

MAIRIE  
28 NOV. 2020  
DE PETITE-FORET

# Dossier d'information Mairie



(Conforme aux spécifications de la loi Abeille et à l'arrêté du 12 octobre 2016)

## **Concernant la modification d'une installation radioélectrique pour le site T42910**

RUE DU 19 MARS 1962 59494 PETITE-FORET

Le projet de Bouygues Telecom s'inscrit dans le cadre d'une évolution de l'antenne-relais existante vers la cinquième génération de réseau mobile.

Date : 25/11/2020



# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Fiche d'identité du site</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Fonctionnement d'un réseau mobile</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Motivation du projet 5G</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Phase de déploiement du projet</b> .....	<b>6</b>
a.	Phase projet.....	6
b.	Phase travaux.....	7
c.	Calendrier indicatif .....	7
<b>5.</b>	<b>Plans et visuels du projet</b> .....	<b>8</b>
a.	Extrait cadastral avec localisation du site.....	8
b.	Plan de situation à l'échelle .....	9
<b>6.</b>	<b>Caractéristiques d'ingénierie de l'installation projetée</b> .....	<b>11</b>
a.	Antennes à faisceaux fixes.....	11
b.	Antennes à faisceaux orientables.....	12
<b>7.</b>	<b>Informations</b> .....	<b>13</b>
a.	Périmètre de sécurité .....	13
b.	Etablissements particuliers.....	13
<b>8.</b>	<b>Etat des connaissances</b> .....	<b>16</b>



# 1. Fiche d'identité du site

**Commune :** PETITE FORET

**Nom du site :** T42910

**Adresse du site :** RUE DU 19 MARS 1962 59494 PETITE-FORET

**Coordonnées du site en Lambert 2E :**

X : 681540,00      Y : 2597950,00      Z : 42

**Le projet concerne une :**

**Installation d'une nouvelle antenne-relais**

**Modification substantielle d'une antenne-relais existante**

**Et fait l'objet de :**

**Déclaration préalable :**       **oui**       **non**

**Permis de construire :**       **oui**       **non**

## 2. Fonctionnement d'un réseau mobile

Un réseau de télécommunication mobile générique se compose de plusieurs cellules adjacentes accueillant chacune une antenne-relais, positionnée sur un pylône dédié ou un point haut existant, communiquant directement avec les terminaux (smartphones, box etc.) dans son périmètre. La zone couverte peut varier d'un demi à plusieurs kilomètres selon le relief et la densité de population environnante.

Le volume de communications simultanées (voix et/ou data) des utilisateurs et l'augmentation des usages ont des conséquences sur la qualité de service. C'est pourquoi les opérateurs de téléphonie mobile sont dans la nécessité d'adapter continuellement le réseau à la réalité de la consommation pour permettre des conditions optimales de communication téléphonique et de navigation internet. Concrètement, cela se traduit sur le terrain par la construction de nouveaux sites 4G/5G, et/ou le rajout d'antennes et d'équipements radios 4G/5G sur les sites existants, permettant d'assurer la qualité de la couverture, de maintenir un bon niveau de débit.

La 5G est la dernière technologie de la téléphonie mobile, succédant et venant compléter la 2G (voix et SMS), la 3G (Data mobile), et la 4G (Haut débit mobile). La mise en place de cette technologie implique une évolution des infrastructures existantes. Aujourd'hui, les réseaux mobiles utilisent des antennes qui diffusent les signaux de manière uniforme, dans toutes les directions. La nouvelle génération d'antennes 5G orientera les signaux uniquement vers les appareils qui en ont besoin.



