

(riirem
Centre de recherches et d'informations
indépendant sur les rayonnements électromagnétiques
19-21,rue Thalès de Milet,72000 LE MANS
Tél / Fax : 02.43.21.18.69
contact@criirem.org

Au sujet de la simulation fournie au CRIIREM concernant le projet d'implantation d'antennes -relais BOUYGUES Telecom sur le site, situé au 92 rue François Roland 94130 NOGENT SUR MARNE.

Pour avoir une idée sur la simulation des expositions maximales afférentes à la propagation des hyperfréquences en activation, la formule physique référencée par l'ANFR et le CNET est la suivante pour les valeurs données par BOUYGUES Telecom soit de 11 à 100 Watts :

Volts par mètre (V/m) = Racine de 30 x Puissance PIRE (Watts), le tout divisé par la distance en mètres.

Soit selon l'exemple ci-dessus, à la distance D en m :

Pour 2G	$V/m = 101/D$
Pour 3G	$V/m = 141/D$.
Pour 4G, 700 MHz	$V/m = 242/ D$
Pour 4G, 800 MHz	$V/m = 255/ D$
Pour 4G,1800 MHz	$V/m = 367 /D$
Pour 4G, 2100 MHz	$V/m = 305/D$
Pour 4G, 2600 MHz	$V/m = 368/D$

Soit au niveau global $V/m = 718/D$

Donc après calcul,

à 50 m du faisceau principal de l'antenne 14,4 V/m,

à 100 m à 7,2 V/m,

à 200 m 3,6 V/m,

à 300 m 2,4 V/m

à 500 m 1,4 V/m,

à 600 m 1,2 V/m,

à 700 m 1,0 V/m.

En conséquence, la simulation présentée par BOUYGUES Telecom est erronée, puisqu'elle présente une valeur maximale comprise entre 4 et 5 V/m sur une zone dont la distance à l'antenne n'est pas donnée.

Conclusion :

- 1. Sur l'ensemble de la zone, concernant l'exposition aux rayonnements des RadioFréquences (RF) et des HyperFréquences (HF), il n'y a pas à craindre de risque sanitaire aigu (REF A2 et REF A3).**
- 2. Dans un rayon de 150m des risques dans le domaine de la Compatibilité ElectroMagnétique (CEM), sont à envisager :**

À savoir, des possibilités de dysfonctionnements touchant les appareils électriques et électroniques fonctionnant in situ, mais aussi pouvant affecter les appareils d'assistance médicale, tels que stimulateurs cardiaques ou pacemakers, pompes à médicaments, dispositifs intracrâniens et auditifs...

En effet, en droit français, le Décret N° 2015-1084 du 27 août 2015 (Voir REF A5, page 2), qui prévoit que la valeur de 3 V/m ne doit pas être dépassée, n'est pas respecté.

- 3. Dans un rayon de 700 m des risques d'effets physiopathologiques, sont à envisager :**

En effet, la valeur limite radioélectrique de 1V/m qui garantit l'innocuité sanitaire, pour les effets à long terme (Syndrome des micro-ondes , pathologies neuro-endocrino-immunitaires) et pour les effets promoteurs ou copromoteurs de cancers dans le rapport Gianni TAMINO du 6-11-1998 réalisé à la demande du Parlement Européen (Voir REF A9), est dépassée Il en est de même pour le seuil de prévention à 0,6 V/m de la Résolution 1815 du 27 mai 2011 de l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe (voir REF A6, page 2) concernant les micro-ondes dites Hyperfréquences.

En annexe, les documents de référence à partir duquel l'argumentaire a été bâti.

Catherine GOUHIER
Présidente CRIIREM



Champs Electromagnétiques Radioélectriques RadioFréquences et Hyperfréquences

Documents de référence :

Protection du public des effets aigus apparaissant à court terme :

- REF A2 : Recommandation **1999/519/CEE du 12-07-1999** du Conseil des Communautés Européennes relative à l'exposition du public de 0Hz à 300 GHz (RF+HF/ **28 à 61 V/m**).
- REF A3 : **Décret n°2002-775 du 03-05-2002**, relatif à l'exposition du public aux télécommunications et installations radioélectriques (RF+HF : **28 à 61 V/m**).

Protection du matériel électronique dont les dispositifs médicaux implantés , pace maker, pompes à médicament... :

- REF A4 : **Article L32 du Code des postes et des communications électroniques** (Loi n° 2015-900), alinéa 12, exigences essentielles, Santé, Sécurité et Compatibilité Électromagnétique (CEM).
- REF A5 : **Décret n° 2015-1084 du 27-8-2015**, relatif à la CEM des équipements électriques et électroniques (Normes NF-EN 61000, RF+HF : **3 V/m**).

Protection du public des effets à long terme :

- REF A6 : **Résolution 1815 du 27-04-2011** de l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe (art 8.2.1 seuil de prévention à **0,6 V/m**).

- REF A7 : **OMS N°208 du 31-05-2011**, relatif à l'exposition aux champs électromagnétiques radioélectriques (**classification des RF et HF en agents possiblement cancérogènes 2B**).
- REF A8 : **Loi n° 2015-136 du 9 février 2015, dite Loi Abeille** (Article 1-II-D /simulation de l'exposition radioélectrique, Article 4-II-3)
- REF 9 : Le rapport de la commission parlementaire Européenne présidée par Gianni TAMINO, du 6-11-1998, réalisé à la demande du Parlement Européen préconise une valeur limite de 1 V/m dans la gamme de fréquence de 400 KHz à 300 GHz pour protéger des effets spécifiques apparaissant à long terme.
www.criirem.org