

Mesdames et Messieurs les Conseillers d'État, vous allez bientôt devoir vous prononcer sur deux motions directement reliées aux émissions volontaires de radiations électromagnétiques, celles provenant des antennes-relais. La motion 16.3007 est destinée à garantir le plus rapidement possible la modernisation des réseaux de téléphonie mobile. La motion 16.3008 est destinée à faciliter les procédures d'octroi du permis de construire pour les antennes de téléphonie mobile.

Dans ces pages, je vais parler de science. Je vais vous démontrer qu'une hausse de la puissance des antennes-relais doit absolument être empêchée. Depuis plus de 40 ans, la science a montré sans aucun doute possible que ce genre de rayonnements est nocif pour l'homme. La même puissance de rayonnement autorisée qu'actuellement dans les maisons, dans les écoles, dans les bureaux pour la téléphonie mobile a causé de nombreuses maladies et des cancers à l'ambassade américaine de Moscou dans les années 1970. Vous verrez que Swisscom reconnaît dans un brevet de 2003 que ces champs électromagnétiques peuvent endommager le matériel héréditaire et causer un risque accru de cancer.

Nous parlerons de plasticité du cerveau, c'est-à-dire sa réorganisation constante selon les champs électriques. Nous parlerons d'incertitudes de mesures. Nous lirons les auteurs de l'ORNI qui reconnaissent dans leur *Rapport explicatif* de 1999 qu'un rayonnement faible peut modifier les ions calcium, et ainsi modifier les principales fonctions biologiques. Nous verrons que l'ORNI est calquée sur les recommandations de l'ICNIRP, filiale de l'IRPA financée par l'industrie nucléaire. Par un document d'une Cour australienne, nous apprendrons que le président de l'ICNIRP a admis en l'an 2000 ne pas avoir basé les normes sur la science, mais d'entente avec les syndicats (industriels). Ce président a aussi reconnu avoir répliqué une étude qui prouvait le risque sanitaire de l'exposition aux champs électromagnétiques en changeant volontairement des paramètres en vue d'obtenir un autre résultat.

Qui suis-je ?

Ancien ingénieur radio, je n'avais pas été informé professionnellement des effets biologiques des ondes électromagnétiques. J'ai appris par l'expé-

rience, deux décennies après avoir arrêté le métier. Insomnie sévère, perte presque totale de la mémoire à court terme, sensations de vertige, acouphènes et autres s'étaient invités dans mon quotidien. Pourquoi, comment? Je n'en savais rien. Un an après un emménagement, j'étais presque incapable de diriger mon entreprise. Entré dans cette presque incapacité, il m'a fallu encore des mois pour établir le lien formel entre cette rapide dégradation physique et mon exposition aux micro-ondes pulsées. Un an de souffrances, de doutes, de recherches.

Il m'a fallu plus d'un an pour m'en remettre. J'ai commencé à établir formellement ce lien parce que, chaque nuit, je lisais la même heure et la même minute à chaque réveil — brutal — sur l'affichage lumineux du réveil à quelques mètres. Comment imaginer se réveiller des dizaines de fois à la même heure et à la même minute, si ce n'est par une cause environnementale? Ma vision d'ingénieur, mes connaissances en physique des ondes, des mesures de champ électromagnétique et les sensations vécues dans ma chair m'ont fait découvrir le lien formel avec les micro-ondes pulsées, de celles émises par la téléphonie mobile.

Augmenter le niveau d'exposition signifie augmenter le risque

Actuellement, dans les lieux d'utilisation sensibles, le niveau ne devrait pas dépasser 6 V/m (volts par mètre). Si vous acceptez cette motion, les installations pourront émettre jusqu'à 10 V/m. Le rayonnement pourra même atteindre jusqu'à 17 V/m s'il y a plusieurs opérateurs sur le même site. Il y a longtemps que le risque d'exposition à de tels champs est connu. Une étude¹ sur un millier d'individus exposés à des champs électromagnétiques de micro-ondes similaires à ceux de la téléphonie mobile sur une période de dix ans (1956 à 1966) a montré que plus le champ augmente, plus les effets sont irréversibles. Et plus le champ augmente, plus le risque d'instabilité du rythme cardiaque ou alors de bradycardie prononcée (fort ralentissement du rythme cardiaque) augmente.

