

28/09/2007

Méfiez-vous des ampoules basse consommation



D'après une étude menée par les scientifiques du Centre de Recherche et d'Information Indépendantes sur les Rayonnements ElectroMagnétiques (Criirem) et d'Arca Ibérica, les lampes basse consommation (LBC), recommandées pour participer à la lutte contre le réchauffement climatique, sont dès l'allumage à l'origine d'importants rayonnements radioélectriques.

Contrairement aux ampoules classiques, les champs détectés autour des LBC allumées atteignent, à 20 cm, entre 180 V/m et 4 V/m pour des puissances allant de 20 à 11 Watts. Avec des puissances de 7 ou 5 Watts, les champs électriques

radiofréquences mesurées vont de 34 à 2 V/m à moins de 20 centimètres. Il faut attendre 1 mètres pour retrouver une valeur de 0,2 V/m, correspondant au bruit de fond radiofréquences ambiant.

La technique des ballasts électroniques présente dans le culot des lampes basse consommation est la cause des rayonnements radioélectriques émis par les ampoules. Ces circuits électroniques, caractéristiques de ampoules, régulent la tension électrique entrant dans l'ampoule - ce qui optimise l'énergie consommée et accroît la durée de vie de l'ampoule. Les ballasts sont aussi chargés, pour éviter un effet de scintillement, d'augmenter la fréquence du courant traversant l'ampoule, transformant ainsi les émissions basse fréquence des ampoules en des fréquences bien plus élevées, à l'origine des rayonnements radioélectriques relevés.

Aucun blindage électromagnétique du culot n'a été constaté dans le culot des ampoules expertisées, or celui-ci permettrait d'abaisser considérablement les valeurs des rayonnements radioélectriques observés.

Champs électriques de 2 à 100 V/m

En raison des valeurs détectées afférentes au fonctionnement de ces ampoules LBC, les personnes qui utilisent ce type d'ampoules, par exemple comme lampe de chevet, sur leur table de travail ou leur bureau, peuvent être exposées, selon la distance et la puissance à des champs électriques allant de 2 à 100 V/m, voire plus.

De plus, des risques importants de compatibilité électromagnétique (CEM) sont à craindre chez les personnes appareillées d'implants ou de prothèse médicales, actif ou non, car elles peuvent être exposées lors de la mise en service des ampoules à économie d'énergie, de façon instantanée, à des pics de champs électriques de l'ordre de 100 à 300 V/m.

Ces valeurs, en fonction des distances et des puissances impliquées, sont supérieures aux limites recommandées par le Conseil de l'Europe (1999/519/CE), visant à éviter au public tout effet thermique et fixée à 28 V/m, et la directive relative à la compatibilité électromagnétique des équipements électroniques et électriques (2004/108/CE), dont les niveaux sont de 3 V/m, voire de 10 V/m selon les références