

St-Aubin-Sauges, le 28 mars 2019

Cinquième génération de téléphonie mobile | Avis scientifique

Pourquoi la 5G?

Le fait que deux réseaux mobiles suisses se positionnent en tête sur la scène internationale, recevant deux fois de suite la mention la plus haute jamais atteinte 'exceptionnel' au test **Connect 2019** [clic!], préoccupe les opérateurs qui cherchent des utilités à la 5G dans un secteur à maturité. On lit que la 5G servirait à la sécurité des véhicules, mais les concepteurs automobiles n'envisagent la sécurité qu'avec les éléments propres aux véhicules. On lit que la 5G permettrait des opérations chirurgicales à distance, alors que celles-ci seront plus sûres par fibre optique. On prétend que la 5G serait importante sur les sites de production industrielle ce qui justifierait un assouplissement de l'ORNI, alors que l'ORNI (**art 2, let 2 a**) exclut les émetteurs à l'intérieur des entreprises, libres d'exploiter ses propres systèmes en interne, qu'ils s'appellent 5G ou autre. On lit des promesses de débits accrus, alors que la densité des rayonnements non ionisants (RNI) devient préoccupante et que la physique des ondes devrait rendre humbles les ingénieurs. On prévoit surtout un internet des objets massif, chargé de détailler nos vies à des sociétés à l'autre bout de la planète.

Conséquences sur la santé

Les RNI des stations de base transportent des informations sous forme électrique. Les RNI agissent sur les éléments chargés électriquement, comme le sont les antennes de smartphones ou le cerveau, le cœur, les nerfs, les muscles, la peau et le sang humains. Ces RNI excitent des cellules cibles, plus ou moins chez les personnes. Le stress induit déclenche divers mécanismes de compensation. Des surexpositions chroniques peuvent créer des inflammations, surcharger les systèmes endocriniens et immunitaires, avec le risque de causer une intolérance aux rayonnements, ce qui oblige à diminuer voire arrêter des activités — y compris professionnelles. Ils peuvent causer des troubles de la concentration, de la mémoire à court terme, de l'apprentissage, cutanés, du langage, des acouphènes, des migraines, l'hyperactivité, l'insomnie, la tension nerveuse, une dépression, des vertiges, réduire la fertilité, favoriser les maladies dégénératives, les maladies chroniques, causer des dommages à l'ADN cellulaire, etc. Entre 2008 et 2018, l'électrosmog de la téléphonie mobile a été multiplié par mille. Plus nous sommes exposés, moins nos organismes disposent de forces et de temps pour la récupération et les réparations cellulaires, et plus le risque d'atteinte augmente. Faute de mieux, les valeurs d'exposition décidées en 1999 ont été déduites d'observations comportementales de primates (non humains) exposés aux ondes dans les années 1970. Cela n'est pas une base satisfaisante pour définir des critères de protection sanitaire. La modulation de l'onde (et non sa fréquence) est un paramètre déterminant l'interaction biologique potentielle. Les risques de l'exposition à la future 5G et aux objets connectés ne peuvent en aucun cas être comparés à l'électrosmog actuel.

Confidentialité des données

Sans compter la collecte de données effectuée à l'insu des utilisateurs, l'accès à des réseaux par radiofréquences augmente significativement le risque de piratage de données. Les protocoles de téléphonie mobile ont toujours souffert de vulnérabilités, autrement dit de risques d'interception ou de détournement de données, faisables par n'importe qui au moyen de matériels en vente libre. La **5G n'y échappe pas**. Nos ordinateurs sont sécurisés par un mot de passe, un antivirus et un pare-feu. Quand il existe, le niveau de cybersécurité des objets connectés est souvent médiocre, car les processus de sécurité coûtent cher. Les pirates s'introduisent facilement dans les objets connectés, par exemple une **machine à café**, un **aquarium** ou même une **simple ampoule**, et accèdent aux équipements que l'on croit protégés. Les intrusions sont monnaie courante. Pour citer de grands groupes: **Sony** en 2014; **TV5Monde** et **Renault** en 2015; **Uber** en 2017; **Bouygues Telecom**, **Bitish Airways**, **Google+**, **Facebook**, le **Pixel 3** de Google, les mobiles **Android** en 2018, l'année où les données de 800000 clients de **Swisscom** ont été volées. En 2019, c'est le tour de **responsables politiques allemands** et d'**Airbus**. Sans une obligation légale, les fabricants ne placeront pas sur les objets connectés des solutions de cyberrésilience dignes des ordinateurs, qui nécessitent des ressources et une maintenance aussi longtemps que dure le produit. La 5G sera probablement dépassée lorsque cela sera réglé.

Pierre Dubochet, ing. radio | Case postale 126 | 2024 St-Aubin-Sauges

www.pierredubochet.ch

• laboratoire de mesure de rayonnement non ionisant | mesure de la qualité de l'éclairage •

Regardez-moi **12h45 du 21.03.19** | **Mise au point**; **19h30 du 29.10.17**; **Temps présent** | Écoutez-moi **Forum**; **Vacarme**; **Radio Alto**
Lisez-moi **L'Illustré**; **Forum Sécurité** | **E-Chip par i like metaphysik** | **Shungite** | **5G, le scénario** | **Véhicules autonomes, l'utopie 5G**