

# Micro-Ondes: ce que vous devez savoir pour votre santé

Publié le 13 janvier 2013 par [bodyspiritzen](#)



En 1945, la guerre étant terminée brutalement, les stocks de magnétrons étaient importants, en particulier aux Etats-Unis. (Les magnétrons sont les générateurs d'impulsion produisant les ondes radars.) C'est à la suite des brûlures cutanées des personnels utilisant les radars qu'une firme américaine songea à recycler son stock de magnétrons. Certains chercheurs, tel le Dr Percy-Spencer, permirent la fabrication des fours industriels puis ménagers.

Le principe d'utilisation du micro ondes demeure encore mystérieux pour nombre d'entre nous. Pourtant chacun sait qu'un corps chaud est un corps dont les molécules sont en mouvement. Il suffit donc d'agiter des molécules pour augmenter la température. C'est le magnétron qui s'en charge. Ce tube électronique produit des ondes électromagnétiques : les micro ondes, qui doivent leur nom à leur mini longueur d'onde (de 1 à 3 mm).

Normalement, dans le four à micro ondes, plusieurs dispositifs empêchent leurs fuites : la grille métallique, qui les renvoie vers l'intérieur du four, la porte en verre, également tramée de métal qui leur barre le passage, les joints qui bordent cette porte en assurant l'étanchéité, de cavités appelées « pièges à ondes » d'où elles ne ressortent pas. Lorsque les fours fonctionnent, ces ondes agitent très rapidement les molécules d'eau de l'aliment, provoquant leur réchauffement : « les fours à micro ondes mettent en œuvre des ondes électromagnétiques de fréquence très élevée : 2450 mégahertz (pour un four calibré à 2,45 Ghz) une longueur d'ondes proche de celle des radars militaires, ce qui signifie qu'en une seconde, les molécules d'eau contenues dans les aliments placés dans le four changent 2,45 milliards de fois d'orientation, ce qui entraîne des frottements intenses qui sont à l'origine de l'échauffement.

Or, tous nos aliments contiennent de l'eau et une pomme cuit ainsi en moins de deux minutes ! Par contre les corps qui ne contiennent pas d'eau (verre, vitrocéramique, matière plastique...) ne chauffent pas : ce qui explique le premier danger de ces fours

: les brûlures des nourrissons. Le biberon ainsi réchauffé paraît frais mais le lait qu'il contient atteint les 80°C !

## ***LES EFFETS NEFASTES DES FOURS A MICRO ONDES SUR NOTRE SANTE***

### **1 – les fuites**

Les fours ne sont jamais totalement étanches. Le professeur Jean Paul Pellissier, de l'université Claude Bernard à Lyon, surveille leurs fuites dans le laboratoire d'études du micro ondes : « ces fuites sont particulièrement dangereuses quand elles se produisent sur des appareils industriels, beaucoup plus puissants que ceux utilisés dans les cuisines et devant lesquels des ouvriers se tiennent huit heures par jour. Par exemple, cet engin, quarante fois plus puissant que le vôtre, sert à coller le bois et son entrée reste toujours ouverte puisqu'un ouvrier y pousse sans cesse des planches ».

Dans ce type de travail, les fuites d'ondes pourraient présenter un réel danger de brûlure. Mais en ce qui concerne la ménagère, le Pr Pellissier se veut rassurant : « bien sûr, il existe à ce niveau des fuites minimales, mais elles sont de l'ordre de 1 à 5 milliwatts par cm<sup>2</sup>. »

Pourtant le Pr Herbert Koning de l'Université de Munich, qui a testé des fours neufs, juste sortis de l'usine, déclare que 15% d'entre eux présentent des fuites supérieures aux normes tolérables ! Et ceci ne s'arrange pas au fil des utilisations.

Roger Santini, chercheur dans le laboratoire de physiologie pharmacodynamique de l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) s'inquiète : « avec le temps, les joints se dégradent, les pièges à ondes se bouchent et les usagers « trinquent » à bien des niveaux ! ».

Par exemple au niveau des yeux. On a de quoi s'inquiéter lorsque les enfants collent leur visage à la porte pour regarder tourner les plats ! Les porteurs de prothèses métalliques doivent également se méfier de leur échauffement possible et il faut

attirer l'attention sur les dommages que pourraient subir les stimulateurs cardiaques en cas de fuites.

Pour toutes ces raisons, Roger Santini souhaite que soit imposé aux fabricants un service après vente veillant sur la sécurité des usagers.

En attendant, il existe dans les grandes surfaces des petits détecteurs de fuites (vendus à un prix raisonnable) qui présentent une fiabilité suffisante pour un usager ménager.

Mais les ondes des micro ondes ont d'autres effets spécifiques qui ont été décrits dès 1956 sur des militaires exposés à des radars. Ces divers effets peuvent se caractériser par :

- **Hyperthermie** : Gays et Jonhson ont démontré en 1972 que l'énergie véhiculée par les hyperfréquences se répartissaient de façon non uniforme : l'énergie absorbée peut donc provoquer une stimulation thermique locale ou des effets macroscopiques sur les différents organes selon le niveau d'exposition.
- **L'œil** : les lésions oculaires provoquées par les micro ondes semblent être principalement d'origine thermique. On ne peut cependant exclure les effets non thermiques mais ils ne paraissent pas suffisants pour provoquer des lésions oculaires, encore qu'ils puissent assurer un mécanisme d'interaction indispensable à la formation des lésions. Les personnes porteuses de lentilles de contact risquent d'être sujettes à des inflammations oculaires, les lentilles concentrant les ondes dans les yeux.
- **Effets neuro-endocriniens/système nerveux** : plusieurs éléments de l'appareil neuro-endocrinien présentent une sensibilité extrême à la température ambiante de sorte que les effets provoqués par des micro ondes à faible densité d'énergie peuvent s'expliquer par une sensibilité à de petites variations de température. Ces effets sont : fatigue, asthénie, vertiges, instabilité d'humeur, confusion, insomnie...  
L'altération de l'électroencéphalogramme ainsi que l'apparition de convulsions chez les ouvriers exposés aux micro ondes depuis plus de trois ans dans le cadre de leur travail ont été constatées.
- **Système sanguin et cellules immunocompétentes** : Deichman (1964) Kotkouska et Waak (1975) ont constaté des désordres nombreux : hyperleucocytose (augmentation du nombre des globules blancs), baisse de concentration des érythrocytes (cellule sanguine transportant l'oxygène des poumons vers les tissus), et de l'hémoglobine, lymphocytose (augmentation de lymphocytes : les lymphocytes sont les cellules du système immunitaire,

