Monsieur Jean-Luc MOUDENC
Mairie - Toulouse
1 place du Capitole
BP 999
31040 Toulouse Cedex 6

Paris, le 06/11/2026

**Objet : Remise Dossier Information Mairie**

**Réf(s) : 31555_382_04**

Monsieur le 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 163 Route de Blagnac, 31000 TOULOUSE.

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

Veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération la plus distinguée.

Emeline VERMEEREN
*Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales*

# DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



**OPÉRATEUR :** Free Mobile
**CODE SITE :** 31555_382_04
**ADRESSE DU SITE :** 163 Route de Blagnac
**COMMUNE :** 31000 TOULOUSE
**DATE :** 06/11/2026



## RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

| | |
|---|---|
| **OPÉRATEUR :** | FREE MOBILE |
| **COMMUNE :** | TOULOUSE |
| **NOM DU SITE :** | Toulouse Rte de Blagnac 2 |
| **CODE SITE :** | 31555_382_04 |
| **ADRESSE :** | 163 Route de Blagnac - 31000 TOULOUSE |
| **TYPE DE SUPPORT :** | Pylône tubulaire |
| **PROJET DE :** | Nouvelle antenne relais |
| **COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :** | X = 524661.58, Y = 1847305.71<br>Longitude : 1.404415, Latitude : 43.623615 |

## CONTACT FREE MOBILE


| | |
|---|---|
| **NOM :** | Emeline VERMEEREN<br>Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales |
| **E-MAIL :** | evermeeren@iliad-free.fr |
| **ADRESSE :** | Free Mobile<br>16 rue de la Ville l'Évêque<br>75008 Paris |

# SOMMAIRE

1. Synthèse et motivation du projet ..... 4
2. Descriptif détaillé du projet et des installations ..... 4
3. Calendrier indicatif du projet ..... 7
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. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité ..... 19
11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat ..... 19
12. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé ..... 20
13. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence ..... 21

# 1. Synthèse et motivation du projet

Free Mobile est soumis à des obligations nationales qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service très haut débit mobile et sa disponibilité, le paiement de redevances, la fourniture de certains services ainsi que la protection de la santé et de l'environnement.

Free Mobile est notamment impliquée 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.

La couverture des territoires en services de communications et services mobiles est adaptée à la réalité des usages et permet aux territoires d'apporter à leurs administrés les moyens de communications indispensables à leur vie personnelle et professionnelle.

Ainsi, Free Mobile travaille continuellement à répondre aux attentes des abonnés et collectivités et contribue à l'aménagement numérique des territoires ainsi qu'à sa pérennité en anticipant les évolutions des besoins et usages.

Compte tenu de l'augmentation constante des besoins en connectivité mobile des abonnés et collectivités, plus du double en 5 ans (données ARCEP – 2ième trimestre 2025), et afin de contribuer à l'aménagement numérique des territoires, Free Mobile est engagé dans un programme soutenu et précis de déploiement du Très Haut Débit Mobile dans l'ensemble des territoires.

Et ce, dans le respect permanent des normes de protection sanitaire.

L'augmentation de ces usages nécessite une infrastructure mobile adaptée et résiliente, permettant de bénéficier de dispositifs d'alerte comme Fr-Alert. Il s'agit d'un système d'alerte des populations permettant aux pouvoirs publics de diffuser simultanément des notifications sur les téléphones portables des personnes présentes dans le périmètre d'une antenne située dans une zone concernée par un danger imminent.

Par ailleurs, la réalisation de cette infrastructure implique la mobilisation et l'intervention de nombreux travailleurs et artisans, principalement locaux, exerçants dans différents corps de métier : géomètres, aménageurs/syndic d'électricité, notaires, chauffeurs/livreurs, grutiers, conducteurs de travaux(Génie Civil, Electricité), ... et indirectement hôteliers, restaurateurs ...

Le déploiement et le fonctionnement des antennes-relais est strictement encadré par la loi. Le spectre de fréquences accessibles par l'opérateur est réglementé et fait l'objet d'autorisations assorties d'obligations réglementaires.

