

## Stammtisch du 15 décembre 2011

### UNE NOUVELLE ANTENNE-RELAIS DANS NOTRE QUARTIER ?

Lieu : Café « Le petit Glacier » rue d'Austerlitz – Strasbourg

Intervenant Ehlenberger Jean-Yves, CRIIREM (Centre de Recherche et d'Information Indépendant sur les Rayonnements ElectroMagnétiques non ionisants)

7 personnes excusées

21 personnes présentes

Durée : 20h15 à 23h

Présentation de Ehlenberger Jean-Yves

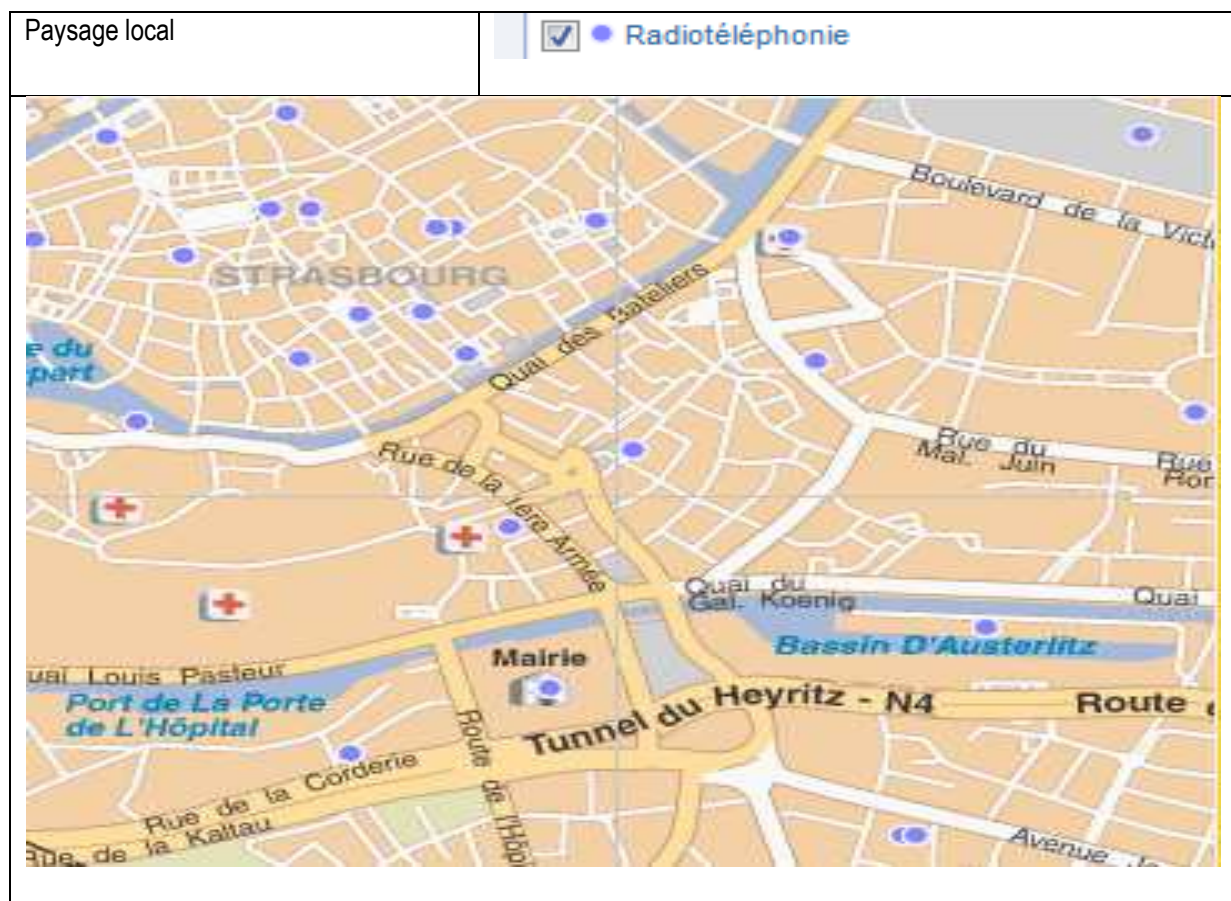
#### 1. Quelques repères

##### 1.1. Repères techniques

→ Pourquoi des antennes-relais ?

Pour couvrir une « cellule » (zone géographique de taille variable) qui permet d'acheminer un nombre limité de communications : il faut réduire la taille et augmenter le nombre des cellules dans les zones très peuplées.

Plus la cellule est petite, plus la puissance des antennes est faible -pour éviter brouillage entre cellules- : de ce fait, en zone rurale, les puissances sont plus fortes.



