



**CHAMBRE DES COMMUNES
CANADA**

**EXAMEN DES EFFETS POSSIBLES SUR LA
SANTÉ DU RAYONNEMENT
ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE RADIOFRÉQUENCES**

**Rapport du Comité permanent
de la santé**

**La présidente
Joy Smith, députée**

**DÉCEMBRE 2010
40^e LÉGISLATURE, 3^e SESSION**

Le Président de la Chambre des communes accorde, par la présente, l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ce document à des fins éducatives et à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé de journal. Toute reproduction de ce document à des fins commerciales ou autres nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite du Président.

Si ce document renferme des extraits ou le texte intégral de mémoires présentés au Comité, on doit également obtenir de leurs auteurs l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ces mémoires.

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

On peut obtenir des copies supplémentaires ou la version française de cette publication en écrivant à :
Les Éditions et Services de dépôt Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5
Téléphone : 613-941-5995 ou 1-800-635-7943
Télécopieur : 613-954-5779 ou 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

**EXAMEN DES EFFETS POSSIBLES SUR LA
SANTÉ DU RAYONNEMENT
ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE RADIOFRÉQUENCES**

**Rapport du Comité permanent
de la santé**

**La présidente
Joy Smith, députée**

**DÉCEMBRE 2010
40^e LÉGISLATURE, 3^e SESSION**

COMITÉ PERMANENT DE LA SANTÉ

PRÉSIDENTE

Joy Smith

VICE-PRÉSIDENTES

Kirsty Duncan

Megan Leslie

MEMBRES

Patrick Brown

Patricia Davidson

L'hon. Ujjal Dosanjh

Luc Malo

Tim Uppal

Colin Carrie

Ruby Dhalla

Nicolas Dufour

Cathy McLeod

GREFFIÈRE DU COMITÉ

Christine Holke David

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Service d'information et de recherche parlementaires

Karin Phillips

LE COMITÉ PERMANENT DE LA SANTÉ

a l'honneur de présenter son

DIXIÈME RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère l'article 108(2) du Règlement, le Comité a étudié l'impact des micro-ondes sur la santé humaine et a convenu de faire rapport de ce qui suit :

TABLE DES MATIÈRES

EXAMEN DES EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTÉ DU RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE RADIOFRÉQUENCES.....	1
INTRODUCTION	1
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
A. Rayonnement électromagnétique.....	1
B. Sources de rayonnement électromagnétique	2
C. Effets du rayonnement électromagnétique sur le corps humain.....	2
D. Réglementation des appareils émetteurs de rayonnement électromagnétique au Canada	4
TÉMOIGNAGES PRÉSENTÉS AU COMITÉ.....	5
A. Élaboration et mise en application du Code de sécurité 6.....	5
B. Préoccupations soulevées par les témoins à l'égard du code de sécurité 6.....	7
OBSERVATIONS ET CONCLUSIONS DU COMITÉ.....	11
ANNEXE A : LISTE DES TÉMOINS.....	13
ANNEXE B : LISTE DES MÉMOIRES	15
DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT	17
OPINION COMPLÉMENTAIRE DU PARTI CONSERVATEUR DU CANADA	19
OPINION COMPLÉMENTAIRE DU BLOC QUÉBÉCOIS	21
OPINION COMPLÉMENTAIRE DU NOUVEAU PARTI DÉMOCRATIQUE DU CANADA.....	23

EXAMEN DES EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTÉ DU RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE RADIOFRÉQUENCES

INTRODUCTION

Depuis quelques années, on s'interroge sur les effets nocifs possibles sur la santé des appareils émetteurs de rayonnement électromagnétique de radiofréquences tels que les micro-ondes et les téléphones sans fil¹. Le 30 mars 2010, le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes (ci-après le Comité) a décidé de se pencher sur la question. Il a organisé trois audiences et pu ainsi recueillir les témoignages de différents intervenants : hauts fonctionnaires, organismes concernés et experts scientifiques. Le présent rapport résume les témoignages qui ont été livrés durant ces audiences, ainsi que les mémoires soumis par écrit au Comité. Enfin, il présente des mesures que pourrait prendre le gouvernement fédéral pour intensifier son action dans ce domaine.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A. Rayonnement électromagnétique²

On entend par rayonnement électromagnétique des ondes électriques et d'énergie magnétique qui rayonnent dans l'espace et voyagent à la vitesse de la lumière. Les zones où l'on retrouve ces ondes sont appelées champs électromagnétiques (EM), lesquels sont composés de champs électriques et de champs magnétiques. Les champs électriques sont créés par des particules d'électricité statique. Lorsque ces particules sont mises en mouvement par un conducteur, l'électricité qui en résulte crée un champ magnétique. Ainsi, le fait de brancher un appareil électrique crée un champ électrique, mais il faut mettre l'appareil sous tension pour que l'électricité circule et crée un champ magnétique.

Le rayonnement électromagnétique se mesure en unités de longueur d'onde et de fréquence. La longueur d'onde est la distance parcourue par une onde dans un cycle et se mesure en mètres. La fréquence, qui correspond au nombre de cycles par seconde, a pour unité de mesure le hertz (Hz). Un cycle par seconde égale un hertz. La fréquence de l'onde est inversement proportionnelle à sa longueur : plus la fréquence est élevée, plus la longueur d'onde est courte.

1 Organisation mondiale de la Santé, *WHO Backgrounder: Electromagnetic fields and Public Health Cautionary Policies*, mars 2000, http://www.who.int/docstore/peh-emf/publications/facts_press/EMF-Precaution.htm.

