

5G, obtenir un moratoire sur une commune

p.4... A- Pouvoir des élus contre les lobby : reprendre la main, et pistes juridiques. Les citoyens français à 2/3 pour un moratoire.

- *Me David Deharbe sur France info
- *Me Deharbe sur le principe de précaution- 2013 Conseil d'Etat
- *Me Cachard sur le principe de précaution et la notion de risque
- *Peut-on s'opposer à l'informatisation du monde ? Matthieu Amiech, 1 juin 2020, revue Terrestres
- *La 5G se déploie alors que ses effets sur la santé ne sont pas évalués
Article de Reporterre, 25 février 2020 / Laury-Anne Cholez
- *Rapport « La controverse de la 5G » Gauthier Roussilhe juillet 2020
- *Convention citoyenne sur le climat : moratoire demandé et réponse négative du gouvernement

1- Corse

- *Manifeste Citoyen pour une Corse sans 5G
- *Rapport de Monsieur le Président de l'Assemblée de Corse Objet : moratoire sur le déploiement de la 5G
- *Le 28 juillet 2020, le Conseil Economique, Social, Environnemental, Culturel de Corse (CESECC) émet un avis favorable
- *Article L'Assemblée de Corse vote la demande d'un moratoire pour le déploiement de la 5G dans l'île

2- Bordeaux

3- Tours

4- Besançon

5-Grenoble

6- Rennes

7- Bruxelles

8- Autres communes en France

9- Moratoires ailleurs dans le monde

p.24... B- Electrohypersensibilité, normes, loi Abeille et Sobriété , recommandations

- *La métropole de Lyon a commandé un rapport sur l'électrohypersensibilité, réalisé par l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon

p.31... C- Quelle sera la puissance réelle d'émission des antennes relais 5G ?

p.33... D- Études sanitaires et mesures d'ondes artificielles

- * Rapport de l'ANSES
- *Santé Publique France
- *NTP
- *Étude indienne sur les antennes-relais

p.37... E-Appel International contre la 5G

p.38... F- Coût écologique de la 5G et de la smart city

p.43... G- Le ciel étoilé volé par les industriels

p.44... H-Décret 2016-1074 de protection des travailleurs

p.46... I- Éléments factuels divers

Résumé technique sur la 5G

*50 000 satellites à basses altitudes (400 points lumineux mouvants pour tous les terriens), des micro-antennes tous les 100 mètres, des milliards d'objets connectés fonctionnant par ondes artificielles pulsées.

•A terme dans le monde, des fréquences très élevées utilisées par la 5G proches de celles des radars et armes militaires (en France jusqu'à 26 Ghz)

•La fibre optique servira de base à l'infrastructure de communication des antennes 5G qui ont une portée d'émission faible, la communication entre deux villes ou entre plusieurs small cells (petites antennes-relais) se fera par fibre.

•Avec la 5 G l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) explique que 10 Go pourrait être consommés en 3 minutes et qu'en moyenne 83 Gigaoctet seront consommés par mois et par personne (contre 6,7 GO aujourd'hui) (*Ericsson « 5G consumer potential » de mai 2019*).

•Un équipement 5G consomme trois fois plus qu'un équipement 4G (et avec la 5 G) la consommation d'énergie des opérateurs mobiles serait multipliée par 2,5 à 3 dans les cinq ans à venir (...) il représenterait environ 10 TWh supplémentaires, soit une augmentation de 2 % de la consommation d'électricité du pays. (*Jancovici- The Shift Project- Le Monde des Idées*).

•L'ARCEP explique que la 5 G « pourrait engendrer une augmentation des émissions de GES des opérateurs puisqu'il a été estimé au cours d'une audition que l'amélioration de l'efficacité énergétique ne suffira pas, à long terme, à contrebalancer l'augmentation du trafic » (<https://www.arcep.fr/actualites/les-communiqués-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>).

•La 5G déployée en phase 1 : 3,5 GHz, longueur d'onde 10cm, en phase 2 : 26 GHz, longueur d'onde environ 1 cm. Sans oublier la 5G bas débit 700MHz pour les zones rurales, longueur d'onde environ 50cm.... 1mm de longueur d'onde vaut pour 300 GHz. Il faut arrêter, en Europe de copier ce qui s'écrit sur le continent américain: aux USA et Canada, la 5g se déploiera entre autres sur le bande des 95Ghz, donc environ 3 mm de longueur d'onde. Donc eux peuvent parler d'ondes millimétriques, pas nous en Europe.

•Les antennes relais 5G dans la bande 3400 à 3800 Mhz émettront à elles seules des rayonnements électromagnétiques 3 fois plus forts que la somme des antennes relais des technologies 2G, 3G et 4G réunies <https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>

•De plus, d'autres bandes de fréquences 5G sont prévues: 1427 Mhz à 1517 Mhz : 24.25 à 27.5 GHz également (<https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>) - <https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>)

•La problématique énergétique de la 5G est la suivante : déployer la 5G va augmenter les capacités du réseau donc va augmenter le trafic, jusqu'à 1000 fois dès 2025-2030. (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe- 30-PwC, "5G is coming. Consumers are ready,"*)

5G Consumer Intelligence Series, 2018).

• On estime aujourd'hui que l'efficacité énergétique des réseaux 5G sera multipliée par 10 en 10 ans, là où le trafic sera multiplié entre 100 et 1000 fois (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*).

• D'après Huawei, la consommation énergétique d'un équipement 5G augmente de 300% comparée à celle d'une configuration similaire en 4G (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*))

• La seule estimation que nous pouvons produire aujourd'hui, c'est la fabrication nette des équipements suivants due à la 5G : 6,6 à 13,1 millions de nouvelles antennes entre 2019 et 2025, 6,6 à 13,1 millions de nouveaux fronthaul/backhaul⁵⁵ sur la même période, 16,7 milliards d'objets connectés entre 2018 et 2024, 707 millions à 5 milliards de smartphones 5G entre 2019 et 2025 (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*))

• D'après un équipementier en réseaux fibrés pour la 5G, la proportion d'antennes serait multipliée par 20 pour permettre une couverture de 95% dans une zone urbaine dense (en 3,5 et 26 GHz) (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*))

• Les populations qui semblent les plus réceptives à la 5G sont les jeunes hommes (43%), les personnes vivant en zone urbaine dense (41%) et les personnes disposant d'un revenu supérieur à 100 000\$ par mois (40%) (PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018, , cité dans *« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*))

● En somme, si toutes les projections d'augmentation du trafic mobile ne sont basées que sur l'hypothèse de déploiement du réseau 5G, on peut donc supposer que sans déploiement de la 5G la hausse du trafic se stabiliserait et ne justifierait plus ledit déploiement. Une rhétorique malsaine s'est mise en place vis-à-vis des usagers : on explique qu'ils sont prêts ou pas, sous-entendant que le déploiement est inévitable, que le consentement est à construire et les usages à démontrer. Or les besoins exprimés par les usagers sont une meilleure vitesse, une meilleure couverture et fiabilité : tout cela est réalisable par le biais de la 4G. Les industriels essaient de créer du consentement plutôt que de prouver concrètement l'utilité sociétale de cette infrastructure. (*« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018*))

A-

Pouvoir des élus contre les lobby : reprendre la main, et pistes juridiques

« Une fois de plus, la France fait les choses à l'envers : on déploie d'abord la 5G et après on regarde s'il y aura des impacts, déplore François Lafforgue, l'avocat des associations. Au nom du principe de précaution, une évaluation environnementale et sanitaire aurait dû être lancée. »
https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/01/27/5g-l-anges-pointe-un-manque-important-de-donnees-ong-et-scientifiques-reclament-un-moratoire_6027322_3244.html

Stéphane Richard, le patron d'Orange, a exprimé le même souhait jeudi matin sur le plateau de BFM Business :

"Je souhaite que la 5G soit lancée dans un contexte apaisé. Si il faut prendre un petit peu de temps pour avoir ce débat avec toutes les parties prenantes, je pense qu'il faut le faire", a déclaré Stéphane Richard.

Il a néanmoins rappelé qu'Orange visait *"toujours un lancement, et un début de déploiement avant la fin de cette année 2020."*

<https://bfmbusiness.bfmtv.com/hightech/le-patron-d-orange-veut-lancer-la-5g-dans-un-contexte-apaise-1955538.html>

« Les réserves ne se cantonnent pas à la gauche et aux écologistes. «Beaucoup de questions se posent, d'ordre environnemental, sanitaire, en matière de sécurité et de souveraineté. Il ne faut pas, au nom du progrès, faire n'importe quoi», avertit le sénateur Hervé Maurey (Union centriste), qui a présidé une mission d'information transpartisane sur l'empreinte environnementale du numérique. Laquelle a déploré qu'aucune évaluation environnementale préalable ne soit menée à la demande du gouvernement avant le lancement des enchères, et a réclamé une étude d'impact complète. A sa demande, le président du Sénat, Gérard Larcher, a saisi en mars le Haut Conseil pour le climat afin de requérir cette évaluation ».

https://www.liberation.fr/france/2020/07/13/chez-les-elus-et-detracteurs-l-art-moratoire_1794171

***Les deux tiers des français sont pour un moratoire sur la 5G. Sondage 5G OpinionWay**

Synthèse d'OpinionWay :

Perception du déploiement de la 5G en France

65% des Français sont pour le moratoire de la 5G, voté par 98% des participants à la Convention Citoyenne pour le climat.

(Note OW: toutes les strates de population sont d'accord sur ce point, au même niveau—quel que soit le sexe, l'âge, la région d'habitation, la csp).

Une suspension jugée nécessaire compte tenu d'un certain nombre de points qui restent à éclaircir. En premier lieu, réaliser les études sanitaires pour combler le manque de données sur les effets de la 5G serait une première action nécessaire selon 82% des Français. Près de 8 sur 10 jugent en effet que déployer la 5G avant d'avoir les résultats n'a aucune utilité (78%).

Ensuite, ¾ des Français craignent que le déploiement de la 5G ait un impact négatif sur l'environnement, que ce soit à cause d'un bond de la consommation d'électricité (75%) ou à cause des extractions minières (73%) qu'entraîne cette technologie.

La 5G est également ressentie comme une menace potentielle, non seulement pour soi, mais aussi pour les relations humaines en général. 72% des Français redoutent ainsi une atteinte à leur vie privée si l'usage d'objets connectés se multiplie et autant appréhendent la dégradation des relations humaines.

Le déploiement de cette nouvelle technologie peut donc attendre: ce n'est pas une priorité pour la grande majorité des Français, au contraire de l'accès à la fibre qu'ils aimeraient pouvoir avoir partout en France (85%). Et à l'heure actuelle, la vitesse de connexion mobile via le réseau 4G suffit aux ¾ d'entre eux. Près de 4 Français sur 5 sont d'autant plus méfiants que selon eux, la 5G va leur coûter cher et profiter d'abord aux industriels (79%).

Selon les cibles pour les raisons de suspendre le déploiement de la 5G:

- Les femmes: des résultats globalement plus élevés par rapport aux hommes. Les deux populations se rejoignent sur la priorisation de la fibre et sur l'utilité des études sanitaires avant le déploiement de la 5G

- La région Ile de France: un peu plus en attente de la 5G avec 68% pour qui le réseau 4G est suffisant (vs 76%), moins méfiants sur la menace potentielle pour leur vie privée (63% vs 72%). Finalement, très peu de différence → consensus au sein de la population Française sur tous ces points.

Méthodologie: Etude OpinionWay pour MySmartCab réalisée en ligne auprès d'un échantillon représentatif de 1003 Français âgés de 18 ans et plus, constitué selon la méthode des quotas (sexe, âge, profession, région et catégorie d'agglomération). Les interviews ont été réalisées du 26 au 27 août 2020

Détails des données: <https://g5raisons.fr/ressources/5g-sondage-opinionway-mysmartcab-details.xlsx>

.....

« Les mairies ne sont néanmoins pas totalement dénuées de recours pour faire valoir leur opposition à la 5G. Elles devront se contenter, au mieux, de ralentir l'implantation d'antennes sur leur territoire, par de simple arrêtés d'opposition.

(...)

Quasiment impossible à concrétiser, le discours anti-5G a le mérite de faire mouche. Comme le notait Martin Bouygues lui-même, cette technologie "**suscite aujourd'hui bien plus de méfiance et de scepticisme que d'engouement et d'enthousiasme**", alors même que ses usages concrets pour le grand public ne surviendront pas avant 2023. Tant et si bien que plusieurs dizaines d'antennes 5G ont été prises pour cible ces dernières semaines, sur le seul territoire français ».

https://www.bfmtv.com/tech/vie-numerique/pourquoi-les-nouveaux-maires-ecologistes-auront-du-mal-a-s-opposer-a-la-5g_AN-202006290183.html

.....

« Il n'y a pas réellement d'outil à disposition des maires, sauf peut-être les règles de l'urbanisme. Certains peuvent s'appuyer sur le Plan local d'urbanisme (PLU) pour tenter de refuser l'installation d'antennes. Mais cela n'est pas fréquent d'avoir prévu cela dans les PLU », explique à Reporterre l'Association des maires de France.

<https://reporterre.net/5G-l-impossible-moratoire-des-maires>

***Me David Deharbe sur France info :**

« Toutefois, pour l'avocat spécialisé en droit de l'environnement David Deharbe, "le principe de précaution reste certainement utilisable. [...] La 5G va être un renouvellement [...] C'est une technologie dont on n'a pas encore la preuve qu'elle n'est pas dangereuse." Et dont on n'a pas la preuve, non plus, qu'elle est dangereuse...

Car voilà le problème : il y a "un manque important, voire une absence de données" sur les effets biologiques et sanitaires potentiels de la 5G, souligne l'Anses. En septembre 2017, déjà, plus de 170 scientifiques internationaux ont, dans un appel (PDF), "recommandé un moratoire sur le déploiement de la 5e génération" afin que des scientifiques indépendants puissent étudier les dangers potentiels de la technologie sur la santé et l'environnement.

(...)

De son côté, Me David Deharbe identifie un canal d'action possible pour les maires et les associations anti-5G : l'expertise judiciaire, ordonnée avant un procès ou pendant une procédure. "L'avantage, c'est qu'on aura un débat devant le juge avec des arguments, un temps où l'on [pourra] discuter des différentes études. Mais faut-il encore que tout le monde ait intérêt à le faire", nuance l'avocat

(...)

Plusieurs moyens, déjà éprouvés par la 3G et la 4G, sont à la disposition des maires qui souhaitent contrer le déploiement d'antennes-relais. Ils peuvent prendre des arrêtés d'opposition après le dépôt de la déclaration de travaux effectué par les opérateurs, dans un délai d'un mois. "Mais dans ce cas-là, les opérateurs attaquent devant le tribunal administratif s'ils considèrent que le motif invoqué

n'est pas valable", tempère David Deharbe. Tel que l'a affirmé le Conseil d'Etat, la seule construction d'antennes-relais ne peut constituer une raison suffisante.

Autre voie de recours possible : s'il existe un Plan local d'urbanisme (PLU) dans la commune, le projet d'antenne-relais se doit de le respecter, notamment en ce qui concerne la hauteur des installations ou la nature de certains espaces comme les zones naturelles ou agricoles. Dans le cas contraire, le maire peut faire appel au juge administratif pour trancher.

Enfin, le Code de l'urbanisme protège les paysages naturels et urbains ainsi que les monuments. Les maires peuvent donc contester l'installation d'antennes à proximité de sites classés. "C'est d'autant plus facile s'il existe des éléments de protection de ce paysage remarquable comme des monuments historiques. Et on peut agir même s'il n'y a pas de PLU", note David Deharbe. Une voie qui a été utilisée dans la commune de Saméon (Nord), où le juge des référés du tribunal administratif de Lille a reconnu qu'un projet d'antenne était "de nature à porter atteinte à son environnement par son volume et sa localisation".

https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/convention-citoyenne-sur-le-climat/les-maires-ecologistes-peuvent-ils-s-opposer-au-deploiement-de-la-5g-dans-leur-commune_4028483.html

.....

***Me Deharbe sur le principe de précaution, Conseil d'Etat 2013**

<https://www.green-law-avocat.fr/contentieux-administratif-antennes-relais-ce-quil-reste-demontrer/>

« Elle vient d'être rappelée par une espèce lue le 27 août 2014 (n°364525), le juge considérant que "s'il appartient à l'autorité administrative compétente de prendre en compte le principe de précaution, énoncé par l'article 5 de la Charte de l'environnement et auquel se réfère l'article L. 110-1 du code de l'environnement, lorsqu'elle se prononce sur l'octroi d'une autorisation délivrée en application de la législation sur l'urbanisme, les dispositions de l'article 5 de la Charte ne permettent pas, indépendamment des procédures d'évaluation des risques et des mesures provisoires et proportionnées susceptibles, le cas échéant, d'être mises en œuvre par les autres autorités publiques dans leur domaine de compétence, de refuser légalement la délivrance d'une autorisation d'urbanisme en l'absence d'éléments circonstanciés sur l'existence, en l'état des connaissances scientifiques, de risques, même incertains, de nature à justifier un tel refus d'autorisation".

