



5G : Première expérimentation en France

NEXT-UP ORGANISATION 09 10 2015

La **5G** est destinée à absorber le trafic des nouvelles technologies mobiles dont la connectivité du Big Data, du **IoT** (Internet des objets), [des puces](#), etc ... C'est un réseau pervasif (ubiquitaire : omniprésent dans l'environnement) de nouvelle génération de téléphonie mobile de haute intensité et de haut débit totalement différent de ceux existants.

La **5G** utilise les ondes du spectre artificiel des micro-ondes **EHF** acronyme d'**Extremely High Frequency**. Leurs longueurs d'ondes hautement énergétiques (radiatives) sont dites millimétriques et [létales pour le vivant](#), elles s'échelonnent d'une bande de fréquences artificielles de 30 GHz à 300 GHz.

Pour éviter l'impact sanitaire (la létalité) des EHF des recherches sont menées sur la photonique par [un consortium des projets](#) européens des communications mobiles [lphos](#).

Les fréquences des **Extremely High Frequency** ont actuellement des assignations très spécifiques :

- Les [Faisceaux Hertiens](#) des [Répéteurs Hertiens](#)
- Les liaisons terre/satellites
- La recherche spatiale
- Les interconnexions satellites
- Toutes les bandes de tous les systèmes de Radars
- [La spectroscopie](#) ([raies spectrales](#) moléculaires)
- Le domaine de la recherche et l'expérimentation scientifique
- La radiolocalisation et radionavigation
- La radioastronomie
- Tous les systèmes de [Magnétrons](#), [Gyrotrons](#), [Klystrons](#)
- **Tous les systèmes militaires et terroristes d'armements à énergie dirigée.**

Les niveaux d'énergies radiatives des **EHF** obéissent et sont caractérisées par leurs fréquences ou longueurs d'ondes et leurs amplitudes ; plus leurs fréquences croissent et plus elles sont énergétiques (radiatives).

La propagation des fréquences du spectre artificiel **EHF** dans l'espace se réalise par faisceau étroit hautement énergétique (radiatif micro-ondes) partant de [l'émetteur au récepteur et inversement](#) (full duplex). Pour mieux comprendre leurs matérialisations physiques dans l'espace elles seraient comparables à un rayon lumineux invisible d'un projecteur muni de lentilles optiques focalisantes type poursuite de spectacle.

La propagation de l'énergie radiative des ondes **EHF** ne subit pas ou très peu d'atténuation avec la distance en vue directe, par contre celle-ci est très sensible au moindre obstacle et conditions météorologiques (couverture nuageuse) qui peuvent absorber la totalité de l'énergie et donc bloquer la propagation du rayonnement EHF.

La propagation de l'énergie radiative des ondes **EHF** est caractérisée et optimisée par un coefficient performant de réflexions sur tous les objets non absorbants (véhicules, avions, murs et fenêtres de bâtiments, hangars et portes de garages métalliques, satellites, lune, astres, etc ...) ce qui engendre sa dangerosité notamment en zones urbaines et milieux clos (intérieurs des bâtiments).

Les antennes émettant des **Extremely High Fréquence** de l'infrastructure de la **5G** sont spécifiques (pavillon).

En termes d'attributions normatives du spectre de la **5G**, les discussions sur l'identification des bandes appropriées seront définitivement arrêtées lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT en 2019. Toutefois, les délégués de l'UIT ont déjà conclu à cette attribution et déclaré que la **5G** utilisera les bandes de fréquences **SHF** acronyme de **Supers Hautes Fréquences** (spectre 3 GHz à 30 GHz) et **EHF** acronyme de **Extremely High Fréquence** (30 GHz à 300 GHz)

En Europe, une structure de type publique-privé appelée **PPP 5G** acronyme de **PPP Infrastructure 5G** a été créée entre la Commission Européenne et les industriels des communications mobiles, comportant les équipementiers (Alcatel-Lucent, Ericsson, Nokia Siemens Network) et les opérateurs (Orange, SES satellite).

Le **PPP 5G** est doté d'un budget de 1,4 milliards d'euro dont les apports de financements sont de 700 millions d'euro pour les industriels et 700 millions de dotation de la Commission Européenne (contribution de tous les Citoyens Européens au programme privé de la **5G** aux seuls bénéficiaires des industriels !).

Il n'est pas prévu d'étude d'impact environnemental, santé humaine, faune, flore et climatologie dans le programme de recherche du **PPP 5G**.

La Commission Européenne a également signé le 16 juin 2014, un accord de collaboration sur la 5G avec la Corée du Sud, d'autres accords sont actuellement en cours avec le Japon et la Chine.

En France l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes) vient de délivrer à la SA Orange une autorisation pour les premières expérimentations de la 5G sur la commune de Belfort ceci par rapport aux impacts des murs, arbres, feuilles et en fonction des variations météorologiques.

Le tout sur de courtes, moyennes et grandes distances. *"Il s'agit de générer un modèle pour mettre au point des algorithmes afin de construire des antennes relais, les configurer et avoir les données sur lesquelles bâtir des standards"*.

Comme pour le déploiement de la 4G ou du Linky il n'est maintenant réalisé par les autorités préalablement aucune [étude d'impact sur la santé](#) et l'environnement des fréquences des nouvelles technologies, c'est une nouvelle stratégie folle et irresponsable, ceci afin qu'il n'y ait ni débat, ni controverse possible.

Il est aussi stupéfiant et paradoxal que la Commission Européenne débloque des centaines de millions d'euro pour aider et subventionner les business des industriels et **ne débloque pas un seul euro pour la création de Zones Blanches destinées à la santé publique des urgences sanitaires, voire vitales**, c'est une dérive qui pose questions ...