

# Pollution liée aux Champs Électromagnétiques (CEM)

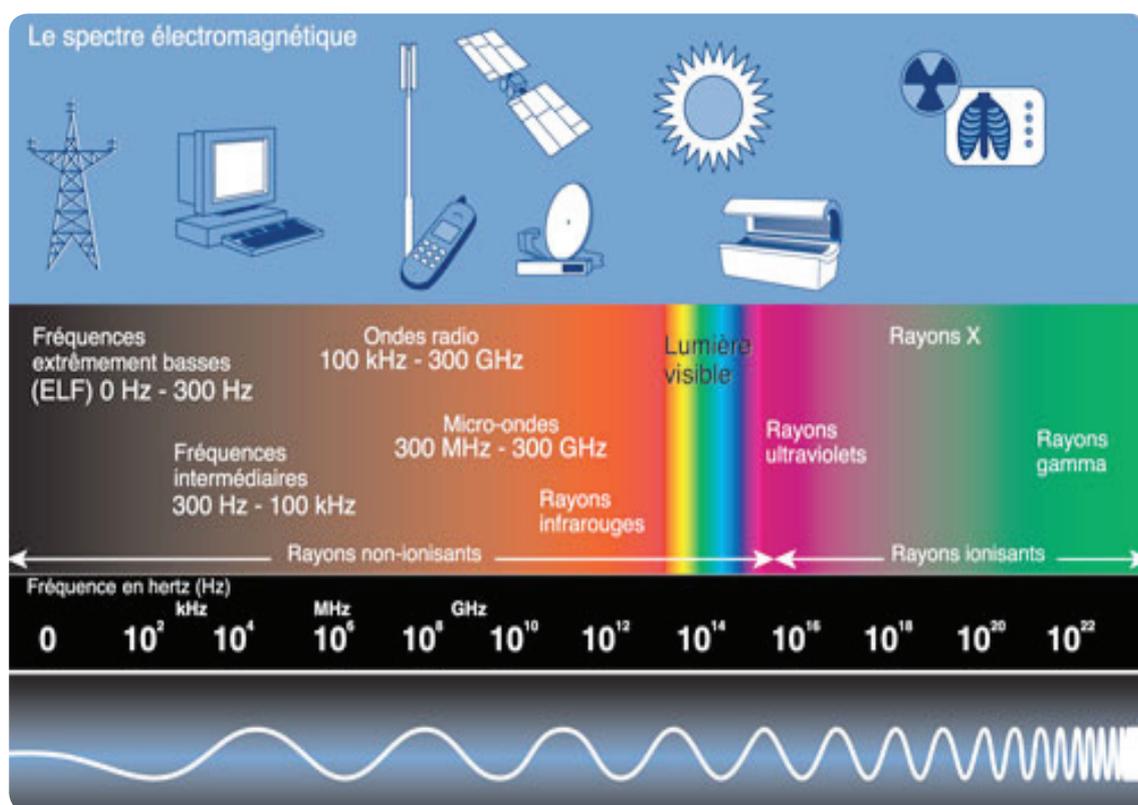
Mieux connaître les effets potentiels sur la santé humaine

**Avec les GSM, antennes relais, internet, Wifi, l'exposition aux champs électromagnétiques est quasi permanente, tant au travail qu'en dehors du travail. Comment peut-on gérer ce risque sans être spécialiste? Cette fiche donne quelques repères à destination des délégués syndicaux. Le sujet est complexe: beaucoup d'informations supplémentaires sont proposées dans la campagne RISE menée sur cette thématique: [www.rise.be](http://www.rise.be)**

Les CEM sont la résultante des déplacements des charges électriques (ou champs électriques) présentes autour de toute activité électrique (prises de courant, appareils électriques...). Ce sont des champs alternatifs, comme le courant électrique, caractérisés par la fréquence des ondes qu'ils génèrent. Cette fréquence s'exprime en hertz (Hz).

**On distingue:**

- **les fréquences extrêmement basses** (50 Hz): les câbles de transport du courant (lignes de basse, moyenne et haute tension), les appareils électriques (électroménagers, ordinateurs et écrans, photocopieuses, luminaires, chauffages électriques...)
- et les **hyperfréquences**, parfois appelées **radiofréquences** (RF) et micro-ondes (100 MHz à 300 GHz): émetteurs radio et télévision, radar, téléphonie mobile, téléphones sans fil d'intérieur (DECT), compteurs intelligents, radars, certains antivol, ordinateurs sans fil, baby phones...). On parle aussi de **rayonnement non ionisant** (RNI).



