

Du coup après ce tour d'horizon des théories contestables présentées par Lilian, je vais présenter quelques critiques plus factuelles sur des thèmes similaires

Je vais notamment évoquer le manque de recul sanitaire qu'on a vis-à-vis de la 5G, les problèmes que ça pose en termes de démocratie et de protection des données, la manière dont le marketing est fait autour de la 5G, les critiques pouvant être faites concernant l'accessibilité du réseau ainsi que les problèmes plus globaux de surconsommation que le déploiement de la 5G implique

//

Pour évoquer les problèmes sanitaires en lien avec la 5G, il faut comprendre un minimum son fonctionnement.

La 5G devrait s'appuyer sur 3 grandes bandes de fréquences en France...

//

Donc, par rapport à la santé,

En Octobre 2019, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a publié un rapport préliminaire discutant des effets sanitaires de la 5G. Même si la 5G ne provoque pas le covid, un manque de données relatives aux bandes 3,5 GHz et 26 GHz est évoqué par le rapport.

//

De plus, on manque de données relatives aux impacts sanitaires du Beamforming, une nouvelle technologie d'antennes actives directionnelles associées à la 5G. Selon l'Autorité de régulation des communications électroniques (ARCEP), une évolution des méthodes de mesure est nécessaire pour cette nouvelle technologie. L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est d'ailleurs en train de développer ces nouvelles mesures.

J'ai un peu fait le tour des problèmes sanitaires et on constate qu'on manque de recul vis-à-vis de la 5G. Maintenant, je vais évoquer liés à la démocratie et à la protection des données.

//

Gartner, une entreprise américaine de conseil et de recherche dans le domaine des techniques avancées prévoit que les cameras représenteront la plus grande part de marché de l'IoT 5G (70% en 2020). La 5G permet de technologies de reconnaissance faciales et autres applications associées à l'intelligence artificielle. Dans le même temps, la CNIL, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, appelle à la tenue d'un débat démocratique sur les nouveaux usages des caméras vidéo en évoquant la sensibilité des données transitant dans les équipements connectés ainsi que le droit à l'anonymat, nécessaire à la démocratie. La généralisation du télétravail devrait d'ailleurs soulever de nombreux débats concernant le respect de la vie privée et l'augmentation de la télésurveillance. A l'heure où l'Etat Français prend la direction d'un fichage généralisé associé à la surveillance des militants politiques, je pense qu'il est de notre responsabilité en tant qu'ingénieurs humanistes de questionner la dimension démocratique d'un monde connecté. Je défends l'idée que la technologie, à l'instar de la recherche, n'est pas neutre et qu'il faut interroger ses potentiels usages dès la phase de conception.

//

De plus, la sécurité des objets connectés est une question délicate, liée à la nature même de ces objets, qui sont surcontraints en énergie et en puissance de calculs. La 5G permettra des échanges de données massifs, sans pour autant résoudre les problèmes de sécurités associés aux nœuds recevant ces données. Ces dernières années, on a pu constater un nombre croissant de fuites de données relatives à l'IoT, et des failles de sécurité ont rendu possible des attaques type DDoS utilisant des objets connectés.

//

On peut aussi critiquer les pratiques marketing autour de la 5G. Du point de vue des particuliers, la 5G apporte peu de nouveautés comparée aux grandes avancées qu'ont été la 2G, 3G et 4G alors qu'elle est vendue comme une révolution. Les usages de la 5G concernent surtout les industries, mais cette « révolution » n'arrivera pas avant 2023 (cf président de bouygues telecom devant le Sénat.)

//

On peut ajouter que cette technologie est vendue alors qu'elle s'est révélée globalement insatisfaisante dans les pays où elle a déjà été déployée. Les utilisateurs évoquent parfois une dégradation de la qualité du réseau, liée à de trop nombreux sauts entre 5G et 4G, et un grand nombre de consommateurs a déposé des plaintes en Corée du Sud. On peut s'attendre à des problèmes similaires en France.

//

De plus, le déploiement de la 5G se fait alors que la qualité du réseau 4G n'est pas encore optimale, en particulier dans les zones rurales.

//

Enfin, la 5G pose la question classique de l'utilité réelle du déploiement de nouvelles technologies dans un monde en proie au réchauffement climatique.

Même si la 5G consomme moins que la 4G à débit constant, c'est une technologie qui s'additionne à une autre, sans compter l'effet rebond maintes fois observé. Une première conséquence néfaste, prévisible et directe est l'influence de la 5G sur les mesures météorologiques, qui seront rendues moins précises car la 5G à 26 GHz créera du bruit sur les bandes fréquence de vibration de la vapeur d'eau qui se situent entre 23,6 et 24 GHz par effet de bord. L'Europe prévoit des limitations mais ce ne sera pas suffisant car les Etats Unis n'ont pas les mêmes normes, et les prévisions utilisent des données mondiales.

Finalement, on pourrait dire que le mythe de la technologie capable de nous sauver du réchauffement climatique est la théorie conspirationniste la plus répandue chez les ingénieurs.