

NOTRE AMI LE SOJA

Le lait de soja est souvent décrié : il contiendrait des purines ainsi que des phyto-œstrogènes et des isoflavones accusés de perturber la fonction de reproduction. Réfutation point par point des reproches les plus couramment entendus.

Les purines, des briques élémentaires de la vie

Avant les phyto-œstrogènes, les « purines » furent les premiers composants du soja à susciter des polémiques. Les purines sont présentes dans le soja sous forme d'ARN, ainsi que sous forme de composés intermédiaires (ribonucléotides) aux acides nucléiques (ARN et ADN). Autant dire que sans purine, la vie serait tout simplement impossible. Contrairement à une idée reçue, les purines ne sont pas la forme d'élimination ultime des acides nucléiques, en l'occurrence l'acide urique. Par ailleurs, l'organisme synthétise des purines lorsque les apports alimentaires sont insuffisants. On mentionnera également que l'acide urique possède des propriétés anti-oxydantes (1) qualifiées de « puissantes ». L'acide urique exerce également des effets anti-inflammatoires chez les patients atteints de sclérose en plaques (2).

L'accumulation d'acide urique peut conduire à un certain nombre de pathologies (goutte). **Le soja ne favorise pas cette pathologie, au contraire des fruits de mer et de la viande rouge (3).**

Chez les enfants nourris avec des laits infantiles à base de soja (PPS), les purines alimentaires sont facilement éliminées et aucun phénomène d'accumulation n'est constaté.

Par ailleurs, les purines présentent également une activité immunostimulante, ce qui explique notamment leur présence dans le lait maternel, car les nourrissons n'en synthétisent pas suffisamment, faisant à cet âge des purines nucléotiques des nutriments « semi-essentiels ». En revanche, le lait de vache n'en contenant pas suffisamment, les laits infantiles à base de lait de vache font désormais l'objet d'ajout de purines sous forme de ribonucléotides identiques à celles naturellement présentes dans le soja.

On notera que par la présence naturelle de purines, d'oméga 3, de facteurs prébiotiques, c'est-à-dire de nutriments favorisant la prolifération des bactéries bénéfiques (symbiotes) dans le tube digestif, respectivement gynolactose dans le lait humain et stachyose dans le soja, et par l'absence de bêta-lactoglobulines, le soja se rapproche davantage du lait maternel que le lait de vache. Par ailleurs, le lait maternel contient également des « phyto-œstrogènes ».

Enfin, **les purines sont un argument invoqué contre le soja uniquement dans les pays francophones**, sans doute à cause de sa proximité sémantique avec le mot « purin ». En revanche, les « purines » ne suscitent aucune polémique dans les autres pays. Même les sites spécialisés dans la désinformation contre le soja (Soyonline, Mercola, Weston A. Price Foundation, etc.), financés par l'industrie laitière Fonterra

4309F146

4894F157

4309F146



Nature'l
distribution

Céramique d'harmonisation
Éliminez les zones géopathogènes de votre maison.

Pendentif
Protection individuelle contre les champs électromagnétiques des ordinateurs, télévisions, machines, téléphones sans fils ou portables.

Tuile de protection électromagnétique
Pour que la radiation destructurante des champs électromagnétiques provoquée par votre installation et vos appareils électriques se polarise en radiation revitalisante.

Bien-être
Harmonisation d'habitation et dépollution électromagnétique

Documentation complète et gratuite sur simple demandé à :
Nature'l Distribution
4, rue St-Barthélémy
F-68700 Aspach-le-Haut (France)
e-mail: info@natureldistribution.com
Tél.: 33(0)3 89 62 79 04 - Fax: 33(0)3 89 62 77 84

PLOCHER
Système énergétique

L'ORIGINAL

www.natureldistribution.com

4894F157

L'ALCHIMIE DU 21^{ème} SIECLE
Minérale et végétale

Laboratoire ESSENCIOR

ATHANO Quintessence

GLANDES ENDOCRINES

" Les Athano quintessences restructurent les organes & systèmes vitaux du corps et régulent le système endocrinien... "

Patrick RIVIERE

HELIOPOLE
la source et le futur...

Service info-produits
4a, rue du Mannberg
68360 SOULTZ
Tél./fax : 03.89.76.08.90
heliopole-info@wanadoo.fr

et Realmilk) ne se servent pas de cet argument, sans doute parce que si en anglais « purines » se traduit également par « purines », en revanche « purin » se traduit par « manure »...