Source: [www.infogsm.be](http://www.infogsm.be)

On consultera utilement la brochure «Les champs électromagnétiques et la santé - votre guide dans le paysage électromagnétique» du SPF Santé pu-

blique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement sur [www.health.fgov.be](http://www.health.fgov.be) pour plus de détails.

## 1. Effets sur la santé : recommandations et législation

La question des applications émettant les très basses fréquences (entre 0 et 50 Hz) ne sera pas évoquée ici. Pourtant de nombreux métiers sont concernés par ces radiations : métallurgie, verre, soudeurs, électriciens... C'est pourquoi un document spécifique y sera consacré dans la campagne.

On s'attachera donc ci-dessous plus en détails aux **radiofréquences** dont les émissions caractérisent la plupart des appareils apparus ces dernières décennies.

Le développement massif des technologies de communication sans fil (téléphonie mobile, Internet, Wifi) et la profusion des relais nécessaires pour permettre cette communication amplifient considérablement l'exposition généralisée de la population aux RNI. On parle même de plus en plus souvent d'**électro smog** (ou brouillard électromagnétique).

Les effets sur la santé sont dits **thermiques** ou non thermiques (ou **biologiques**). Les normes d'exposition actuelles ne prennent en compte que les effets thermiques et s'expriment en volts/mètre (V/m) pour **l'exposition passive et continue** (antennes relais, stations de base de téléphone sans fil (DECT), systèmes Wifi...) et en Watt par kilo (W/kg) qui est la mesure de la dose d'absorption spécifique (DAS) pour **l'exposition active et à durée variable** (GSM).

Pourtant des études montrent que des effets biologiques (comportementaux, effets cognitifs) sont possibles à des niveaux d'exposition plus faibles que ceux tolérés aujourd'hui. De nombreux scientifiques en appellent à recourir au **principe de précaution**<sup>(1)</sup> dans le domaine des CEM.

En juin 2011, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) via le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC) classe les CEM comme **can-cérogènes possibles** (substances appartenant au groupe 2B comme les Bisphénol-A dont on a interdit l'utilisation dans les biberons). Certains membres du CIRC voudraient que les CEM rejoignent les substances classées dans le groupe 2A, les cancérogènes **probables**. Le cancer incriminé est le **gliome** (tumeur cérébrale maligne).

**En janvier 2013, un nouveau rapport, « BioInitiative 2012 », compile les résultats de 1800 études scientifiques qui « renforcent la certitude de la nocivité des ondes et de l'urgence de mise en œuvre de nouvelles normes pour protéger la population ».**

Selon ce rapport, il faudrait établir un seuil de précaution sanitaire de **0,6 V/m**, seuil sous lequel il n'a pas été démontré de preuve flagrante de toxicité sanitaire. Outre le risque accru de **gliome**, le rapport pointe celui de **malformations des spermatozoïdes** et **l'altération de leur ADN** (radiations issues des téléphones portables et des connexions Wifi), le **développement cérébral altéré des fœtus**, les effets sur la **mémoire**, le **sommeil...**

<http://www.bioinitiative.org/table-of-contents/>

Pour **l'exposition active et à durée variable**, un arrêté royal de 2013 impose de nouvelles obligations aux producteurs, grossistes et vendeurs de GSM : information sur les DAS des différents GSM (DAS < 2W/kg), interdiction de vente pour les enfants de moins de 7 ans, interdiction de publicité sur les GSM destinées aux enfants de moins de 14 ans, vente de l'oreillette obligatoire avec les GSM.

Pour **l'exposition passive et continue** (antennes relais...) : en vertu de leurs compétences en environnement, les normes sont fixées par les Régions. Voir la brochure « Les champs électromagnétiques et la santé » sur [www.health.fgov.be](http://www.health.fgov.be) pour plus de détails.

Des directives européennes fixent les **valeurs limites d'exposition (VLE)** à ne pas dépasser en milieu professionnel dans l'UE ainsi que les **valeurs déclenchant l'action (VDA)** qui sont des grandeurs mesurables obtenues à partir des VLE. Ces directives imposent des obligations légales aux employeurs pour l'évaluation des risques, l'information et la formation des travailleurs exposés et la surveillance de la santé lorsqu'un effet « indésirable et inattendu » est signalé par un travailleur ou une exposition mesurée (VLE). La Directive européenne de référence est la Directive **2013/35/UE**.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:179:0001:0021:FR:PDF>

La Belgique n'a pas encore transposé ces directives. Le délai ultime de transposition par les Etats membres est fixé au 1<sup>er</sup> juillet 2016 mais on consultera utilement le site de l'INRS pour un exemple de transposition dans un état membre (France).

