

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

### **Réponse de Thales Communications & Security**

Les modes d'émission étant maintenant exclusivement ou quasi-exclusivement des modes pulsés complexes et non continus, il semble intéressant d'introduire dans le protocole de mesure actuel, des mesure large bande (100 kHz - 6 GHz a minima) dans le domaine temporel. Elles permettraient de remonter aux formes d'onde exactes de l'environnement cible.

Ce type de mesure permet avec la même mesure :

- \* de couvrir l'ensemble des sources et des fréquences comprises dans la bande 100 kHz – 6 GHz.
- \* de prendre en compte le phénomène non continu des émissions de la manière la plus précise possible.
- \* de mettre en évidence par analyse spectrale (de type analyseur de spectre ou récepteur) les contributions fréquentielles bande étroite dans la bande 100 kHz – 6 GHz (Cas B de l'actuel protocole).
- \* d'intégrer l'ensemble des contributions sur la bande 100 kHz – 6 GHz (Cas A de l'actuel protocole).
- \* de mettre en évidence par analyse temporelle (de type oscilloscope) les contributions temporelles pendant toute la durée de mesure décidée.
- \* de fournir aux chercheurs travaillant sur les effets des ondes électromagnétiques sur le vivant et la santé la base de données de formes d'onde la plus précise et proche des environnements dans lesquels nous sommes immergés.

La mise ne place de ces mesures permettraient dans un premier temps de vérifier les mesures effectuées avec le protocole actuel ainsi que d'affiner leur mise en œuvre.

A terme ce type de mesures prenant en compte les formes d'onde temporelles couplées à des travaux de recherche des effets sur la santé pourrait mener, soit à relever les niveaux limite d'exposition, soit plus probablement à les abaisser. Elles pourraient dans ce cas remplacer les premières et de gagner en temps de mise en œuvre et en précision par rapport au risque pour la santé.

Ce type de mesures doit pouvoir être mise en œuvre avec de l'instrumentation de mesure de champ électrique large bande sans besoin de la subdiviser.