responsables des réactions de défense de l'organisme contre les substances qu'il considère comme étrangères), etc...La modification du nombre des globules blancs ou rouges semble dépendre de la dose appliquée. Les effets seraient imputables à la contrainte thermique imposée par l'irradiation.

- **Perturbation du système hormonal/reproduction et développement** : cela entraîne chez des femmes exposées accidentellement à de fortes doses une irrégularité, un dérèglement du cycle menstruel, voire la disparition des règles.

L'irradiation peut affecter les mécanismes de la reproduction et du développement. Expérimentalement nous trouvons des lésions au niveau des testicules et en particulier une altération de la spermatogenèse. Il ne faut pas oublier non plus que ces fréquences affectent le sang et les micro-organismes (chaîne moléculaire, acides aminés...) et pénètrent les graisses sur près de 5 cm, le cerveau entre 0,5 et 1 cm, la moelle épinière étant affectée dans sa totalité. Il est bien évident que les blessures ne se feront sentir qu'après un certain temps d'exposition.

Depuis des années, les américains ont établi une densité de puissance maximale admissible de 5 milliwatts par cm<sup>2</sup> pour les fours à micro ondes au sortir des usines, les soviétiques d'1 microwatt par cm<sup>2</sup>. Pourtant en [France](#), il n'existe toujours pas de normes.

## 2 – les aliments dénaturés

Encore plus grave que les fuites, ces appareils dénaturent les aliments. Le test des cristallisation sensible ([pour en savoir plus](#)) montre bien que le four à micro ondes est le mode de cuisson qui, le plus, désorganise l'aliment et altère son énergie vitale.

Au terme d'une longue étude, Madame Bourgeay Causse, de l'institut Pasteur, avait conclu que les goûts changeaient peu après ce type de cuisson. En 1989, les Britanniques accusèrent le micro ondes d'être à l'origine d'empoisonnements alimentaires.

Une étude faite outre manche démontre que les bactéries comme la listéria ou la salmonelle ne sont pas détruites après chauffage.

Le professeur Joyeux, de l'Université de Montpellier, décrit les perturbations dans les

structures : « les micro ondes appauvrissent les aliments en vitamines hydrosolubles du groupe B et du groupe C qui sont des vitamines assez instables. »

Mais le plus inquiétant est révélé dans une étude publiée par le très sérieux journal médical « The Lancet » et réalisée par des chercheurs autrichiens du département de pédiatrie de l'université de Vienne (Autriche).

Des échantillons de lait ont été chauffés au micro ondes puis analysés. Or certaines protéines ont subi des altérations de leur structure : par exemple la L-Proline est devenue la D-Proline, un produit neurotoxique. Les chercheurs autrichiens (Lubec Wolf et Bartosch) notent également une nouvelle toxicité au niveau des reins et du foie due aux acides aminés ainsi transformés.

Une étude japonaise (1968) a montré que les acides gras subissent (d'autant plus qu'ils sont insaturés) une peroxydation – oxydation des graisses par les radicaux libres. Cette réaction est à l'origine de nombreuses maladies, en particulier cardiovasculaires. On parle de peroxydation dans le langage des chimistes ou de rancissement selon le vocabulaire des ménagères – avec formation de radicaux libres (vieillesse cellulaire, athérosclérose, activation du processus de cancérisation).

### **3 – Rémanence des ondes**

Enfin, il faut savoir que les aliments rayonnent encore pendant 10 mn environ après leur sortie du four.

Ingurgités durant cette période, ils sont susceptibles d'entraîner des troubles digestifs. Tout le monde connaît la proportion d'eau composant le corps humain, alors imaginons les dégâts ! Et quand on voit les mamans chauffer les biberons des enfants dans leur micro ondes, on peut se demander si les bébés ainsi « traités » ne souffriront pas d'un handicap quant à leur santé future : en effet, cette agitation moléculaire interfère avec nos propres cellules selon les modalités encore mal élucidées mais assurément inquiétantes (il y aurait, notamment, production de radicaux libres dans les cellules du consommateur, en plus de ceux formés dans l'aliment).

Ce type d'interaction cellulaire est d'autant plus sensible chez un organisme en croissance, donc chez l'enfant (synthèses intenses durant les premiers mois de la vie : nous savons que les protéines du lait sont mises à mal par les micro ondes, mais ce qui se passe chez le bébé dont le biberon est ainsi chauffé, personne ne le sait) !

Ainsi, si on prend en compte les risques de pollution électromagnétique dus aux effets des ondes à hyperfréquence , de même que l'altération de l'aliment par une cuisson interne à température et à vibration intenses, ainsi que les méfaits très probables de l'agitation moléculaire persistante lors de l'ingestion, cela paraît cher payé le temps que l'on est censé gagner par rapport à des modes de cuisson sans graisses qui, elles, respectent l'aliment et préservent la santé.