



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent de la santé

HESA • NUMÉRO 057 • 2^e SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 23 avril 2015

Président

M. Ben Lobb

Comité permanent de la santé

Le jeudi 23 avril 2015

• (1535)

[Traduction]

Le président (M. Ben Lobb (Huron—Bruce, PCC)): Bon après-midi, mesdames et messieurs. Nous poursuivons notre étude sur le Code de sécurité 6 de Santé Canada.

Nous nous excusons de commencer la séance d'aujourd'hui avec un peu de retard. Nous sommes en train d'adopter un système sans papier sur la Colline, et les comités sont l'un des secteurs où l'on tente de le faire. Nous travaillons là-dessus et sur certaines présentations.

Nous allons commencer par le professeur Miller. Vous pouvez y aller si vous êtes prêt, monsieur. Vous avez environ 10 minutes.

Combien de temps?

Dr Anthony Miller (professeur émérite, Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, à titre personnel): Monsieur le président, membres du comité, merci beaucoup de me donner l'occasion de parler de l'examen fait par Santé Canada des données probantes liées au Code de sécurité 6, qui, selon moi, a mené à des conclusions dangereuses.

Je suis médecin épidémiologiste spécialisé en étiologie, en prévention et en dépistage du cancer. J'ai fait des recherches sur le rayonnement ionisant et le cancer, les champs électromagnétiques et d'autres aspects des causes du cancer. J'ai siégé à de nombreux comités chargés d'évaluer la cancérogénicité de diverses expositions, y compris de groupes de travail du Centre international de recherche sur le cancer, qu'on appelle couramment le CIRC, et dont le Canada est membre. J'ai été le premier membre canadien de son conseil scientifique.

J'ai été chercheur principal invité dans le cadre du programme des monographies du CIRC, de septembre 2011 à janvier 2012, où j'ai entre autres passé en revue des articles scientifiques qui ont été utilisés par un groupe de travail pour déterminer que les champs de radiofréquence sont un cancérigène de classe 2B, c'est-à-dire un cancérigène possible. J'ai aussi été l'un des pairs examinateurs invités par la Société royale du Canada pour participer à l'examen de l'ébauche du rapport de son groupe d'experts sur le Code de sécurité 6.

J'ai un certain nombre de préoccupations au sujet des documents qui ont récemment été publiés par Santé Canada sur le Code de sécurité 6, y compris le document intitulé « Justification ». Ce que Santé Canada a dit dans sa dernière version du Code de sécurité 6, c'est qu'il faut faire une distinction entre le code et certaines lignes directrices municipales et nationales, qui sont fondées sur des considérations sociopolitiques. Selon moi, c'est une déclaration surprenante, parce qu'elle semble interdire la prise en compte de toute nouvelle donnée probante sur les dangers pour la santé, donnée, justement, qu'il faudrait évaluer si l'objectif est la sécurité des humains.

Depuis l'examen du CIRC, dans le cadre duquel il a été déterminé que les champs de radiofréquences étaient un cancérigène possible chez l'humain, un certain nombre d'études ont fait l'objet de rapports. Selon moi — et aussi selon un certain nombre de collègues qui ont rédigé deux ou trois articles avec moi sur cette question, dont l'un que vous rencontrerez la semaine prochaine —, ces études viennent appuyer les données probantes selon lesquelles les champs de radiofréquences sont non seulement un cancérigène possible chez l'humain, mais un cancérigène probable, ce qui lui vaudrait la classification 2A. Si c'est le cas, il devrait être impossible de faire fi d'un tel danger dans les approches réglementaires.

Une des études les plus importantes a été réalisée en France. Il s'agit d'une importante étude cas-témoin, dans le cadre de laquelle on a constaté un risque deux fois plus élevé de gliomes, la forme la plus maligne de tumeurs cérébrales, après deux années d'exposition au rayonnement des téléphones cellulaires. Après cinq ans, le risque était cinq fois plus élevé. Les chercheurs ont aussi découvert que ceux qui vivaient en zone urbaine — où il y a probablement un certain nombre d'autres cancérigènes pouvant influencer sur l'apparition de tumeurs cérébrales —, le risque était encore plus élevé.

Cela nous ramène au Code de sécurité 6 et au rapport que Santé Canada a commandé afin d'obtenir un examen des données probantes. C'est le document qui a été produit par le groupe d'experts de la Société royale. Je crois qu'il y avait des conflits au sein du groupe d'experts. Comme vous le savez probablement, le président a changé, et le groupe n'avait pas suffisamment d'expertise en épidémiologie. On a demandé à un de mes amis, Paul Demers, de présider le groupe d'experts. Je crois que vous l'avez rencontré récemment. Selon moi, on l'a placé dans une position intenable.

Si vous lisez attentivement le document, il est dit que le groupe n'a pas eu suffisamment de temps pour examiner toutes les données et que, par conséquent, il a dû s'appuyer sur les examens réalisés par d'autres personnes sans procéder une évaluation minutieuse de ces études. Selon moi, c'est la raison pour laquelle les conclusions du groupe sont fausses.

Il est important de reconnaître qu'il n'y a pas de niveau sécuritaire d'exposition à des cancérigènes chez l'humain. Même si le risque croît parallèlement à une augmentation de l'intensité de l'exposition et que, pour bon nombre de cancérigènes, comme la fumée du tabac, le risque s'accroît encore plus en fonction de la durée de l'exposition, la seule façon d'éviter le risque carcinogène, c'est d'éliminer complètement l'exposition. C'est la raison pour laquelle nous avons tendance à interdire les cancérigènes dans l'environnement. L'amiante est un exemple précis de la raison pour laquelle tant d'efforts sont déployés pour que les gens, surtout les jeunes, ne fument pas. De plus, nous comprenons maintenant que la constitution génétique des gens varie, et que certains gènes font en sorte que diverses personnes sont plus susceptibles que d'autres aux effets des cancérigènes. Les codes de sécurité devraient être conçus pour protéger les personnes les plus susceptibles.

En tant qu'épidémiologiste, j'ai beaucoup travaillé sur le cancer du sein, et l'une des choses les plus préoccupantes que j'ai découvertes, c'est une série de rapports sur des cas, à commencer par certains rapports de Californie. En outre, un cas semblable a récemment été découvert en Saskatchewan. En tout, il y a maintenant sept rapports de cas de femmes qui ont contracté un cancer du sein inhabituel exactement là où elles mettaient leur téléphone cellulaire dans leur soutien-gorge. Ce sont des tumeurs inhabituelles. Elles sont multifocales, ce qui signifie qu'elles apparaissent à plusieurs endroits. L'emplacement des tumeurs semble refléter l'endroit où les femmes plaçaient leur téléphone cellulaire. Le rayonnement du téléphone cellulaire semble avoir accru chez ces femmes le risque de contracter un cancer du sein, risque qu'elles couraient présumément déjà. Il s'agit dans tous les cas de femmes relativement jeunes. Ce sont des cas très inhabituels, et ils nous préoccupent beaucoup.

Il y a aussi des cancers du cerveau et des tumeurs de la glande parotide, des tumeurs des glandes salivaires. On a relevé plusieurs cas de personnes qui ont contracté ces types de cancers. Récemment, en Israël, une étude a permis de cerner un risque accru d'apparition de ces cancers, particulièrement lorsque l'exposition augmentait.

Compte tenu de la longue histoire naturelle du cancer et du fait que les populations humaines n'ont pas été exposées pendant assez longtemps pour que l'on puisse exclure un effet carcinogène, il est selon moi extrêmement important d'adopter une approche fondée sur la précaution en matière d'exposition des humains aux champs électromagnétiques, particulièrement dans le cas des enfants. Il convient de signaler que les gens, s'ils sont bien informés, peuvent réduire leur exposition aux champs électromagnétiques venant d'appareils qui utilisent la technologie Wi-Fi, mais, dans le cas des tours de téléphonie cellulaire et des compteurs intelligents, ils n'ont aucun contrôle sur leur exposition. Puis, il y a la question des personnes qui fabriquent ces appareils et ceux qui font la promotion de la technologie Wi-Fi dans toutes sortes de situations... Nous en sommes arrivés à une situation où les résidences des gens sont saturées de radiofréquences.

Il sera très difficile de prouver de façon concluante que cela a un impact. Au sein d'une grande population, si le taux d'occurrence normal est relativement rare — et les tumeurs cérébrales sont relativement rares —, même si on double le risque, qu'on le triple ou qu'on le quadruple, il sera difficile de le cerner précisément. Nous devons réaliser ces études.

D'ici là, afin d'éviter une possible épidémie de cancer causé par les champs électromagnétiques des appareils Wi-Fi ou d'autres dispositifs, nous devrions renforcer les codes qui visent à protéger le public. Selon moi, Santé Canada n'a pas fait du bon travail. Il faut réviser la version actuelle du Code de sécurité 6.

• (1540)

Merci, monsieur le président.

• (1545)

Le président: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer à M. Frank Clegg.

Allez-y, monsieur.

M. Frank Clegg (directeur général, C4ST, Canadiens pour une technologie sécuritaire): Monsieur le président, membres du comité, je tiens à vous remercier de m'avoir invité pour discuter avec vous cet après-midi et d'avoir choisi de consacrer du temps à l'étude de Code de sécurité 6.

Lorsque j'étais responsable des opérations canadiennes de Microsoft, j'ai appris qu'il était essentiel de miser sur le processus.

Aujourd'hui, en tant que membre du conseil d'Indigo Books and Music, mon rôle a changé, et je m'occupe davantage de gouvernance et de surveillance. Dans les deux cas, le processus est essentiel à la réussite. Le gouvernement est la plus grosse organisation, ses processus sont donc d'une importance primordiale. J'examine régulièrement les situations de réussite et d'échec, et je crois que je peux vous expliquer pourquoi le processus du Code de sécurité 6 est un échec sur toute la ligne et qu'il laisse les Canadiens sans protection.

Nassim Taleb a écrit un livre intitulé *Le cygne noir* au sujet des événements très peu probables qui ont un impact extrême et qui ne devraient pas se passer, comme les déversements de pétrole, les déraillements de train et les écrasements d'avion. Taleb appelle ces événements des « cygnes noirs ».

Si quelqu'un décide que tous les cygnes sont blancs et refuse toute preuve de l'existence de cygnes noirs, il conclura que tous les cygnes sont blancs. Les cygnes noirs sont rares, mais ils existent. Malheureusement, les experts se sont convaincus eux-mêmes que la probabilité de ces événements était nulle. Ils n'ont pas procédé à une planification appropriée, et des gens sont morts.

La American Academy of Environmental Medicine est une organisation internationale de médecins et de scientifiques qui a prédit, entre autres, l'augmentation des sensibilités chimiques multiples, qui sont maintenant protégées par de nombreuses politiques publiques. En ce qui concerne l'augmentation sans précédent d'appareils sans fil, l'académie a prévu « un danger généralisé pour la santé publique pour lequel le système de santé n'est pas encore prêt ».

Selon moi, l'analyse de Santé Canada s'en est tenue à l'identification et au dénombrement des cygnes blancs et a fait fi des données probantes liées aux cygnes noirs. Un représentant de Santé Canada a dit ce qui suit au comité le 24 mars:

... certaines études ont révélé des effets biologiques ou des effets nocifs liés aux champs de RF à des niveaux inférieurs aux limites établies dans le Code de sécurité 6, je tiens à préciser que ces études sont peu nombreuses et qu'elles ne représentent pas la source de données prédominante dans les secteurs visés.

En d'autres mots, les cygnes noirs existent.

Parmi les documents qui vous ont été remis — je ne sais pas si vous les avez, puisque nous en avons demandé la traduction — il y a un document intitulé « Analyse de 140 études communiquées par Canadian for Safe Technology (C4ST) durant la période de consultations publiques sur le Code de sécurité 6 ». Un tableau dans ce document montre que Santé Canada concède qu'il y a en fait 36 études qui respectent tous ses critères de qualité et qui prouvent l'existence de préjudices à des niveaux inférieurs à ceux établis dans le Code de sécurité 6.

En tant que Canadien, je suis perturbé; en tant que membre de direction, je trouve cela tout à fait inexcusable.

Des 36 études que Santé Canada juge satisfaisantes, six démontrent un lien avec le cancer. Treize autres démontrent l'existence d'effets sur le cerveau et le système nerveux. Dans 16 études, Santé Canada admet qu'il y a des perturbations biochimiques. Finalement, sept études scientifiques de haut niveau révèlent des effets sur le développement intellectuel ou le comportement d'apprentissage. Toutes ces études montrent qu'il y a des effets malgré des niveaux de radiation inférieurs aux limites établies dans le Code de sécurité 6. De quelle façon ces données probantes, ces cygnes noirs, ont-elles été évaluées?

Durant son enquête sur deux ans, C4ST a déterminé que Santé Canada n'a même pas les logiciels nécessaires pour consulter, résumer et analyser le grand nombre d'études pertinentes. Si notre groupe de bénévoles compétents et qualifiés a réussi à découvrir 140 études, combien d'autres ont été manquées ou omises?

Santé Canada parle de son approche fondée sur le poids de la preuve. On peut difficilement savoir combien d'études sont nécessaires pour l'emporter sur 36 études qui démontrent l'existence de préjugés, surtout chez des enfants. Je n'arrive pas à comprendre pourquoi Santé Canada ne met pas l'accent sur ces études et ne traite pas en priorité leurs répercussions. Malgré les demandes pour publier les critères de poids de la preuve conformément aux normes internationales, Santé Canada refuse de le faire. Même le récent document de justification de 2015 ne fournit pas cette information cruciale.

