

Exemples d'exposition professionnelle aux radiofréquences : étude RFPro 2

Introduction

Avec le développement de la téléphonie mobile, le nombre de site d'émission de radiofréquences ne cesse de croître. En épidémiologie, les études actuelles ne retrouvent pas d'effet sanitaire notable des ondes électromagnétiques émises par les stations de base ; cependant, le risque ne peut pas être considéré à ce jour comme nul. Evaluer et quantifier l'exposition des populations est essentiel, notamment afin d'optimiser la comparaison entre individus. Les travailleurs représentent une population exposée professionnellement aux radiofréquences : leur suivi revêt donc un intérêt particulier.

La distance par rapport à l'antenne n'est pas une bonne estimation de l'exposition. Les mesures statiques ne tiennent pas compte de la réalité du travail. L'approche retenue est donc la dosimétrie individuelle associée à l'observation du travail.



Objectifs

- Caractériser l'exposition selon les tâches effectuées à l'aide de l'exposimètre EME SPY de Satimo.
- Faire une matrice emploi/tâche/exposition des travailleurs intervenant sur ou à proximité des antennes relais, à partir des mesures réalisées sur des salariés des opérateurs et des sous traitants.

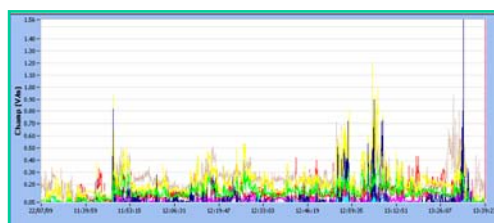


Matériel et méthodes

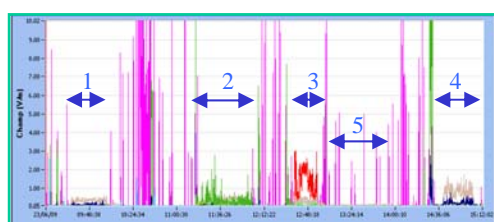
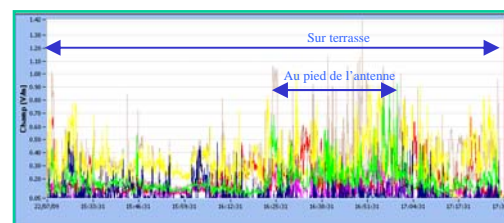
- Données dosimétriques individuelles couplées avec un budget espace/temps et un questionnaire (organisation du site, antennes présentes...).
- Dosimètre EME SPY de Satimo

Bande de fréquence	Source
FM	88 à 108 MHz
TV 8	174 à 223 MHz
TETRAPOL	350 à 400 MHz
TV 4 et 5	470 à 610 MHz
GSM 1x	880 à 915 MHz
GSM Rx	925 à 960 MHz
DCS Rx	1710 à 1785 MHz
DCS Rx	1805 à 1880 MHz
DECT	1875 à 1900 MHz
UMTS Tx	1920 à 1980 MHz
UMTS Rx	2110 à 2170 MHz
WIFI	2400 à 2500 MHz

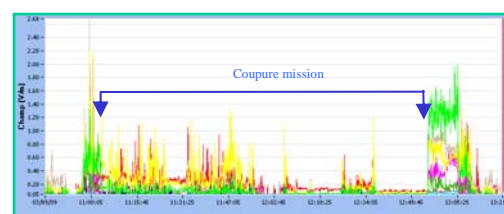
Exemples de mesure



- Deux sites terrasses
- Même zone géographique
- Même jour
- Mêmes opérateurs sur sites
- Baies en extérieur
- Même type d'intervention



- Journée de travail
- 4 interventions
- Uniquement baies GSM DCS
- 1 à 3: sites pylône
- 4: site terrasse
- 5: pause déjeuner



Résultats attendus

- Mesures en cours
- Actuellement environ 184 000 mesures lors de l'activité professionnelle dont 73 000 sur site d'émission de radiofréquences
- Zones géographiques différentes, opérateurs et sous traitants
- But: quantifier exposition professionnelle

Contact du projet : Amélie Massardier-Pilonchéry présente les 20 et 21 octobre

UMRESTTE : Unité Mixte de Recherche Épidémiologique et de Surveillance Transport Travail Environnement 8 avenue Rockefeller 69 373 Lyon Cedex 08 Tel 04 78 77 28 09 amelie.massardier-pilonchery@recherche.univ-lyon1.fr

Partenaires du projet : Martine Hours, Elodie Martin, Joe Wiart (France-Telecom),

Médecins du travail (Drs M.Gillet, E.Trescol, J.C.Gobet, M.Goudard, G.Caschera, S.Coelho, T.Emallmann, C.Dousson, G.Lafon, C.Poudevigne...)