

Dossier d'information

# Modification d'une antenne dans votre commune



# Sommaire

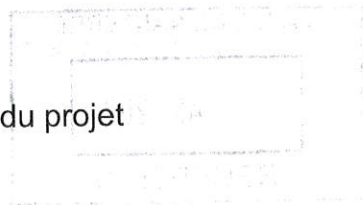
Synthèse et motivation du projet  
d'Orange  
Page 03

Description des phases de déploiement  
Page 05

Adresse et coordonnées de  
l'emplacement de l'installation  
Page 06

Plan du projet  
Page 07

Caractéristiques d'ingénierie  
Page 08



Déclaration ANFR  
Page 10

Autorisations requises  
Page 12

Calendrier prévisionnel  
Page 12

Vos contacts  
Page 12

Annexes  
Page 14

Documents élaborés par l'Etat  
Page 15

Vous trouverez dans ce dossier d'information élaboré et transmis conformément à la LOI n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques (publiée au JORF n°0034 du 10 février 2015), les réponses aux éventuelles questions que vous pourriez vous poser : ce qui est à l'origine de ce projet, les étapes qui vont conduire à sa réalisation et les données techniques de l'installation.

Comme pour toutes implantations d'antennes relais, Orange s'engage dans le cadre du présent projet, à respecter les valeurs limites réglementaires d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

# Synthèse et motivation du projet d'Orange

## Introduction

La téléphonie mobile fait partie de notre vie quotidienne. Plus de 40 000 antennes relais en services assurent la couverture du territoire en 2G, 3G et 4G et le développement se poursuit afin de garantir le bon fonctionnement des réseaux mobiles\*.



Les téléphones mobiles mais aussi les objets connectés ne pourraient pas fonctionner sans ces installations.

Ainsi, la qualité des services mobiles et des usages associés, dépend du nombre d'antennes et de leur répartition sur le territoire.

La loi encadre strictement le déploiement et le fonctionnement des antennes relais. Orange est par ailleurs tenue, à l'égard de l'Etat, de respecter de nombreuses obligations notamment en matière de couverture de la population, de qualité et de disponibilité du service mobile.

L'ensemble des antennes déployé constitue un réseau de cellules de tailles différentes assurant la couverture d'une zone géographique :

- **La taille des cellules dépend notamment de l'environnement** (zone rurale, urbaine et intérieur bâtiment), **des conditions de propagation** des ondes (obstacles, immeubles, végétation...) et **de la densité et/ou nature du trafic** à écouler (nombre d'utilisateurs, catégories de trafic voix et data).
- **Les fréquences ou « ressources radio » sont limitées.** Elles sont réparties sur les cellules pour satisfaire la demande de trafic.



\*L'Agence Nationale des Fréquences publie mensuellement un Observatoire du déploiement des antennes relais sur son site [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr).

