



## LA TECHNOLOGIE LA PLUS DANGEREUSE JAMAIS INVENTÉE

### Première partie

En 1995, l'industrie des télécommunications se préparait à introduire un nouveau produit dangereux aux États-Unis : le téléphone cellulaire numérique. Les téléphones cellulaires existants étaient analogiques et coûteux, appartenant principalement aux riches, utilisés pendant seulement quelques minutes à la fois. Beaucoup étaient des téléphones de voiture dont les antennes étaient à l'extérieur de la voiture, pas tenues dans la main et pas à côté de son cerveau. Les téléphones cellulaires ne fonctionnaient que dans les grandes villes ou à proximité. Les quelques tours de téléphonie cellulaire qui existaient se trouvaient principalement au sommet de collines, au sommet de montagnes ou de gratte-ciel, pas près de l'endroit où les gens vivaient.

Le problème pour l'industrie des télécommunications en 1995 était la responsabilité. Le rayonnement micro-ondes était nocif. Les téléphones cellulaires allaient endommager le cerveau de tout le monde, rendre les gens obèses et donner à des millions de personnes le cancer, les maladies cardiaques et le diabète. Et les tours de téléphonie cellulaire allaient endommager les forêts, anéantir les insectes, torturer et tuer les oiseaux et la faune.

Tout cela était connu. Des recherches approfondies avaient déjà été effectuées aux États-Unis, au Canada, en Union soviétique, en Europe de l'Est et ailleurs. Le biologiste Allan Frey, sous contrat avec la marine américaine, était tellement alarmé par les résultats de ses études sur les animaux qu'il a refusé d'expérimenter sur des humains. « J'en ai trop vu », a-t-il déclaré à ses collègues lors d'un symposium en 1969. « J'évite très soigneusement de m'exposer moi-même, et je l'ai fait depuis un certain temps maintenant. Je ne sens pas que je peux emmener les gens dans ces domaines et les exposer et, en toute honnêteté, leur indiquer qu'ils vont dans quelque chose de sûr. »

Frey a découvert que le rayonnement micro-ondes endommage la barrière hémato-encéphalique - la barrière protectrice qui maintient les bactéries, les virus et les produits

chimiques toxiques hors de votre cerveau et maintient l'intérieur de votre tête à une pression constante, vous empêchant d'avoir un accident vasculaire cérébral. Il a découvert que les gens et les animaux peuvent entendre les micro-ondes. Il a découvert qu'il pouvait arrêter le cœur d'une grenouille en chronométrant les impulsions micro-ondes à un point précis du rythme cardiaque. Le niveau de puissance qu'il a utilisé pour cette expérience n'était que de 0,6 microwatt par centimètre carré, des milliers de fois inférieur au rayonnement des téléphones portables d'aujourd'hui.

L'ophtalmologiste Milton Zaret, qui avait des contrats avec l'armée américaine, la marine et l'armée de l'air, ainsi qu'avec la Central Intelligence Agency, a découvert dans les années 1960 que le rayonnement micro-ondes de faible intensité provoque des cataractes. En 1973, il a témoigné devant le Comité du commerce du Sénat des États-Unis. « Il y a un danger clair, présent et toujours croissant », a-t-il déclaré aux sénateurs, « pour toute la population de notre pays de l'exposition à toute la partie non ionisante du spectre électromagnétique. On ne saurait trop insister sur les dangers... » Zaret a parlé au comité à propos de patients qui avaient non seulement des cataractes causées par l'exposition aux micro-ondes, mais aussi des tumeurs malignes, des maladies cardiovasculaires, un déséquilibre hormonal, de l'arthrite et des maladies mentales, ainsi que des problèmes neurologiques chez les enfants qui en sont nés. Ces patients allaient du personnel militaire exposé au radar aux femmes au foyer exposées à leurs fours à micro-ondes.

« La norme de fuite des fours à micro-ondes établie par le Bureau de la santé radiologique », a-t-il déclaré au comité, « est environ 1 milliard de fois plus élevée que l'ensemble du spectre micro-ondes libéré par le Soleil. Il est consternant que ces fours soient autorisés à fuir, sans parler des publicités pour les fours qui encouragent nos enfants à s'amuser à apprendre à cuisiner avec eux! La norme de fuite du four à micro-ondes, aujourd'hui en 2021, est la même qu'en 1973: 5 milliwatts par centimètre carré à une distance de 5 centimètres. Et les niveaux d'exposition au micro-ondes au cerveau de chaque téléphone portable utilisé aujourd'hui sont plus élevés que cela.