Le positionnement par rapport à l'antenne est important

→ Les ondes électromagnétiques : « de l'électricité qui passe dans l'air »

**Usages** des ondes Haute Fréquence:

- ✓ Télécoms,
- ✓ Médecine (imagerie et traitement),
- ✓ transport d'énergie,
- ✓ four micro-ondes,
- ✓ Militaire : radar, armes EM, contrôle climatique

**Propriétés :**

fréquence (Herz) ou longueur d'onde  $\lambda$  (m), densité de puissance (Watt/m<sup>2</sup>), champ électrique (Volt/m<sup>2</sup>), champ magnétique (A/m, T), polarisation, modulation ...

Les hyperfréquences: +/- entre 100MHz et 100GHz (déci- à milli- métriques)

Téléphonie mobile : 900 MHz – 1,8 et 2,1GHz
DECT (tél domestique sans fil) : 1,8 – 2,4 - 5,8 GHz
WiFi, WiMax, etc : 2,4 – 2,7 - 5,7 GHz
Four micro-ondes : 2,45 GHz
Radars : plusieurs à plusieurs dizaines GHz
Ampoules basse consommation : 100 kHz
Télécommandes, jouets : quelques dizaines de MHz

Dans les rues de Strasbourg on constate une hétérogénéité du voltage.  
L'environnement herzien n'est pas illimité et de ce fait intervient l'Agence des fréquences.

## 1.2. Repères réglementaires

→ Code des télécommunications : loi de juillet 96, décret du 3 mai 2002  
peu de contraintes pour les opérateurs : licence ARCEP<sup>1</sup>, autorisation ANFR<sup>2</sup> ...

→ Code de l'urbanisme : sont soumis à autorisation

- ✓ les supports de taille supérieure à 12 m
- ✓ la surface supérieure à 2 m<sup>2</sup> de surface au sol et de hauteur supérieure à 1 m 50
- ✓ les antennes supérieures à 4 mètres et les antennes à réflecteur supérieur à 1m.

Deux tiers des antennes-relais installées n'ont donc pas besoin d'une autorisation, car elles sont intégrées sur les toits (c'est-à-dire que 2/3 des antennes-relais sont installées sans que les maires n'en aient connaissance).

→ Droit civil : **règle de l'unanimité (et non majorité) en AG** de copropriété pour installation des antennes (jurisprudence de 2005)

→ Droit européen

L'UE a émis une recommandation, mais pas de directive, car désaccord entre Parlement et Commission : aussi les états membres ne sont pas tenus d'appliquer cette recommandation (mais la plupart le font), ils pourraient légiférer en étant plus contraignants que la recommandation européenne.

→ Il est utile de distinguer

- ✓ le droit du sol (urbanisme)
- ✓ le droit « d'émettre » : licence opérateur (ARCEP<sup>1</sup>) + droit d'émission (ANFR<sup>2</sup>)

Le droit français ne donne pas de pouvoir spécifique « antennes » aux collectivités territoriales, contrairement à d'autres états tels Autriche, Italie, Espagne.

Il existe toutefois une jurisprudence datant des années 2008/09, années charnières

- ✓ Versailles 04/02/09 (désistement en cassation de Bouygues le 02/04/10),
- ✓ Carpentras 16/02/09
- ✓ Angers 05/03/09

---

<sup>1</sup> Autorité de Régulation des Communication Electroniques et des Postes

<sup>2</sup> Agence Nationale des Fréquences

Mais le Conseil d'Etat revient sur ces décisions : conférer ci-dessous



### 1.3. Repères économiques

Le mobile, objet universel : 2 milliards dans le monde  
En France le taux de pénétration est supérieur à 88 %  
Budget publicitaire: 1 milliard Euros/an  
Industrie du mobile: 1% PIB, chiffre d'affaires 22 Milliards€

### 1.4. Repères sanitaires

Pour caractériser l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques radiofréquences, on utilise deux indicateurs dépendant de la fréquence et des interactions connues (thermiques ou électriques) qui peuvent se produire dans l'organisme. Jusqu'à une fréquence d'environ 10 MHz, la mesure des courants induits dans le corps humain est utilisée. A partir de 0,1 MHz, l'absorption d'énergie électromagnétique, qui peut se traduire par une élévation de température des tissus, est l'indicateur retenu. Il est caractérisé par le débit d'absorption spécifique (DAS), qui s'exprime en W/kg (définition AFSSET<sup>3</sup>).