## 3. Motivation du projet 5G

**Le déploiement de la 5G se fait dans le cadre des autorisations d'utilisation de fréquences octroyées par l'ARCEP.**

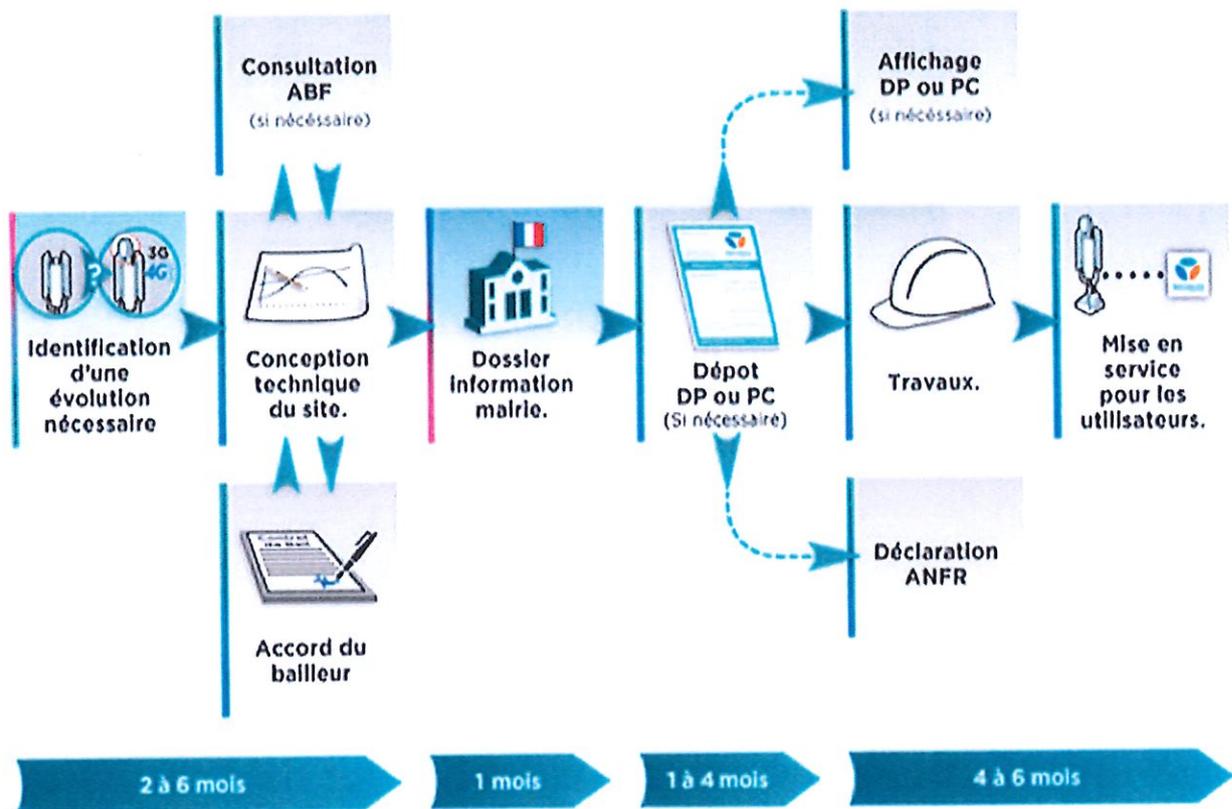
Bouygues Telecom fait évoluer son réseau avec le déploiement de la 5G. Concrètement, cette évolution se traduit par l'installation de nouvelles antennes de cinquième génération nécessitant des travaux d'adaptation sur les sites existants et la construction de nouveaux sites. Des expérimentations ont été réalisées et le déploiement de la 5G se fera progressivement sur le territoire au cours des prochaines années.

Dans un premier temps, La 5G signifie l'arrivée de l'Ultra Haut Débit, soit un apport de capacité là où les réseaux mobiles sont fortement sollicités (centres urbains et lieux à forte concentration : stades, aéroports, gares, etc.). La 5G va donner de l'oxygène au réseau et permettre de surfer rapidement même dans des zones à forte affluence en évitant des effets de saturation. C'est la raison pour laquelle le déploiement de la 5G va démarrer par les grandes villes.

Toutes les informations supplémentaires quant aux usages potentiels de la 5G et son fonctionnement sont disponibles en pièces jointes de ce dossier.

# 4. Phase de déploiement du projet

## a. Phase projet



## b. Phase travaux



## c. Calendrier indicatif

*La mise en service du site en amont ou en retard de la date indiquée ne peut être pénalisée par le non-respect de ce calendrier indicatif.*

