

Démonstration physique de l'effet du memonizer COMBI sur des champs statiques et champs magnétiques d'extrême basse fréquence 0 à 15 Hz

Dr. Friedhelm Schneider¹

¹ memon bionic instruments GmbH, Oberaustraße 6a, 83026 Rosenheim

Résumé

Le memonizer COMBI déploie son effet mesurable équilibrant les champs magnétiques en quelques heures après l'installation et le conserve sans affaiblissement identifiable. L'effet est reproductible et également prouvable à des étages voisins. Le memonizer COMBI réduit, dans les espaces d'habitation et de travail, les influences des zones géobiologiques et des champs magnétiques techniques de basse fréquence (électrosmog) pouvant avoir une action perturbante sur la santé.

Des forts champs magnétiques, extrêmement non homogènes, par exemple par des grands haut-parleurs ou en superposition avec l'effet d'autres appareils pour l'amélioration du champ, à proximité immédiate du memonizer COMBI peuvent provoquer des gradients de valeurs de champs indésirables biologiquement. L'effet du memonizer est alors réduit malgré son installation correcte. C'est pourquoi, pour une fonction optimale du memonizer COMBI, il faut éviter de telles influences étrangères.

~~Mots clé : champ magnétique, zone géo biologique, effets non thermiques, memonzier COMBI~~

Contexte

Les champs électromagnétiques de haute et basse fréquence (CEM) causent chez les êtres vivants des effets thermiques et non thermiques (1).

Les valeurs indicatives et limites protègent d'une trop forte intensité de la radiation électromagnétique et ainsi des influences comme par ex. un échauffement du corps, donc de l'effet thermique par la haute fréquence (2).

Il est moins connu que les influences durables de basse et très basse intensité peuvent également avoir une action néfaste sur la santé.

Ce genre d'influences de champ se trouve presque partout dans notre environnement d'habitation et de travail. C'est pourquoi leur observation revêt une grande signification. Les effets non thermiques émis par de telles influences de champ sont capables de nuire à la capacité de régulation (3), au système immunitaire (4), au sommeil ou à notre psychisme, et de déclencher différentes perturbations, jusqu'à des maladies manifestes (5,6).

Pour cela il n'existe pas encore de protection légale. Il est donc conseillé de prendre soi-même des mesures préventives dans son environnement d'habitation et de travail et de maintenir la charge des champs magnétiques aussi faible que possible.

But

Une réponse devait être apportée, dans un projet, aux questions suivantes:

- Avec quelque rapidité et fiabilité le memonizer COMBI déploie-t-il son effet ?
- **Combien de temps persiste-t-il ?**
- **Jusqu'où va l'effet ?**
- L'effet du memonizer COMBI peut-il être entravé :
 - a) par des influences perturbantes sur l'appareil lui-même ?
 - b) par superposition de son effet avec celui d'autres appareils étrangers ?

Matériel et méthode

Comme champ de mesure, il a été utilisé une surface au-dessus d'une faille au rez-de-chaussée d'un immeuble. Les modèles de test (memonizer COMBI) ont été branchés dans une prise de courant à proximité immédiate du champ de mesure avec 1 m maximum d'écart. Les mesures s'effectuent d'après la grille de processus de mesure du IIREC dans le champ magnétique statique et de basse fréquence jusqu'à 15 Hz. L'unité de mesure était la densité du flux magnétique vertical en micro tesla (μT). Il fut chaque fois mesuré une surface d'étendue de 0,5 m x 0,5 m.

Sur cette surface se trouvent 121 points de mesure (11 x 11) avec des écartements de 5 cm. Comme appareil de mesure, sert un Teslamètre digital de

précision 05/40 de Projekt Elektronik (Berlin) avec un multimètre VC-960 de Voltcraft comme enregistreur de données avec les spécifications suivantes (7) : domaine de mesure

$\pm 100 \mu\text{T}$, résolution digitale $0,1 \mu\text{T}$ (avec enregistreur de données $0,01 \mu\text{T}$), écart de valeur de mesure $\pm 0,5 \%$ de la valeur de mesure à $40 \mu\text{T}$, système de capteurs Fluxgate, sensibilité directionnelle, domaine de fréquence (3db) de 0 à maximum 18 Hz.

Résultats

Le memonizer COMBI déploie son effet mesurable reproductible équilibrant les champs magnétiques en quelques heures après son installation et le maintient sans affaiblissement identifiable pendant une période d'étude de six semaines.

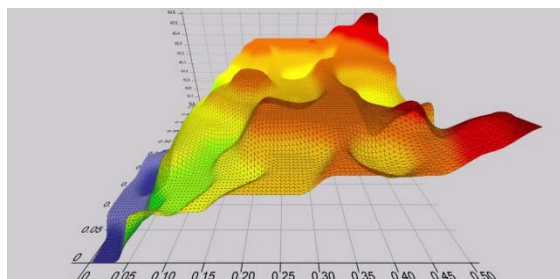


Image 1 : 1ère situation de la densité du flux magnétique vertical en microtesla (μT), répartition non homogène au champ de mesure avec des forts gradients (bleu bas, rouge haut).

