OCTOBRE 2019

LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

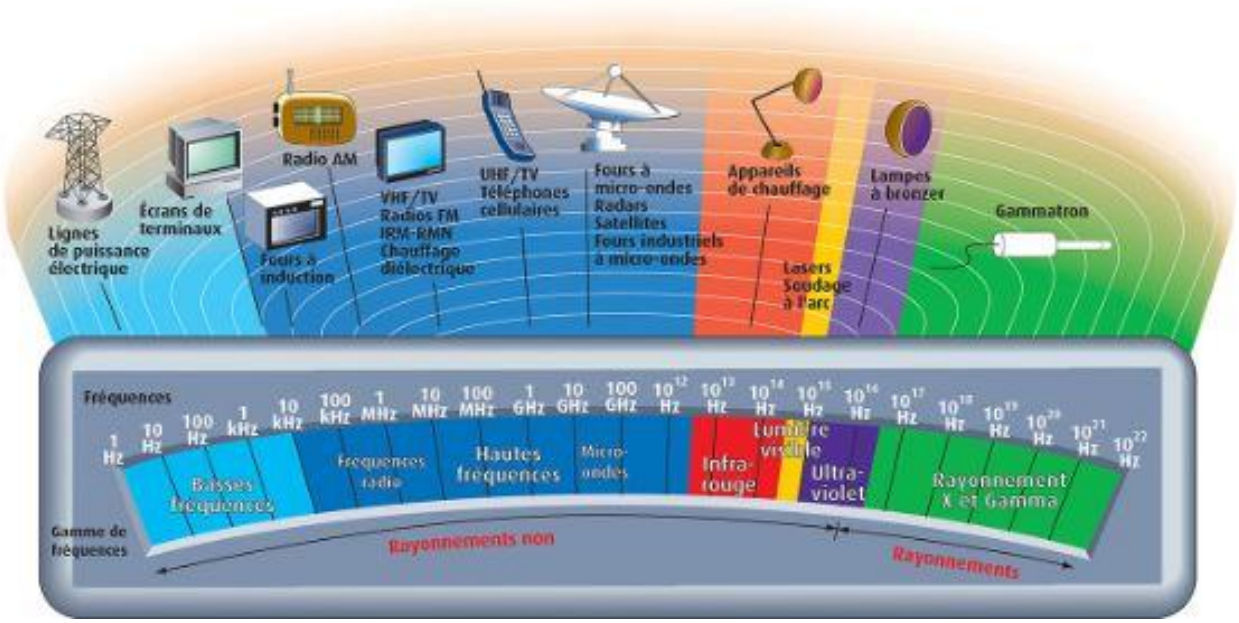
Les ondes électromagnétiques sont imperceptibles mais présentes dans la plupart des situations de travail. Ces ondes, peuvent, au-delà de certains seuils, avoir des effets sur la santé des agents qui y sont exposés.

Il est donc important de rappeler quelques notions afin d'évaluer les risques liés à l'exposition aux champs électromagnétiques au poste et dans l'environnement de travail. Cette évaluation sert de base pour la mise en place de mesures de prévention permettant de réduire les expositions professionnelles.

Qu'est-ce qu'un champ électromagnétique ?

Un champ électromagnétique est la combinaison d'un champ électrique et d'un champ magnétique.
Le champ électrique existe lorsqu'une tension est présente dans un circuit (ex : une lampe de bureau branchée).
Le champ magnétique existe, en plus du champ électrique, lorsque du courant électrique circule dans ce circuit (ex : une lampe de bureau allumée).
Les ondes électromagnétiques correspondent à un transfert énergétique sous forme d'un champ électrique couplé à un champ magnétique.

Nous trouvons ainsi des sources d'ondes électromagnétiques dans notre quotidien, comme l'illustre le schéma suivant :



Source INRS

Quelle est la réglementation en vigueur ?

Les articles **R.4453-1 à R.4453-34 du Code du Travail** traitent de la prévention des risques d'exposition aux champs électromagnétiques.
Plus particulièrement, les articles **R.4453-3 et R.4453-4 du Code du Travail** fournissent des indications sur les actions à mettre en œuvre en cas de dépassement des **Valeurs Limites déclenchant l'Action (VA) et les Valeurs Limites d'Exposition (VLE).**

Quels sont les effets des ondes électromagnétiques sur notre organisme ?

Les champs électromagnétiques peuvent avoir des conséquences sur la santé du travailleur.
Leurs effets à court terme peuvent être :

- directs : échauffement des tissus biologiques, stimulation du système nerveux, vertiges, nausées…
- indirects : dysfonctionnement de dispositifs électroniques y compris les dispositifs médicaux actifs comme les pacemakers, projection d'objets métalliques…

À ce jour, il n'y a pas de consensus scientifique concernant des effets à long terme dus à une exposition faible mais régulière.

Les personnes porteuses d'implants actifs ou passifs, de dispositifs médicaux externes et les femmes enceintes sont par conséquent, des personnes à risque.

Quels outils de prévention pour évaluer ce risque ?

La réduction des risques liés à l'exposition aux champs électromagnétiques se fonde, comme pour tout autre risque, sur les principes généraux de prévention prévus par l'article **L. 4121-2 du Code du Travail.**

En complément de ces principes généraux, le Code du travail prévoit un système de limitation des niveaux d'exposition. Le principe de l'évaluation des risques est de comparer l'exposition des agents aux Valeurs limites d'exposition (VLE) et aux Valeurs déclenchant l'Action (VA) définies par cette réglementation.
Afin de réaliser ces mesures, les outils suivants sont à la disposition de l'employeur :

- **saisir un prestataire de service qui mesure les niveaux des champs électromagnétiques**
- **saisir l'Agence Nationale des Fréquences**
- **utiliser l'outil OSERAY conçu par l'INRS, téléchargeable gratuitement**

Si toutefois l'exposition aux champs électromagnétiques venait à dépasser les valeurs seuils, il convient de déterminer et mettre en place des mesures de prévention telles que : une réduction à la source, des mesures de protections collective et individuelle, une réduction de l'exposition par éloignement du travailleur ou encore un zonage des espaces de travail. De plus, les agents doivent être informés des situations d'exposition à ce risque.