La marine, à cette époque, exposait les soldats à un rayonnement micro-ondes de faible niveau dans le domaine des recherches menées à Pensacola, en Floride. Faisant écho à Frey, Zaret a déclaré que ces expériences étaient contraires à l'éthique. « Je ne crois pas qu'il soit possible, a-t-il dit au comité sénatorial, d'obtenir le consentement éclairé et non entaché de tout jeune adulte qui accepte d'être exposé à l'irradiation lorsque vous n'êtes pas sûr du résultat final... Aussi, que tous les enfants qu'il aura à un moment donné peuvent souffrir de cette irradiation. Il a de nouveau mis l'accent sur les problèmes éthiques liés à cette recherche : « Je pense que si cela leur était expliqué en détail et qu'ils se portaient toujours volontaires, pour ce projet, on remettrait en question leur capacité mentale dès le début. »

Les scientifiques qui expérimentaient sur les oiseaux étaient tout aussi alarmés par leurs résultats et ont émis des avertissements sur les effets environnementaux des radiations

que notre société déchaînait sur le monde qui étaient tout aussi graves que les avertissements donnés au Congrès par Milton Zaret et les avertissements donnés à la marine par Allan Frey.

À la fin des années 1960 et jusque dans les années 1970, John Tanner et ses collègues du Conseil national de recherches du Canada ont exposé des poulets, des pigeons et des mouettes à des rayonnements micro-ondes et ont constaté des effets effrayants à tous les niveaux d'exposition. Les poulets exposés à entre 0,19 et 360 microwatts par centimètre carré pendant neuf mois ont développé des tumeurs du système nerveux central et une leucose aviaire – également un type de tumeur – des ovaires, des intestins et d'autres organes qui, chez certains oiseaux, ont atteint des « proportions extrêmement importantes », à « une échelle jamais vue auparavant par les vétérinaires spécialistes des maladies aviaires ». La mortalité était élevée chez les oiseaux irradiés. Tous les oiseaux exposés, à tous les niveaux de puissance, avaient un plumage détérioré, avec des plumes perdues, cassées ou avec des extrémités tordues et cassantes.

Dans d'autres expériences, dans lesquelles ces chercheurs ont irradié des oiseaux à une puissance supérieure, les oiseaux se sont effondrés dans la douleur en quelques secondes. Cela s'est produit non seulement lorsque l'oiseau entier a été irradié, mais aussi lorsque seules les plumes de sa queue ont été irradiées et que le reste de l'oiseau a été soigneusement protégé. Dans d'autres expériences, ils ont prouvé que les plumes d'oiseaux font de belles antennes de réception pour les micro-ondes, et ont spéculé que les oiseaux migrateurs peuvent utiliser leurs plumes pour obtenir des informations directionnelles. Ces scientifiques ont averti que l'augmentation des niveaux de micro-ondes ambiantes causerait de la détresse aux oiseaux sauvages et pourrait interférer avec leur navigation.

Maria Sadchikova, travaillant à Moscou; Václav Bartoniček et Eliska Klimková-Deutshová, travaillant en Tchécoslovaquie; et Valentina Nikitina, qui a examiné des officiers de la marine russe, a constaté, dès 1960, que la majorité des personnes exposées aux rayonnements micro-ondes au travail - même les personnes qui avaient cessé leur emploi cinq à dix ans auparavant - avaient une glycémie élevée ou avaient du sucre dans leur urine.

Des expériences sur des animaux ont montré que le rayonnement interfère directement avec le métabolisme et qu'il le fait rapidement. En 1962, V.A. Syngayevskaya, à Leningrad, a exposé des lapins à des ondes radio de faible niveau et a constaté que la glycémie des animaux augmentait d'un tiers en moins d'une heure. En 1982, Vasily Belokrinitskiy, à Kiev, a rapporté que la quantité de sucre dans l'urine était directement proportionnelle à la dose de rayonnement et au nombre de fois que l'animal a été exposé. Mikhail Navakitikian et Lyudmila Tomashevskaya ont rapporté en 1994 que les niveaux d'insuline diminuaient de 15% chez les rats exposés pendant seulement une demi-heure, et de 50% chez les rats exposés pendant douze heures, à un rayonnement pulsé à un niveau de puissance de 100 microwatts par centimètre carré. Ce niveau est

comparable au rayonnement qu'une personne reçoit aujourd'hui assise directement devant un ordinateur sans fil, et considérablement inférieur à ce que le cerveau d'une personne reçoit d'un téléphone cellulaire.

