



Madame Chrystelle NOBLIA  
Mairie - Aavernes  
39 Grande rue  
95450 Aavernes

Paris, le 20/11/2023

**Objet : Remise Dossier Information Mairie**

**Réf(s) : 95040\_003\_01**

Madame la Maire,

Je vous prie de bien vouloir trouver annexé à ce courrier, le Dossier d'Information Mairie concernant le projet d'installation d'une station d'antennes relais Free Mobile situé Chemin impasse Montenolle, 95450 Aavernes.

Vous en souhaitant bonne réception, je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Veillez agréer, Madame la Maire, l'expression de ma considération la plus distinguée.

Marta CHRON

*Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales*

En mars 2024, les équipes de Free Mobile ont apporté des explications complémentaires sur le dossier d'information mairie en explicitant le choix du type « treillis » parmi les différents types d'antenne possibles.

- L'antenne de type « treillis », avec sa structure aérée laissant traverser la lumière, est le modèle qui permet la meilleure intégration paysagère
- Une antenne de type « arbre » ne permet pas une bonne intégration paysagère en raison d'un mauvais camouflage notamment à la chute des feuilles des arbres situés aux alentours. De plus ce type d'antenne vieillit mal
- Une antenne type « tube » donne un rendu plus massif, avec un impact visuel plus important

# DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



*free*  
mobile

**OPÉRATEUR** : Free Mobile  
**CODE SITE** : 95040\_003\_01  
**ADRESSE DU SITE** : Chemin impasse Montenolle  
**COMMUNE** : 95450 Aavernes  
**DATE** : 20/11/2023

*free*

## | RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

**OPÉRATEUR :** FREE MOBILE  
**COMMUNE :** Aavernes  
**NOM DU SITE :** MONTENOLLE\_95040  
**CODE SITE :** 95040\_003\_01  
**ADRESSE :** Chemin impasse Montenolle - 95450 Aavernes  
**TYPE DE SUPPORT :** Pylône autostable  
**PROJET DE :** Nouvelle antenne relais  
**COORDONNÉES  
GÉOGRAPHIQUES :** X = 565825.16, Y = 2454282.01  
Longitude : 1.86897, Latitude : 49.085616

## | CONTACT FREE MOBILE

**NOM :** Marta CHRON  
Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales  
**E-MAIL :** mchron@free-mobile.fr  
**ADRESSE :** Free Mobile  
16 rue de la Ville l'Évêque  
75008 Paris

## SOMMAIRE

1. Synthèse et motivation du projet .....	4
2. Descriptif détaillé du projet et des installations .....	5
3. Calendrier indicatif du projet .....	8
4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation .....	8
5. Plan de situation à l'échelle .....	9
6. Plan de cadastre .....	10
7. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après .....	11
8. Déclaration ANFR .....	14
9. Plans du projet .....	15
10. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat .....	20
11. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé .....	21
12. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence .....	21

## **1. Synthèse et motivation du projet**

Dans le cadre de ses licences 3G (Haut Débit Mobile) et 4G (Très haut Débit mobile), Free Mobile s'est engagé à répondre à la forte demande de la population en faveur de l'Internet mobile et aux attentes des consommateurs, en proposant des services innovants, simples et accessibles.

**Compte tenu de l'augmentation constante des besoins en connectivité mobile et afin de répondre aux besoins des abonnés et collectivités et contribuer à l'aménagement numérique des territoires Free Mobile est engagé dans un programme soutenu de déploiement du Haut Débit Mobile (3G) et du Très Haut Débit Mobile (4G) dans l'ensemble des territoires.**

Dans le cadre de ses licences d'opérateur mobile, Free Mobile a, envers l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), des **obligations de couverture de population, notamment la prochaine échéance, en janvier 2027, de 98 % de couverture de la population en 4G** par ses antennes relais.

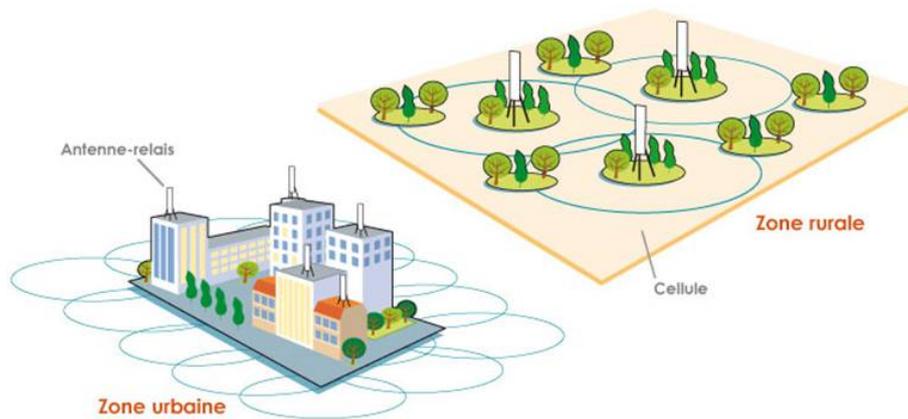
**Free Mobile est également impliqué dans le programme national de résorption des zones blanches ainsi que dans l'ensemble des programmes de couverture ciblée mis en place en partenariat avec les pouvoirs publics et les collectivités locales.**

Dans le cadre des extensions du programme « zones blanches centre-bourg » de 2016 et 2017, plus de 500 communes ont été identifiées afin de pouvoir bénéficier de services de téléphonie mobile 3G dans les prochains mois. Free Mobile assurera le déploiement sur plus de la moitié d'entre elles. Par ailleurs, les services Free Mobile ont été rendus accessibles sur l'ensemble des communes qui ont été équipées à l'occasion des programmes précédents soit près 3500 communes.