Et l'on sait que le maire ne peut pour cette même raison et eu égard à la police spéciale des télécommunications qui lui échappe interdire sur le territoire de sa commune, fut-ce au nom de la police générale, les antennes relais (CE , ass., 26 oct. 2011, Cne de Saint-Denis, req. no 326492: AJDA 2011. 2039, note Grand; AJDA 2011. 2219, Chron. Stahl et Domino; Dr. envir. 2011. 316; RD publ. 2013. 477, chron. Pauliat. – CE , ass., 26 oct. 2011, Cne de Pennes-Mirabeau, req. no 329904: AJDA 2011. 2219, chron. Stahl et Domino – CE , ass., 26 oct. 2011, SFR, req. no 341767: AJDA 2011. 2039, note Grand).

Très prudemment la Haute juridiction garde donc une position contingente sur l'absence de nocivité des antennes et pour ainsi dire fixée jusqu'à preuve du contraire. **Pour cette seule raison les justiciables exposés ne doivent certainement pas renoncer à se réclamer du principe de précaution qui, en cours d'instance, peut toujours trouver à s'appliquer si la sciences livre des études répliquées moins favorables aux opérateurs ».**

.....

***Me Cachard sur le principe de précaution et la notion de risque**

Extraits du livre « Le droit face aux ondes électromagnétiques », Ed Lexis nexis 2016

24. — L'identification du risque. Selon le Trésor de la langue française, le «< risque subi >» désigne «< un danger éventuel, plus ou moins prévisible, inhérent à une situation ou à une activité >». Il convient déjà de préciser les situations d'exposition au champ électromagnétique (exposition de courte ou de longue durée, valeur de référence du champ) de sorte qu'il n'est sans doute pas possible de considérer que l'exposition récurrente à une antenne—relais et l'exposition occasionnelle à un appareil d'imagerie médicale fassent naître le même risque. Il convient encore de préciser la consistance du risque, en l'occurrence les risques d'incidence et de prévalence des maladies. Il convient enfin de quantifier le risque. Lorsqu'ils traitent du risque généré par les champs électromagnétiques, les juristes de droit civil ne s'embarrassent généralement pas de ces distinctions. Ils formulent une opinion personnelle et globalisante «< du >» risque d'exposition par référence à des normes réglementaires anciennes, elles-mêmes déterminées sur la base de travaux encore antérieurs (31). Les juristes tiennent donc un discours sur la science qui n'est pas un discours scientifique.

25. — Approches juridiques du risque. Sur l'échelle temporelle, le droit approche le risque soit sous l'angle du risque réalisé selon une doctrine classique, soit sous l'angle du risque établi mais anticipé selon une doctrine contemporaine. La situation de risque, lorsqu'elle est constatée, indépendamment de toute réalisation, est en elle-même préjudiciable : c'est ce qu'un auteur appelle «< le risque préjudiciable >» (32). Elle génère par exemple un préjudice d'angoisse. Outre le risque accru de déclencher une maladie qui constitue en soi un préjudice, les personnes exposées souffrent également de d'angoisse liée à la survenance possible de cette maladie. (...) Cela ne signifie pourtant pas qu'il échappe à la réparation (33).

29. — La conformité du décret n° 2002-775 au principe de précaution n'est pas établie. Il n'est pas inhabituel de lire dans des études juridiques que «< les seuils d'émission institués par le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002, relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux ont été fixés en respect de l'exigence de précaution >>» (39). Sans examiner déjà les conditions rocambolesques d'adoption de ce décret entre les deux tours de l'élection présidentielle (40), on remarquera d'abord que le décret ne vise pas le principe de précaution lequel, du reste, a accédé postérieurement au rang le plus élevé de la hiérarchie des normes (en 2005 à l'occasion de l'inscription de la Charte de l'Environnement dans la Constitution, soit bien après l'adoption du décret). On remarquera ensuite que, s'agissant d'un décret, on ne dispose pas de travaux préparatoires permettant d'établir que le principe de précaution ait été pris en considération. On remarquera enfin que le décret n'a pas été soumis à la signature du ministre de l'Écologie d'alors, M. Lalonde, dans les attributions duquel entrait assurément le contrôle du respect de l'article L. 110-1 du Code de l'Environnement.

.....

***Peut-on s'opposer à l'informatisation du monde ? Matthieu Amiech,**
juin 2020, revue Terrestres

<https://www.terrestres.org/2020/06/01/peut-on-sopposer-a-linformatisation-du-monde/>

« Il s'agirait d'introduire de la contingence et de la délibération dans une trajectoire jusqu'ici

exclusivement définie par l'intérêt marchand et l'idéologie du « toujours plus, toujours plus vite ». Il nous semble que c'est le sens de l'action des nombreux groupes opposés à la pose des compteurs Linky à travers la France, dont toute une partie est désormais en train d'englober la 5G dans leur périmètre de réflexion et de contestation : ces milliers de citoyens sentent qu'il y a quelque chose de problématique dans l'accumulation même des technologies, la vitesse à laquelle elles transforment leurs vies sans qu'existe jamais le moindre espace socio-politique où leur nécessité, leurs effets à long terme, le rythme et les conditions de leur développement puissent être discutés – réellement discutés.

(...)

.....

***La 5G se déploie alors que ses effets sur la santé ne sont pas évalués** article de Reporterre, 25 février 2020 / Laury-Anne Cholez

Lire ici

<https://reporterre.net/La-5G-se-deploie-alors-que-ses-effets-sur-la-sante-ne-sont-pas-evalues>

Sur le lobby industriel de la téléphonie, cette pépite du Directeur de l'Arcep qui est l'autorité des télécoms... :

« Même si les scientifiques réussissent à faire leur travail, les responsables politiques auront-ils le courage de freiner le déploiement de cette nouvelle technologie ? Sébastien Soriano, le directeur de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep) demeure sceptique. Interrogé par le site 01.net sur l'incessant renouvellement des standards téléphoniques, il confesse son impuissance : « Cela dépasse largement le cadre de l'Arcep et c'est une question plus générale que les télécoms. Ce sont les consortiums qui animent les agendas de manière informelle. Il est peut-être temps que le politique ait son mot à dire ». Une déclaration qui a fait bondir Stéphane Kerckhove, délégué général de l'association Agir pour l'environnement : « Cela montre bien que la succession de nouvelles technologies est promue par des opérateurs et qu'il serait temps que l'État reprenne la main pour mieux réguler tout ça ».

***Rapport « La controverse de la 5G »** Gauthier Roussilhe juillet 2020

Lire ici : <https://ccaves.org/blog/wp-content/uploads/Dossier5G-Juillet2020.pdf>

Extraits :

« Les populations qui semblent les plus réceptives à la 5G sont les jeunes hommes (43%), les personnes vivant en zone urbaine dense (41%) et les personnes disposant d'un revenu supérieur à 100 000\$ par an (40%) ».118

118 PwC, "5G is coming. Consumers are ready," 5G Consumer Intelligence Series, 2018, consulté le 21 mars 2020.

« Décider du déploiement massif d'une technologie clé résulte d'un choix technologique qui devrait être un choix de société. En cela la consultation citoyenne et la décision collective devraient être primordiales car ce choix socio-technologique risque de nous enfermer collectivement dans un chemin donné (smart city, voitures autonomes, etc) et réduit de fait nos capacités à nous diriger vers d'autres voies plus souhaitables et soutenables.

(...) L'obtention du permis par les autorités et la négociation des loyers sont des goulots d'étranglement déjà bien repérés par tous les acteurs du secteur. Chaque opérateur doit donc avancer au cas par cas pour l'installation du réseau à un rythme imposé par les municipalités, chaque retard ou rallongement de procédure augmentant les dépenses d'investissement des opérateurs. Là où les autorités nationales ont décidé la décision de déployer la 5G sans concertation nationale, la réalité physique et foncière du réseau 5G redonne du pouvoir aux autorités locales, notamment leur pouvoir décisionnaire. Par un retournement de situation inattendu, les maires, en accord avec leur consultation citoyenne, peuvent donc décider de déployer ou non l'infrastructure 5G dans leur ville. On pourrait juger cette situation similaire au déploiement de la 4G, mais en 2010, la crise environnementale n'était pas encore un sujet brûlant, la crise de confiance envers les autorités nationales n'était pas encore généralisée, les impacts environnementaux du numérique étaient encore mal compris, et les contestations envers le tout-numérique ne s'étaient pas encore rodées (les polémiques autour de Linky arriveront plus tard). Cette vulnérabilité foncière du réseau 5G donne aux municipalités un pouvoir décisionnaire sur une infrastructure clé dans un climat de contestation et de résistance inédit.

(...)

JCDecaux propose maintenant de louer des emplacements de small cells dans ses abribus, panneaux de publicité, et autres.⁷³ Face aux enjeux liés à la 5G, il semble inopportun de laisser un acteur privé affaiblir le pouvoir décisionnaire des municipalités, et encore moins de laisser un acteur privé décider de l'installation de l'infrastructure et de ses effets à la place des élus et des citoyens.

(...)

Vu qu'aucune consultation n'a été organisée concernant le déploiement de la 5G, il semble vraisemblable que des mouvements de résistance s'organisent pour faire valoir le droit des citoyens à décider sur des choix technologiques importants. Un mouvement de contestation a déjà pu être observé en France sur les compteurs Linky. Dans plusieurs pays, des groupes se sont structurés pour repérer les antennes et organiser une lutte administrative et légale contre leur installation.

Généralement ces groupes ont deux angles d'attaque, soit les risques sanitaires, soit la dévaluation foncière des propriétés à proximité des antennes. De plus, les small cells présentent aussi une certaine fragilité : elles pourraient facilement être endommagées par des militants anti-5G car elles ne sont pas placées très haut (à hauteur de poteau) et plutôt visibles. Les opérateurs et équipementiers se sont donc attelés à répondre à ces protestations.

Pour éviter la dégradation, la dévaluation foncière et atténuer les peurs sanitaires, différents modèles d'antennes ont été conçus. Par exemple, la société Raycap propose des modèles d'antennes conçus pour se camoufler dans le poteau qui le supporte,⁷⁴ tandis qu'Ericsson installe des small cells sous les plaques d'égouts. Deutsche Telekom, en association avec une université de design et une entreprise de matériaux, a déployé des antennes en forme d'oiseau ou d'horloge afin d'intégrer plus "pacifiquement" les antennes dans le paysage urbain.⁷⁵

Les enjeux fonciers constituent un élément clé des modèles économiques des opérateurs et des projections faites par les analystes financiers. Si les municipalités souhaitent obtenir un prix satisfaisant pour la location de leur équipement urbain, la rentabilité hypothétique des opérateurs sera une fois de plus fragilisée. Vu différemment, la densité d'installation d'antennes dans l'espace urbain redonne aux municipalités un pouvoir qui leur permet de refuser ou d'accepter à leurs conditions cette nouvelle infrastructure. L'enjeu est de taille car l'installation implique de multiplier par 4 à 5 le nombre de stations 5G dans l'espace urbain par rapport à la 4G. Certains

États font preuve d'autoritarisme pour imposer à leurs municipalités cette infrastructure dans des termes favorables aux opérateurs, comme la FCC aux États-Unis. Cependant, les cas suisses et italiens nous montrent qu'il est possible de résister à cette installation.

Les résistances face à la 5G révèlent un tournant récent dans l'organisation de la vie politique : les dernières infrastructures de taille (barrages, centrales, aéroports, autoroutes, etc) avaient été imposées sans résistance généralisée lors du siècle dernier tandis que ces dernières années, l'occupation et l'usage de l'espace a été systématiquement contesté (Notre-Dame des Landes, incinérateurs, Linky, transformateur RTE, autoroute à Strasbourg, ...). Un point de rupture a peut-être été atteint dans ce que l'État et les acteurs privés peuvent imposer comme infrastructures dans l'espace commun et public. La 5G ne passera sûrement pas au travers de la résistance et de la reconquête de l'espace par des entités locales et territorialisées, en tout cas la 5G présente des propriétés physiques (courte portée donc densification des antennes) qui la rendent vulnérable à une résistance foncière et citoyenne”.

(...)

Les secteurs à potentiel identifiés par Ericsson sont la production industrielle, la production d'énergie et de ressources (exploitation minière, pétrole et gaz), la santé, la logistique, les transports publics, les médias, le secteur financier, l'automobile, la sûreté publique, la vente et l'agriculture. Ce potentiel s'explique par les applications de la 5G : véhicule connecté, automatisation en temps-réel, services vidéo améliorés, suivi et tracking, capteurs de maintenance, surveillance, etc.¹²⁴ Les équipementiers montrent par exemple un certain appétit pour le secteur minier en proposant des services d'automatisation des machines.¹²⁵ De même, la “smart city” semble servir de vitrine pour grand nombre d'applications de la 5G, une des plus notables étant l'explosion des systèmes de surveillance vidéo avec capacité d'analyse (“smart surveillance”). IHS Markit prévoit qu'il y aura 1 milliard de caméras de surveillance dans le monde d'ici 2021.¹²⁶ En 2018, on notait déjà 4,6 habitants par caméra aux U.S.A. et 4,1 en Chine,¹²⁷ et cette tendance ne devrait que s'accélérer. Ericsson a bien identifié la “smart surveillance” comme une application de la 5G qui représenterait un marché de 47 milliards de dollars d'ici 2026,¹²⁸ notamment pour l'espace public et les transports. Ces futurs systèmes de surveillance vidéo sont vraisemblablement couplés à des systèmes de reconnaissance faciale qui soulèvent en eux-mêmes des enjeux démocratiques majeurs

***Moratoire sur la 5G : Olivier Véran et Elisabeth Borne ont écrit au Premier ministre pour demander "d'attendre" une évaluation, suite à la demande de moratoire de la Convention citoyenne pour le climat. Le gouvernement dit non et suit Bercy. Articles France Info, Les Echos et Communiqués Priartem et Agir pour l'Environnement**

« La convention citoyenne pour le climat s'est arrêtée sur la question de la 5G en proposant « d'évaluer les avantages et les inconvénients de la 5G par rapport à la fibre avant et non après avoir accordé les licences pour son développement mais aussi d'initier/conseiller à l'utilisation de la solution la moins impactante pour l'environnement. Instaurer un moratoire sur la mise en place de la 5G en attendant les résultats de l'évaluation de la 5G sur la santé et le climat. » (...). Nos associations demandent en effet l'annulation de la procédure d'attribution des fréquences 5G et non un moratoire, purement formel, sur l'installation d'antennes-relais qui n'interviendrait au

plus tôt qu'au milieu du second semestre 2021. En effet, une fois les fréquences 5G attribuées, il est peu probable que le gouvernement renonce à la manne liée à ces attributions. Pire, le gouvernement s'engagerait dans un contentieux périlleux avec les opérateurs qui se verraient autoriser à utiliser les fréquences 5G mais sans avoir le droit de développer un réseau mobile de cinquième génération.
<https://www.priartem.fr/5G-Lettre-ouverte-a-Mme-la.html>

Les Echos :

"5G : le gouvernement ne change pas de cap

Le calendrier des enchères et des déploiements ne sera pas décalé. Le Premier ministre a tranché en faveur de Bercy. Il ne fera pas suite aux demandes de moratoire des associations environnementales ou de la Convention citoyenne pour le climat". <https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/5g-le-gouvernement-ne-change-pas-de-cap-1219038>

France info :

« Patience. Selon Elisabeth Borne et Olivier Véran, il ne faut pas se précipiter sur le déploiement de la 5G, cette technologie censée supplanter d'ici à 2023 l'actuelle 4G. La ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé ont écrit à Edouard Philippe pour lui demander "d'attendre l'évaluation de l'Anses [l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail] avant le déploiement de la 5G", révèle Elisabeth Borne dans une interview au Journal du dimanche, publiée dimanche 21 juin. Les résultats sont attendus pour la fin du premier trimestre 2021.

"Il n'y a pas eu d'études" sur les effets sanitaires des nouvelles fréquences, avait déploré l'Anses en janvier. "Les citoyens demandent une évaluation des impacts en termes de santé et d'environnement", résume aujourd'hui Elisabeth Borne. La Convention citoyenne pour le climat, réunie ce week-end pour voter sur les différentes propositions à soumettre au gouvernement, a d'ailleurs jugé ce passage de la 4G à la 5G "sans réelle utilité ».

https://www.francetvinfo.fr/sciences/high-tech/dploiement-de-la-5g-olivier-veran-et-elisabeth-borne-ont-ecrit-au-premier-ministre-pour-demander-d-attendre-une-evaluation_4016693.html

.....

COMMUNIQUÉ DE PRESSE DU 22/06/2020

Suite aux conclusions de la convention citoyenne pour le climat,

PRIARTEM et Agir pour l'environnement réclament un vrai moratoire de la 5G

La convention citoyenne sur le climat propose « d'évaluer les avantages et les inconvénients de la 5G par rapport à la fibre avant et non après avoir accordé les licences pour son développement et instaurer un moratoire sur la mise en place de la 5G en attendant les résultats de l'évaluation de la 5G sur la santé et le climat ». Les citoyens se sont globalement prononcés en faveur d'un numérique de moindre impact environnemental.

A la suite de cette proposition de bon sens adoptée à 98% des membres de la convention citoyenne pour le climat, la ministre de l'Écologie et le ministre de la Santé ont demandé au premier ministre d'attendre l'évaluation en cours par l'Agence sanitaire avant le déploiement de la 5G.

Les associations PRIARTEM et Agir pour l'Environnement se félicitent de cette avancée qu'elles réclament depuis de longs mois. Elles ont d'ailleurs saisi le Conseil d'Etat en début d'année en vue d'obtenir l'annulation de l'arrêté et du décret fixant les conditions d'attribution des fréquences 5G. Les associations attendent néanmoins la traduction effective de ce premier pas et enjoignent le gouvernement à suspendre la procédure d'attribution des fréquences 5G, toujours en cours. Elles exhortent le gouvernement à mettre en oeuvre une réelle évaluation environnementale et un débat

public sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public, tels que requis par la réglementation dans le cadre de programme d'une telle ampleur.