L'ambassade américaine de Moscou a longtemps été visée par des micro-ondes émises par les Soviétiques qui tentaient d'intercepter des communications. L'ambassadeur Stoessel disait que ce rayonnement causait des migraines, des étourdissements, des lésions cardiaques, des troubles

¹ Cité par l'OMS dans l'ouvrage Série des Critères d'Hygiène de l'Environnement n° 16 (1981), p 91.

nerveux, le cancer et la leucémie. On retrouve aujourd'hui des symptômes similaires chez certains riverains exposés à des antennes-relais.

La presse américaine informe que l'ambassadeur est atteint d'une maladie du sang et souffre d'hémorragies oculaires. «*Charles Bohlen et Llewellyn Thompson sont morts d'un cancer, au cours des deux dernières années. Un troisième diplomate est décédé d'un cancer. Cinq femmes qui vivaient là ont subi une mammectomie liée au cancer*» lit-on en 1976 dans Time Magazine. Zbigniew Brzezinski, conseiller du Président américain M. Carter, estime que le taux de cancer était le plus élevé au monde. Selon l'OMS², les employés étaient exposés à des micro-ondes pouvant atteindre environ 6 V/m.

Les incertitudes de la mesure

Selon l'Institut fédéral de métrologie (METAS), base des mesures et des prestations métrologiques nationale, «*il n'existe actuellement (2014) aucune possibilité, avec les équipements de mesure et les techniques modernes, de réduire l'incertitude de mesure globale élargie de $\pm 45\%$ dans la détermination expérimentale de la valeur maximale locale de l'intensité du champ électrique dans les locaux*». Deux ans plus tard, rien n'a changé, car la mesure des ondes est extrêmement complexe.

Surveillance nationale des champs électromagnétiques

Avec un budget de 7 millions de francs sur dix ans (selon le rapport du Conseil fédéral au postulat Gili 09.3488), ce projet de surveillance de l'électromog au financement encore incertain est dérisoire face aux dizaines de milliards de chiffre d'affaires gagnés par les exploitants d'installations génératrices de pollution électromagnétique.

Le niveau d'exposition? Négocié!

Vous pensez peut-être que les niveaux maximums d'exposition proviennent de normes qui offrent une bonne sécurité aux riverains. Erreur! J'en ai la preuve grâce à l'audition d'un acteur-clé dans l'élaboration des normes. Il a révélé que les normes n'étaient pas construites sur les recherches scientifiques. Je reviendrai à ce document et à cet acteur-clé. Laissez-moi auparavant vous présenter d'autres désastres environnementaux organisés

par l'industrie. Le parallèle avec la pollution électromagnétique des antennes-relais sera plus simple à comprendre.

Du plomb dans l'essence

Le plomb inhalé ou ingéré est connu pour sa toxicité depuis l'Antiquité. Il se stocke dans les os d'où il peut être relargué cycliquement. Au début du XXe siècle, les industriels de l'automobile cherchent à éviter le cliquetis (bruit de résonance de l'explosion). Ils parviennent à leurs fins en mélangeant de l'alcool à l'essence. Validé par une commission de la marine américaine, le procédé incite à la mise sur le marché d'un mélange d'essence et d'éthanol. General Motors, craignant une baisse des ventes, prépare un mélange appelé éthyl, par ajout de plomb tétraéthyle (PTE) à l'essence. Mais le PTE, très toxique, empoisonne sérieusement les préparateurs du mélange en laboratoire. DuPont, General Motors et Exxon s'associent malgré tout pour commercialiser du carburant avec l'additif PTE sous la marque Premium. À peine quelques semaines après l'ouverture de l'usine de mélange, on déplore plusieurs décès. Dès les années 1920, des chercheurs indépendants expriment leur certitude du danger de l'essence au PTE. Le mélange est interdit dans plusieurs pays d'Europe.