2 Sauf indication contraire, la présente section s'inspire de : Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#g8>.

B. Sources de rayonnement électromagnétique³

Les champs électromagnétiques se retrouvent partout dans l'environnement. Ils peuvent être de source naturelle ou artificielle. Le soleil est la principale source naturelle de rayonnement électromagnétique. Quant aux sources artificielles, les appareils comme les sèche-cheveux, les cuisinières, les lampes fluorescentes, les fours à micro-ondes, les chaînes stéréo, les téléphones sans fil et les ordinateurs produisent tous des champs électromagnétiques de différentes intensités.

C. Effets du rayonnement électromagnétique sur le corps humain

Le spectre électromagnétique organise le rayonnement électromagnétique en fonction de sa fréquence et de son effet sur le corps humain, et regroupe ainsi deux grandes catégories : les fréquences ionisantes et les fréquences non ionisantes. Le rayonnement électromagnétique de basse fréquence, c'est-à-dire dont l'intensité est inférieure à 300 gigahertz (GHz), est appelé non ionisant parce qu'il n'a pas la propriété de briser les liaisons chimiques dans les tissus organiques et d'endommager l'ADN, principal constituant du matériel génétique du corps humain⁴. Il induit tout de même un courant électrique capable de hausser la température corporelle⁵, créant ainsi ce que les scientifiques appellent « l'effet thermique⁶ ». Par exemple, le rayonnement électromagnétique de radiofréquences (RF) d'une intensité de 30 kilohertz (kHz) à 300 GHz induit un courant électrique dont les effets peuvent aller du réchauffement des tissus au choc électrique, selon l'amplitude et la gamme de fréquences⁷. Les champs RF sont surtout utilisés pour les télécommunications, notamment pour les téléphones mobiles et les électroménagers comme les fours à micro-ondes. Pour les scientifiques, le rayonnement électromagnétique de micro-ondes représente un sous-ensemble des champs RF⁸.

Il est important de mentionner que certains scientifiques ont découvert qu'une exposition de longue durée au rayonnement électromagnétique de RF de faible intensité peut entraîner des changements chimiques et biologiques dans les cellules susceptibles de nuire au mieux-être des personnes⁹. Ces transformations cellulaires, qui ne mettent pas en cause la chaleur, sont désignées par les scientifiques comme des effets « non

3 Sauf indication contraire, la présente section s'inspire de : OMS, *Que sont les champs électromagnétiques?*, <http://www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/fr/print.html>.

4 Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#q8>.

5 Gouvernement du Canada, *Les communications sans fil et la santé : Un aperçu*, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf09591.html>.

6 *Ibid.*

7 Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Notions élémentaires*, <http://www.rfcom.ca/primer/indexfr.shtml>.

8 *Ibid.*

9 OMS, *Que sont les champs électromagnétiques?*, <http://www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/fr/print.html>.

thermiques » du rayonnement électromagnétique de RF et de micro-ondes¹⁰. Toutefois, ces changements chimiques et biologiques ne sont pas nécessairement nuisibles pour la santé¹¹.

De même, le rayonnement électromagnétique de très basse fréquence, ou mégamétrique (ELF), soit de moins de 100 kHz, peut aussi induire des courants électriques dans le corps humain, mais à une intensité moindre que ceux qui surviennent naturellement dans le corps; ils ne sont donc associés à aucun effet thermique¹². Cependant, le rayonnement électromagnétique ELF de grande intensité peut produire une stimulation nerveuse et musculaire¹³. Ce rayonnement émane des lignes électriques, du filage électrique des bâtiments et de certains appareils électriques.

Enfin, le rayonnement électromagnétique à ondes courtes et de très haute fréquence (EHF) produit assez d'énergie pour entraîner une ionisation, c'est-à-dire rompre des liaisons chimiques dans les tissus biologiques et endommager l'ADN¹⁴. La ligne de démarcation entre le rayonnement ionisant et le rayonnement non ionisant est la fréquence de la lumière visible, qui se situe entre 430 et 750 térahertz (THz)¹⁵. Au delà de 750 THz, le rayonnement électromagnétique peut rompre des liaisons chimiques dans les tissus biologiques. La fréquence du rayonnement ionisant va de 756 THz à 4,61 exahertz (EHz). Parmi les sources de rayonnement électromagnétique ionisant, il y a entre autres la lumière ultraviolette, les rayons X et les rayons gamma. Une exposition excessive à ces sources peut être très nocive pour la santé et causer notamment le cancer. C'est pour cette raison que ces sources de rayonnement électromagnétique sont assujetties à des restrictions au Canada et à l'étranger.

10 Gouvernement du Canada, *Les communications sans fil et la santé : Un aperçu*, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf09591.html>.

11 OMS, *Que sont les champs électromagnétiques?*, <http://www.who.int/peh-emf/about/WhatIsEMF/fr/print.html>.

12 Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#q8>.

