

#026: CN Tower EdgeWalk: Thrill seekers may get more than they paid for.

<https://magdahavas.com/from-zorys-archive/26-cn-tower-edgewalk-thrill-seekers-may-get-more-than-they-paid-for/>

The Toronto CN Tower, the world's tallest tower at a height of 1815 feet, is offering a new attraction for those wanting a great view of Toronto and a real thrill: EdgeWalk. Starting August 1st 2011, for only \$175, you will be able to walk around the outside of the CN Tower with a hook to an overhead rail keeping you in place! Read [Carola Vyhna's report in the Toronto Star](#).



Those who participate may get an adrenalin rush not only from the height but also from the radiation emitted by the TV, radio and cell towers.

The CN Tower, completed in 1976, was built to improve communication for the police, firefighters, ambulance drivers, and for those wanting better TV and radio reception. It is currently home to hundreds of antennas and provides transmission for UHF, VHF, television, FM radio, microwave transmissions and fixed mobile systems. According to the [official website](#), “All major Broadcast, AM, FM, and DAB Radio stations as well as wireless service providers use the CN Tower for transmission.”

According to [one source](#), when the CBC built their building on Front St. W., across from the CN Tower, they had to install a lot of shielding to prevent interference.

[A Report on the Safety from Electromagnetic Radiation in and around the CN Tower](#), produced by the Radiation Protection Bureau and published by the Minister of National Health and Welfare stated that radiation exposure levels from the CN Tower Toronto in 1976 “are within currently accepted limits for both microwave radiation for workers in the Tower and for the general public” and that “[t]here does not appear to be a health hazard from the electromagnetic radiations emitted from the CN Tower.”

Yet, based on the very same document, a senior official with the US Occupational Safety and Health Administration stated that maintenance workers may be exposed to potentially harmful levels of radiation.

[Click here](#) for the 1980 Globe and Mail article “Radiation at CN Tower higher than US allows” and the corresponding health study about the CN Tower.

How could interpretation of the same data be so different? It turns out that the levels presented in the 1977 document are for individual broadcast frequencies used by TV and radio stations. If you add them all up for their cumulative exposure, it leads to a serious underestimate of wireless radiation exposures to people working near to the tower. In one area that is only accessible to

maintenance workers, it exceeded the Canadian safety guidelines and this area was designated a health hazard.

Back 25 years ago when these readings were taken the document states many of the transmitters placed on the tower were not yet functional. Since 1977, many more antennas for radio, tv and now cellphones have been installed on the CN Tower. Today, if you walk around the City of Toronto with a radio frequency meter, the levels of radiation increase whenever you are in line of sight of the tower. Are the levels at the CN Tower still below guidelines? But more important, are the radiation levels safe for those who visit, work and now walk on the roof of the CN Tower? What about exposure of those who work and live in buildings surround the CN Tower? Will those who sign up for the EdgeWalk get more than they bargained for?

REPORT ON THE SAFETY FROM ELECTROMAGNETIC RADIATIONS IN AND AROUND THE CN TOWER, TORONTO, MH Repacholi and MA Stuchly, Radiation Protection Bureau, Environmental Health Centre, Ottawa, 1977, 53 pp.

ABSTRACT

During July 1976 a survey of the electromagnetic radiation emissions from the CN Tower was made, to assess any possible health hazards to the general public and employees working within the Tower. Field intensity measurements were taken at all levels of occupancy within the CN Tower, on the roof of 5 downtown Toronto buildings, on 3 floors of the Bank of Montreal Building, and at ground level of the Toronto Dominion Plaza. Measurements were also taken along east, west and north radials from the CN Tower for distances up to 20 miles.

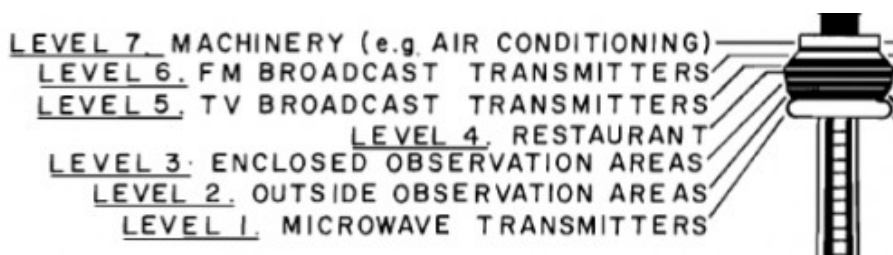
Unfortunately, at the time of the survey, not all the broadcast equipment had been installed into the CN Tower and some of the stations were not operating at their fully licenced power levels.

However the survey results indicate that *microwave radiation exposure levels are within currently accepted limits for both microwave radiation workers in the tower and for the general public.*

There does not appear to be a health hazard from the electromagnetic radiations emitted from the CN Tower.