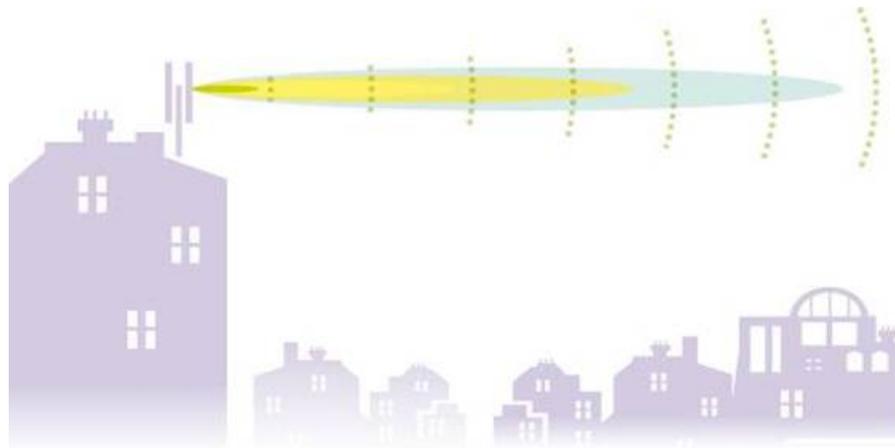
Free Mobile participe également aux dispositifs des sites stratégiques et au guichet France Mobile permettant d'assurer la couverture de zones hors des centre-bourg.

**Pour réaliser la couverture en services de communications et services mobiles, des antennes-relais doivent être déployées**, et émettre dans les fréquences correspondant aux différentes technologies, selon un maillage sous forme de nid d'abeille. Ce maillage dépend notamment de la densité de population et de l'intensité des usages dans la zone à desservir. Cf. schémas ci-dessous à titre indicatif.





**L'antenne-relais émet des ondes dans une direction privilégiée. Ce faisceau peut être comparé à celui d'un phare qui éclaire la mer.** Les faisceaux principaux de l'antenne sont directifs et très fins (6 degrés environ) dans le plan vertical. **L'intensité du faisceau diminue très rapidement (en fonction du carré de la distance) en s'éloignant de l'émetteur.** Cf. schéma ci-dessous à titre indicatif.



**Dans la vie du réseau, sur des antennes existantes, des fréquences nouvelles peuvent devoir être installées,** notamment pour répondre aux besoins d'usage des services de communication et d'Internet mobiles ou au développement de nouvelles technologies. Ces ajouts de fréquences qui nécessitent, pour être mis en service, une autorisation d'émettre de la part de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences), sont considérés comme des **modifications substantielles.**

## **2. Descriptif détaillé du projet et des installations**

### **Descriptif du projet**

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, Free Mobile projette l'installation d'une antenne relais au titre du dispositif de couverture ciblée afin d'apporter la couverture mobile pour les services 3G et 4G à la commune de .

Cette installation en « RAN SHARING » (partage des infrastructures actives), permettra aux services 3G et 4G des 3 autres opérateurs d'être implantés sur cette antenne et rendus disponibles.

## Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	Existantes : 0	À ajouter : 3	À modifier : 0
Type		Panneau	
Technologies		3G / 4G	
Azimuths (S1/S2/S3)		80° 190° 310°	

## Antennes

Azimut	Technologie Bande de fréquence	Hauteur Support / sol	Hauteur Support / NGF <sup>(1)</sup>	HBA <sup>(2)</sup> / sol	HBA NGF	HMA <sup>(3)</sup> / sol	HMA / NGF	PIRE (dbW)	PAR (dbW)	Tilt
80°	<b>4G</b> 700 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	31	28.85	6°
	<b>3G</b> 900 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	29	26.85	6°
190°	<b>4G</b> 700 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	31	28.85	6°
	<b>3G</b> 900 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	29	26.85	6°
310°	<b>4G</b> 700 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	31	28.85	6°
	<b>3G</b> 900 MHz	30 m	123 m	26.1 m	119.10 m	27.50 m	120.5 m	29	26.85	6°