C'est le début de liaisons sulfureuses entre l'industrie et des scientifiques faciles à corrompre. En 1932, les industriels constituent une association de lutte contre les détracteurs. Le consultant médical Robert Kehoe, autoproclamé toxicologue, reçoit 150 000 \$ pour organiser la propagande depuis l'université de Cincinnati. Son message vise deux axes. Premièrement, le plomb existe naturellement dans le corps humain. Mensonge! Le plomb n'a aucun rôle physiologique connu chez l'Homme. Deuxièmement, les taux mesurés dans le sang des sujets d'expérience seraient inoffensifs. Ce qui a été contesté.

En 1936, 90 % de l'essence américaine comporte l'additif au plomb. Après la guerre, les marchés européens sont investis. Jusqu'à 1,3 g de plomb est ajouté par litre. Entre 1950 et 1970, l'air suisse contient trois fois plus de plomb³. À cette période, les automobiles rejettent annuellement 380 000 tonnes de plomb dans le monde. Les industriels ont payé Kehoe durant cinquante ans pour qu'il freine

2 OMS, La protection contre les rayonnements non ionisants, éd.1985 p.143.

3 Cahier de l'environnement 256, OFEFP 1995

toute démarche de recherche en santé publique. Infatigables dans leurs mensonges, ils ont nié des siècles de connaissances et d'innombrables études. L'arrivée des pots catalytiques incompatibles avec le plomb fait enfin cesser la vente de ce carburant dans les années 1980.

Amiante

La nocivité de l'amiante est également connue depuis l'Antiquité. Les premiers cas cliniques sont recensés au début du XXe siècle. Dès 1913, l'amiante n'est plus un risque assurable aux Amériques et en Angleterre. En 1930, une étude souligne la gravité de l'asbestose, maladie chronique de l'appareil pulmonaire due à l'inhalation de fibres d'amiante. Dans les usines, les résultats sont alarmants : près de la moitié du personnel souffre d'insuffisance respiratoire. Il semble impossible d'éviter la poussière dans l'air des usines qui risquent la fermeture. Le docteur Anthony Lanza entre en scène. Dans son laboratoire Saranac intégralement financé par l'industrie durant 30 ans, il invente deux stratégies. D'abord, le concept de valeur limite d'exposition. Selon lui, jusqu'à 170 millions de fibres d'amiante par mètre cube sont inoffensives (la norme actuelle en Suisse est de 700 fibres). Il prétend aussi que l'amiante n'est pas cancérigène.

Lanza est propulsé expert de référence des maladies dues à l'inhalation de poussières. Les symptômes perçus par les ouvriers sont considérés comme «subjectifs». En propageant mensonges et demi-vérités, en empêchant les publications compromettantes et en contestant les études animales, les industriels invalident trente ans de recherche scientifique sur l'amiante.

À partir de 1960, il devient évident que le mésothéliome, cancer lié à l'exposition à l'amiante, survient — parfois à très long terme — lors d'une exposition à de très faibles doses. Entre 1900 et 1959, les industriels ont vendu 39 millions de tonnes d'amiante. Et entre 1960 et 2004, 143 millions de tonnes. On a ainsi commercialisé 80 % de l'amiante après la mise en évidence du risque de mésothéliome. Cela parce que les industriels ont réclamé sans cesse d'autres preuves et disposent d'un pouvoir médiatique. En Suisse, l'amiante a été interdit en 1989. La Suva s'attend à une dépense de plus de 1,5 milliard de francs pour les maladies professionnelles liées à cette fibre. La charge dans l'assainissement immobilier est estimée entre 1.7 et 3,4 milliards par année.

Elle risque d'augmenter.