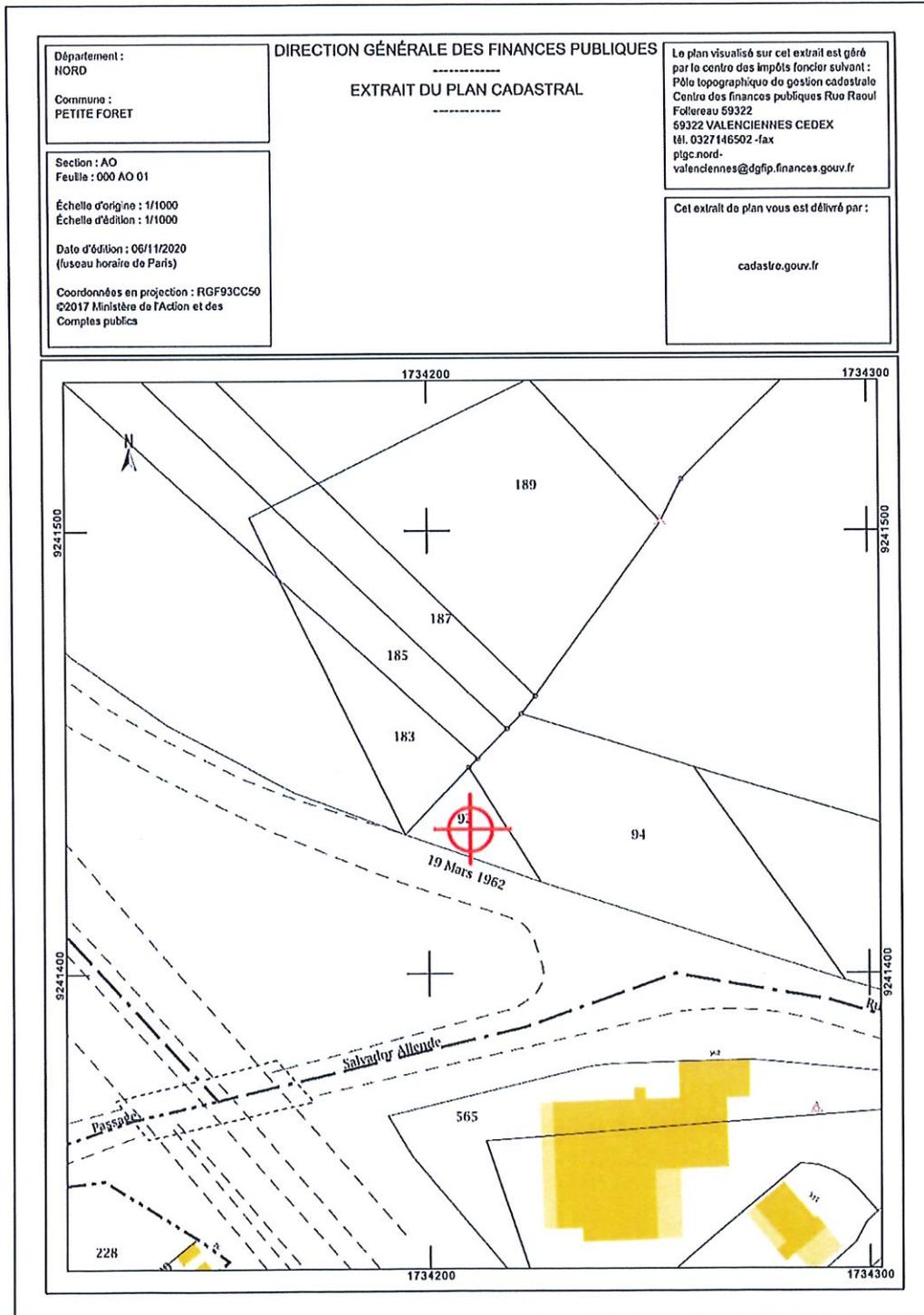
*Ce calendrier a vertu d'informations et est soumis à l'aléa de la construction et des formalités administratives.*

Date prévisionnelle de mise en service : **04/01/2021**

# 5. Plans et visuels du projet

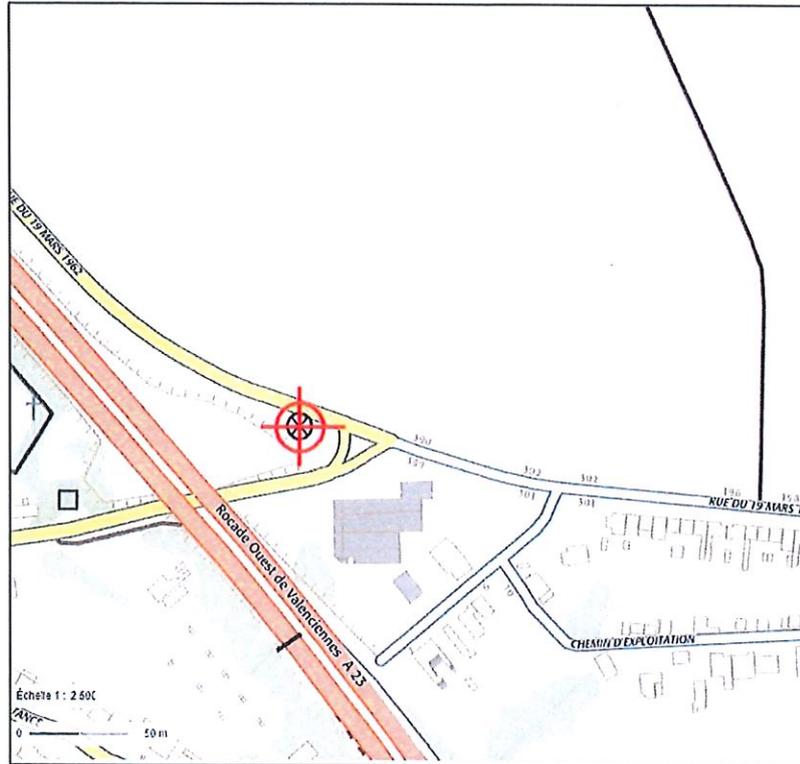
## a. Extrait cadastral avec localisation du site