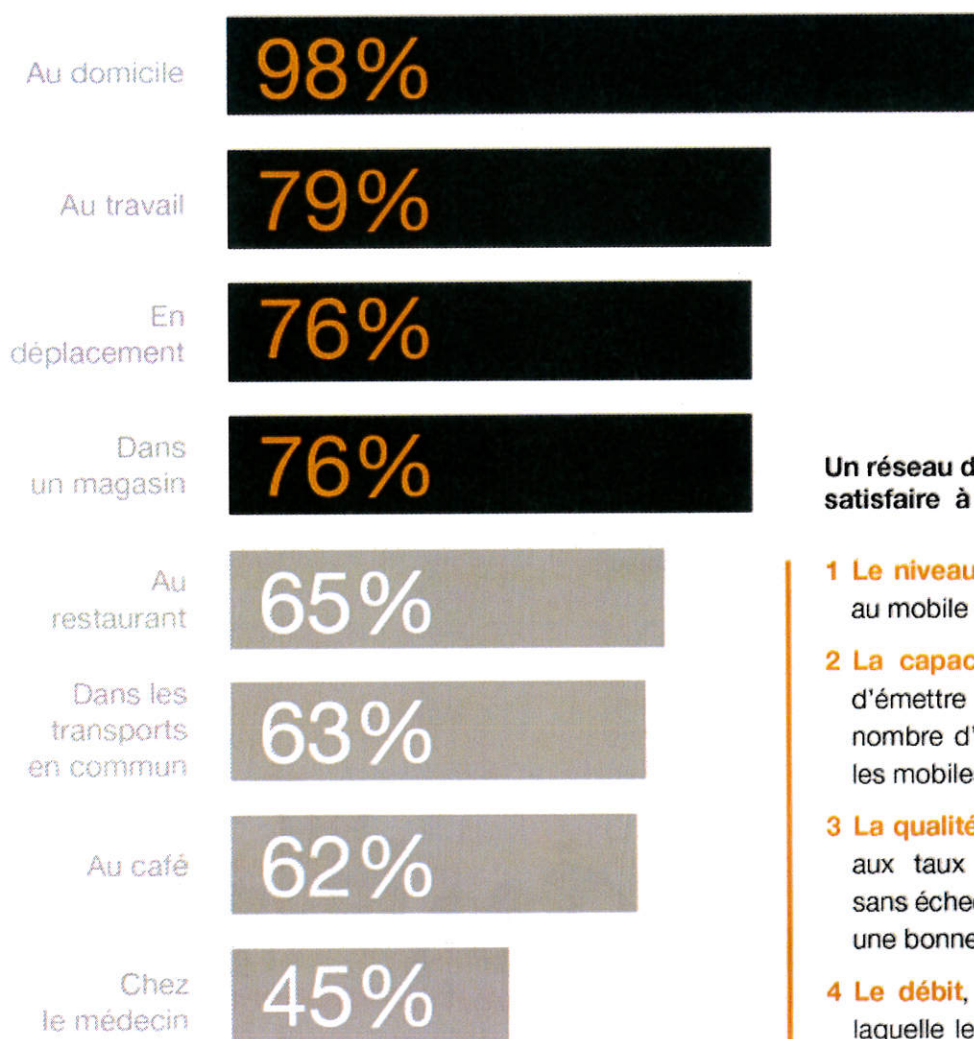
**La modification de l'antenne existante est réalisée pour répondre au mieux aux attentes et aux besoins du territoire de la commune.**

Son objectif est de permettre aux utilisateurs (personnes, entreprises, services publics ou d'intérêt général), de la zone couverte de **mieux communiquer** : en statique et en mobilité, émettre et recevoir de la voix, de l'image, du texte, des données informatiques (e-mail, Internet, téléchargement), n'importe où dans la rue ou depuis chez eux, au bureau, dans les transports (personnels ou publics) et dans les meilleures conditions possibles.

L'évolution de cette antenne-relais a pour objectif de satisfaire les exigences de qualité du réseau de téléphonie mobile en permettant une amélioration significative de la capacité, de la qualité de service et du débit du réseau grâce au Très Haut Débit Mobile ORANGE (4G) dans le périmètre couvert.

