



Linky ANFR confirme des émissions d'ondes minimales chez des particuliers



crédits : ERDF
OBJ. CONNECTÉS

Dans une deuxième série de mesures, en conditions réelles cette fois-ci, l'Agence nationale des fréquences a mesuré des émissions d'ondes très faibles de la part du compteur Linky. Même lors de l'envoi de données, les mesures restent très proches de celles des compteurs classiques.

Linky émet-il plus d'ondes que le compteur classique ? Très peu, persiste et signe l'Agence nationale des fréquences, qui publie une nouvelle série de mesures sur le compteur électrique intelligent, qui doit remplacer le classique partout en France. Effectuées en laboratoire et chez des particuliers, ces mesures confirment les résultats des premiers essais publiés en mai, affirme l'agence.

Des émissions toujours minimes en laboratoire

Pour mémoire, l'ANFR trouvait qu'en dehors de l'envoi de données la nuit, le compteur Linky émet autant d'ondes qu'un compteur classique (1 V/m) à 20 cm. Lors de la communication, cette valeur passe à 1,1 V/m. Pour référence, une plaque à induction émet 56 V/m à cette distance, avec une limite légale à 87 V/m entre 31 et 90 kHz, là encore à 20 cm. Le champ électromagnétique émis, lui, est 700 fois inférieur au niveau maximal autorisé. En clair, le Linky ne pose pas de danger direct pour la santé.

Le deuxième volet de l'étude, encore en laboratoire (PDF), se concentre sur la collecte des index, qui a lieu la nuit chez les particuliers. Que déterminent-elles ? Que les niveaux de champ magnétique des requêtes nocturnes « sont comparables aux niveaux d'exposition créés lors des transmissions élémentaires représentatives de la surveillance du réseau ».

Comme lors de la première vague de mesures, les générations G1 et G3 du compteur Linky ont été testées. Pour le champ électrique, « les niveaux maximaux ont été mesurés à 1 V/m pour le G1 et à 1,8 V/m pour le G3, c'est-à-dire près de 90 fois pour le G1 et près de 50 fois pour le G3 » en dessous du niveau maximal réglementaire de 87 V/m. Concernant le champ magnétique, les niveaux maximaux sont évalués « à 6.10^{-4} μT pour le G1 et 6.10^{-3} μT pour le G3, c'est-à-dire 10 000 fois pour le G1 et 1 000 fois pour le G3 ».

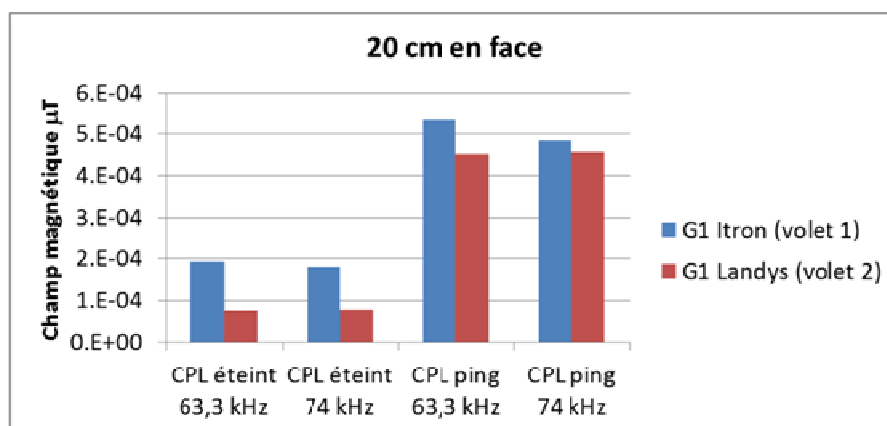


Figure 3 : comparaison des mesures effectuées sur deux compteurs G1 de constructeurs différents dans des bandes de fréquences de 5 kHz autour des deux sous porteuses utilisées par la technologie G1.

Des mesures plus élevées chez les particuliers

Ces mesures théoriques ont été complétées par d'autres plus concrètes, dans cinq logements (PDF). Point de méthode : la fréquence des envois de données, qui ont normalement lieu la nuit, a été augmentée pour faciliter les mesures en journée. Le matériel utilisé est le même qu'en laboratoire, indique l'agence. Les habitations choisies : une maison avec compteur extérieur, deux maisons avec compteur intérieur et deux appartements.