Santé Canada rejette les éléments de preuve scientifiques sauf s'ils révèlent des préjugés à des niveaux de rayonnement micro-ondes suffisamment élevés pour chauffer la peau. La notion selon laquelle les micro-ondes ne sont pas néfastes, sauf si elles peuvent chauffer la peau ne tient plus depuis des décennies. La prémisse centrale de cet argument, ce cygne blanc, remonte à la théorie d'Einstein selon laquelle le rayonnement non ionisant n'est pas préjudiciable, ou, s'il l'est, c'est qu'il est à un niveau suffisant pour chauffer les tissus. Albert Einstein est décédé l'année où Steve Jobs est né. Le fait de penser que la science n'a pas évolué depuis, c'est adopter un mode de réflexion axé sur les « cygnes blancs » classique, qui fait partie d'un processus condamné à échouer.

• (1550)

Actuellement, Santé Canada dit sur son site Web qu'il n'y a aucun préjudice possible lié au système Wi-Fi ou aux téléphones cellulaires parce qu'il a étudié toutes les données scientifiques. Cependant, sous serment, les représentants de Santé Canada ont fourni une réponse plus complète. Devant la Cour supérieure du Québec, en septembre 2013, le scientifique principal de Santé Canada, James McNamee, a admis que Santé Canada a seulement évalué les risques fondés sur l'effet thermique, c'est-à-dire le chauffage des tissus.

Malheureusement, le Canada n'a pas investi le temps nécessaire et n'a pas obtenu les avis partagés nécessaires des experts pour réaliser un examen approprié. Nos recherches nous ont permis de découvrir que l'auteur du Code de sécurité 6 de Santé Canada a publié des articles qui démontrent qu'il a un préjugé à l'égard de ce sujet.

En quelques heures, sur trois jours, votre comité sur la santé a parlé plus longtemps avec des experts scientifiques qui croient que des niveaux de rayonnement sans fil inférieurs aux niveaux établis dans le Code de sécurité 6 peuvent être néfastes que ne l'a fait l'ensemble des représentants de Santé Canada. Vous ne pouvez pas trouver des cygnes noirs lorsque vous ne parlez pas avec les experts qui les ont vus.

C'est une règle fondamentale des affaires: on ne peut pas gérer ce qu'on ne mesure pas. Il est évident que Santé Canada non seulement ne respecte pas cette règle, mais qu'en plus il y est réfractaire. Une note de service adressée au ministre de la Santé obtenue en mars 2012 en vertu de l'accès à l'information a révélé que le ministère « n'appuie pas la recommandation d'établir un processus de rapport des effets indésirables liés précisément à l'exposition aux champs de radiofréquences ». La note de service dit ensuite: « les plaintes des consommateurs... peuvent être aiguillées vers... le système Web... aux termes de la... loi concernant la sécurité des produits de consommation ». Il s'agit d'une solution inadéquate et, je crois, d'une occasion manquée.

Je vous renvoie à la feuille d'information de C4ST. Je crois que vous l'avez. J'aimerais souligner trois exemples tirés de ce document: le Code de sécurité 6 de Santé Canada compte parmi les pires codes nationaux dans le monde. Le Canada s'est laissé devancé par des pays comme la France, Taïwan et la Belgique dans la protection de ses citoyens. Enfin, Santé Canada a gaspillé plus de 100 000 \$ de l'argent des contribuables, puisque le rapport de la Société royale du Canada n'est pas un examen indépendant.

Santé Canada affirme aussi que le Code de sécurité 6 est une ligne directrice et que les autres organisations ainsi que les ordres de gouvernement provinciaux et locaux sont libres d'adopter des niveaux inférieurs s'ils jugent cela nécessaire. Cependant, ce n'est pas ce qui se passe. Nous avons vu des commissions scolaires, des compagnies d'électricité, des services publics d'aqueduc, Industrie Canada et des fabricants s'en remettre à l'analyse de Santé Canada et, pour le dire franchement, abdiquer leurs responsabilités à ce chapitre. Ils ne réalisent pas leurs propres analyses.

Il existe des solutions plus sécuritaires. Au Canada, il y a plusieurs situations liées à des tours de téléphonie cellulaire où des promoteurs ont volontairement offert de limiter l'exposition aux rayonnements, les établissant, dans certains cas, à des niveaux qui sont des milliers de fois inférieurs que ce que prévoit le Code de sécurité 6. Il y a une solution en Iowa, qui utilise des compteurs intelligents filaires, ce qui constitue une solution plus sécuritaire et plus sûre à moindre coût.

Compte tenu du fait que nos antécédents en Amérique du Nord ne sont pas reluisants en ce qui concerne des produits comme le tabac, l'amiante, les BPA, la thalidomide, le DDT, la mousse isolante d'urée-formaldéhyde et de nombreux autres éléments, le recours au principe de précaution d'évitement prudent devrait être recommandé jusqu'à ce que la science prouve au-delà de tout doute raisonnable qu'il n'y a aucun potentiel de préjudice.

Au cours des trois dernières années, des scientifiques ont publié chaque mois de nouvelles études qui démontrent les préjudices irréparables des rayonnements à des niveaux inférieurs à ceux prévus dans le Code de sécurité 6. C'est la raison pour laquelle nous demandons au comité de prendre trois mesures décisives.

Premièrement, réaliser une campagne nationale de sensibilisation à l'intention des Canadiens sur les méthodes permettant de réduire l'exposition aux radiofréquences, interdire les systèmes Wi-Fi dans les garderies et les maternelles et interdire la commercialisation d'appareils sans fil aux enfants.

Deuxièmement, protéger les personnes sensibles aux radiofréquences en prenant des mesures d'adaptation et en adoptant des niveaux sécuritaires d'exposition aux systèmes sans fil dans les milieux de travail fédéraux et les domaines de responsabilité fédérale.

Et enfin, troisièmement, créer un système de rapport des effets indésirables à l'intention des Canadiens ainsi qu'une base de données publique permettant de recueillir de meilleures données concernant les liens potentiels entre les effets sur la santé et l'exposition aux radiofréquences.

Dans un même ordre d'idées, recommander à Santé Canada de réaliser un examen systématique complet, assujéti à des normes internationales, concernant la possible nocivité des radiofréquences pour la santé humaine, en misant sur un groupe d'examen scientifiques dont les avis sont équilibrés. C'est un exemple classique de réflexion axé sur le « cygne noir » qui a mené à l'échec du Code de sécurité 6.

• (1555)

En conclusion, les bénévoles de C4ST ont trouvé 36 cygnes noirs que Santé Canada juge de haute qualité. Combien y en aurait-il si Santé Canada s'était vraiment donné la peine de regarder? Encore mieux, combien de cygnes noirs faudra-t-il avant que Santé Canada prenne les mesures qui s'imposent? Merci beaucoup.

Le président: Merci beaucoup. Nous allons maintenant passer à Mme Havas.

Vous allez faire une présentation?

Mme Magda Havas (professeure, Études environnementales et des ressources, Trent University, à titre personnel): Oui. Durant mon exposé.

Le président: Excellent.

Mme Magda Havas: Merci beaucoup de m'avoir invitée à participer à la discussion aujourd'hui. Je suis Magda Havas. Je suis professeure agrégée en Études environnementales et des ressources à l'Université Trent, à Peterborough, en Ontario.

Au cours des 25 dernières années, j'ai enseigné à des étudiants de l'université et je leur parle des effets biologiques des champs électromagnétiques et du rayonnement électromagnétique, ce que nous appelons de façon générale le « smog électrique ». Selon moi, le smog électrique est un nouvel enjeu en matière de santé publique, en grande partie — mais pas entièrement — en raison de la prolifération rapide des technologies sans fil. Les professionnels de la santé et le public sont de plus en plus préoccupés tandis que les maladies chroniques augmentent, tout comme les soins de santé.

Depuis 2000, j'ai été invitée à présenter plus de 300 exposés dans le cadre de conférences médicales: dans des universités, devant des représentants du Congrès et du Sénat américains ou à des groupes communautaires préoccupés par la présence de technologie Wi-Fi dans les écoles et d'antennes dans leur quartier. En 2002, Charles Caccia m'a demandé de présenter un exposé devant le Comité de l'environnement de la Chambre des communes. En 2010, j'ai comparu devant le Comité permanent de la santé pour discuter de la même question que celle dont nous parlons aujourd'hui. En 2013, nous avons présenté un exposé à l'Association médicale canadienne et au Collège royal des médecins et chirurgiens au sujet des effets néfastes du smog électrique et le besoin de protéger le public.

J'ai commencé ma carrière au milieu des années 1970 en tant que toxicologue en matière d'environnement. À ce moment-là, le nouvel enjeu était les pluies acides. J'ai été l'une des scientifiques qui ont étudié les dommages causés par les pluies acides dans les forêts et les lacs. Mes recherches examinées par des pairs et publiées et celles d'autres scientifiques ont permis l'adoption de législation sur l'air pur, ce qu'on a appelé l'Accord sur les pluies acides, adopté au niveau international par le premier ministre Mulroney et le président Bush, en 1991. Cet accord a permis de garantir à des millions de Canadiens et d'Américains un air plus pur et un environnement plus sain. De plus, il protégeait les écosystèmes aquatiques et terrestres.

Nous devons prendre des mesures législatives semblables pour contrer le smog électrique. L'accord sur les pluies acides a été le fruit du travail de la Canadian Coalition on Acid Rain, des ministres fédéral ou provinciaux de l'environnement comme Charles Caccia et Jim Bradley et d'un grand nombre d'études scientifiques réalisées dans l'est de l'Amérique du Nord et dans le nord de l'Europe centrale. Cet accord a été conclu 15 ans après le début de mes études sur les effets des pluies acides. Nous avons réussi à faire adopter une législation sur l'air pur parce que les députés ont fondé leurs

décisions politiques sur la science et non sur la désinformation de représentants de l'industrie.

À ce moment-là, on ne prenait pas les pluies acides au sérieux. Les scientifiques de l'industrie affirmaient à qui voulait l'entendre que les pluies acides n'existaient pas ou qu'elles étaient naturelles et n'étaient pas responsables de la disparition de poissons et de la mort des arbres. Ce déni d'un problème est chose courante lorsqu'il est question de santé et d'environnement et qu'il y a des conséquences financières pour ceux qui génèrent la pollution. La même chose s'est produite dans divers dossiers: l'amiante, le DDT, le plomb et la cigarette. C'est maintenant le tour du smog électrique.

Je me trouve aujourd'hui dans une situation semblable à celle où je me trouvais lorsque je travaillais sur les pluies acides. Il y a des scientifiques de l'industrie qui affirment à répétition que la pollution électromagnétique ne cause pas le cancer et n'a pas d'effet néfaste sur la santé. Ces industries du sans-fil peuvent se cacher derrière le Code de sécurité 6 de Santé Canada, qui les protège davantage qu'il ne protège le public.

Les écoles qui ont installé des systèmes Wi-Fi, les compagnies de télécommunication qui ont installé des antennes dans les hôpitaux et les milieux résidentiels et les gouvernements provinciaux et les administrations municipales qui n'ont pas d'expertise en la matière se cachent tous derrière le Code de sécurité 6 de Santé Canada. Ils croient à tort qu'ils sont protégés. Ils ne se rendent pas compte que cette ligne directrice a été conçue pour protéger le personnel militaire contre le chauffage des tissus sur une période moyenne de six minutes. L'objectif n'était pas de protéger un bébé dans un berceau à côté d'un interphone de surveillance pour bébé qui émet des micro-ondes 12 heures par jour.

La science que j'enseigne remonte aux années 1940, lorsque les laboratoires de la Marine américaine documentaient des cas de maladie chez les opérateurs d'équipement radar. À l'époque, c'est ce qu'on appelait la maladie des micro-ondes. Aujourd'hui, on parle plutôt de sensibilité électromagnétique. Les opérateurs de radars tombaient malades en raison des mêmes fréquences utilisées plus tard dans les fours à micro-ondes, ce qu'on appelait à l'époque la portée radar. Les mêmes fréquences sont maintenant utilisées dans les dispositifs Wi-Fi. Nous ne voudrions pas vivre près de l'installation radar, mais nous générons les fréquences radars chez nous grâce à nos technologies sans fil.

Les symptômes de la sensibilité électromagnétique incluent les maux de tête, les douleurs chroniques, la fatigue chronique, les problèmes de sommeil, les difficultés de concentration, une piètre mémoire à court terme, des troubles de l'humeur, y compris la dépression et l'anxiété, des étourdissements, de la nausée et des acouphènes. Jusqu'à 3 % de la population, soit un million de Canadiens, ont des symptômes de sensibilité électromagnétique qui sont si graves qu'ils ne peuvent pas fonctionner dans notre monde moderne.

• (1600)

De plus, 35 %, soit 10 millions de Canadiens de plus, affichent des symptômes de légers à modérés. Ces symptômes ressemblent à ceux du vieillissement, et c'est pourquoi j'appelle la sensibilité électromagnétique le syndrome du vieillissement rapide.

Mes recherches montrent que le rayonnement des radiofréquences d'un téléphone sans fil à des niveaux bien inférieurs à 1 % des niveaux du Code de sécurité 6 provoque un rythme cardiaque irrégulier ou rapide chez les personnes sensibles. C'est ce qu'on appelle la tachycardie. Chez certaines personnes, le rythme cardiaque augmente de 60 battements par minute à 100 battements par minute lorsqu'ils sont couchés dans un lit sans savoir si l'appareil est allumé ou non. La tachycardie est souvent associée à l'anxiété. Les gens ont l'impression d'avoir une crise cardiaque.

