

Consultation publique sur l'évolution du protocole de mesure de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques

Réponse du GERAC

Remarque 1 : LISTE DES SERVICES – page 8

Dans le tableau 1, le service « PMR-Balises » intègre le GSM-R. Il serait plus judicieux d'inclure le GSM-R dans le service « TM 900 » en étendant la bande de ce dernier à 921-960MHz

En effet, le GSM-R est un service de téléphonie mobile (TM dans ce nouveau protocole).

Remarque 2 : CAS B, Mesure par service – page 9

Il n'est pas précisé si une moyenne spatiale doit être réalisée. Pour éviter toute ambiguïté, il serait intéressant de le préciser :

- Soit moyenne spatiale à faire conformément à la figure 2.
- Soit mesure uniquement à 1 seule hauteur (150 cm par exemple) conformément au CAS A annexe 2 du précédent protocole (a)

(a) La « TRAME DE RAPPORT RELATIF AU PROTOCOLE DE MESURE IN SITU » de l'ANFR (version 1.0 du 22/07/13) précise au chapitre 5.3 qu'une seule hauteur est suffisante (pas de moyenne spatiale) pour le « cas A services ».

Remarque 3 : ANNEXE « CAS A services »

Préciser que la mesure / service n'est à réaliser que sur une hauteur (a).

Remarque 4 : Relevé des émissions significatives – page 10

Préciser que si aucune émission ne dépasse 0.3V/m, seront reportées au moins les deux émissions les plus fortes **supérieures à 0.05V/m** (b).

(b) La « TRAME DE RAPPORT RELATIF AU PROTOCOLE DE MESURE IN SITU » de l'ANFR (version 1.0 du 22/07/13) précise au chapitre 5.3 pour les mesures par service que seules les valeurs > 0.05V/m sont reportées. Si cette valeur est applicable pour le service complet, elle l'est d'autant plus pour une seule émission comprise dans ce service.

Remarque 5 : Relevé des émissions significatives – page 10

Pour les services de téléphonie mobile (TM), l'extrapolation d'un service est basée sur la mesure des amplitudes des champs E des canaux pilotes relevées dans les émissions significatives.

Pour garantir une bonne cohérence entre les émissions significatives (fréquences retenues) et les extrapolations des canaux pilotes, il serait bon de préciser que seuls les canaux pilotes sont à considérer dans le relevé des émissions significatives (pour la TM).

C'est d'autant plus vrai dans la TM900 ou TM1800 où 2 types de technologies coexistent (GSM+UMTS ou GSM+LTE par exemple). En effet, lors de la mesure des 2 émissions les plus fortes (si le niveau est < 0.3V/m), il n'est pas rare de mesurer un canal UMTS plus fort qu'un canal pilote GSM, alors que l'amplitude du canal pilote UMTS (après démodulation) est plus faible que celle du canal pilote GSM.

Remarque 6 : Relevé des émissions significatives – page 10

Il est précisé qu'une moyenne spatiale sur 3 points doit être réalisée. Dans le cas des services TM, cette moyenne devient extrêmement complexe dès lors qu'il faut relever les niveaux des canaux pilotes, après démodulation pour l'UMTS et le LTE. Cela revient à mesurer / démoduler tous les

canaux pilotes (GSM, UMTS et LTE), pour chaque hauteur, pour ne retenir que les 2 plus forts après post traitement. Les fonctions automatiques de moyenne spatiale des mesureurs standards disponibles sur le marché deviennent donc incompatibles du protocole ANFR.

Une mesure des émissions significatives sur 1 seule hauteur (150 cm par exemple) semble donc plus adaptée. Cette précision ne remet pas en cause la qualité des résultats ni la conformité à la norme.

Remarque 7 : Extrapolation – page 11

L'extrapolation devant se faire sur les « canaux pilote et à partir du relevé des émissions significatives », il faudrait que ces émissions significatives ne concernent que les canaux pilotes (après démodulation pour l'UMTS et le LTE). Voir également la remarque 5.

Remarque 8 : RLAN – page 12

La version 3 du protocole définissait 2 options possibles pour l'extrapolation des RLAN. Cette nouvelle version 3.1 (projet) ne propose plus aucun protocole de mesure. Pour éviter toute ambiguïté et/ou erreur d'interprétation, des précisions devraient être apportées.

Par exemple (option 1 du précédent protocole) : RBW=20MHz min, Mode « Max Hold ».