## Les smartphones s'utilisent partout !

Lieux d'utilisation d'internet mobile sur un smartphone en France 2015

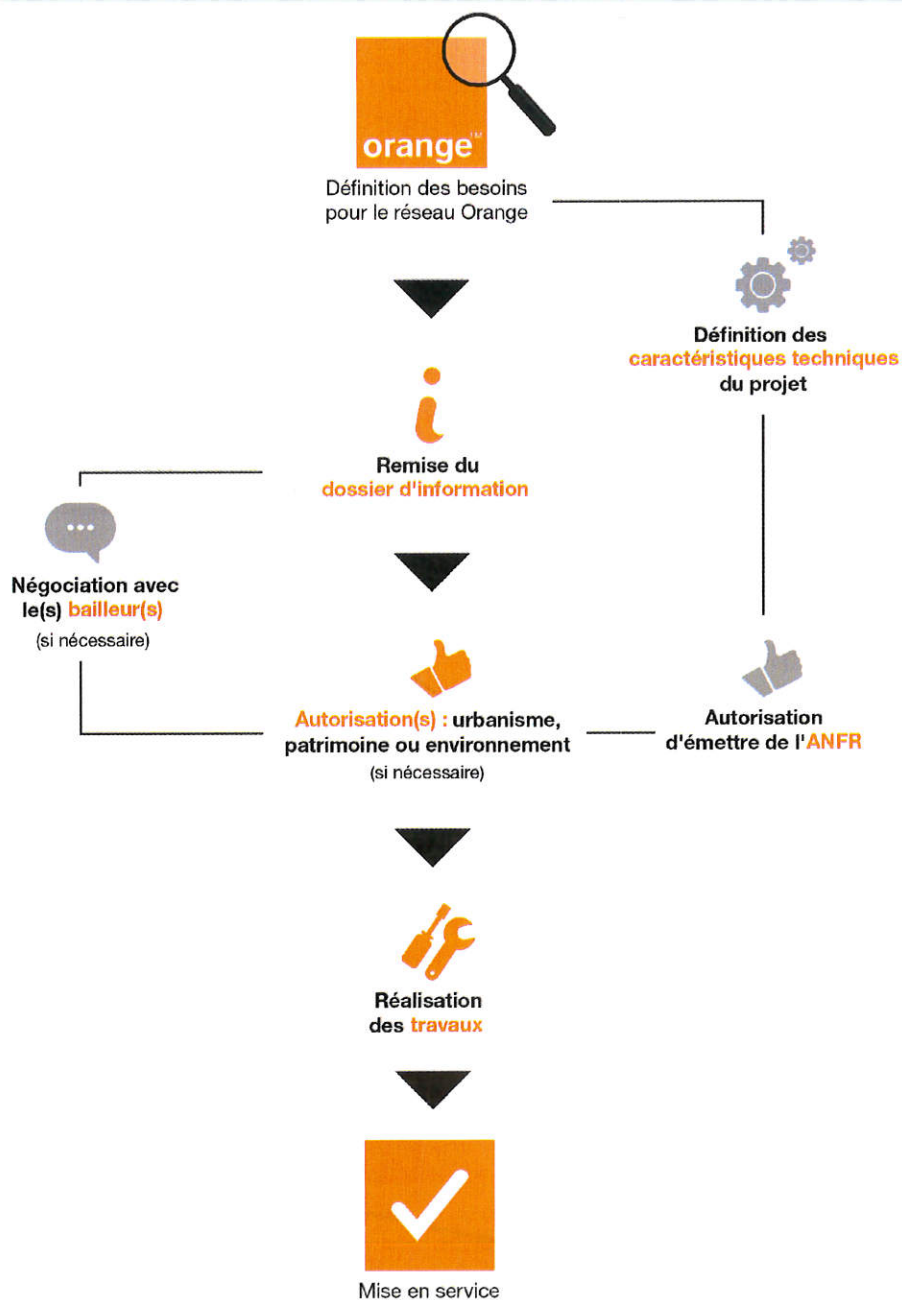


**Un réseau de téléphonie mobile doit satisfaire à plusieurs critères :**

- 1 Le niveau de couverture**, qui permet au mobile d'accéder au réseau.
- 2 La capacité du réseau**, qui permet d'émettre et de recevoir un grand nombre d'appels et de données entre les mobiles et l'antenne.
- 3 La qualité de service**, qui correspond aux taux de communication réussie sans échec, coupure ou brouillage avec une bonne qualité vocale.
- 4 Le débit**, qui représente la vitesse à laquelle les données sont envoyées et reçues entre les mobiles et l'antenne.