« Phyto-œstrogènes » : *in vivo veritas*

Il faut tout d'abord savoir que notre organisme produit en permanence des composés stéroïdiens appelés « œstrogènes », dont l'œstradiol 17 β. Ces hormones, synthétisées par les ovaires chez la femme, interviennent essentiellement dans les fonctions de reproduction. On retiendra également que les individus mâles produisent également des œstrogènes, en plus faible quantité que chez les femmes, synthétisées par les testicules.

Bien que la présence de ces œstrogènes soit parfaitement normale et naturelle, nos propres œstrogènes n'en favorisent pas moins les cancers hormonodépendants (sein et prostate). Aussi, une réduction des taux d'œstrogènes circulants et / ou une compétition sur les sites récepteurs à œstrogènes (ER α et ER β) est considérée comme un facteur de réduction de risque de cancers hormonodépendants. Encore une fois, bien que parfaitement naturel et fabriqué par notre organisme, l'œstradiol 17 β, par exemple, exerce une activité hormonale jusqu'à 10 000 fois plus élevée que les phyto-œstrogènes, mais également plus élevée que certains composés chimiques jugés cancérigènes, comme le Distillène® de triste mémoire, ou bien encore le Bisphénol A, un des polluants chimiques les plus répandus.

Tout l'enjeu consiste donc à limiter les effets indésirables des œstrogènes endogènes (effet prolifératif), mais sans atténuer les effets bénéfiques (effets antioxydant, cardioprotecteur, anti-ostéopo-



Les acides gras « oméga 3 » sont synthétisés par le soja et les plantes en général pour se protéger des bactéries pathogènes.

rotique et neuroprotecteur), un défi auquel répondent les « phyto-œstrogènes ».

Dans le même ordre d'idée, les acides gras « oméga 3 » sont synthétisés par le soja et les plantes en général non pas pour satisfaire nos besoins en acides gras essentiels, mais pour se protéger des bactéries pathogènes.

Reste que chez l'Homme, les « oméga 3 » ne sont pas pour autant considérés comme des « phyto-antibiotiques », mais bien comme des acides gras essentiels.

Contrairement à ce qui est parfois avancé, les « phyto-œstrogènes » (isoflavones) **ne sont en aucun cas des hormones**. Les isoflavones appartiennent à la vaste famille des polyphénols (un temps appelés « vitamine P » ou « vitamine C2 »), qui regroupe les catéchines du thé, les flavonoïdes des agrumes, les tannins et anthocyanes du raisin, les stilbènes des myrtilles, etc. Les isoflavones de soja, et les polyphénols en général, ne sont donc pas des composés stéroïdiens, famille à laquelle appartiennent les œstrogènes. Le terme « phyto-œstrogènes » est attri-

buable à leur (très modeste) effet œstrogénique observé *in vitro*, c'est-à-dire en l'absence des œstrogènes synthétisés par l'organisme (œstrogènes endogènes). Cet effet demeure toutefois environ 2 000 fois plus faible que celui des œstrogènes véritables.

Mais, *in vivo*, les phyto-œstrogènes entrent en compétition avec les œstrogènes endogènes sur les sites récepteurs à œstrogènes, mais sans en exercer une activité œstrogénique significative. Dans le cas particulier de la ménopause, les phyto-œstrogènes ne peuvent entrer en compétition avec les œstrogènes endogènes puisque ceux-ci ne sont pratiquement plus présents dans l'organisme. Leur léger effet œstrogénique peut alors (parfois) s'exercer et compenser partiellement ce déficit.

Dans le même ordre d'idée, dans les pays d'Asie où l'exposition aux phyto-œstrogènes est plus élevée qu'en Occident, le taux circulant des œstrogènes est de 40 % inférieur à celui des femmes occidentales, ce qui réduit dans les mêmes proportions l'exposition des glandes mammaires aux effets prolifératifs des œstrogènes endogènes et donc diminue le risque de cancer du sein.

On retiendra donc qu'en présence d'œstrogènes « forts » (œstrogènes endogènes), situation physiologique habituelle en dehors du cas particulier de la ménopause, **les phyto-œstrogènes atténuent l'effet œstrogénique global, en particulier ses effets néfastes (effet prolifératif), tout en renforçant ses effets bénéfiques (effet anti-oxydant)**.