Some interesting results from this document are as follows:

1. The highest reading (2000 microW/cm²), in FM transmitter rooms Level 5, was double the Canadian guideline (1000 microW/cm²) but was in a location that is not easily accessible and not frequently accessed. I wonder if this area has signs stating that levels are above guidelines to warn workers? Level 5 is located right beside the EdgeWalk platform.



2. The next highest reading (13 microW/cm²) was at a height of 477 m.

3. Power density readings are provided individually for each frequency on the space deck, sky pod roof, restaurant, upper and lower observation decks, outdoor terrace, and for the surrounding

buildings. This doesn't make any sense from an exposure perspective as people in these areas are exposed to all of the frequencies simultaneously. As a result this is a serious underestimation of the actual exposure and may account for difference in interpretation with Health and Welfare Canada stating this was safe and the US government recognizing that the cumulative frequencies are important and stating it was unsafe.

4. It would be worth repeating these measurements in the same locations to see how much they have increased before opening this rooftop amusement attraction to the public. [Click here to learn more about safety procedures for workers that repair TV, radio and cell towers like the CN Tower.](#)



Updated 7 Jul 2018

Traduction en français

#026 : Tour CN EdgeWalk : Les amateurs de sensations fortes pourraient obtenir plus que ce pour quoi ils ont payé.

La Tour CN de Toronto, la plus haute tour du monde culminant à 1 815 pieds [ndt : 553 mètres], offre une nouvelle attraction à ceux qui recherchent une vue magnifique sur Toronto et de véritables sensations fortes : EdgeWalk. À compter du 1er août 2011, pour seulement 175 \$, vous pourrez vous promener à l'extérieur de la Tour CN grâce à un crochet fixé à un rail aérien qui vous maintiendra en place ! Lisez le rapport de Carola Vyhnak dans le Toronto Star [\[https://www.thestar.com/#article\]](https://www.thestar.com/#article).

Les participants peuvent ressentir une montée d'adrénaline non seulement à cause de la hauteur,

mais aussi à cause des radiations émises par la télévision, la radio et les tours de téléphonie cellulaire.

La Tour CN, achevée en 1976, a été construite pour améliorer la communication entre la police, les pompiers, les ambulanciers et pour ceux qui souhaitent une meilleure réception de la télévision et de la radio. Elle héberge actuellement des centaines d'antennes et assure la transmission des transmissions UHF, VHF, de la télévision, de la radio FM, des transmissions micro-ondes et des systèmes mobiles fixes. Selon le site Web officiel, « *Toutes les principales stations de radio Broadcast, AM, FM et DAB ainsi que les fournisseurs de services sans fil utilisent la Tour CN pour la transmission* ».

Selon une source [<https://www.digitalhome.ca/threads/new-study-warns-of-risks-from-emissions-suggests-towers-be-kept-away-from-homes.132046/page-2>], lorsque la SRC a construit son bâtiment sur la rue Front Ouest, en face de la Tour CN, elle a dû installer de nombreux blindages pour éviter les interférences.

Un rapport sur la sécurité contre les rayonnements électromagnétiques à l'intérieur et autour de la Tour CN

[[https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2011/05/HEALTH and WELFARE CANADA Report on the Safety From Electromagnetic Radiation in and Around The CN Tower.pdf](https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2011/05/HEALTH_and_WELFARE_CANADA_Report_on_the_Safety_From_Electromagnetic_Radiation_in_and_Around_The_CN_Tower.pdf)], produit par le Bureau de radioprotection et publié par le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, indiquait que les niveaux d'exposition aux rayonnements de la Tour CN de Toronto en 1976 « *se situent dans les limites actuellement acceptées pour le rayonnement micro-ondes pour les travailleurs de la Tour et pour le grand public* » et que « [l]e rayonnement électromagnétique émis par la Tour CN ne semble pas présenter de risque pour la santé ».

Pourtant, sur la base du même document, un haut responsable de l'Administration américaine de la sécurité et de la santé au travail a déclaré que les travailleurs de l'entretien peuvent être exposés à des niveaux de rayonnement potentiellement nocifs.

Cliquez ici [https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2011/05/CN-Tower_study-and-article1.pdf] pour consulter l'article du Globe and Mail de 1980 « La Radiation de la CN Tower supérieure à ce que les États-Unis autorisent » et l'étude de santé correspondante sur la Tour CN.

Comment l'interprétation des mêmes données peut-elle être si différente ? Il s'avère que les niveaux présentés dans le document de 1977 concernent les fréquences de diffusion individuelles utilisées par les stations de télévision et de radio. Si vous les additionnez tous pour déterminer leur exposition cumulée, cela conduit à une sérieuse sous-estimation des expositions aux rayonnements sans fil des personnes travaillant à proximité de la tour. Dans une zone accessible uniquement aux travailleurs d'entretien, l'incident a dépassé les directives de sécurité canadiennes et cette zone a été désignée comme présentant un risque pour la santé.

