

Exposition aux champs électromagnétiques à radiofréquences

Standard



Table des matières

1	Introduction	3
2	Exigences	3
3	Procédure CEM RF	4
4	Formation	5
5	Équipement de surveillance sur le terrain	5
6	Aptitude physique et réponse.....	6
6.1	Dispositifs médicaux	6
6.2	Surexpositions supposées	6
7	Évaluation des risques locaux	6
8	Surveillance et révision.....	6
9	Références	8
10	Informations sur les modifications.....	8

© Ericsson AB 2021

Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont la propriété d'Ericsson et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Ericsson se dégage de toute responsabilité liée à des inexactitudes factuelles ou à des erreurs typographiques.



1 Introduction

Cette norme décrit les exigences minimales relatives aux activités d'Ericsson dans des zones exposées aux champs électromagnétiques ("CEM") à radiofréquences ("RF") afin de garantir la gestion correcte des aspects de santé et de sécurité.

Lorsque les exigences de la législation locale surpassent celles de cette norme, alors les exigences législatives locales s'appliquent.

2 Exigences

Les exigences suivantes s'appliquent :

- les limites précisées dans les réglementations nationales applicables sur l'exposition professionnelle aux CEM RF devront s'appliquer ("Limites d'exposition"). En l'absence de limites nationales spécifiques, les consignes de la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) [1] devront être utilisées ;
- Les employés et les entrepreneurs appropriés d'Ericsson (« employés »), c'est-à-dire ceux qui travaillent dans des environnements où l'exposition aux CEM RF dépasse les limites d'exposition correspondantes, devront connaître les exigences de sécurité applicables, notamment les informations appropriées sur le client et/ou opérateur de réseau ;
- Seuls les employés formés devront effectuer les mesures d'exposition CEM RF dans des domaines où l'exposition aux CEM RF peut dépasser les limites d'exposition du public.
- les panneaux et consignes de précaution sur site devront être respectés ;
- si l'exposition aux CEM RF dépasse les limites d'exposition correspondantes, les antennes appropriées devront être désactivées ou la consommation électrique devra être réduite, si cela est jugé nécessaire ;
- aucun guide d'onde ou dispositif d'alimentation d'une antenne ne devra être ouvert tant que le transmetteur correspondant sera sous tension ; à moins que l'on soit certain que l'exposition aux CEM RF ne dépassera pas les limites d'exposition.
- Les travaux à proximité d'un câblage lâche ou défectueux et de connecteurs associés à un transmetteur en service devront être évités, car cela peut entraîner une exposition aux CEM RF dépassant les limites d'exposition.
- seuls les employés formés devront effectuer les mesures d'exposition CEM RF ; et
- Les évaluations d'exposition aux CEM RF devront être menées selon les normes applicables.



3

Procédure CEM RF

Pendant la phase de planification et avant le début d'un travail sur site :

- les chefs de projets engagés à réaliser des études de site doivent identifier toute instance dans laquelle il est nécessaire d'évaluer l'exposition aux CEM EF avant le début d'un travail ;
- lorsque des informations sur les frontières dans lesquelles les limites d'exposition peuvent être dépassées ("Limites de conformité") ne sont pas disponibles, tout devra être mis en œuvre pour obtenir ces informations auprès de l'opérateur de réseau, à défaut une étude CEM RF devra être effectuée avant le début du travail ; et
- le propriétaire du site, le fournisseur du réseau, l'opérateur et/ou Ericsson devront prévoir toutes les autres exigences de sécurité locales applicables.

Avant de pénétrer dans une station de base ou un site d'antenne, les employés devront

- veiller à se familiariser avec les informations techniques et de sécurité des CEM RF pour le site ;
- veiller à se familiariser avec les informations locales existantes des risques.

Lors de l'accès à un site et pendant toute la durée de présence sur le site, les règles suivantes devront s'appliquer :