13 *Ibid.*

14 *Ibid.*

15 Jcmiras.Net_01, *The boundary between Ionizing and Non-ionizing Frequency*, <http://www.jcmiras.net/jcm/item/82/>.

Tableau 1—Appareils émetteurs de rayonnement par rapport au spectre électromagnétique¹⁶

Spectre électromagnétique	Appareil émetteur de rayonnement	Fréquence en Hz ¹⁷
Fréquence mégamétrique (ELF)	Lignes électriques	50/60 Hz
Radiofréquence	Fours à micro-ondes	de 0,010 GHz à 300 GHz
Radiofréquence	Téléphones sans fil	de 800 MHz à 2 GHz
Radiofréquence	Bases de téléphone sans fil	1,8 GHz
Fréquence millimétrique (EHF)	Rayons X	1 EHz

D. Réglementation des appareils émetteurs de rayonnement électromagnétique au Canada

Les lignes directrices qui établissent les maximums d'exposition sécuritaire du corps humain au rayonnement électromagnétique ont pour objectif de prévenir les effets nocifs sur la santé de l'effet thermique. L'effet du rayonnement électromagnétique sur le corps humain se mesure selon le débit d'absorption spécifique (DAS), c'est-à-dire la quantité de chaleur produite dans le corps humain résultant de l'exposition à des champs RF¹⁸. Il s'agit de la quantité d'énergie absorbée par unité de masse, en watts par kilogramme (W/kg). Il est impossible de mesurer le DAS interne directement; on doit l'estimer à partir de calculs théoriques.

C'est au gouvernement du Canada que revient la responsabilité d'établir les limites de l'exposition sécuritaire au rayonnement électromagnétique des appareils émetteurs de RF pour protéger la santé et la sécurité des Canadiens. La *Loi sur les dispositifs émettant des radiations*¹⁹ confère à Santé Canada la responsabilité de réglementer les appareils émetteurs de rayonnement. Ainsi, le Ministère a déterminé que l'exposition humaine à l'énergie électromagnétique de RF doit se limiter à la gamme des fréquences de 3 kHz à 300 GHz²⁰. Cette limite, appelée Code de sécurité 6, se traduit par un DAS moyen de 0,08 W/kg, ce qui est jugé sûr pour l'ensemble de la population, ce qui comprend les aînés, les personnes ayant des problèmes de santé, les enfants et les femmes enceintes²¹.

16 Ce tableau est fondé sur les données contenues dans : Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#q8>, et Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Notions élémentaires*, <http://www.rfcom.ca/primer/indexfr.shtml>.

17 Un cycle par seconde égale un hertz; un kilohertz (kHz) égale 1 000 Hz; un mégahertz (MHz) égale un million de hertz; un gigahertz égale un milliard de hertz; un térahertz égale 10¹² Hz et un EHz, 10¹⁸ hertz.

18 Université d'Ottawa/RFcom.ca, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#q8>.

19 *Loi sur les dispositifs émettant des radiations*, S.R., ch. 34 (1^{er} suppl.), art. 1.

20 Santé Canada, *Lignes directrices de Santé Canada sur l'exposition aux radiofréquences*, http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/radiation/radio_guide-lignes_direct-fra.php.

21 Université d'Ottawa, *Foires aux questions*, <http://www.rfcom.ca/faq/answers.shtml#q8>.

Industrie Canada est chargé de réglementer les radiocommunications au Canada, notamment d'autoriser l'installation des bâtis et des sites de radiocommunication et d'approuver les appareils émetteurs de radiofréquences comme les téléphones cellulaires, en plus d'évaluer leur conformité aux normes en vigueur²². Ces pouvoirs lui sont conférés par la *Loi sur le ministère de l'Industrie* et par la *Loi sur la radiocommunication*, laquelle l'habilite expressément à approuver les structures porteuses d'antenne²³. Industrie Canada se fonde sur le Code de sécurité 6 pour réglementer l'exposition aux RF émises par les téléphones sans fil et leurs stations de base, les technologies Wi-Fi et autres émetteurs de radiocommunications²⁴.

TÉMOIGNAGES PRÉSENTÉS AU COMITÉ

A. Élaboration et mise en application du Code de sécurité 6

Des représentants de Santé Canada ont expliqué au Comité que les Canadiens sont protégés contre l'exposition dangereuse au rayonnement électromagnétique RF en vertu du Code de sécurité 6, qui établit la limite sécuritaire de l'exposition humaine au rayonnement électromagnétique de différents appareils²⁵. Le Comité a appris que l'élaboration du Code de sécurité 6 repose sur un processus rigoureux qui englobe une évaluation d'ouvrages scientifiques et d'éléments probants sur les effets du rayonnement RF sur les systèmes biologiques²⁶. Selon les témoins, ce processus est conforme aux lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur l'élaboration de normes en matière de fréquence électromagnétique pour la santé.

Santé Canada passe en revue les observations scientifiques d'études menées sur des animaux et des cultures cellulaires ainsi que d'études épidémiologiques réalisées dans le monde²⁷. Les témoins ont précisé que le Ministère s'intéresse à recherche sur les effets thermiques du rayonnement électromagnétique, ainsi qu'à celle sur les effets non thermiques au niveau cellulaire²⁸. De plus, le Comité a appris que Santé Canada a mené ses propres études sur le sujet, et que les résultats de ces études ont été publiés dans des revues scientifiques à comité de lecture. Dans son évaluation du corpus de données existant, Santé Canada tient compte de la qualité de chacune des études, ainsi que de la

22 Association canadienne des télécommunications sans fil, *Brancher les Canadiens : Choix des sites de bâtis d'antenne au Canada*, juin 2008, http://www.cwta.ca/CWTASite/english/pdf/CWTA_Connecting09_08.pdf, p.14 et 20.

23 *Ibid.*, p.14

24 *Ibid.*, p. 21.

25 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n° 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

26 *Ibid.*

27 *Ibid.*

28 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 28 octobre 2010, n° 34, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/content/hoc/Committee/403/HESA/Evidence/EV4738168/HESA/EV34-E.PDF>.

constance des effets observés à l'échelle des laboratoires. Le Comité a appris que le dernier cycle d'études remonte à 2009, mais que Santé Canada revoit continuellement les écrits scientifiques sur le sujet.