Chaque nouvelle antenne ou modification doit faire l'objet d'une autorisation d'émettre dans une bande de fréquences donnée de la part de l'ANFR avant d'être mise en service. L'ANFR vérifie notamment que les seuils sanitaires d'exposition du public aux rayonnements électromagnétiques sont respectés.

# 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 pour bénéficier d'une couverture mobile de qualité au niveau du quartier des Sept Deniers à Toulouse.

Ce projet consiste pour Free Mobile, à installer 6 antennes multi bandes sur un pylône monotube à construire de 30 m de hauteur sis 163 Route de Blagnac à Toulouse.

Les armoires techniques seront installées au pied du pylône dans une enceinte technique entièrement clôturée de 2 m de hauteur.

## Caractéristiques d'ingénierie

| Nombre d'antennes | Existantes : 0 | À ajouter : 6 | À modifier : 0 |
|---|---|---|---|
| **Type** | | Multibandes | |
| **Technologies** | | 4G / 5G | |
| **Azimuts (S1/S2/S3)** | | 80°<br>190°<br>310° | |

## Antennes

| Azimut | Technologie Bande de fréquence | Hauteur Support / sol | Hauteur Support / NGF[1] | HBA[2] / sol | HBA NGF | HMA[3] / sol | HMA / NGF | PIRE (dbW) | PAR (dbW) | Tilt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80° | **4G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **5G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **4G** 900 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 32 | 29.85 | 6° |
| | **4G** 1800 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2100 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2600 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **5G** 3500 MHz | 30 M | 160 M | 29 m | 159 m | 29,45 m | 159,45 m | 47.6 | 45.4 | 6° (4) |
| 190° | **4G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **5G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **4G** 900 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 32 | 29.85 | 6° |
| | **4G** 1800 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2100 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2600 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **5G** 3500 MHz | 30 M | 160 M | 29 m | 159 m | 29,45 m | 159,45 m | 47.6 | 45.4 | 6° (4) |

| Azimut | Technologie Bande de fréquence | Hauteur Support / sol | Hauteur Support / NGF[1] | HBA[2] / sol | HBA NGF | HMA[3] / sol | HMA / NGF | PIRE (dbW) | PAR (dbW) | Tilt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 310° | **4G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **5G** 700 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 31 | 28.85 | 6° |
| | **4G** 900 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 32 | 29.85 | 6° |
| | **4G** 1800 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2100 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **4G** 2600 MHz | 30 M | 160 M | 25,85 m | 155,85 m | 27,20 m | 157,20 m | 33 | 30.85 | 4° |
| | **5G** 3500 MHz | 30 M | 160 M | 29 m | 159 m | 29,45 m | 159,45 m | 47.6 | 45.4 | 6° (4) |

