



UTILISATION SÉCURITAIRE DES TÉLÉPHONES CELLULAIRES

Enjeu

La popularité croissante du téléphone cellulaire (communément appelé cellulaire) suscite des inquiétudes quant à l'exposition à l'énergie des radiofréquences (RF) émises par ces appareils.

Contexte

Au Canada, le nombre d'utilisateurs du cellulaire est passé de 100 000 en 1987 à plus de 9,5 millions en 2001. Cette croissance suscite des inquiétudes. Les médias, notamment, font état du lien possible entre une utilisation prolongée du cellulaire et certaines maladies comme le cancer du cerveau.

Le cellulaire est un émetteur radio portatif qui transmet et capte des signaux provenant d'un réseau de stations fixes de faible puissance. La puissance d'émission d'un téléphone cellulaire varie selon le type de réseau et l'éloignement de la station de base. De façon générale, la puissance augmente à mesure qu'on s'éloigne de la station de base la plus près.

Avant 1996, tous les cellulaires utilisés au Canada étaient analogiques et fonctionnaient dans une bande de fréquences inférieure à celle du système numérique introduit en 1997. L'énergie électromagnétique émise par un téléphone cellulaire est un rayonnement non ionisant, similaire à celui produit par les orages.

On utilise les RF en radiocommunication et en radiodiffusion, dans certains traitements médicaux ainsi que pour le chauffage industriel. Contrairement au rayonnement ionisant des appareils à rayons X, le rayonnement non ionisant des RF ne peut pas briser de liens chimiques. Autrement dit, il est peu vraisemblable qu'il endommage le matériel génétique humain.

Risques pour la santé

L'énergie électromagnétique des RF du cellulaire peut pénétrer le corps humain. La profondeur de la pénétration et la quantité de rayonnement absorbée dépendent de nombreux facteurs, notamment de la distance entre l'appareil et le corps et de l'intensité du signal. La vitesse avec laquelle l'énergie est absorbée par le corps, appelée aussi débit d'absorption spécifique (DAS), constitue un indice de l'exposition aux RF. Ce débit se mesure en Watt (unité de puissance) par kilogramme.

À ce jour, des études sur les animaux et les êtres humains ne démontrent pas de façon probante que le cellulaire cause de graves problèmes de santé, notamment le cancer, des crises d'épilepsie ou des troubles du sommeil. Selon des scientifiques, le cellulaire peut modifier l'activité du cerveau, la vitesse de réaction ou le temps requis pour s'endormir. Mais ces études n'ont pas été confirmées.

Toutefois, le cellulaire n'est pas tout à fait sans risque. Des études montrent que

- l'utilisation du cellulaire au volant peut augmenter le risque d'accidents de la route ;
- le cellulaire peut nuire au fonctionnement de l'avionique ou d'appareils médicaux comme les stimulateurs cardiaques, les défibrillateurs et les prothèses auditives.

Mesures gouvernementales

Ministère de la Santé

Santé Canada a publié le Code de sécurité 6 : Limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquences électromagnétiques dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz. Ce code fait partie d'une série de directives de Santé Canada sur l'utilisation sécuritaire d'appareils qui émettent un rayonnement. De nombreux organismes canadiens l'ont adopté et plusieurs règlements en font mention, dont le Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.

Les limites indiquées dans le Code de sécurité 6 se fondent sur de nombreuses études scientifiques concernant les effets de l'exposition aux rayonnements et tiennent compte des normes internationales. Pour des émetteurs radio portatifs comme les téléphones cellulaires, la limite de DAS pour le grand public est de 1,6 Watt par kilogramme.

Certaines études affirment que des effets biologiques sont possibles pour des rayonnements

inférieurs aux limites du Code. Ces effets ne sont pas bien établis et leurs impacts sur la santé exigent une étude plus approfondie. Pour le moment, aucune preuve scientifique solide ne justifie d'abaisser les limites du Code. Santé Canada participe au projet international EMF dont la coordination est assurée par l'Organisation mondiale de la Santé. Ce projet vise à vérifier les effets biologiques rapportés suite à l'exposition à des champs électromagnétiques et à caractériser les risques que ces expositions présentent pour la santé.

Ministère de l'Industrie

Industrie Canada délivre des permis pour le matériel de radiocommunication, approuve les emplacements des stations de base des systèmes cellulaires et soumet à des contrôles de conformité les téléphones cellulaires et les stations de base. Le ministère a adopté le Code de sécurité 6 pour l'octroi des licences pour le matériel et les installations de radiocommunication. Des mesures ont été prises pour que tous les téléphones cellulaires au Canada respectent les limites du Code.

Minimiser les risques

À ce jour, rien ne prouve formellement la nocivité du rayonnement des RF des téléphones cellulaires. Il revient à chacun de décider d'utiliser ou non un cellulaire en tenant compte de la possibilité qu'il subsiste un risque inconnu. Pour ceux qui sont inquiets, on suggère de limiter la durée d'utilisation des téléphones cellulaires et d'adopter des appareils « mains libres » pour tenir l'émetteur loin

de la tête et du corps. De plus, en raison des risques d'accidents de la route, on recommande de ne pas se servir du téléphone cellulaire en conduisant.

Renseignements supplémentaires

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour nous faire part de vos commentaires, veuillez communiquer avec le Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de la consommation, localisateur postal 6301B, 775, chemin Brookfield, Ottawa (Ontario) K1A 1C1, téléphone : (613) 954-6699, télécopieur (613) 952-7584.

Sites Web utiles :

Santé Canada :
www.hc-sc.gc.ca/rpb

www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/zfiles/french/publicat/alert_108_f.html

Industrie Canada :
strategis.ic.gc.ca/SSGF/sf01904f.html

Société royale du Canada :
www.rsc.ca/francais/RFreport.htm
l'Organisation mondiale de la santé :

www.who.int/peh-emf/