Santé Canada a déterminé que l'exposition humaine au rayonnement électromagnétique RF dans la gamme des fréquences de 3 kHz à 300 GHz était sécuritaire²⁹. Les témoins ont expliqué que cette limite était bien inférieure au seuil à partir duquel des effets nocifs peuvent se manifester et qu'elle permettait ainsi de protéger les personnes de tous âges, y compris les enfants, en cas d'exposition continue. Ils ont ajouté que des modèles de cerveaux et de corps d'enfants ont été utilisés pour l'élaboration du Code de sécurité 6, afin d'observer les effets possibles de l'exposition à des radiations sur des tissus analogues à ceux d'un enfant, les expériences sur des enfants étant contraires à l'éthique³⁰. Enfin, les témoins ont souligné que les limites d'exposition sont comparables à celles établies par d'autres compétences, y compris les États-Unis et la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants, dont la norme a été adoptée par la plupart des pays européens³¹.

Si Santé Canada est responsable d'élaborer le Code de sécurité 6, c'est Industrie Canada qui est chargé de l'appliquer en réglementant les appareils de radiocommunication portables comme les téléphones cellulaires, ainsi que les pylônes d'antenne et le milieu environnant³². Pour veiller à ce que les appareils de radiocommunication portables répondent aux normes du Code de sécurité 6, Industrie Canada exige qu'ils soient homologués par des organismes reconnus³³. Après la mise en marché d'un modèle, Industrie Canada poursuit ses tests sur quelques appareils pour s'assurer qu'ils demeurent conformes au Code de sécurité 6.

Le Comité s'est fait dire par les représentants d'Industrie Canada qu'une licence doit être octroyée pour l'installation de toute nouvelle antenne³⁴. Le Ministère n'émet cette

29 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n° 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

30 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 28 octobre 2010, n° 34, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4738168&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

31 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n° 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

32 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 29 avril 2010, n° 13, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4478290&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

33 Il est important de souligner que les représentants d'Industrie Canada n'ont pas précisé quels organismes reconnus étaient en mesure d'homologuer les appareils de radiocommunication portables.

34 *Ibid.*

licence que si les émissions produites par l'antenne dans les endroits accessibles au public respectent les limites prévues par le Code de sécurité 6. Par ailleurs, la mesure des émissions tient compte de l'effet cumulatif des autres antennes dans les environs. Une fois que l'antenne est en opération, le respect en tout temps des limites demeure une condition de licence en vertu de la *Loi sur la radiocommunication*³⁵. Les témoins ont appris au Comité qu'Industrie Canada vérifie et teste continuellement les sites d'installation d'antennes après la délivrance de la licence pour s'assurer qu'ils demeurent conformes.

Enfin, le Comité a appris que Santé Canada et Industrie Canada collaborent pour produire des documents à l'intention des Canadiens qui se préoccupent de l'exposition aux RF³⁶. Ils ont élaboré un document intitulé *Questions souvent posées en ce qui concerne l'énergie radioélectrique et la santé*³⁷, qui traite de différents aspects de l'exposition aux RF, ainsi qu'un livret et plusieurs bulletins d'information sur les communications sans fil et la santé³⁸.

B. Préoccupations soulevées par les témoins à l'égard du code de sécurité 6

Certains témoins sont venus dire au Comité que les limites prévues par le Code de sécurité 6 ne protégeaient pas suffisamment les Canadiens contre les effets nocifs éventuels sur la santé de l'exposition prolongée au rayonnement électromagnétique de RF³⁹. Des scientifiques ont affirmé avoir mené des études révélant que des effets biologiques non thermiques étaient associés à l'exposition au rayonnement électromagnétique de RF à des niveaux inférieurs à la limite des fréquences prévue dans le Code de sécurité 6. À leur avis, ces effets biologiques pourraient avoir des effets néfastes sur la santé des humains, en particulier sur les enfants.

Par exemple, un scientifique a parlé au Comité d'une étude ayant mené à la conclusion que le rayonnement électromagnétique émanant d'un combiné de téléphone mobile avait réduit de 60 % la capacité reproductive des insectes⁴⁰. Selon lui, ces conclusions vont de pair avec celles d'autres études qui ont fait état de dommages à l'ADN des cellules des mammifères et d'un lien avec l'infertilité chez les humains. D'autres scientifiques ont cité des études ayant conclu à d'autres effets néfastes éventuels sur la santé de l'exposition au rayonnement électromagnétique, établissant notamment des liens entre l'utilisation de téléphones cellulaires et le développement de tumeurs au cerveau chez les enfants, de même qu'entre les téléphones sans fil DECT et certaines affections

35 *Ibid.*

36 *Ibid.*

37 Industrie Canada et Santé Canada, *Questions souvent posées en ce qui concerne l'énergie radioélectrique et la santé*, [http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapi/faq-energy-health.pdf/\\$FILE/faq-energy-health.pdf](http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapi/faq-energy-health.pdf/$FILE/faq-energy-health.pdf).

38 *Ibid.*

39 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 29 avril 2010, n° 13, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4478290&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

40 *Ibid.*

cardiaques telles que l'arythmie et la tachycardie⁴¹. Ces témoins ont expliqué que nombre des études ayant démontré que l'exposition prolongée à des RF de faible intensité n'avait aucun effet nocif sur la santé avaient été financées par l'industrie du sans fil et que, par conséquent, un plus grand nombre d'études financées par les fonds publics sur les effets sur la santé du rayonnement électromagnétique s'imposait⁴².