<sup>(1)</sup>NGF = nivellement général de la France

<sup>(2)</sup>HBA = hauteur bas d'antenne

<sup>(3)</sup>HMA = hauteur milieu d'antenne

<sup>(4)</sup> sans tenir compte de la variabilité des faisceaux

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

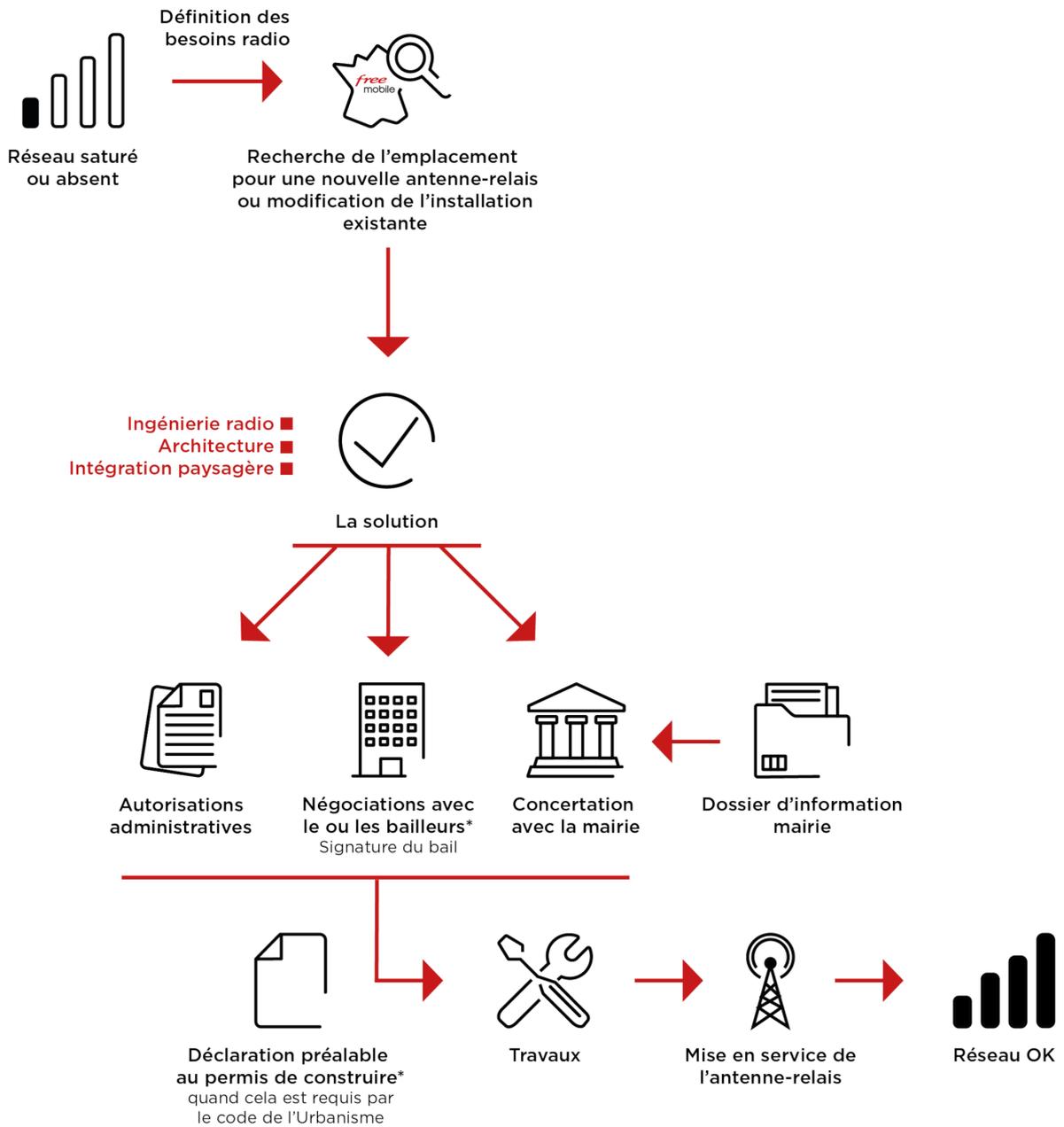
**PIRE** (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

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

Conformément aux dispositions de l'article 1er 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, Free Mobile s'engage à respecter les valeurs limites des champs électromagnétiques telles que définies par le décret du 3 mai 2002.

## Phases de déploiement du projet

L'installation d'une antenne-relais est un projet qui dure de 18 à 24 mois.



\*Si nécessaire

### **3. Calendrier indicatif du projet**

Remise du dossier d'Information (TO)	Novembre 2023
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Décembre 2023
Début des travaux (prévisionnel)	Avril 2024
Mise en service, au plus tard	Juin 2024

Après construction du site et installation de l'énergie et transmission, l'insertion technique du site dans le réseau peut être entreprise.

L'allumage d'un site suit une procédure rigoureuse, assurant plusieurs vérifications entre exploitation et radio.

### **4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation**

#### **Adresse**

Chemin impasse Montenolle  
95450 Aavernes

#### **Coordonnées**

##### **Lambert II étendu**

X = 565825.16  
Y = 2454282.01

##### **WGS 84**

Longitude : 1.86897  
Latitude : 49.085616

## 5. Plan de situation à l'échelle

### Localisation de l'installation



### Description des ouvrants (fenêtres, balcons, portes) situés à moins de 10 mètres, sur le linéaire de façade concerné

Sans Objet

## 6. Plan de cadastre

Département :  
VAL D OISE

Commune :  
AVERNES

Section : B  
Feuille : 000 B 01

Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/500

Date d'édition : 22/05/2023  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49  
©2022 Direction Générale des Finances  
Publiques