Les associations auront d'ailleurs l'occasion de chercher à obtenir de plus amples précisions vendredi 26 juin, date à laquelle Agir pour l'Environnement et PRIARTEM ainsi que les membres du comité de dialogue de l'ANFR seront reçus par la secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'économie et des finances, Madame Agnès Pannier-Runacher.

A défaut de suspension de l'attribution de ces fréquences, la prise de position des ministres de l'Ecologie et de la Santé sera une façon habile d'interpréter la prise de position courageuse de la convention citoyenne pour le climat sur la 5G.

En effet, il existe une différence notable entre la suspension de l'attribution des fréquences 5G et la suspension du déploiement de la 5G qui n'est, lui, prévu qu'en 2021. Le fait est qu'en attribuant les fréquences en septembre, le gouvernement encaisserait plusieurs milliards d'euros et serait contraint ensuite d'accepter un déploiement du réseau 5G, quel que soit les conclusions de l'évaluation écologique de cette nouvelle technologie.

Communiqué de presse 26 juin 2020

5G : De la friture sur la ligne ?

Reçus par la Secrétaire d'Etat à l'Economie, les associations regrettent qu'Agnès Pannier-Runacher ait maintenu le calendrier initial relatif à l'attribution des fréquences 5G. Les ONG dénoncent une nouvelle forme de surdité démocratique consistant à écouter sans entendre.

La Convention pour le Climat a invité le gouvernement à conduire les évaluations environnementales et sanitaires avant tout attribution des fréquences 5G.

La ministre semble ne tenir aucun compte des conclusions de la Convention Citoyenne pour le Climat en matière de développement de la 5G. Il aura fallu moins d'une semaine pour que le gouvernement renonce aux avancées de la Convention Citoyenne pour le climat. Les associations appellent le Premier Ministre à adopter un moratoire sur la 5G.

« Si les déclarations d'Elisabeth Borne font l'effet d'une onde de choc, c'est parce qu'elles vont à l'encontre de la communication gouvernementale sur la 5G jusqu'à maintenant. Il y a moins d'un mois en effet, la secrétaire d'État auprès du ministre de l'Économie Agnès Pannier-Runacher, en première ligne sur la 5G, déclarait : "Faisons attention à ne pas prendre du retard [sur la 5G] et à ne pas se retrouver dans la situation qu'on a déjà vécue plusieurs fois en France où on va être plus intelligents que tout le monde et à la fin on est plutôt en retard sur le reste de la compétition". "Un certain nombre de pays [...] ont accéléré leur déploiement de la 5G parce qu'ils pensent que c'est un élément de réponse à la crise", expliquait-elle.

Par ses déclarations, la secrétaire d'État, répondait à Martin Bouygues, qui demandait un moratoire et un débat public sur la 5G. Elle donnait également le feu vert à l'Arcep, le régulateur des télécoms, qui a fixé en septembre les enchères pour l'attribution des fréquences 5G. Une étape indispensable avant le lancement de la 5G, dont le coup d'envoi est prévu à la fin de l'année si les opérateurs le souhaitent ».

<https://blog.ariase.com/mobile/actualite/5g-demande-moratoire-ministre-sante-environnement>

1- Corse

Le collectif « Terra Libera, pour une Corse sans 5G et un monde vivant » s'est créé en mai 2020.

Le 25 juin 2020, il publie sur son site un Manifeste Citoyen pour une Corse sans 5G, téléchargeable

sur son site :

<https://asso.alternaweb.org/terralibera/>

<https://asso.alternaweb.org/terralibera/wp-content/uploads/sites/1097/2020/06/1-DossierTL-MANIFESTE-Juin20.pdf>

« De plus, la force de la Corse ne réside ni dans ses usines ni dans sa démographie. Aussi, a-t-elle un besoin véritable d'installer sur son territoire ce réseau colossal et couteux d'antennes 5G, voué à l'utilisation industrielle et aux connexions téléphoniques massives des zones denses [65] ? Non. La 4G et la fibre suffisent amplement à la qualité des réseaux économiques et domestiques de l'île. Nous vous demandons donc de privilégier l'installation de la fibre (laquelle fait largement partie du « Plan d'Action 5G » de la CE) sur le territoire corse, et d'éviter l'implantation des structures 5G.

(...) Enfin, parce que la véritable innovation serait de prendre le contrepied de cette croissance technologique exponentielle, nous vous proposons de faire de l'Île de Beauté une zone sans 5G, au champ électromagnétique artificiel maîtrisé. Grâce à sa situation géographique, la Corse, "Ile Montagne", riche de son air pur des sommets aux embruns des rivages, riche de sources vives et de nature sauvage, qui déjà par son Histoire fut terre d'accueil, pourrait alors devenir un espace refuge pour tous ceux qui souhaitent vivre dans un environnement sain et durable, notamment pour les personnes électro-sensibles amenées inévitablement à être de plus en plus nombreuses [67]. Résiliente et créative, la Corse pourrait ainsi se positionner à la pointe d'un progrès humaniste, devenant la première "Terra Libera" revendiquée »

(...)

Il faut souvent beaucoup de courage, pour se lever devant une majorité pensante et décisionnaire. Mais c'est en ayant ce courage et en montrant l'exemple que la force humaine grandit et que parfois, le pire est écarté. « Le courage ne consiste pas à faire son travail tel qu'on l'attend de vous, ce qui n'est que compétence. Non, le courage est une qualité du coeur qui porte à réfléchir et à agir contre la facilité, avec sagesse, dans des circonstances difficiles. Le courage n'existe pas en théorie, il ne peut se démontrer que dans l'action. » René Villemure »

Rapport de Monsieur le Président de l'Assemblée de Corse Objet : moratoire sur le déploiement de la 5G

<https://www.isula.corsica/assemblea/attachment/1984174/>

La ministre déléguée à l'Industrie a même confirmé le 1er juillet 2020, le maintien du calendrier, faisant fi de la proposition d'un moratoire sur la « 5G » formulée par la Convention citoyenne pour le climat, pourtant approuvée par le Président de la République. Une question se pose alors. A l'heure actuelle, le politique est-il encore en mesure de susciter et d'animer un débat public, démocratique et citoyen, y compris lorsque des puissances financières et technologiques sont à l'oeuvre ?

On pourrait d'autant plus s'interroger sur cette volonté forcenée que lorsqu'il s'agit de soigner, les procédures sont beaucoup plus contraignantes. En effet, le développement d'un médicament, de la molécule à sa commercialisation, nécessite environ dix à quinze ans. Les tests précliniques, les essais cliniques puis le développement industriel, sont strictement encadrés par la loi. Les essais cliniques nécessitent une autorisation délivrée par l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) qui pendant toute cette phase vérifie les lieux de leur réalisation, les modalités des tests de tolérance effectués sur des sujets volontaires non malades, puis sur un nombre restreint de malades, enfin sur des centaines de malades voire des milliers. Qui plus est, une fois commercialisé, le médicament reste sous surveillance.

(...)

La technologie de la « 5G » est efficace sur des petites distances seulement. Elle se transmet mal à travers les solides. Il faudra de nombreuses nouvelles antennes-relais. La nouvelle architecture du réseau exigera une nouvelle antenne toutes les 10 ou 12 maisons en zone urbaine créant de fait, une exposition massive à laquelle nul ne pourra se soustraire. Le déploiement de nouveaux transmetteurs pour la « 5G » (dans les foyers, les boutiques, les hôpitaux) devrait générer selon les estimations entre 10 et 20 milliards de connexions (réfrigérateurs, machines à laver, caméras de surveillance, voitures et bus sans conducteurs) et constituera l'Internet des objets. Tout cela augmentera substantiellement l'exposition permanente de l'intégralité de la population aux champs électromagnétiques des technologies du sans-fil.

(...)

De nombreuses études scientifiques récentes ont démontré que ces champs électromagnétiques affectaient les organismes vivants à des niveaux d'exposition bien en-dessous des valeurs limites internationales. 7

Ces effets accroissent le risque de cancer, le stress cellulaire, augmentent l'apparition de radicaux libres nocifs, de dommages génétiques, de changements structurels et fonctionnels du système reproductif, de déficits d'apprentissage et de mémoire, de désordres neurologiques et d'impacts négatifs sur le bien-être. Ces dommages n'affectent pas seulement l'homme mais aussi la faune et la flore selon un nombre croissant d'études.

Depuis l'appel de scientifiques de 2015 de nouvelles recherches ont confirmé les graves risques sanitaires liés aux champs électromagnétiques de radiofréquences (RF-CEM). L'étude officielle américaine du National Toxicology Program (NTP) montre un accroissement statistiquement significatif de cancer du cerveau et du coeur chez des animaux exposés à des niveaux de champs électromagnétiques bien inférieurs aux valeurs limites préconisées par la Commission Internationales de Protection contre les Champs Électromagnétiques (ICNIRP) et en vigueur dans la plupart des pays.

(...)

Les préconisations de l'EUROPAEM-EMF 2016 précisent que « les preuves s'accumulent qui montrent que l'exposition permanente à certains champs électromagnétiques est un facteur de risque pour des affections telles que le cancer, la maladie d'Alzheimer, l'infertilité humaine... Les symptômes de l'Electrohypersensibilité (EHS) qui comportent : céphalées intenses, troubles de la concentration, troubles du sommeil, épuisement ainsi que des symptômes similaires à ceux de la grippe ».

(...)

Les valeurs limites de l'ICNIRP en vigueur sont inadaptées. Toutes les preuves de dommages sanitaires surviennent bien en-dessous de ces valeurs. Il faudrait donc en établir de nouvelles. L'inadéquation des valeurs limites de l'ICNIRP résulte des conflits d'intérêts de ses membres qui sont en lien avec l'industrie ce qui met à mal l'impartialité qui devrait être la règle lorsqu'on fixe les

seuls d'exposition aux rayonnements non-ionisants.

Les valeurs limites actuelles sont basées sur l'hypothèse dépassée que les seuls effets critiques pour la santé de l'exposition aux champs électromagnétiques, sont de nature thermique alors que de nombreux scientifiques ont démontré qu'il y avait bien des affections et effets qui n'ont absolument rien à voir avec les effets thermiques (effets non thermiques ou spécifiques) à des niveaux très inférieurs aux seuils d'exposition mis en place par l'ICNIRP.

(...)

Des mesures ont été effectuées (en chambre anéchoïque) pour validation entre 22 et 40 GHz et entre 50 et 67 GHz afin de vérifier que le modèle choisi était adapté à de petits éléments de végétation dans un environnement urbain. La perte n'est pas très préoccupante dans le cas sans feuilles car moins de 30% de la puissance est perdue. Dans le cas où il y a du feuillage, la perte est systématiquement de 90% sur toute la gamme de fréquences.

On veut végétaliser et reverdir les villes, notamment pour lutter contre les vagues de chaleur appelées à se multiplier et pour contribuer à réduire la pollution de l'air, et dans le même temps les opérateurs se préparent à déployer la « 5G » en milieu urbain. Ce rapport nous montre que les deux objectifs ne sont pas compatibles

Les effets de l'environnement naturel et bâti sur les ondes radio millimétriques sont démontrés dans le rapport britannique sur les arbres et la « 5G ».

Les études disponibles montrent également des effets inquiétants sur les insectes. Par exemple que les rayonnements de la « 5G » peuvent faire grimper la température à la surface des insectes, bien plus qu'avec les ondes de la « 3G » ou de la « 4G ».

http://bit.ly/Arbres_5G

***Le 28 juillet 2020, le Conseil Economique, Social, Environnemental, Culturel de Corse (CESECC) émet un avis favorable :**

<https://www.isula.corsica/cesec/file/217107/>

Il s'agit d'une motion dont les termes peuvent être en grande partie repris.

La nouvelle génération de réseau mobile 5G doit se déployer en France dès le mois de septembre 2020.

Néanmoins, cette évolution technologique soulève un nombre important de problématiques environnementales, sanitaires, sociales, entraînant de nombreuses inquiétudes au sein de la population.

Aussi, en considération du large spectre de problématiques que soulève ce sujet, le Président de l'Assemblée de Corse sollicite le CESECC afin qu'il rende un avis sur la proposition relative à la mise en place d'un moratoire sur la 5G en attendant les résultats d'études d'impacts indépendantes sur la santé publique et l'environnement prévus au premier trimestre 2021.

Cette proposition est fondée tant sur le principe de précaution que sur la déclaration d'urgence écologique et climatique votée par l'Assemblée de Corse le 19 décembre 2019.

Le CESECC relève que le débat dont il est question, au-delà de ses aspects techniques, est aussi un débat philosophique et sociétal majeur.

Le CESECC rappelle, que les différentes sociétés humaines se sont toujours interrogées sur la notion même de progrès technologique, sur sa place et sur la mise en perspective de ses conséquences environnementales, sanitaires, économiques et sociales.

Aujourd'hui, ceci est encore plus prégnant dans un monde où les nouvelles technologies, la rapidité de la diffusion de l'information, l'efficacité des moyens de communication sont fondamentales et nécessaires pour les entreprises ainsi que pour les individus.

Le CESECC considère que s'il y a bien un équilibre à trouver entre les activités économiques concurrentielles d'un côté et les impacts environnementaux, sanitaires et sociaux (fracture numérique) de l'autre, le principe de précaution impose aujourd'hui d'attendre l'éclairage technique nécessaire à une prise de décision en connaissance pleine et entière.

Le CESECC rajoute que cela s'inscrit dans la droite ligne et est en parfaite cohérence avec la déclaration d'urgence écologique et climatique votée par l'Assemblée de Corse le 19 décembre 2019.

Le CESECC regrette l'absence de prise en compte, de la part des pouvoirs publics, de nombreuses interrogations émanant des élus et de la conduite au niveau national de certaines expérimentations sans leurs accords et leur consultation.

Le CESECC souligne qu'au-delà du droit, il est du devoir de la société civile envers les générations futures de demander un moratoire sur le déploiement de la 5G dans l'attente des résultats des études d'impacts.

Le CESECC émet un AVIS FAVORABLE au rapport relatif à la mise en place d'un moratoire sur le déploiement de la 5G.

***L'Assemblée de Corse vote la demande d'un moratoire pour le déploiement de la 5G dans l'île**

Nicole Mari le Samedi 1 Août 2020 à 08:50

https://www.corsenetinfos.corsica/L-Assemblee-de-Corse-vote-la-demande-d-un-moratoire-pour-le-dploiement-de-la-5G-dans-l-ile_a51442.html

L'Assemblée de Corse a validé, ce vendredi, à l'unanimité des votants, une demande de moratoire sur le déploiement de la 5G dans l'île. Une position de prudence plus ou moins partagée, en écho à un débat mondial et à une polémique locale qui se déchaîne autour d'installation d'antennes 4G sur le plateau du Cuscionu et aux aiguilles de Bavella. Un vote qui ne donne pas pour autant quitus aux

opposants, mais affirme le droit des élus à obtenir toutes les informations sur l'impact sanitaire des technologies employées avant de faire un choix. Au final, c'est le gouvernement qui tranchera.

C'est visiblement la position qu'a adoptée, vendredi, l'Assemblée de Corse, à l'unanimité des votants, - à l'exception du groupe Andà Per Dumane qui n'a pas participé au vote -, pour demander prudemment un moratoire sur l'installation de la 5G. Une décision de Normand, pas simple pour des élus corses pris en tenaille entre le risque sanitaire clamé par les Collectifs et associations de défense de l'environnement, et les impératifs du développement défendus par le secteur économique dans une île déjà si peu connectée et où certains territoires de l'intérieur ne le sont même pas du tout. « Il ne s'agit pas de s'opposer par principe à la 5G. Il s'agit simplement de réclamer le droit pour les élus d'avoir tous les éléments d'appréciation pour prendre position sur cette nouvelle technologie. Il est important de ne pas être à la remorque d'avancées ou de prétendues avancées technologiques qui ont des conséquences sur la santé », cadre le président de l'Assemblée de Corse, Jean-Guy Talamoni, à l'origine du rapport qui argumente cette demande.

Il y a une contradiction pour l'Etat de commencer le déploiement de la 5G alors que la même administration est en attente des résultats d'une étude. Cette chronologie est un peu étrange. Elle ne respecte pas les différentes étapes », s'étonne Jean-Guy Talamoni. Avant de s'interroger : « Si les retombées sanitaires sont les plus inquiétantes, les conséquences environnementales sont indiscutables sachant que la 5G consommera 3 fois plus d'énergie que la 4G. Le jeu en vaut-il la chandelle ? Et des conséquences sociales s'il faut changer d'appareil. En Corse, la fracture numérique est déjà très importante, notamment chez les jeunes. Il faut tirer cela au clair ». Il conclut : « C'est un moratoire, pas un refus. Il nous faut réaffirmer le droit pour les élus de savoir, de décider et de n'être pas à la remorque d'intérêts privés. C'est le principe fondamental que je vous demande de mettre en application ».

(...) « Avant de mettre encore plus la santé de nos populations en danger, ce moratoire me semble un juste équilibre entre l'avancée technologique qui fait que les peuples doivent évoluer et la santé publique ». François-Xavier Ceccoli, élu du groupe la Corse dans la République

(...)