Le Comité s'est fait dire par un autre témoin qu'à son avis, les données scientifiques à la base du Code de sécurité 6 font abstraction de l'interaction des courants électriques présents naturellement dans le corps humain et du rayonnement électromagnétique émanant de l'environnement⁴³. Il a expliqué qu'il avait avisé Santé Canada et Industrie Canada de ses constatations, mais qu'il n'avait pas été pris suffisamment au sérieux⁴⁴.

Le Comité a reçu les représentants de groupes de parents préoccupés par l'exposition de leurs enfants au rayonnement électromagnétique de RF, à l'école et dans l'environnement, émis par les bases de téléphone sans fil et les réseaux Wi-Fi⁴⁵. Ils ont fait valoir que dans leurs collectivités, adultes et enfants avaient éprouvé divers symptômes comme des maux de tête, de l'insomnie, des difficultés de concentration, des vertiges et des irrégularités cardiaques. Selon eux, ces symptômes seraient attribuables à l'exposition aux réseaux Wi-Fi et aux bases de téléphone sans fil, un trouble appelé « électrohypersensibilité »⁴⁶. À leur avis, les gouvernements et l'industrie devraient reconnaître l'électrohypersensibilité comme une maladie⁴⁷. Le Comité a reçu par ailleurs de nombreuses lettres de personnes ayant fait état de symptômes semblables qu'ils attribuaient aux téléphones cellulaires, aux réseaux Wi-Fi et aux bases de téléphones

41 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n^o 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

42 *Ibid.*

43 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 28 octobre 2010, n^o 34, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4738168&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

44 *Ibid.*

45 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n^o 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3> et Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 28 octobre 2010, n^o 034, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4738168&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

46 *Ibid.*

47 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n^o 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

sans fil. Ces personnes ont, elles aussi, demandé à ce que l'électrohypersensibilité soit reconnue comme une maladie.

En s'appuyant sur ces préoccupations, ces scientifiques et groupes communautaires ont soutenu que Santé Canada devrait faire preuve de prudence pour ce qui est de l'exposition humaine au rayonnement électromagnétique de RF⁴⁸. À leur avis, il s'agit de la stratégie de politique publique qui devrait être adoptée pour la gestion des risques d'effets nocifs éventuels, non encore établis, pour la santé⁴⁹. Il faut appliquer le principe de prudence lorsqu'on ne dispose que d'un nombre limité d'éléments probants, lesquels demeurent non concluants⁵⁰. Selon ces témoins, appliquer le principe de prudence à l'exposition humaine au rayonnement électromagnétique signifie, en pratique, que les limites d'exposition prévues dans le Code de sécurité 6 devraient être abaissées⁵¹. Ils ont ainsi recommandé de réduire ces limites aux niveaux recommandés dans le rapport *Bioinitiative*, soit un dixième de microwatt par centimètre carré ou 0,614 volt par mètre⁵².

D'autres scientifiques ont présenté un autre point de vue au Comité, soit que les éléments probants suffisaient à appuyer les lignes directrices en matière d'exposition au rayonnement électromagnétique du Code de sécurité 6 et que, par conséquent, il était inutile d'abaisser les niveaux⁵³. Ils ont fait valoir que depuis la Deuxième Guerre mondiale, des milliers d'études se sont attardées aux effets biologiques et aux risques pour la santé du rayonnement électromagnétique, dont plus de 1 200 sur le rayonnement électromagnétique des téléphones mobiles⁵⁴. Selon ces témoins, au cours des deux dernières années, les résultats de ces études auraient fait l'objet d'examens autorisés par l'Organisation mondiale de la Santé, le Ireland Expert Group on Health Effects of Electromagnetic Fields, la Commission européenne, le groupe d'experts du National Research Council des États-Unis, la Société royale du Canada et le Committee on Man and Radiation, lesquels auraient déterminé que l'ensemble de la preuve ne permettait pas

48 *Ibid.*

49 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 28 octobre 2010, n° 34, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4738168&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

50 *Ibid.*

51 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n° 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

52 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 29 avril 2010, n° 13, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4478290&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

53 *Ibid.*

54 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n° 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

de conclure aux effets néfastes sur la santé du rayonnement électromagnétique à des doses inférieures aux normes internationales⁵⁵.

Ces scientifiques ont toutefois souligné certaines lacunes dans les écrits scientifiques existants en ce qui a trait à l'exposition prolongée aux basses fréquences et à leurs effets sur la fonction cérébrale et la capacité reproductive, de même que sur les effets de l'exposition à long terme chez les enfants qui utilisent des téléphones mobiles⁵⁶. Ils ont indiqué qu'il était nécessaire de faire des études de plus longue haleine et de revoir continuellement la documentation scientifique. Tout en se disant d'accord avec les lignes directrices existantes, ils ont suggéré que ceux qui éprouvent des inquiétudes prennent des moyens pour limiter leur exposition, comme utiliser moins souvent leur téléphone mobile⁵⁷.

Les représentants de l'industrie du sans fil qui ont comparu devant le Comité ont dit eux aussi qu'il était nécessaire de mener des études de longue haleine pour veiller au caractère sécuritaire de leurs produits⁵⁸. Cependant, ils ont fait valoir qu'une approche de prudence restrictive à l'égard du rayonnement électromagnétique pourrait également avoir des impacts négatifs. Selon leur explication, si les lignes directrices de sécurité du Canada étaient plus strictes que les normes internationales, les fabricants devraient produire des appareils spéciaux pour le Canada, ce qui entraînerait une hausse des coûts⁵⁹. En outre, ils ont expliqué que les approches restrictives à l'égard des appareils émettant un rayonnement électromagnétique ne tenaient pas compte des avantages que présentent ces appareils pour la société : plus de la moitié des appels 911 proviennent de téléphones cellulaires⁶⁰.

