

## Effets nocifs des ondes pulsées (Wi-Fi, cellulaires, compteurs intelligents...)



Par Joseph Stroberg

Parallèlement à la croissance exponentielle de la téléphonie mobile et de l'usage du Wi-Fi, la médecine constate aussi une telle croissance de divers problèmes de santé. Il reste à déterminer de manière suffisamment probante s'il existe un lien de cause à effet entre les deux. Un tel lien a déjà été suspecté depuis plusieurs décennies. Et ce sera à chacun de choisir s'il préfère continuer à utiliser ou non de telles technologies.

Ceux qui travaillent pour le big business de la télécommunication et de l'informatique refusent généralement d'admettre le moindre effet négatif des ondes électromagnétiques pulsées et des micro-ondes sur la santé des êtres humains (et des êtres vivants en général). Pour cela, ils ne considèrent que les effets thermiques de ces ondes utilisées pour la télécommunication d'informations digitales (Wi-Fi, téléphonie, compteurs intelligents, Bluetooth...). Ils ignorent, sciemment ou non, les autres effets (en dehors des effets ionisants qui ne se produisent normalement pas avec les ondes porteuses utilisées, souvent dans la bande de fréquence des micro-ondes).

La physique a permis de connaître les effets ionisants des rayons électromagnétiques de très haute fréquence et très pénétrants que sont les rayons X, les rayons gamma et les rayons cosmiques. Ces rayons altèrent facilement l'ADN des êtres vivants et sont connus pour leur caractère mutagène, cancérigène, et même létal à forte dose. Les rayons moins énergétiques, à fréquence moins élevée, n'ont généralement pas été considérés comme aussi dangereux, car les seuls effets que la médecine tendait à leur reconnaître étaient d'ordre thermique (dus à la chaleur produite). Et de ce point de vue, les plus néfastes sont les rayons ultra-violetts qui peuvent provoquer des brûlures plus ou moins graves selon l'intensité et la durée du rayonnement. Les coups de soleil en sont un exemple très connu. Cependant, même dans leur cas, il a été relativement démontré l'existence d'une augmentation des cancers de la peau chez les personnes abusant du bronzage (voir notamment ici).

Les rayonnements suivants, de moins en moins énergétiques, sont habituellement considérés sans danger, excepté, peut-être, en cas de forte

exposition : lumière visible, rayons infrarouges, micro-ondes, ondes radio, ondes de basses fréquences, très basses fréquences et extrêmement basses fréquences. Cependant, ces rayonnements peuvent avoir des effets autres que thermiques, même si ceux-ci sont le plus souvent ignorés (volontairement ou par méconnaissance).

L'un des phénomènes est celui de résonance (voir Futura Sciences ou Wikipédia). Par son biais, l'application d'une onde électromagnétique de faible intensité peut suffire à produire des effets physiques notables, notamment sur le corps humain. Il suffit alors que la fréquence de l'onde soit égale à la fréquence propre de tissus biologiques, des cellules ou des composants cellulaires touchés, et qu'elle soit maintenue pendant un certain temps qui dépend de l'intensité. Une onde de grande intensité n'a pas besoin d'être maintenue longtemps pour obtenir un effet notable, alors qu'une onde de faible intensité requiert une application plus longue. De la même manière, de fortes poussées exercées sur un enfant assis sur une balançoire permettent de le propulser presque à l'horizontale en peu de temps, alors qu'il faut un grand nombre de petites poussées pour le balancer aussi fortement. Dans les cas extrêmes, la résonance peut briser l'objet qui la subit (voir notamment Pont brisé par résonance).

L'autre est l'induction électromagnétique et les phénomènes reliés que sont les courants induits et l'auto-induction (voir Wikipédia ou ici). Un champ magnétique variable engendre un courant électrique dans les métaux proches. Et inversement, un métal parcouru par un courant électrique émet un champ magnétique. Une onde électromagnétique contient une composante magnétique et une composante électrique. Le professeur Paul Héroux de l'Université McGill à Montréal a notamment démontré qu'un faible champ magnétique variable tel que celui induit par les téléphones cellulaires suffit à perturber de manière notable le métabolisme du sucre dans le corps humain. Ce champ nuit plus ou moins gravement à la fabrication d'ATP à partir du glucose dans les mitochondries, en inhibant la rotation des nanomoteurs électriques naturels que sont les molécules d'ATP synthase. Le glucose non transformé en ATP tend alors à s'accumuler et un excès de 20% de glucose dans le cerveau a pu être relevé. Un des effets connexes serait l'altération même des brins d'ADN et donc une altération du génome transmissible à la descendance.