Partageant l'opinion majoritaire, le Conseil exécutif est favorable au principe d'un moratoire. « On ne peut pas priver les élus, les décideurs politiques, des moyens de la décision et du choix éclairé. Nous ne pouvons pas intervenir en aval de décisions qui sont prises sous la pression de groupes qui ont leurs propres stratégies et leurs propres intérêts alors que nous essayons de défendre l'intérêt général », commente son président, Gilles Simeoni.

2- Bordeaux

Antennes 5G : Bordeaux et la Métropole se questionnent sur leur implantation et veulent un débat public à la rentrée

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/gironde/bordeaux/antennes-5g-bordeaux-metropole-se-questionnent-leur-implantation-veulent-debat-public-septembre-1862570.html>

(...)“La Métropole va confirmer à l’Arcep qu’elle ne donnera pas suite aux expérimentations de la 5G, tout comme son ouverture commerciale tant qu’un moratoire ne sera pas établi”, annonce Delphine Jamet.

(...)

“S’il faut aller au contentieux parce que les opérateurs nous attaquent, nous le ferons et nous mettrons en avant le principe de précaution, inscrit dans la Constitution, car il revient au maire de protéger sa population”, martèle l’adjointe au maire de Bordeaux.

(...)

Ce n’est pas une lubie d’écologistes. On ne dit pas “non” à la 5G. Nous voulons juste ralentir cette course et envisager ses conséquences avant de s’y engouffrer (...) Il y a trop d’impacts différents. Nous ne pouvons pas nous jeter là-dedans sans regarder les tenants et aboutissants de tout. Nous ne pouvons pas nous précipiter en matière de politique publique (...) Forcer la population à se payer un nouveau téléphone n’est pas dans l’intérêt général”, avance Delphine Jamet, qui craint que cette “technologie de riches” crée de nouvelles fractures sociales. Delphine Jamet, adjointe au maire de Bordeaux, en charge du numérique.

Si dans son dernier rapport l’Anses a reconnu la réalité des souffrances causées par cette pathologie, l’association Priartem, qui lutte contre l’électrosensibilité, s’inquiète désormais du réseau 5G. Selon certaines projections collectées par l’association, les points atypiques, des zones où l’exposition prolongée aux ondes présente des risques, pourraient être multipliés par huit » ».

***Journal Sud-Ouest mardi 18 août. Quelle est la marge de manœuvre des élus locaux ?**

Delphine Jamet :

Elle est très faible. La 5G aura besoin de nouvelles antennes. Une commune a le pouvoir de refuser leur installation sur le patrimoine public mais elle court le risque d’être traînée devant le tribunal administratif et d’être condamnée. C’est pour cette raison que l’idée d’un moratoire à l’échelle nationale doit faire son chemin. En partenariat avec Bordeaux Métropole, nous comptons mettre sur pied un débat public sur le thème à partir de la fin du mois d’octobre. Il faut que les citoyens s’emparent de ce sujet.

***RTL le 29 juin Bordeaux : le nouveau maire Pierre Hurmic veut un débat sur "les dangers de la 5G"**

file:///C:/Users/Monsieur%20SANTIAGO/Desktop/Bordeaux%20_%20le%20nouveau%20maire%20Pierre%20Hurmic%20veut%20un%20d%C3%A9bat%20sur%20_les%20dangers%20de%20la%205G_.htm

"Je trouve totalement inadmissible qu'on puisse imposer la 5G sans expliquer, sans discuter, sans voir ce que sont les aspirations des habitants. Vous savez, je suis avocat dans le civil, je me suis battu ces dernières années contre Linky. Je n'aime pas les techniques imposées. La 5G mérite un

vrai débat, il faut indiquer à nos concitoyens quels sont les dangers de la 5G, il y a des dangers de la 5G, et je pense qu'il faut mettre cette discussion sur la table pour que les Bordelaises et les Bordelais n'apprennent pas du jour au lendemain que leur territoire est couvert par la 5G", a-t-il expliqué.

***https://www.francetvinfo.fr/economie/telecom/la-5g-dans-le-visueur-des-maires-ecologistes_4047375.html**

Pierre Hurmic "Est-ce que tout le monde a envie de vivre demain dans un univers ultra-connecté, ultra-surveillé ? Je pense que cela mérite d'être posé en terme de débat et non pas d'être imposé en catimini."

3- Tours

Le maire Emmanuel Denis est un ancien délégué Robin des toits :

« Ainsi, le nouveau maire Europe Ecologie - Les Verts de Tours Emmanuel Denis, demande un "moratoire" sur le déploiement de la 5G en France. "Avant de lancer cette technologie qui aura des incidences importantes en termes d'infrastructures, il faut absolument se poser la question de l'impact à la fois sanitaire et de l'impact écologique de ces déploiements", estime l' élu ».

<https://www.francebleu.fr/infos/societe/la-bataille-de-la-5g-en-france-1594025154>

« Emmanuel Denis, ancien militant de Robin des Toits, explique que "le moratoire sur le déploiement de la 5G en France "me semble indispensable". "Avant de lancer cette technologie qui aura des incidences importantes en termes d'infrastructures, il faut absolument se poser la question de l'impact à la fois sanitaire et de l'impact écologique de ces déploiements". Emmanuel Denis est favorable au gel de l'expérimentation, "le temps que le débat se passe".

Le nouveau maire écologiste de Tours considère qu'il serait "délétère de développer finalement une technologie qui soit une technologie de confort et qui, en plus, n'est pas sans poser des questions sur le sujet sanitaire". "Il faut se poser la question de l'intérêt technologique vis à vis aussi du déploiement de la fibre", explique le maire de Tours.

Il faut poser le débat sur des éléments factuels, sur le modèle de la Convention Citoyenne pour le Climat

"A Tours, explique Emmanuel Denis, on a cette culture du débat sur les ondes électromagnétiques. On a avait mis en place un observatoire des ondes. Donc il faut prendre le temps du débat : _voir si cette technologie n'est pas une technologie de confort avec des risques sanitaires_. On peut débattre sereinement sur le modèle de la Convention Citoyenne pour le Climat, pour prendre une décision qui va dans l'intérêt général". »

<https://www.francebleu.fr/infos/societe/le-maire-ecologiste-de-tours-se-dit-favorable-a-un-moratoire-sur-la-5g-1593696069>

4- Besançon

« Un raisonnement que partage la nouvelle maire de Besançon Anne Vignot, interrogée par France 3 Bourgogne Franche-Comté.

"Le déploiement de la 5G à Besançon, aujourd'hui, est remis en cause" dans la mesure où "on ne connaît pas encore les risques que l'on pourrait encourir", a déclaré l'écologiste. L'élue compte invoquer le "principe de précaution parce qu'on avance très souvent sur la technologie sans savoir ce qu'on fait", soutient-elle. »

https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/convention-citoyenne-sur-le-climat/les-maires-ecologistes-peuvent-ils-s-opposer-au-deploiement-de-la-5g-dans-leur-commune_4028483.html

5-Bruxelles

“La 5G? Les Bruxellois ne sont pas des souris de laboratoire”

Céline Fremault, Ministre bruxelloise de l'Environnement (cdH)
interdit la 5G à Bruxelles

<https://www.lecho.be/entreprises/telecom/sur-la-5g-celine-fremault-a-une-attitude-court-termiste-els-ampe/10112979.html>

<https://www.lecho.be/entreprises/telecom/Celine-Fremault-La-5G-Les-Bruxellois-ne-sont-pas-des-souris-de-laboratoire/10112569>

« force est de constater qu'il est impensable pour moi de permettre l'arrivée de cette technologie si je ne peux assurer le respect des normes protégeant les citoyens. 5G ou pas. **Les Bruxellois ne sont pas des souris de laboratoire dont je peux vendre la santé au prix du profit.** On ne peut laisser planer de doute »

Céline Fremault, Ministre bruxelloise de l'Environnement (cdH)

6- Grenoble

« « La ville de Grenoble bloque les travaux sur les antennes 5G.

Video de Eric Piolle, maire de Grenoble : <https://twitter.com/i/status/1280076022554210304>

Tweet de Eric Piolle, maire de Grenoble, publié le 6 juillet 2020

"Les opérateurs de téléphonie attaquent la Ville de Grenoble en justice car nous bloquons les travaux (démarrés en cachette...) sur les antennes. Je continuerai à demander un moratoire : rien n'est clair sur la santé et je suis sceptique sur l'hypernumérisation de nos vies."

5G : les opérateurs de téléphonie attaquent Grenoble en justice

Article dans La Relève et La Peste du 9 juillet 2020 :

https://lareleveetlapeste.fr/5g-les-operateurs-attaquent-grenoble-en-justice-car-la-ville-bloque-les-travaux-des-antennes/?fbclid=IwAR2ln_R91nNOxUKTrvbl0OZETm8OHHzajN7HnA6WnMz_zellN8SrDuZ1_k

https://www.robindestoits.org/GRENOBLE-la-ville-bloque-les-travaux-sur-les-antennes-5G-juillet-2020_a2930.html

La position de Piolle est à nuancer et à contextualiser : il fut (ou reste?) un ardent défenseur de la smart city et de l'Internet des objets sur Grenoble, donc de la technologie principale les permettant... mais peut être a t'il changé d'avis ... ?

http://www.piecesetmaindoeuvre.com/IMG/pdf/eric_piolle_et_la_5g.pdf

« « La Métro de Grenoble, où siège Eric Piolle, est aux avant-postes de la fausse « transition énergétique » : la transition numérique de l'énergie via les smartgrids, les réseaux intelligents, indispensables pour absorber une hausse de la consommation électrique. La métropole teste depuis des années la collecte instantanée des données des habitants via sa plateforme « Métro Energie », développée avec le groupe informatique Atos Worldgrid, spécialiste des réseaux communicants, dont l'ex-patron est le commissaire européen technophile Thierry Breton.

Les Grenopolitains seront connectés au poste de pilotage central des réseaux d'ici 2024, par des compteurs « encore plus intelligents » (sic) que le Linky d'Enedis. En pleine fronde anti-Linky, le conseil métropolitain a voté à l'unanimité, le 1er avril 2016, un vœu en faveur du déploiement de ces mouchards électroniques, « *afin de mettre fin aux fantasmes*1 ». Notre « maire écolo » vote pour les cyber-compteurs avec ses collègues de la Métro. Mieux, il se vante d'accueillir chez lui une usine qui les produit :

« Christophe Ferrari (NdA : président ex-PS de la Métro) et moi-même avons facilité l'arrivée d'une nouvelle usine de compteurs électriques indiens (CG)2. »

Eric Piolle inaugure sous les flashes en juillet 2017 le « Technopole » de Schneider Electric, un bâtiment « Smart grid ready intelligent » en dauphinois dans le texte, où la R&D du groupe développe ses « **solutions smart city** » et ses plateformes « **compatibles Internet des objets** »3.

Pour accueillir ce Minatec de la smart city, il pose tout sourire à côté de Christophe Ferrari, de Frédérique Vidal, alors ministre de la recherche et – comme on se retrouve – de Geneviève Fioraso, ex-adjointe PS à l'innovation de Michel Destot, ex-ministre de la Recherche, experte en inaugurations high tech. Au temps pour ceux qui croyaient que Grenopolis avait changé. Oui, le même Piolle qui se «scandalise » en 2020 de « cette smart city où on est plein de capteurs bourrés de partout ». Le même encore approuve, au nom de la gestion écolo-policrière, le puçage les poubelles grenopolitaines depuis 2019. Les services techniques équipent les poubelles d'une puce RFID (radiofrequency identification) et les camions-poubelles de lecteurs et d'antennes. A chaque ramassage, votre poubelle est scannée ; votre facture dépend du nombre de levées.

(...)

Grenopolis collecte nos données de transport (billets de bus et tram sur smartphones), de consommation d'eau, de gaz, d'électricité, d'usage de nos poubelles. Mais aussi de stationnement,

depuis que les horodateurs enregistrent les plaques d'immatriculation. De vidéosurveillance, puisqu'aucune des 71 caméras de Grenoble n'a été retirée, en dépit de la promesse de Piolle (« c'était une blagounette » - sic). Les automobilistes sont désormais filmés pour contrôler qu'ils ne voyagent pas seuls sur les voies de covoiturage (...) Puis, les Grenoblois confinés ont pris de nouvelles habitudes sans contact grâce aux plateformes numériques de consommation culturelle (« Fête comme chez vous ») et de liens virtuels entre voisins (« Entraidons-nous ») développées par la municipalité Piolle et la métropole. Comment aurait-on survécu sans Internet

(...)

Le techno-maire Vert s'indigne que le CEA ne lui ait pas demandé son avis pour tester la 5G, chaînon manquant du monde-machine. C'est pourtant bien lui qui se félicitait, à l'occasion du salon SemiCon Europe 2016 consacré à l'Internet des objets (IoT), que Grenoble ait :

« l'histoire et les savoir-faire pour permettre à l'Europe de capter la valeur de ces nouveaux marchés, pour rassembler IoT et semi-conducteurs5 ».

Son co-pilote de la Métro, Christophe Ferrari, souligne que cette expertise locale permet à Grenoble d'accueillir le centre R&D du Chinois Huawei, champion de la 5G et aspirateur à données, ce qui prouve **« une fois encore l'attractivité du territoire métropolitain grenoblois aux yeux des investisseurs étrangers »**

(...)

A moins qu'il n'ait changé d'avis ? Comme il l'a fait sur le projet ferroviaire Lyon-Turin, qu'il critique désormais après l'avoir vertement soutenu face à nous ?

Qu'il explique alors quand et pourquoi il a changé d'avis. Si par extraordinaire il était de bonne foi, cette explication servirait les idées écologistes mieux que sa politique à Grenoble. » »

7- Rennes

https://actu.fr/bretagne/rennes_35238/le-deploiement-de-la-5g-suspendu-a-rennes-une-etude-d-impact-et-une-concertation-menees_36170819.html

« L'innovation ne peut justifier toutes les technologies sans en connaître la réelle utilité et surtout les conséquences. » Dans un communiqué envoyé mercredi 16 septembre, les élus écologistes de Rennes ont fait savoir que le déploiement de la 5G sera suspendu dans la ville, tant qu'un moratoire ne sera pas mené.

« Passage en force »

Matthieu Theurier et Valérie Fauchoux, co-présidents du groupe, rappellent qu'Emmanuel Macron s'y était engagé, mesure issue de la Convention Citoyenne pour le Climat. Le président a pourtant réaffirmé lundi 14 septembre que « la France (allait) prendre le tournant de la 5G », en ironisant sur ceux qui préféreraient « le modèle Amish » et le « retour à la lampe à huile ».

Les élus de la majorité au conseil municipal de Rennes considèrent *« l'attribution fin septembre des fréquences 5G comme un passage en force du président de la République alors que l'étude 2021 de l'Anses n'a pas encore été publiée ».*

À Rennes, conformément à l'accord programmatique de notre majorité, il sera mené une étude d'impact sanitaire et environnementale sur l'implantation de la 5G et mise en œuvre une concertation avec les citoyens, à l'image de celle organisée pour l'implantation des antennes

relais.

8- Autres communes en France

HENDAYE (64) : un moratoire sur le déploiement de la 5G (26/08/2020)

https://www.robindestoits.org/HENDAYE-64-un-moratoire-sur-le-deploiement-de-la-5G-26-08-2020_a2962.html

Mérignac : adoption d'une motion réclamant une étude d'impact de la 5G

Sud-Ouest du 06 octobre 2020

<https://www.sudouest.fr/2020/10/06/merignac-adoption-d-une-motion-reclamant-une-etude-d-impact-de-la-5g-7930079-3001.php>

9- Moratoires ailleurs dans le monde

Extrait de « La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe

<https://limits-drive.mycozy.cloud/public?sharecode=baybKzHNNLVv>

« Face au manque de données sur les effets de la 5G sur la santé et au déficit de confiance dans les recommandations de l'ICNIRP et par extension de l'OMS, plusieurs municipalités en Europe ont décidé d'arrêter le déploiement de la 5G jusqu'à que preuve soit faite sur l'absence de danger. En Suisse, on compte les cantons de Genève, Jura, Kriens, et Neuchâtel.¹⁰⁷ Le 15 mars 2020, plus de 150 communes italiennes ont refusé le déploiement de la 5G sur la base des risques sanitaires.¹⁰⁸ Plusieurs départements britanniques ont aussi stoppé son déploiement (Brighton, Hove, Devonshire, Shepton Mallet, Somerset, Frome, Totnes, Wells, Glastonbury, Trafford), de même pour des départements irlandais et dans certaines villes américaines »

(¹⁰⁸ Alleanza Italiana Stop 5G, "Moratoria nazionale subito in difesa della salute pubblica," 20 mars 2020, consulté le 21 mars 2020.

Suisse

3 Référendum d'Initiative Citoyenne sur le point d'aboutir :

<https://www.jrseco.com/fr/combat-david-et-goliath-en-suisse-en-raison-des-risques-sanitaires-du-deploiement-5g/>

Voir aussi cet article du Monde :

« Téléphonie mobile : la Suisse freine le déploiement de la 5G »

La contestation populaire prend de l'ampleur dans la Confédération, second pays – après la Corée du Sud – à adopter cette technologie. Berne a fait un premier pas en direction des opposants en reportant indéfiniment ses directives en attendant de mieux mesurer les effets réels de la 5G .

https://www.lemonde.fr/economie/article/2020/02/17/telephonie-mobile-la-suisse-freine-le-deploiement-de-la-5g_6029815_3234.html

Nigéria

Aucune licence délivrée pour le réseau 5G au Nigéria (premier pays africain) :

"notre désir de progrès technologique ne se fera jamais au détriment de la santé et du bien-être de nos citoyens (...) nous prendrons plutôt une décision éclairée sur la 5G après avoir dûment consulté les experts et le public » (Dr Pantami, Ministre de l'économie numérique et des télécommunications).