Les glycéollines : les autres anti-œstrogènes présents dans le soja

Par ailleurs, les effets anti-œstrogéniques *in vivo* du soja ne sont pas attribuables

6078F179

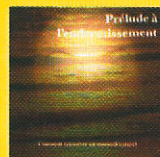
Le meilleur de la musique de bien-être



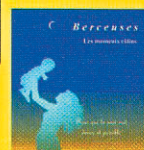
DÉTENTE



MÉDITATION



ENDORMISSEMENT



VOYAGE



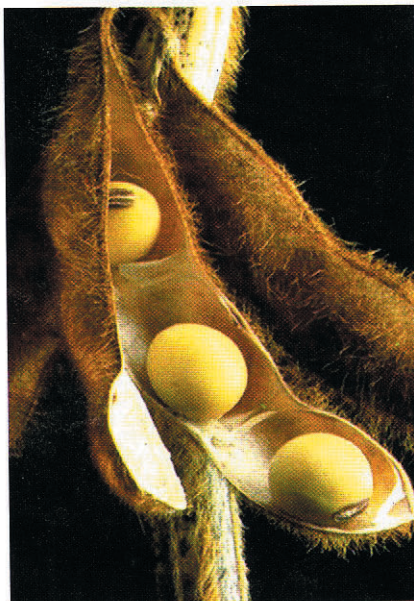
Sylvie & Co - 14 rue des Goncourt 75011 Paris - 01 47 00 66 10 - sylvie@sylvieetco.com

Distribution : NATURE à Combs-la-Ville et de nombreux magasins / trucs-trouvailles.com - **Nous cherchons des distributeurs**

aux seules isoflavones. Les glycéollines (phytoalexines), d'autres composés présents dans le soja, présentent également **une activité anticancéreuse** (cancers du sein et ovarien) attribuée à leurs propriétés anti-œstrogéniques. Les glycéollines font actuellement l'objet d'évaluation clinique. Selon Matthew Burow (université de Tulane, Nouvelle-Orléans), les glycéollines offrent un espoir pour le traitement des formes avancées de cancers du sein et des ovaires, actuellement sans réel traitement efficace. De plus, contrairement aux chimiothérapies employées pour le cancer du sein (Tamoxifène), les glycéollines n'augmentent pas le risque de cancer de l'endomètre (utérus).

Ménopause : l'effet agoniste des isoflavones

Lors de la ménopause, des doses élevées d'isoflavones (60 mg environ) atténuent les symptômes de la ménopause (bouffées de chaleur). L'organisme ne synthétisant plus d'œstrogènes, les phyto-œstrogènes compenseraient partiellement ce déficit, mais semble-t-il seulement chez les femmes capables de



Les glycéollines, d'autres composés présents dans le soja, présentent une activité anticancéreuse (cancers du sein et ovarien) attribuée à leurs propriétés anti-œstrogéniques. Photo www.tempeh.ca.

transformer les isoflavones natives (sous forme glycosylée, peu ou pas assimilables et sans pouvoir œstrogénique en l'état) en isoflavones aglycones (équil), seules

capables d'exercer un effet œstrogénique significatif, mais néanmoins toujours très en deçà des œstrogènes endogènes (environ 200 fois moindre), d'où l'amélioration des symptômes parfois constatée.

Syndrome prémenstruel : l'effet antagoniste des isoflavones

Au contraire de la ménopause, le syndrome prémenstruel est provoqué par une production excessive d'œstrogènes endogènes. Dans ce cas, **une supplémentation en isoflavones de soja conduit également à une amélioration des symptômes** (4).

Le syndrome prémenstruel fournit une illustration du phénomène de compétition entre phyto-œstrogènes et œstrogènes endogènes aboutissant *in fine* à une réduction globale de l'exposition œstrogénique.

Le fait que les isoflavones (phyto-œstrogènes) interviennent favorablement dans ces deux situations physiologiques opposées que sont la ménopause et le syndrome prémenstruel illustre leur rôle de **régulateurs hormonaux** (Selective Estrogen Receptor Modulators ou SERM)

5617F171

6117F179



TERRE DE LYS
Le Manoir - 80290 DIGEON

E-Lys Box : Kit de protection pour les accès internet sans fil.

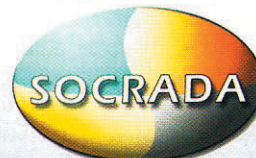
Méthys+ : Système de protection face aux radiations de l'électricité et les rayonnements Wi-Fi provenant du voisinage. Se place directement sur le compteur électrique de l'habitat.

MRP-Protect : Kit de protection individuelle pour se préserver des nuisances électromagnétiques sur les lieux publics et sur les lieux de travail.



ONDES WI-FI... PROTEGEZ-VOUS !