Stephen Sinatra, un cardiologue américain, croit que les anomalies cardiaques mineures, dont l'une s'appelle le syndrome de Wolff-Parkinson-White, affectent un enfant sur 700. Combiné à de l'exercice et à l'exposition à des rayonnements micro-ondes, comme ceux des systèmes Wi-Fi ou des antennes de téléphonie cellulaire environnantes, il s'agit d'une combinaison dangereuse pouvant mener à un arrêt cardiaque.

Parmi les élèves des écoles primaires d'Ottawa — ils sont environ 143 000 —, et il y a peut-être jusqu'à 200 élèves qui, en raison de syndromes cardiaques, sont à risque s'il y a des systèmes Wi-Fi dans leur milieu scolaire. Dans le cadre des premières études auprès des opérateurs de radars, les médecins recommandaient aux travailleurs de faire l'objet d'un dépistage pouvant cerner toute irrégularité cardiaque avant de travailler là où il y a un rayonnement micro-onde. Il faudrait peut-être évaluer les enfants avant de les faire fréquenter des écoles qui ont installé des systèmes Wi-Fi.

Dans le cadre de mes recherches, j'essaie de trouver des marqueurs biologiques de la sensibilité électromagnétique afin que les médecins soient mieux outillés pour diagnostiquer cette maladie environnementale. Jusqu'à présent, nous en avons trouvé plusieurs — rythme cardiaque, variabilité du rythme cardiaque, viscosité sanguine, le sucre chez les diabétiques et des problèmes de coordination musculaire chez les personnes atteintes de sclérose en plaques. Il faut d'autres marqueurs biologiques. Contrairement aux autres études épidémiologiques, qui documentent une association entre un agent et un résultat, nos études démontrent une relation de cause à effet.

Les experts qui témoignent dans des audiences comme la nôtre ont des antécédents généraux ou précis dans le domaine des sciences ou de la médecine. Ceux qui ont des connaissances générales et aucune expérience auprès de patients ou grâce à des recherches, sont susceptibles de fournir des renseignements trompeurs. La raison en est que nous vivons actuellement un changement de paradigme quant à notre compréhension du lien entre l'énergie électromagnétique et le fonctionnement du corps humain.

Nous reconnaissons maintenant que nos cellules et nos organes communiquent les uns avec les autres à l'aide d'impulsions électromagnétiques plutôt qu'avec uniquement des messagers chimiques. Tout signal qui interfère avec cette communication peut avoir un impact néfaste sur la santé des personnes. Les effets sont non seulement fonction de l'intensité, mais aussi de la modulation de la fréquence des ondes.

Ce que vous voyez ici, au bas de la diapositive, c'est une photo de mon sang au microscope. Les cellules autour... quelques-unes sont connectées. La plupart sont libres. C'est ce à quoi ressemble du sang relativement sain.

Après l'utilisation d'un ordinateur pendant 50 minutes, mon sang devient comme celui que vous voyez dans le coin supérieur gauche. Les cellules sanguines collent ensemble. Dix minutes après avoir utilisé un téléphone sans fil, mon sang devient très collant, très visqueux, et il ne distribue plus l'oxygène dans mon corps comme il

devrait le faire. C'est l'un des symptômes de la sensibilité électromagnétique.

Dans les écoles de médecine, on ne parle pas aux étudiants du smog électrique, puisqu'il s'agit d'un problème relativement récent, et on ne leur montre pas non plus comment diagnostiquer une sensibilité électromagnétique. Pour eux, cette maladie n'existe pas. Lorsque les médecins ne peuvent pas identifier une maladie, ils présumement souvent qu'elle est de nature psychologique. J'ai parlé à des psychiatres qui me disent qu'ils voient régulièrement des patients aux prises avec des problèmes physiologiques, pas des problèmes psychologiques. Certaines de ces personnes ont une sensibilité électromagnétique.

Les scientifiques de l'industrie parlent souvent d'autres études selon lesquelles des sujets qui affirment avoir une sensibilité électromagnétique n'arrivent pas à déterminer subjectivement si un appareil est allumé ou non. Ils concluent donc faussement que cela signifie que la personne n'a pas de sensibilité électromagnétique. L'hypothèse erronée, ici, c'est que la perception n'est pas nécessairement liée à une action physiologique qui se produit et que les réactions se produisent immédiatement. Ni l'une ni l'autre de ces affirmations n'est vraie.

Nous pouvons être à l'extérieur un jour ensoleillé sans que le soleil ne soit visible ni chaud et quand même avoir un coup de soleil. Nous ne percevons pas la radiation ultraviolette. Le coup de soleil se développe au fil du temps. La sensibilité au soleil varie d'une personne à l'autre, tout comme la sensibilité électromagnétique. En effet, la sensibilité au soleil est une bonne analogie de la sensibilité électromagnétique. Plus longtemps on est exposé, plus grave sera le coup de soleil.

Si vous réfléchissez aux 20 ans qu'il a fallu pour s'attaquer au problème des pluies acides et aux 50 années qu'il a fallu pour s'attaquer au problème du tabac, les perspectives pour les technologies sans fil sont sombres. C'est parce qu'il n'y a pas une seule cause. Il y a plusieurs choses dans l'environnement qui génèrent le smog électrique.

• (1605)

Le fait est que les niveaux de rayonnements micro-ondes sont actuellement bien au-dessus des niveaux de fonds et continuent d'augmenter à mesure que plus d'appareils sans fil entrent sur le marché. Ces niveaux, même s'ils sont inférieurs à ceux prévus dans le Code de sécurité 6, ont un impact négatif sur la santé humaine. Nous pouvons attendre encore 5 ans, ou nous pouvons prendre des mesures dans la bonne direction dès maintenant pour réduire notre exposition. S'il faut pencher d'un côté, il faut pencher du côté de la prudence.

J'aimerais faire une courte démonstration si vous me donnez 30 secondes.

Le président: Nous pouvons vous accorder 30 secondes, oui.

Mme Magda Havas: Merci.

J'ai ici un compteur qui mesure le rayonnement de radiofréquences. C'est un compteur directionnel. J'ai aussi un interphone de surveillance pour enfants sans fil qu'on place à côté du berceau de l'enfant. Vous voyez qu'on détecte du rayonnement micro-onde converti en son. Ce rayonnement se propage sur une grande distance. Les enfants sont essentiellement exposés à ce rayonnement en tout temps.

Il y a des technologies en Europe qui sont activées par la voix. Cette technologie n'est pas disponible ici, au Canada, alors nos enfants et d'autres personnes dans le foyer sont exposées alors qu'ils n'ont pas à l'être.

Merci beaucoup.

Le président: Merci beaucoup.

Cela conclut les exposés. Nous allons maintenant passer aux questions.

Durant les sept premières minutes, les questions seront posées en français, alors vous aurez besoin de vos oreillettes.

D'accord. Allez-y, madame Moore.

[Français]

Mme Christine Moore (Abitibi—Témiscamingue, NPD): Merci, monsieur le président.

En premier lieu, je vais m'adresser au professeur Miller.

Selon mon expérience clinique, quand des jeunes ont un cancer, cela se propage très rapidement parce que la propagation est souvent proportionnelle à la capacité du système immunitaire. Quand les jeunes sont en santé, ils ont un très bon système immunitaire. Il s'agit donc souvent de cancers fulgurants.

Devrait-on s'inquiéter particulièrement du fait que ces cancers semblent frapper des jeunes? Ces cancers risquent d'être assez fulgurants et on aura plus de difficulté à intervenir que dans les cas où le cancer survient quand la personne est plus âgée.

[Traduction]

Dr Anthony Miller: Je crois que cela est bel et bien possible.

Vous le savez peut-être, il y a une étude actuellement réalisée au Canada à laquelle participent d'autres pays, comme l'Australie et certains pays européens. On essaie d'évaluer s'il y a un lien entre l'exposition aux champs de radiofréquences et l'occurrence de tumeurs très malignes au cerveau. Bien sûr, les deux exemples dont j'ai parlé longuement, la tumeur au cerveau et le cancer du sein, étaient liés à la position de l'appareil qui émet les champs de radiofréquences, soit le téléphone cellulaire.

Les enfants sont de plus en plus exposés. Je crois qu'on peut s'attendre à voir plus de cancers pouvant être très difficiles à traiter. Comme vous le savez, les cancers du cerveau ne sont pas faciles à traiter, et certains cancers du sein, comme ces cancers multifocaux ne sont pas faciles à traiter non plus. Des sept cas dont j'ai parlé, deux ont déjà produit des métastases.

Il y a un risque potentiel de constater une augmentation du nombre de tumeurs malignes et de les voir progresser plus rapidement. Je suis d'accord.

• (1610)

[Français]

Mme Christine Moore: À l'heure actuelle, les limites d'exposition indiquées dans le code de sécurité 6 concernent la population générale. Il n'y a aucune différenciation pour ce qui est des populations à risque.

Ma question s'adresse aux trois témoins. Devrait-il y avoir des évaluations qui ciblent particulièrement les populations à risque comme les enfants, les femmes enceintes et les personnes immunosupprimées?

[Traduction]

Dr Anthony Miller: Je suis tout à fait d'accord.

Je crois qu'il faudrait faire preuve de beaucoup plus de prudence en ce qui concerne l'exposition des enfants en raison de ce dont on a déjà discuté. Leurs cellules se développent beaucoup plus rapidement. Des appareils comme celui présenté par Mme Havas devraient, selon moi, être interdits.

M. Frank Clegg: Ce que nous demandons, ou que nous suggérons, à titre de recommandation, c'est que, selon nous, le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle de chef de file en visant les immeubles sous compétence fédérale et sous propriété fédérale et en faire des exemples au Canada de la protection des personnes présentant une sensibilité électromagnétique, des enfants et des femmes enceintes. Je crois que le gouvernement fédéral devrait saisir l'occasion de prendre les devants. Nous espérons et croyons que, si le gouvernement fédéral montre l'exemple, les autres municipalités et les provinces emboîteront le pas, en ciblant les personnes affichant une sensibilité électromagnétique, les femmes enceintes et, évidemment, les enfants.

Mme Magda Havas: Puis-je moi aussi ajouter quelque chose?

Mme Christine Moore: Bien sûr.

Mme Magda Havas: Il y a des précédents. Lorsqu'il est question de la qualité de l'eau, les niveaux d'azote dans l'eau potable sont fondés sur le besoin de protéger les nourrissons. Pas sur le besoin de protéger les adultes. Je crois que les lignes directrices du Code de sécurité 6 devraient être fondées sur la protection des personnes les plus sensibles au sein de la population.

[Français]

Mme Christine Moore: Monsieur Miller, vous avez parlé des tumeurs qu'on retrouve du côté où les gens tiennent leur téléphone cellulaire. Dans le cas de certaines femmes, il y avait des cancers du sein à l'endroit où les femmes mettaient leur téléphone dans leur soutien-gorge. Y a-t-il des études à ce sujet? A-t-on noté des problèmes pour les hommes qui portent leur téléphone dans leur poche de pantalon? Y a-t-il un impact à cet égard? Y a-t-il des cancers au niveau des testicules ou des problèmes de fertilité masculine qui ont été démontrés par des études?

[Traduction]

Dr Anthony Miller: Oui. On a cerné précisément les problèmes de fertilité. Je crois que vous recevrez un témoin la semaine prochaine qui en parlera plus en détail. Je ne suis pas encore au courant d'études liées au cancer des testicules, mais cela peut se produire. Je ne sais pas.

Mme Magda Havas: Il y a des données probantes de cancer des testicules parmi les agents de police qui utilisent des pistolets radars pour contrôler la vitesse. Ils éteignent très rarement les pistolets et les gardent sur leurs cuisses. On note bel et bien l'augmentation de la fréquence de cancer des testicules. Les radars émettent un rayonnement micro-ondes.

[Français]

Mme Christine Moore: On sait que les problèmes d'infertilité coûtent de plus en plus cher aux services de santé des provinces. Selon vous, devrait-on porter une attention particulière à cette question si on ne veut pas avoir une énorme facture plus tard? Fréquemment, les gens essaient pendant longtemps d'avoir un enfant avant de se rendre compte que le problème se situe à cet égard. Si quelqu'un porte un téléphone cellulaire dans ses poches depuis 20 ans, il devient difficile d'agir par la suite. Selon vous, cela devrait-il représenter une préoccupation particulière?

[Traduction]

M. Frank Clegg: L'une de nos recommandations, c'est que Santé Canada devrait réaliser une campagne de sensibilisation. Dans le cadre de cette campagne, il faudrait dire aux jeunes hommes d'arrêter de garder leur téléphone cellulaire dans leur poche de pantalon, parce que c'est là que les hommes gardent leur téléphone. Les jeunes hommes gardent leur téléphone dans leur poche. C'est pour cela que nous recommandons à Santé Canada de sensibiliser les gens afin qu'ils soient au courant du risque potentiel et qu'ils puissent prendre des précautions.

Mme Magda Havas: Il y a des données probantes selon lesquelles cela a un impact sur les spermatozoïdes, alors ce que Frank Clegg a dit est exact. Nous ne savons pas de quelle façon cela affecte les ovules. Nous savons que les spermatozoïdes se reproduisent régulièrement. Après trois mois, tous les spermatozoïdes sont régénérés. L'une des recommandations, c'est que les hommes qui tentent d'avoir un enfant doivent arrêter d'utiliser leur téléphone cellulaire pendant trois mois ou, au moins, ne pas le garder dans leur poche. Les femmes naissent avec toutes les cellules de leurs ovules alors si ces cellules sont endommagées, cela pourrait avoir un impact à long terme sur la population.

