



REPERCUSSIONS BIOLOGIQUES POSSIBLES D'UNE EXPOSITION PROLONGEE AUX RAYONNEMENTS NON-IONISANTS, ATHERMIQUES ET DE FAIBLE INTENSITE.

- Baisse des défenses immunitaires (Youbicier et coll. 1997 ; Del Signore et coll., 2000 ; Marino et coll., 2000 ; Youbicier 2000-2001 ; Bastide et coll. 2001) ;
- Modifications de l'électroencéphalogramme (Mann et coll., 1999 ; Huhert et coll., 2000) ;
- Problèmes de fertilité (Mgras et coll., 1997 ; Cecconi et coll., 2000) ;
- Modification de la sécrétion de la mélatonine qui joue un rôle crucial dans le sommeil et dans les processus de défense immunitaire (Wilson et coll., 1989 ; Reiter, 1993 ; Santini 2003) ;
- Troubles neurologiques (Hocking et Westerman, 2000 ; Johensen, 2000) ;
- Baisse de la pression artérielle (Braune et coll., 1998) ;
- Augmentation de la perméabilité de la barrière hémato-méningée qui normalement met le cerveau à l'abri des substances toxiques que véhicule le sang périphérique (Persson et coll., 1997 ; Schirmacher et coll., 2000) ;
- Déclenchement de céphalées, asthénie (Hocking, 1998 ; Ofedal et coll., 2000) ;
- Troubles de la mémoire (Koivisto et al., 2000 ; Krause et coll., 2000 ; McKay et Persinger, 2000) ;
- Induction de la synthèse des protéines de stress ou heat shock proteins (Daniells et coll., 1998 ; Goodman and Blank, 1998 ; Weisbrot et coll. 2003) ;
- Implication dans les processus cancéreux (Repacholi et coll., 1997 ; Hardell et al., 1995 ; 2000 ; Bianchi et coll., 2000 ; Savitz et coll., 2000) ;

Par conséquent, la prolifération exponentielle des appareils électroniques émetteurs de rayonnements pourrait constituer un risque réel de Santé Publique qu'il devient urgent d'anticiper, notamment par l'instauration des mesures de prévention et par la recherche d'outils de protection. Dans cette perspective, le Centre de Recherche en Biophysique électromagnétique TecnoLab a mis au point et validé une technologie de bioprotection électromagnétique, par oscillation magnétique de compensation, **CMO-Tecno AO** (Oscillateur Autonome).

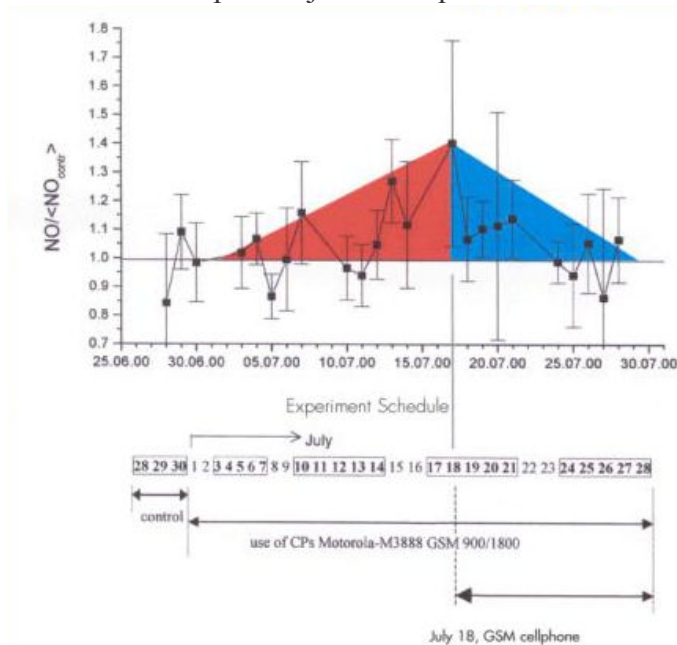
LA TECHNOLOGIE CMO PERMET D'ELIMINER LES EFFETS BIOLOGIQUES DES RAYONNEMENTS, DEPUIS LE STRESS CELLULAIRE (ADN) JUSQU'AUX SYMPTOMES DE STRESS NEUROPSYCHIQUES ET PSYCHOLOGIQUES.

