

5G : faut-il déconnecter les antennes ?

Alors que la Convention citoyenne pour le climat recommandait un moratoire sur le déploiement de la 5G, notamment pour évaluer les risques environnementaux, le gouvernement a écarté cette option.

Article du journal Ouest France du 3/072020

AMD Tout d'abord, la 5G, c'est quoi ?

La **5G est la cinquième génération** (d'où le nom) de technologie réseau mobile, ce qui en fait le nom le moins original de ces dernières années. Elle succède à la 4G (qui, je vous le donne en mille, est la quatrième génération de réseau mobile), toujours en cours de déploiement en France.

Ses principales différences avec la 4G sont :

- la capacité de téléchargement (les débits en 5G seront jusqu'à 10 fois plus élevés que ceux de la 4G)
- le temps de latence ou délai de transit (un temps de réponse d'à peine une milliseconde, soit divisé par 10 par rapport à la 4G)
- la densité (la 5G va multiplier par 10 le nombre de connexions mobiles simultanées).

En France, les enchères des bandes de fréquence auraient dû se tenir en avril et ont finalement été reportées en septembre. Et alors que la **Convention citoyenne pour le climat** avait recommandé un moratoire sur la 5G, le gouvernement a confirmé le 1er juillet qu'il n'y en aurait pas avant l'attribution des fréquences en septembre 2020.

Les POUR

Du côté des Pour, on retrouve le PDG d'Orange (il y a une certaine logique, vous ne trouvez pas ?). Quels sont ses arguments ? La défense de la planète. Vous ne vous attendiez pas à ça ?

Pourtant, **selon Stéphane Richard** la 5G, par rapport au défi climatique, par rapport au dérèglement climatique, c'est beaucoup plus une solution qu'un problème. Selon lui, la 5G serait en effet beaucoup moins gourmande en énergie que la technologie 4G : Si vous rapportez la consommation d'énergie de la 5G aux gigaoctets transportés, vous avez effectivement un gain d'efficacité d'à peu près un facteur de 10.

Il ajoute également qu'il n'y a aucune raison de penser que la 5G, du point de vue de l'exposition aux ondes électromagnétiques, est différente de la 4G.

De son côté, l'ARCEP, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (nom interminable qui a légitimé l'emploi d'acronymes en France) s'est également montrée favorable au déploiement de la 5G. **Dans une tribune** aussi longue que son nom, l'ARCEP a rappelé l'importance de rester à la page : L'Arcep ne répètera pas le retard pris au démarrage de la 4G, qui a trop longtemps privé les Français de réseaux de qualité et dont le déploiement dans la ruralité reste une priorité. Elle pointe également l'importance considérable qu'ont pris les moyens de communication modernes, y compris d'un point de vue social ou sociétal : N'oublions pas combien les réseaux multiplient la capacité des hommes et des femmes à tisser des liens, à mettre des savoirs en partage, à coopérer, à s'entraider – comme l'ont bien montré les innombrables initiatives citoyennes ces derniers mois. En gros, y aurait-il eu #Blacklivesmatter ou les Gilets jaunes sans réseaux modernes et efficaces ?

Enfin, Margherita Pagani, directrice du Centre de recherche sur l'intelligence artificielle en création de valeur, indique que la 5G ouvre de très nombreuses nouvelles possibilités, dans des domaines comme l'intelligence artificielle ou la réalité virtuelle, qui sont autant d'opportunités d'innovations, de nouveaux produits ou services pour les entreprises, et donc de nouveaux emplois et de progrès technologique.

Les CONTRE

Du côté des Contre, annonçons-le d'entrée, nous ne détaillerons pas ici les théories farfelues ou les fake news sur le sujet. Non, **la 5G n'est pas responsable du coronavirus**, non, elle n'a pas tué Kennedy, et non, elle n'a rien à voir avec les performances de la France à l'Eurovision (quoique... notez bien que la France n'a plus gagné l'eurovision depuis que le téléphone portable a été testé, soit en 1977, qui est aussi la date de formation du groupe Téléphone. Coïncidence ?).

Malgré cela, de réels arguments viennent s'opposer à son déploiement.

En premier lieu, sa consommation énergétique et son impact environnemental. Tout d'abord, une antenne 5G consommerait davantage qu'une antenne 4G. La **Convention citoyenne évaluait** à 30 % la consommation supplémentaire de la 5G par rapport à la 4G. Mais alors, cela ne vient-il pas en contradiction avec les propos de M. Richard, le sus-cité ? Pas forcément. Tout est question d'interprétation. En effet, à volume de données équivalent, la 5G consomme en effet environ 10 fois moins que son ancêtre la 4G. Cependant, une antenne 5G peut faire transiter beaucoup plus de données, d'où une consommation totale potentiellement beaucoup plus importante (vous êtes perdus ? C'est normal, c'est vendredi et on a tous le droit à notre petit week-end).

De plus, il faudra également davantage d'antennes pour couvrir une même zone, les antennes 5G ayant une portée plus réduite. Et tout cela sans compter qu'elles viendront souvent en addition des antennes 4G existantes qui perdureront, ne serait-ce que pour laisser internet aux personnes ne disposant pas d'un forfait 5G.

Enfin, l'impact environnemental ne s'arrête pas à la consommation des antennes ou à leur nombre : il faut y ajouter l'impact de la fabrication des centaines de millions de nouveaux smartphones nécessaires pour accéder à la technologie, la fabrication des objets connectés rendus possibles par la 5G, et la consommation liée au stockage d'une partie de ces données.

Se posera aussi la question de la sécurité de ces données et de ces objets connectés : alors qu'une bonne partie des attaques informatiques sont menées à partir d'objets connectés piratés, souvent peu ou pas défendus, la multiplication de ces objets connectés donne déjà des cheveux blancs aux responsables de la sécurité informatique.

Enfin, et sans rentrer dans un débat d'expert, les effets de la 5G sur la santé sont encore peu ou pas connus, encore moins à long terme (logique, puisque c'est nouveau). Et les études sorties sur ce sujet sont peu catégoriques, voire contradictoires.

Ajoutez à cela que le principal constructeur de la technologie s'appelle Huawei : un groupe chinois suspecté d'implanter des logiciels espions dans ses matériels, que SFR et Bouygues ont déjà annoncé qu'ils **demanderaient une compensation financière** si l'État leur interdisait de travailler avec Huawei, que **pétitions** et sabotages d'antennes se multiplient, et vous avez un joli cocktail d'arguments contre la 5G.

En guise de conclusion, nous allons... nous abstenir de conclure sur un sujet aussi sensible et brûlant que la 5G. Et bien que cette absence de prise de position puisse en déboussole plus d'un, nous espérons que cela vous aura permis d'avoir un panorama des différents arguments de ce débat, et vous aura donné envie d'approfondir le sujet (ou plutôt, le suG, si l'on veut se conformer à l'usage).