• (1615)

[Français]

Mme Christine Moore: Merci beaucoup.

[Traduction]

Le président: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer à M. Wilks. Allez-y, monsieur.

M. David Wilks (Kootenay—Columbia, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci aux témoins d'être venus. Je vais partager mon temps de parole avec M. Richards, parce qu'il devra quitter à la fin de la première heure, je crois.

Vous m'avez beaucoup intéressé lorsque vous avez parlé des agents de police et des radars; j'ai fait cela pendant une année et demie.

Monsieur Miller, vous avez dit, dans votre déclaration préliminaire, que nous avions raté l'occasion d'assurer une plus grande sécurité du public. Vous avez donné quelques éclaircissements, mais j'aimerais que vous en disiez un peu plus sur l'occasion que nous aurions ratée et sur ce que nous pourrions présenter dans les recommandations adressées à Santé Canada et au ministre.

Dr Anthony Miller: Quand je pense à Santé Canada, je ne veux pas dire que votre comité a raté une occasion. L'occasion que Santé Canada a ratée, c'était de procéder à un examen scientifique approprié des données qui pourrait convaincre les responsables — et je ne comprends pas pourquoi ils ne sont pas encore convaincus — du fait que les limites qu'ils conseillent d'adopter ne suffisent pas à bien protéger la population. C'est pourquoi j'estime que Santé Canada a raté une occasion de protéger la population, voire de prévenir un grave problème de cancers dans l'avenir.

M. David Wilks: Vous avez tous les trois parlé de différents types de cancers. Celui auquel je m'intéresse le plus, c'est le cancer de l'oreille, car il me semble qu'un cancer, dans cette région, est un des plus difficiles à traiter. J'aimerais que vous discutiez tous les trois de cette question et des difficultés qui pourraient se présenter.

Une dernière chose, puis je vais donner la parole à mon collègue, M. Richards.

J'ai quatre petits-enfants, et ils ont tous un tel appareil. En général, ils le posent sur leurs genoux, pour jouer, c'est plus commode de cette façon. Auriez-vous des suggestions à faire sur la façon d'éduquer les Canadiens en ce qui concerne les jeunes enfants qui mettent leur ordinateur portable ou leur iPad sur leurs genoux, parce que c'est plus commode ainsi? Je ne crois pas qu'il existe une autre manière.

Pensez-vous que nous devrions les encourager à placer quelque chose entre leur appareil et leurs genoux?

Je vais laisser quelqu'un répondre à cette question, puis ce sera au tour de M. Richards.

Mme Magda Havas: Au sujet de votre dernière question, au sujet des Ipads, s'ils le règlent en mode avion, il n'y aura aucun problème. Il n'y aura pas de rayonnement. Toutefois, il existe maintenant un dispositif qui permet de connecter le iPad sur Ethernet. Si vous avez Ethernet chez vous, vous pouvez utiliser le iPad. Vous trouverez des renseignements à ce sujet sur Internet. C'est ce que nous avons fait, pour mon petit-fils, et il est maintenant tout excité parce que nous lui permettons de jouer sur son iPad, même s'il doit être branché à un fil. Nous avons la version avec fil.

Dr Anthony Miller: Pour répondre à votre première question, il faut savoir, au sujet des cancers du cerveau, qu'on a déterminé très clairement que les gliomes, les tumeurs malignes du cerveau, se développent dans la région du cerveau qui reçoit le rayonnement d'un téléphone cellulaire collé sur l'oreille, comme la physique a permis de le démontrer. Je crois que c'est on ne peut plus clair et que le phénomène est très bien documenté.

M. Blake Richards (Wild Rose, PCC): J'ai deux questions et j'espère bien avoir le temps de les poser toutes les deux.

Je vais m'adresser à vous d'abord, madame Havas. Vous avez dit, en répondant à une autre question et également dans votre déclaration préliminaire, deux ou trois choses que l'on pourrait essayer de faire pour, je crois, réduire notre exposition à une partie du rayonnement électromagnétique.

Cela pique ma curiosité, car, pour bon nombre d'entre nous, il est presque obligatoire, au quotidien, d'utiliser un type ou un autre de technologie. Je sais bien, évidemment, qu'il faut éteindre un appareil quand il n'est pas absolument obligatoire de transmettre — je ne sais pas si c'est le bon terme technique —, mais il est avantageux de le faire quand on ne le transmet pas. Je suppose que, quand on utilise un téléphone, qu'il est allumé, on est exposé à des niveaux de rayonnement plus élevés et qu'il est donc utile de l'éteindre, quand on le porte sur soi sans l'utiliser.

Pourriez-vous nous donner une idée des choses que les Canadiens pourraient faire pour limiter leur exposition ou qu'ils pourraient faire pour mieux se protéger contre les effets de cette exposition?

Mme Magda Havas: Les trois plus grands coupables, à la maison, ce sont probablement les moniteurs sans fil pour bébés, les téléphones sans fil et le réseau Wi-Fi, parce qu'ils fonctionnent en tout temps, que vous vous en serviez ou non. Les téléphones, vous pouvez les brancher. Il est encore possible d'acheter des téléphones filaires. Mais il en faut plusieurs.

En ce qui concerne les moniteurs pour bébés et les téléphones sans fil, en Europe, les moniteurs sont activés par la voix, ce qui veut dire qu'ils n'émettent pas de rayonnement tant que le bébé ne pleure pas. Nous avons essayé de les faire adopter ici, au Canada, mais nous n'avons pas réussi jusqu'ici.

En Europe, encore, les téléphones sans fil n'émettent pas de rayonnement tant qu'ils ne sont pas utilisés. Nous en avons déjà eu, au Canada. Ils ont été interdits par la FCC, et le Canada s'est contenté de suivre son exemple. Il est presque impossible de s'en procurer; il faut aller en Europe pour en acheter.

En ce qui concerne le réseau Wi-Fi, il suffit tout simplement de se connecter à Ethernet. Il existe également un dispositif qu'on appelle Home Plug, qui vous permet de télécharger l'information sur les fils électriques de votre résidence pour utiliser votre ordinateur à partir de n'importe quelle fiche; vous pouvez quand même accéder à Internet, partout dans la maison, sans être soumis au rayonnement hyperfréquence.

• (1620)

M. Frank Clegg: J'aimerais ajouter quelque chose. Nous recommandons à bien des gens qui ne peuvent pas toujours avoir des appareils filaires d'aller acheter, chez Canadian Tire, par exemple, une minuterie, comme celle que vous utilisez pour les lumières de Noël, de manière que, quand vous dormez du moins, et quand les enfants dorment, l'organisme peut se réparer et croître.

Comme vous venez de le dire, la distance est une alliée; j'ai toujours sur moi un livre dans lequel j'ai ménagé un espace où je peux placer mon téléphone; les gens ne se promènent habituellement pas avec un livre collé sur eux. Mais n'oubliez pas que la distance est une alliée, pensez-y constamment. Si vous avez des appareils sans fil, chez vous, prenez des mesures pour les éliminer ou pour les allumer moins souvent.

M. Blake Richards: Voilà d'excellentes suggestions. Merci beaucoup.

J'espère qu'il me reste un tout petit peu de temps.

Le président: Il vous reste environ 30 secondes.

M. Blake Richards: D'accord, je vais essayer de faire vite.

Monsieur Clegg, si j'ai bien compris, Industrie Canada avait pris quelques mesures dans le but de faire mieux respecter les lignes directrices en matière de sécurité dans la construction des nouvelles tours de cellulaire. Que savez-vous à ce sujet? Pourriez-vous nous faire part de vos réflexions?

M. Frank Clegg: Nous sommes tout à fait au courant; en fait, nous avons un rôle à jouer dans ce dossier.

Ce qu'a fait Industrie Canada — et c'était un pas dans la bonne direction —, ça a été de distribuer davantage d'avis, mais cela se résume à aviser les collectivités lorsqu'une tour de cellulaire avec antenne est érigée dans les environs. Industrie Canada laisse Santé Canada s'occuper de tout ce qui concerne les niveaux de rayonnement émis par ces antennes.

Le président: Madame Fry, allez-y.

L'hon. Hedy Fry (Vancouver-Centre, Lib.): J'ai une impression de déjà-vu. Je crois que vous avez posé là une question très importante, madame Havas. Je ne comprends pas. Un principe inhérent de l'éthique médicale, par exemple, veut que le médecin cherche d'abord à ne pas causer de tort; ce principe de précaution est primordial, pour le médecin, qui ne pourra y déroger que si les avantages surpassent les risques et qu'il faut causer un certain tort pour empêcher qu'un tort pire ne soit fait.

En entendant cela, j'ai décidé de téléphoner à mon fils et à ma belle-fille et je leur ai dit: « Attention! Il y a un moniteur sans fil pour bébés près du berceau de ma petite-fille. J'entends des choses qui me font réfléchir, vous devriez peut-être prendre des précautions

et utiliser un appareil qui doit être branché ou trouver une solution pour ne l'utiliser que quand vous en avez vraiment besoin. »

Ils m'ont répondu: « Oh! Mon Dieu! Tout ça, c'est des blagues. Les lignes directrices sont claires, et patati, et patata. » Bien sûr, ils m'ont presque accusée de crier au loup.

Si je ne suis pas, moi, capable de convaincre mes enfants que ce n'est ni raisonnable, ni juste... Je crois que c'est vous qui avez dit qu'il a fallu 50 ans pour faire comprendre aux gens que, malgré les preuves, la cigarette causait le cancer; dans le cas des pluies acides, il a fallu 20 ans. Nous devrions sûrement avoir maintenant compris qu'il ne faut pas prendre tout ce temps. Nous devons voir tout le mal qui peut arriver si nous ne réagissons pas en face des preuves.

Étant donné le fait que ceux qui s'opposent le plus à ce projet sont eux-mêmes des représentants de l'industrie, que, soyons honnêtes, les gouvernements doivent tenir compte tant de la croissance économique, du développement et des progrès que des préjudices qui pourraient affecter le public, et vu le conflit d'intérêts, pour ainsi dire, qui oppose le fonctionnement actuel des gouvernements et les mesures que les gouvernements pourraient adopter pour protéger les gens, comment pourrions-nous donc convaincre le public, qui est complètement dépendant des réseaux sans fil et des dispositifs sans fil, et qui ignore tout le reste?

Je suis dépendante. Je n'arrive pas à lâcher mon stupide BlackBerry, alors comment pouvons-nous convaincre les gens, puisque la sensibilisation du public, c'est évident, comme Frank l'a dit, doit faire partie des recommandations? Comment pouvez-vous lancer un programme de sensibilisation du public qui atteindra vraiment les gens et qui les convaincra, sans que les gens disent: « Oh! mon Dieu! Pourquoi est-ce que cela rend tous les gens hystériques? »

• (1625)

M. Frank Clegg: J'aimerais faire deux commentaires.

Je dirais que les gens sont intelligents et que, lorsqu'ils disposent de la bonne information, ils réagissent de manière appropriée et responsable, surtout les parents de nouveau-nés.

Mais ce que j'entends tout le temps, des centaines de fois, c'est que, si Santé Canada affirme que c'est sûr, ça doit être sûr. Ils ne comprennent pas qu'il faut du temps pour digérer cette information. Comme l'a dit M. Miller, nous sommes bien en peine de dire pourquoi les responsables de Santé Canada ne sont pas plus actifs. Si les autorités de la santé du Canada, c'est-à-dire Santé Canada, publiaient des déclarations très claires selon lesquelles il est prouvé que ces appareils peuvent causer un préjudice et que nous devrions faire attention et prendre des précautions, je crois que l'on verrait que la majorité des Canadiens changeraient leur comportement.

Vous avez aussi fait un commentaire au sujet du secteur. J'ai passé toute ma vie dans ce secteur. Nous travaillons sur le terrain, nous travaillons dur pour offrir une technologie moins coûteuse, plus rapide et plus efficace. C'est le but de notre travail.

L'hon. Hedy Fry: C'est une bonne chose.

M. Frank Clegg: Mais nous réagissons, aussi, quand on nous met au défi, et nous ne mettons pas le secteur au défi, pour le moment. Je crois que si vous mettiez mon secteur au défi de proposer des manières encore plus efficaces de le faire...

Comme je l'ai dit, il arrive que des tours de cellulaire érigées dans certaines collectivités soient mille fois plus sécuritaires que ne l'exige le Code de sécurité 6, parce que la collectivité avait fait des histoires. Nous savons que le secteur peut le faire; il l'a déjà prouvé.

Cette technologie existe en Europe. Le secteur ne met pas de bâtons dans les roues, n'essaie pas non plus de la faire venir au Canada, parce qu'il n'en a pas besoin. Le secteur réagira, c'est un fait, et agira de manière responsable si on l'oblige à le faire. Je crois que nous sommes en train de rater l'occasion de demander au secteur d'abaisser les normes prévues dans le Code de sécurité 6. Si nous le faisons, le secteur réagirait et fournirait de meilleurs produits.

J'ai parlé de l'État de l'Iowa. L'État a installé des parcomètres tout à fait intelligents, mais ils sont filaires. C'est ce que l'État a choisi de faire.

Si vous dites aux intervenants du secteur technologique qu'ils n'auront plus le droit de vendre des tablettes sans fil aux écoles, ils vont immédiatement vous proposer de nombreuses solutions avec fil. Vous n'avez qu'à leur demander. J'aimerais que les gens demandent à mon secteur de faire du meilleur travail.

L'hon. Hedy Fry: Je crois, toutefois, qu'il y a un conflit inhérent et un problème, du fait que Industrie Canada devrait chercher des façons pour nous de nous assurer que le secteur fait des progrès et fonctionne bien tout en assurant le développement économique continu du pays. Mais cela ne fait pas partie du mandat de Santé Canada.