\*<http://www.agence-csv.com/blog/faq/etude-mobinautes.html>

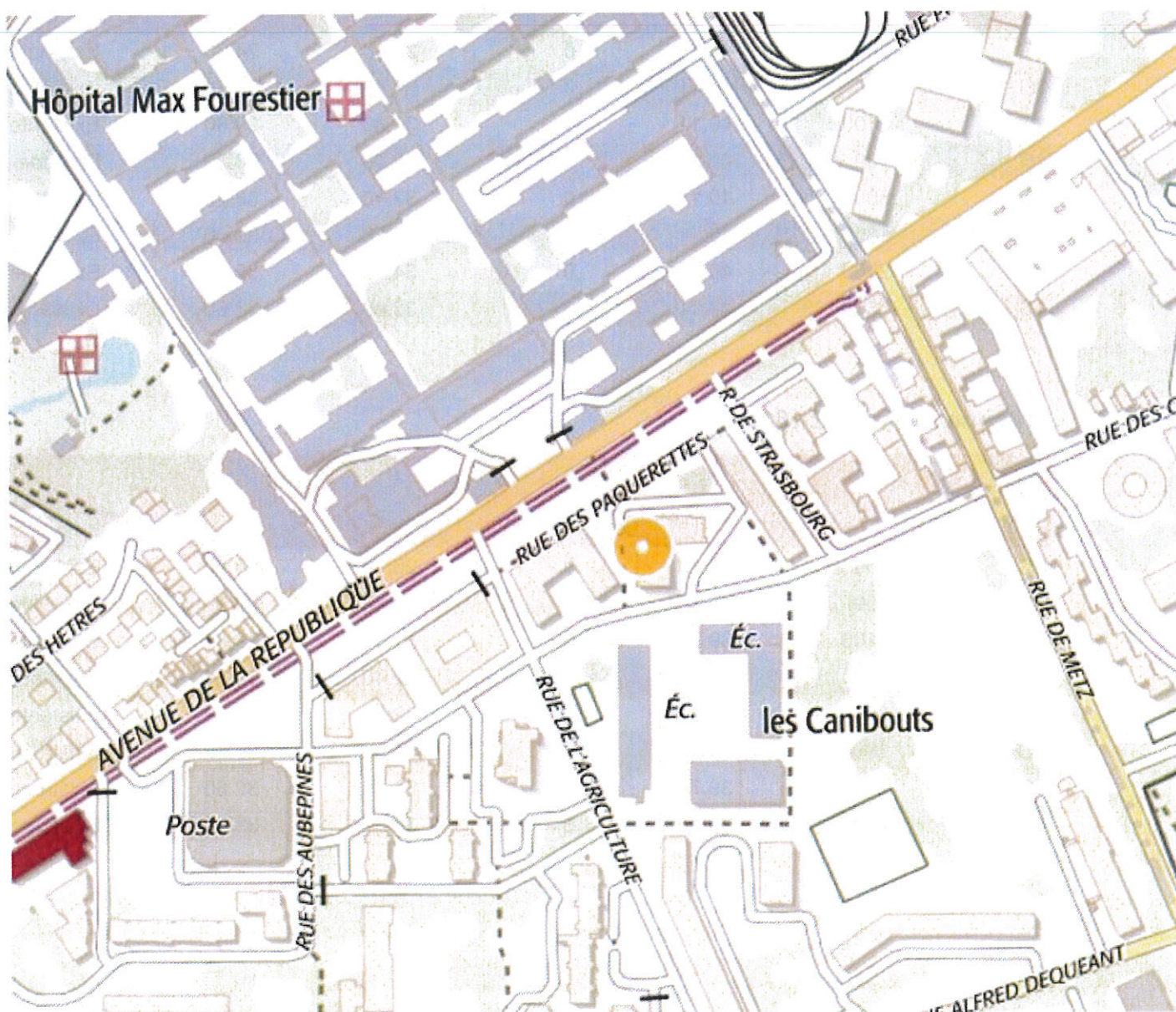
# Description des phases de déploiement





# Plan du projet

Plan de situation



Il n'y a pas d'ouvrant dans un rayon de 10m de l'antenne.