[1]NGF = nivellement général de la France

[2]HBA = hauteur bas d'antenne

[3]HMA = hauteur milieu d'antenne

[4] sans tenir compte de la variabilité des faisceaux

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

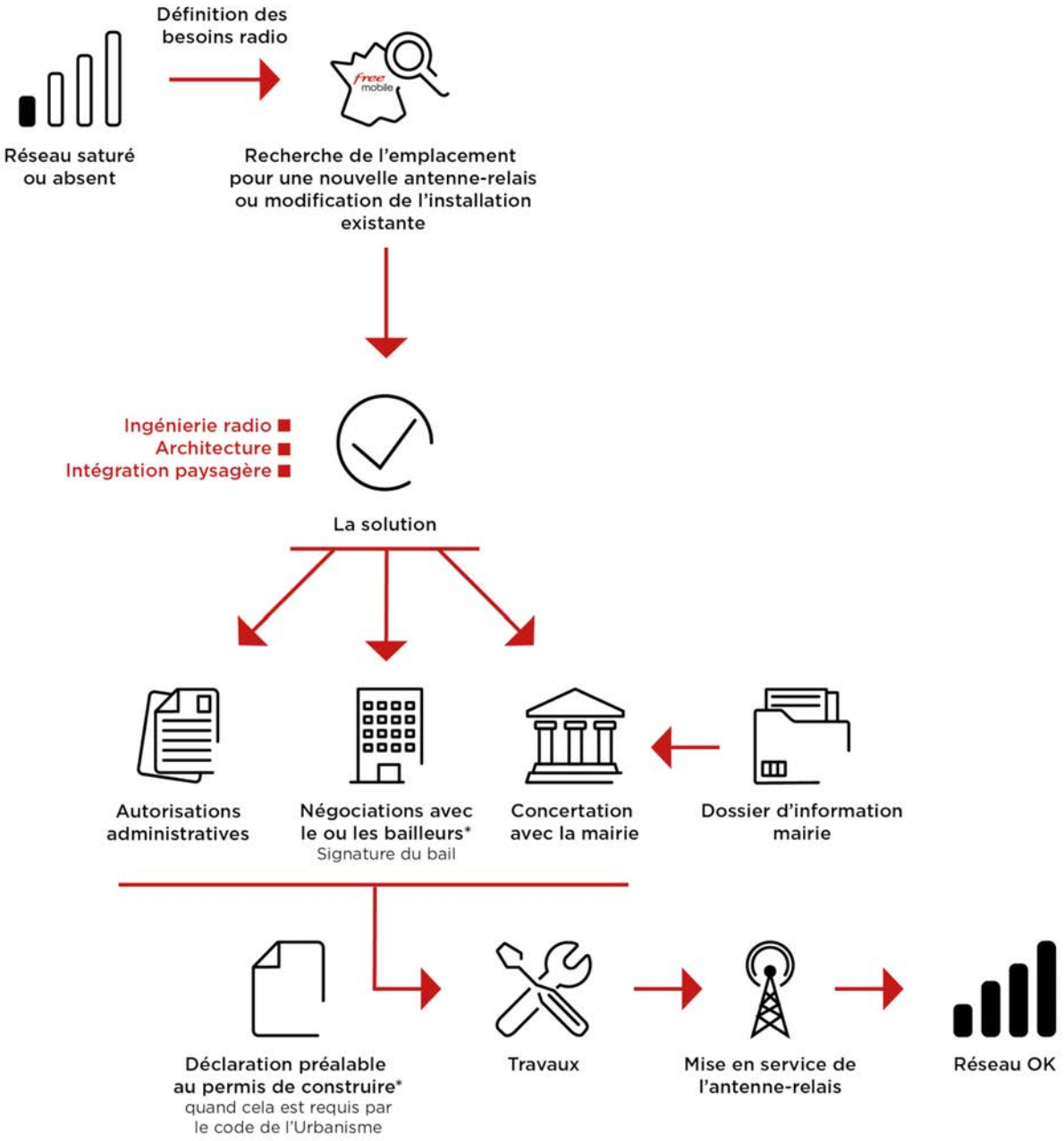
**PIRE** (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

**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 (T0) | Décembre 2026 |
| Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP) | Janvier 2027 |
| Début des travaux (prévisionnel) | Septembre 2027 |
| Mise en service (prévisionnel) | Janvier 2028 |

