



# MESURE ET ANALYSE DES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

DE HAUTES FRÉQUENCES (GSM/WIFI) ET COURANT ÉLECTRIQUE (50 HZ)



## THÉMATIQUE

Évaluation des champs électromagnétiques (CEM) entre 5 Hz et 6 GHz sur le lieu de travail dans le cadre de la protection des travailleurs face aux CEM (A.R. du 20/05/2016).

Exemples d'applications : *transport électricité, transformateurs, moteurs électriques, précédés de chauffage/séchage/fusion ou de soudure, communications sans fil, démagnétiseurs, courants forts, diathermie, radars...*

## OBJECTIFS

**Évaluer les CEM (5 Hz - 6 GHz) sur le lieu de travail afin de vérifier si les valeurs calculées/mesurées restent en dessous des valeurs préconisées** par le texte de référence.

## PROGRAMME

- Inventorisation et caractérisation des sources, en collaboration avec l'employeur et/ou le conseiller interne en prévention.
- Analyse des risques d'exposition liés à ces sources, y compris pour les éventuels travailleurs à risque.
- Définition de la carte géographique des zones de mesurage.
- Mesurage des CEM (5 Hz - 6 GHz) dans les zones définies antérieurement.
- Traitement des résultats obtenus et rédaction du rapport d'intervention.
- Présentation des résultats au CPPT à la demande de l'entreprise.

## MÉTHODE

L'analyse se fait sur base des considérations principales suivantes :

- Normalisation sectorielle.
- Fiches techniques individuelles.
- Approximations électromagnétiques « worst case ».

Les mesurages CEM se font au moyen :

- **(100 kHz - 6 GHz)** : L'appareil NBM-550 Broadband Field Meter de la marque NARDA avec enregistreur de données est destiné à mesurer les champs électriques et magnétiques des radiofréquences aux micro-ondes et est équipé par :
  - Une sonde couvrant les fréquences de 100 kHz à 6 GHz.
  - Un logiciel pour le traitement informatique des données.

Les données sont enregistrées pendant une durée représentative du travail. Elles sont interprétées ultérieurement et un rapport est rédigé.

- **(5 Hz - 400 kHz)** : Le Maschek ESM-100 est un instrument portable mesurant les champs électriques et magnétiques basses fréquences.

## PUBLIC

Membres de la ligne hiérarchique, membres du comité pour la prévention et la protection au travail, service interne de prévention.

## LIEU D'INTERVENTION

Au sein de l'entreprise.