Extrait cadastral (cadastre.gouv.fr)



**b. Plan de situation à l'échelle**

**Plan de quartier**



**Vue satellite**





MAIRIE  
28 NOV. 2020  
DE PETITE-FORET

Localisation des ouvrants dans un rayon de 10m

(Sans Objet)

Pas d'immeuble voisin avec ouvrants situés à moins de 10 mètres des antennes

## 6. Caractéristiques d'ingénierie de l'installation projetée

Nombre d'antennes total prévues : 8

**a. Antennes à faisceaux fixes**

ANTENNE	AZIMUT <sup>1</sup> (°)	HAUTEUR <sup>2</sup> (m)	TECHNOLOGIE	FREQUENC E (MHz)	Angle d'inclinaison <sup>3</sup> (°)	PUISSANCE ISOTROPE RAYONNEE (dBW)	PUISSANCE APPARENTE RAYONNEE (dBW)
ANT266719	0°	25,6	4G	700	10°	34,00	31,85
			4G	800	10°	34,00	31,85
			2G	900	10°	30,00	27,85
			3G	900	10°	33,00	30,85
			4G	1800	6°	33,00	30,85
			3G-4G	2100	8°	33,00	30,85
			4G	2600	11°	33,00	30,85
ANT266720	90°	25,6	4G	700	10°	34,00	31,85
			4G	800	10°	34,00	31,85
			2G	900	10°	30,00	27,85
			3G	900	10°	33,00	30,85
			4G	1800	6°	36,00	33,85
			3G-4G	2100	8°	33,00	30,85
			4G	2600	11°	33,00	30,85
ANT266721	180°	25,6	4G	700	10°	34,00	31,85
			4G	800	10°	34,00	31,85
			2G	900	10°	30,00	27,85
			3G	900	10°	33,00	30,85
			4G	1800	6°	36,00	33,85
			3G-4G	2100	8°	33,00	30,85
			4G	2600	11°	33,00	30,85
ANT266726	270°	25,6	4G	700	10°	34,00	31,85
			4G	800	10°	34,00	31,85
			2G	900	10°	30,00	27,85
			3G	900	10°	33,00	30,85
			4G	1800	6°	36,00	33,85
			3G-4G	2100	8°	33,00	30,85
			4G	2600	11°	33,00	30,85



Elément(s) modifié(s) ou ajouté(s)

<sup>1</sup>Azimut : orientation de l'antenne dans le plan horizontal, par rapport au Nord géographique

<sup>2</sup>Hauteur : hauteur de l'antenne par rapport au sol

<sup>3</sup>Angle d'inclinaison de l'antenne par rapport à la verticale prévisionnelle

## b. Antennes à faisceaux orientables

ANTENNE 5G	AZIMUT <sup>1</sup> (°)	HAUTEUR <sup>2</sup> (m)	FREQUENCE (MHz)	Angle d'inclinaison (°)	PUISSANCE ISOTROPE RAYONNEE (dBW)	PUISSANCE APPARENTE RAYONNEE (dBW)
ANT64T64R	0°	29.5	3600	0	47.60	45.45
ANT64T64R	90°	29.5	3600	0	47.60	45.45
ANT64T64R	180°	29.5	3600	0	47.60	45.45
ANT64T64R	270°	29.5	3600	0	47.60	45.45

 Élément(s) modifié(s) ou ajouté(s)

<sup>1</sup>Azimut : orientation de l'antenne dans le plan horizontal, par rapport au Nord géographique

<sup>2</sup>Hauteur : hauteur de l'antenne par rapport au sol

<sup>3</sup>Angle d'inclinaison de l'antenne par rapport à la verticale prévisionnelle

Conformément aux dispositions de l'article 1<sup>er</sup> de la loi 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, Bouygues Telecom s'engage à respecter les valeurs limites des champs électromagnétiques telles que définies par le décret du 3 mai 2002.