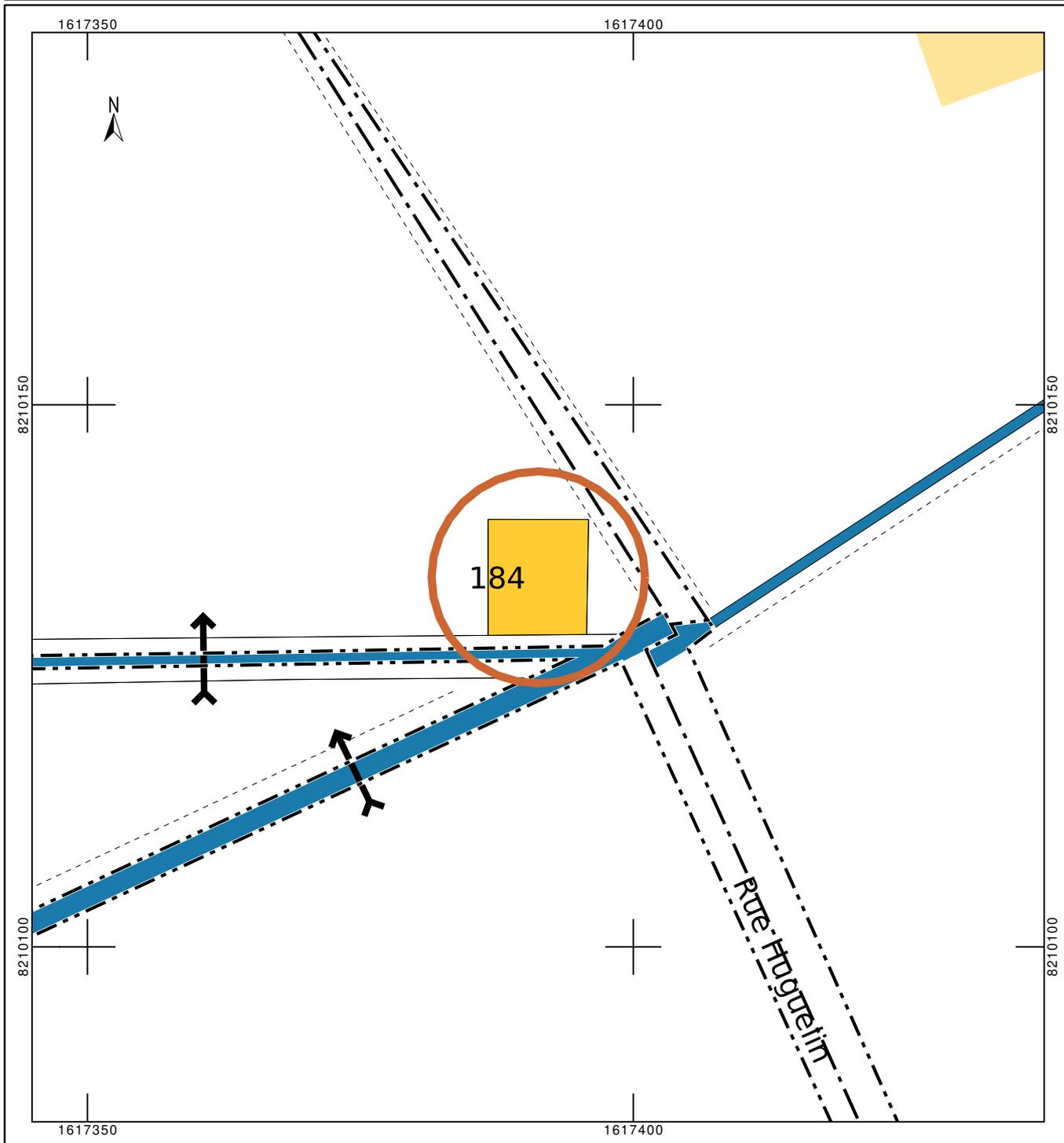
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

PLAN DE SITUATION

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
SERVICE DEPARTEMENTAL DES  
IMPOTS  
FONCIERS DU VAL D'OISE CENTRE  
DES FINANCES PUBLIQUES 95093  
95093 CERGY PONTOISE CEDEX  
tél. 01.30.75.72.00 -fax  
sdif.val-doise@dgfip.finances.gouv.fr

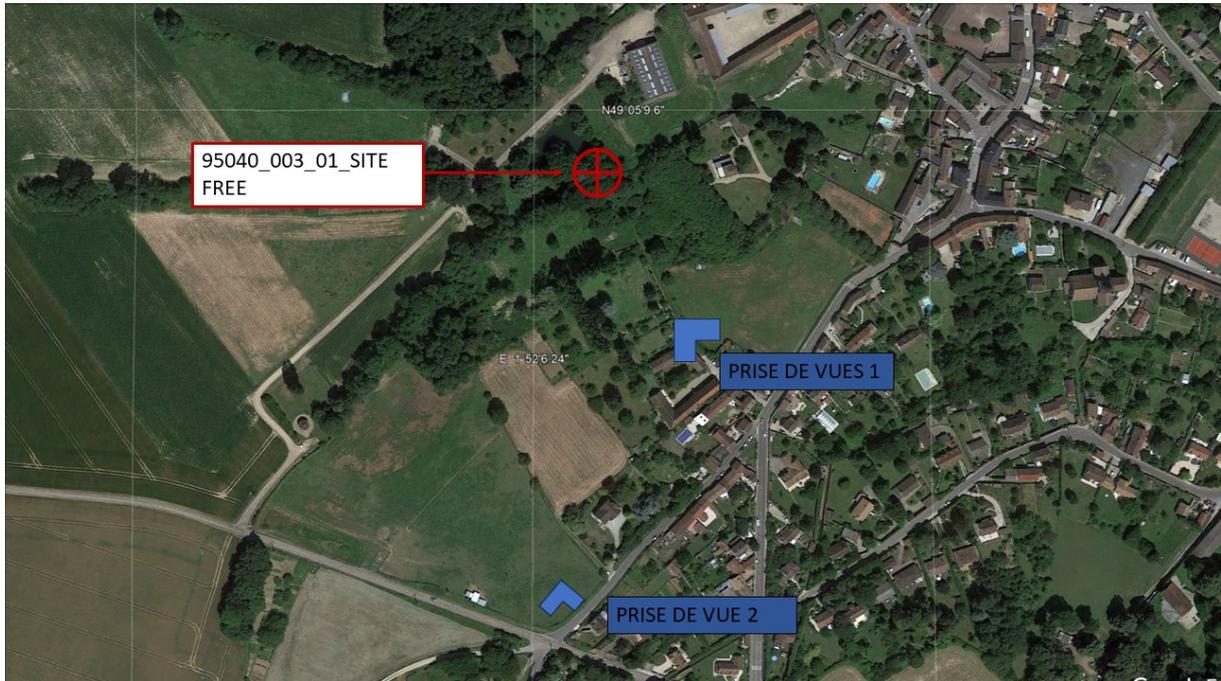
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