M. Frank Clegg: Non, en effet.

L'hon. Hedy Fry: Le mandat de Santé Canada est très clair. Il doit protéger la santé et la sécurité des Canadiens.

M. Frank Clegg: Je suis d'accord.

L'hon. Hedy Fry: Assurément, je crois que les membres de notre comité, après avoir entendu ce que nous avons entendu, après avoir appris — il faut dire que je ne rajeunis pas — dans des dossiers où nous combattons, où nous avons longtemps combattu, des choses qui causent un grand préjudice et que tout le monde, un jour ou l'autre... aujourd'hui, la loi impose le port de la ceinture de sécurité et de toutes ces autres choses qui protègent les gens. La lutte a été longue.

À mon avis, la notion selon laquelle nous devrions laisser les responsables de Santé Canada croire qu'il leur faut d'abord et avant tout s'acquitter du mandat du ministère, la protection des Canadiens, cette notion devrait être la principale préoccupation de notre comité. Je puis vous l'affirmer, c'est une notion que j'ai toujours prise au sérieux et une notion que je vais défendre. J'ai vécu tout cela, à titre de médecin et toutes les années que j'ai passées à défendre les causes environnementales, notamment, et nous devons faire mieux que ce que nous faisons aujourd'hui.

J'aimerais vous remercier de votre exposé; en fait, il était clair et fondé sur des faits scientifiques. Les preuves dont vous avez parlé exigent une suite, c'est-à-dire un nouvel examen. Étant donné que les autres pays ont donné le ton, la France et Israël, et d'autres pays, je crois que notre comité devrait vous prêter l'oreille. Je sais que certains parmi nous le font.

Mme Magda Havas: Me permettez-vous de vous donner quelques conseils pour votre petite-fille?

Vous pouvez acheter un dispositif contenant de l'argent que vous placez par-dessus le berceau. Le moniteur sans fil fonctionnera quand même, mais le poupon sera protégé. Il y a des entreprises canadiennes qui vendent ce type de produits. Vous pouvez toujours protéger un poupon...

L'hon. Hedy Fry: Sa grand-mère pourrait lui faire ce petit cadeau.

Mme Magda Havas: Oui, ce serait un charmant cadeau de la part de sa grand-mère.

M. Frank Clegg: Si vous me permettez de faire ce commentaire, grand-mère, c'est une mesure provisoire. Nous voulons que vous changiez toutes les notions de sécurité.

L'hon. Hedy Fry: C'est mon autre rôle.

M. Frank Clegg: C'est juste.

Nous pensons tous deux à ces deux rôles.

Le président: Ce sera maintenant le tour de Mme McLeod.

Allez-y.

Mme Cathy McLeod (Kamloops—Thompson—Cariboo, PCC): Merci.

J'aimerais remercier les témoins de leurs exposés.

Bien sûr, comme je l'ai déjà mentionné, je faisais partie du comité qui a, initialement, amorcé le processus en s'appuyant sur le travail fait par la Société royale. Il est évident que l'intention du comité était de préparer quelque chose de très solide en réaction à cette question.

Je sais que le Canada collabore de manière très active avec l'OMS à une très vaste initiative. Ne serait-ce pas un meilleur endroit pour examiner de près toutes les études scientifiques qui concernent cet enjeu?

Est-ce quelqu'un pourrait parler du processus de l'OMS? Il me semble parfois que toutes sortes de pays consacrent du temps, de l'argent et de l'énergie à cela et qu'ils réinventent constamment la roue. Qu'en est-il de cette initiative de collaboration internationale? Est-ce que ce serait un meilleur mécanisme?

• (1630)

Dr Anthony Miller: Nous aimerions bien le croire, mais, malheureusement, l'information qui figure dans les demandes de commentaires permet de croire que le processus de l'OMS est entaché en coulisse par le même type de conflit que celui qui a affecté la Société royale du Canada. La source de ces problèmes est difficile à cerner, mais il semble que certaines personnes qui appartiennent à ce secteur de l'OMS avaient des liens assez étroits avec l'industrie. Nous espérons certes que les choses s'améliorent, maintenant, mais je ne suis pas convaincu que cela va se produire.

M. Frank Clegg: J'ajouterais en outre, madame McLeod, qu'à titre de Canadien je suis fier que mon pays soit un chef de file, dans certains dossiers, par exemple celui des pluies acides. Je ne veux pas attendre que le reste du monde en arrive à un consensus avant d'agir. Rien ne me terroriserait davantage que de savoir que mes futurs petits-enfants devront attendre que l'OMS montre la voie à suivre dans un dossier qui, je le crois, est clairement et de façon évidente un dossier relevant du mandat, de l'autorité et des ressources de Santé Canada. Ce ministère doit être un chef de file, ou faire partie des chefs de file; en fait, il ne doit pas nécessairement montrer au monde la voie à suivre, mais il doit à tout le moins rattraper certains pays. Je m'opposerais vraiment à ce qu'on s'appuie sur un processus de l'OMS.

Dans le cadre des travaux du CIRC — et le prochain intervenant vous dira que ce centre, avec M. Miller, a rédigé l'article portant sur le cancer —, il y avait un groupe de scientifiques qui soutenaient des opinions contraires. Voilà ce que j'ai appris, au fil de plusieurs années, c'est ainsi que le travail des scientifiques donne de bons résultats. Dans le débat, il y a deux opinions contraires, alors ils se réunissent dans une salle et en débattent, comme ils l'ont fait en 2011, lorsqu'un débat a réuni 30 scientifiques de toutes les régions du monde. Le comité de l'OMS n'est pas composé de scientifiques qui défendent des idées contraires.

Mme Cathy McLeod: Je comprends très bien. Bien sûr, comme vous le pensez bien, nous devons prêter l'oreille aux gens qui prétendent que c'est un événement de type « cygne noir », mais nous devons aussi, si le milieu scientifique en arrive à un consensus... Il devient difficile, pour certains d'entre nous, de nous y retrouver parmi tous ces processus.

J'ai une petite question pour vous, madame Havas. Pourquoi ce téléphone a-t-il été interdit, et pourquoi le moniteur pour bébés n'est-il pas...

Mme Magda Havas: La raison que la Federal Communications Commission a donnée était qu'il brouillait des fréquences militaires; c'est n'importe quoi.

Mme Cathy McLeod: Merci.

Monsieur Miller, vous avez parlé d'études de cas. Comme nous le savons tous, il peut être question de cet événement de type cygne noir, qui sème l'inquiétude, mais de toute évidence, nous devons poursuivre en mettant en place un processus ou un autre. Pourriez-vous en parler? Je n'ai peut-être pas tout saisi de votre exposé, mais se peut-il que nous soyons passés par-dessus d'anciennes études de cas très importantes pour en arriver aux données épidémiologiques actuelles qui révèlent que, au fil du temps, il y a eu des augmentations spectaculaires?

Dr Anthony Miller: Nous sommes un certain nombre à travailler là-dessus. On a réuni des preuves, aux États-Unis, qui révèlent une augmentation des cancers du cerveau associés à l'utilisation du téléphone cellulaire. Les gens disent que cela n'est pas vrai, mais c'est la réalité. Je collabore avec le Dr Davis, qui comparaitra devant vous la semaine prochaine, à la rédaction d'un article qui documente davantage ce fait.

Il se mène aujourd'hui dans le monde de vastes initiatives de collaboration à des études portant sur un grand nombre de personnes dont on documentera l'exposition. Le suivi se fera sur plusieurs années et permettra de déterminer si oui ou non l'exposition à un champ de radiofréquence augmente les risques de cancer. Mais c'est un projet de très longue haleine. Il nous faudra probablement au moins une décennie pour recueillir ce type d'information.

Il se fait donc beaucoup de choses. Ce n'est pas vraiment le cas, je le crains, dans notre pays, si l'on fait exception de l'étude MOBI-KIDS, mais je crois que les gens reconnaissent de plus en plus qu'il est nécessaire de recueillir des données utiles afin d'obtenir l'information dont nous pourrions nous servir.

Mme Cathy McLeod: Alors, vous avez parlé d'hypersensibilité électrique... ou électromagnétique?

Mme Magda Havas: Il s'agit d'hypersensibilité électromagnétique.

Mme Cathy McLeod: Est-ce que c'est un diagnostic reconnu, aujourd'hui?

Mme Magda Havas: Il est reconnu par l'ordre des médecins de l'Autriche. Il vient de publier un document qui vise à sensibiliser les

médecins et à les aider à poser ce diagnostic. L'Organisation mondiale de la Santé avait organisé en 2004 une conférence sur l'hypersensibilité électromagnétique. C'est le nom que les intervenants ont donné à cette affection, tout en disant que le terme de maladie environnementale idiopathique lui conviendrait mieux. Le mot « idiopathique » veut dire que nous n'avons aucune idée de ses causes, et cela veut dire également que l'OMS n'avait pas à intervenir. Il y a eu beaucoup de discussions à ce sujet, et beaucoup de divergences de vues parmi les scientifiques. Tout cela veut tout simplement dire qu'il n'est pas nécessaire de s'attaquer au problème parce que vous supposez que vous n'y comprendrez rien.

Cette maladie est reconnue dans certains pays d'Europe. Elle est reconnue par certaines associations américaines. L'American Academy of Environmental Medicine fait partie des groupes qui reconnaissent l'hypersensibilité électromagnétique ainsi que plusieurs hypersensibilités chimiques.

• (1635)

M. Frank Clegg: J'ajouterais en outre que la Commission canadienne des droits de la personne reconnaît elle aussi l'hypersensibilité électromagnétique. Une personne qui reçoit ce diagnostic, en milieu de travail, a des recours et peut obtenir du soutien et une indemnisation.

Mme Cathy McLeod: Y a-t-il des indices quelconques du pourcentage de la population qui serait aux prises avec cette affection?

Mme Magda Havas: Je crois que de 1 à 3 % environ des gens souffrent d'hypersensibilité électromagnétique à un degré élevé. Il est très difficile pour eux de survivre dans notre monde. Ils sont nombreux à devoir déménager à la campagne, et ils ne pourront pas utiliser d'ordinateur. Une autre tranche de 35 % des gens, environ, présentera des symptômes légers ou modérés, ce qui veut dire que chaque jour, au retour du travail, ils auront des maux de tête, manqueront d'énergie et feront de l'insomnie; ils se traîneront ainsi toute leur vie.

Le Women's College Hospital de Toronto a déjà établi pour certaines personnes un diagnostic d'hypersensibilité électromagnétique; les capacités de diagnostic sont donc présentes, au Canada.

Le président: Merci beaucoup.

Cela met fin à la première partie de la séance. Nous remercions les invités de s'être présentés.

Nous allons suspendre les travaux, le temps de nous connecter à nos invités qui témoigneront par vidéoconférence.

• (1635)

(Pause)

• (1640)

Le président: La séance est ouverte, mesdames et messieurs. Les personnes qui discutent à l'arrière sont priées de se taire.

Nous accueillons deux invités qui témoigneront par vidéoconférence, M. Leszczynski et M. Tarzwell. Je tiens à souligner que M. Leszczynski est actuellement en Finlande. Il est assez tard, pour lui, et je le remercie d'avoir bien voulu nous accorder de son temps.

J'aimerais que les gens à l'arrière se taisent, s'il vous plaît. J'organisais des encans, lorsque j'étais jeune, pour l'entreprise de mon père; je sais comment faire le silence dans la salle, lorsqu'il le faut. Merci.

Nous allons pour commencer demander à M. Leszczynski de nous présenter son exposé; monsieur Tarzwell, vous aurez la parole tout de suite après.

Allez-y, monsieur.

M. Dariusz Leszczynski (professeur auxiliaire, Département des sciences biologiques, Université d'Helsinki, à titre personnel): Merci beaucoup.

Merci de m'avoir invité à cette séance. C'est un honneur et un plaisir.

Je m'appelle Dariusz Leszczynski. Je suis actuellement professeur auxiliaire en biochimie à l'Université d'Helsinki, en Finlande. Je mène des recherches sur les effets biologiques et sur la santé du rayonnement émis par les téléphones cellulaires depuis 1997. J'étais membre du groupe d'experts du Centre international de recherche sur le cancer qui, en 2011, a classé les rayonnements émis par les téléphones cellulaires parmi les agents cancérigènes possibles pour les humains.

Lorsque des données scientifiques sont ambiguës, contradictoires ou équivoques, il est extrêmement important de les interpréter de façon prudente et impartiale. Toutefois, il arrive souvent que de telles données scientifiques laissent place à différentes interprétations et que les experts en tirent des opinions contradictoires, ce qui suscite de la confusion et nuit à la formulation de recommandations rationnelles visant à protéger la population.

C'est ce qui se passe à l'heure actuelle dans le secteur des rayonnements émis par les téléphones cellulaires et les appareils de communication sans fil. Des données expérimentales ambiguës ont débouché sur deux positions scientifiques diamétralement opposées: il y a d'un côté ceux qui estiment que ces rayonnements n'ont aucun effet, et ceux qui estiment qu'ils ont un effet nocif. Il n'existe actuellement aucun consensus scientifique sur la question des effets biologiques et des effets sur la santé associés aux rayonnements. Le terme « consensus » peut d'ailleurs être mal compris par le grand public. Nous devrions plutôt parler des « opinions divergentes des scientifiques »

La dirigeante du projet sur les champs électromagnétiques de l'Organisation mondiale de la Santé, Mme Emilie van Deventer, a récemment fait un commentaire qui résume bien la situation actuelle. Je reprends la citation de *Daily Princetonian*: « Il n'y a pas de consensus; c'est la vérité. Il y a un grand groupe et un petit; il y a quand même deux groupes. »

La déclaration de Mme Deventer selon laquelle il y en a un grand et un petit relève de la pure spéculation, car on ne s'est jamais penché sur la taille des groupes. Fort de mes quelque 19 années d'expérience dans ce secteur de recherche, je sais que la grande majorité des scientifiques ne prennent pas ouvertement position dans ce débat.