En réponse aux préoccupations soulevées par les témoins, les représentants de Santé Canada ont indiqué qu'ils étaient d'accord avec la nécessité de mener des études de longue durée sur les effets du rayonnement électromagnétique de faible fréquence et

55 Riadh Habash, Ph. D., *Incidence possible du rayonnement électromagnétique sur la santé humaine*, mémoire présenté au Comité permanent de la santé de la Chambre des communes.

56 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 29 avril 2010, n^o 13, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4478290&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

57 *Ibid.*

58 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, n^o 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

59 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 29 avril 2010, n^o 13, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4478290&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

60 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, *Témoignages*, 27 avril 2010, no 12, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4467140&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>.

d'examiner la documentation scientifique de façon continue⁶¹. Par contre, ils ont souligné qu'il était inutile d'appliquer une approche de prudence au rayonnement électromagnétique de faible intensité compte tenu de l'important volume de données scientifiques à l'appui du Code de sécurité 6⁶². Ils ont insisté sur le fait que le Ministère ne procédait ainsi que lorsque les preuves scientifiques étaient limitées⁶³. Par ailleurs, ils ont déclaré que les études sur l'électrohypersensibilité avaient échoué à établir un lien causal entre les symptômes éprouvés par les participants aux études et le rayonnement électromagnétique, mais conclu qu'il faudrait plutôt pousser la recherche à ce sujet⁶⁴. Enfin, les représentants de Santé Canada ont exprimé leur volonté de travailler avec les personnes, collectivités et conseils scolaires concernés afin de répondre à leurs préoccupations sur l'exposition au rayonnement électromagnétique⁶⁵.

OBSERVATIONS ET CONCLUSIONS DU COMITÉ

Dans son étude, le Comité s'est fait dire par plusieurs témoins, dont des responsables ministériels, que les Canadiens étaient protégés contre l'exposition excessive au rayonnement électromagnétique de RF en vertu du Code de sécurité 6, une norme établie par Santé Canada à l'issue d'une revue rigoureuse des preuves scientifiques disponibles. Le Comité a appris également que les normes canadiennes correspondaient à celles d'autres pays, ainsi qu'aux recommandations d'organisations internationales, dont l'Organisation mondiale de la santé. Selon des témoins, certaines études ont conclu que l'exposition au rayonnement électromagnétique de RF de faible intensité avait des effets néfastes sur la santé, et que la documentation scientifique comportait des lacunes en ce qui a trait à l'exposition des enfants, aux effets sur la fonction cérébrale et aux effets éventuels sur la capacité reproductrice. Le Comité s'est fait dire que des études de longue haleine sur les effets du rayonnement électromagnétique étaient nécessaires, de même qu'une revue permanente de la documentation scientifique. Enfin, des témoins ont dit au Comité qu'un plus grand nombre d'études financées par les fonds publics portant sur l'incidence sur la santé du rayonnement électromagnétique de RF s'imposaient. Par conséquent, le Comité recommande ce qui suit :

RECOMMANDATIONS :

- 1. Que le gouvernement du Canada envisage de fournir des fonds aux Instituts de recherche en santé du Canada pour appuyer la recherche à long terme sur les effets possibles sur la santé de l'exposition au rayonnement électromagnétique.**

61 Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, 28 octobre 2010, n° 34, 3^e session, 40^e législature, <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=4738168&Language=F&Mode=1&Parl=40&Ses=3>, Témoignages,

62 *Ibid.*

63 *Ibid.*

64 *Ibid.*

65 *Ibid.*

- 2. Que Santé Canada demande que le Conseil des académies canadiennes, ou un autre organisme indépendant compétent, évalue la documentation scientifique canadienne et internationale sur les effets possibles sur la santé de l'exposition prolongée et de courte durée au rayonnement électromagnétique de radiofréquences, évaluation qui comprendrait une étude sur l'électrohypersensibilité ainsi qu'une comparaison des politiques publiques sur l'exposition au rayonnement électromagnétique de radiofréquences en vigueur dans d'autres pays, et fasse rapport de ses conclusions.**
- 3. Que Santé Canada et Industrie Canada élaborent un programme exhaustif de sensibilisation aux risques de l'exposition au rayonnement électromagnétique de radiofréquences en vertu duquel Santé Canada donnerait accès, en toute transparence, à toutes les études et analyses qu'il aurait menées sur les effets sur la santé humaine du rayonnement électromagnétique de radiofréquences, et fassent la promotion de l'utilisation sécuritaire des technologies sans fil.**
- 4. Que Santé Canada et Industrie Canada se proposent pour offrir de l'information, dont des séances de sensibilisation sur l'exposition au rayonnement électromagnétique de radiofréquences.**
- 5. Que Santé Canada veuille à ce qu'il existe un processus pour recevoir les plaintes sur les réactions négatives aux appareils émetteurs de rayonnement électromagnétique, et y donner suite.**