## 7. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après

### Prises de vue



**Prise de vue n°1**

**Etat avant :**



**Etat après :**



**Prise de vue n°2**

**Etat avant :**



**Etat après :**



## **8. Déclaration ANFR**

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

**1.** Conformité de l'installation aux règles du guide DR 17\* de l'ANFR ?

oui       non

*\* Guide technique ANFR DR17 modélisation des sites radioélectriques et des périmètres de sécurité pour le public.*

**2.** Existence d'un périmètre de sécurité\*\* balisé accessible au public

oui       non

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

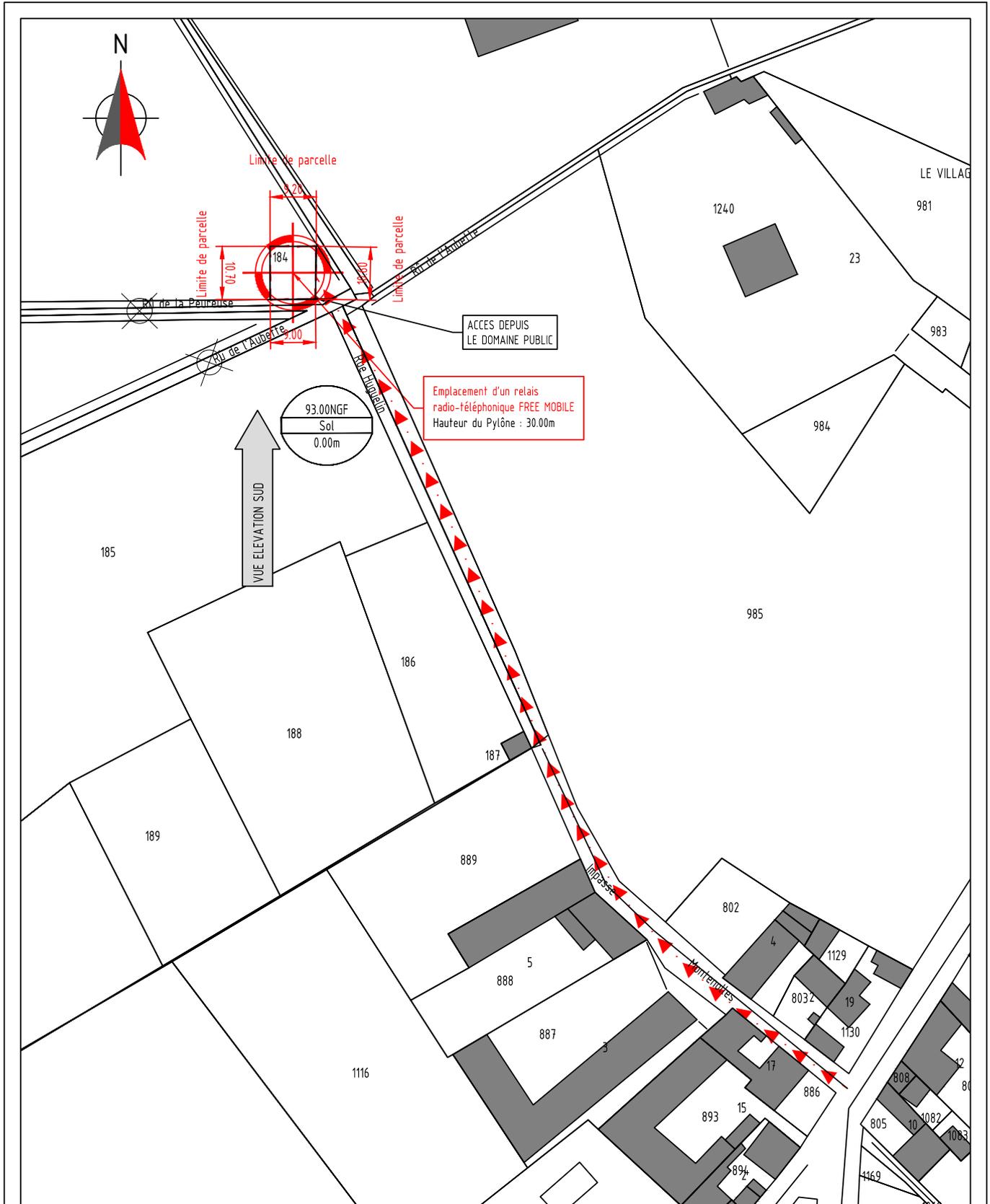
**3.** Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

oui       non

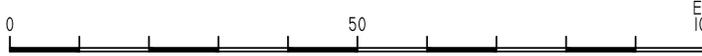
**4.** Présence d'établissements particuliers (établissements scolaires, crèches, établissements de soins) de notoriété publique visé par l'article 5 du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 situés à moins de 100 mètres de l'antenne

oui       non

## 9. Plans du projet



SECTION: **B**  
 N° PARCELLE: **184**



ECH: 1/1000<sup>ème</sup>  
 100 MÈTRES

<b>free mobile</b>	IMPASSE MONTENOLLE		ID : 95040_003_01
	95450 AVERNES		
N° FOLIO : 01	PLAN DE MASSE		<b>free mobile</b>
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHER : 95040_003_01_APS_A.dwg	



-Parcelle entourée d'eau  
-Gros nettoyage de la parcelle à prévoir avec la suppression de plusieurs arbres + ancienne cuve béton à casser et à évacuer.