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.htm?refINRS=ED204204>

(1) Le **principe de précaution** est une notion qui préconise l'adoption de mesures de protection **avant** qu'il y ait des preuves scientifiques complètes démontrant l'existence d'un risque; autrement dit, une action ne devrait pas être différée simplement en raison de l'absence de renseignements scientifiques complets. Le **principe de précaution** (ou approche de précaution) a été incorporé dans plusieurs accords internationaux portant sur la protection de l'environnement et, pour certains, il est dorénavant reconnu comme un principe général du **droit international de l'environnement**.

**Ambiguïtés & lobbying** Comme pour d'autres substances comme le tabac ou l'amiante, il existe de fortes pressions, issues principalement de l'industrie de téléphonie mobile dans ce cas, pour remettre en question les risques liés au GSM. Il y a en effet clairement un conflit d'intérêts: on vend chaque année entre 4 et 5 millions de GSM en Belgique. D'autre part, on dénombre plus de GSM que de Belges dans notre pays! L'expérience des catastrophes sanitaires vécues par le passé avec l'amiante devrait nous convaincre d'appliquer le **principe de précaution!**

**Appel de Freiburg 2012** En 2012, plus de 1000 médecins ont renouvelé leur appel de 2002 en mettant clairement l'accent sur les risques sanitaires des CEM et la nécessité de recourir au **principe de précaution!**

<http://www.priartem.fr/Appel-des-medecins-allemands.html>

## 2. Que faire syndicalement ?

Les CEM ne font pas encore l'objet d'une législation spécifique dans le Code du Bien-être en Belgique. Rappelons que le délai ultime de transposition de la Directive 2013/35/UE est fixé au 1<sup>er</sup> juillet 2016. Il est utile d'anticiper sur la législation qui devra intégrer les CEM avant cette date.

Toutefois, la **législation relative à l'exposition aux risques dus aux agents physiques** (comme les CEM) permet de recourir aux outils habituels du Comité pour la Prévention et la Protection au Travail (CPPT):

- Lors de la **visite annuelle des lieux de travail** et de **l'analyse des risques**, intégrer les aspects CEM
- Dresser ensuite un **état des lieux** et faire son propre **inventaire** en délégation syndicale
- Demander les éventuels **rapports de mesurage** des valeurs limites d'exposition (VLE) et des valeurs déclenchant l'action (VDA)
- Demander un **suivi médical** et une **surveillance de la santé** pour les travailleurs exposés aux CEM
- Intégrer les risques relatifs aux CEM dans le **plan global de prévention (PGP)** et les **plans annuels d'action (PAA)** pour assurer un suivi du contrôle de ces risques
- Et, évidemment, **informer les travailleurs!**

**Les mesures de prévention et protection peuvent être:**

**Collectives:** Éliminer la source (autre méthode de travail - substitution), utilisation d'équipements qui émettent moins (substitution), éloignement du travailleur de la source émettrice, réduction de l'émission (blindage), délimitation des accès (signalisation, marquage, zonage).

**Individuelles:** équipements de protection individuels (EPI).

**Lien vie privée - vie professionnelle** Les outils et équipements de la sphère domestique sont aussi, et de plus en plus, des outils professionnels! Il suffit de penser au téléphone et à l'ordinateur portables, ce sont devenus des indispensables au travail.

**Quelques conseils:**

- Le GSM éteint n'émet aucune onde, pensez à le couper lorsqu'il n'est pas nécessaire
- Vous disposez d'un téléphone fixe: votre 1<sup>ère</sup> phrase après «allo», «je peux te rappeler sur un fixe?»
- Branchez des oreillettes sur votre GSM
- Ne vous déplacez pas lors d'une conversation au GSM, celui-ci recherche le relais et émet des ondes plus puissantes pour ce faire. Le pire consiste à téléphoner en voiture, en train, en bus...
- Préférez les connexions filaires aux connexions sans fil: Ethernet plutôt que Wifi, téléphone fixe classique plutôt que DECT...

Lien pour aller plus loin:

une campagne exhaustive consacrée aux champs électromagnétiques est disponible sur [www.rise.be](http://www.rise.be)