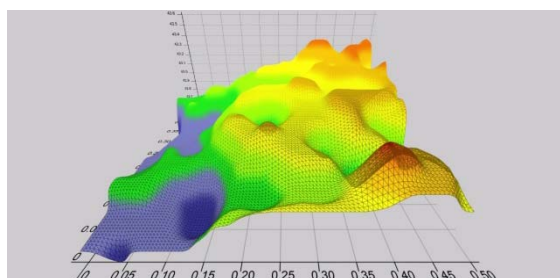


Image 2 : Effet mesurable équilibrant le champ magnétique sous quelques heures après l'installation du memonizer COMBI, les gradients diminuent.

Cette propriété est particulièrement significative biologiquement, car elle ramène la valeur de perturbation à la valeur normale des fluctuations naturelles.

L'effet est également prouvable aux étages voisins.

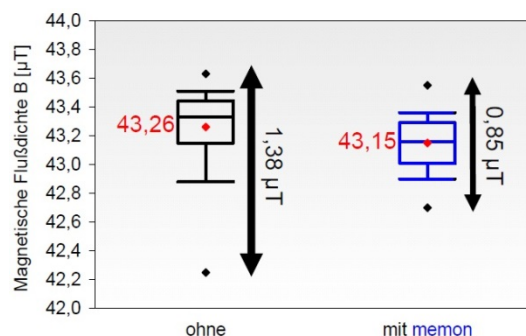


Image3 : Diagramme de nuage et situation de toutes les 121 valeurs de mesure, à gauche la 1ère situation sans, à droite avec memon, après installation du memonizer COMBI. Le memonizer réduit l'envergure de toutes les valeurs de mesure de $1,38 \mu\text{T}$ à $0,85 \mu\text{T}$, la répartition des valeurs de mesure devient symétrique et la valeur arithmétique moyenne (\bullet) correspond au médian.

Après 72 heures d'action d'un champ magnétique fort et extrêmement non homogène, et par la superposition avec l'effet d'autres appareils, l'efficacité du memonizer COMBI n'est toutefois pas perdue mais elle peut provoquer des gradients de valeur de champ biologiquement indésirables. C'est pourquoi il faut prendre des mesures préventives contre de telles influences étrangères désavantageuses.

Literatur

- [1] Markov M.S. (2006): Thermal vs. nonthermal mechanisms of interactions between electromagnetic fields and biological systems. – Bioelectromagnetics: current concepts. Dordrecht, The Netherlands: Springer. 1-16.
- [2] ICNIRP (1998): International Commission on Non-ionizing Radiation Protection. "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)"; Health Physics 74(4): 494-522.
- [3] Morré D.J., Z. Jiang, M. Marjanovic, J. Orczyk and D.M. Morré (2008): Response of the regulatory oscillatory behavior of copper II-containing ECTO-NOX proteins and of CuIICl2 in solution to electromagnetic fields. J. Inorg. Biochem. 102 (2008) 1812 - 1818.
- [4] Gapeyev A, V. Yakushina, N. Chemeris, and E. Fesenko (1999): Static magnetic field modifies the frequency-dependent effect of the EHFEMR on immune system cells. In: Electromagnetic Fields: Biological Effects and Hygienic Standardization (Repacholi M, Rutsova N, and Muc A, eds.), 261 - 273. World Health Organisation, Geneva.
- [5] Martino C.F., L. Portelli, K. McCabe, M. Hernandez, and F. Barnes (2010): Reduction of the earth's magnetic field inhibits growth rates of model cancer cell lines. Bioelectromagnetics 31 (8): 649 - 655.
- [6] Adair R.K. (2000): Static and low-frequency magnetic field effects: health risks and therapies. Rep Prog Phys 63 (3): 415 - 454.
- [7] Medinger, W.H. (2013): Biophysikalische Untersuchung der Wirksamkeit des Produktes «memonizerCOMBI», Bericht, 18 S., IIREC_2013_131016 GA_COMBI_Zertifizierung.pdf.

Indication et copyright : Ce rapport est composé de 2 pages et le contenu ne doit être publié que complètement sans omission ou rajout. S'il est publié partiellement, l'autorisation de l'auteur est à demander préalablement. Ce rapport a été rédigé selon la meilleure connaissance et conscience de l'auteur et le respect de toutes les circonstances connues et recueillies. Les résultats et les déductions issues ne concernent exclusivement que la période d'étude et les conditions régnautes. L'auteur n'assume aucune responsabilité ni dommages et intérêts pour des conclusions allant au-delà des termes du rapport.