Tabac

En 1965 et peut-être avant, le cigarettier Philip Morris connaît l'existence d'un lien direct entre la fumée passive et le cancer. Dans les années 1970, plusieurs scientifiques renommés ont déclaré que la fumée du tabac dans des locaux fermés est l'un des problèmes de santé publique les plus urgents à traiter. Des expériences avaient démontré les effets négatifs de quantités de fumée peu importantes, notamment sur les enfants exposés à la fumée de leurs parents. En 1973, Ragnar Rylander devient consultant pour Philip Morris via le laboratoire INFI-BO. Le contrat reste confidentiel afin d'éviter d'alerter les organismes avec lesquels Ragnar Rylander collabore, comme l'université de Genève ou l'OMS. Ragnar Rylander organise un symposium destiné à faire passer le message que les données disponibles concernant les effets néfastes de la fumée sur les non-fumeurs sont insuffisantes et incertaines.

Le compte-rendu de ce symposium de 1974 destiné à la revue Science dit : «*Des non-fumeurs en bonne santé exposés à la fumée de tabac ne courent aucun danger quantifiable de développer des affections pulmonaires. Je ne pense pas non plus que le CO généré par les cigarettes présente un danger majeur pour la santé des non-fumeurs*». Et : «*À propos du fait que la fumée de tabac incommode certaines personnes, le texte oriente le lecteur entre autres vers des «facteurs psychologiques»*».

Les documents de ce symposium qui avait réuni d'éminents scientifiques autour du sujet de la fumée passive, ainsi que l'avis du professeur Ragnar Rylander, selon lequel «*le risque de développer une affection pulmonaire chronique en raison de l'exposition à la fumée de tabac était inexistant dans la population en général*» serviront de base à la désapprobation durant des années lors de la parution d'articles sur les dangers de la fumée passive.

Lorsqu'une nouvelle fronde antitabac survient, Ragnar Rylander organise un deuxième symposium en 1983 à Genève, soutenu financièrement par le Tobacco Institute à Washington. Rylander va jusqu'à falsifier des banques de données pour entretenir la confusion. Résultat : «*La question de savoir si la fumée pouvait affecter la santé des jeunes enfants nécessitait des études supplémentaires sur*

la base de critères à déterminer».

Le procès⁴ Rylander prouve entre autres choses que les chercheurs participant aux symposiums entretenaient des liens étroits avec l'industrie du tabac, que Philip Morris est intervenu rapidement contre des chercheurs qui démontraient les effets du tabac sur la santé et que les liens avec l'industrie étaient cachés dans les publications. Ragnar Rylander était «l'un des consultants les plus grassement payés de Philip Morris» selon le médecin Jean-Charles Rielle — responsable du Centre d'information pour la prévention du tabagisme — et Pascal Diethelm — cadre retraité de l'OMS. Durant au moins 35 années, Philip Morris savait l'existence d'un lien direct entre la fumée passive et le cancer, tout en le niant.

Le principe de précaution avec le rayonnement électromagnétique

Des milliers d'études d'avant l'arrivée de la téléphonie mobile révèlent les risques biologiques plus ou moins prononcés de l'exposition sans le moindre doute possible. Cela fait longtemps que nous avons écarté le principe de précaution pour entrer dans le principe d'approfondissement, comme je l'appelle. À chaque parution d'une étude inquiétante, certains réclament d'autres recherches, des preuves plus solides. Comme avec le plomb dans l'essence. Comme avec l'amiante. Comme avec le tabac. En attendant ces éléments, l'industrie continue son chiffre d'affaires et des gens voient leur santé se dégrader.

En 1912, le Titanic heurte un iceberg et coule en moins de trois heures, faisant 1500 victimes. En quelques mois, la communauté internationale prend plusieurs mesures pour réduire considérablement les risques. Depuis ce naufrage, aucune catastrophe maritime impliquant un iceberg n'a entraîné de décès. Bel exemple d'une réaction normale à un manquement.

