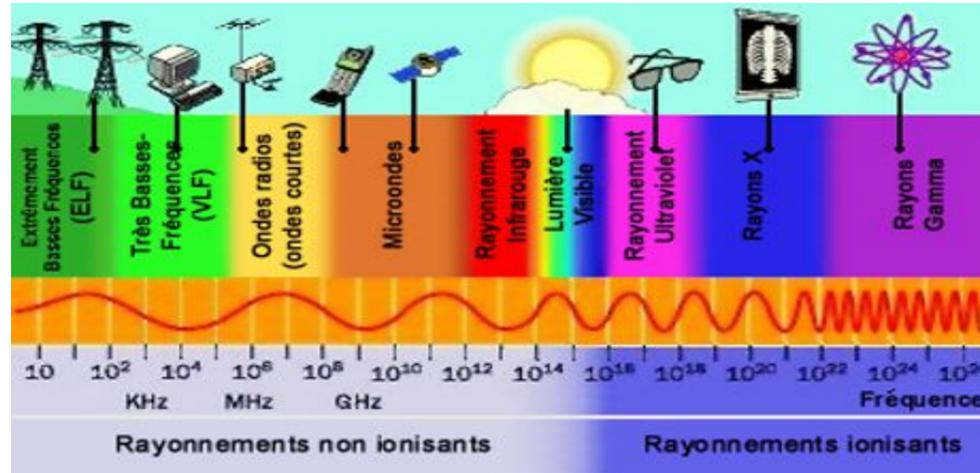
Bonne lecture et très bonnes fêtes de fin d'année !

Paul Hege

Rayonnement électromagnétique : la prudence s'impose !

Les rayonnements en bref¹

Les rayonnements électro-magnétiques forment une grande famille : l'illustration ci-dessous en donne une idée. Certains sont naturels, à commencer par la lumière du soleil. D'autres sont émis par de nombreux appareils de notre quotidien : téléphones sans fil et portables, équipements informatiques, fours à micro-ondes...



Les rayonnements se différencient par leur **fréquence**, qui détermine la manière dont ils se propagent et leurs effets sur les matières qu'ils rencontrent. Ainsi dans un four à micro-ondes, ils chauffent la nourriture alors que le plat reste plus ou moins froid.

L'effet des rayonnements dépend aussi de leur **puissance**. C'est bien sûr à proximité de l'appareil émetteur qu'elle est la plus élevée. Elle décroît très vite dès qu'on s'en éloigne.

Ainsi, c'est clairement le **téléphone portable** qui nous expose le plus. C'est certes un émetteur de **faible puissance**, mais que nous soyons en conversation ou qu'il soit rangé dans une poche, il est tout **proche de notre corps**. Et peut-être qu'en plus, il passe la nuit près de notre tête sur la table de chevet ou sous l'oreiller... Or, à moins d'être éteint ou en mode avion, **un téléphone portable émet toutes les quelques secondes**, pour vérifier sa connexion à une antenne-relais.

Les autres appareils qui requièrent notre vigilance sont les téléphones domestiques sans fil et les appareils utilisant le WiFi ou le Bluetooth. Les fours à micro-ondes, sans danger quand ils sont neufs, peuvent laisser fuir des rayonnements après quelques années. Ainsi, il vaut mieux éviter le travail prolongé avec une tablette ou un ordinateur portable posé sur les genoux. Et un bon vieux téléphone fixe filaire est de loin préférable pour les longues conversations.

¹ <http://www.radiofrquences.gouv.fr/> ² <http://lesondesmobiles.fr/>

Les rayonnements et notre santé¹

La découverte des **rayons X** par Wilhelm Röntgen, en 1895, fit sensation et tout le monde voulut se faire photographier le squelette ! Mais on s'est vite aperçu que ces rayons « magiques » pouvaient causer des maladies. Heureusement, aujourd'hui les doses utilisées en radiologie sont infiniment moindres et on connaît les précautions à prendre pour écarter tout danger.

Mais qu'en est-il des **rayonnements générés par tous nos appareils sans fil**, dans lesquels nous baignons jour et nuit ? Le sujet est complexe : les paramètres sont nombreux (type de rayonnement, proximité de la source, durée d'exposition...) et les effets peuvent n'apparaître qu'à long terme.

Ces rayonnements sont de la catégorie des « non ionisants » dont le seul effet clairement établi à ce jour sur nos cellules est un léger échauffement. Mais **de nombreuses interrogations subsistent**. Ainsi l'**hypersensibilité** aux rayonnements, qui se manifeste par des symptômes très différents (maux de tête, fatigue, stress...) est aujourd'hui une maladie reconnue, bien que pas clairement expliquée. Et de nombreuses études laissent penser qu'une **exposition forte et prolongée** de parties sensibles du corps (oreille, cerveau, organes génitaux) peut augmenter le **risque de cancer**. Il convient donc d'être prudent, surtout avec les téléphones portables.

Du bon usage du téléphone portable²

- Limiter les appels et préférer les textos.
- Éteindre le téléphone chaque fois que possible ; sinon l'éloigner d'un ou deux mètres quand il n'est pas utilisé.
- Éloigner le téléphone de soi pendant la numérotation et, mieux encore, pendant la conversation au moyen d'une oreillette filaire (les modèles sans fil émettent des ondes !)
- Éviter de téléphoner quand le réseau est faible (l'appareil s'adapte en augmentant sa puissance d'émission) ou en mouvement (la recherche permanente de la meilleure antenne-relais augmente le rayonnement)
- A l'achat, choisir un appareil à faible DAS (niveau d'exposition maximum)
- Les enfants et adolescents, les femmes enceintes et les personnes qui portent un implant électronique (pace-maker...) doivent redoubler de prudence.
- Ne pas oublier que les ondes de notre téléphone affectent aussi ceux qui sont autour de nous !

simple, concret et éco-responsable