LA TECHNOLOGIE DES OSCILLATEURS CMO : ETUDES SUR L'HOMME

1) Système respiratoire : oxyde nitrique exhalé

Première étape : 17 jours d'exposition, à raison de 45 min/jour.

Seconde étape : 18 jours d'exposition avec CMO fixé sur le GSM



L'oxyde nitrique (NO) présent dans l'expiration est un marqueur d'inflammation tissulaire, de souffrance cellulaire et de stress biologique.

Son augmentation de 40% après quinze jours d'utilisation d'un GSM est un signe clair de non-biocompatibilité de cet instrument.

Le CMO appliqué au GSM permet ce retour à la normale et témoigne du rétablissement de la biocompatibilité du GSM lorsqu'il en est équipé.

2) Ecran d'ordinateur PC : étude clinique

Etude en double aveugle, croisée.

Symptômes de stress chronique

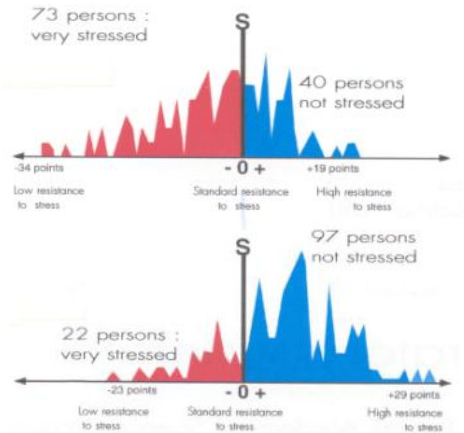
Symptômes	Pourcentage de personnes pour qui ces symptômes ont DISPARU (sur 567 personnes)
Yeux secs, démangeants ou fatigués	30.62 %
Toux, éternuements	28 %
Fatigue, lassitude	26.5 %
Maux de tête	24.5 %
Nez bouché ou avec écoulement	24.25 %
Gorge sèche, assoiffé	23 %
Douleur, raideur de nuque	22.25 %
Concentration	20 %
Enrhumé, grippé	19.25 %
Irritable, tendu	18.5 %
Douleurs épaules	18 %
Douleurs région lombaire	16.25 %
Déprimé, pessimiste	16.25 %
Douleurs mains, poignets ou doigts	15.75 %
Gorge douloureuse	15.5 %
Mémoire à court terme	11.5 %
Difficultés respiratoires	11.37 %
Rougeurs ou démangeaisons	10.75 %
Douleurs, raideurs ou inconfort dans : bras ou coudes	4.5 %

conditions expérimentales	paramètres étudiés	exposition CEM	exposition CEM + CMO	auteurs
•Durée du test 2 mois	« Building Sickness Syndrome »	↑	↓	Pr.Clements-Croome Reading Univ. UK
•965 personnes	maux de tête, douleurs du cou, Pbs de concentration, irritabilité, tension, douleurs d'épaule, etc...	moyenne = 6.6 symptômes par personne	moyenne = 4.4 symptômes par personne	
•Double aveugle			33 % symptômes disparus	

Ceci montre que le champ électromagnétique est responsable de 33 % des symptômes de stress général au travail, car il a été possible de les supprimer par l'oscillation magnétique de compensation CMO.

3) Psychophysiole : Stroop Color Word Test

Dr Marande – Médecine du travail – Hôpital Cochin - Paris



← **Etat initial**

← **Avec CMO, après un mois**

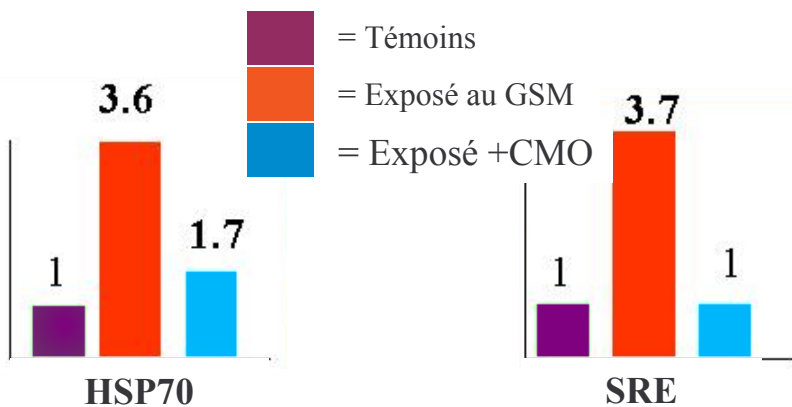
Ce test est utilisé internationalement par les entreprises et les militaires.

