

## **L'EXPOSITION AUX CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES DES PORTEURS D'IMPLANTS MEDICAUX**

**Pierre LAURENT**

CARSAT CENTRE-OUEST  
Centre Interrégional de Mesures Physiques  
208, rue de Toulouse - 87000 LIMOGES  
pierre.laurent@carsat-centreouest.fr

La reprise du travail consécutive à la pose d'un dispositif médical implantable peut être un moment délicat pour l'entreprise et pour le salarié concerné. En effet, son aptitude médicale va alors être réévaluée par le médecin du travail, notamment vis-à-vis du risque d'interférence entre l'implant et l'environnement électromagnétique de son poste de travail.

La CARSAT CENTRE-OUEST est un organisme de Sécurité Sociale, assureur du risque professionnel pour le régime général. Elle dispose d'une unité technique chargée d'évaluer les risques physiques auxquels sont exposés les salariés dans les entreprises de la région Nouvelle Aquitaine. C'est le Centre Interrégional de Mesures Physiques de Limoges. Ses compétences et ses moyens de mesurage sont régulièrement sollicités par les entreprises ou les services de santé au travail au moment de l'évaluation du risque spécifique aux porteurs d'implants. Cette action d'assistance s'inscrit totalement dans une de nos missions, plus large, de prévention de la désinsertion professionnelle.

Depuis 2002, nous avons ainsi répondu à quarante-huit sollicitations de médecins du travail ou d'entreprises confrontés à cette situation particulière. Pour quarante-six de ces cas, l'implant concerné était un dispositif médical implanté actif (stimulateur/défibrillateur cardiaque, pompe à insuline). Les deux autres sollicitations concernaient un porteur de stent périphérique (artère iliaque) et un « porteur » d'éclats métalliques dans la tête (accident de chasse).

Ces demandes d'assistance sont systématiquement suivies d'un déplacement sur le lieu de travail du salarié, de mesures des champs électromagnétiques destinées à quantifier les niveaux, à connaître la fréquence des signaux, à identifier les équipements émissifs et à définir des zones interdites le cas échéant. Les résultats des mesures sur sites sont comparés aux niveaux de référence pour l'exposition du public, tels que définis dans la recommandation européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 et/ou aux données du fabricant de l'implant si elles sont disponibles. Un rapport technique est ensuite adressé à l'entreprise et au médecin du travail à l'issue de chaque évaluation.

Nous accompagnons ensuite le médecin du travail dans sa recherche des données relatives à « l'immunité électromagnétique » de ces implants auprès des fabricants. Nous collaborons aussi à l'interprétation des données techniques collectées, souvent hors du champ habituel de connaissance du médecin : électromagnétisme, référentiels réglementaires pour le public et pour les travailleurs, normes de compatibilité électromagnétique. Cette étape impérative peut être complexe et chronophage. Dans certains cas, nos mesures sont directement envoyées chez le fabricant de l'implant pour y être analysées par un ingénieur spécialisé en compatibilité électromagnétique. Parfois, la réponse obtenue du fabricant ne permet pas de statuer complètement sur le risque d'interférence.

Ce travail pluridisciplinaire est une force, au service de l'entreprise et du salarié, qu'il nous semble important de conserver. Quarante-six des quarante-huit salariés ont ainsi pu reprendre le travail, souvent avec une restriction médicale pour certaines tâches, avec ou sans lien avec les champs électromagnétiques. Le soudage électrique (à l'arc ou résistif par point) a été systématiquement proscrit par le cardiologue et, dans quelques cas, l'accès à certains ateliers ou à des zones ont été interdits. Dans deux cas, l'inaptitude a été prononcée parce que les salariés ne pouvaient plus exercer leur métier d'origine et qu'il n'y avait pas de possibilité de reclassement dans l'entreprise. Un seul de ces deux cas était lié directement aux champs électromagnétiques (technicien de maintenance sur des machines à souder « haute- fréquence » fortement émissives).