

**Vous êtes sans doute au courant : l'électricité domestique génère également des rayonnements potentiellement nocifs pour la santé. Ce que vous savez peut-être moins, c'est que la bioélectricité offre toutes les solutions techniques pour se protéger.**



La première source de nuisance à laquelle l'homme peut être soumis dans une maison est principalement d'origine électrique. La civilisation nous a apporté l'électricité et aucune technologie ni aucun confort ne sont concevables sans elle.

Cependant, les rayonnements électriques et magnétiques alternatifs de très basses fréquences 50 Hz dégagés par les câbles et les appareils électriques peuvent avoir des effets nuisibles sur notre santé et sur notre qualité de vie. Aujourd'hui, il est néanmoins facile de concevoir sagement l'installation électrique d'une habitation.

## Limitation des champs

Pour s'assurer un sommeil réparateur et un bien-être optimal, il convient de limiter le plus possible les champs électriques et magnétiques liés au courant alternatif 50 Hz dans les lieux de séjour et de repos. L'intensité de champ électrique maximum tolérée sera de 5 V/m et de 0,5 mG pour l'intensité du champ magnétique. Pour arriver à ce résultat, plusieurs solutions existent. Tout d'abord, il est indispensable de raccorder toutes les masses métal-

liques des luminaires à la terre de façon à récolter un maximum de champs électriques. La valeur de la résistance de terre (piquet ou terre à fond de fouille) ne devrait jamais dépasser 5 à 10 Ohms pour assurer une bonne élimination des champs électriques vers la terre. De même qu'elle doit absolument être placée en dehors de toute source de courant vagabond (poteau électrique, pylône, transformateur...). Lorsque l'installation est réalisée en câbles traditionnels 3 fils VVB tubés, il est indispensable de concevoir l'installation électrique en «épis». Il s'agit de faire passer tous les câbles traditionnels dans les couloirs et d'alimenter par l'extérieur les pièces de la maison. Ensuite, toute la masse de câble sera ramenée vers le coffret de fusibles situé dans une pièce éloignée des zones de repos et de séjour (ex.: garage). Ce coffret sera choisi de préférence en métal et mis à la terre (faradisation).

## Câble blindé

Il existe également une solution plus performante: le câble blindé absorbant VMVB. Ce câble est issu des

recherches menées sur la compatibilité électromagnétique et il offre la meilleure protection connue actuellement contre les perturbations émises par les réseaux électriques dans les habitations. Et ce sur trois plans:

- **Les champs électriques:** simplement récoltés par un blindage en aluminium relié directement à la terre par un fil de drain distinct du fil jaune/vert électrique.
- **Les champs magnétiques:** le matériau utilisé est une résine constituée d'une poudre de ferrite et qui contribue à contenir le champ magnétique à l'intérieur du câble. Une partie du courant induit est récolté ensuite par le blindage en aluminium et renvoyé à la terre.
- **Les hautes fréquences:** généralement captées et véhiculées par les réseaux de distribution, les hautes fréquences seront atténuées par la gaine en résine constituée de ferrites et transformées par résonance électromagnétique en chaleur.

Ce câble se pose et se travaille de la même manière qu'un autre câble mais ne se tube pas. Il protège les habitants uniquement jusqu'à la prise de courant mais pas au-delà.

## Rupteur automatique

C'est la raison pour laquelle un complément dans la protection des chambres à coucher sera nécessaire. Il consiste à placer un rupteur automatique de secteur bipolaire. C'est un petit boîtier qui est placé après le fusible correspondant au circuit de la chambre à coucher et qui est destiné à couper automatiquement la tension électrique à l'origine du champ électrique dès l'instant où le dernier appareil ou luminaire s'éteint. Il rétablit le courant aussitôt que l'on enclenche un interrupteur de la chambre.

Il existe plusieurs marques d'appareils allemands, français et belge. Mais la condition indispensable pour assurer une protection adéquate, c'est qu'il soit bipolaire et non monopolaire. De fabrication belge, le Biorupteur de PSO offre au bioélectricien tous les avantages techniques et pratiques pour garantir un bon résultat à moindre frais.

Mesures objectives à l'appui grâce à des instruments de haute technicité très fiables !

**Benoît Louppe,**  
consultant scientifique

le confort  
sans les  
nuisances