ANNEXE A

LISTE DES TÉMOINS

Organisations et individus	Date	Réunion
<p>À titre personnel Magda Havas, Professeur</p> <p>Association canadienne des télécommunications sans fil Bernard Lord, Président et chef de la direction Marc Choma, Directeur des communications</p> <p>Collectif S.E.M.O. Sauvons nos Enfants des Micro-Ondes Daniel Fortin, Conseiller François Therrien, Porte-parole</p> <p>GSM Association Jack Rowley, Directeur, Recherche et durabilité, Politique publique</p> <p>Ministère de la Santé Beth Pieteron, Directrice générale, Direction des sciences de la santé environnementale et de la radioprotection, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs</p>	2010/04/27	12
<p>À titre personnel Andrew Goldsworthy, Chargé de cours en biologie (retraité), Imperial College à Londres</p> <p>Olle Johansson, Professeur agrégé, Unité de dermatologie expérimentale, département de neuroscience, Institut Karolinska</p> <p>Anthony Martin Muc, Professeur associé, Dalla Lana School of Public Health, unité de la santé au travail et de l'hygiène du milieu, Université de Toronto</p> <p>Dimitris Panagopoulos, Médecin, Département de biologie cellulaire et de biophysique, faculté de biologie, Université d'Athènes</p> <p>Ministère de l'Industrie Marc Dupuis, Directeur général, Direction générale du génie, de la planification et des normes, Secteur du Spectre des technologies de l'information et des télécommunications</p> <p>Peter Hill, Directeur, Exploitation de la gestion du spectre</p>	2010/04/29	13

Organisations et individus	Date	Réunion
<p>Next-up Organisation Annie Sasco, Directrice, Épidémiologie pour la prévention du cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale</p>	2010/04/29	13
<p>Université d'Ottawa Riadh Habash, Médecin, École d'ingénierie et de technologie de l'information (EITI)</p>	2010/10/28	34
<p>À titre personnel Anthony Martin Muc, Professeur associé, Dalla Lana School of Public Health, unité de la santé au travail et de l'hygiène du milieu, Université de Toronto</p>		
<p>Lawson Health Research Institute Frank Prato, Responsable du programme d'imagerie, Directeur scientifique adjoint</p>		
<p>Ministère de la Santé Beth Pieterse, Directrice générale, Direction des sciences de la santé environnementale et de la radioprotection, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs</p>		
<p>Simcoe County Safe School Committee Rodney Palmer, Membre</p>		
<p>Thermographix Consulting Corporation Curtis Bennett, Président</p>		
<p>Université de Columbia Martin Blank, Professeur agrégé de physiologie et de biophysique cellulaire, Département de physiologie et de biophysique cellulaire</p>		

ANNEXE B

LISTE DES MÉMOIRES

Organisations et individus

Anderson, Christopher

Arthur, Joyce

Association canadienne des télécommunications sans fil

Beaudoin, Brigitte

Citoyens Responsables et Gestionnaire de CDP La Ligne Verte

Churchill, Arlene

Collectif S.E.M.O. Sauvons nos Enfants des Micro-Ondes

Comité pour l'avancement du scepticisme scientifique

Creelman, Charlene

Deshaies, Solène

Duerichen, Norbert

Ewart, Linda

Goldsworthy, Andrew

Haliburton, Mary-Sue

Havas, Magda

Hudon, Jean

Karow, Hans

Levesque, J.

Lewin, Michelle

Makota, Barb

McCutcheon, Deborah

McIntosh, Dianne

New Denver Area Parent-Children's Association

Organisations et individus

Orban, Caroline

Penner, Lorraine

Planetary Association for Clean Energy Inc.

Richardson, Heather

Riedlinger, Robert

Université Brock

Université d'Ottawa

Vernon, E.

Woodcock, Frank

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale au présent rapport.

Un exemplaire des procès-verbaux pertinents ([séances nos 12, 13, 34 et 38](#)) est déposé.

Respectueusement soumis,

La présidente,

Joy Smith, députée

Le Parti conservateur aimerait remercier les intervenants et les témoins qui ont participé à cette étude.

Nous souscrivons aux lignes directrices existantes au Canada en ce qui a trait à l'exposition des êtres humains au rayonnement électromagnétique des radiofréquences, puisqu'elles reposent sur la science et non sur une idéologie. Ces lignes directrices sont effectivement le fruit d'un examen permanent des études scientifiques et elles s'appuient sur des preuves scientifiques écrasantes.

Au moment de les formuler, le Canada s'est soumis au processus établi par l'Organisation mondiale de la santé. Les limites d'exposition que nous avons fixées sont bien en deçà du seuil de danger et elles figurent parmi les plus strictes de la planète. Le Projet CEM de l'OMS, auquel participe le Canada, a été lancé justement pour recueillir des preuves scientifiques des effets des champs électromagnétiques sur la santé.

Eu égard à la recommandation relative à la communication des effets néfastes pour la santé, nous tenons à répéter qu'aucune donnée scientifique crédible n'attribue de tels effets aux appareils émettant des ondes électromagnétiques. Et ce n'est pas en établissant un processus de communication des effets néfastes sur la santé que l'on parviendra à découvrir un lien entre ces effets et l'usage des appareils en question, si lien il y a, mais plutôt en procédant à des études à long terme et en examinant la documentation sur le sujet. La création d'une base de données des réactions néfastes constituera un exercice de futilité tant et aussi longtemps qu'on n'aura pas établi un lien à partir de preuves scientifiques qui soient de nature à nous dicter une action quelconque.

Pour faire en sorte que les lignes directrices canadiennes sur l'exposition des êtres humains au rayonnement électromagnétique des radiofréquences restent fondées sur la science et non sur une idéologie quelconque, nous proposons la recommandation suivante :

Que Santé Canada se tienne au fait des nouvelles études scientifiques sur les répercussions du rayonnement électromagnétique des radiofréquences (micro-ondes) sur la santé humaine et prenne les mesures qui s'imposent s'il est démontré, preuves scientifiques à l'appui, que les lignes directrices actuelles ne sont pas suffisantes pour assurer la santé et la sécurité des Canadiens.