Rappels physiologiques

Toute matière est constituée d'atomes en perpétuelles oscillations. Les atomes étant des charges électriques, leurs oscillations créent en permanence un ensemble de rayonnements électromagnétiques.

Ce sont les liaisons électriques qui maintiennent

en place les atomes d'une molécule. C'est aussi l'électricité qui replie et recourbe les molécules et les assemble entre elles. C'est encore elle qui agit au cœur de la cellule. La membrane qui enveloppe la cellule est polarisée différemment à l'extérieur et à l'intérieur. Ce sont les flux de charges qui, en circulant d'une cellule à l'autre, transmettent les informations dans notre corps.

Les cellules du système nerveux sont appelées neurones. La membrane du neurone est composée principalement de phospholipides et de protéines. Ces chaînons détectent les messages électriques et chimiques au niveau de cette surface et les transmettent à l'intérieur de la cellule. Les ions calcium (Ca²⁺) jouent un rôle essentiel à chaque étape de cette action transmembranaire, en régulant les flux des neurotransmetteurs, du glucose et des hormones.

Les ions calcium régulent notamment le métabolisme de l'acétylcholine qui sert à l'apprentissage, à la mémoire, à l'attention et au mouvement. Ils servent aussi à la contraction cardiaque et musculaire, à la fécondation et au développement cellulaire. Les dérèglements de l'ion calcium entraînent l'hypertension, l'athérosclérose, les métastases, la cancérisation, la maladie d'Alzheimer, etc. Nous savons depuis les recherches de Blackman (1985) et de nombreuses autres qu'il existe des fenêtres de fréquences et des fenêtres de densités de puissances par lesquelles les champs électromagnétiques artificiels peuvent agir directement sur le fonctionnement des ions calcium (entre autres), et ainsi modifier les fonctionnements métaboliques.

Effet fenêtre

L'effet fenêtre caractérise une largeur de fréquence capable de produire un effet biologique. Par exemple, notre vision est sensible à des ondes comprises entre 400 et 800 nm. Nous ne voyons ni les rayonnements en deçà du rouge (radiofréquences) ni ceux après le violet (rayons X et gamma).

Il existe aussi des fenêtres de densité. Cela signifie qu'un effet biologique se produit dès que la densité du champ atteint une valeur et jusqu'à une autre densité. Un champ moins fort ou plus fort ne produit pas d'effet ou alors beaucoup moins.

La population suisse est soumise à des intensités et à des fréquences qui varient en permanence.

4 ACJP223/03

Dans la rue ou dans les bâtiments, le champ des antennes-relais diffère souvent en bougeant de quelques dizaines de centimètres. Certaines fréquences ou densités de tension rendent la membrane cellulaire plus perméable ou au contraire imperméable (remplacement des ions calcium par des ions potassium). Les conséquences de l'exposition sont imprévisibles.

Ondes électriques dans le corps humain

Notre corps produit une infinité de signaux électriques. On en mesure à des fréquences extrêmement basses, pour l'ovulation féminine par exemple, ou les battements du cœur. D'autres existent à des fréquences très élevées : nous émettons un rayonnement infrarouge. Et même des radiations ultraviolettes aux cœurs de nos cellules ! Les informations des processus vitaux de l'organisme humain utilisent toute la gamme de ce que l'on appelle les rayonnements non ionisants (RNI). Ces champs ondulatoires portent toutes les informations qui coordonnent nos activités métaboliques. On estime à 10^{24} les changements de configuration électrique dans le cerveau chaque seconde. Selon certaines recherches, une tension aussi faible que 10^{-18} V peut suffire à transmettre une pensée.