Ce ne sont là que quelques-unes des milliers d'études menées dans le monde entier à cette époque qui ont révélé les effets profonds du rayonnement micro-ondes sur chaque organe humain, ainsi que sur le fonctionnement et la reproduction de chaque plante et animal. Le lieutenant Zory Glaser, chargé par la marine américaine en 1971 de répertorier la littérature mondiale sur les effets sur la santé des rayonnements micro-ondes et radiofréquences, a recueilli 5 083 études, manuels et actes de conférence en 1981. Il a réussi à trouver environ la moitié de la littérature existante à cette époque. Ainsi, environ 10 000 études avaient prouvé que les rayonnements micro-ondes et RF étaient dangereux pour toute vie, déjà avant 1981.

## **Cuire votre ADN et rôtir vos nerfs**

Au début des années 1980, Mays Swicord, travaillant au National Center for Devices and Radiological Health de la Food and Drug Administration, a décidé de tester son hypothèse selon laquelle l'ADN absorbe de manière résonnante le rayonnement micro-ondes et que même un très faible niveau de rayonnement, bien que ne produisant aucune chaleur mesurable dans le corps humain dans son ensemble, peut néanmoins chauffer votre ADN. Il a exposé une solution contenant une petite quantité d'ADN au rayonnement micro-ondes et a constaté que l'ADN lui-même absorbait 400 fois plus de rayonnement que la solution dans laquelle il se trouvait, et que différentes longueurs de brins d'ADN absorbent par résonance différentes fréquences de rayonnement micro-ondes. Ainsi, même si la température globale de vos cellules peut ne pas être augmentée à un degré détectable par le rayonnement, l'ADN à l'intérieur de vos cellules peut être chauffé énormément. Les recherches ultérieures de Swicord ont confirmé que cela endommage l'ADN, provoquant à la fois une rupture de l'ADN simple et double brin.

Le professeur Charles Polk de l'Université de Rhode Island a rapporté essentiellement la même chose lors de la vingt-deuxième réunion annuelle de la Bioelectromagnetics Society en juin 2000 à Munich, en Allemagne. Des mesures directes avaient récemment montré que l'ADN est beaucoup plus conducteur d'électricité que quiconque ne l'avait soupçonné : il a une conductivité d'au moins 105 siemens par mètre, à savoir qu'il est dix fois moins conducteur que le mercure ! Un téléphone cellulaire tenu à votre tête peut irradier votre cerveau à un taux d'absorption spécifique (DAS) d'environ 1 watt par kilogramme, ce qui produit peu de chauffage global. Polk a calculé, cependant, que ce niveau de rayonnement augmenterait la température à l'intérieur de votre ADN de 60 degrés Celsius par seconde! Il a dit que les tissus ne peuvent pas dissiper la chaleur aussi rapidement, et qu'un tel chauffage romprait les liaisons entre les brins complémentaires d'ADN, et expliquerait la rupture de l'ADN rapportée dans diverses études.

Et en 2006, Markus Antonietti, de l'Institut Max Planck en Allemagne, s'est demandé si un type similaire d'absorption résonante se produisait dans les synapses de nos nerfs. Les téléphones cellulaires sont conçus pour que le rayonnement qu'ils émettent ne chauffe pas votre cerveau de plus d'un degré Celsius. Mais que se passe-t-il dans le minuscule environnement d'une synapse, où des ions chargés électriquement sont impliqués dans la transmission de l'influx nerveux d'un neurone à l'autre? Antonietti et ses collègues ont simulé les conditions dans les synapses nerveuses avec de minuscules gouttelettes de graisse dans l'eau salée et ont exposé les émulsions à un rayonnement micro-ondes à des fréquences comprises entre 10 MHz et 4 GHz. Les fréquences d'absorption résonnantes, comme prévu, dépendaient de la taille des gouttelettes et d'autres propriétés de la solution. Mais c'est la taille des pics d'absorption qui a choqué Antonietti.

« Et maintenant vient la tragédie », a déclaré Antonietti. « Exactement là où nous sommes les plus proches des conditions dans le cerveau, nous voyons le réchauffement le plus fort. Il y a cent fois plus d'énergie absorbée qu'on ne le pensait auparavant. C'est une horreur.

## **Efforts de l'EPA pour protéger les Américains**

Face à un barrage de résultats scientifiques alarmants, l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) a créé son propre laboratoire de recherche sur les rayonnements micro-ondes qui a fonctionné de 1971 à 1985 avec jusqu'à 30 employés à temps plein exposant des chiens, des singes, des rats et d'autres animaux aux micro-ondes. L'EPA a été tellement troublée par les résultats de ses expériences qu'elle a proposé, déjà en 1978, d'élaborer des lignes directrices pour l'exposition humaine aux rayonnements micro-ondes en vue de leur adoption et de leur application par d'autres organismes fédéraux dont les activités contribuaient à un épaississement rapide du brouillard de pollution électromagnétique dans tout notre pays. Mais ces agences ont été repoussées.