# Caractéristiques d'ingénierie

## Antenne 1 : Azimut 67°

Technologie mobile	Fréquence en MégaHertz (MHz)	Hauteur milieu d'antenne en mètre (m)	Tilt en degré (°)	PIRE en dBWatt (dBW)	PAR en dBWatt (dBW)	Projetée / Existante
2G	900	40.11	0	26.40	24.20	Existante
3G	900	40.11	0	29.40	27.20	Existante
3G	2100	40.11	0	31.80	29.60	Existante
4G	700	40.11	0	32.40	30.20	Projetée
4G	800	40.11	0	32.40	30.20	Existante
4G	1800	40.11	0	34.80	32.60	Existante
4G	2100	40.11	0	34.80	32.60	Existante
4G	2600	40.11	0	35.80	33.60	Existante

## Antenne 2 : Azimut 161°

Technologie mobile	Fréquence en MégaHertz (MHz)	Hauteur milieu d'antenne en mètre (m)	Tilt en degré (°)	PIRE en dBWatt (dBW)	PAR en dBWatt (dBW)	Projetée / Existante
2G	900	39.70	0	26.40	24.20	Existante
3G	900	39.70	0	29.40	27.20	Existante
3G	2100	39.70	0	31.80	29.60	Existante
4G	700	39.70	0	32.40	30.20	Projetée
4G	800	39.70	0	32.40	30.20	Existante
4G	1800	39.70	0	34.80	32.60	Existante
4G	2100	39.70	0	34.80	32.60	Existante
4G	2600	39.70	0	35.80	33.60	Existante



### Antenne 3 : Azimut 316°

Technologie mobile	Fréquence en MégaHertz (MHz)	Hauteur milieu d'antenne en mètre (m)	Tilt en degré (°)	PIRE en dBWatt (dBW)	PAR en dBWatt (dBW)	Projetée / Existante
2G	900	39.80	0	26.40	24.20	Existante
3G	900	39.80	0	29.40	27.20	Existante
3G	2100	39.80	0	31.80	29.60	Existante
4G	700	39.80	0	32.40	30.20	Projetée
4G	800	39.80	0	32.40	30.20	Existante
4G	1800	39.80	0	34.80	32.60	Existante
4G	2100	39.80	0	34.80	32.60	Existante
4G	2600	39.80	0	35.80	33.60	Existante

**Azimut** : orientation de l'antenne par rapport au nord géographique

**HMA** : hauteur du milieu de l'antenne par rapport au sol

**Tilt prévisionnel** : orientation verticale de l'antenne par rapport à l'horizontal

**PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente)** : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

**PAR (Puissance Apparente Rayonnée)** : puissance calculée en référence à une émission produite par une antenne dipôle idéale

# Déclaration ANFR

Le projet fera l'objet de la déclaration ci-dessous. Grâce à ces éléments, l'ANFR gère l'attribution des fréquences aux divers émetteurs et veille au respect de la réglementation.

## Déclaration fournie à l'ANFR par le demandeur de l'implantation ou de la modification d'une station radioélectrique émettrice

\*\*\*\*

N° ANFR : 114837

1. Conformité de l'installation aux périmètres de sécurité du guide technique DR 17 :

Oui  Non

2. Existence d'un périmètre de sécurité accessible au public :

Oui, balisé  Oui, non balisé  Non

**Périmètre de sécurité : zone au voisinage de l'antenne dans laquelle le champ électromagnétique peut être supérieur au seuil du décret ci-dessous.**

3. Le champ radioélectrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n°2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

Oui  Non

4. Présence d'un établissement particulier de notoriété publique visé à l'article 5 du décret n°2002-775 situé à moins de 100 mètres de l'antenne d'émission

Oui  Non

Si la réponse est OUI, liste des établissements en précisant pour chacun :

- le nom
- l'adresse
- les coordonnées WGS 84 (facultatif)
- l'estimation du niveau maximum de champ reçu, sous la forme d'un pourcentage par rapport au niveau de référence du décret n°2002-775.