*Plusieurs interventions de participants font état de gênes et de troubles perçus après utilisation de téléphone sans fil domestiques (DECT), téléphones portables ou WiFi.*

→ **Les seuils fixés**, de 41 à 62 V/m sont issus des travaux de l'ICNIRP<sup>4</sup> (organisme privé) et concerne exclusivement les effets thermiques

Les calculs sont réalisés sur la base d'exposition limitée à 30 minutes (*ce qui ne correspond plus à la réalité de l'usage des portables aujourd'hui*)

Autres pays :

Belgique 3 V/m, ex-bloc de l'Est : 6 V/m

Israël : interdiction sur habitations

→ **Des expertises contestables**

B.Veyret : dans le groupe de travail de l'ICNIRP a présidé travaux AFSSE (aujourd'hui AFSSET) et fait partie des 4-5 experts français présents dans toutes les études, qui dirigent tous des laboratoires financés par les opérateurs.

Toute la réglementation française repose sur les travaux de ce petit groupe d'experts : or un rapport IGAS/IGE paru en 2005 met clairement en cause l'indépendance des experts.

<sup>3</sup> Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail

<sup>4</sup> International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection – Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants

→ **Effets thermiques, effets athermiques**

Seuls les effets thermiques sont reconnus officiellement (effet du four à micro-ondes) et entrent en compte pour les réglementations.

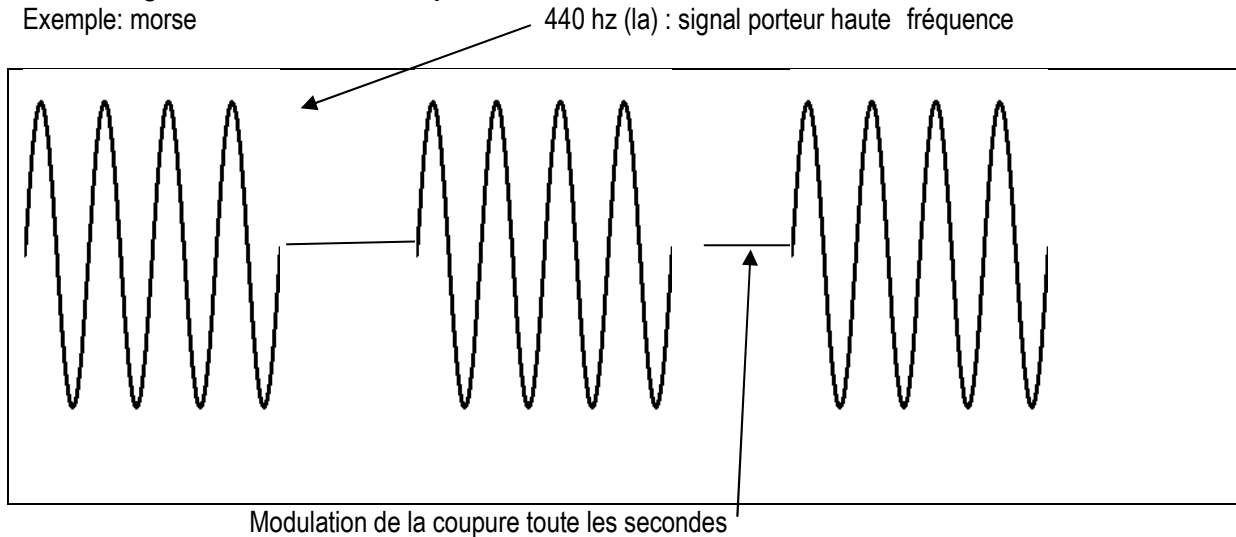
L'existence d'autres effets, en cause dans les pathologies dues aux ondes téléphoniques, a longtemps été déniée par les experts officiels.

Or ce sont les effets athermiques qui posent problème !

Ils sont vraisemblablement dus en grande partie au "hachage" (modulation basse fréquence) des ondes hautes fréquences.

→ **"Hachage" des ondes Haute Fréquence**

Exemple: morse



Ex : stroboscope est un signal de lumière (600.000 GHz) haché en modulations de 10 Hz ; la lumière est inoffensive, pourtant le stroboscope peut entraîner de l'épilepsie.

Note : analogique = fréquences en continu / numérique = fréquences en séquence.

→ **Le rapport Bio-initiative** publié par l'Agence Européenne de l'Environnement, validé par le Parlement Européen par un vote du 04/09/2008 recense 1500 travaux, avec conclusions claires :

- ✓ Preuve des effets génétiques et génotoxiques
- ✓ Preuve des effets sur le système immunitaire, des effets sur la neurologie, maladie d'Alzheimer
- ✓ Preuve des effets cancérigènes

et donc,

- ✓ **Preuve de l'inadaptation des normes actuelles !**

→ **L'Electro Hyper Sensibilité** : une réalité terrible, reconnue par plusieurs pays : Suède (3% population), Grande Bretagne

En France, les personnes électro-sensibles sont victimes d'une double peine : la maladie d'une part, et son déni absolu par les autorités d'autre part ; quelle issue positive pour les EHS ?