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

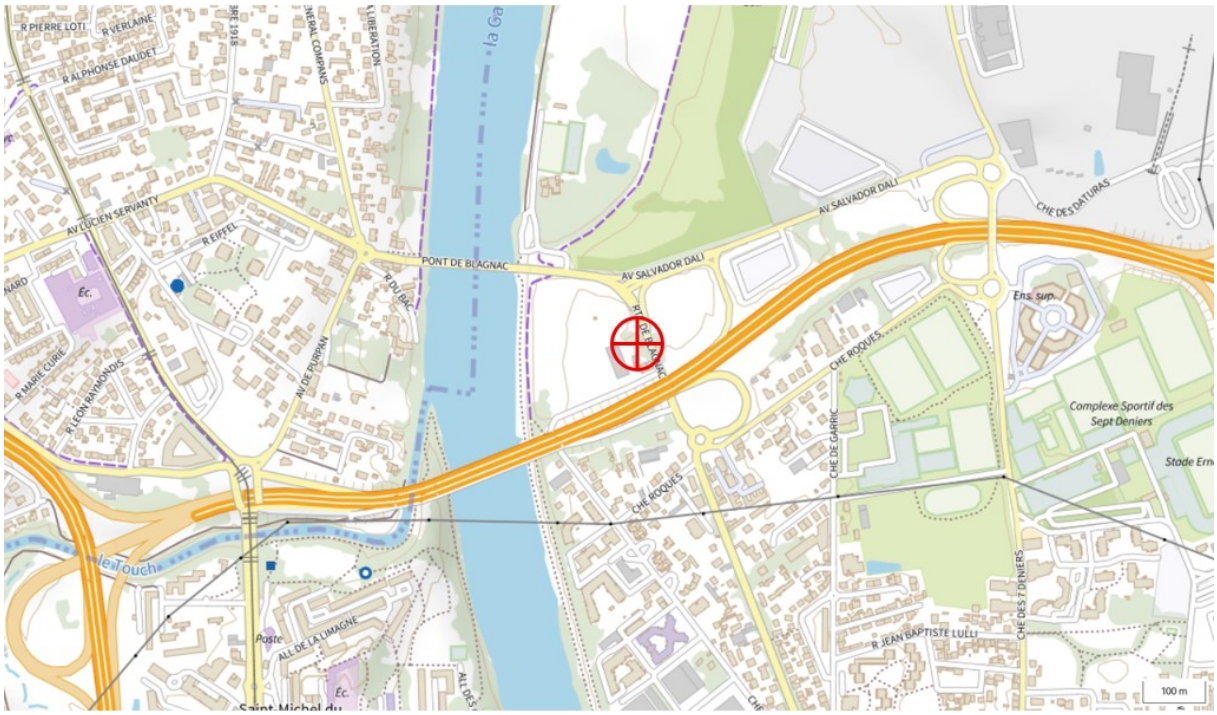
163 Route de Blagnac
31000 TOULOUSE

### Coordonnées

| Lambert II étendu | WGS 84 |
|---|---|
| X = 524661.58<br>Y = 1847305.71 | Longitude : 1.404415<br>Latitude : 43.623615 |