Il quantifie la capacité de résister à un stress dû aux interférences d'informations contradictoires. La meilleure gestion du stress se traduit dans les résultats de rapidité, vigilance et concentration.

ETUDES SUR L'ANIMAL

1) Activation de l'ADN (c-myc) par le rayonnement électromagnétique du téléphone, montrée par les protéines de stress HSP70 et le SRE (Serum Response Element)

Pr Reba Goodman – Columbia University – New York



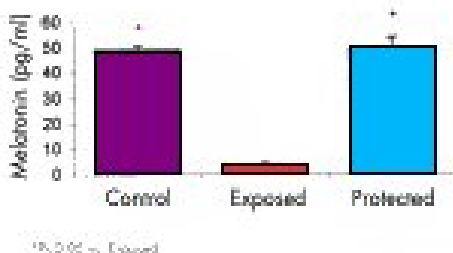
Les HSP (Heat Shock Protein, ou protéines de choc thermique) sont synthétisées lors d'un stress ou choc. La protéine HSP70 est considérée comme un marqueur significatif pour évaluer une pollution environnementale.

Le SRE (Serum Response Element) est la séquence régulatrice de l'ADN. Mesurer le niveau de SRE permet de quantifier la croissance cellulaire

2) Suppression de la mélatonine

Hormone anti-stress et stimulateur du système immunitaire

Production of Melatonin



Une baisse de la production de mélatonine affaiblit le système immunitaire.

Conséquences pathologiques possibles chez l'homme :

- Augmentation des radicaux libres impliqués dans le stress oxydatif
- Vieillesse prématuré
- Accélération des processus tumoraux déjà engagés
- Troubles du sommeil, fatigue, dépression.
- Augmentation des crises épileptiques



CES RESULTATS MONTRENT :

- qu'un processus de « stress électromagnétique » découle d'une exposition chronique des organismes vivants aux champs électromagnétiques (CEM)
- **la possibilité de compenser ou modifier les réponses biologiques aux CEM par une Oscillation Magnétique de Compensation.**

**10 ANS DE TESTS EN HOPITAUX ET UNIVERSITES
montrent les effets protecteurs de la biotechnologie par
oscillation magnétique de compensation CMO.**

VOUS TROUVEREZ LE DOSSIER SCIENTIFIQUE SUR LES RISQUES
ELECTROMAGNETIQUES ET LA PROTECTION DU VIVANT PAR CMO-TECNO AO SUR :

