

## Matelas magnétiques

Les matelas magnétiques sont censés soigner l'ostéoporose, l'arthrose, les rhumatismes, les maux de tête et bien d'autres maladies. Les fabricants vantent également leurs bienfaits pour le bien-être et le repos. Partant de ces allégations, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a fait évaluer scientifiquement leur utilité et leurs risques. Il a résumé les résultats dans un nouveau mémento.

Les matelas magnétiques génèrent à leur surface des champs magnétiques de basse fréquence. Ces champs traversent le corps de la personne couchée sur le matelas en y induisant des courants électriques censés être responsables des effets thérapeutiques. Les matelas sont généralement dotés de plusieurs programmes d'utilisation, dont l'intensité et la durée diffèrent selon les fabricants et les pathologies. La durée d'application va de quinze minutes à plusieurs heures.

Les matelas magnétiques actuellement commercialisés en Suisse sont déclarés en tant que dispositifs médicaux. Cette déclaration présuppose que l'utilité médicale ou l'utilité thérapeutique de cette méthode de traitement peut être démontrée scientifiquement. Comme, ces dernières années, l'OFSP et l'Institut suisse des produits thérapeutiques Swisssmedic ont reçu de la part des médecins et de la population de nombreuses questions sur l'utilité et les risques de ces matelas, celles-ci ont fait l'objet d'une étude scientifique.

### Intérêt des matelas magnétiques pour la santé

A la demande de l'OFSP, l'Institut tropical et de santé publique suisse a réalisé une revue systématique de la littérature sur l'utilité des matelas magnétiques pour la santé [1]. Il a pris en compte les études en double aveugle randomisées, publiées dans une revue scientifique et comportant une procédure d'expertise, un type d'étude caractérisé par le fait qu'une partie des participants avaient été traités par des matelas magnétiques en fonctionnement (groupe d'intervention) et l'autre par des matelas éteints (groupe placebo). L'attribution à l'un ou l'autre groupe était aléatoire. Sur les 155 études publiées sur le sujet, seules douze sa-

tisfaisaient à ces critères de qualité stricts et, sur ces douze, trois seulement attestaient d'un effet thérapeutique positif. Chez les patients souffrant de fibromyalgie, le traitement permettait d'atténuer les douleurs au bout de trois semaines d'utilisation, mais cet effet disparaissait presque totalement après douze semaines. De nombreux patients atteints de sclérose en plaques étaient moins fatigués juste après le traitement mais, là non plus, l'effet n'était pas durable. Une autre étude, portant également sur des patients atteints de sclérose en plaques, observait après une utilisation de douze semaines une diminution de la fatigue. Par contre, aucune amélioration n'était constatée dans les autres cas: arthrose, douleurs, variabilité de la fréquence cardiaque et cicatrisation. En

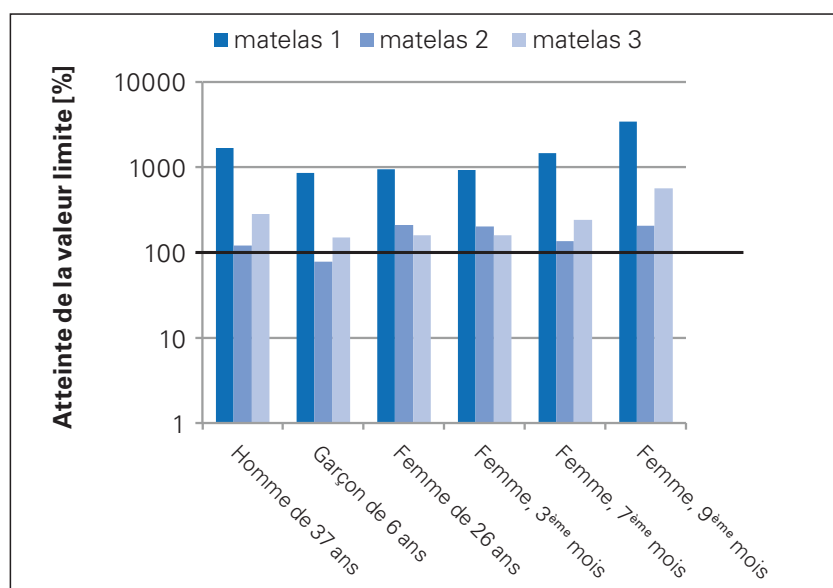
résumé, ces études, de bonne qualité, n'apportent aucune preuve concluante quant à l'utilité et à l'efficacité des matelas magnétiques.

