



Le réseau  
de transport  
d'électricité



29

Que disent les textes  
réglementaires sur  
l'exposition aux champs  
électromagnétiques ?



**Fiche thématique**

*L'exposition aux champs magnétiques est encadrée, au niveau européen par des directives et des recommandations.*

## QU'IMPOSE LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE ?

L'Union européenne utilise deux catégories d'actes, les actes juridiques obligatoires comme les directives qui s'imposent à tous les États membres, tenus de les transposer dans leur législation, et les actes non contraignants comme les recommandations, dont la transposition en droit national est laissée à l'appréciation de chaque Etat membre. Ces recommandations ont toutefois une forte valeur politique puisque ces actes expriment la position d'une institution sur un sujet donné.

### « UN NIVEAU ÉLEVÉ DE PROTECTION DE LA SANTÉ CONTRE LES EXPOSITIONS AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES »

En juillet 1999, le Conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne a adopté [une recommandation sur l'exposition du public aux champs électromagnétiques](#), qui s'appuie sur la publication de l'ICNIRP de 1998 et en reprend l'approche et les valeurs limites. Cette recommandation couvre toute la gamme des rayonnements non ionisants, de 0 à 300 GHz. Elle se fixe pour objectif d'apporter aux populations "un niveau élevé de protection de la santé contre les expositions aux champs électromagnétiques". Ainsi, en fixant les limites d'exposition à un niveau 50 fois inférieur au seuil d'apparition des premiers effets, elle "couvre implicitement les effets éventuels à long terme". C'est pourquoi elle préconise d'appliquer ces limites seulement dans les lieux où "la durée d'exposition est significative".

## SUR QUELLE BASE REPOSE LA RECOMMANDATION EUROPÉENNE ?

La recommandation se fonde sur la certitude qu'une exposition de 100  $\mu\text{T}$  n'entraîne pas un courant induit supérieur à 2mA/m<sup>2</sup> dans la tête et le tronc.

| Limites Recommandées | Définition                              | Unité de mesure                                  | Valeur limite à 50 Hz |
|----------------------|---|--|-----------------------|
| Restriction de base  | Densité de courant induit dans le corps | milliAmpère par mètre carré (mA/m <sup>2</sup> ) | 2 mA/m <sup>2</sup>   |
| Niveaux de référence | Champ électrique                        | Volt par mètre (V/m)                             | 5000 V/m              |
| Niveaux de référence | Champ magnétique                        | microTesla ( $\mu\text{T}$ )                     | 100 $\mu\text{T}$     |

A deux reprises, la Commission Européenne a mandaté des comités d'experts pour faire l'analyse des études publiées depuis la Recommandation européenne de 1999. Le CSTEE (Comité Scientifique sur la Toxicité, l'Eco-toxicité et l'Environnement) a rendu un rapport en 2002, tandis que le SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) a analysé les études parues les années suivantes et a publié deux rapports en 2007 et 2009. Ces deux comités concluent sans ambiguïté qu'aucune étude, ni avis d'expert, ne justifie un quelconque changement de la Recommandation européenne de 1999.

### **LES TRAVAILLEURS SONT-ILS "PROTÉGÉS DES EFFETS NOCIFS SUR LA SANTÉ" ?**

Le 29 avril 2004, le Parlement européen a adopté [la directive 2004/40/CE sur l'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques](#). Comme pour la recommandation européenne, cette directive reprend l'approche et les valeurs limites de l'ICNIRP. Par souci de cohérence avec d'autres directives, elle en reprend les termes : les restrictions de base de la recommandation deviennent valeurs limites d'exposition et les niveaux de référence sont dénommés niveaux déclenchant l'action (à partir desquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'exposition), sans que rien ne change par ailleurs dans les concepts. Cette directive, qui couvre elle aussi toute la gamme des rayonnements non ionisants (de 0 à 300 GHz), précise les valeurs limites d'exposition dont le respect "garantira que les travailleurs exposés à des champs électromagnétiques sont protégés de tout effet nocif connu sur la santé". Du fait de problèmes d'application dans le secteur médical (appareils IRM – Imagerie par Résonance Magnétique), la directive a vu sa date d'application repoussée à 2012. Comme les textes de référence (recommandations de l'ICNIRP notamment) ont été récemment revus, la Directive applicable à partir de 2012 devrait intégrer ces évolutions.

Dès 2004, RTE a lancé un projet d'entreprise visant à mettre l'entreprise en conformité avec les prescriptions de [la directive 2004/40/CE](#). Ce projet a consisté à analyser l'ensemble des situations d'exposition professionnelle dans l'entreprise et à définir et mettre en œuvre les actions de prévention des risques de dépassement des limites d'exposition. Même si cette directive de 2004 n'a pas été transposée en droit français du fait du report de sa date d'application à 2012, RTE a mené son projet à terme et applique aujourd'hui de manière anticipée les exigences de ce texte.



### LA RÉGLEMENTATION FRANÇAISE

La France applique [la recommandation européenne](#) du 12 juillet 1999. Dans le domaine électrique, [l'arrêté technique du 17 mai 2001](#), applicable à tous les nouveaux ouvrages reprend dans son article 12bis les limites préconisées :

- *Art. 12 bis. - Limitation de l'exposition des tiers aux champs électromagnétiques. Pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 micro T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent*

On pourra relever que la recommandation européenne considère quant à elle que les limites ne doivent être appliquées qu'aux endroits où le public passe un temps significatif. L'arrêté technique français est donc plus exigeant, puisqu'applicable à tous les endroits accessibles au public.

Plus d'information sur  Rte &VOUS

<http://www.rte-et-vous.com>