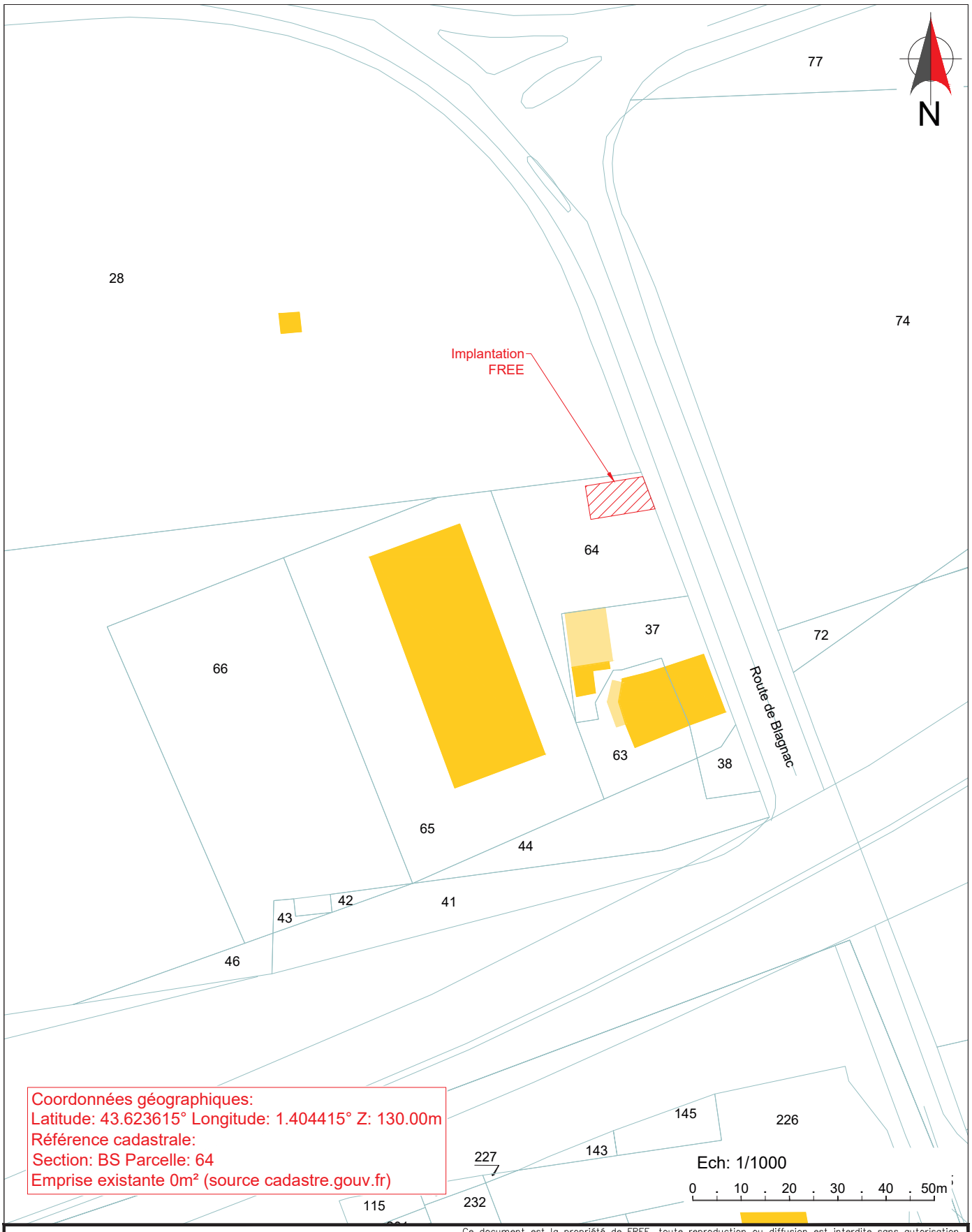
# 5. Plan de situation à l'échelle

## Localisation de l'installation






## 6. Plan de cadastre




Coordonnées géographiques:
Latitude: 43.623615° Longitude: 1.404415° Z: 130.00m
Référence cadastrale:
Section: BS Parcelle: 64
Emprise existante 0m² (source cadastre.gouv.fr)

Ce document est la propriété de FREE, toute reproduction ou diffusion est interdite sans autorisation.

| Maître d'Ouvrage | Toulouse - rte de blagnac 2 | | | Maître d'Oeuvre |
|---|---|---|---|---|
| free | Adresse : 163 route de Blagnac, 31200 TOULOUSE | | | |
| | PLAN DE MASSE | | | |
| | ID: 31555_382_04 | Etabli par: LRO | Date: 23/10/2026 | Folio : 2 / 13 |

| Phase: APS | Indice : A | Fichier: 31555_382_04_APS_Toulouse - rte de blagnac 2_IndA.dwg | Echelle : 1/1000 |
|---|---|---|---|

