

# Résumé de la conférence du Dr. Belpomme ce 2 octobre 2020

(de mémoire).

Tous commentaires bienvenus.

Qu'avons-nous appris lors de cette conférence organisée par le **comité « STOP-5G Luxembourg »** ?

On sait depuis longtemps que les ondes électromagnétiques ont des effets biologiques sur le vivant. L'effet thermique n'est pas le seul. On a de très nombreuses études scientifiques indépendantes qui confirment que l'exposition à une source continue, même de faible puissance, provoque, suivant les



fréquences utilisées, une augmentation de l'apparition des cancers, une intensification de leur évolution, des troubles nerveux (dont des troubles du sommeil, des dépressions, des maux de tête, ...), des arythmies cardiaques, une baisse de la fertilité chez les deux sexes, etc. Ces effets ont été détectés non seulement chez les hommes, mais aussi chez les mammifères et même chez certains insectes, dont notamment les abeilles. Un point inquiétant, c'est que les effets ne disparaissent pas systématiquement lors de l'arrêt de l'exposition. Ainsi, des abeilles perturbées par la présence d'un GSM à proximité de leur ruche ne parviendront pas à se réorganiser et à reprendre le cours normal de leur vie si on retire le téléphone.

Suivant les sujets, il peut même arriver que la proximité d'un émetteur (un simple téléphone GSM ou DECT, un baby-phone, une borne WiFi, ...) avec le temps, provoque des symptômes lourds (fatigue, maux de tête, ...) au point de rendre la vie

impossible à ces sujets, qui doivent alors se protéger, par exemple via des tissus métallisés, des voisins compréhensifs qui écartent les sources situées chez eux, voir même sont contraints de déménager.

Il y a, actuellement, plus de 3.000.000 de personnes souffrant d'hypersensibilité radioélectrique dans les seules France et Allemagne réunies. Bien d'autres personnes souffrent de ce genre de problèmes, mais ne font pas (encore) le lien avec les sources de rayonnements électromagnétiques.

Les problèmes apparaissent à toutes fréquences. Même le réseau électrique (50 Hz) provoque un rayonnement qui nous baigne tous, et qui a des effets sur notre santé. Plus la fréquence augmente, plus l'épaisseur de tissus vivant qui absorbe ces rayonnements diminue, ce qui provoque une concentration des rayonnements en surface (peau) mais aussi au niveau des muqueuses, de l'œil, ... Le cerveau, situé à moins de 1 cm du fond de l'oreille, est particulièrement accessible, vu la position du téléphone lors de son utilisation. Les habitudes de port des téléphones (dans une poche de pantalon, ou dans une veste) est corrélé avec les problèmes médicaux rencontrés: fertilité ou problèmes cardiaques. Il y a également des effets secondaires encore mal expliqués, comme des perturbations sur les pace-makers et appareils auditifs.



Malheureusement les effets ne sont pas immédiats: l'induction de cancers, par exemple, met 10 à 30 ans pour être remarquée en épidémiologie, et même les gens hypersensibles ne détectent pas, généralement, la présence d'ondes instantanément dans leur environnement. De plus, on n'a pas fait d'études particulières sur les effets d'émetteurs déjà présents dans notre environnement, comme les émetteurs d'ondes radio, télévision ou autres, pourtant exactement de même nature.



Les principales sources sont les sources domestiques, celles qu'on amène nous-mêmes:

- Les téléphones (GSM ou DECT)
- Les bornes WiFi
- Certains appareils domestiques, comme des baby-phones
- Les compteurs connectés
- ...