Plasticité neuronale

Notre cerveau est remarquablement plastique. Dynamique, il s'adapte à notre fonctionnement individuel. Les chauffeurs de taxi, en exerçant la région du cerveau chargée de la mémoire visiospatiale, ont un hippocampe plus volumineux que la moyenne. Les musiciens professionnels affichent une activité plus élevée dans la région du cerveau qui pilote la fonction auditive. Leur cortex — zone qui correspond au contrôle des mouvements des doigts — est plus dense que la normale. Une personne qui médite durant des années parvient à développer la production d'ondes cérébrales gamma et l'activité de la région préfrontale gauche du cortex, siège des émotions positives. C'est un fait : les infimes variations des champs électriques et magnétiques générées naturellement dans le cerveau induisent une modification profonde des activités cérébrales en une dizaine de milliers d'heures.

Mais le cerveau est incapable de bloquer l'influence des champs artificiels ! À la longue, l'exposition à des champs artificiels tels que ceux de la téléphonie mobile, infiniment plus puissants que les champs

endogènes, reconfigure aléatoirement notre réseau de neurones et ses connexions. Conséquence : cette réorganisation influence des processus de la conscience psychique et des facultés mentales (perception, concept, jugement, intuitions, affectivité...) La plasticité neuronale est un fait certain prouvé par les neurosciences. Elle est complètement écartée dans la réflexion actuelle. Ces modifications possibles sont tributaires du génome et d'autres paramètres complexes liés à chaque individu.

OMS, 1981

Straub résumait en 1978 l'incroyable complexité du risque d'exposition aux CEM⁵ : «*L'absorption des radiations électromagnétiques non ionisantes par les molécules importantes du point de vue biologique peut se faire selon divers mécanismes sur la gamme de fréquences allant de quelques hertz jusqu'à la région des ondes millimétriques*». Les ondes millimétriques ont une fréquence jusqu'à cent fois plus élevée que celles de la téléphonie mobile et marquent la limite avec l'infrarouge.

Les ondes de la téléphonie mobile comportent des fréquences dans la gamme des micro-ondes (dont l'unité est le gigahertz, soit un milliard d'oscillations par seconde). Diverses mesures techniques voulues par les opérateurs de téléphonie font qu'il existe différentes fréquences «basses» dans la téléphonie mobile. Par les phénomènes d'induction et de mise en résonance avec nos fonctions cellulaires, les champs des antennes-relais sont susceptibles de perturber aléatoirement la biologie humaine. Cela va de signes mineurs subjectifs jusqu'au véritable syndrome neurovégétatif rendant à terme impossible toute activité.

Sensibilité personnelle

La biologie fait qu'il existe des différences considérables face au même rayonnement électromagnétique. Pour prendre l'exemple de l'exposition au rayonnement électromagnétique du soleil, la protection contre les effets des rayons UV vient des mélanines, un pigment qui colore la peau et surtout qui neutralise les radicaux libres créés par les UV. L'individu qui produit beaucoup de mélanine bronze facilement. Celui qui en produit peu est très sensible à l'exposition et développe rapidement un coup de soleil, autrement dit une brûlure locale. À l'évidence,

5 Cité par l'OMS dans l'ouvrage Série des Critères d'Hygiène de l'Environnement n° 16 (1981), p 53.

nous ne sommes pas tous égaux sur la planète face au rayonnement électromagnétique du soleil.

Il en est de même — mais sans relation avec la couleur de peau — avec les rayonnements électromagnétiques artificiels. Le Pr Luis Miro l'a constaté sur une base aérienne en 1959. Certains soldats ne sentaient rien à côté des émetteurs, d'autres souffraient d'une asthénie intense physique et psychique et d'autres maux qui les obligeaient à un repos forcé. En 1965, le Dr Jean-Pierre Maschi constate qu'un facteur génétique influence l'intolérance électromagnétique.

ORNI

Lorsque nous visitons le site internet de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), nous constatons que la section rayonnement non ionisant est responsable à l'échelle fédérale de la protection contre le rayonnement non ionisant (RNI) produit notamment par les installations de téléphonie mobile. La protection de l'Homme contre ces atteintes nuisibles ou incommodes s'appuie sur l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant, l'ORNI.