*Ardèche Drôme Numérique* : priorité est donnée à la fibre.

→ **Trois phases de symptômes**

- ✓ Phase inaugurale: troubles tension artérielle, maux de tête, acouphènes, troubles mémoire ;
- ✓ Phase d'établissement : triade insomnie - fatigue chronique - tendance dépressive
- ✓ Phase évolutive (la plus méconnue, atteint beaucoup les enfants) : effets simulant Alzheimer

Les diagnostics s'appuient sur l'imagerie et les tests sanguins

Que faire : se soustraire des champs + « trithérapie » : tonifiant du système nerveux / antihistaminique / antioxydants.

## 2. Pistes d'action

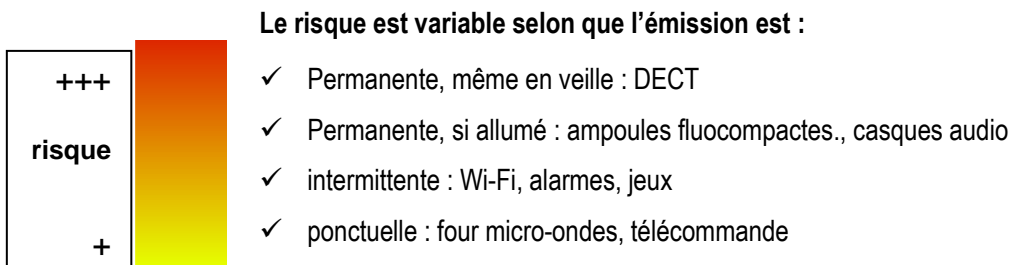
### 2. 1. Balayer devant sa porte

→ Nous baignons dans les micro-ondes domestiques

- ✓ Four micro-ondes
- ✓ Téléphone sans fil (DECT)
- ✓ WiFi, bluetooth
- ✓ Casques audio HF
- ✓ Ampoules fluo compactes
- ✓ Jeux : Wii, talkie-walkie, jouets télécommandés
- ✓ Alarmes sans fil
- ✓ Télécommandes

→ Usage raisonné (évitement prudent)

Privilégier les solutions avec fil : Téléphone filaire, câblage informatique (pour internet, clavier et souris d'ordinateur), distribution vidéo ...



→ **Conseils si on ne peut / veut s'en passer**

- Téléphone sans fil : privilégier les téléphones filaires ou les vieux systèmes sans fil analogique ; à défaut les nouveaux « écoDECT »

- Ampoules fluocompactes : à bannir là on stationne longtemps à proximité (+/- 1m) ; préférer ampoules à incandescence ou LED

- Quand c'est possible, préférer liaison InfraRouge (télécommandes, casque audio)

- Portables :

- ✓ ne pas utiliser en mobilité, en parking ou ascenseur (car le téléphone émet davantage pour chercher du réseau)
- ✓ limiter la durée des appels à quelques minutes
- ✓ s'en éloigner, éteindre la nuit
- ✓ utiliser un kit oreillette pour ses appels
- ✓ limiter ses appels à moins de 6 minutes ; alterner le téléphone oreille droite/oreille gauche.

- Four micro-ondes : s'en éloigner quand il fonctionne (attention : les ondes traversent les murs adjacents)

- Jeux, jouets : éviter les durées excessives (Wii)

- WiFi : désactiver le WiFi quand c'est possible (nuit notamment), ne pas poser ordinateur sur les genoux, quand on utilise l'ordinateur ne pas se mettre entre le PC et la base wifi.

Comme pour la pollution chimique (COV- composés organiques volatiles), la source principale de pollution électromagnétique est généralement à l'intérieur de nos logements. Un espace à préserver en priorité : la chambre à coucher.

Le risque est supérieur pour enfants et adolescents.

