

# CHIRENS : Antennes relais de téléphonie mobile :

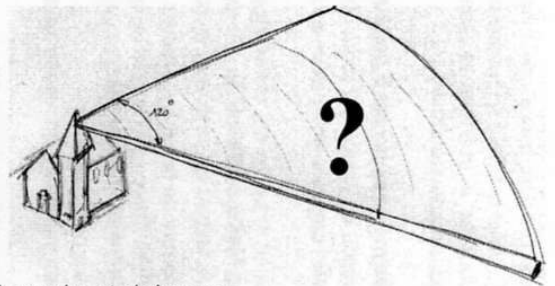
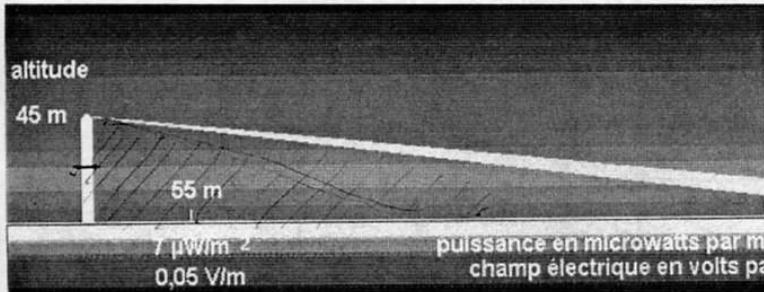
## Rayonnements électromagnétiques dans le village

Une étude de Vivre à Chirens

par Guy Dallaine et Max Chorier - rédaction : Max Chorier

Les exploitants des trois antennes relais de téléphonie mobile aiment à rassurer les citoyens en expliquant que les rayonnements sont directionnels et en les représentant comme des phares lumineux émettant des ondes bien directives apparemment sans impact sur les populations situées en dessous.

Le dessin ci-dessous émis sur Internet représente ce schéma idéal d'une émission autour d'une antenne « en zone rurale » de 45 mètres.



A gauche et ci-dessus : Schéma d'émission donné par les exploitants des antennes relais sur le site Internet du Sénat.

Le commentaire associé à ce schéma est le suivant :

« Le faisceau émis est directionnel, légèrement incliné, avec une large ouverture horizontale de l'ordre de 120° et une faible ouverture verticale de quelques degrés »

Une part de tarte aux pommes en quelque sorte ou encore une tranche de saucisson horizontale.

Ce schéma mène à penser qu'à l'évidence les ondes nous passent par-dessus la tête.

Vivre à Chirens a voulu le vérifier.

Hé bien ! non, malheureusement. Pas de chance.

Vivre à Chirens a voulu en savoir plus, dans la crainte d'être prise pour une tarte ou encore pour une pomme. Nous nous sommes donc promenés dans la commune, équipés d'une antenne et d'un appareil professionnel de mesure de rayonnements (équipement d'installation d'antennes – photo ci-contre)

Notre machine a pris des séries de mesures en une vingtaine de points du village de Chirens sur les 3 porteuses des 3 émetteurs installés dans le Bourg. (1866 MHz, 958 MHz et 940 MHz)

Nous avons renouvelé certaines de ces mesures afin de les fiabiliser.

Nous avons enfin totalisé les valeurs mesurées sur chacun des émetteurs pour donner une représentation graphique des rayonnements électromagnétiques sur la commune selon un axe allant du Fagot à l'Arsenal, en passant par l'église, point de référence graphique « zéro » de cette petite étude.

Il ne s'agissait en aucun cas de contrôler les normes d'émission mais de localiser les énergies émises.

Nous concluons plus loin, mais l'on peut dire qu'en fait d'émission en tarte aux pommes, nous obtenons une belle courbe en cloche et que le Sénat ferait bien de s'informer ailleurs qu'au sein des lobbies de la téléphonie.

Le Bourg ( $10^6$ ) ramasse 10 000 fois plus de rayonnements que l'Arsenal ou le Fagot ( $10^4$ ), en représentation linéaire.

Les bâtiments surexposés sont : l'église, la mairie, les écoles, la bibliothèque, l'atelier des pompiers.



Guy Dallaine et l'équipement de mesure. Cet appareil de professionnel prendra séquentiellement les niveaux d'émission des trois antennes de Chirens : l'école primaire, l'église et le cimetière.

Dès que l'on s'éloigne d'une antenne, le champ décroît très rapidement en fonction de l'inverse de la distance. Par exemple, la puissance reçue est 16 fois moindre à 80 mètres qu'à 20 mètres puisqu'elle est proportionnelle au carré du champ.

