

Royal Society of Canada Expert Panel
Review of Safety Code 6: Potential Health
Risks of Radiofrequency Fields from Wireless
Telecommunications Devices
Spring 2014



RÉSUMÉ PUBLIC

Nombre de technologies industrielles et grand public fonctionnent à l'aide de l'énergie de radiofréquence (RF), qui produit des champs électromagnétiques. Afin de protéger la population contre les effets nocifs sur la santé produits par l'exposition aux champs de radiofréquence, Santé Canada a créé, en 1991, le Code de sécurité 6 (CS6). Ce code établit des limites pour une exposition humaine sécuritaire à l'énergie de radiofréquence produite par divers appareils, y compris les téléphones cellulaires, l'équipement Wi-Fi, les tours de téléphonie cellulaire, les radars et les antennes de radiodiffusion (télévision et radio). Pour le grand public, la source d'exposition la plus fréquente provient de l'utilisation des téléphones cellulaires.

Santé Canada révisé régulièrement le CS6 pour s'assurer qu'il est fondé sur les données scientifiques les plus récentes. En 2013, Santé Canada a proposé plusieurs modifications afin que le CS6 soit conforme aux connaissances actuelles et à d'autres normes internationales. L'organisme a demandé à la Société royale du Canada de créer un groupe d'experts dont la mission serait d'examiner les modifications à proposer du CS6. Il a été demandé au groupe de déterminer si le CS6 fournit à la population une protection adéquate contre les effets nocifs avérés sur la santé, s'il existe d'autres impacts potentiels sur la santé qui devraient être examinés et si des mesures préventives supplémentaires devraient être recommandées. Ce rapport souligne les preuves examinées par le groupe et présente leurs réponses aux questions posées par la Société royale. En outre, le groupe a identifié les lacunes dans les connaissances actuelles et s'est demandé si des recherches supplémentaires étaient nécessaires.

Le groupe a défini un « effet nocif avéré sur la santé » comme étant un effet nocif régulièrement observé dans plusieurs études à l'aide d'une méthodologie rigoureuse. Avec cette définition à l'esprit, le groupe a analysé les preuves relatives à un vaste ensemble d'effets nocifs sur la santé produits par l'exposition aux champs de radiofréquence, y compris le cancer, les effets neurologiques et cognitifs, les effets sur l'appareil reproducteur de l'homme et de la femme, les effets sur le développement, la variation du rythme et des fonctions cardiaques, l'hypersensibilité électromagnétique et les effets nocifs sur certaines zones sensibles de l'œil.

La plupart des études réalisées sont parvenues à des conclusions contradictoires. Par exemple, le groupe a examiné des preuves contradictoires sur les effets de l'exposition à l'énergie de radiofréquence sur le cancer, concluant que des effets sont possibles, mais « non avérés », conformément à la définition « effet nocif avéré sur la santé ». La conclusion du groupe en ce qui a trait au cancer est en accord avec un récent rapport du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC, 2013). Par ailleurs, bien que des effets dus à l'exposition à l'énergie de radiofréquence sur les fonctions reproductives de l'homme aient été trouvés, les éléments de preuve n'ont pas permis d'attester que ces effets se traduisaient par des répercussions sur la fertilité ou sur la santé. Des problèmes de méthodologie et une dosimétrie inadéquate compliquent l'interprétation des résultats d'un grand nombre de ces études menées sur l'appareil reproducteur.

Par conséquent, le groupe a conclu qu'à l'heure actuelle, les preuves prépondérantes ne révèlent pas d'effets négatifs sur la santé produits par l'exposition à l'énergie de radiofréquence en dessous des limites recommandées dans le Code de sécurité. Toutefois, des recherches menées sur un grand nombre de ces effets sur la santé sont en cours et il est possible que les conclusions d'études futures viennent contredire la prépondérance actuelle. Le groupe recommande à Santé Canada de continuer l'examen de la documentation à la recherche de nouvelles preuves et de poursuivre avec détermination la recherche scientifique dans le domaine afin de clarifier la corrélation entre cancer et énergie de radiofréquence et d'approfondir la question de l'hypersensibilité électromagnétique.

Malgré les contraintes de temps et de ressources, le groupe a passé en revue la littérature scientifique sur les effets biologiques des champs de radiofréquence. Cette documentation inclut un certain nombre de rapports sur les effets dans différents systèmes biologiques à des niveaux d'exposition inférieurs à ceux recommandés par le CS6. De manière générale, les effets observés en dessous des limites d'exposition ne sont pas cohérents d'une étude à l'autre et ne montrent pas d'incidence claire sur la santé humaine. Par conséquent, ils ne peuvent actuellement pas être utilisés pour établir des normes de sécurité. Le groupe recommande que Santé Canada continue d'évaluer cette documentation au fur et à mesure qu'elle s'enrichit.

Les études disponibles suggèrent que les limites de base recommandées dans le Code de sécurité 6 fournissent une protection adéquate contre les effets nocifs avérés sur la santé de l'énergie de radiofréquence. Cependant, la méthodologie de mesure de l'exposition n'a pas fini de se développer et davantage de recherches sont nécessaires non seulement pour examiner les effets de l'exposition aux nouvelles technologies, mais également pour comparer l'efficacité des niveaux de référence recommandés aux conclusions de nouvelles études. En particulier, le groupe recommande à Santé Canada d'analyser les nouvelles données sur l'exposition des enfants, des adultes et enfants dans différentes postures, des femmes enceintes et des nouveau-nés dans des conditions reliées à la terre et isolées.

Lors de la consultation publique, le groupe a entendu un certain nombre de préoccupations importantes à propos des effets sur la santé de l'énergie de radiofréquence, de la hausse des niveaux d'exposition de la population à l'énergie de radiofréquence, du processus utilisé pour examiner le Code de sécurité et de la nécessité d'améliorer la communication des risques. Bien que le groupe ait conclu que les limites de l'exposition humaine définies dans le Code de sécurité sont fondées sur des données scientifiques et reflètent l'état actuel des connaissances relatives aux effets sur la santé, il recommande que Santé Canada poursuive ses efforts pour informer le public sur ce problème et fournisse des conseils concrets aux consommateurs concernés sur la façon de réduire leur exposition et celle de leurs enfants. Par ailleurs, le groupe conseille vivement à Santé Canada d'enquêter sur le problème des personnes sensibles afin de comprendre leur affection et de trouver un traitement efficace, de mettre au point une procédure permettant à la population de signaler les grappes de cas de maladie suspectées, ainsi qu'un protocole permettant de les étudier, et d'encourager la mise en place de cours sur les rayonnements non ionisants dans les programmes d'étude des écoles de médecine canadiennes.