

Rapport d'intervention

Brouillage

**Opérateur Orange**

-----  
**Site de Mantes Echangeur  
78200 Mantes-la-Ville**

# **1 Objet de l'intervention**

Par une demande d'instruction de brouillage du 15 janvier 2015, l'opérateur Orange signale à l'Agence nationale des Fréquences un brouillage affectant une station de son réseau de téléphonie mobile dans la bande de fréquences 852 – 862 MHz (système LTE).

Le Centre de Contrôle International de l'ANFR est intervenu le 13 février 2015 afin de localiser et identifier l'origine de cette perturbation.

## **2 Intervention**

### **2.1 Description du brouillage et constat**

L'analyse spectrale permet de caractériser le signal brouilleur qui a une porteuse centrée sur la fréquence 858,052 MHz. Ce signal occupe un spectre d'environ 400 kHz autour de cette porteuse, le niveau est de 42,6 dB $\mu$ V devant l'habitation où est mis en service le préamplificateur d'antenne de télévision défectueux.

### **2.2 Mesures effectuées**

#### ***2.2.1 Matériels utilisés***

Les mesures ont été réalisées avec les matériels suivants :

- Un récepteur Rohde & Schwarz PR100 (9 kHz – 7,5 GHz)
- Un récepteur large bande Rohde & Schwarz ESMD (9 kHz - 3,6 GHz)
- Une antenne omnidirectionnelle Rohde & Schwarz HE 500 sur le toit du véhicule technique
- Une antenne directive Procom YA 900

#### ***2.2.2 Conditions de mesure et résultats***

Dans sa demande d'instruction de brouillage, l'opérateur Orange avait signalé le brouillage dans l'angle d'azimut 240°. Depuis la terrasse du bâtiment, les mesures ont permis de confirmer la perturbation dans cette direction.

Un parcours, effectué par les techniciens depuis le véhicule laboratoire en déplacement lent selon l'azimut brouillé, a permis, par un travail d'analyses successives de localiser précisément l'équipement à l'origine du brouillage situé sur la commune de LIMAY.

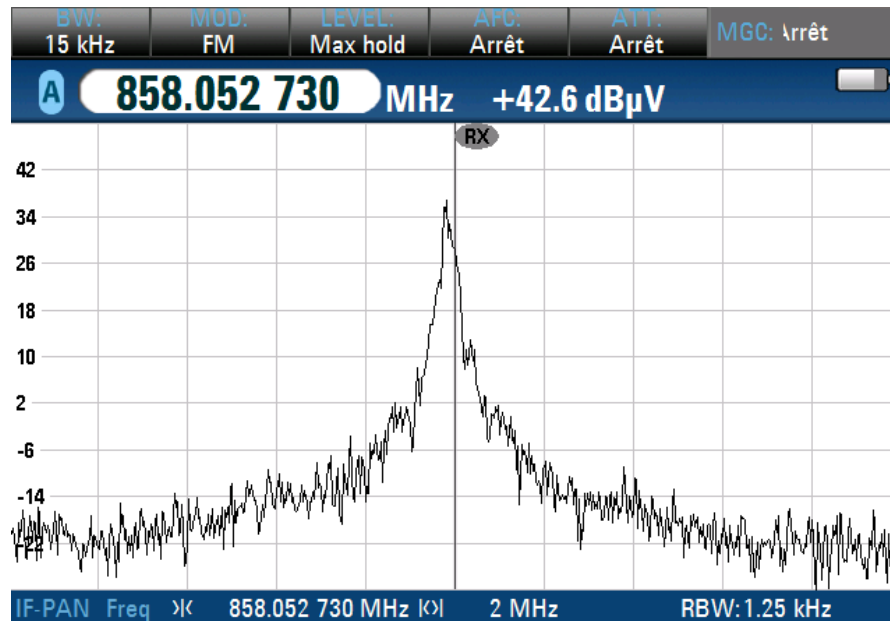
## **3 Conclusion**

Un préamplificateur d'antenne de télévision défectueux, était à l'origine du brouillage. Sur demande des techniciens de l'ANFR, le propriétaire a mis hors service le matériel incriminé.

L'opérateur a pu constater la disparition du brouillage sur la voie montante LTE 800 (852 à 862 MHz) le 13 février vers 11 heures.

## 4 Annexes

Mesure avec le PR100 du rayonnement du préamplificateur d'antenne TV



- Le brouillage sur MANTES ECHANGEUR EST F1 est résolu le vendredi 13 février 2015 vers 11 heures

omc / Ericsson\_lte / ENODEB MANTES\_ECHANGEUR\_LTE / MANTES\_ECHANGEUR\_EST\_F1 - ECI 24518149, TAC 49154, PCI 300, TAI list UPRIDF\_1537\_RP95, FN8 2014-07-16, ObjQoS=INDOOR, ARCEP=ARCEP\_TOP14

» Indicateurs -> Indicateurs LTE

Granularité -> Hebdomadaire Journalier Horaire Minimale Jour de debut : 11/02/2015 Jour de fin : 16/02/2015  
Vue -> Graphique Tableau

### Valeurs horaires de UL\_Interference