Les ondes électromagnétiques d'origine humaine sont d'une nature différentes des ondes électromagnétiques présentes naturellement dans notre environnement par plusieurs aspects:

- Les ondes « naturelles » ne sont pas polarisées, alors que les ondes produites par l'homme le sont, particulièrement en ce qui concerne les ondes de télécommunications, car cela permet de mieux gérer les perturbations provoquées par des « parcours multiples » (reflets d'une partie du faisceau dans le milieu urbain, notamment).
- Les ondes d'origine humaines sont pulsées, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas permanentes mais bien « hachées » dans le temps. C'est particulièrement vrai à proximité d'un téléphone en cours de communication.
- Les ondes d'origine humaines utilisent des fréquences qui ne sont pas naturellement présentes dans notre milieu de vie.

Ces trois caractéristiques semblent expliquer en partie les effets délétères de ces ondes sur le vivant. Les fréquences utilisées ont également un effet sur les organes touchés. Plus les fréquences augmentent, plus les effets touchent des éléments de petite dimensions. Avec la 5G, on atteint les ondes millimétriques, et comme l'onde se propage moins vite dans le corps que dans l'air, cette longueur diminue encore dans notre corps.

Un des effets de ces ondes est une augmentation des agents oxydants dans les cellules, par « casse » de molécules biologiques en éléments plus simples. Ceci provoque un stress généralisé à l'intérieur des cellules et, forcément, des effets biologiques. Il est également remarquable que, même aux fréquences actuellement utilisées (moins de 6 GHz), l'ADN est atteint et qu'on constate des altérations, forcément irréversibles et potentiellement sources de cancers.



La « 5G » dont on nous parle actuellement n'est, en fait, que une sorte de « 4G+ », car il s'agit d'un changement technologique au niveau des terminaux et des émetteurs, mais qui est utilisé sur des fréquences déjà utilisées massivement par la radio-téléphonie (4G et antérieurs). Au niveau biologique, le changement est donc là seulement une augmentation du « smog radioélectrique » qui

nous environne. La vraie 5G utilisera des fréquences supérieures à 6 GHz, dont la bande de 26 GHz prévue en Europe et 60 GHz aux USA dans un premier temps. Elle planifie un maillage du territoire couvert par des antennes tous les 250 mètres. Une technique basée sur les interférences constructives permettra de concentrer le signal dans la direction de l'utilisateur, ce qui rendra la mesure du rayonnement encore plus difficile, puisque non homogène. Ce passage à la « vraie 5G » est prévu pour 2022-23 en Europe. **Le combat ne fait donc que commencer.**



Note: le standard 5G prévoyant le recours à des fréquences allant jusqu'à 300 GHz, on verra encore de larges bandes de fréquences se voir affecter progressivement à cette application dans les années suivantes, alors qu'on n'a aucune idée des effets biologiques que cela va produire, des maladies qui vont en découler.

Pourquoi la 5G ?

Ce n'est pas une demande des usagers

Ce n'est pas une nécessité (les transmissions par fibre optique étant bien plus efficaces, rapides et moins consommatrices d'énergie)

Alors qui (en dehors des fabricants de terminaux et les opérateurs de télécommunications) est intéressé par le déploiement de tels moyens de communications ?

- Les GAFAs, qui veulent vendre toujours plus de services, mais qui ne veulent pas investir dans le nécessaire réseau de communication câblé
- Les GAFAs encore, qui se rémunèrent sur les informations personnelles (vie privée) des usagers, et souhaitent obtenir toujours plus de détails sur nos habitudes, ce qui va être possible grâce aux « objets connectés »
- L'industrie en général, non qu'elle ait besoin de 5G pour faire fonctionner leurs usines, mais bien qu'ils comptent nous revendre des frigos, des grilles-pains, des percolateurs, des sèche-linges, ... connectés, parfois même à l'insu de leurs propriétaires.
- Éventuellement les gouvernements, qui souhaitent plus de moyens de surveillance et de contrôles des citoyens, via les véhicules connectés, la domotique, les paiements dématérialisés, la localisation fine des citoyens, etc.

La 5G, il ne s'agit pas d'un changement technologique, ni même d'une révolution, mais bien d'un

**changement de civilisation, qu'on impose aux citoyens**

alors qu'ils n'ont rien demandé.