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

## Prises de vue



## Prise de vue n°2

**Etat avant :**



**Etat après :**



## Prise de vue n°3

**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.*

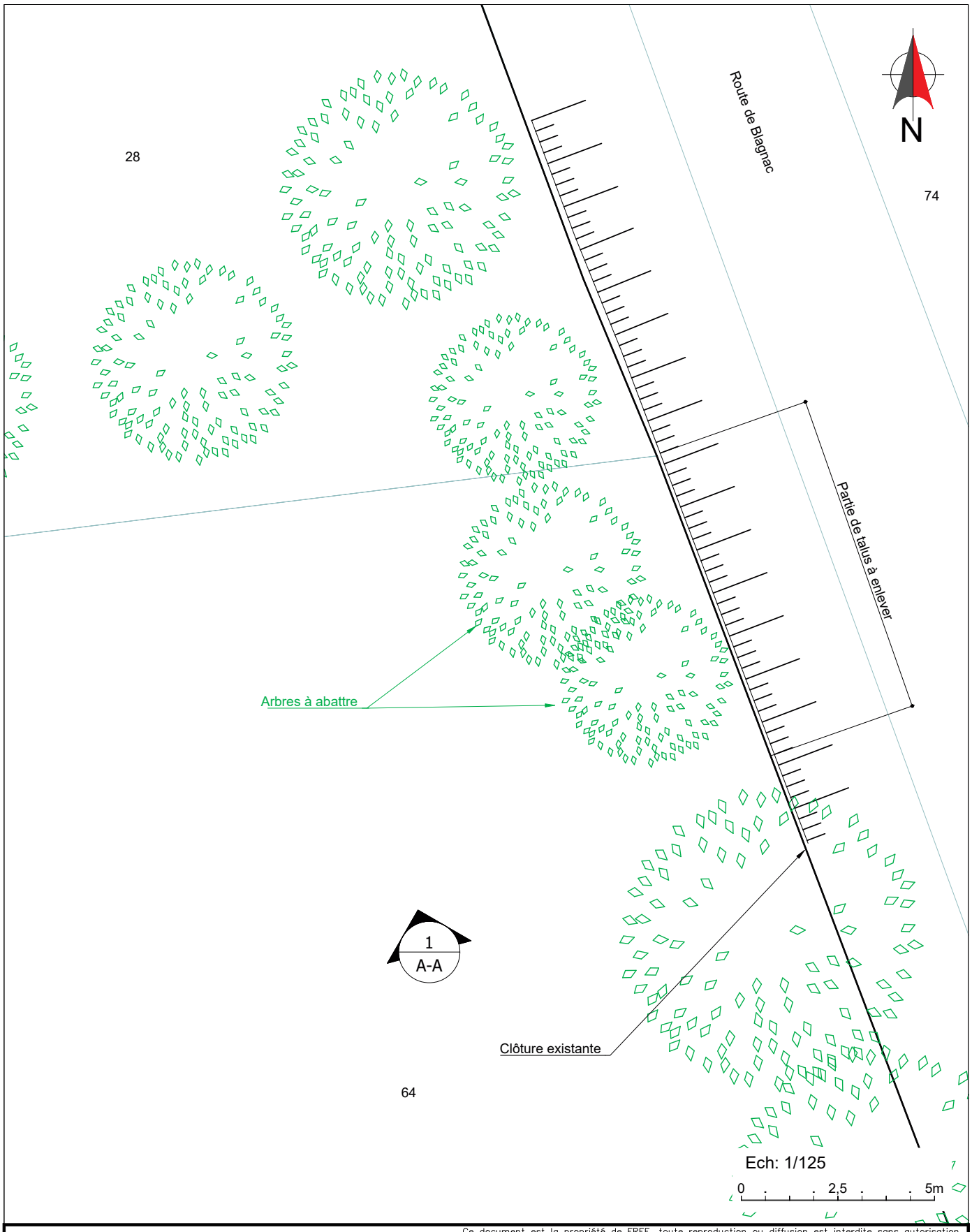
**3.** Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