## 2.2. Pistes d'action pour un maire

### → Contrats sur le patrimoine de la commune

- ✓ Vérifier les dates d'échéance: il n'y a aucune obligation de renouvellement
- ✓ Si renouvellement ou nouveau contrat, exiger : faire des mesures périodiques (bureau d'étude indépendant), s'engager à respecter la norme CEM 3V/m (mieux encore : 0,6 V/m)
- ✓ Proposer une durée de contrat plus réduite (éviter 3-6-9 ans)
- ✓ N'accorder aucun droit de modifications des installations sans avenant (nb, nature, puissance des antennes, etc)
- ✓ Exiger la liste des **exclusions des polices d'assurance**

### → Plan Local d'Urbanisme :

- ✓ définir des zones de restriction (Tribunal Admin Marseille 09/03/04 : mesure de portée ni générale ni absolue)
- ✓ en effet, les télécoms mobiles : ne sont **ni services publics** (circulaire 16/10/01 BO 2001-43), **ni services universels, ni services d'intérêt général.**

### → Permis de Construire / Autorisation de Travaux :

- ✓ vérifier le formalisme : affichage, respect des plans ...
- ✓ vérifier conformité POS/PLU
- ✓ vérifier lors d'une demande qu'il y a unanimité des copropriétaires; si non, refus car dossier incomplet/irrégulier

### → Logement, aménagement du territoire :

- ✓ harmoniser pratiques entre collectivités, bailleurs sociaux, délégataires de services publics...
- ✓ aménager des zones blanches (à intégrer dans programmes d'urbanisme ou de réurbanisation)
- ✓ WiFi : à bannir des écoles, établissements publics >> **privilégier les solutions filaires**, meilleures techniquement.

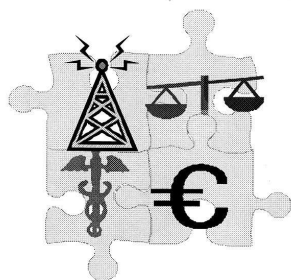
## Conclusion

Pour pouvoir négocier avec les opérateurs, il faut (d'abord) être en position de force.  
Les pressions sont fortes et la question dépasse les clivages politiques traditionnels.  
Exiger une réglementation plus soucieuse de la santé (0,6V/m) **n'est pas incompatible avec la technologie.**

L'ensemble des participants remercie M. Ehlenberger pour la qualité des informations fournies.  
Certains posent la question des actions possibles : le temps manquant pour aborder ce point, Christiane Goetz propose aux personnes désireuses de poursuivre la réflexion de prendre contact avec l'Ahbak après réception du compte rendu.

Mise en forme des notes remises par M. Ehlenberger  
Strasbourg, 3 janvier 2012  
Christiane Goetz  
Anne Lux

En savoir plus : voir annexe ci-après.



Stammtisch

## Antennes-Relais

Strasbourg - Krutenau  
15 déc 2011

### Quelques liens utiles :

- ANFR : [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr)
- FFT : <http://www.fftelecom.org> (ex AFOM)
- Nextup : [www.next-up.org](http://www.next-up.org)
- Robin des toits : [www.robindestoits.org](http://www.robindestoits.org)
- Priartem : [www.priartem.fr](http://www.priartem.fr)
- Criirem : [www.criirem.org](http://www.criirem.org)
- Teslabel : [www.teslabel.be](http://www.teslabel.be)
- Marc Filterman : <http://membres.lycos.fr/filterman/>
- Dr Jean Pilette

[www.next-up.org/pdf/Dr\\_Jean\\_Pilette\\_ANTENNES\\_DE\\_TELEPHONIE\\_MOBILE\\_TECHNOLOGIES\\_SANS\\_FIL\\_ET\\_SANTE\\_version112008.pdf](http://www.next-up.org/pdf/Dr_Jean_Pilette_ANTENNES_DE_TELEPHONIE_MOBILE_TECHNOLOGIES_SANS_FIL_ET_SANTE_version112008.pdf)

### Quelques références :

- Rapport Bioinitiative : <http://www.bioinitiative.org/report/index.htm>
- Inspections générales (évaluation AFSSE) : IGAS n°2005-191 / IGE n° 05-064
- Résolution du parlement européen A6-0089/2009 :  
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A6-2009-0089&language=FR>

### Coordonnées régionales des opérateurs :

- Bouygues Télécoms : Alsacia - 83 rte du Rhin - 67412 Illkirch Graffenstaden
- Orange : UR Est - 8 allée de Longchamp - 54603 Villers-les-Nancy Cedex
- SFR : Dir Technique Régionale Nord-Est - 2 bd Dominique François Arago - 57078 Metz cedex 03

### Bibliographie

- Votre GSM, votre santé : On vous ment. ISBN : 2874340340
- Les jeunes et le portable : Alzheimer à 35 ans ? ISBN : 2916653007
- Et si la téléphonie mobile devenait un scandale sanitaire ? ISBN 978-2-268-06566-3



Contact : Jean-Yves Ehlenberger – courriel : [jyehlenberger@free.fr](mailto:jyehlenberger@free.fr)