184

93.00NGF  
Sol  
0.00m

Rd de la Peureuse

Rd de l'Aubette

VUE ELEVATION SUD

Rue Higelin

ECH: 1/200<sup>ÈME</sup>  
20 MÈTRES



**free**  
**mobile**

IMPASSE MONTENOLLE

ID : 95040\_003\_01

95450 AVERNES

N° FOLIO : 02

PLAN D'IMPLANTATION EXISTANT

**free**  
**mobile**

DOSSIER : APS

INDICE : A

FICHER :

95040\_003\_01\_APS\_A.dwg



Nettoyage de la parcelle à prévoir avec la suppression de plusieurs arbres et ancienne cuve béton à casser et à évacuer.

RANSHARING FREE LEADER / ORF BYT SFR accueillis

Pylône treillis de 30m RAL : 7040.  
Accès inférieur par échelle Söll

AZ : 80°, 190° et 310°  
Antennes panneau multibandes 2.80m  
HBA: 26.10m/sol  
HSA: 28.90m/sol  
HMA: 27.50m/sol

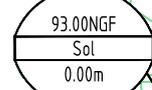
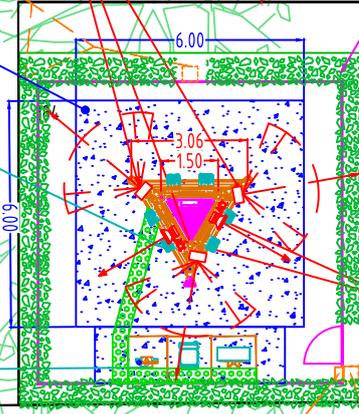
Terre triangle

Massif Enterré avec micro-pieux 6.00x6.00m sous réserve d'étude géotechnique

12 Modules RRH dont 3 en réserve sur plinthe

ZONE TECHNIQUE intégrée dans des caissons en bois :

- Coffret énergie TD sur mât
- Pile atelier énergie & système
- 5 boîtes de lovage + GPS sur mât



FH Ø0.70m  
AZ: À DÉFINIR  
HMA: 29.55m/sol

Rû de la Peureuse

Compteur en limite de parcelle 18 KVA + tranchée en plein terre avec fourreaux sous réserve de passage et validation par ENEDIS

Chambre de tirage FM

Chambre de tirage FM

Passerelle à créer au dessus du cours d'eau



Rû de l'Aubette

Rûe Higelin

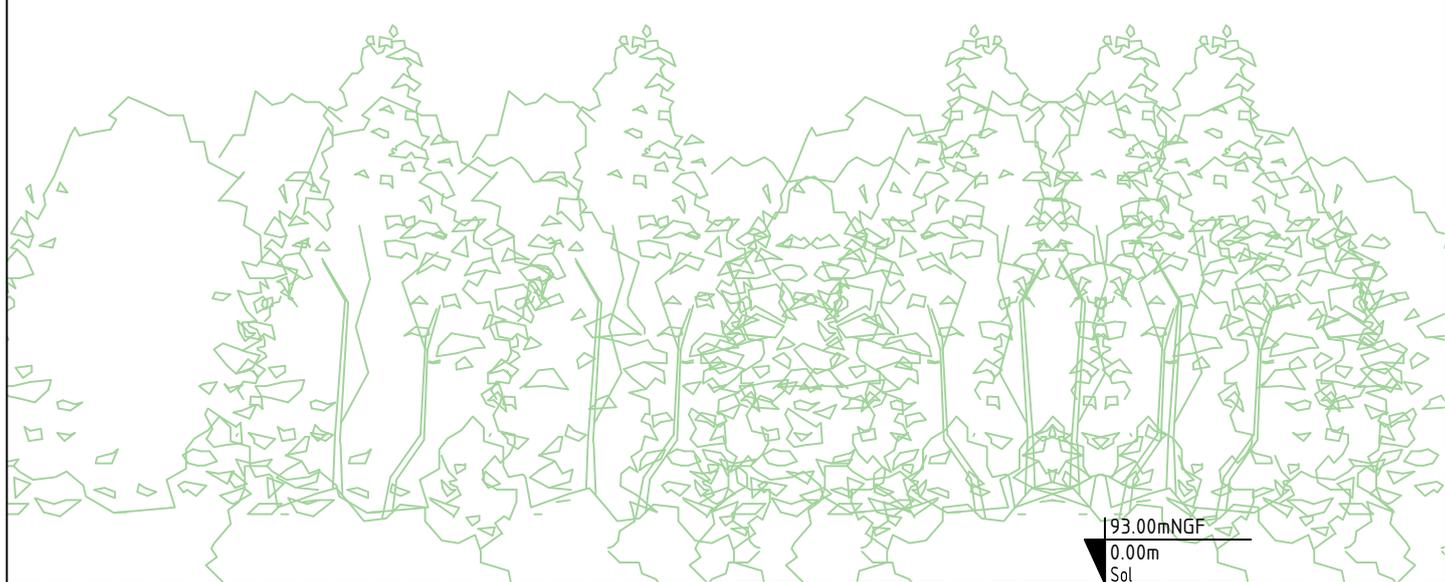
Emplacement nacelle au niveau de l'impasse Montenolle

