

Champs  
électromagnétiques

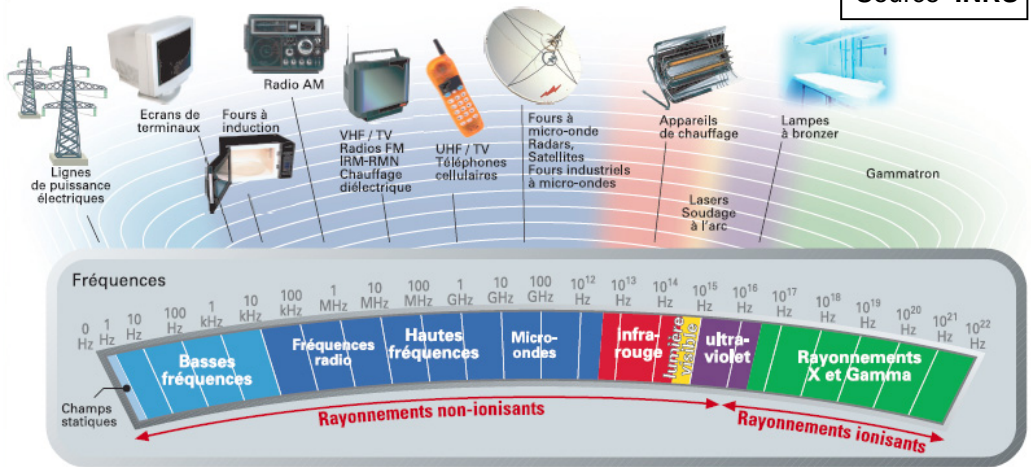
Source INRS

Toute installation électrique en fonctionnement génère un champ électromagnétique qui se propage dans l'environnement. Nous sommes donc tous concernés à des degrés divers. Dans le monde du travail, les sources d'exposition sont de plus en plus nombreuses que ce soit dans le domaine industriel (équipement de soudage haute fréquence, électrolyseurs, téléphonie mobile, radars...) ou médical (IRM, lasers). Des mesures de prévention doivent dans certains cas être mise en place.

La réglementation européenne ([Directive 2004/40/CE](#)) a établi un système de limitation des niveaux d'exposition. Le principe de l'évaluation des risques consiste à comparer l'exposition des salariés aux « valeurs déclenchant l'action » définies par cette réglementation. Si l'une d'elles est dépassée, il faut mettre en place des mesures de prévention.

Que faut-il faire ?

- Evaluer le risque (Document Unique).
- Respecter les valeurs limites.
- Réduire à la source la puissance d'émission.
- Eloigner le salarié de la source de



- rayonnement.
- Blinder l'installation.
- Eventuellement porter une combinaison de travail spécifique (tissu comportant un maillage en acier inox, un peu comme une cage de Faraday).
- Informer les salariés sur les risques et les mesures de prévention utilisables.

Téléphonie mobile ?

En septembre 2007, les premières conclusions françaises de l'étude épidémiologique internationale

« Interphone » relatives aux relations entre exposition au téléphone mobile et tumeurs de la tête sont parues. Les auteurs suggèrent que les gros consommateurs (durées d'utilisation de 22 heures par mois) ont un risque accru de développer une tumeur cérébrale.

En juin 2008, l'Afsset a rappelé ses recommandations concernant l'usage du téléphone mobile : réduction des durées de communications (notamment chez l'enfant) et utilisation d'oreillettes ou de « kit mains libres ».

Effets des champs électromagnétiques

Les effets directs : c'est essentiellement l'échauffement des tissus traversés par un rayonnement de haute fréquence (appareils à micro-ondes, procédés de soudage de matériaux plastiques...) Les risques des rayonnements de basse fréquence, notamment les lignes de puissance électrique (ELF), font l'objet d'études dont les résultats sont loin d'être concordants. Le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC) a cependant classé les ELF comme possiblement cancérogènes pour l'homme.

Les effets indirects : Ils sont nombreux. Il faut avoir à l'esprit la possibilité de dysfonctionnement des systèmes électroniques notamment les implants médicaux (pacemakers par exemple), la projection d'objets ferromagnétiques, le déclenchement d'explosion ou d'incendie du fait d'un arc électrique.

Pour en savoir plus  
[www.sante-environnement-travail.fr](http://www.sante-environnement-travail.fr)  
[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)  
[www.afsset.fr](http://www.afsset.fr)  
[www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)

PRESTATION de STSA : Risques électromagnétiques



Vous avez la possibilité de vous mettre en rapport avec votre médecin du travail. Il pourra, avec l'appui des chargés de prévention-IPRP :

- vous aider à évaluer les risques de vos installations susceptibles d'émettre des rayonnements électromagnétiques,
- vous guider sur les mesures de prévention à mettre en place, informer les salariés et adapter la surveillance médicale des personnes exposées.