Concrètement, le champ magnétique maximal mesuré varie « avec un facteur trois » selon l'endroit, mais reste entre 200 et 600 fois inférieur aux limites légales sur ces fréquences. Ces mesures donnent des chiffres 20 à 60 fois plus élevés qu'en laboratoire. Le rapport indique ainsi que, contrairement aux premières mesures, des appareils électriques étaient raccordés (voire en fonctionnement) en aval du compteur.

Le niveau de champ électrique, lui aussi, peut tripler selon les mesures. Il est aussi plus élevé que les niveaux en laboratoire « qui étaient particulièrement faibles (de l'ordre de $5.10^{-4} \mu T$ c'est-à-dire plus de 12 000 fois en dessous de la valeur limite réglementaire de $6,25 \mu T$) ». Ils restent tout de même entre 100 et 350 fois sous les 87 V/m légaux. Ces niveaux sont cohérents avec ceux mesurés en laboratoire, indique encore l'agence.

Concernant la transmission des données via le réseau électrique (en CPL), l'ANFR confirme aussi que les niveaux d'exposition baissent très rapidement dès que l'on s'éloigne du câble et que l'on passe en aval du compteur, c'est-à-dire dans l'habitation.

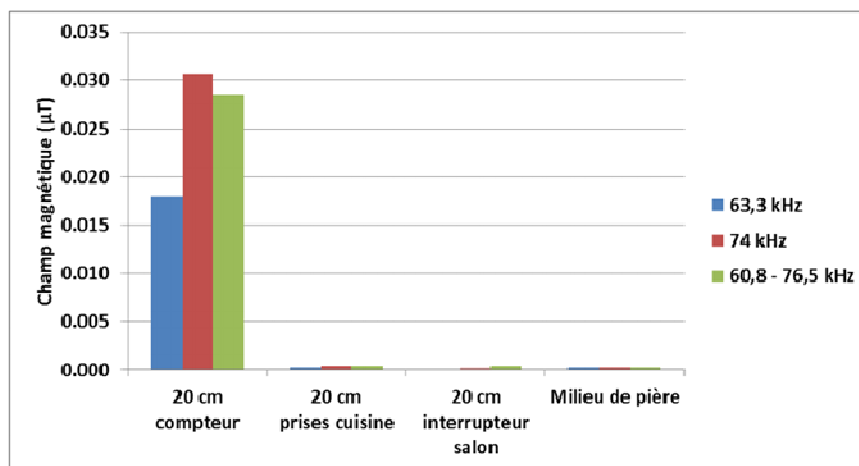


Figure 13 : niveau de champ magnétique maximal mesuré dans 5 kHz autour des 2 sous-porteuses du CPL G1 en différents points et dans la bande 60,8 – 76,5 kHz couvrant les 2 bandes précédentes

L'ANFR maintient que Linky n'est pas dangereux

« Ces faibles niveaux d'exposition relevés en laboratoire et chez des particuliers confirment que la transmission des signaux CPL utilisés par le Linky ne conduit pas à une augmentation significative du niveau de champ électromagnétique ambiant » conclut l'ANFR dans son communiqué. Si le niveau varie effectivement beaucoup selon la configuration du réseau électrique, les appareils branchés et la génération du compteur (G1 ou G3), les niveaux d'émission du boîtier ou lors de la transmission via CPL restent très inférieurs aux limites légales, et très proches des niveaux des compteurs classiques.

L'ANFR n'en a pourtant pas fini. Ces deux nouveaux volets de l'étude doivent être suivi par deux autres, à savoir des essais supplémentaires chez des particuliers et des mesures du niveau de champ électromagnétique, notamment lors de la collecte et de l'envoi des données (la nuit), cette fois en laboratoire.

Publiée le 22/09/2016 à 16:00



Guénaël Pépin

Journaliste jamais sans sa fibre, spécialiste du marché des télécoms, dénicheurs d'initiatives et de replays innovants.