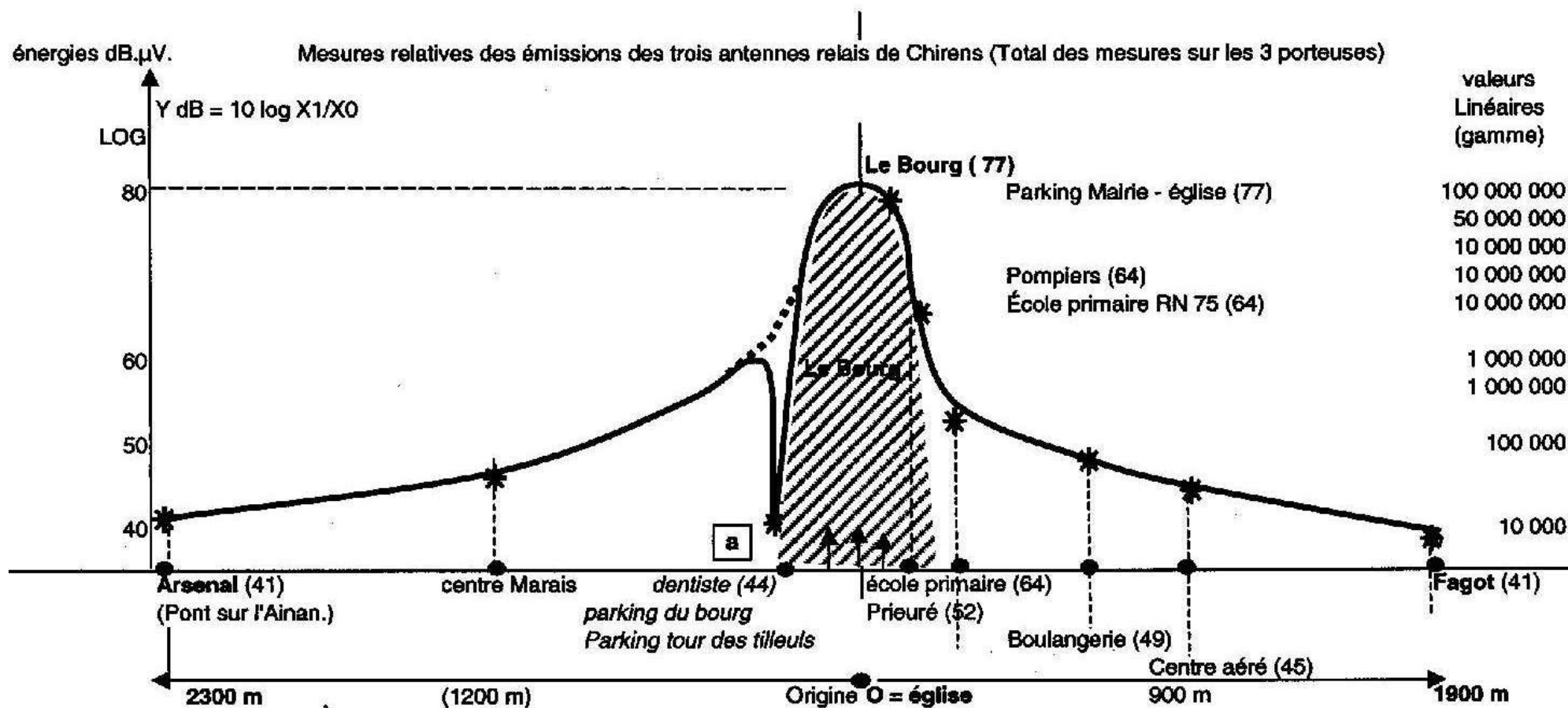
Par exemple :

A 2000 mètres de l'antenne (L'Arsenal) l'intensité mesurée sera 10 000 fois plus faible qu'à 20 mètres. (parking mairie)

Extrait de presse

### Exposition aux ondes

PARIS : « L'opérateur de téléphonie mobile Orange a interrompu hier le fonctionnement d'une antenne-relais installée sur un immeuble du 20<sup>ème</sup>, qui provoquait une exposition aux ondes trop forte dans le voisinage. L'exposition était d'un peu plus de trois volts, alors que le seuil maximum défini par la charte signée par les opérateurs et la mairie de Paris est de 2 volts »



a) : probablement une Zone d'ombrage au centre du Bourg.

autres mesures : Colombier (50) - La maison forte de la Garangère (41) - Route de Clermont/Courriaz (49)

Les Jolis (46) - Les galbits (35)

A NOTER : Il s'agit là d'une **représentation logarithmique**. Les valeurs linéaires sont inscrites à droite de la courbe (croissance exponentielle)

Le rapport entre le Bourg et le Fagot, par exemple est, en linéaire, de l'ordre de 10 000 correspondant à environ 40 décibels (dB) d'écart.