### Risques des champs et des matelas magnétiques

Les risques aigus potentiels pour la santé ont été évalués pour les trois types de matelas magnétiques commercialisés en Suisse sur la base de l'exposition aux champs magnétiques qu'ils génèrent. La fondation IT'IS, de Zurich, a calculé à partir de ces données, par une simulation informatique, les courants électriques traversant l'organisme de différentes personnes virtuelles, puis les ont comparés aux limites recommandées sur le plan international. Les résultats montrent que, pour les courants corporels dans les régions périphériques du corps (nerfs situés dans la paroi des organes internes, nerfs allant de la moelle épinière aux différentes parties du corps et nerfs cérébraux), les limites sont largement atteintes, voire dépassées, chez tous les modèles et pour les trois types de matelas (figure 1). Pour l'un des matelas, les courants corporels dépassent la valeur limite dans le système nerveux central (moelle épinière et

Figure 1

**Atteinte de la valeur limite pour les courants corporels dans l'ensemble du corps (système nerveux périphérique) de personnes virtuelles couchées sur le dos au milieu du matelas. 100% correspond à la valeur limite de l'ICNIRP pour la population générale.**



cerveau) (figure 2). L'exposition est maximale quand la personne virtuelle n'est pas couchée correctement sur le matelas.

Pour l'instant, il n'existe pas d'études spécifiques sur les risques à long terme des matelas magnétiques dans certaines maladies. Mais différentes études épidémiologiques ont mis en évidence les effets à long terme des champs magnétiques de basse fréquence générés par les lignes électriques. Ces champs générés par les lignes électriques sont généralement d'un ordre de grandeur inférieur à ceux engendrés par les matelas magnétiques. Il semblerait qu'une exposition prolongée aux champs magnétiques générés par les lignes électriques au domicile ou sur le lieu de travail augmente le risque de maladie d'Alzheimer chez l'adulte et de leucémie chez l'enfant.

**Evaluation et conseils pour l'emploi de matelas magnétiques**

Les matelas magnétiques sont des dispositifs médicaux. De ce fait, les champs magnétiques qu'ils génèrent ne doivent pas obligatoirement respecter les valeurs limites valables pour les appareils électriques ordinaires. Mais il faut dé-

montrer que leur utilité est supérieure au risque lié au traitement. Etant donné les maigres preuves de leur utilité et de leur efficacité, l'exposition relativement élevée aux champs magnétiques et les doutes sur leur efficacité à long terme, il n'est pas possible de recommander l'utilisation de matelas magnétiques.

Les personnes qui en utilisent malgré tout devraient par conséquent respecter les règles suivantes :

- ne pas les utiliser pour le repos ou le bien-être ;
- éviter leur utilisation chez les enfants et les femmes enceintes ;
- ne pas les utiliser avec un pacemaker ou tout autre implant médical électronique afin d'éviter tout dysfonctionnement de celui-ci ;
- respecter les indications du fabricant en ce qui concerne la position couchée et se conformer au mode d'emploi pour l'emplacement sur le matelas ;
- attention : les caisses-maladie ne remboursent ni la location ni l'achat de matelas magnétiques.

Le service spécialisé d'information Rayonnement non ionisant de l'OFSP a publié un mémento sur les matelas magnétiques. Vous pouvez le télécharger à l'adresse [www.bag.admin.ch/magnetfeldmatten](http://www.bag.admin.ch/magnetfeldmatten) ■

**Contact**

Office fédéral de la santé publique  
Unité de direction Protection des consommateurs  
Section NIS / dosimétrie  
Téléphone 031 322 05 05

**Bibliographie**

1. Hug and Röösl, 2011 , Bioelectromagnetics, Therapeutic Effects of Whole-Body Devices Applying Pulsed Electromagnetic Fields (PEMF): A Systematic Literature Review

Figure 2  
**Atteinte de la valeur limite pour les courants corporels dans le système nerveux central (cerveau et moelle épinière, SNC) de personnes virtuelles couchées sur le dos au milieu du matelas. 100% correspond à la valeur limite de l'ICNIRP pour la population générale.**