La Food and Drug Administration ne voulait pas que les limites d'exposition proposées s'appliquent aux fours à micro-ondes ou aux écrans d'ordinateur. La Federal Aviation Administration ne voulait pas avoir à protéger le public contre le contrôle de la circulation aérienne et les radars météorologiques. Le ministère de la Défense ne voulait pas que les limites s'appliquent aux radars militaires. La CIA, la NASA, le ministère de l'Énergie, la Garde côtière et Voice of America ne voulaient pas avoir à limiter l'exposition du public à leurs propres sources de rayonnement.

Enfin, en juin 1995, alors que l'industrie des télécommunications prévoyait de mettre des appareils de rayonnement micro-ondes entre les mains et à côté du cerveau de chaque homme, femme et enfant, et d'ériger des millions de tours de téléphonie cellulaire et d'antennes dans les villes, les villages, les forêts, les réserves fauniques et

les parcs nationaux dans tout le pays afin de faire fonctionner ces appareils, l'EPA a annoncé qu'elle allait publier la phase I de ses lignes directrices sur l'exposition au début de 1996. La Federal Communications Commission aurait été tenue d'appliquer ces directives, les téléphones cellulaires et les tours de téléphonie cellulaire auraient été illégaux, et même s'ils n'étaient pas illégaux, les entreprises de télécommunications auraient été exposées à une responsabilité illimitée pour toutes les souffrances, les maladies et la mortalité qu'elles étaient sur le point de causer.

Mais ce ne devait pas être le cas. L'Electromagnetic Energy Association, un groupe de lobbying de l'industrie, a réussi à empêcher la publication des directives d'exposition de l'EPA. Le 13 septembre 1995, le Comité sénatorial des crédits a retiré les 350 000 \$ qui avaient été budgétisés pour les travaux de l'EPA sur ses lignes directrices sur l'exposition et a écrit dans son rapport : « Le Comité croit que l'EPA ne devrait pas s'engager dans des activités de Rayonnement Électro Magnétique »

La Personal Communications Industry Association (CTIA), un autre groupe de l'industrie, a également fait pression sur le Congrès, qui rédigeait un projet de loi appelé Telecommunications Act, et une disposition a été ajoutée à la loi interdisant aux États et aux gouvernements locaux de réglementer les « installations de services sans fil personnels » sur la base de leurs « effets environnementaux ». Cette disposition protégeait l'industrie des télécommunications de toute responsabilité en cas de blessure causée par les tours de téléphonie cellulaire et les téléphones cellulaires et permettait à cette industrie de vendre au public américain la technologie la plus dangereuse jamais inventée. Les gens n'étaient plus autorisés à parler de leurs blessures à leurs élus lors d'audiences publiques. Les scientifiques n'étaient plus autorisés à témoigner devant les tribunaux sur les dangers de cette technologie. Tous les moyens pour le public de découvrir que la technologie sans fil les tuait ont été soudainement interdits.

L'industrie des télécommunications a fait un si bon travail en vendant cette technologie qu'aujourd'hui, le ménage américain moyen contient 25 appareils différents qui émettent un rayonnement micro-ondes et l'Américain moyen passe cinq heures par jour sur son téléphone portable, l'a dans sa poche à côté de son corps le reste de la journée et dort avec lui toute la nuit dans ou à côté de son lit. Aujourd'hui, presque tous les hommes, femmes et enfants tiennent un appareil à micro-ondes dans leur main ou contre leur cerveau ou leur corps toute la journée tous les jours, ignorant complètement ce qu'ils font à eux-mêmes, à leur famille, à leurs animaux de compagnie, à leurs amis, à leurs voisins, aux oiseaux dans leur cour, à leur écosystème et à leur planète. Ceux qui sont même conscients qu'il y a un problème ne voient que les tours comme une menace, mais leur téléphone comme un ami.

(à suivre)

Arthur Firstenberg

Auteur, [L'arc-en-ciel invisible : une histoire de l'électricité et de la vie](#)

B.P. Boîte 6216

Santa Fé, NM 87502

Etats-Unis

Téléphone : +1 505-471-0129

[arthur@cellphonetaskforce.org](mailto:arthur@cellphonetaskforce.org)

27 octobre 2021

Les 27 dernières infolettres, dont celle-ci, sont téléchargeables pour le partage sur la page [Newsletters](#) du Cellular Phone Task Force. Certaines des lettres d'information y sont également disponibles en allemand, espagnol, italien, français et norvégien.

Pour vous abonner, rendez-vous sur [www.cellphonetaskforce.org/subscribe](http://www.cellphonetaskforce.org/subscribe)