Emplacement montage pylône à prévoir sur la parcelle 185 (autorisation à demander au propriétaire)



	IMPASSE MONTENOLLE		
	95450 AVERNES		
N° FOLIO : 03	PLAN D'IMPLANTATION PROJET		ID : 95040_003_01
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHER : 95040_003_01_APS_A.dwg	

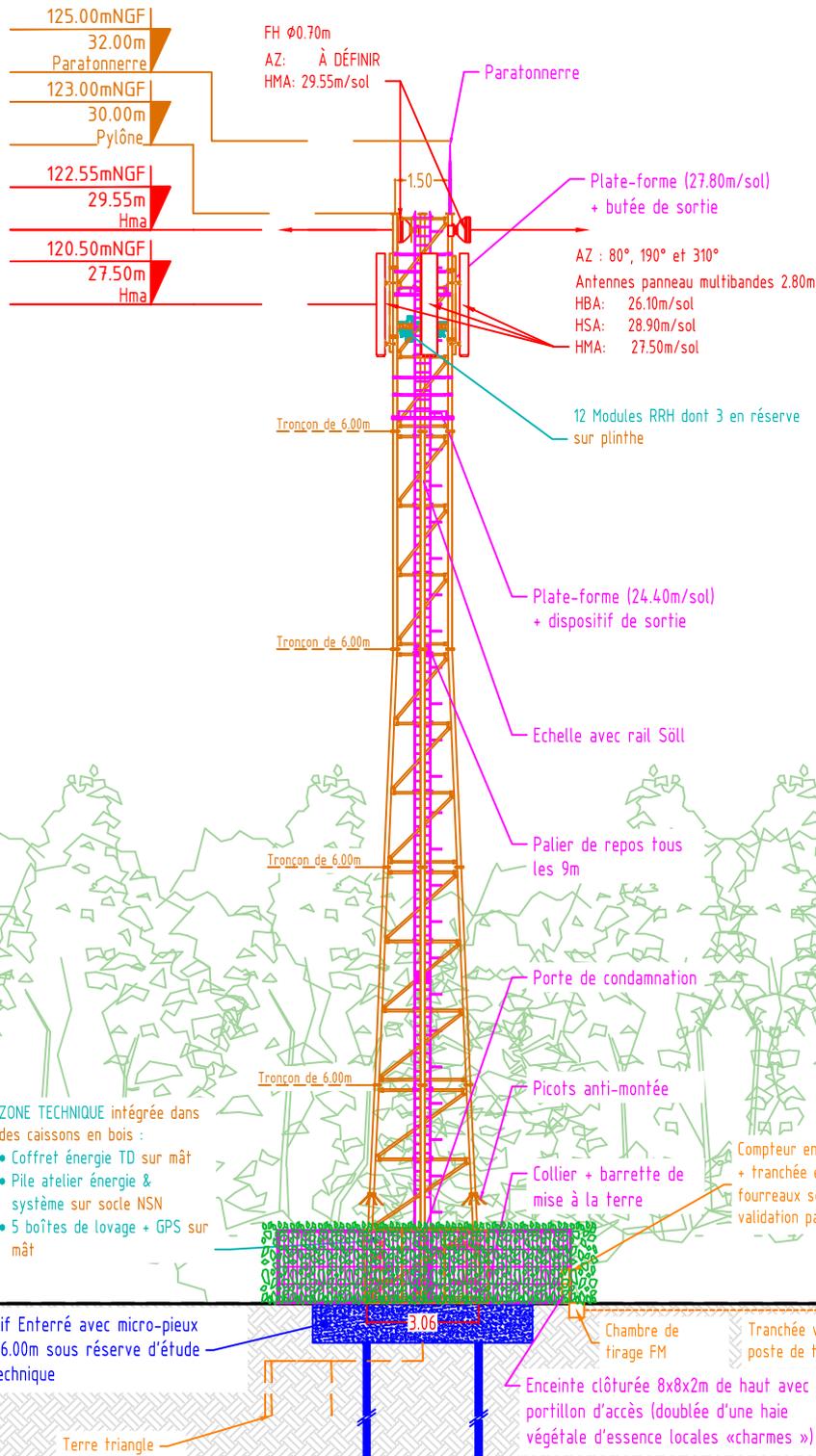
free



<b>free mobile</b>	IMPASSE MONTENOLLE		ID : 95040_003_01
	95450 AVERNES		<b>free mobile</b>
N° FOLIO : 04	PLAN D'ELEVATION EXISTANT		
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHER :	95040_003_01_APS_A.dwg

RANSHARING FREE LEADER / ORF BYT  
SFR accueillis

Pylône treillis de 30m RAL : 7040.  
Accès intérieur par échelle Söll



ECH: 1/200<sup>ÈME</sup>  
20 MÈTRES



	IMPASSE MONTENOLLE		
	95450 AVERNES		
DOSSIER : APS	INDICE : A	FOLIO : 05	PLAN D'ELEVATION PROJET
ID : 95040_003_01		95040_003_01_APS_A.dwg	

