

MESURER LA POLLUTION ELECTROMAGNETIQUE

L'électromagnétisme est la somme de l'ensemble des sources d'émissions naturelles et d'origine humaine qui génèrent des ondes. On parle d'électrosmog. Ces ondes font partie de notre environnement. Elles vont des ondes radio pour les plus longues aux rayons X pour les plus courtes.

Les sources de rayonnements

Sources naturelles

- Les champs électriques et magnétiques CEM terrestres.
- Les rayonnements solaires et stellaires.
- Les cellules des organismes vivant produisent des champs très faibles.



Sources artificielles

L'homme par ses activités produit d'innombrables sources de rayonnements, parmi les principales on peut citer :

- Les dispositifs médicaux (IRM)
- Les dispositifs industriels (mesure, stérilisation, production d'électricité)
- Les réseaux de télécommunication (GSM, Wi-Fi, TNT)
- Les Radars
- Les appareils électroménagers (Micro ondes, TV, ordinateurs)
- Les barrières de détection de vol des magasins, etc.

Les effets des rayonnements

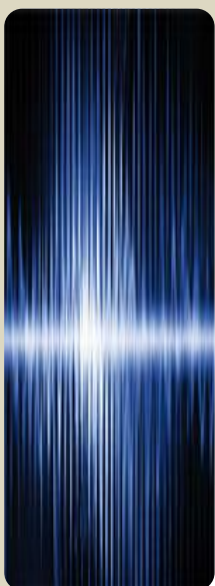
Les effets des rayonnements sont connus et de plusieurs natures, thermique, ionisation, photochimique

Sur la santé

Aucune étude ne fait actuellement l'unanimité dans un sens ou dans l'autre. Le principe de précaution est évoqué dans beaucoup de cas.

Sur le matériel

L'électronique est sensible aux rayonnements électromagnétiques. Les matériels de sécurité (alarme, assistance médicale, déclenchement de système de sécurité) peuvent être affectés et mettre en danger les personnes qui dépendent de ces matériels.



Comment identifier les rayonnements électromagnétiques.

Les rayonnements se répartissent sur une plage très large de fréquence.



Gigahertz Solution
5Hz-100KHz

Pour couvrir la plus grande largeur possible. Il faut faire appel à au moins deux détecteurs qui agissent pour des longueurs d'ondes différentes.

Le champ électrique se mesure en Volt par mètre (V/m) et le champ magnétique en milligauss (mG) ou microtesla (μ T).



Extech
10MHz-8GHz

Remédier aux problèmes liés aux rayonnements.

Il faut éviter de séjourner à proximité des plus fortes sources.

- Les lignes à hautes tensions
- Les transformateurs d'électricité
- Les radars
- Les émetteurs et antennes

Modérer l'utilisation quotidienne des appareils

- Téléphones portables
- Borne Wi-Fi
- Informatique

La réglementation

La réglementation prend uniquement en considération les effets thermiques liés à l'exposition humaine des champs électromagnétiques. Les autres effets étant sujets à caution et difficilement quantifiables