- d'autres sources de CEM EF à proximité immédiate du lieu de travail et des voies d'accès devront être identifiées, et si nécessaire, les informations d'exposition aux CEM EF devront être obtenues ;
- aucun travail ne devra être effectué dans les limites de conformité (zone d'exclusion) d'une antenne active transmettant à des niveaux de puissance maximum ou inconnus. Lorsqu'un travail devra être effectué dans cette zone, par exemple directement devant une antenne directive, la puissance électrique devra être réduite ou les transmetteurs correspondants devront être désactivés conformément à la procédure d'interruption de l'opérateur de réseau local ;
- aucun guide d'onde ou dispositif d'alimentation d'une antenne ne devra être ouvert tant que le transmetteur correspondant sera sous tension ; à moins que l'on soit certain que l'exposition aux CEM RF ne dépassera pas les limites d'exposition.
- si les informations sur le niveau d'exposition aux CEM RF et les limites de conformité ne sont pas disponibles, l'employé devra prendre l'une ou l'autre des mesures suivantes :
 - contacter le gestionnaire responsable du site qui devra s'assurer qu'une évaluation de l'exposition aux CEM RF soit effectuée, ou
 - mesurer le niveau d'exposition aux CEM RF, si les employés formés ont été formés pour effectuer les mesures d'exposition CEM RF et ont été



équipés d'un moniteur de terrain qui devra être utilisé pour couvrir la plage de fréquence des services radio sur le site visité.

4 Formation

Les employés exposés aux ondes radio, notamment lors d'opérations de gestion, d'installation, de mise en service, de maintenance et de montage devront avoir suivi une formation sur les CEM RF. Cette formation devra comprendre, sans s'y limiter :

- limites d'exposition et consignes ;
- mode de détermination des niveaux d'exposition et d'interprétation des informations disponibles sur les limites de conformité ;
- actions à entreprendre en cas de surexposition supposée.
- le cas échéant, la formation sur l'équipement de mesure.

La formation fournie devra s'achever avec la validation des connaissances des participants.

5 Équipement de surveillance sur le terrain

Dans les cas où l'employé utilise un moniteur personnel portatif (par ex. moniteurs personnels Nardalert NARDA) devra être utilisé pour vérifier que l'exposition aux CEM RF n'excède pas les limites d'exposition dans les cas suivants :

- Les consignes du fabricant fournies avec un moniteur, ainsi que les normes pertinentes, devront être respectées,
- si l'alarme d'un moniteur personnel se déclenche ou si un instrument de mesure indique une valeur supérieure aux limites d'exposition, le travail devra être suspendu jusqu'à ce que la force réelle du champ RF soit confirmée par des mesures plus précises ;
- étant donné que les niveaux d'exposition aux CEMRF depuis les antennes des stations de base varient au fil du temps, le terrain devra être constamment surveillé, sauf si les niveaux mesurés sont largement inférieurs aux limites (par ex. supérieurs à 10 dB) sur le lieu de travail.
- les moniteurs personnels devront être recalibrés en fonction des intervalles spécifiés par le fabricant. La preuve du calibrage devra toujours être disponible avec le moniteur utilisé.



6 Aptitude physique et réponse

6.1 Dispositifs médicaux

Les employés porteurs d'implants médicaux actifs, tels que les stimulateurs cardiaques, les pompes à insuline, les plaques métalliques passives, devront demander conseil à leur médecin avant de travailler dans des zones présentant des niveaux d'exposition RF supérieurs aux limites d'exposition aux CEM RF publiques générales.

Au besoin, le responsable devra s'assurer que les dispositions de sécurité spécifiques sont prises.

6.2 Surexpositions supposées

En cas d'exposition supposée supérieure à la limite d'exposition, Ericsson devra en être informé et l'incident devra être examiné par le responsable.

Puisque les limites d'exposition comprennent de grandes marges de sécurité (généralement un facteur de 10 pour une exposition professionnelle) et que les niveaux d'exposition devront être déterminés sur une durée spécifiée (généralement six minutes), seule une exposition prolongée à des niveaux de CEM RF très élevés peut provoquer des effets sur la santé et des symptômes.

Au moindre symptôme, il faudra consulter un médecin pour déterminer la cause et le traitement approprié.

7 Évaluation des risques locaux

Une évaluation des risques du site devra être réalisée sur tous les sites pour identifier si des niveaux de CEM RF risquent de dépasser les limites d'exposition. L'évaluation des risques locaux devra se dérouler dans le cadre de l'étude standard du site.

8 Surveillance et révision

Le responsable devra veiller au respect de cette norme en examinant et en consignait :

- les statistiques sur les incidents ;
- les dossiers de tous les employés ayant suivi une formation sur les CEM RF ;
- des évaluations des CEM RF, et
- les enregistrements liés au calibrage des moniteurs et instruments de mesure des CEM RF.





9

Références

- [1] [Directives de l'ICNIRP](#)
- [2] [Généralités sur les ondes radio et la santé](#)

10

Informations sur les modifications

Résumé des modifications depuis la dernière révision :

- 1 Des corrections linguistiques plus limitées, pas de changement de contenu.