## 10. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat

### Sites Internet

Site gouvernemental	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr">www.radiofrquences.gouv.fr</a>
Sites de l'Agence Nationale des Fréquences	<a href="http://www.anfr.fr">www.anfr.fr</a> <a href="http://www.cartoradio.fr">www.cartoradio.fr</a> <a href="https://5g.anfr.fr/">https://5g.anfr.fr/</a>
Sites de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes	<a href="http://www.arcep.fr">www.arcep.fr</a>

### Documents pédagogiques de l'Etat

Téléchargeables sur le site gouvernemental [www.radiofrquences.gouv.fr](http://www.radiofrquences.gouv.fr)

Antennes relais de téléphonie mobile	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/les-conditions-d-implantation-a16.html">http://www.radiofrquences.gouv.fr/les-conditions-d-implantation-a16.html</a>
Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/surveiller-l-exposition-du-public-a95.html">http://www.radiofrquences.gouv.fr/surveiller-l-exposition-du-public-a95.html</a>

### Fiches ANFR

Téléchargeables sur le site [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr)

Exposition du public aux ondes: Le rôle des Maires	<a href="https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/ANFR-Brochure-exposition-aux-ondes-maires.pdf">https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/ANFR-Brochure-exposition-aux-ondes-maires.pdf</a>
Présentation de la 5G	<a href="https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/ANFR_5G.pdf">https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/ANFR_5G.pdf</a>
Vidéos pédagogiques sur les ondes	<a href="https://www.anfr.fr/anfr/lanfr-academie">https://www.anfr.fr/anfr/lanfr-academie</a>

### Rapports des Autorités scientifiques et sanitaires

#### Rapport et Avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (ANSES ex AFSSET), 15 octobre 2013, Mise à jour de l'expertise « radiofréquences et santé »

L'ANSES actualise l'état des connaissances qu'elle a publié en 2009. L'ANSES maintient sa conclusion de 2009 sur les ondes et la santé et indique que «*cette actualisation ne met pas en évidence d'effets sanitaires avérés et ne conduit pas à proposer de nouvelles valeurs limites d'exposition de la population*»

## **11. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé**

Free Mobile, exploitant un réseau de télécommunications tel que défini au 2° de l'article 32 du code des postes et télécommunications, certifie que, en dehors du périmètre de sécurité mentionné sur plan et balisé sur le site, les références de valeurs d'exposition aux champs électromagnétique suivantes, et fixées dans le décret n°2002-775 du 3 mai 2002 sont respectées.

Free Mobile s'engage à appliquer les règles de signalisation et de balisage des périmètres de sécurité qui lui sont propres dans les zones accessibles au public.

**Free Mobile s'engage à respecter les seuils maximaux réglementaires contraignants** en France conformément aux dispositions du décret **2002-775 du 3 mai 2002**. Ces seuils réglementaires, établis sur avis de l'ANSES, permettent d'assurer une protection contre les effets établis des champs électromagnétiques radiofréquences. A l'image de la grande majorité des pays membres de l'Union européenne, celles-ci sont issues de la recommandation du Conseil de l'Union européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques et conformes aux recommandations de l'OMS (Organisation mondiale de la santé).

**Ce seuil, a été fixé par le Gouvernement sur la base des avis de l'Anses** (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). **En tout état de cause, Free Mobile s'est toujours engagé à se conformer continuellement à toute éventuelle modification de la réglementation.**

*Valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques (décret 2002-775 du 3 mai 2002)*

	<b>700 MHz</b>	<b>800 MHz</b>	<b>900 MHz</b>	<b>1,8 GHz</b>	<b>2,1 GHz</b>	<b>2,6 GHz</b>	<b>3,5 GHz</b>
Valeur limite d'exposition (V/m)	36	39	41	58	61	61	61

**Pour garantir une sécurité maximale, ce seuil de référence a été établi de façon à garantir au niveau du public un DAS** (débit d'absorption spécifique) corps entier **inférieur à 0,08W/kg. Ce niveau de DAS est obtenu en appliquant un coefficient diviseur de 50 sur la mesure en deçà de laquelle aucun effet biologique n'a été observé expérimentalement.**

L'Agence nationale des Fréquences (ANFR) est la garante du respect de cette réglementation. En particulier, elle délivre une autorisation pour tout projet d'installation d'un site radio électrique dans le cadre de la procédure de la commission des sites et servitudes radioélectrique (COMSIS). Une antenne ne peut émettre sans cette autorisation.

## **12. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence**

**Free Mobile met en œuvre** depuis plusieurs années un processus opérationnel de déploiement de ses sites selon les règles de **transparence et d'application du principe de sobriété de l'exposition électromagnétique découlant de la loi Abeille de 2015 et repris dans le code des communications électroniques.**

Free Mobile s'engage à informer le maire ou le président du groupement de communes de la date effective des travaux d'implantation de la nouvelle installation radioélectrique concernée ainsi que de la date prévisionnelle de mise en service de cette installation.

**Des mesures d'information préalable des maires et de concertation sur les ondes existent en France depuis plus de 15 ans.** L'Association des Maires de France et les opérateurs ont ainsi établi en 2006, un « Guide des relations entre opérateurs et communes » (GROC) veillant à ce que chaque nouveau projet d'antenne dans une commune fasse l'objet d'une information préalable du maire. Free Mobile s'engage à suivre ce guide.