Il y a 25 ans, lorsque ces mesures ont été prises, le document indiquait que de nombreux émetteurs placés sur la tour n'étaient pas encore fonctionnels. Depuis 1977, de nombreuses autres antennes pour la radio, la télévision et maintenant les téléphones portables ont été installées sur la Tour CN. Aujourd'hui, si vous vous promenez dans la ville de Toronto avec un radiofréquence-mètre, les niveaux de rayonnement augmentent chaque fois que vous êtes en ligne de mire de la tour. Les niveaux à la Tour CN sont-ils toujours inférieurs aux lignes directrices ? Mais plus important encore, les niveaux de rayonnement sont-ils sécuritaires pour ceux qui visitent, travaillent et marchent désormais sur le toit de la Tour CN ? Qu'en est-il de l'exposition de ceux qui travaillent et vivent dans les immeubles entourant la Tour CN ? Ceux qui s'inscrivent à EdgeWalk obtiendront-ils plus que ce qu'ils avaient prévu ?

RAPPORT SUR LA SÉCURITÉ CONTRE LES RAYONNEMENTS ÉLECTROMAGNÉTIQUES
DANS ET AUTOUR DE LA TOUR CN, TORONTO, MH Repacholi et MA Stuchly, Bureau de

protection contre les radiations, Centre de santé environnementale, Ottawa, 1977, 53 p.
[https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2011/05/CN-Tower_study-and-article1.pdf].

RÉSUMÉ

En juillet 1976, une étude des émissions de rayonnements électromagnétiques de la Tour CN a été réalisée afin d'évaluer les risques possibles pour la santé du grand public et des employés travaillant dans la Tour. Des mesures d'intensité de champ ont été prises à tous les niveaux d'occupation au sein de la Tour CN, sur le toit de 5 immeubles du centre-ville de Toronto, sur 3 étages de l'édifice de la Banque de Montréal et au rez-de-chaussée du Toronto Dominion Plaza. Des mesures ont également été prises le long des axes radiaux est, ouest et nord à partir de la Tour CN sur des distances allant jusqu'à 20 miles [ndt : plus de 32 Km].

Malheureusement, au moment de l'enquête, tout l'équipement de diffusion n'avait pas été installé dans la Tour CN et certaines stations ne fonctionnaient pas aux niveaux de puissance pleinement autorisés. Cependant les résultats de l'enquête indiquent que *les niveaux d'exposition aux rayonnements micro-ondes se situent dans les limites actuellement acceptées tant pour les travailleurs dans la tour que pour le grand public. Il ne semble pas y avoir de risque pour la santé lié aux rayonnements électromagnétiques émis par la Tour CN.*

Certains résultats intéressants de ce document sont les suivants :

1. La lecture la plus élevée (2 000 microW/cm² [ndt : 20 M µW/m²]), dans les salles d'émetteurs FM de niveau 5, était le double de la directive canadienne (1 000 microW/cm² [ndt : 10 M µW/m²]), mais se trouvait dans un endroit difficilement accessible et peu fréquenté. Je me demande si cette zone comporte des panneaux indiquant que les niveaux sont supérieurs aux lignes directrices pour avertir les travailleurs ? Le niveau 5 est situé juste à côté de la plateforme EdgeWalk.

[Figure niveau 1 à niveau 7]

2. La lecture la plus élevée suivante (13 microW/cm² [ndt : 130 K µW/m²]) se situait à une hauteur de 477 m.

3. Les lectures de densité de puissance sont fournies individuellement pour chaque fréquence sur le pont spatial, le toit du sky pod, le restaurant, les ponts d'observation supérieurs et inférieurs, la terrasse extérieure et pour les bâtiments environnants. Cela n'a aucun sens du point de vue de l'exposition, car les personnes vivant dans ces zones sont exposées simultanément à toutes les fréquences. En conséquence, il s'agit d'une sérieuse sous-estimation de l'exposition réelle et peut expliquer une différence d'interprétation entre Santé et Bien-être social Canada déclarant que cette exposition était sûre et le gouvernement américain reconnaissant que les fréquences cumulatives sont importantes et déclarant que cette exposition était dangereuse.

4. Il serait utile de répéter ces mesures aux mêmes endroits pour voir à quel point elles ont augmenté avant d'ouvrir au public cette attraction sur le toit. Cliquez ici pour en savoir plus sur les procédures de sécurité pour les travailleurs qui réparent les tours de télévision, de radio et de téléphonie cellulaire comme la Tour CN [<https://euclidgarment.com/KWGARD.html>].

Mise à jour 7 Jul 2018