Le 23 décembre 1999, l'OFEV a produit un *Rapport explicatif* sur l'ORNI (PDF annexé) qui explique pourquoi il fallait nous protéger davantage des champs électriques et magnétiques artificiels. En page 5, les auteurs disent que les valeurs limites d'immissions de l'ordonnance sont fixées de telle manière que des effets ne puissent pas apparaître. Les auteurs s'empressent toutefois de préciser que «des effets biologiques dus au rayonnement non ionisant faible apparaissent également à des intensités inférieures aux valeurs limites d'immissions», notamment sur le métabolisme du calcium.

Cette phrase passe inaperçue dans le texte. Pourtant, toute modification du métabolisme du calcium est susceptible de dérégler complètement le fonctionnement biologique, comme vu plus haut sous *Rappels physiologiques*.

Les auteurs notent aussi qu'en Amérique «l'Institut national des sciences de l'environnement et de la santé», se basant sur un travail d'appréciation de plusieurs années de tous les rapports d'expérience, est arrivé en juin 1998 à la conclusion que le champ électromagnétique à basse fréquence devait être considéré comme 'éventuellement cancérigène'.

Diverses mesures techniques voulues par les opérateurs de téléphonie font qu'il existe différentes fréquences «basses» dans la téléphonie mobile.

Les auteurs de l'ORNI disent (chiffre 32) avoir calqué les limites d'immissions sur celles publiées par la Commission internationale pour la protection contre le rayonnement non ionisant (ICNIRP). Il est par exemple admis dans ce document que les signaux à basse fréquence influent sur la fixation et le transport du calcium, créent des troubles neurovégétatifs et affaiblissent le système immunitaire de l'homme. Les auteurs de l'ORNI écrivent noir sur blanc que le RNI même faible a des effets biologiques.

Swisscom confirme un risque accru de cancer

Dans son brevet WO2004075583 déposé en 2003, Swisscom décrit un dispositif destiné à réduire la pollution électromagnétique, un «problème connu». Swisscom écrit : «Lorsque, par exemple, des cellules sanguines humaines sont irradiées par les champs électromagnétiques, les dommages clairs du matériel héréditaire ont été démontrés et il y a des indications d'un risque accru de cancer». L'opérateur indique que l'effet de génotoxicité (la modification de l'ADN) de la radiation électromagnétique est mis à jour via un mécanisme non thermal, donc à faible intensité. «L'exposition de lymphocytes du sang périphérique humain aux champs électromagnétiques associés aux téléphones cellulaires conduit à une instabilité chromosomique». Et «Les lymphocytes périphériques humains ont été exposés à des champs électromagnétiques continus de 830 MHz afin d'examiner si cela conduit à des pertes ou des gains de chromosomes. De grands changements conduisent à une instabilité du génome et de ce fait à un cancer».

ICNIRP et Michael Repacholi

L'ICNIRP, dont les travaux ont conduit à notre Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant, est financée essentiellement par l'IRPA, dont l'acronyme signifie en français Association Internationale de Radioprotection. L'IRPA est subventionnée par l'industrie nucléaire. D'après leurs statuts, l'IRPA participe à la nomination des experts de sa filiale l'ICNIRP et elle seule donne l'aval à ses publications.

L'ICNIRP est une sorte de club privé et opaque qui œuvre sans garantie ni responsabilité, dont les acti-

vités ne sont pas supervisées de l'extérieur et dont trop de membres sont en conflit d'intérêts en raison de leurs liens avec l'industrie.

Membre de l'IRPA depuis 1978, Michel Repacholi devient son président entre 1988 et 1992, au moment clé de la publication de ses normes, l'«*IRPA Guidelines on Protection against Non-Ionizing Radiation*». Repacholi préside l'ICNIRP dès sa fondation et durant la période clé de la publication de ses normes.

Michel Repacholi collabore aussi avec l'OMS depuis 1976. Il y préside des groupes de travail depuis 1984. Repacholi fonde le département des CEM qu'il dirige entre 1996 et 2006, durant la période clé de la publication de ses normes.