L'interprétation des données scientifiques par différents comités est extrêmement utile pour les décideurs. C'est la raison pour laquelle il est primordial d'entendre les opinions impartiales de différents comités d'évaluation scientifique. Les opinions des comités dépendent en grande partie des experts qui forment le comité. Dans un comité idéal, aucun expert ne serait en situation de conflit d'intérêts et ne serait associé à un groupe de pression. Dans un comité idéal, seule la science importerait. Presque tous les comités qui étudient les effets sur la santé des rayonnements émis par les appareils de communication sans fil font face à un problème de sélection impartiale des experts, à des conflits d'intérêts éventuels ou aux pressions d'un lobby industriel, et ce malgré les « cloisons étanches » mises en place.

La majorité des comités se composent de scientifiques qui soutiennent les mêmes opinions d'experts. Les experts qui en font partie, en général, ne représentent pas toute la gamme des opinions

scientifiques actuelles. Cela vaut tant pour les comités internationaux que pour les comités nationaux, y compris le comité canadien qui a soumis les données probantes pour le Code de sécurité 6. La composition du comité d'experts de Santé Canada trahit clairement un parti-pris pour la théorie des effets inexistantes, et on sait que certains des experts qui en font partie sont consultants pour l'industrie des télécommunications. Il y a là un conflit d'intérêts éventuel grave.

Le système de cloisons étanches mentionné précédemment, qui doit protéger les experts contre l'influence de l'industrie, ne fonctionne pas. Les promoteurs de l'industrie savent qui reçoit du financement, et les scientifiques savent d'où vient le financement. C'est particulièrement préoccupant lorsqu'un comité influent, comme la CIPRNI, est en partie financé par l'industrie par l'entremise de « cloisons étanches » du Royal Adelaide Hospital, en Australie. Il en est de même pour ce qui concerne le projet CEM de l'OMS. Les experts de la CIPRNI savent très bien que, si les opinions de la commission sont défavorables à celles de l'industrie des télécommunications, il se peut que les commandites soient supprimées. Les « cloisons étanches » ne sont qu'un subterfuge.

• (1645)

Les responsables du projet sur les champs électromagnétiques de l'OMS sont en train de préparer une évaluation des données scientifiques relatives aux effets sur la santé des rayonnements émis par les appareils de communication sans fil, les prétendus critères sur la santé environnementale relatifs aux champs électromagnétiques des radiofréquences. Ce qui cloche dans la version préliminaire du document, c'est le manque d'équilibre dans les données scientifiques qui sont présentées. Cette ébauche a été en grande partie rédigée par des scientifiques étant d'avis que les rayonnements n'auront aucun effet.

Le document sur les champs électromagnétiques aura une incidence partout dans le monde, sur des milliards d'utilisateurs d'appareils sans fil et sur l'industrie de plusieurs milliers de milliards de dollars. C'est pourquoi il est très inquiétant qu'un document de la sorte ne reflète que les opinions de la CIPRNI, une organisation avec des œillères, qui croit fermement que les effets sont inexistantes. C'est une situation très préoccupante, car un groupe d'experts scientifiques bénéficie d'un traitement préférentiel uniquement parce qu'il entretient des liens étroits avec l'OMS et que des opinions d'experts pertinentes sont délibérément et arbitrairement exclues, sans débat scientifique.

Les recommandations à l'intention des décideurs sont formulées par des comités partiels dont les membres croient soit que les effets sont inexistantes, soit que les effets sont néfastes. Ces recommandations ne reflètent pas l'ensemble des données scientifiques disponibles à l'heure actuelle, et il faudrait les utiliser avec prudence ou carrément les écarter jusqu'à ce qu'une évaluation adéquate et impartiale ait été effectuée.

À ma connaissance, un seul comité scientifique — le groupe de travail composé d'experts mis sur pied par le CIRC en 2011, et dont j'ai fait partie — représente l'éventail complet des différentes opinions scientifiques. La classification du CIRC allait complètement à l'encontre des opinions unilatérales de la majorité des comités nationaux et internationaux, y compris celui de Santé Canada. Tant qu'un débat scientifique objectif n'aura pas eu lieu, où toutes les opinions scientifiques seront dûment représentées et évaluées, les opinions formulées jusqu'ici par les divers comités nationaux et internationaux, qui sont partiels en raison de leur composition, devraient être écartées et jugées inadéquates par les décideurs.

Selon les documents publiés en 2000 par l'Union européenne, le principe de précaution ne s'applique que lorsque les trois critères suivants sont respectés; ils le sont tous à l'heure actuelle:

Premier critère: les données scientifiques sont insuffisantes, non concluantes ou incertaines et ne permettent pas de prendre une décision ferme. C'est exactement ce qui a amené le CIRC à classer les rayonnements émis par les téléphones cellulaires parmi les agents cancérigènes possibles du groupe 2B.

Deuxième critère: Il y a des indications selon lesquelles les effets possibles sur la santé des humains pourraient être nocifs. Trois études épidémiologiques de cas-témoins (Interphone, en Europe, Hardell, en Suède, et CERENAT, en France) ont relevé un risque accru de cancer du cerveau chez les grands utilisateurs à long terme.

Troisième critère: les effets ne coïncident pas avec le niveau de protection choisi. Des études épidémiologiques, menées auprès de groupes qui utilisent des téléphones cellulaires ordinaires, satisfaisant à toutes les normes de sécurité actuelles, ont révélé un risque accru chez les grands utilisateurs à long terme. Cela signifie que les normes actuelles sont inadéquates pour protéger les utilisateurs, puisque le risque de cancer augmente chez les grands utilisateurs à long terme.

Ceux qui soutiennent le principe de précaution doivent comprendre que ces principes ne visent pas nécessairement à empêcher les gens d'utiliser la technologie sans fil. La nécessité de mettre au point une technologie plus efficace qui émet moins de rayonnements et de mener d'autres recherches biomédicales sur les effets des rayonnements permettra de créer de nouvelles connaissances et de nouveaux emplois dans la recherche et la technologie. La mise en œuvre du principe de précaution n'empêchera pas les avancées technologiques. Les déclarations selon lesquelles la mise en œuvre du principe de précaution causera une stagnation économique ne sont pas fondées.

• (1650)

Puisque l'examen des données scientifiques par des groupes de scientifiques dont la sélection des membres se fait de façon impartiale est inadéquat, et jusqu'à ce que la table ronde effectue un examen impartial, les décideurs devraient appliquer le principe de précaution, non pas parce que les torts ont été prouvés hors de tout doute, mais parce que les torts sont possibles, et les données, incertaines, ce qui laisse entendre que des effets néfastes sur la santé sont possibles. Le principe de précaution a été élaboré uniquement pour ce genre de situations où l'incertitude scientifique et des indications de torts possibles exigent que la société attende d'avoir plus de données scientifiques et une meilleure évaluation de ces données. L'expression « Mieux vaut prévenir que guérir » s'applique ici.

Merci.

Le président: Merci beaucoup.

La parole va maintenant au Dr Tarzwell. Allez-y, monsieur.

Dr Rob Tarzwell (professeur adjoint d'enseignement clinique, Faculté de médecine, University of British Columbia, à titre personnel): Bon après-midi, et bonsoir à mon collègue en Finlande.

Je vous remercie beaucoup de m'avoir invité à comparaître devant le comité. Je crois que l'État a le mandat impératif et permanent d'évaluer les risques pour la société et de prendre les mesures d'atténuation appropriées lorsque c'est nécessaire. La question que le comité examine aujourd'hui concerne les risques liés au rayonnement émis par les téléphones cellulaires. Pour simplifier, laissez-moi

préciser que j'entends par « rayonnement » celui qui est supérieur à une fréquence d'environ un à trois gigahertz.

Pour ce qui est de mon profil professionnel, je suis un praticien qualifié en médecine nucléaire. Je suis également psychiatre. Je m'intéresse à la fois aux effets radiobiologiques des rayonnements ionisants et non ionisants sur les humains et aux facteurs psychologiques liés à des symptômes sans explication médicale ou à des affections de la peau lorsqu'il n'y a pas de preuve de pathologie organique, mais peut-être une psychopathologie.

J'ai mis quelques documents à la disposition du comité, mais j'ignore si vous les avez reçus à temps et s'ils ont été distribués. J'aimerais d'abord aborder le préambule du Centre international de recherche sur le cancer dans lequel on explique comment interpréter les résultats. Premièrement...

Le président: Docteur, je tiens seulement à vous dire que nous avons reçu les documents et qu'ils sont en train d'être traduits, alors...

Dr Rob Tarzwell: D'accord.

Le président: ... les députés ici présents n'ont pas les documents sous les yeux. Pouvez-vous donner des explications détaillées si vous faites référence à des éléments en particulier?

• (1655)

Dr Rob Tarzwell: Bien sûr. Je vais citer le document directement, dans ce cas.

Le groupe de travail du CIRC a présenté un résumé d'une page — c'est le premier document que je veux aborder — des éléments probants réunis lors des réunions tenues en 2011 qui lui ont permis d'arriver, en 2013, à la conclusion relative au groupe 2B, c'est-à-dire les agents susceptibles d'être cancérigènes pour les humains. Je vais citer directement le préambule du CIRC pour expliquer ce que cela veut dire:

Cette catégorie concerne les agents pour lesquels on dispose de peu d'éléments probants à l'égard de leur action cancérigène chez l'humain et d'indications insuffisantes de cancérigénité chez les animaux de laboratoire. Elle englobe également les agents pour lesquels on dispose d'indications insuffisantes de cancérigénité pour l'humain, mais qu'on dispose d'indications suffisantes de cancérigénité pour les animaux de laboratoire.

Le document renvoie à plusieurs autres études ventilées en fonction de l'exposition professionnelle, environnementale ou personnelle. Les études cas/témoins mentionnées sont justement celles qui, selon les membres du comité, présentaient les données les plus probantes. L'étude INTERPHONE et les études suédoises sont mentionnées.

Il est important de comprendre ce qu'est une étude cas/témoins. Comme on l'a déjà mentionné, le vrai moyen de déterminer s'il y a un risque pour la santé est d'observer de façon prospective — au fil du temps — les personnes qui sont exposées à un agent donné, de recueillir des données relativement au taux de pathologie chez les personnes exposées par rapport aux personnes non exposées, puis de déterminer s'il y a une relation dose/effet. En d'autres mots, les personnes ayant un taux d'exposition élevé à l'agent de risque présentent-elles des taux de pathologie accrus? À ma connaissance, ce genre de données relatives aux radiofréquences et aux champs électromagnétiques n'existent pas pour les humains. Nous faisons donc de notre mieux avec les études cas/témoins.

Dans le cadre de l'étude INTERPHONE et des études suédoises, les chercheurs ont enquêté auprès de personnes présentant un gliome ou un neurinome de l'acoustique, puis de personnes choisies aléatoirement. Ils ont constaté que les personnes présentant ces néoplasmes — ou cancers — disaient avoir été exposées davantage à l'agent que les personnes du groupe témoin. Dans une étude comme celle-ci, il est très important de faire attention au biais de rappel, puisque les données relatives au niveau d'exposition sont recueillies de façon indirecte. Les personnes rencontrées n'ont pas traîné des détecteurs pendant toutes ces années. L'enquête a été menée au moyen d'entretiens téléphoniques et de questionnaires.

Le CIRC a le mérite de reconnaître le phénomène important qu'on appelle le biais de rappel. On entend par cela la tendance naturelle à chercher une explication causale à un problème de santé catastrophique. Lorsqu'un comité scientifique bien établi vous invite à participer à une enquête, cela donne à penser qu'il croit qu'il y a une corrélation. Conséquemment, l'angoisse monte, et il est facile de comprendre pourquoi les personnes présentant un gliome vont répondre: « Eh bien, oui, je crois avoir été exposé à un niveau supérieur de radiofréquences ».

Malgré cet important biais, le CIRC a conclu qu'il ne pouvait pas complètement écarter l'étude sur ce point seul. Donc, la conclusion est qu'il y a peu d'éléments probants à l'égard de l'action cancérigène, ou que la qualité des données est restreinte.

J'aimerais expliquer la signification du groupe 2B. À la page 23 du préambule du CIRC, on peut lire ce qui suit:

Cette catégorie concerne les agents pour lesquels on dispose de peu d'éléments probants à l'égard de leur action cancérigène chez l'humain et d'indications insuffisantes de cancérogénicité chez les animaux de laboratoire...

Un instant, je suis revenu un peu en arrière. J'ai déjà lu ce passage.

• (1700)

J'aimerais expliquer ce que le CIRC veut dire par « peu d'éléments probants ». Selon les données recueillies, l'agent aurait un effet cancérigène. Toutefois, il est impossible de se prononcer avec certitude, puisque — et je crois que le paragraphe 6b) est le plus important ici — « de nombreuses questions subsistent au sujet du caractère adéquat de la conception, de la conduite et de l'interprétation des études ».

Il est évident qu'on doit réagir à cet important signal qui ressort de la littérature, et, effectivement, cela a été fait. On vient tout juste de publier, en 2015, un livre sur les connaissances actuelles et le traitement des gliomes, intitulé *Current Understanding and Treatment of Gliomas*. Il a été publié par la maison d'édition médicale Springer. Dans ce livre, il y a un chapitre relatif à l'épidémiologie des gliomes, c'est-à-dire les causes et la répartition de la maladie.