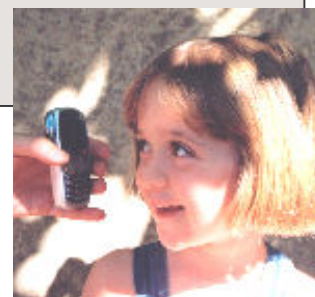
<http://www.cem-vivant.com>

LES RISQUES ELECTROMAGNETIQUES MAINTENANT MAITRISES

... ET POUR LA NOUVELLE GENERATION AUSSI

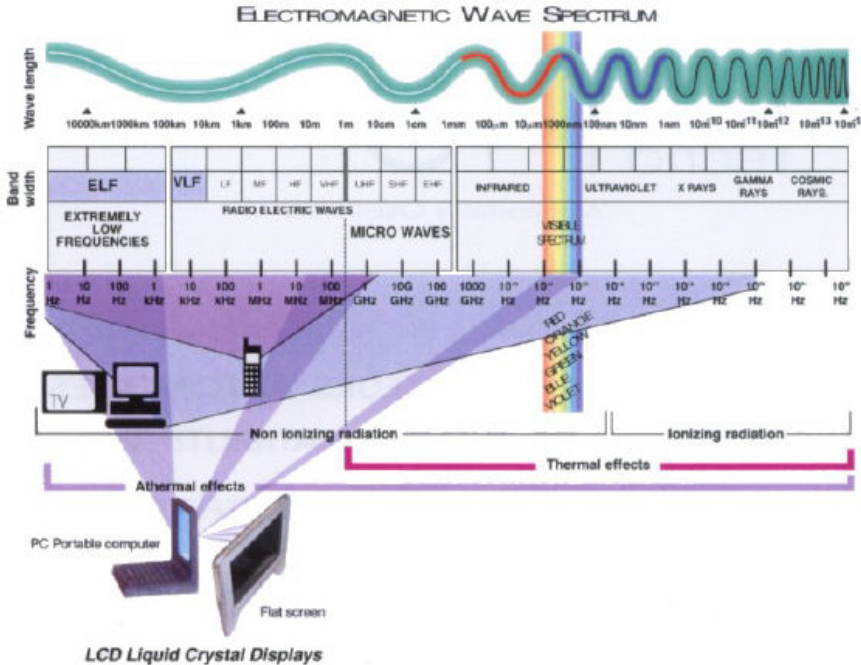
Remarque :

L'oscillateur ne modifie pas les caractéristiques du rayonnement de l'appareil, (les mesures d'intensité sont identiques avec et sans l'oscillateur). Il produit un signal de compensation hyperfaible perçu par l'organisme vivant et s'oppose ainsi aux effets biologiques de ses rayonnements polluants.



EN BREF SUR LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

1) Les champs électromagnétiques et les normes officielles



Les effets du spectre des fréquences (ou ondes) électromagnétiques se divisent en 2 catégories :

1) les effets non-thermiques des fréquences au-dessous de 0,3 GHz (ondes radio, les très basses fréquences (VLF) et les extrêmement basses fréquences (ELF) ne sont pas normalisés pour la téléphonie mobile. Pourtant ces effets non-thermiques sont toxiques au niveau de l'ADN, au niveau cellulaire et des organes.

2) les effets thermiques des fréquences au-dessus de 0,3 GHz (c.à.d. les micro-ondes, infrarouges, couleurs, ultraviolets, rayons X, rayon gamma et rayons cosmiques). Pour ces hautes fréquences, l'intensité de leurs rayonnements est normalisée pour ne pas provoquer de réchauffement (effets thermiques, cuisson, destruction des tissus).

2) Pourquoi ces normes ne sont pas adaptées

Les recommandations pour la téléphonie mobile ne concernent que les niveaux d'exposition pouvant entraîner des effets de réchauffement des tissus, de façon aiguë et à court terme.

Cet échauffement est quantifié par l'évaluation du S.A.R. (Specific Absorption Rate) "taux ou débit d'absorption spécifique" (TAS ou DAS) d'énergie par les tissus. Elles ne tiennent ainsi compte que de l'effet thermique.

La plupart du temps, la mesure du SAR s'applique soit à des cadavres d'animaux, soit à des équivalents synthétiques de tissus ou d'organes « fantômes » dont les propriétés physiques et chimiques sont assimilées à celles de tissus vivants. Le SAR ne peut se mesurer dans un cerveau humain en activité : la sonde s'immerge dans un récipient contenant un liquide simulant les propriétés électriques des tissus biologiques.

Or, fantômes et cadavres sont des objets inertes, dénués de vie, et donc incapables de réponse biologique mesurable. En conséquence le SAR n'a aucune signification biologique, dès lors que sa mesure n'est pas contemporaine de l'observation d'un effet biologique sur le vivant.

Les normes établies pour les ELF (Extrêmement Basses Fréquences, de 0 à 300 Hz) par l'ICNIRP et appliquées via l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont basées sur l'intensité des rayonnements (en Tesla), alors que le vivant réagit plutôt à des plages de fréquences des rayonnements reçus, même à des niveaux d'intensité très faibles .

"Il n'y a pas de limite d'intensité inférieure théorique à l'effet d'un rayonnement non-ionisant sur une cellule, un organisme vivant".

(Dr.V. Binhi in "Magnetobiology -Academic Press").