Lire ici : <http://stoplinkymtp.over-blog.com/2020/04/aucune-licence-delivree-pour-le-reseau-5g-au-nigeria.html>

B-

Electrohypersensibilité, normes, loi Abeille et Sobriété et recommandations

Résumé :

Tout d'abord, nous vous rappelons que selon l' ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), **l'électro-hypersensibilité aux ondes artificielles concerne 3,3 millions de français en 2018** (https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/03/27/electrosensibles-les-experts-preconisent-une-prise-en-charge-adaptee_5276783_3244.html)

Ce chiffre ne peut que s'aggraver.

Ainsi et pour la première fois en France, **les ondes artificielles des technologies qui nous entourent ont été reconnues comme responsables d'une maladie professionnelle** (Janvier 2019, Tribunal Cergy-Pontoise), **comme étant à l'origine d'accident du travail** (Septembre 2018, Tribunal de Versailles), et **comme constitutive d'un handicap donnant lieu à une allocation adulte handicapé** (2015, Tribunal de Toulouse).

Toute administration publique devrait prendre ceci en compte lorsqu' elle décide d'ajouter des champs électromagnétiques artificiels dans l'espace public et bâtiments publics. Tout ajout d'ondes artificielles utilisant les mêmes fréquences que celles incriminées par les tribunaux et l'Agence sanitaire française, paraît inopportun. Cela ne fera qu'augmenter le nombre de personnes qui se fragilisent de façon dramatique au fil des expositions, de plus en plus omniprésentes et quotidiennes.

La Recommandation de Salzbourg de 0,02 V/m au-delà de laquelle des difficultés de sommeil et de récupération sont constatées, sera assurément dépassée dans tous les cas par tout nouvel émetteur mis en la ville de Rodez (https://www.icems.eu/docs/resolutions/London_res.pdf).

Aussi en décembre 2018, le journal The Lancet explique que depuis 1960, l'exposition électromagnétique artificielle a été multipliée par 1 trillion de fois (10^{18}) par rapport au bruit naturel.

Mais en plus de leur puissance, c'est la nature des ondes qui a changé.

La nature produit des ondes continues auxquelles le vivant a eu le temps de s'habituer. La wifi, ainsi que la 2-4-5 G, le bluetooth, Gazpar, le CPL du linky, utilisent des ondes pulsées, saccadées et irrégulières, ce à quoi le vivant ne s'habitue pas.

De plus, l'effet cumulatif, décrit par les Dr Sadickova, Zaret, Lai et Carino depuis 1973, démontre que les effets non-thermiques demeurent même en l'absence de cause et entraînent une dégradation organique à long terme, quand les perturbations dépassent la capacité d'auto-réparation du corps. Contrairement aux effets thermiques (brûlure immédiate) qui disparaissent quand la cause disparaît. Les ondes artificielles sont donc un processus d'information que capte notre corps et qui déclenche une cascade d'événements biochimiques.

En ce sens le Rapport Bioinitiative de 2012, synthèse de plus de 3000 études, validé par l'Agence Européenne de l'Environnement, deux fois par le Parlement Européen (2009 et 2012) et par une revue à comité de lecture, indique que « **les effets biologiques (...) apparaissent à de très faibles niveaux d'exposition aux Champs ElectroMagnétiques (...) dans les premières minutes d'exposition (...) aux rayonnements des stations de base, au WiFi** ».

La Résolution 1815 du Conseil de l'Europe en 2011 préconise de privilégier « *pour les enfants en général et plus particulièrement dans les écoles et salles de classe des systèmes d'accès à l'internet par connexion filaire (...) tout en mettant en place des campagnes d'information aux risques*

d'effets biologiques potentiellement nocifs à long terme pour la santé humaine, en particulier à destination des enfants, des adolescents et des jeunes en âge de procréer...”. Cette résolution dépasse donc le cadre scolaire pour s'adresser à tous et concerne donc tous les projets utilisant des champs électromagnétiques artificiels.

Ainsi, le rôle d'une mairie et d'une agglomération, plutôt que d'ajouter au brouillard électromagnétique, ne pourrait-il pas être au contraire d'accompagner les habitants dans la nécessaire prise de conscience des évolutions législatives et sanitaires ?

***Sur les jeunes et les CEM**

L'ANSES (Avis, exposition aux radiofréquences et santé des enfants, juin 2016) :

- reconnaît que les radiofréquences ont un effet possible sur la fonction cognitive et le bien être des enfants (des effets non-thermiques). Elle recommande que les marges de sécurité des limites soient baissées.

- l'exposition aux ondes électromagnétiques de la téléphonie mobile, du Bluetooth et du Wifi peut « provoquer des modifications biologiques sur le corps » et reconnaît des « modifications de l'électroencéphalogramme chez l'adolescent » exposé. (Communiqué Robin des Toits, 20 mars 2018)

- l'ANSES recommande « de dissuader l'usage par les enfants de l'ensemble des dispositifs de communication mobile, par exemple en étendant à ces dispositifs les dispositions réglementaires interdisant la publicité ayant pour but direct de promouvoir la vente, la mise à disposition, l'utilisation ou l'usage d'un téléphone mobile par des enfants de moins de quatorze ans.

» <https://www.anses.fr/fr/content/exposition-des-enfants-aux-radiofr%C3%A9quences-pour-un-usage-mod%C3%A9r%C3%A9-et-encadr%C3%A9-des-technologies>

***La métropole de Lyon a commandé un rapport sur l'électrohypersensibilité, réalisé par l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon**

Un exemple à suivre de prise en compte de ce handicap qui touche entre 3 et 4 millions de français (ANSES, rapport 2018 https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/03/27/electrosensibles-les-experts-preconisent-une-prise-en-charge-adaptee_5276783_3244.html), et qui ne peut que s'aggraver avec la multiplication des expositions aux ondes artificielles.

Extraits :

L'ACCES A LA VILLE DES PERSONNES ELECTROHYPERSENSIBLES. DES TERRITOIRES MIS A LA MARGE Etude sur la Métropole lyonnaise

<https://robindestoits-midipy.org/pdf/EHS/Rapport-EHS-Lyon.pdf>

« « Perspectives : Cette recherche exploratoire ouvre donc des questionnements quant à la prise en compte du public EHS dans les politiques publiques, notamment au croisement des politiques de santé (politiques du handicap notamment), et des politiques économiques de développement des télécommunications.

(...)

Préconisations complémentaires et pistes de « bonnes pratiques ».

Parmi les pistes de préconisations et de bonnes pratiques envisageables pour mieux prendre en compte les besoins d'accessibilité des personnes EHS, figure en premier lieu des enjeux de formation et sensibilisation : diffuser une meilleure connaissance de cette affection, de ses implications, figure parmi les attentes des associations de personnes EHS. Cette sensibilisation, qui peut être du ressort des collectivités dans le cadre de leur politique du handicap, serait bien sûr facilitée si cette affection se trouvait incluse au sein de la classification internationale des maladies, comme demandé par des chercheurs intéressés à la question, comme Belpomme & Irigaray (2020) notamment.

Des dispositifs d'information installés sur les lieux publics fermés (emplacement et type de dispositifs émettant des CEM) permettraient aux personnes EHS de se positionner au mieux, pour éviter des situations de surexposition. Une sensibilisation des personnels à la possibilité d'éteindre certains dispositifs durant des plages restreintes pourrait également permettre un accès facilité à des équipements comme des bibliothèques, par exemple. La possibilité d'envisager des créneaux horaires, ou des salles ou lieux spécifiques, avec des émissions de CEM restreintes, est aussi l'une des attentes relevées dans les entretiens : wagons « zone blanche » dans le métro ou le train, pour pouvoir emprunter les transports en commun ; salles d'hospitalisation à faibles émissions de CEM ou avec des dispositifs adaptés, pour permettre un accès aux soins. Enfin, le développement d'une réflexion dans le milieu éducatif, sur la prise en compte des situations des élèves, étudiant.e.s, ou parent.e.s d'élèves EHS, serait aussi une piste utile à mener conjointement au développement des pratiques numériques, souvent par l'intermédiaire du wi-fi » ».

***L'ANSES en 2018 : 3 à 4 millions d'EHS en France journal Le Monde**

« L'Anses avance toutefois un chiffre fondé sur les études scientifiques les plus récentes. Il suggère une prévalence (nombre de cas au sein de la population) de l'ordre de 5 %, soit un total – considérable – d'environ 3,3 millions de Français souffrant, sous une forme ou sous une autre et à des degrés variables, de sensibilité exacerbée aux ondes électromagnétiques (...) Dès 2004, l'Organisation mondiale de la santé avait conclu que ces troubles restaient « inexplicables sur le plan médical », mais que leurs effets étaient « préjudiciables pour la santé des personnes ». « Depuis, beaucoup de travaux ont été menés. Nous avons balayé l'ensemble des connaissances sur le sujet et exploré un grand nombre d'hypothèses, indique Olivier Merckel, chargé des nouvelles technologies à l'Anses. Nous avons aussi montré les limites de certaines études et c'est pourquoi, même si aucun lien de causalité ne peut être aujourd'hui identifié, la possibilité d'effets des champs électromagnétiques expliquant les symptômes décrits reste ouverte. »

https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/03/27/electrosensibles-les-experts-preconisent-une-prise-en-charge-adaptee_5276783_3244.html

L'ANSES précise :

« (...) l'Agence souligne que la souffrance et les douleurs exprimées par les personnes se déclarant EHS correspondent à une réalité vécue les conduisant à adapter leur quotidien pour y faire face. Dans ce contexte, l'Agence recommande une prise en charge adaptée des personnes concernées ainsi que la poursuite des travaux de recherche, notamment en mettant en place des études dont les conditions expérimentales prennent en compte les conditions de vie des personnes se déclarant EHS.

(...) L'Agence conclut également que les douleurs et la souffrance (maux de tête, troubles du sommeil, de l'attention et de la mémoire, isolement social, etc.) exprimées par les personnes se déclarant EHS correspondent à une réalité vécue (...)

À ce titre, l'Agence recommande de solliciter la Haute autorité de santé afin d'examiner la pertinence de formuler des recommandations destinées aux professionnels de santé pour une prise en charge adaptée des personnes se déclarant EHS. »

<https://www.anses.fr/fr/content/hypersensibilite-aux-ondes-lectromagnétiques-amplifier-l-effort-de-recherche-et-adapter-la>

***Dernier article scientifique**

L'électrohypersensibilité en tant qu'affection neurologique nouvellement identifiée et caractérisée : comment en faire le diagnostic, la traiter et la prévenir

Reçu 05 Février 2020; Accepté 05 Mars 2020; Date de publication

Int J Mol Sci. 2020 Mar; 21(6): 1915.

Published online 2020 Mar 11. doi: [10.3390/ijms21061915](https://doi.org/10.3390/ijms21061915)

https://ccaves.org/blog/wp-content/uploads/JFns01rozG_Rapport-ARTAC-Traduction-article-1-.pdf

(...)

« Comme indiqué dans le tableau, l'EHS se caractérise par l'apparition de symptômes neurologiques, comprenant des maux de tête, des acouphènes, de l'hyperacousie, des vertiges, des troubles de l'équilibre, des anomalies de la sensibilité superficielle et/ou profonde, de la fibromyalgie, un dysfonctionnement neurovégétatif, une réduction de capacités cognitives, comprenant une perte de mémoire immédiate, un déficit d'attention et de concentration, et éventuellement des épisodes de désorientation spatiotemporelle. Ces anomalies ont été associées à une triade symptomatique faite d'insomnie, de fatigue chronique, et de tendance dépressive. Et cela en plus d'une labilité émotionnelle et parfois d'irritabilité. Il est important de préciser que les symptômes rapportés par l'ensemble des patients surviennent à chaque fois que ceux-ci déclarent être exposés à des sources électromagnétiques même de faible intensité et qu'ils régressent voire disparaissent au décours de la fin présumée de cette exposition. A l'exception de symptômes d'arthralgie et de l'émotivité, qui ont été observés et fréquemment au sein du groupe témoin, tous les symptômes cliniques survenant chez les patients EHS se sont avérés être significativement beaucoup plus fréquents que ceux chez les sujets apparemment normaux.

(...)

Ces biomarqueurs peuvent donc permettre aux médecins de porter le diagnostic d' EHS et de MCS et de les caractériser objectivement en tant que véritables troubles pathologiques somatiques [10], discréditant ainsi l'hypothèse selon laquelle l' EHS et la MCS pourraient être caractérisées et même causées par un processus psychosomatique ou par un effet nocebo [11]. Comme indiqué dans le tableau 4, il y a une augmentation similaire des valeurs moyennes des marqueurs biologiques liés à l'inflammation de bas grade dans le sang périphérique des patients EHS, MCS, ou atteints des deux affections. En outre, nous avons trouvé que la protéine réactive C (CRP) hypersensible (CRP us) était augmentée dans 12-15% des cas, l'histamine dans 30% à 40% des cas, l'immunoglobuline E (IgE) dans 20% à 25%, et la protéine de choc thermique 27 (HSP 27) et Hsp 70 dans 12% à 30%. Notons que, parmi ces marqueurs, l'IgE et l'histamine se sont révélées être augmentées chez des patients sans allergie prouvée. Ainsi, dans le cas où aucune allergie n'est associée, l'histamine semble être le biomarqueur le plus souvent impliqué dans l'EHS, ainsi que dans la MCS, ce qui suggère qu'un processus inflammatoire de bas grade est impliqué dans la genèse de ces deux affections.

(...) Ce qui indique clairement qu'en plus de l'inflammation de bas grade et de la réponse auto-immune vis-à-vis de la substance blanche, l'EHS peut également être diagnostiquée par la présence d'un stress oxydatif/nitrosatif

(...) en utilisant l'échographie Doppler transcrânien (TDU) chez les patients EHS, nous avons pu montrer une diminution de l'indice de pulsatilité moyen de l'une voire des deux artères cérébrales moyennes soit plus précisément dans 25% des cas pour une artère et dans 50% des cas pour les deux artères

***Loi Abeille et Sobriété électromagnétique**

Néanmoins nous souhaitons vous présenter un aspect méconnu, la Sobriété, inscrit dans la Loi Abeille de 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, qui interdit la WiFi dans les lieux d'accueil de la petite enfance comme les maternelles et oblige à sa déconnexion dans les écoles primaires lorsque non-utilisée.

Selon Maître Cachard, doyen honoraire de la faculté de Nancy, et auteur du livre *« Le droit face aux ondes électromagnétiques »*, ed Lexis Nexis 2016, ce principe de Sobriété électromagnétique inscrit dans la loi Abeille, doit primer sur le développement des usages et donc sur la création de réseaux d'ondes artificielles.

Et selon ce principe de Sobriété, le niveau d'exposition doit s'adapter à la vulnérabilité propre des personnes.

Extraits de son livre :

A. - La sobriété de l'exposition aux champs électromagnétiques

31. — **Définition de la sobriété.** La sobriété de l'exposition aux champs magnétiques figure non seulement dans l'intitulé de la loi, mais aussi parmi les objectifs auxquels le ministre chargé des télécommunications et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) doivent veiller au titre de l'article L. 32-1 modifié du Code des postes et des communications électroniques. Il s'ajoute, sans les remplacer, aux objectifs visés aux articles 12 et 12 bis a savoir 2 « un niveau élevé de protection des consommateurs, conjointement avec le ministre chargé de la consommation, grâce notamment à la fourniture d'informations claires,

notamment par la transparence des tarifs et des conditions d'utilisation des services de communications électroniques accessibles au public » et « un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé de la population ». Comme l'illustrent les travaux préparatoires, la sobriété n'est pas la « maîtrise », qui est un terme polysémique. La sobriété découle de la modération (41) comme le souligne le rapporteur : « La modération permet d'arriver à la sobriété qui est bien l'objectif fixé par ce texte ». Ainsi la sobriété postule la modération et, comme le souligne un parlementaire, « la modération implique une limitation ». La sobriété est donc un objectif vérifiable dont il découle de la loi qu'il peut s'apprécier par rapport « au niveau généralement observé à l'échelle nationale » (C. P. et CE, art. L. 34-9-1, I, lettre G), et, subjectivement, par rapport à la vulnérabilité des personnes concernées (C. P. et CE, art. L. 34-9-1, I, lettre H). La sobriété se distingue aussi de la licéité : les valeurs limites des champs électromagnétiques définies par décret étant très élevées, un champ électromagnétique peut manquer à la sobriété tout en étant licite.

32. — Primauté de la sobriété sur l'objectif de développement des réseaux numériques. Lors de l'exercice de son appréciation, l'autorité administrative, comme le juge, a tendance à mettre en balance les objectifs que le législateur tient pour équivalents. Parmi les amendements discutés devant la commission des affaires économiques, un sous-amendement tendait à « contrebalancer la notion de modération par celle de développement des usages et des réseaux », ce qui aurait singulièrement fragilisé la sobriété, sacrifiée au profit du développement. Ce sous-amendement n'a pas été retenu et, dans le Titre I de la loi, la sobriété n'est mise en concurrence avec aucun autre principe. Mieux, a été écartée une rédaction qui limitait la modération en considération « du bon niveau de service ». Le choix de consacrer la sobriété, sans la considération du « développement des usages et des réseaux » ni du maintien « du bon niveau de service » atteste de la primauté de cet objectif de sobriété.