À la page 11, on peut lire:

Les données scientifiques utilisées aux fins du rapport du CIRC en 2011 et les données scientifiques présentées depuis sa publication n'étaient pas la conclusion selon laquelle il y aurait une corrélation significative entre l'utilisation de téléphones cellulaires et le risque de développer un gliome. Cette question mérite d'être surveillée et examinée, puisqu'on comprend mal les risques liés à l'utilisation à long terme, et à l'utilisation pendant l'enfance et l'adolescence, ainsi que la latence des gliomes.

Toutefois, les études menées jusqu'à maintenant donnent à penser, en fait, qu'il n'y a pas de corrélation. Même en 2011, la corrélation la plus forte était en fait très faible.

Je crois qu'on mentionne dans le préambule du projet de loi C-648 que le groupe 2B est pertinent. Pour mettre les choses en perspective, il y a présentement 287 agents dans cette catégorie. Essentiellement, s'il est impossible d'écarter avec certitude un risque, alors il faut

considérer que son existence est possible. Voici des exemples d'agents possiblement cancérigènes: les extraits de feuille entière d'aloès, la charpenterie et la menuiserie professionnelles, l'huile de cocotier, le café, l'extrait de *Ginkgo biloba*, l'extrait de kawa ou les légumes marinés, la poudre de talc utilisée dans les régions périméales, en d'autres mots, la poudre pour bébé.

Il est très difficile de prouver scientifiquement l'inexistence. Je suis incapable de prouver que le Père Noël n'existe pas, puisque je ne me trouve pas dans le foyer de chaque maison la veille de Noël. D'un point de vue purement scientifique et épidémiologique, je suis forcé d'admettre qu'il est possible que le Père Noël existe. Mais malgré le fait que, scientifiquement, je dois admettre cette possibilité, on ne peut pas non plus conclure qu'il y a des données scientifiques attestant l'existence du Père Noël. Il n'y pas assez de données probantes pour complètement réfuter l'hypothèse.

Sur le plan épidémiologique, c'est de cette façon que les études présentées doivent être interprétées. Bien sûr, comme l'a mentionné le témoin précédent, il est nécessaire de pousser l'étude plus loin lorsque l'issue pourrait être catastrophique. Jusqu'à présent, les études fondées sur les données les plus récentes et probantes des chercheurs et des médecins qui travaillent sur les gliomes donnent à penser qu'il n'y a pas de corrélation significative.

Comme je l'ai dit pendant mon exposé à la Société royale, je crois que le Code de sécurité 6 représente une norme adéquate et satisfaisante pour le moment. Je ne crois pas qu'il est nécessaire de le modifier. À mon avis, si le comité désire étiqueter les appareils émettant des radiofréquences en fonction de leur appartenance au groupe 2B, cela ouvre la voie à l'étiquetage de tous les 287 agents. Je ne sais pas si l'État veut intervenir à un tel niveau à ce sujet.

Le président: Merci beaucoup de votre exposé.

Madame Moore, vous pouvez commencer.

• (1705)

[Français]

Mme Christine Moore: Merci, monsieur le président.

Mes questions vont s'adresser principalement au professeur Leszczynski.

Vous avez beaucoup parlé des conflits d'intérêts dans le milieu scientifique. Vous avez dit qu'il était parfois compliqué d'obtenir un consensus scientifique et que, dans ces circonstances, on devrait tout de même appliquer un principe de précaution. Je m'interroge beaucoup sur les populations particulièrement vulnérables comme les femmes enceintes, les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant d'un déficit immunitaire.

À votre avis, quelles mesures devrait-on immédiatement mettre en vigueur en appliquant ce principe de précaution, afin de limiter les risques possibles chez ces personnes vulnérables? Il pourrait s'avérer éventuellement qu'il n'y a pas de risque, mais il s'agit ici de faire preuve de prudence.

[Traduction]

M. Dariusz Leszczynski: Comme il a été mentionné plus tôt, nous avons mis 50 ans après avoir commencé à fumer le tabac pour nous rendre compte qu'il était nuisible pour la santé. La même chose s'est produite, par exemple, avec la bombe nucléaire à Hiroshima. Un grand nombre de personnes ont été atteintes de cancers. Nous avons attendu plusieurs décennies après cette exposition au rayonnement ionisant.

Il est donc très difficile de dire ce qu'on devrait faire plus tard, si jamais il s'avère que ce que nous avons fait était inutile. Devrions-nous chercher à nous protéger alors que nous nageons encore dans l'incertitude ou devrions-nous attendre 40 ou 50 ans pour y voir plus clair et être sûrs de la réponse? Mais cela soulève un autre problème. Si les études épidémiologiques donnent bel et bien à penser que les gens qui utilisent beaucoup leur téléphone cellulaire... Il y a longtemps — 10 ou 15 ans —, une utilisation dite « intensive » correspondait à l'utilisation quotidienne d'un téléphone cellulaire à raison d'une demi-heure par jour, pendant 10 ans. C'était à l'époque où les téléphones cellulaires étaient un luxe. Les gens ne les utilisaient pas autant qu'aujourd'hui. Maintenant, avec les exploitants qui offrent des minutes illimitées, les gens utilisent leur téléphone cellulaire beaucoup plus qu'avant.

En 2011, nous avons déjà deux ensembles d'études: l'étude INTERPHONE et les études suédoises. Elles ont été examinées par 30 chercheurs, et 26 d'entre eux étaient d'avis que les résultats des recherches scientifiques étaient suffisants pour affirmer la possible cancérogénicité pour l'humain. En plus de ces deux études, une autre a été publiée en 2014. Cette dernière, similaire aux deux autres, avait lieu en France et visait une population différente. Les chercheurs sont arrivés aux mêmes résultats: si une personne utilise son téléphone cellulaire pendant 10 ans ou plus, à raison d'une demi-heure par jour ou encore plus, le risque de développer un cancer du cerveau augmente. Beaucoup de gens le disent, et on vient justement de mentionner ce que pensent les chercheurs qui travaillent sur les gliomes à propos du lien entre cette maladie et le rayonnement émis par les téléphones cellulaires. Ce n'est pas définitif, puisqu'ils admettent qu'ils n'ont pas de preuve définitive.

Il faut toutefois garder deux choses à l'esprit. D'abord, l'utilisation intensive de téléphones cellulaires est courante depuis très peu de temps, 10 ou 15 ans. On les utilise depuis plus longtemps en Scandinavie, mais au départ les gens les utilisaient très peu, parce qu'ils coûtaient cher. L'utilisation intensive des téléphones cellulaires date peut-être de 10 ans, et nous savons que les gliomes prennent plusieurs dizaines d'années, de 40 à 50 ans, à se développer. En conséquence, comme l'exposition date d'une dizaine d'années, et les gliomes se développent pendant 40 à 50 ans, l'exposition au rayonnement émis par les téléphones cellulaires n'a pas le temps d'influer sur le développement de la tumeur à apparaître. Il n'y a simplement pas assez de temps.

Nous devons chercher un équilibre entre les deux aspects du problème: d'un côté, il y a une conséquence éventuelle grave comme un gliome, et de l'autre, l'exposition au rayonnement émis par les téléphones cellulaires, c'est-à-dire que nous devons améliorer la technologie et réduire l'exposition inutile sans interdire aux gens d'utiliser leur téléphone cellulaire. Quelle est la meilleure solution? Réduire l'exposition inutile et être satisfaits, plus ou moins, que dans 40 à 50 ans nous n'assisterons pas à une augmentation des cas de gliomes? Ou est-ce qu'on laisse les gens utiliser leur téléphone cellulaire comme ils le veulent, comme ils le font présentement, en s'appuyant sur le fait qu'aucun problème n'est apparu au cours des 10 premières années d'utilisation intensive?

C'est un peu comme dire au milieu de la nuit qu'il n'y a pas de soleil, puisqu'il ne s'est pas levé et qu'il ne se lèvera que huit ou neuf heures plus tard. C'est ce genre de questions qu'il faut prendre en considération.

Je crois qu'il faut non seulement s'attarder à la population de gens normaux et en santé, mais également aux populations que vous avez mentionnées plus tôt, les gens à risque ou affaiblis, comme les

enfants, les femmes enceintes et les gens ayant un système immunitaire déficient.

• (1710)

Nous sommes tous différents, et nous pouvons tous réagir différemment à ce genre d'expositions, en fonction de nos prédispositions génétiques et de notre environnement. Il n'a rien d'étonnant à ce que certaines personnes courent davantage de risques, comme un organisme qui se développe — un fœtus ou un jeune enfant — ou comme une personne dont le système immunitaire est affaibli ou qui est incapable de combattre les effets de l'exposition au rayonnement.

Le président: Monsieur Young.

M. Terence Young (Oakville, PCC): Merci, monsieur le président.

Docteur Tarzwell, M. Leszczynski vient de nous parler de l'importance primordiale de l'objectivité dans le cadre de l'évaluation scientifique des technologies. Nous savons qu'un expert doit révéler tout conflit d'intérêts potentiel lorsqu'il publie un article scientifique.

Aux fins de la transparence, pourriez-vous révéler au comité les entreprises avec lesquelles vous avez des liens et qui, le cas échéant, utilisent la technologie Wi-Fi, les téléphones cellulaires ou d'autres technologies sans fil dans le cadre de leurs activités?

M. Rob Tarzwell: Avec plaisir.

Je suis actionnaire de Hothead Games, entreprise de jeux sur appareils mobiles établie à Vancouver, en Colombie-Britannique. J'étais l'un des investisseurs de l'entreprise de télémédecine Medeo, qui depuis a été rachetée.

M. Terence Young: J'ai en main un extrait d'une des brochures, je crois, ou de l'énoncé de mission de l'entreprise Medeo, laquelle vous dites a été rachetée, et on peut y lire que grâce à Medeo.ca, les soins médicaux canadiens se joignent à la révolution du téléphone cellulaire.

Dans l'énoncé de mission de Hothead Games, on mentionne que l'entreprise vise à créer et à publier d'excellents jeux pour les utilisateurs de téléphones cellulaires.

Avez-vous des liens avec la série de vidéos *One Minute Medical School*?

M. Rob Tarzwell: Je suis le créateur de *One Minute Medical School*. Il s'agit d'une chaîne YouTube présentant de courtes vidéos sur la médecine.

M. Terence Young: Ces vidéos peuvent être visionnées par tous ceux que cela intéresse, les profanes comme les étudiants en médecine, sur des appareils portables, est-ce exact?

M. Rob Tarzwell: En ce qui concerne le public, je n'en ai pas la moindre idée. J'imagine qu'une partie du public regarde les vidéos sur un appareil portable.

M. Terence Young: Ça fait vraiment beaucoup d'oeufs dans le panier du sans-fil.

M. Rob Tarzwell: On pourrait dire ça. Vous auriez de la difficulté à trouver une personne qui n'a pas lien, de près ou de loin, avec la technologie sans fil. S'il y a un conflit important...

M. Terence Young: C'est le cas. Je dis seulement qu'un conflit d'intérêts peut survenir.

Serait-il juste d'affirmer que toute mesure réglementaire prise par le gouvernement relativement aux communications sans fil ou au Code de sécurité 6 pourrait avoir une incidence importante sur le succès commercial de ces entreprises?

• (1715)

M. Rob Tarzwell: C'est de la conjecture, mais je suppose que c'est possible. Je suis d'avis que non, mais bien sûr, il est difficile de jouer les oracles. Force est d'admettre que c'est une possibilité.

M. Terence Young: Le fait que vous veniez témoigner ici à titre de chercheur objectif, plutôt que comme investisseur dans des entreprises qui dépendent de la technologie sans fil, peut-il représenter un conflit d'intérêts?

M. Rob Tarzwell: Oui, et il est très important d'être aussi clair et honnête que possible au chapitre des données et des preuves. C'est pourquoi j'ai mis à votre disposition les documents sur lesquels je m'appuie directement, afin que le comité puisse les lire attentivement et non seulement se fier aux citations que j'en ai tirées pour aujourd'hui.

M. Terence Young: Monsieur Leszczynski, qu'arrive-t-il aux humains lorsque nous sommes exposés à d'éventuels agents cancérigènes ou à d'autres dangers environnementaux — par exemple le tabac, le bisphénol A, l'amiante et d'autres agents dont l'industrie proclamait l'innocuité — et qu'on attend que les chercheurs arrivent à un consensus pour prendre des mesures préventives afin d'éliminer le danger ou d'interdire l'agent?

M. Dariusz Leszczynski: Comparons avec le tabac, par exemple. Si on attend des dizaines d'années pour avoir une preuve irréfutable, alors les gens vont s'exposer au tabac ou à un autre agent qu'on croit sans danger pendant toutes ces années parce que nous n'avons pas de preuve irréfutable. Conséquemment, les gens vont développer des problèmes de santé au cours des 50 prochaines années ou à long terme pendant que nous attendons encore d'avoir une preuve ou des résultats irréfutables.

Il y a toutefois une différence. Lorsqu'on a un agent potentiellement nuisible à la santé et qu'on attend une preuve irréfutable qui n'apparaîtra qu'après des dizaines d'années d'attente, on doit envisager les choses de la façon suivante: est-il préférable de mettre en place des mesures préventives immédiatement et d'attendre l'esprit en paix pendant plusieurs dizaines d'années qu'une preuve irréfutable se manifeste, ou devrions-nous faire comme si de rien n'était, exposant une grande partie de la population à un problème de santé éventuel pendant plusieurs dizaines d'années en attendant que le problème se manifeste?