## 7. Informations

### a. Périmètre de sécurité

**Existence d'un périmètre de sécurité<sup>1</sup> accessible au public ?**

*<sup>1</sup>zone au voisinage de l'antenne dans laquelle le champ électromagnétique peut être supérieur au seuil du décret ci-dessous.*

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Non accessible au public</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Balisé</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Autre :</b>

### b. Etablissements particuliers

**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

## Estimation des antennes à faisceaux fixes

Les estimations réalisées tiennent compte de la contribution de l'ensemble des antennes à faisceaux fixes de Bouygues Telecom présentées dans le présent document.

NOM	NATURE	ADRESSE	Estimation de champs reçus (% norme)	ESTIMATION DE CHAMPS REÇUS (V/m)*
-----	--------	---------	--------------------------------------	-----------------------------------

\*La valeur renseignée dans les colonnes d'estimations ci-dessous doit correspondre à l'entier naturel arrondi à la borne supérieure avec la notion  $< x$ .

## Estimation des antennes à faisceaux orientables

Les estimations réalisées tiennent compte de la contribution de l'ensemble des antennes à faisceaux orientables (5G) de Bouygues Telecom présentées dans le présent document.

NOM	NATURE	ADRESSE	Estimation de champs reçus (% norme)	ESTIMATION DE CHAMPS REÇUS (V/m)*
-----	--------	---------	--------------------------------------	-----------------------------------

\*La valeur renseignée dans les colonnes d'estimations ci-dessous doit correspondre à l'entier naturel arrondi à la borne supérieure avec la notion  $< x$ .

La présentation distincte des expositions, introduite dans la révision 2.0 du 07/11/2019 des lignes directrices nationales sur la présentation des résultats de simulation, répond à un objectif de transparence.

La distinction, entre l'exposition des antennes à faisceaux fixes d'une part et orientables d'autre part, s'explique par la nature très différente des expositions.

En effet :

- Les antennes traditionnelles à faisceaux fixes produisent une exposition uniforme dans l'axe de ces dernières et relativement constante dans le temps au gré du cumul des usages des clients connectés sur la station émettrice.
- Les antennes à faisceaux orientables produisent, pour leur part, une exposition localisée et d'autant plus réduite que le temps d'exposition est conditionné par :
  - La vitesse de communication
  - La présence ou non de terminaux 5G actifs dans la direction du ou des faisceaux dynamiques générés par les antennes.

L'appréciation de l'exposition ne saurait s'appuyer sur la somme arithmétique des expositions issues des prédictions de calcul présentées dans ce dossier.

La mesure de l'exposition in situ reste la seule approche pertinente pour apprécier la réalité de l'exposition globale des expositions radiofréquences (FM, Télévision, Téléphonie mobile etc..).



## Contacts

**Laurent LOUP**  
Responsable des Relations  
Territoriales Réseau Nord et Est  
lloup@bouyguetelecom.fr

**Marc ARNOLD**  
Directeur des Relations  
Régionales Nord et Est

Bouygues Telecom ALSACIA  
6, rue Eugénie Brazier  
BP : 10440  
67412 ILLKIRCH-  
GRAFFENSTADEN-CEDEX

## 8. Etat des connaissances

### Documents élaborés par l'Etat

- <http://www.radiofrequences.gouv.fr/spip.php?article101>
- Fiche antenne relais de téléphonie mobile
- Fiche les obligations des opérateurs de téléphonie mobile
- Fiche questions – réponses sur les antennes relais

### Documents élaborés par les agences de régulation

- Fréquences : [www.anfr.com](http://www.anfr.com)
- Retrouvez l'emplacement des antennes radioélectriques et consulter les mesures d'exposition aux ondes sur tout le territoire français : <https://www.cartoradio.fr/index.html#/>
- Santé : [www.anses.com](http://www.anses.com)
- Code des télécommunications : [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr)

### Questions/Réponses sur la 5G

- <https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-5g.html>
- <https://www.fftelecoms.org/grand-public/faq-5g-et-sante/>