Ces deux phénomènes, pouvant agir de pair, sont très probablement responsables, ou sont au moins des facteurs nettement aggravants, des problèmes de santé suivants :

- Symptômes neurologiques : maux de tête, vertiges, nausées, difficultés de concentration, perte de mémoire, irritabilité, dépression, anxiété, insomnie, fatigue, faiblesse, spasmes musculaires, altération des réflexes, douleurs articulaires, douleurs dans les jambes, fièvre, ainsi que des symptômes plus sévères pouvant inclure des paralysies ou encore des psychoses.
- Symptômes cardiaques : palpitations, arythmie, douleur dans la poitrine, modification de la pression sanguine, modification du rythme cardiaque, manque de souffle.

- Symptômes respiratoires : sinusites, bronchites, pneumonies, asthme.
- Symptômes dermatologiques : rougeurs, démangeaisons, sensation de brûlure.
- Symptômes ophtalmologiques : douleurs et sensations de brûlure, tension oculaire, détérioration de la vision, cataracte.
- Autres symptômes : problèmes digestifs, douleur abdominale, problème de thyroïde, douleurs aux ovaires ou aux testicules, sécheresse de la bouche, de la langue, des yeux, grande soif, déshydratation, saignements du nez, saignements, modification dans l'assimilation de sucre, problèmes immunitaires, perte de cheveux, douleurs dans les dents, détérioration des sens, perte d'odorat, bourdonnement dans les oreilles.

(Voir Définition de l'HEM, Hypersensibilité Électromagnétique – Fait ou Fiction?, Description du syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques).

Un problème supplémentaire intervient lorsque les ondes électromagnétiques sont pulsées par suite d'un codage binaire de 0 et de 1 tel que pour le Wi-Fi, la téléphonie sans fil, le Bluetooth et les compteurs intelligents. Les informations transmises ainsi par ces ondes équivalent à des milliards d'impulsions reçues chaque seconde par les cellules du corps. Chaque impulsion est comparable à un coup de marteau ou à un éclair de foudre frappant la cellule ou un de ses composants (selon la fréquence de l'onde porteuse). Une telle onde n'est bien sûr pas naturelle et le corps n'y est nullement adapté. Les impulsions sont trop rapides et trop brèves, intervenant des milliards de fois par seconde, et le champ magnétique induit au niveau cellulaire est donc beaucoup trop instable pour que la cellule et ses composants puissent s'y adapter et s'en prémunir.

De plus, en physique, une telle impulsion est équivalente, par transformée de Fourier, à la superposition de centaines de milliers d'ondes de fréquences différentes. Ces fréquences sont d'autant plus nombreuses que l'impulsion est verticale, raide ou brutale. Et ceci est d'autant plus le cas que l'on rapproche les impulsions pour en coder un très grand nombre par seconde afin de transmettre d'autant plus d'informations. En d'autres termes, la 5G sera encore pire à ce niveau que pouvaient l'être les prédécesseurs comme la 3G et la 4G. Non seulement la cellule recevra davantage de coups de marteau par seconde, mais les fréquences équivalentes seront présentes en plus grand nombre. Et plus il y aura de fréquences distinctes dans le signal reçu, plus il y aura de possibilités de trouver une résonance avec des composants cellulaires et avec les cycles biologiques impliqués. Autrement dit, plus la technologie de télécommunication évolue vers la 5G et au-delà, plus cela augmente ses possibilités d'interagir sur les êtres vivants et d'affecter leur santé et leur patrimoine génétique. De ce point de vue, la première génération de téléphones sans fil (qui était analogique et non pas digitale) était nettement moins nocive.

En plus des effets nocifs sur la santé physique, cette technologie de transmission d'informations par ondes pulsées présente des effets psychologiques, dans le cas particulier des réseaux sociaux et de l'Internet. Elle tend à provoquer une cyberdépendance similaire à la dépendance aux

drogues et à l'alcool.

Enfin, certaines sources indiquent également un effet occulte (qui reste cependant à démontrer) : la destruction des relations télépathiques ou psychiques invisibles entre les êtres humains qui utilisent cette technologie au lieu d'une communication plus directe (en chair et en os) ou filaire (réseaux câblés et téléphonie filaire).

Comme souvent, pour chaque étude indépendante démontrant la nocivité d'un élément technologique donné, le monde de l'industrie est capable de produire dix fois plus d'études contraires, mais généralement biaisées, puisque dans ce cas, il est à la fois juge et partie. Alors, c'est à chacun de se renseigner, d'exercer son discernement, et de déterminer ce qui sonne le plus juste à son coeur et à sa tête et à qui il préfère accorder sa confiance. Notamment, est-ce qu'il préfère le faire envers des chercheurs indépendants qui ont souvent tout à perdre dans leur démarche? Ou bien est-ce qu'il préfère l'accorder à ceux qui disposent de bien meilleurs moyens financiers et de bien meilleurs salaires? Les premiers sont souvent discrédités quand ils ne sont pas simplement ignorés. Les seconds sont souvent présentés comme des experts incontournables par les médias dominants. Chacun en tire les conclusions qui lui conviennent ou lui semblent les plus justes.