Après que l'ICNIRP a bricolé des normes de radioprotection basées sur des expositions de 6 minutes, son président entreprend sa croisade pour les faire accepter dans divers pays. Si le document a été accepté en Suisse pour donner naissance à l'ORNI, Michael Repacholi a rencontré des résistances en Australie. La Cour du sénat australien l'a auditionné.

Michael Repacholi a été entendu le 31 août 2000 au sujet du rayonnement électromagnétique dans le comité officiel Hansard (en pièce jointe sous forme de PDF). C'est un document officiel qui provient de la justice d'Australie. La personne qui est entendue est identifiée sans aucun doute possible. Il s'agit là d'un document qu'il est impossible de contrer.

Nous lisons dans cette audition : *«Le niveau n'a pas été basé sur la science, il a été négocié entre les syndicats (industriels) et le gouvernement de l'époque»* (page 8).

Michael Repacholi a aussi déclaré qu'au-delà d'un DAS de 4 watts par kilogramme, des études menées sur des primates dans les années '70 et '80 montraient des changements comportementaux (page 9). Aussi invraisemblable que cela puisse paraître, l'ICNIRP s'est servi de ces vieilles études rudimentaires pour instaurer un DAS de 2 watts par kilogramme autorisé aujourd'hui avec nos téléphones portables!

Michael Repacholi estime que l'on peut transposer le résultat aux êtres humains. La marge prise est très faible. Elle représente la moitié de l'exposition en dessus de laquelle on risque un changement de comportement. C'est irresponsable.

Enfin, en page 10, le président de l'ICNIRP aborde une étude initiée par lui-même sur des souris, que d'autres ont terminée. Cette étude avait prouvé un risque sanitaire avec l'exposition aux ondes électromagnétiques. Michael Repacholi a organisé ce qui a été annoncé comme une réplique de cette étude, mais en changeant volontairement des paramètres d'exposition pour modifier le résultat. Michael Repacholi se justifie devant la Cour en déclarant que certains éléments de la première étude n'étaient peut-être pas particulièrement utiles ou auraient pu être fait d'une meilleure manière.

Le président de l'ICNIRP et du département CEM de l'OMS qui est assez directement à l'origine de nos normes de radioprotection de l'ORNI est définitivement un manipulateur éloigné de la science. Son aveu de dérive scientifique achève de discréditer l'ICNIRP et le département CEM de l'OMS. L'état des lieux que je vous décris montre que tout reste à faire en Suisse pour protéger la population des rayonnements électromagnétiques. Spécialement ceux de la téléphonie mobile qui deviennent de plus en plus présents année après année. À elle seule, Swisscom construit ou transforme 200 à 300 antennes par an.

Comme Robert Kehoe pour l'industrie du plomb dans l'essence, comme Anthony Lanza pour l'industrie de l'amiante, comme Ragnar Rylander pour l'industrie du tabac, nous avons affaire avec Michael Repacholi à quelqu'un qui a favorisé l'industrie au dépens de la population.

Stop! Il existe environ quinze mille antennes-relais en Suisse. Au moins six mille émettent aux limites permises actuellement. Plus le champ augmente, plus les effets sont irréversibles, avec à la clé, un risque de cancer comme le dit Swisscom dans son dépôt de brevet. Avant ces extrêmes, il existe aussi le risque de reconfiguration neuronale en raison de la plasticité de notre cerveau.

Refusez la motion 16.3007! Refusez la motion 16.3008! Vous éviterez d'augmenter significativement le risque sanitaire de plus de 8 millions de Suisses. Et plus particulièrement celui de dizaines de milliers de gens qui vivent dans le champ d'une antenne très proche et dont la vie pourrait basculer si la puissance venait à être augmentée.

Je vous remercie de m'avoir lu et de m'avoir permis de vous informer.

Pierre Dubochet