33. — La garantie institutionnelle de la sobriété. La sobriété n'est pas qu'un objectif dépourvu de sanction. Il entre désormais dans les missions de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) et du ministre chargé des télécommunications de veiller à sa mise en œuvre. Il n'est pas anodin que cette mission ait été confiée à l'ARCEP, qui est une autorité administrative indépendante, plutôt qu'à l'Agence nationale des fréquences (ANFR), qui n'est qu'une agence.

***Recommandations sanitaires**

La Résolution 1815 du Conseil de l'Europe : reconnaissance du danger et recommandation d'abaissement des seuils d'exposition des antennes-relais à 0,6 V/m puis 0,2 V/m
Extraits : " Concernant les normes ou les seuils relatifs aux émissions des champs électromagnétiques de tout type et de toute fréquence, l'Assemblée préconise l'application du principe «ALARA» (as low as reasonably achievable), c'est-à-dire du niveau le plus faible raisonnablement possible, prenant en compte non seulement les effets dit thermiques, mais aussi les effets athermiques ou biologiques des émissions ou rayonnements de champs électromagnétiques. De plus, le principe de précaution devrait s'appliquer lorsque l'évaluation scientifique ne permet pas de déterminer le risque avec suffisamment de certitude. D'autant que, compte tenu de l'exposition croissante des populations – notamment des groupes les plus vulnérables comme les jeunes et les enfants –, le coût économique et humain de l'inaction pourrait être très élevé si les avertissements précoces sont négligés" . <https://www.robinstoits.org/Resolution-1815-du-Conseil-de-l-Europe-reconnaissance->

- La Résolution de Salzbourg en 2000, puis en 2002, lors de laquelle les plus grands spécialistes dans le domaine déclarent : "Pour une protection préventive de la santé publique, nous recommandons un niveau seuil préliminaire pour la somme totale de toutes les émissions de rayonnements de haute fréquence modulés et pulsés dus à des installations de stations relais de 1 mW/m² (0,1 µW/cm²) » (ndlr soit entre 0,6 et 0,7 V/m). En 2002 le seuil est abaissé à 0,06 V/m en extérieur, et 0,02 V/m en intérieur (https://www.icems.eu/docs/resolutions/London_res.pdf (soit 60 et 20 millivolts))

C-

Quelle sera la puissance réelle d'émission des antennes relais 5G ?

Par David Bruno, 21 septembre 2019

Lire ici

<https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>

“(…) je me suis procuré par l’intermédiaire de l’autorité nationale des fréquences (ANFR). En voici ci-dessous la synthèse et les conclusions”

- Les antennes relais 5G dans la bande 3400 à 3800 Mhz émettront à elles seules des rayonnements électromagnétiques 2 fois plus forts que la somme des antennes relais des technologies 2G, 3G et 4G réunies (1)
- De plus, d’autres bandes de fréquences 5G sont prévues: 1427 Mhz à 1517 Mhz : 24.25 à 27.5 GHz également.(<https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>) (1)
- Les riverains des antennes relais seront dans un futur proche exposés à des niveaux de densité de puissance en W/m², au minimum 3 fois supérieurs à ceux d’aujourd’hui (1- <https://www.ondes-expertise.com/antennes-relais/puissance-reelle-emission-5g/>)

***“Chantons sous la pluie de volts”**

Micro-antennes dans les abribus : 22 Volts dans la figure !

Un article du Canard Enchaîné du 08/03/2017 relayé par l'association Priartem

Lire ici

<https://www.priartem.fr/Nouvel-article,1355.html>

Extraits, Pierre Le Ruz (CRIIREM): “cela veut dire qu'à 1 mètre l'on se reçoit 22 Volts dans la figure, c'est bien plus qu'avec une antenne-relais classique (...) A 3 mètres de l'Abribus l'on se prend encore 7 Volts par mètres (..) les personnes portant un pacemaker risquent des anomalies avec 10 Volts par mètre”

A comparer au 1. 37 V/m de l'étude indienne citée en haut de page qui constate des brisures de l'ADN, et au 0.02 V/m préconisé par la Résolution de Salzbourg qui devrait être le seul objectif à obtenir.

***6 V/m dans les abribus au lieu des 0,1 V/m annoncé par l'ANFR**

A comparer au 1. 37 V/m de l'étude indienne citée en haut de page qui constate des brisures de l'ADN, et au 0.02 V/m préconisé par la Résolution de Salzbourg qui devrait être le seul objectif à obtenir.

Un reportage de l'association Next-up qui mesure les micro-antennes 4G préfigurant la 5G à Annecy :

Regarder ici

https://videos2.next-up.org/ANFR_Experimentation_Annecy.html

***Multiplication par 8 des points atypiques de plus de 6 V/m**

(à comparer aux 0,02 V.m de la Résolution de Salzbourg ou au 0,2 V/m de la résolution 1815 du Conseil de l'Europe de 2011)

« Si dans son dernier rapport l'Anses a reconnu la réalité des souffrance causées par cette pathologie, l'association Priartem, qui lutte contre l'électrosensibilité, s'inquiète désormais du réseau 5G. Selon certaines projections collectées par l'association, les points atypiques, des zones où l'exposition prolongée aux ondes présente des risques, pourraient être multipliés par huit. (<https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/gironde/bordeaux/antennes-5g-bordeaux-metropole-se-questionnent-leur-implantation-veulent-debat-public-septembre-1862570.html>)

« L'ANFR considère qu'un point est atypique si son niveau global d'exposition atteint ou dépasse 6 V/m et s'il se situe dans des locaux d'habitation ou des lieux accessibles au public. Pour la troisième année consécutive, l'ANFR publie un bilan des points atypiques ainsi que leur trajectoire de résorption ».

<https://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/lanfr-publie-la-liste-des-points-atypiques-recenses-en-2019-lieux-ou-le-niveau-dexposition-aux-ondes-radioelectriques-est-plus-eleve/#:~:text=L'ANFR%20consid%C3%A8re%20qu'un,que%20leur%20trajectoire%20de%20r%C3%A9sorption.>

D- Études sanitaires et mesures d'ondes artificielles

Sur les tumeurs cérébrales et les radiofréquences artificielles, exemples d'études (non exhaustif) :

- Santé Publique France : 4 fois plus de nouveaux cas de glioblastomes entre 1990 et 2018 : les ondes artificielles avancées comme explication.
- 30 minutes pendant 10 ans multiplie par 2 le risque, et 700% de risque en plus si l'utilisation a démarré avant l'âge de 20 ans (Hardell)
- téléphoner 900 heures au total dans une vie, soit 30 minutes par jour pendant 5 ans, multiplie le risque par 2,5 (France, ISPED)
- téléphoner 15 heures par mois multiplie par 4 le risque (France, ISPED).
- INSERM, registre de Gironde : 5 % de tumeur cérébrales en plus, les champs électromagnétiques artificiels avancés comme explication

*Rapport de l'ANSES :

« Dans un rapport préliminaire publié lundi 27 janvier, l'Anses conclut à « un manque important voire à une absence de données scientifiques sur les effets biologiques et sanitaires potentiels liés aux fréquences autour de 3,5 GHz ». En d'autres termes, à ce stade, il lui est impossible d'évaluer les risques liés à la 5G. Elle demande donc aux opérateurs de fournir toutes les informations techniques afin de pouvoir caractériser les niveaux d'exposition.

« Aujourd'hui, on ne peut pas encore dire si les Français seront davantage exposés aux champs électromagnétiques. Le niveau d'exposition va beaucoup dépendre de l'usage qui sera fait de la 5G, commente Olivier Merckel, chef d'unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques à l'Anses. Tant que le déploiement n'est pas fait, nous pouvons seulement faire des simulations à partir de différents scénarios d'exposition. »

C'est le travail auquel va désormais s'atteler l'Anses, dont le rapport définitif n'est pas attendu avant le premier trimestre 2021. « Pour estimer l'exposition, nous avons besoin de savoir quel type d'antennes sera déployé, avec quelle puissance, dans quelle direction, détaille le chercheur. Selon les données des opérateurs, les niveaux seront limités dans l'espace par rapport au réseau actuel mais l'utilisateur sera a priori plus exposé puisque soumis à plus de puissance et plus de débit à travers son smartphone. »

En 2011, le Centre international de recherche sur le cancer a classé les radiofréquences comprises entre 30 kHz et 300 GHz comme cancérogène possible pour l'homme.

« Aujourd'hui, il y a des incertitudes sur les effets à long terme d'une utilisation intensive du téléphone portable. Certaines études montrent des excès de risques pour les cancers ou les tumeurs du cerveau, note Olivier Merckel. Les effets sont-ils les mêmes à 3,5 GHz ? C'est l'une des questions auxquelles nous allons essayer de répondre. »

<https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/01/27/5g-l-anses-pointe-un-manque-important-de->

[donnees-ong-et-scientifiques-reclament-un-moratoire_6027322_3244.html](https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Sciences-et-ethique/donnees-ong-et-scientifiques-reclament-un-moratoire_6027322_3244.html)

Utilisation intensive, définition d'Olivier Merckel l'ANSES (et de l'OMS) : « **certaines études ont en effet mis en évidence la possibilité des risques accrus de cancers du cerveau en cas d'usage intensif du mobile (de 30 minutes par jour)** »

« Le quotidien explique que « missionnée par le gouvernement, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a publié le 27 janvier dernier un rapport préliminaire qui souligne «un manque important de données scientifiques sur les effets biologiques et sanitaires potentiels» liés à la 5G ».

Olivier Merckel, de l'Anses, remarque que la 5G « réunit plusieurs technologies : téléphone mobile, objets connectés (appareils électroménagers...), usages industriels... Il est donc difficile de mesurer l'ampleur et la nature des expositions futures de la population aux ondes électromagnétiques. En outre, les antennes 5G fonctionneront avec des faisceaux plus mobiles que la 4G, avec un impact sur l'intensité de l'exposition difficile à anticiper ».

La Croix souligne que « l'Anses va donc devoir résoudre une équation à plusieurs inconnues. La tâche s'annonce particulièrement ardue pour l'étude des fréquences de 26 GHz, qui seront utilisées par la 5G à horizon 2025, qui provoquent «des interactions avec le corps humain différentes de ce que l'on connaît déjà avec d'autres les fréquences plus basses», explique Olivier Merckel ».

<https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Sciences-et-ethique/5G-effets-sanitaires-restent-explorer-2020-02-26-1201081612>

« Le premier concerne les fréquences radio autour de 3,5 gigaHertz, qui devraient être commercialisées cet été, pour lesquelles l'agence « a mis en évidence un manque de données scientifiques sur les effets biologiques et sanitaires potentiels ». Le deuxième concerne des fréquences plus élevées, dites « millimétriques », qui seront utilisées plus tard. Des résultats, prévus pour début 2021, qui pourraient pousser l'Anses à recommander une modification des seuils limites d'exposition, à la baisse.

L'Anses doit aussi lancer prochainement une évaluation de tous les autres impacts potentiels sur la santé : effets physiologiques (troubles musculosquelettiques liés à une moindre activité physique), effets cognitifs et développementaux (impact des écrans sur l'apprentissage des enfants) ou encore psychosociaux (relations aux autres). »

<https://www.midilibre.fr/2020/01/27/danger-de-la-5g-un-manque-de-donnees-sur-les-impacts-des-ondes-sur-le-corps-humain,8689945.php>

***Cancers du cerveau : 4 fois plus de nouveaux cas de glioblastomes en 2018 selon Santé Publique France,**

les champs électromagnétiques artificiels comme facteurs d'explication

Lire ici

Santé publique France est l'agence nationale de santé publique. Créée en mai 2016 par ordonnance et décret, c'est un établissement public administratif sous tutelle du ministère chargé de la Santé. Notre mission : améliorer et protéger la santé des populations. Cette mission s'articule autour de trois axes majeurs : anticiper, comprendre et agir.

“(…) En conclusion de son analyse, Santé Publique France considère que les facteurs extrinsèques qui peuvent jouer un rôle dans l'augmentation de l'incidence du glioblastome pourraient être : « la radiothérapie cérébrale et peut-être une exposition intense et prolongée aux pesticides (agriculteurs)[14]. Les dernières études épidémiologiques et les expérimentations animales seraient en faveur du rôle carcinogène des expositions aux champs électromagnétiques [15]”

[15] Anthony B. Miller, L. Lloyd Morgan, Iris Udasin, Devra Lee Davis. Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields (Monograph 102) Environmental Research. 2018. 167:673-683.

Devoir absolu de protéger les enfants et les jeunes

Pour le Dr Annie Sasco, médecin épidémiologiste du cancer, ancienne Directrice d'Unité de Recherche au CIRC-OMS:

« L'évolution des taux d'incidence et de mortalité des tumeurs du système nerveux central dans leur ensemble et surtout des glioblastomes au cours des trente dernières années est particulièrement préoccupante. Bien sûr les conduites diagnostiques ont évolué et jouent un rôle surtout pour les personnes les plus âgées. Il n'en reste pas moins une augmentation réelle y compris chez les plus jeunes pour lesquels il est vraisemblable que les modalités diagnostiques ont moins changé que chez les personnes âgées et qui donc peut être liée à des facteurs environnementaux et en premier lieu à l'usage des téléphones portables ou sans fil. Informer le public devrait permettre de ne pas continuer sur cette trajectoire d'augmentation notamment chez les sujets jeunes, avec le devoir absolu de protéger les enfants en ne leur permettant pas d'utiliser un téléphone cellulaire et de façon générale en les protégeant de l'exposition aux champs électromagnétiques»”

***L'étude du National Toxicology Program (NTP- Programme national de toxicologie) pour la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis :**

Conclut à des tumeurs élevés à causes des fréquences de la téléphonie.

C'est la plus importante étude de ces dernières années :

« l'étude conclut à un niveau de preuve avéré (900 MHz) pour les tumeurs cardiaques (schwannomes malins) chez les rats mâles (...) non seulement le rapport définitif n'affaiblit pas les conclusions antérieures, mais il renforce même certains niveaux de preuves suite à la procédure d'évaluation des résultats menée par un panel d'expert mandaté par le NTP » (Association Priartem, Lettre 38-39 page 15).

Le processus de travail du NTP expliqué par l'ANSES à Priartem (op.cit) : « Après publication des premiers résultats début 2016, un rapport préliminaire sur tous les résultats a été publié en février 2018. Des experts rapporteurs ont ensuite analysé ces résultats et posés un certain nombre de questions aux équipes du NTP qui ont réalisé l'étude. Celles-ci ont répondu, ont modifié

éventuellement la présentation des résultats, ajouté des détails dans les rapports finaux. Ensuite, une consultation publique a eu lieu et un panel d'experts a revu l'étude. Tout cela constitue une garantie de solidité scientifique en matière de revue par d'autres experts, dans le cadre d'une institution, le NTP, qui n'est pas, par ailleurs, la première venue sur le sujet ».

A cela l'ICNIRP, association de lobbying des industriels des télécommunication qui ont instauré les normes (voir le dossier de synthèse page 50), trouve à redire, Priartem explique (op.cit) que selon l'ICNIRP, des limitations importantes dans la réalisation de l'étude empêchent de tirer des conclusions :

« mais qui sont ces treize soit disant scientifiques (...) un certain nombre d'entre eux n'a jamais publié sur le dossier RF et santé (...) un certain nombre d'entre eux a, ou a eu, des liens d'intérêts avec les industriels (...) ce ne sont pas les compétence scientifiques qui ont valu à leur nomination (...) On ne saurait que trop leur conseiller de suivre l'exemple de leur ancien collègue James C.Lin, membre de l'ICNIRP de 2004 à 2016, qui publie dans Microwave Magazine de l'IEEE, et dès le rendu de conclusions du panel d'experts du NTP, un article sans équivoque « Clear evidence of Cell-Phone RF Radiation Cancer risque ». Il y pose clairement l'adéquation des normes, telles qu'édictées par l'ICNIRP (...) : « le moment est peut être venu de réévaluer, de réviser et de mettre à jour judicieusement ces lignes directrices ».

(...) La réplique de l'étude du NTP serait déjà en cours (...) les premiers noms (..) sont connus pour leur proximité avec l'industrie (A. Lerch, M Repacholi, E Van Deventer, Van Rongen, Vijayalaxmi, Joe Wiart)

Rapport Gauthier Roussilhe sur la 5 G, au sujet de l'étude du NTP :

« Le conflit débuté dans les années 90 se poursuit : l'ICNIRP d'un côté, maintenant sa ligne sur les effets thermiques et soulignant les défauts de méthodologie de ses adversaires, et de l'autre côté les instituts en cancérologie et groupes de chercheurs (Kundi et al.,⁸⁷ Hartell et al.), continuant de dénoncer les conflits d'intérêts de l'ICNIRP et leur partialité dans le choix d'études et leurs défauts méthodologiques. En 2018, le National Toxicology Program (NTP) exposèrent des rats et des souris à des ondes similaires à celle d'un téléphone portable sur l'ensemble de leurs corps.⁸⁸ Au bout de deux ans d'expériences, ils établirent que cette exposition provoquait probablement des tumeurs chez les rats mâles, mais pas sur les rats femelles ni chez les souris. L'expérience fut répétée par l'Institut Ramazzini (RI) la même année, avec des résultats similaires.⁸⁹ Les deux instituts appelèrent à une modification de la classification du CIRC, sans succès. L'ICNIRP répondit à ces études en mettant en doute leur rigueur méthodologique et en soulignant qu'elles ne remettaient pas en cause les standards édictés.⁹⁰ Le NTP répliqua que la preuve avait été apportée que les radiofréquences étaient bel et bien à l'origine d'effets néfastes sur la santé, et que les commentaires de l'ICNIRP manquaient de savoirs cruciaux en biologie.⁹¹ Aujourd'hui, les seuils d'exposition aux radiofréquences et aux micro-ondes restent inchangés, sans que l'on puisse prouver clairement la potentielle nocivité des radiofréquences. Ce flou est maintenu par le fait que les parties prenantes s'opposent frontalement et mettent régulièrement en cause la rigueur et l'impartialité de chacun ».

(« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe : <https://ccaves.org/blog/wp-content/uploads/Dossier5G-Juillet2020.pdf>)

***Au sujet des antennes de téléphonies mobiles, la dernière grande étude exposait ceci :**

-Electromagnetic Biology and Medecine, 2017,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28777669>

Etude : Zothansiana, Mary Zosangzuali, Miriam Lalramdinpui & Ganesh Chandra Jagetia (2017)
Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base stations, Electromagnetic Biology and Medicine, 36:3, 295-305, DOI: 10.1080/15368378.2017.1350584

« Publiée dans une revue scientifique à comité de lecture, une étude novatrice menée par une équipe de chercheurs indiens vient conforter la thèse de l'existence d'effets de l'exposition chronique aux radiofréquences à faible dose.

Les chercheurs ont comparé un groupe de personnes exposées à des antennes de téléphonie mobile à un groupe non exposé, selon un protocole permettant de minimiser les biais et les facteurs confondants. A partir de prélèvements sanguins, ils ont cherché à connaître l'effet de l'exposition sur le stress oxydatif, ses conséquences métaboliques et les dommages induits sur l'ADN. Pour ce faire, ils ont utilisé cinq marqueurs biologiques permettant de recouper l'analyse des résultats.

L'exposition moyenne du groupe exposé s'élève à 1,37 V/m et les expositions les plus élevées ne dépassent pas 1,7 V/m, soit des expositions rencontrées chez nombre de riverains d'antennes en France. Malgré ces niveaux très faibles en comparaison des valeurs-limites d'exposition réglementaires, les résultats sont édifiants et nous interpellent à plus d'un titre :

- La proximité de l'antenne, le nombre d'années d'exposition à l'antenne et le niveau d'exposition (particulièrement $>4 \text{ mW/m}^2$ soit 1,23 V/m) ont un effet statistiquement significatif sur les 5 marqueurs.

- On note également un cumul d'effet de l'usage à long terme (plus de 5 ans) et régulier (au-delà de 3 heures par jour) du portable lorsqu'il est associé à l'exposition chronique aux rayonnements des antennes sur le marqueur de génotoxicité.

Les auteurs proposent, pour expliquer ces résultats, un mécanisme d'action des radiofréquences basé sur la production de radicaux libres délétères pour les cellules et l'ADN et ils concluent : « La présente étude montre que vivre près d'une station de base ou utiliser régulièrement un téléphone mobile endommage l'ADN et peut avoir, à long terme, un effet sanitaire. La persistance d'ADN non réparés entraîne une instabilité génomique qui peut évoluer vers des maladies incluant l'induction de cancer. » (Communiqué PRIARTEM 19 mars 2018)

E-

Appel International contre la 5G

https://www.robindestoits.org/APPEL-INTERNATIONAL-demandant-l-arret-du-deploiement-de-la-5G-sur-terre-et-dans-l-espace_a2514.html

À l'Organisation des Nations Unies, à l'OMS, à l'Union européenne, au Conseil de l'Europe et aux gouvernements de tous les pays,

« Nous soussignés, médecins, scientifiques, et membres d'organisations environnementales de (x) pays, demandons urgemment l'arrêt du déploiement du réseau sans fil de 5G (cinquième génération) y compris depuis les satellites spatiaux. En effet, la 5G entraînera une augmentation considérable de l'exposition au rayonnement de radiofréquence, qui s'ajoutera au rayonnement induit par les réseaux de télécommunications 2G, 3G et 4G déjà en place. Or on a déjà la preuve des effets nocifs du rayonnement de radiofréquence pour les êtres humains et l'environnement. Le déploiement de la 5G revient à mener des expériences sur les êtres humains et l'environnement, ce qui est considéré comme un crime en vertu du droit international.

Si les plans de l'industrie des intercommunications pour la 5G se concrétisent, pas un être humain, pas un mammifère, pas un oiseau, pas un insecte et pas un brin d'herbe sur terre, quel que soit le lieu de la planète ou il se trouve, ne pourra se soustraire à une exposition, 24 heures sur 24 et 365 jours par an [...] Toutes les issues de secours seront barrées. Ces plans pour la 5G risquent d'avoir des effets graves et irréversibles sur les êtres humains et de causer des dommages permanents à tous les écosystèmes terrestres »

F-

Coût écologique de la 5G et de la smart city

« Le Haut Conseil estime d'ores et déjà que "la 5G est susceptible d'augmenter significativement" l'empreinte carbone du secteur du numérique, qui représente actuellement environ 2% de l'empreinte totale de la France, soit à peu près autant que le secteur aérien, a relevé la climatologue Corinne Le Quéré, présidente du HCC, lors d'une conférence de presse en ligne. Une augmentation notamment causée par la prise en compte des émissions liées à la fabrication du matériel à l'étranger (émissions dites "importées"). Dans son évaluation haute, "l'impact carbone" de la 5G serait ainsi en 2030 pour un peu plus de la moitié lié aux terminaux - smartphones, ordinateurs... - ; pour un quart aux infrastructures et pour un quart à l'utilisation »

<https://www.lejdd.fr/Societe/deploiement-de-la-5g-ce-que-dit-le-rapport-du-haut-conseil-pour-le-climat-4013455>

« Un déploiement de la 5G sur tout le territoire se traduirait par une augmentation des émissions hexagonales de CO₂ de 6,7 millions de tonnes de CO₂, soit dix fois les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble de l'éclairage publique ou près d'une fois et demie les émissions de gaz à effet de serre du transport intérieur aérien !

Selon le Haut Conseil pour le Climat, la consommation électrique supplémentaire avoisinerait 17 à 40 TWh d'ici 2030, soit la production de 3 à 7 réacteurs nucléaires »
(Communiqué de presse Priartem 19 décembre 2020. Rapport du Haut conseil pour le climat sur la 5 G)

« La présidente de Priartem-Electrosensibles de France, Sophie Pelletier, relaie une autre critique, sociétale : le déploiement de la 5G va entraîner une hyperconsommation numérique et énergivore, à rebours des objectifs de modération pour atténuer le changement climatique. « Alors que la sobriété énergétique est inscrite dans la loi, on sait déjà que ce déploiement augmentera la consommation électrique de l'ordre de 10 TWH, soit l'équivalent d'une centrale comme Fessenheim », déplore-t-elle. Le think tank The Shift Project, qui travaille sur les impacts environnementaux du numérique, estime qu'avec la 5G, la consommation d'énergie des opérateurs mobiles sera multipliée par 2,5 à 3 dans les cinq ans à venir, soit une augmentation de 2 % de la consommation d'électricité du pays. »
https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/01/27/5g-l-anses-pointe-un-manque-important-de-donnees-ong-et-scientifiques-reclament-un-moratoire_6027322_3244.html

La folie du smartphone, un poison pour la planète, article de Reporterre <https://reporterre.net/La-folie-du-smartphone-un-poison-pour-la-planete>

“Violation des droits humains, épuisement de ressources non renouvelables, rejets toxiques dans la biosphère et émissions de gaz et effet de serre », énumère Françoise Berthoud, ingénieure au Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
« Notre méconnaissance du smartphone traduit la déconnexion totale entre le geste d'achat du consommateur et les effets environnementaux et sociaux graves que ces produits génèrent tout au long de la chaîne », estime Alma Dufour, chargée de campagne « extraction et surconsommation » aux Amis de la Terre.

Avec la 5G l'ANFR (Agence nationale des Fréquences Radio) explique qu'un forfait mensuel de 10 Gigaoctet (Go) pourrait être englouti en moins de 3 minutes (cité dans La lettre 38-39 de l'association Priartem, 2019).

Une étude d' Ericsson « 5G consumer potential » de mai 2019, estime que la consommation mensuelle moyenne pourrait attendre 83 Go contre 5,6 Go en 2018 et jusqu'à 200 Go pour les plus grands consommateurs (cité dans Priartem op.cit).

Pour comparaison l'ARCEP rappelle qu'avec 6,7 Go consommés par mois et par utilisateur sur un mobile en 4 G, 50 kWh sont utilisés sur une année (<https://www.arcep.fr/actualites/les-communiqués-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>)

Point important et qui rejoint la notion « d'effet rebond » décrite plus haut, le rapport de l'ARCEP « *Réseaux du futurs, l'empreinte carbone du numérique* » explique que la 5 G « pourrait engendrer une augmentation des émissions de GES des opérateurs puisqu'il a été estimé au cours d'une audition que l'amélioration de l'efficacité énergétique ne suffira pas, à long terme, à contrebalancer l'augmentation du trafic » (<https://www.arcep.fr/actualites/les-communiqués-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>).

L'ARCEP précise : « *les assistants intelligents embarqués dans les smartphones et enceintes vocales permettent des interactions simplifiées, voire automatisées, avec les équipements domotiques (machine à café, télévision, réfrigérateur, lampes). Interagir avec une lampe en passant par un assistant intelligent engendrera plusieurs connexions avec les serveurs distants du fabricant de la lampe et de l'assistant. En conséquence, si l'automatisation de la gestion de certains équipements (par exemple le chauffage) peut réduire la consommation énergétique d'un foyer, l'utilisation des assistants vocaux pour piloter des équipements pourrait entraîner à l'inverse des inefficacités* » <https://www.arcep.fr/actualites/les-communiques-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>).

Pour essayer de donner des indications encore plus précises sur cette problématique, il convient de prendre en compte qu' en moyenne la consommation électrique de la 4G est de 50 kWh par an contre 5 kWh pour la fibre optique (précisions des sigles par le Comité Causse Comtal) :

« *Le RTC (réseau téléphonique commuté) consomme en moyenne 2,1 watts par ligne, contre 1,8 watt en ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line est une technique de communication numérique qui permet d'utiliser une ligne téléphonique) et seulement 0,5 watt en fibre optique (...)* L'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques, des postes) propose un comparatif en prenant comme base 6,7 Go de data par mois et par utilisateur sur le mobile. Ainsi, « *en moyenne sur une année, en se fondant sur ces estimations et des hypothèses de consommation de données mobiles* », un utilisateur consommerait :

- 50 kWh en 4G
- 19 kWh en RTC
- 16 kWh en ADSL
- 5 kWh en FTTH (Fiber to the Home, qui signifie "Fibre jusqu'au domicile") lorsque la fibre déployée depuis le nœud de raccordement optique est tirée directement jusqu'au logement ou au local de l'abonné) »

(<https://www.nextinpact.com/news/108335-larcep-revient-sur-empreinte-carbone-numerique-et-sa-consommation-electrique.htm>)

Voir aussi le rapport de l'ARCEP « Réseaux du futur- L'empreinte carbone du numérique », juillet 2019 <https://www.arcep.fr/actualites/les-communiques-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>

Et « *65 % de la consommation énergétique directe d'un opérateur mobile vient du fonctionnement des équipements fournissant la couverture radio (...)* il y a aujourd'hui un consensus pour dire qu'un équipement 5G consomme trois fois plus qu'un équipement 4G, et qu'ajouter des équipements 5G aux sites existants (2G, 3G, 4G) conduira à doubler la consommation du site (5G Telecom Power Target Network Whitepaper, Huawei, septembre 2019). Par ailleurs, avec la 5G il faudra trois fois plus de sites qu'avec la 4G pour assurer la même couverture, conformément aux souhaits du gouvernement. Au final, avec ce déploiement la consommation d'énergie des opérateurs mobiles serait multipliée par 2,5 à 3 dans les cinq ans à venir, ce qui est cohérent avec le constat des opérateurs chinois, qui ont déployé 80 000 sites 5G depuis un an. Cet impact n'a rien d'anecdotique puisqu'il représenterait environ 10 TWh supplémentaires, soit une augmentation de 2 % de la consommation d'électricité du pays.

A cela il faudra rajouter l'énergie nécessaire à la fabrication des éléments de réseau, et surtout à la production des milliards de terminaux et d'objets connectés que nous souhaiterons relier via ce réseau, et dont le Consumer Electronics Show 2019, qui se termine le 10 janvier, a fait à nouveau

étalage. L'énergie nécessaire à la fabrication des terminaux, serveurs, et éléments de réseau représente trois fois l'énergie de fonctionnement des réseaux, hors data centers. (Jancovici-The Shift Project, Le Monde des Idées 9 janvier 2020).

Philippe Bihouix, auteur du livre *« L'âge des Low tech »*, abonde en ce sens. La smart city, selon ces modalités de mises en œuvre, pourrait amener une consommation supplémentaire de 200 Go par personne et par jour. Ce qui signifie qu'en 20 jours sera doublée la quantité de données stockées sur le cloud par humain et par jour et qui est actuellement de 4000 Go (Philippe Bihouix : *« Le mensonge de la croissance verte ? »* <https://www.youtube.com/watch?v=Bx9S8gvNKkA>).

Ce même auteur explique qu'un effet pervers appelé « l'effet rebond » existe (*voir page 2 de ce document pour des précisions*) https://www.liberation.fr/planete/2017/08/01/jour-du-depassement-il-faut-inventer-un-monde-de-post-croissance_1587614

La 5 G pourrait être une des technologie utilisée dans des « smart city ». Citons de nouveau l'ARCEP : *« (la 5G) pourrait engendrer une augmentation des émissions de GES des opérateurs puisqu'il a été estimé au cours d'une audition que l'amélioration de l'efficacité énergétique ne suffira pas, à long terme, à contrebalancer l'augmentation du trafic »*.

L'ARCEP conseille donc: *« une certaine forme de sobriété pourrait constituer une réponse aux nouveaux enjeux auxquels doit faire face le numérique »*.

(Rapport de l'ARCEP « Réseaux du futur- L'empreinte carbone du numérique », juillet 2019 <https://www.arcep.fr/actualites/les-communiqués-de-presse/detail/n/reseaux-du-futur-2.html>).

Ainsi nous pouvons avancer que *« la "Green Tech" (entreprise engagée dans la technologie verte) ne compense pas l'impact négatif du numérique sur l'environnement (...) La part du numérique dans les émissions de gaz à effet de serre a augmenté de moitié depuis 2013. De fait, son empreinte carbone progresserait actuellement de 9% par an, ce qui rend la révolution numérique insoutenable pour l'environnement. Ce sera pire demain.(...) Certains, à l'instar de The Shift Project, appellent à la « sobriété numérique », c'est-à-dire à une « remise en cause de nos modes de vie et de consommation » en achetant moins d'équipements, par exemple »* <https://www.latribune.fr/technos-medias/internet/comment-le-numerique-pollue-dans-l-indifference-generale-801385.html>

Dans son rapport « La controverse de la 5G » Gauthier Roussilhe précise :

« Cisco estime qu'en 2018, il y avait 8,8 milliards d'appareils mobiles actifs (téléphones, tablettes) pour 3,9 milliards d'utilisateurs et que l'on atteindra 13,1 milliards pour 5,3 milliards d'utilisateurs en 2023.5 Dans le même rapport, Cisco estime que la 5G pourrait atteindre 1 milliard d'utilisateurs d'ici 2023. Tous ces nouveaux appareils seront utilisés pour consulter des sites internet, des vidéos, utiliser différentes applications et produiront donc un trafic de données conséquent. Les connexions d'appareils mobiles représentaient 8% du trafic mondial de données en 2016 et potentiellement 20% en 2021.6 De même, on estime que les vidéos constitueront 78% du trafic mobile d'ici 2021, contre 60% en 2016. En résumé, tant du côté de la production et de l'achat des équipements utilisateurs (téléphones, tablettes, etc) que du côté du trafic, l'augmentation projetée est colossale. L'impact des vidéos sur le trafic mobile a notamment mis les réseaux cellulaires en tension, obligeant les opérateurs à investir toujours plus dans l'infrastructure 4G et au-delà ». 5 Cisco, "Cisco Annual Internet Report (2018–2023)," consulté le 20 mars 2020.

(...)

Ce qu'il faut comprendre de cette estimation de prix, c'est que les opérateurs seront verrouillés dans une logique d'investissements lourds pour une rentabilité incertaine sur l'hypothèse que le trafic augmentera de façon croissante jusqu'en 2034 au moins (55 Go). La seule façon d'augmenter les recettes sera de réduire les coûts d'investissements et d'exploitation, d'espérer le développement d'usages suffisamment massifs justifiant l'utilisation de la 5G, comme l'explosion de la vidéo en très haute qualité. Pour lever l'hésitation des opérateurs, l'augmentation du trafic a été posée comme inévitable et la 5G a été présentée comme solution unique à cela.

(...)

Ce trafic nécessite la 5G pour continuer sa croissance au taux actuel, donc la 5G a besoin d'une hausse de trafic pour justifier son investissement et peut être trouver sa rentabilité.

(...)

il est important de comprendre que la vidéo en ligne représente 80% du trafic mondial, bien loin devant les emails, Netflix à lui seul représentant 15% du trafic mondial avec "seulement" 155 millions de clients.