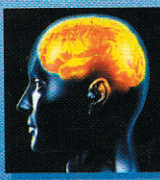
www.terredelys.com
terdelys@wanadoo.fr
 ☎ 03 22 38 01 14



PREVENTION
du déclin de la
VIEILLESSE
et de la maladie
d'ALZHEIMER

Centre de sensibilisation à la question du vieillissement dans de bonnes conditions, par la compréhension des mécanismes physiques et psychiques.

L'équipe multidisciplinaire, composée de conférenciers diplômés, propose des stages de 5 jours en :



- philosophie
- psychologie cognitive
- physiologie
- diététique
- activité physique

SOCRADA s'inscrit dans une optique de **PRÉVENTION PRIMAIRE ET GLOBALE** :

- préparation au passage à la retraite
- préparation aux changements physiques et psychiques liés à l'avancée en âge.

www.socrada.fr - Renseignements : 05 65 45 45 13
socrada@hotmail.fr

à la fois capables de corriger soit une insuffisance d'œstrogènes (ménopause), soit un excès (syndrome prémenstruel).

Cas des nourrissons

L'usage du soja chez les nourrissons est l'autre polémique récurrente instruite à l'encontre du soja. Les adversaires du soja arguent de la teneur en isoflavones contenues dans les laits infantiles à base de soja. Mais celle-ci reste peu pertinente dans la mesure où la flore intestinale des nouveau-nés ne peut transformer les isoflavones glycosylées en isoflavones aglycones, **ce qui réduit très fortement leur absorption intestinale** (6).

De même, il est parfois avancé que les préparations pour nourrissons à base de soja (PPS) apportent une dose d'isoflavones cinq fois plus importante que la dose d'œstrogènes et de progestatifs dans les pilules contraceptives. Curieux argument quand on sait que ces composés n'ont, au moins d'un point de vue chimique, strictement rien à voir entre eux. Pour s'en convaincre, les femmes utilisant une pilule contraceptive n'ont qu'à la remplacer par un complément alimentaire « ménopause » à base d'isoflavones de soja, même en quintuplant les dosages...

« Phyto-œstrogènes » : pas que dans le soja...

Autre paradoxe : on déconseille les préparations pour nourrissons à base de soja (PPS) au profit des préparations pour nourrissons à base de lait de vache (PLV), alors que **le lait de vache accumule également des phyto-œstrogènes** provenant des végétaux dont ils se nourrissent. Ceci s'explique par le fait que lors de la rumination, les bactéries du rumen transforment les isoflavones aglycones (peu assimilables et pratiquement dépourvues d'effet œstrogénique) en isoflavones aglycones dont l'équol, la forme la plus active et assimilable qui permet ainsi leur accumulation dans le lait, ce qui de mon point de vue ne constitue d'ailleurs pas un problème en soi.

Reste que **l'on constate que les enfants nourris avec des PLV présentent des taux circulants d'équol (forme active des phyto-œstrogènes) plus élevés que les enfants nourris avec des PPS**. Si les « phyto-œstrogènes » présentaient un risque pour les nourrissons, il faudrait donc logiquement éviter prioritairement les PLV. Même l'Afs-



Au contraire des laits d'origine animale, le soja ne contient pas la moindre trace d'hormones.

sa (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) reconnaît d'ailleurs ce fait, je cite : « le plasma des sept nourrissons alimentés avec une préparation à base de lait de vache contenait des quantités d'équol légèrement plus élevées [que les enfants nourris avec des PPS], rappelant au passage que « l'équol possède une forte activité œstrogénique » mais sans en tirer les conséquences.

Par ailleurs, **le lait de vache bio contient davantage de phyto-œstrogènes que le lait conventionnel**, vraisemblablement parce que le trèfle des herbages contient davantage de phyto-œstrogènes que les tourteaux soja utilisés dans les élevages intensifs. On remarquera également que, dans les deux cas, les vaches et leurs veaux ne sont nullement affectés par ces phyto-œstrogènes...

Véritables hormones présentes dans le lait, mais pas dans le soja...

En revanche, la présence de véritables hormones dans le lait de vache (ou de chèvre, de brebis, de jument, etc.) pose un réel problème. **Ceux-ci contiennent naturellement** (« bio » et / ou « cru » ne fait rien à l'affaire) **pas moins de 59 véritables hormones** dont l'œstradiol 17 β, l'un des plus puissants œstrogènes répertoriés, de l'IGF-1, une hormone de croissance (notamment des tumeurs cancéreuses...), à ce titre classée par le CIO (Comité international olympique) comme substance dopante, mais également leptine (favorise l'obésité), progestérone (cancer de la prostate), thyroxine et triiodothyronine (acné et puberté précoce),

ocytocine (maladie cardiovasculaire), cortisone (cancer du sein et de l'utérus), prolactine (allergie), etc. : liste non exhaustive...