## Liste des établissements particuliers situés à moins de 100 mètres de l'installation

**Ecole maternelle publique La Fontaine**  
5 RUE DE L'AGRICULTURE 92000 NANTERRE

**ENSEIGNEMENT PRIMAIRE - Ecole maternelle**

Longitude X :591780.25  
Latitude Y :2434772.00

Estimation en pourcentage du niveau de champ reçu  
par rapport à la norme :0.30  
Estimation en V/m du niveau de champ reçus : 0.10

**CENTRE HOSPITALIER DE NANTERRE HOP MAX  
FOURESTIER**

403 AV DE LA REPUBLIQUE 92014 NANTERRE

**ACTIVITES HOSPITALIERES - Centres Hospitaliers**

Longitude X :591729.94  
Latitude Y :2434900.25

Estimation en pourcentage du niveau de champ reçu  
par rapport à la norme :0.40  
Estimation en V/m du niveau de champ reçus : 0.10

Longitude X :  
Latitude Y :

Estimation en pourcentage du niveau de champ reçu  
par rapport à la norme :  
Estimation en V/m du niveau de champ reçus :

Longitude X :  
Latitude Y :

Estimation en pourcentage du niveau de champ reçu  
par rapport à la norme :  
Estimation en V/m du niveau de champ reçus :

Longitude X :  
Latitude Y :

Estimation en pourcentage du niveau de champ reçu  
par rapport à la norme :  
Estimation en V/m du niveau de champ reçus :

# Autorisations requises

Aucune autorisation pour l'installation n'est requise au titre du code de l'urbanisme, du patrimoine ou de l'environnement.

## Calendrier prévisionnel

Date prévisionnelle de début des travaux : 01/04/2019

---

Date prévisionnelle de fin des travaux : 30/04/2019

---

Date prévisionnelle de mise en service : 15/05/2019

---

## Vos contacts

**Pour les questions relatives au projet :**

**ORANGE**

Correspondant : **M. Philippe Laplane**  
Unité de Pilotage du Réseau Ile-de-France  
110 Rue Edouard Vaillant  
94815 VILLEJUIF CEDEX

Consultable en ligne : <http://odi.cdh-it.com/479ef>

## La 4G arrive dans votre ville

### Que faire en cas de brouillage TV ?

**Les pouvoirs publics et les opérateurs mobiles mettent en place un dispositif permettant de faire cesser rapidement les éventuels brouillages.**

En cas de brouillage de la réception TNT, quelques actions très simples vous seront demandées pour déclencher l'intervention visant à faire cesser le brouillage :

#### **Dans un immeuble (réception TNT collective) :**

Le téléspectateur alertera son syndic (ou se munira du numéro de syndic) qui prendra contact avec le centre d'appel de l'ANFR (Etablissement public de l'Etat) au 09 70 818 818 (du lundi au vendredi de 8h à 19h (prix d'un appel local). Par internet: <http://www.recevoirlatnt.fr/>

#### **Dans une maison (réception TNT individuelle) :**

Le téléspectateur téléphonera à un centre d'appel dédié au 09 70 818 818 (du lundi au vendredi de 8h à 19h (prix d'un appel local). Par internet: <http://www.recevoirlatnt.fr/>

**Un antenniste vous contacte (ou votre syndic) pour une prise de rendez-vous. Une liste d'antennistes labellisés est établie par les opérateurs mobiles avant tout déploiement dans une zone géographique, par les opérateurs mobiles.**