(...)

La problématique énergétique de la 5G est la suivante : déployer la 5G va augmenter les capacités du réseau donc va augmenter le trafic, jusqu'à 1000 fois dès 2025-2030.³⁰

³⁰ De Xiaohu Ge et Wuxiong Zhang, "5G Green Mobile Communication Networks," 2019, p.204, Qualcomm, "The 1000x Mobile Data Challenge: More Small Cells, More Spectrum, Higher Efficiency," Novembre 2013; "It is estimated that the traffic volume in 5G networks will reach tens of Exabytes (10006 Bytes) per month. This requires the capacity provided by 5G networks to be 1000 times higher than in present cellular systems", Stephano Buzzi et al., "A Survey of Energy-Efficient Techniques for 5G Networks and Challenges Ahead," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol. 34, no. 4, pp. 697-709, Avril 2016.

(...)

On estime aujourd'hui que l'efficacité énergétique des réseaux 5G sera multipliée par 10 en 10 ans, là où le trafic sera multiplié entre 100 et 1000 fois.

³³ "Future networks are expected to carry 1000 times more mobile data in ten years, but the energy efficiency is improving only 10 times in ten years," Arne Mämmelä, "Energy efficiency in 5G networks," mai 2015, consulté le 20 mars 2020.

(...)

Revenons maintenant sur le facteur qui affectera le plus la consommation électrique de l'infrastructure 5G : le trafic mobile. Celui-ci augmente de 57% par an et est majoritairement poussé par la vidéo.

(Cisco, "Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015–2020," 3 février 2016)

(...) En France, la consommation de données 4G a augmenté de 442% entre 2016 et 2019 passant d'1,9 à 8,3 Go de données 4G consommées en moyenne par mois.

Fédération française des Télécoms, "Chiffres clés," site internet, consulté le 21 mars 2020.

(...)

D'après Huawei, la consommation énergétique d'un équipement 5G augmente de 300% comparée à celle d'une configuration similaire en 4G.

"According to the measured data of multiple operators, the power consumption of one band 5G equipment (64T64R, 3.5 GHz Massive MIMO, including one BBU and three AAU/RRUs) is 300% to 350% of 4G with the same configuration. A 5G BBU is about 300 W while an AAU is about 900 W at 30% load rate (peak is about 1200 W to 1400 W)," Huawei, "5G Telecom Power Target Network: White Paper,"

(...)

Concernant les équipements utilisateurs, Ericsson projette 22,3 milliards d'objets connectés d'ici 2024 dont les trois quarts sont liés au déploiement de la 5G.

(...)

La seule estimation que nous pouvons produire aujourd'hui, c'est la fabrication nette des équipements suivants due à la 5G : 6,6 à 13,1 millions de nouvelles antennes entre 2019 et 2025, 6,6 à 13,1 millions de nouveaux fronthaul/backhaul sur la même période, 16,7 milliards d'objets connectés entre 2018 et 2024, 707 millions à 5 milliards de smartphones 5G entre 2019 et 2025.

56 de 706 millions à 5 120 millions d'unités, calcul établi selon une hypothèse de croissance fixe de livraison de 4,9% par an et la vente de smartphone 5G représentant 50% des ventes de smartphones d'ici 2025 d'après les chiffres de Gartner et Ericsson : Ingrid Lunden, "Gartner: 2020 device shipments to grow 0.9% to 2.16B thanks to 5G, before 2 further years of decline," TechCrunch, 21 janvier 2020, consulté le 21 mars 2020; Ericsson, "Ericsson Mobility Report November 2019," novembre 2019, p.8, consulté le 21 mars 2020.

(...)

De même, la "smart city" semble servir de bac à sable pour grand nombre d'applications de la 5G, une des plus notables étant l'explosion des systèmes de surveillance vidéo avec capacité d'analyse ("smart surveillance"). IHS Markit prévoit qu'il y aura 1 milliard de caméras de surveillance dans le monde d'ici 2021.¹²⁶ En 2018, on notait déjà 4,6 habitants par caméra aux U.S.A. et 4,1 en Chine,¹²⁷ et cette tendance ne devrait que s'accélérer. Ericsson a bien identifié la "smart surveillance" comme une application de la 5G qui représenterait un marché de 47 milliards de dollars d'ici 2026,¹²⁸ notamment pour l'espace public et les transports. Ces futurs systèmes de surveillance vidéo sont vraisemblablement couplés à des systèmes de reconnaissance faciale qui soulèvent en eux-mêmes des enjeux démocratiques majeurs. La 5G est souvent vendue à travers ses applications pour la santé dont le marché est estimé à 76 milliards de dollars d'ici 2026 par Ericsson.¹²⁹ L'équipementier estime qu'une grande partie de ce marché sera dédiée aux applications pour les patients, notamment des capteurs de suivi à distance, dont la communication ne pourrait apparemment pas s'opérer via la 4G. Ce type de déploiement nécessiterait d'équiper les hôpitaux d'une infrastructure réseau conséquente et Ericsson propose même de "transformer les hôpitaux en centre de données et les docteurs en data scientists."

¹³⁰"In order for the transformation of patient applications to happen, patient data will need to be stored centrally, effectively turning hospitals into data centers and doctors into data scientists," Ericsson, "5G Healthcare: How will 5g affect healthcare?," Ibid.

(« La controverse de la 5G » par Gauthier Roussilhe : <https://limits-drive.mycozy.cloud/public?sharecode=baybKzHNNLVv>)

G- **5G : le ciel étoilé volé par les industriels**

Entretien avec le Président de la Société astronomique de Montpellier et Président de l'Observatoire des Cévennes, Jean-Marie Lopez.

A quoi va ressembler le ciel étoilé avec 50 000 satellites 5 G ?

par le collectif de Montpellier, 60 000 vues.

- 400 satellites visibles, comme des étoiles mouvantes, en permanence dans le ciel où que ce soit dans le monde
- Des observations astronomiques mis en danger par des rayures permanentes

Voir ici :

<https://www.youtube.com/watch?v=OBgtngREn-s&feature=youtu.be>

Plus de 1500 astronomes appellent à stopper urgemment le lancement des satellites 5G

4 février 2020

<http://stoplinkyntp.over-blog.com/2020/01/appel-de-166-astronomes-le-14-janv.2020-a-stopper-urgemment-le-lancement-des-satellites-5g.html>

« (...) À moyen et long terme, cela diminuera considérablement notre vue de l'Univers, créera plus de débris spatiaux et privera l'humanité d'une vue sans tache sur le ciel nocturne. Il a été calculé que la plupart de ces satellites seront visibles à l'œil nu (avec une luminosité comprise entre la 3ème et la 7ème magnitude, atteignant la luminosité des étoiles dans la constellation de la Petite Ourse (il n'y a que 172 étoiles dans le ciel entier dépassant la luminosité attendue des satellites Starlink, en particulier dans la période après le coucher et avant le lever du soleil). Ainsi, avec les satellites 50k, la «normalité» sera un ciel encombré d'objets artificiels (chaque degré carré du ciel aura un satellite s'y déplaçant lentement tout au long d'une nuit d'observation.

Ce n'est pas seulement les observations avec des télescopes à champ large qui seront détériorées (par exemple LSST [2] ou VST [3] ou Pan-STARRS [4],...), mais également les expositions profondes / longues avec des installations de petit champ qui le seront inévitablement aussi, voir photo et [7].

(...)

Pour aggraver la situation, avec le développement technologique actuel, la densité prévue d'émetteurs radiofréquences est impossible à envisager. En plus des millions de nouvelles stations de base de points d'accès sans fil commerciaux sur Terre directement connectées aux environ 50 000 nouveaux satellites dans l'espace, produiront au moins 200 milliards de nouveaux objets de transmission, selon les estimations, dans le cadre de l'Internet des objets (IoT) d'ici 2020-2022, et mille milliards d'objets quelques années plus tard. Un si grand nombre d'émissions radioélectriques pourrait rendre impossible la radioastronomie stations au sol sans une réelle protection fournie des zones de sécurité dans les pays où sont implantées des installations de radioastronomie.

Nous souhaitons éviter que le développement technologique sans régulation sérieuse ne transforme la pratique de la radioastronomie en une science disparue. »

H- Décret 2016-1074 de protection des travailleurs

En ce sens de nécessaire Sobriété électromagnétique, concernant les employés municipaux, départementaux et nationaux avec qui vous travaillez, nous vous signalons l'existence du Décret

2016-1074 Obligations des employeurs et des préventeurs Applicables dès le 1er janvier 2017. Ce Décret concerne tous les salariés.

Extraits :

Section 4 - Évaluation des risques

« Art. R. 4453-8. – Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend en considération :

« 6° Tout effet biophysique direct sur le travailleur ou tout effet indirect pouvant résulter de l'exposition aux champs électromagnétiques. »

« 7° Toute incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs de moins de 18 ans et des travailleurs à risques

particuliers, notamment les femmes enceintes et les travailleurs équipés de dispositifs médicaux implantés ou non, passifs ou actifs »

« 8° Les informations fournies par le médecin du travail concernant la surveillance de l'état de santé des travailleurs

pour ce type d'exposition ;

« 9° L'existence d'équipements de travail permettant de réduire le niveau d'exposition aux champs électromagnétiques et susceptibles d'être utilisés en remplacement ... »

Section 6 - Information et formation des travailleurs

« Art. R. 4453-17. – L'employeur veille à ce que chaque travailleur susceptible d'être exposé à un risque lié à des

champs électromagnétiques reçoive toute l'information nécessaire et une formation en rapport avec les résultats de

l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4.

« Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

« 6° La conduite à tenir en cas d'apparition d'effets sensoriels ou sur la santé, d'accident ou d'exposition au-delà des

valeurs limites d'exposition, ainsi que les modalités de leur signalement . »

Section 7 - Suivi de l'état de santé des travailleurs

« Art. R. 4453-19. – Lorsqu'une exposition au-delà des valeurs limites d'exposition est détectée ou lorsqu'un effet

indésirable ou inattendu sur la santé susceptible de résulter d'une exposition à des champs électromagnétiques est

signalé par un travailleur, celui-ci bénéficie d'une visite médicale. »

<https://robindestoits-midipy.org/pdf/Courrier-aux-adherents/Fiche-Infos-Risques-CEM-et-travailleurs.pdf>

"AUTRES DEMARCHES

- Signaler sur les registres appropriés les champs électromagnétiques artificiels comme risque sanitaire. Ce

signalement est prévu par l'article 3-1 du Décret n°85-603 du 10 juin 1985 relatif à l'hygiène et à la sécurité du

travail ainsi qu'à la médecine professionnelle et préventive dans la fonction publique territoriale [8].

Un registre doit

se trouver en permanence dans un lieu accessible à tous les agents et le cas échéant à tous les usagers"

Voici ce qu'en dit le CRIIREM, nous surlignons :

"La conformité des équipements utilisés dans l'entreprise est nécessaire, mais n'est pas suffisante, quelle que soit la puissance de ces équipements (borne Wifi, casque sans fil, téléphone portable, ...)

- Obligation de réaliser des expertises dans le cadre de la gestion des risques dans le respect des exigences essentielles fixées par l'article L32-12 du Code des Postes et des Communications électroniques qui sont : La Santé, La Sécurité et la Compatibilité électromagnétique.
- Obligation de faire évaluer le niveau global et détaillé des expositions aux rayonnements électromagnétiques sur les lieux de travail. Cette évaluation doit intégrer les Extrêmement Basses Fréquences (50 Hertz) et les ondes radioélectriques utilisées par les nouvelles technologies (Radiofréquences et Hyperfréquences).
- Les expertises doivent tenir compte du Décret 2015-1084 des Normes NF-EN 61000 sur la compatibilité électromagnétique concernant l'exposition des appareils électriques, électroniques et des dispositifs médicaux (prothèses, défibrillateurs, pacemakers...) afin d'éviter tout risque de dysfonctionnement pouvant engendrer des accidents préjudiciables.
- Le but à atteindre est aussi d'abaisser les niveaux d'exposition au plus bas possible sur les lieux de travail et d'adopter des moyens de protections notamment pour les travailleurs à risques particuliers, tels que les moins de 18 ans et les femmes enceintes pour lesquels la directive ne prévoit pas de valeur limite basse.
- Les expertises devront permettre de mettre en place des moyens de prévention adaptés dans le cadre de la gestion des risques relatifs aux champs électromagnétiques.

-L'employeur doit aussi pouvoir se référer à un salarié compétent, il est indispensable que la personne choisie puisse disposer d'une solide formation sur la détection des rayonnements électromagnétiques et leurs impacts sur l'Environnement et la Santé (...)

DÉCRET 2016 Article 1, section 4 : évaluation des risques : Art. R. 44537 : « Lorsque l'évaluation des risques réalisée à partir des données documentaires ne permet pas de conclure à l'absence de risque de dépassement des valeurs déclenchant l'action ou des valeurs limites d'exposition, l'employeur procède à la mesure, au calcul ou à la simulation numérique des niveaux de champs électromagnétiques auxquels les travailleurs sont susceptibles d'être exposés... »

3°) Obligation de réaliser des expertises dans le cadre de la gestion des risques dans le respect du Décret n° 2015-1084 du 27 août 2015 et des Normes NF-EN 61000 pour les lieux résidentiels, commerciaux, de travail et pour les établissements de Santé en tenant compte des recommandations de l'avis d'avril 2016 de l'ANSES sur compatibilité électromagnétique des dispositifs médicaux exposés à des sources radiofréquences. Dans le cas des femmes enceintes et des travailleurs de moins de 18 ans, la notion de niveaux les plus faibles possibles est essentielle car il n'existe pas de VA (valeur déclenchant l'action) ou de VLE (valeur limite d'exposition) pour les femmes enceintes ou pour les travailleurs de moins de 18 ans ».

<https://www.criirem.org/publications/exposition-travailleurs-directive-decret-bref>

I-

Éléments factuels divers

Déclarations de Tom Wheeler, président de la FCC (Commission fédérale des télécommunications Américaines) :

- des fréquences de 24 à 100 Gigahertz (radars militaires) des faisceaux concentrés au sein des antennes comme des lasers
- déploiement pour 2020, réseaux sans-fils satellitaires (20 000 prévus)
- “Si une chose peut être connectée, elle le sera (...) des centaines de milliards de puces électroniques connectées (...) du flacon de pilules à l’arrosoir (..) rejeter l’idée que le futur de la 5G sera une providence exclusivement pour les zones urbaines, la révolution 5G concernera tous les coins de notre pays”
- “ il est de loin préférable de donner carte blanche aux inventeurs plutôt que d’attendre que les commissions et les régulateurs définissent le futur. Nous n’attendrons pas les normes”
- “l’application la plus importante de l’Internet des objets est encore à inventer (...) des dizaines de milliards en activité économique”

.....

5G : fonctionnement des faisceaux dirigés : explications par Arthur Firstenberg

La 5G va être à une gamme de fréquence beaucoup plus élevée, ce qui signifie que les antennes vont être beaucoup plus petites – assez petites pour tenir dans un smartphone – mais comme dans PAVE PAWS, elles vont travailler ensemble en un phased array, et comme dans PAVE PAWS elles vont concentrer leur énergie dans des faisceaux étroits et orientables de haute puissance. Les réseaux d’antennes vont vous suivre, de sorte que partout où vous êtes, un faisceau de votre smartphone va être directement dirigé vers la station de base la plus proche (= la tour de téléphonie cellulaire), et un faisceau de la station de base va directement être dirigé sur vous.

Si vous marchez entre le téléphone de quelqu’un et la station de base, les deux faisceaux traverseront votre corps. Le rayon de la tour vous atteindra même si vous êtes près d’un smartphone. Et si vous êtes dans une foule, plusieurs faisceaux se chevaucheront et seront inévitables. À l’heure actuelle, les smartphones émettent un maximum d’environ deux watts et fonctionnent généralement à une puissance inférieure à un watt. Cela sera toujours vrai pour les téléphones 5G, mais à l’intérieur d’un téléphone 5G, il peut y avoir 8 rangées de 8 minuscules antennes, toutes travaillant ensemble pour suivre la tour cellulaire la plus proche et la viser avec un faisceau étroitement focalisé.

La FCC a récemment adopté des règles autorisant la puissance effective de ces faisceaux jusqu’à 20 watts. Maintenant, si un smartphone portatif envoie un faisceau de 20 watts dans votre corps, il dépassera de loin la limite d’exposition fixée par la FCC. Ce que la FCC compte, c’est qu’il y aura un blindage métallique entre le côté d’affichage d’un téléphone 5G et le côté avec tous les circuits et les antennes. Ce blindage sera là pour protéger les circuits contre les interférences électroniques qui pourraient être causées par l’affichage et rendre le téléphone inutilisable. Mais il permettra également d’éviter que la plupart des radiations ne se propagent directement dans votre tête ou votre

corps. La FCC permet donc aux téléphones 5G d'avoir une puissance rayonnée équivalente à dix fois celle des téléphones 4G. Qu'est-ce que cela va faire aux mains de l'utilisateur, la FCC ne le dit pas. Et qui va s'assurer que lorsque vous mettez un téléphone dans votre poche, le bon côté est face à votre corps? Et qui va protéger toutes les personnes autour de vous contre les radiations qui viendront dans leur direction dix fois plus fort qu'autrefois? Et qu'en est-il de tous les autres équipements 5G qui seront installés dans tous vos ordinateurs, appareils ménagers et automobiles?