On retiendra que ces composés brillent par leur absence dans le soja. Nonobstant les effets putatifs des laits de mammifères, (le lait de jument, par exemple, contient également des hormones...), il est incontestable que **recommander des laits pour éviter une exposition aux hormones apparaît pour le moins paradoxal**.

Risques liés aux préparations pour nourrissons à base de lait de vache

En 2006, une étude effectuée conjointement par la Case Western University School of Medicine (Cleveland) et l'université de Constance a mis en évidence la présence de prions dans les laits de vache, chèvre et brebis (7).

Tout aussi inquiétant, en 2007, l'*American Journal of Clinical Nutrition*, la revue la plus prestigieuse en matière de nutrition, publie une étude effectuée par les universités de Brisbane, Bristol et Birmingham qui montre que les enfants nourris avec deux portions de laitage présentent un risque accru de développer un cancer colorectal (7).

En revanche, une cinquième étude confirme que la consommation de soja pendant l'enfance protège des cancers à l'âge adulte (8).

L'occultation complète par les médias de telles informations, bien qu'elles offrent les meilleures garanties en termes de validation scientifique, traduit pour le moins un certain climat de bienveillance à l'égard du lait.

Autres « laits » végétaux

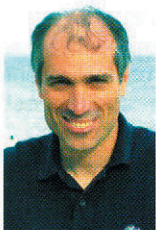
L'usage de laits d'amandes ou de riz pour éviter l'exposition aux phyto-œstrogènes est tout aussi paradoxal car **ces « laits » contiennent également des phyto-œstrogènes** (sous forme de lignanes), ce qui d'ailleurs ne pose pas de problème en soi. En revanche, ils n'obéissent à aucune législation **et ne contiennent pas certaines vitamines notamment**. L'usage et la commercialisation de tels produits pour des nourrissons sont tout simplement irresponsables, et leur vente dans cette indication, illégale.

En conclusion, il convient surtout de rappeler que les nombreuses études portant sur effets les PPS chez les nourrissons concluent unanimement à leur

innocuité, y compris à long terme, et ce sur l'ensemble des critères biologiques examinés (fertilité, puberté, croissance, thyroïde, etc.). **Aux Etats-Unis, un enfant sur quatre est nourri avec des PPS.** On estime que depuis 1960, date de l'apparition des PPS, plus de 30 millions d'enfants nord-américains ont été nourris avec des PPS sans que jamais le moindre effet adverse n'ait été rapporté. Contrairement à ce qui est parfois avancé, les autorités sanitaires américaines considèrent que les PPS ne posent aucun problème, comme on peut d'ailleurs le vérifier sur leur site (9). En 2007, ces mêmes autorités ont réuni un panel d'experts qui a de nouveau confirmé cette position.

■ Hervé Berbille.

Directeur de Recherche & Développement, diplômé de l'Institut des sciences et techniques des aliments de l'université Bordeaux 1.