#### **Que va réaliser l'antenniste ?**

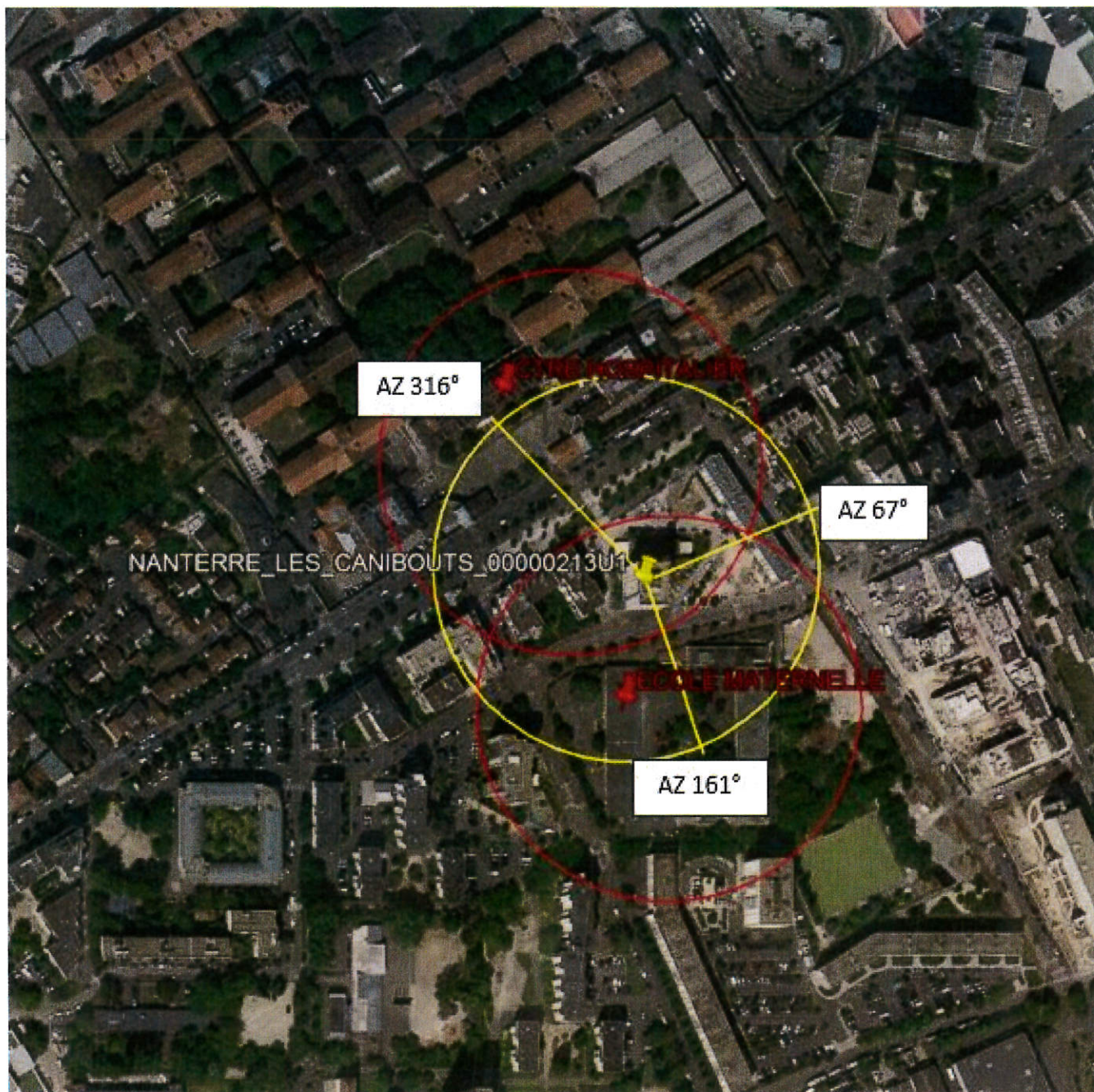
Une fois le rendez-vous pris, l'antenniste établit un diagnostic du potentiel brouillage, différents cas de figure peuvent se présenter :

1. mauvaise réception de la TNT
2. dysfonctionnement de l'installation antenne
3. brouillage lié à la 4G

Seul la détection du brouillage lié à la 4G, sera pris en charge par l'opérateur.

# Annexes

Localisation des établissements particuliers et orientation des azimuts des antennes



83