En ce qui concerne le rayonnement émis par les téléphones cellulaires, nous devons garder à l'esprit que la population représente sept milliards d'utilisateurs.

M. Terence Young: Merci. Êtes-vous d'accord pour dire que nous avons attendu trop longtemps pour prendre des mesures à l'égard du tabac, de l'amiante et du BPA?

M. Dariusz Leszczynski: Je n'ai pas entendu le début de votre question.

M. Terence Young: Êtes-vous d'accord pour dire que les gouvernements de partout dans le monde ont attendu trop longtemps pour prendre des mesures relativement au tabac, à l'amiante et au BPA?

M. Dariusz Leszczynski: Oui, absolument. On doit tirer des leçons du passé.

M. Terence Young: Merci beaucoup.

Monsieur Leszczynski, connaissez-vous la liste des agents potentiellement cancérigènes de l'Organisation mondiale de la Santé? Elle a tenu cette liste à jour pendant 30 ans. Neuf cents agents y figurent, et la plupart, au fil des années, s'avèrent plus dangereux qu'on ne le croyait au départ. Savez-vous si un agent dans la liste s'est avéré moins dangereux qu'on le pensait? Y a-t-il déjà eu des fausses alertes, ou est-ce que les agents, en règle générale, finissent par accéder aux catégories d'agents plus nocifs?

M. Dariusz Leszczynski: Je ne peux pas vous donner d'exemple. Je l'ignore.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Young.

Madame Fry, vous pouvez y aller.

L'hon. Hedy Fry: Merci beaucoup. J'aimerais également remercier nos deux témoins.

Je souhaite continuer sur la même lancée que mon collègue Terence Young. Si je comprends bien, monsieur Leszczynski, vous ne pouvez pas répondre au pied levé aux questions de mon collègue en ce qui concerne les agents potentiellement cancérigènes qui ont été déclassés ou éliminés de la liste, mais je crois que vous avez donné vos propres exemples au tout début.

Dans votre exposé, vous avez posé une question qui, à mon avis, devrait être débattue par le comité. Avons-nous l'obligation éthique et morale de songer à l'adoption d'un principe de précaution, ou allons-nous répéter ce qui s'est passé avec les pluies acides, les cigarettes, etc., situations où la population a connu préjudices, décès, cancers, maladies du cœur, et j'en passe, pendant des générations, et où l'écosystème a été détruit par les pluies acides? Les parlementaires et les responsables de la santé et de la sécurité d'un pays ou des collectivités ont-ils le devoir éthique de prendre en considération autre chose que les preuves claires et irréfutables? Comme l'ont dit M. Young et le Dr Tarzwell, il y a effectivement des preuves, mais elles sont incomplètes.

Je crois que nous devons tous un jour répondre à cette question éthique et morale. Devons-nous pécher par excès de prudence au nom de la sécurité, afin de supprimer ou de réduire les méfaits autant que possible, ou devons-nous attendre des études irréfutables?

Vous avez abordé ce sujet, mais vous n'avez pas dit quel est, selon vous, le devoir moral et éthique des parlementaires, nous qui avons le devoir de créer et d'élaborer des lois et des règlements visant à protéger le public. Vous n'avez pas répondu à cette question, même si vous l'avez posée à nombre de reprises. J'aimerais connaître votre opinion sur le sujet.

• (1720)

M. Dariusz Leszczynski: Vous devez retenir deux messages de mon exposé et des documents que je vous ai présentés.

Premièrement, nous avons besoin d'effectuer un examen approfondi et impartial des preuves scientifiques présentement à notre disposition. Cela est occulté la plupart du temps, puisque la majorité des comités mis en place ont des problèmes sur le plan de l'impartialité. Un examen adéquat des données probantes est nécessaire. Voilà l'aspect le plus important pour vous, les décideurs. Il faut que vous puissiez appuyer vos décisions sur une évaluation impartiale des résultats de la recherche.

Un grand nombre de chercheurs affichant des opinions différentes, souvent diamétralement opposées, avaient été invités à participer à un comité établi par le CIRC. Après moins de deux semaines de débats, nous sommes venus à la conclusion qu'il y avait des preuves que l'agent était peut-être nuisible. Nous avons trouvé peu d'éléments probants du côté de l'épidémiologie et chez les animaux de laboratoire, selon lesquels l'agent était peut-être nuisible. Aucun autre comité, par exemple la CIPRNI — et c'est un comité très important —, Santé Canada et beaucoup d'autres, en sont venus à la même conclusion. Certains comités arrivent à la conclusion que l'agent est parfaitement inoffensif, et d'autres concluent au contraire qu'il est très nuisible. Toutefois, lorsqu'on regarde de plus près la composition de ces comités d'experts, on réalise que ceux-ci ont tous la même opinion, que ce soit d'un côté ou de l'autre. C'est un des problèmes.

Deuxièmement, une fois qu'on a mis sur pied ce genre de table ronde impartiale visant à évaluer les études, la question morale et éthique s'impose. Est-ce qu'on fait comme si de rien n'était, ou devrions-nous protéger la population en prenant des mesures préventives?

Nous ne sommes sûrs de rien, mais nous avons des indices, des signaux d'alarme, qui nous disent qu'il se passe peut-être quelque chose. Devrions-nous protéger la population ou pas? Pour l'instant, je suis d'avis qu'il convient de regarder ce que nous avons fait auparavant. Nous ne devons pas oublier le passé. Nous devons en tirer des leçons. Nous devons apprendre de ce qui s'est passé avec le DDT et d'autres agents qui paraissaient miraculeux lorsqu'ils ont été inventés. Au départ, l'humanité croyait disposer de produits fantastiques, aux usages fantastiques, pouvant être utilisés sans contraintes pour atteindre nos buts. C'est après plusieurs dizaines d'années que les problèmes ont fini par apparaître.

Nous devons tirer des leçons du passé. Lorsque des signaux d'alarme apparaissent, nous devrions prendre des précautions et suivre le principe de précaution.

• (1725)

L'hon. Hedy Fry: Vous avez répondu à mes questions.

Êtes-vous chercheur, monsieur Tarzwell?

M. Rob Tarzwell: Mes recherches sont surtout axées sur l'imagerie cérébrale fonctionnelle, les troubles psychiatriques et les interactions médicales inexpliquées...

L'hon. Hedy Fry: Il ne me reste qu'une minute, alors j'aimerais poser ma question.

M. Rob Tarzwell: ... alors, oui.

L'hon. Hedy Fry: En d'autres mots, vous avez mené des recherches pour votre exposé.

Prenons par exemple le gliome, puisque ce n'est pas votre champ d'expertise. Voyez-vous, le gliome n'est pas la seule maladie à prendre en considération. Une chercheuse a présenté un exposé aujourd'hui où on voyait clairement qu'il y avait une agglutination de ses cellules après une exposition de 10 minutes. L'agglutination des cellules ne cause pas de gliomes ni de maladies sanguines, mais cela pourrait facilement mener à une thrombose, entre autres, surtout chez les personnes qui voyagent beaucoup ou qui sont souvent assises. Il est évident qu'il faut prendre ce genre de choses en considération. Nous devons explorer d'autres avenues en ce qui concerne les risques éventuels.

Avez-vous fait des recherches sur les autres risques posés, comme l'on affirmé certaines personnes, par l'exposition aux radiofréquences et aux ondes Wi-Fi, surtout chez les populations à risque comme les

enfants? Pouvez-vous répondre à ma question? Vous avez environ 30 secondes pour répondre.

Le président: Je vous prie de répondre brièvement, docteur.

M. Rob Tarzwell: En un mot, non. Je n'ai pas examiné l'ensemble de la littérature scientifique sur les risques.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Lizon, vous avez sept minutes. Vous pouvez y aller.

M. Wladyslaw Lizon (Mississauga-Est—Cooksville, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Docteur Tarzwell, monsieur Leszczynski, je vous remercie d'être venus témoigner devant le comité. J'aimerais remercier monsieur Leszczynski en particulier. Je crois qu'il est passé minuit à Helsinki, où vous vous trouvez.

M. Dariusz Leszczynski: Oui, il est très tard ici.

M. Wladyslaw Lizon: Envisageons deux scénarios. D'abord, disons qu'il n'y a aucun effet sur la santé humaine. En conséquence, tout va bien.

Puis, il y a l'autre scénario. Vous avez fait des comparaisons avec la cigarette et l'amiante. Nous savons tous que seulement une fraction de la population a été touchée par la cigarette et par l'amiante. Si on applique le même scénario aux téléphones cellulaires, un sérieux problème se pose, puisque cela touche un nombre immense de gens. Dans un grand nombre de pays, de 70 à 80 % des gens utilisent une forme ou une autre d'appareil sans fil, que ce soit des téléphones cellulaires ou le Wi-Fi sur les lieux de travail, etc. S'il y a un problème sérieux, si nous fonçons droit vers un mur, avez-vous en main des estimations sur l'ampleur de la catastrophe qui nous attend?

M. Dariusz Leszczynski: Je n'ai pas d'estimation en main présentement, mais nous pouvons effectivement évoquer la possibilité d'un problème majeur. Vous avez dit qu'une grande partie de la population est exposée. En ce moment, il y a plus de sept milliards d'utilisateurs de téléphones cellulaires. Si vous pouvez le croire, la population de la Finlande dépasse légèrement les cinq millions d'habitants, et pourtant nous avons plus de six millions de téléphones cellulaires. Voyez-vous, le monde est saturé de ces appareils. Toutefois, il faut garder à l'esprit que nous sommes tous différents, et que nous pourrions tous réagir différemment au rayonnement. Ce ne sont pas tous les fumeurs qui développent un cancer du poulmon, et le même principe s'applique lorsqu'on prend en considération le rayonnement émis par les téléphones cellulaires.

Donc, ceux qui affirment que... Ils vont souvent montrer différentes colonnes de chiffres où il y a une augmentation considérable du nombre de téléphones cellulaires dans le monde par rapport à une augmentation négligeable, s'il y en a une, de cancers du cerveau. En premier lieu, on n'étudie que les 10 à 15 premières années d'utilisation intense, alors que le développement de gliomes prend de 40 à 50 ans. Ce n'est pas une indication de ce qui va arriver.

Ce ne sont pas tous les fumeurs qui vont développer un cancer du poulmon, et le même phénomène s'applique aux téléphones cellulaires. Ce ne sont pas tous les utilisateurs qui vont développer un cancer du cerveau, même si on prouve irréfutablement que l'exposition au rayonnement en est une cause. En conséquence, on ne saurait s'attendre à voir le nombre de cancers du cerveau augmenter au même rythme que le nombre de téléphones cellulaires dans le monde. Ça ne fonctionne pas comme ça.

• (1730)

M. Wladyslaw Lizon: Quels seraient vos conseils pour le comité au sujet des mesures préventives? Le témoin précédent, le Dr Miller, a déclaré qu'il n'y avait pas de niveau sécuritaire en ce qui concerne le rayonnement, puisque c'est l'intensité du rayonnement et le temps d'exposition qui importent. Que conseillez-vous? Comment procéderiez-vous?

M. Dariusz Leszczynski: C'est difficile à déterminer en ce moment, puisque nous ne savons pas quel serait le seuil. Il n'y a pas encore assez de bonnes études sur cet aspect pour déterminer le niveau sécuritaire, ou le seuil de sécurité, où la majorité de la population ne sera plus touchée. Nous ne disposons pas de ce genre d'études. Nous n'avons pas mené d'études sur les humains, puisque cela comprendrait d'exposer des gens au rayonnement pour voir à quel niveau d'exposition il ne se passe rien et à quel niveau il finit par se produire quelque chose. Aucune étude de ce genre n'a été menée, jamais.

Même si nous avons mené des recherches à ce sujet pendant des dizaines d'années, nous n'avons pas mené ce genre d'études, puisque cela supposerait de prendre des gens qui ont été exposés au rayonnement émis par les téléphones cellulaires, de prélever des échantillons biochimiques, puis de les analyser afin de voir les conséquences au niveau moléculaire. Pour l'instant, nous n'avons

mené que trois études sur les humains, et il y a sept milliards d'utilisateurs. C'est représentatif du genre d'obstacles auxquels nous sommes confrontés. Nous ne menons pas la recherche qui nous permettrait de cerner le véritable problème. Bien souvent, ce que nous faisons n'est que de la poudre aux yeux.

M. Wladyslaw Lizon: D'après vous, diminuer le niveau acceptable serait-il un bon début?

M. Dariusz Leszczynski: Oui, ce serait un bon début, même si je ne peux honnêtement pas vous dire de combien on devrait diminuer le niveau. Le fait demeure toujours que les gens qui utilisent des téléphones cellulaires ordinaires, des gens comme vous et moi qui les achètent au magasin, tiennent pour acquis que l'appareil est sécuritaire simplement parce qu'il fait l'objet d'un contrôle par le gouvernement. Mais un problème se pose si les 10 ans que je passe à utiliser mon téléphone cellulaire augmentent mon risque d'avoir un cancer du cerveau. Les normes de sécurité ne me protègent pas.

M. Wladyslaw Lizon: Merci beaucoup.

Le président: Je vous remercie beaucoup. Nous vous sommes très reconnaissants du temps que vous avez pris pour nous parler.

Je remercie également M. Leszczynski, en Finlande, d'être resté avec nous pendant si longtemps.

Ce sera tout pour aujourd'hui. La séance est levée.

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

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

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its Committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the *Copyright Act*. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a Committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the *Copyright Act*.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its Committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>