Bloc Québécois — Opinion Complémentaire
Rapport du Comité permanent de la santé

***Examen des effets possibles sur la santé du rayonnement
électromagnétique de radiofréquences***

D'entrée de jeu, le Bloc Québécois aimerait souligner la contribution des intervenants et des témoins qui ont participé à cette étude. Le Bloc Québécois est d'accord avec l'esprit du présent rapport ainsi qu'avec l'ensemble des recommandations. Cependant, le Bloc Québécois aimerait formuler une autre recommandation qui malheureusement, faute d'appui, n'a pu être intégrée au présent rapport.

RESPECT DES RÉGLEMENTATIONS MUNICIPALES ET PROVINCIALES

Industrie Canada a comme politique d'obtenir une contribution locale significative en ce qui a trait au choix d'emplacement des pylônes d'antenne. La procédure d'Industrie Canada, CPC-2-0-03, exige que les promoteurs travaillent avec les autorités locales responsables de l'utilisation du sol et tiennent compte des exigences locales raisonnables. Selon nous, cette procédure ne permet pas de prendre suffisamment en compte les opinions et la volonté des citoyens et des autorités responsables de l'aménagement des territoires, c'est-à-dire les gouvernements municipaux et provinciaux. Le Bloc Québécois estime que cette politique ne donne pas aux autorités municipales et provinciales assez de pouvoir quant à la décision finale sur l'implantation des pylônes d'antenne. Conséquemment, le Bloc Québécois recommande :

Qu'Industrie Canada respecte la réglementation municipale ou provinciale dans l'attribution, à des entreprises de télécommunication, de permis de construction de tours de télécommunication.

Rapport complémentaire du NPD – Effets possibles des micro-ondes sur la santé humaine

La technologie sans fil, bien que récente, occupe une place de plus en plus importante dans la société. Des témoignages très contradictoires ont été entendus durant les audiences du comité et il s'agit d'une situation que nous nous devons d'examiner.

Il semblerait que les scientifiques qui parlent des effets biologiques néfastes de ces nouvelles technologies sont marginalisés. Les défenseurs du code de sécurité-6 invoquent des milliers d'études examinées par des pairs. L'une de ces études, parmi les plus importantes et récentes, l'Étude Interphone, démontrait que les plus grands utilisateurs de téléphone cellulaire avaient un plus grand risque de tumeur du cerveau du côté de la tête où ils tenaient leur appareil.

Compte tenu des avertissements que l'on trouve déjà dans les emballages des téléphones cellulaires qui précise la distance à laquelle l'appareil devrait être du corps ou de la tête, il est essentiel que les consommateurs voient ces instructions et qu'elles ne se cachent pas dans les petits caractères; elles devraient être clairement lisibles sur l'emballage, voire sur les appareils eux-mêmes, et être imprimées en grands caractères gras.

Curtis Bennett prétend avoir découvert une omission importante dans le code de sécurité- 6 mais cette déclaration doit être soigneusement étudiée par Santé Canada, compte tenu les lettres de créances de M. Bennett.

La plus importante lacune des études relevée jusqu'ici est l'absence de donnée sur les effets de cette technologie sur les enfants. Les conclusions des études sur les adultes ne peuvent être étendues aux enfants. Certes, la recommandation de pousser les études plus loin a sa raison d'être, mais il y aurait également lieu d'expliquer aux Canadiens que la sécurité de cette technologie n'est pas garantie, mais uniquement théorique à ce stade-ci, particulièrement dans le cas des enfants.

Les parents inquiets qui craignent que leurs enfants sont exposés dans les salles de classe à une technologie dangereuse lorsque des options moins controversées existent doivent avoir des options publics à leur disposition. Si le raisonnement « non accepté » de certains scientifiques est en fait exact, le Canada fera face à d'importants frais de santé pour le traitement des effets biologiques, dont le cancer et les problèmes de fertilité. Dans cet esprit, les enfants ne devraient pas être forcés d'être exposés à cette technologie dans leurs écoles jusqu'à ce qu'il y ait preuve de son innocuité, et non seulement de façon théorique.

Enfin, il a eu mention du déclin de la population des insectes et nous avons appris que certains travaux démontrent que la radiofréquence électromagnétique nuit à la capacité reproductive des insectes. Les effets négatifs de cette technologie sur les insectes pollinisateurs a été mentionné dans le témoignage de M. Panagopoulos, de Curtis Bennett et du Dr Goldworthy. Nous sommes témoins, à l'échelle de la planète, d'une diminution de la population des abeilles, qualifiée de syndrome d'effondrement. Vu l'importance économique de la pollinisation par les insectes, il serait négligent de ne pas mener une enquête sur le rôle que les technologies sans fil pourraient avoir dans ce déclin.

Les technologies sans fil ont peut-être de nombreux avantages mesurables et contribuent à nos vies modernes de multiples façons. Il est important de se rappeler qu'il s'agit de nouvelles technologies en évolution constante. Il est donc impératif que Santé Canada assure qu'une enquête sur les effets biologiques de l'exposition aux micro-ondes devienne une priorité. L'expérience avec le tabac et l'amiante nous a enseigné qu'une grande partie des pires effets d'un produit ne sont pas toujours évidents dans l'immédiat, mais qu'ils se font connaître après de nombreuses années d'exposition. Nous devons garder ces cas présents à l'esprit dans notre évaluation de l'efficacité du code de sécurité-6.