CONTACT
tél. : 06.14.96.45.23

- Nälsén C., Ohrvall M., Kamal-Eldin A., Vessby B. Plasma antioxidant capacity among middle-aged men : the contribution of uric acid. *Scand J. Clin. Lab. Invest.* 2006 ; 66 (3) : 239-48 – et Nikolitch A., Mijalkovitch D., Nikolitch A., Kastratovitch D., Blagojevitch D., Davidovitch B., Spasiitch M. Elevated serum uric acid reduce heart damage in patients undergoing open-heart surgery. *Acta. Chir. Iugosl.* 2006 ; 53 (3) : 29-33.
- Koch M., De Keyser J. Uric acid in multiple sclerosis. *Neurol Res.* 2006 Apr ; 28 (3) : 316-9. Review.
- Choi H. K., Atkinson K., Karlson E. W., Willett W., Curhan G. Purine-Rich Foods, Dairy and Protein Intake, and the Risk of Gout in Men. *N. Engl. J. Med.* 2004 ; 350 : 1093-1103, Mar 11, 2004.
- Ishiwata, N., Uesugi, S., Uehara, M. Effect of soy isoflavones on premenstrual syndrome (Part 1). *Soy Protein Research, Japan*, 2003 (Vol. 6) – et Bryant M., Cassidy A., Hill C., Powell J., Talbot D., Dye L. Effect of consumption of soy isoflavones on behavioural, somatic and affective symptoms in women with premenstrual syndrome. *Br. J. Nutr.* 2005 May ; 93 (5) : 731-9.
- Setchell, K. D., Brown, N. M., Lydeking-Olsen, E. (2002) The clinical importance of the metabolite equol-a clue to the effectiveness of soy and its isoflavones. *J. Nutr.*, 132, 3577-84.
- Franscini N., El Gedaily A., Matthey U., Franitza S., Sy M.S., Bürkle A., Groschup M., Braun U., Zahn R. Prion protein in milk. *PLoS ONE.* 2006 Dec 20 ; 1 : e71.
- Van der Pols J.C., Bain C., Gunnell D., Smith G.D., Frobisher C., Martin R.M. Childhood dairy intake and adult cancer risk : 65-y follow-up of the Boyd Orr cohort. *Am. J. Clin. Nutr.* 2007 Dec ; 86 (6) : 1722-9.
- Boucher B.A., Cotterchio M., Kreiger N., Thompson L.U. Soy formula and breast cancer risk. *Epidemiology*, 2008 Jan ; 19 (1) : 165-6.
- American Academy of Family Physicians : www.aafp.org.

RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES

Cet article, avec la totalité des nombreuses références scientifiques, est disponible sur le site de l'Alliance Végétarienne : www.vegetarisme.fr.

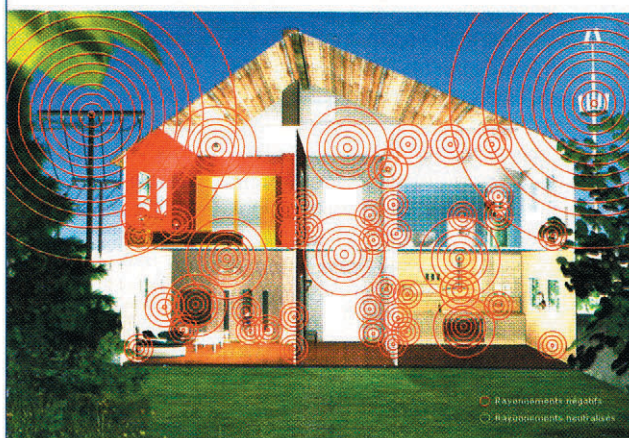
Vivre en harmonie naturelle

memon

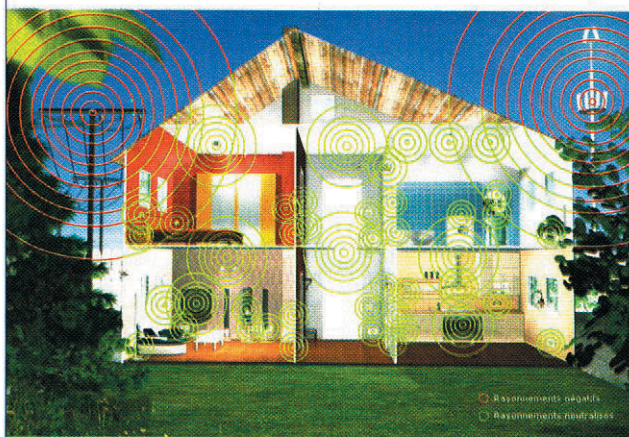
Quel est l'impact de notre environnement quotidien sur notre organisme? memon® l'a mesuré !!!

Nos appartements, maisons et bureaux sont transpercés par un réseau d'installations techniques impossibles à démêler. Les circuits électriques, appareils électroménagers, téléviseurs et postes radio, machines et ordinateurs émettent divers champs électromagnétiques.

Les pollutions électriques et électromagnétiques influencent profondément et gravement notre santé et notre bien être.



Habitation soumise aux pollutions électriques et électromagnétiques



Habitation harmonisée par le combiné 4 systèmes Memon®

Les harmonisateurs memon® : combiné 4 systèmes, eau, téléphone, piscine et voiture sont la parfaite réponse à toutes ces pollutions majeures.

Simplicité d'installation et garantie de 5 ans

Memon France EURL Technologie environnementale
2, rue Thomas Edison · 67450 MUNDOLSHEIM
Tél : 03 88 20 34 73 - 09 65 15 73 79
www.memon-france.eu - memon@memon-france.eu
**RECHERCHONS CONSEILLER(E)
(distributeurs-distributrices) indépendant(e)s**