Ces mesures montrent que le Bourg, dans un diamètre de 300 mètres est "bombardé" de façon très intense par les 3 antennes et que l'essentiel des puissances émises est confiné dans le Bourg. Le mythe d'une émission horizontale épargnant les personnes à proximité des antennes est ici bien mis à mal.

représentation linéaire - La courbe est retranscrite en échelles linéaires

les habitants du Bourg reçoivent 1 000 à 10 000 fois plus de rayonnements que ceux de l'Arsenal ou du Fagot

Amplitude des rayonnements : X1  
étude relative

$Y \text{ dB} = 10 \log X1/X0$

X1 : Amplitude mesurée

X0 : Constante de référence

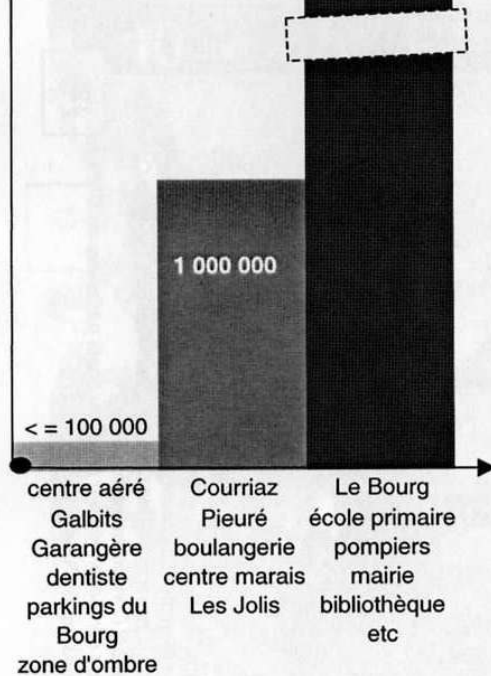


tableau des mesures (dB.µv) extraits

Lieu de mesure	émetteur 1 1800 MHz	émetteur 2 958 MHz	émetteur 3 940 MHz	total dB	total linéaire (gamme)
Bourg-Parking mairie	44	77	47	77	100 000 000
Pompiers	57	63	38	64	10 000 000
école primaire (RN75)	45	55	64	64	10 000 000
Prieuré (jardins)	39	45	51	52	1 000 000
Boulangerie Gaillard	41	36	48	49	100 000
Centre aéré	34	39	48	49	100 000
Fagot	33	39	33	41	10 000
Centre Marais RN75	46	45	38	49	100 000
Arsenal (pont)	34	37	36	41	10 000
Colombier/Barreaux	32	51	57	58	1 000 000
Courriaz (rte de Clermont)	33	47	46	50	100 000
Galbits	30	31	29	35	< 10 000
Maison forte Garangère	30	25	35	36	< 10 000
<u>zone d'ombre</u>					
Dentiste	33	43	35	44	10 000
Tour des tilleuls	28	44	34	44	10 000
parking du Bourg	34	41	25	42	10 000

Zone d'ombre : Elle se situe vers les parkings du bourg jusqu'à la sortie du village vers la maison du dentiste Maurice Commandeur. Ces lieux sont à l'abri du regard direct des antennes.

Note : **Ces mesures ne sont pas quantitatives.** Ce sont des mesures relatives et leur but est d'observer comment se comportent les émetteurs et l'impact combiné des trois antennes sur le village.

**Conclusion :** On ne vérifie pas du tout les dires des exploitants de ces équipements : " Une étude a été réalisée par l'agence nationale des fréquences sur une station de base 900 MHz de forte puissance (20 watts, 43 dbm) avec une antenne de gain de 15,5 dB dont le diagramme de rayonnement est incliné de 5° vers le sol. Elle montre que dans les zones où le public est susceptible de séjourner ( ??? !!), le niveau reste typiquement inférieur à 3 V/m.

Il est bien entendu ( ??? ? !!!) très inférieur à ce dernier niveau dans les appartements situés sous l'antenne"

Nous pensons avoir démontré ici que la situation du village est toute opposée à ces affirmations commerciales et politiques (site du Sénat !). C'est bien à proximité des antennes que l'on est soumis, chez nous, au maximum de rayonnements.

Il est toujours temps pour la municipalité de rompre des contrats mensongers.

Elle peut vérifier ce travail avec des gens indépendants, honnêtes, et assumer ses responsabilités.

Si ce mensonge est avéré, combien d'autres mensonges ? Quels dangers ? Quelles précautions ?

rédaction analyse et commentaires : M Ch.

NB : Les valeurs locales semblent dépendre de la vue directe de chaque émetteur. On est d'autant plus exposé dans le Bourg que l'on "voit" directement plus d'émetteurs.