☑ 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

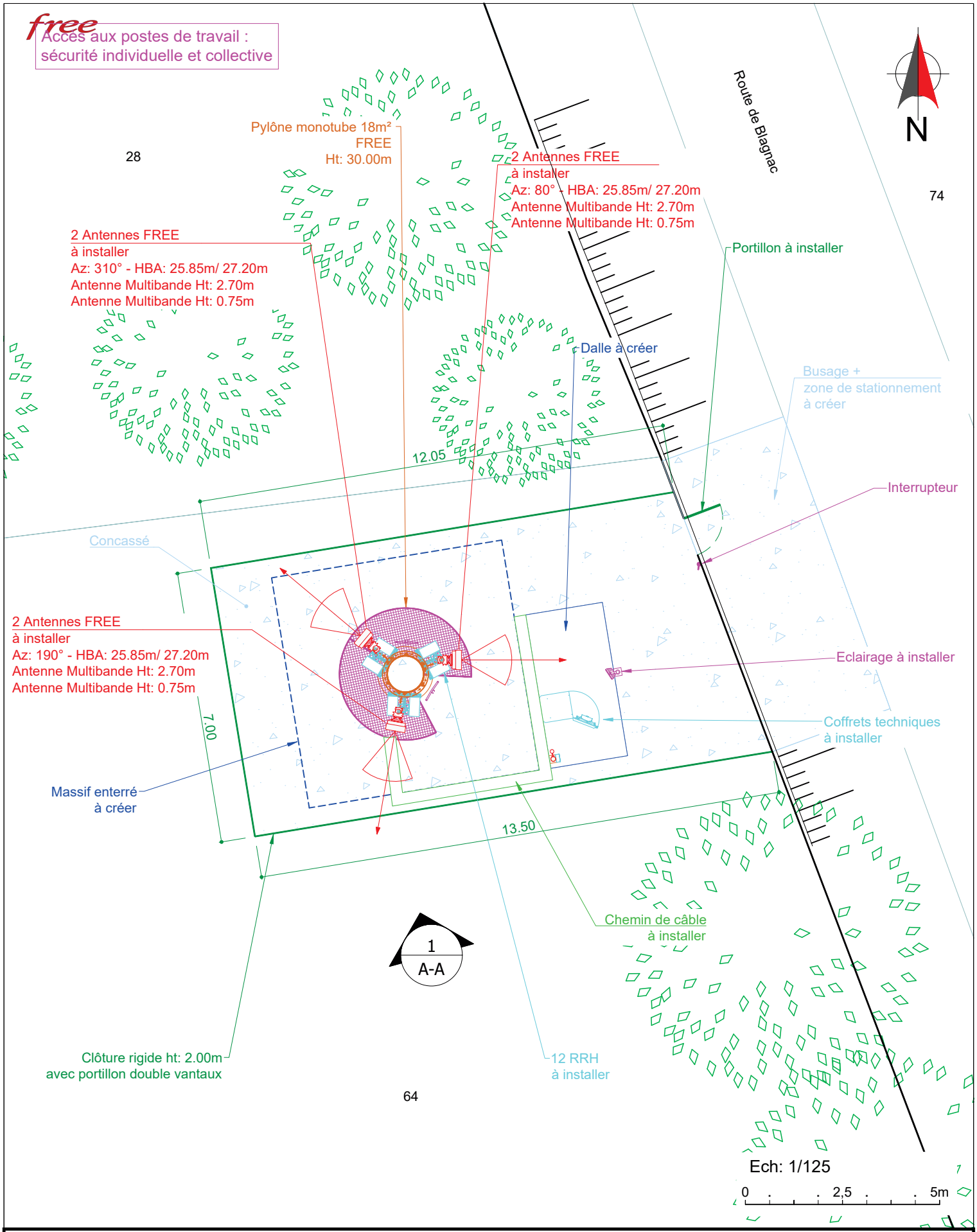
## 9. Plans du projet




Ce document est la propriété de FREE, toute reproduction ou diffusion est interdite sans autorisation.

| Maître d'Ouvrage | Toulouse - rte de blagnac 2 | | | Maître d'Oeuvre |
|---|---|---|---|---|
| free | Adresse : 163 route de Blagnac, 31200 TOULOUSE | | | |
| | PLAN D'IMPLANTATION EXISTANT | | | |
| | ID: 31555_382_04 | Etabli par: LRO | Date: 23/10/2026 | Folio : 7 / 11 |

| Phase: APS | Indice : A | Fichier: 31555_382_04_APS_Toulouse - rte de blagnac 2_IndA.dwg | Echelle : 1/125 |
|---|---|---|---|

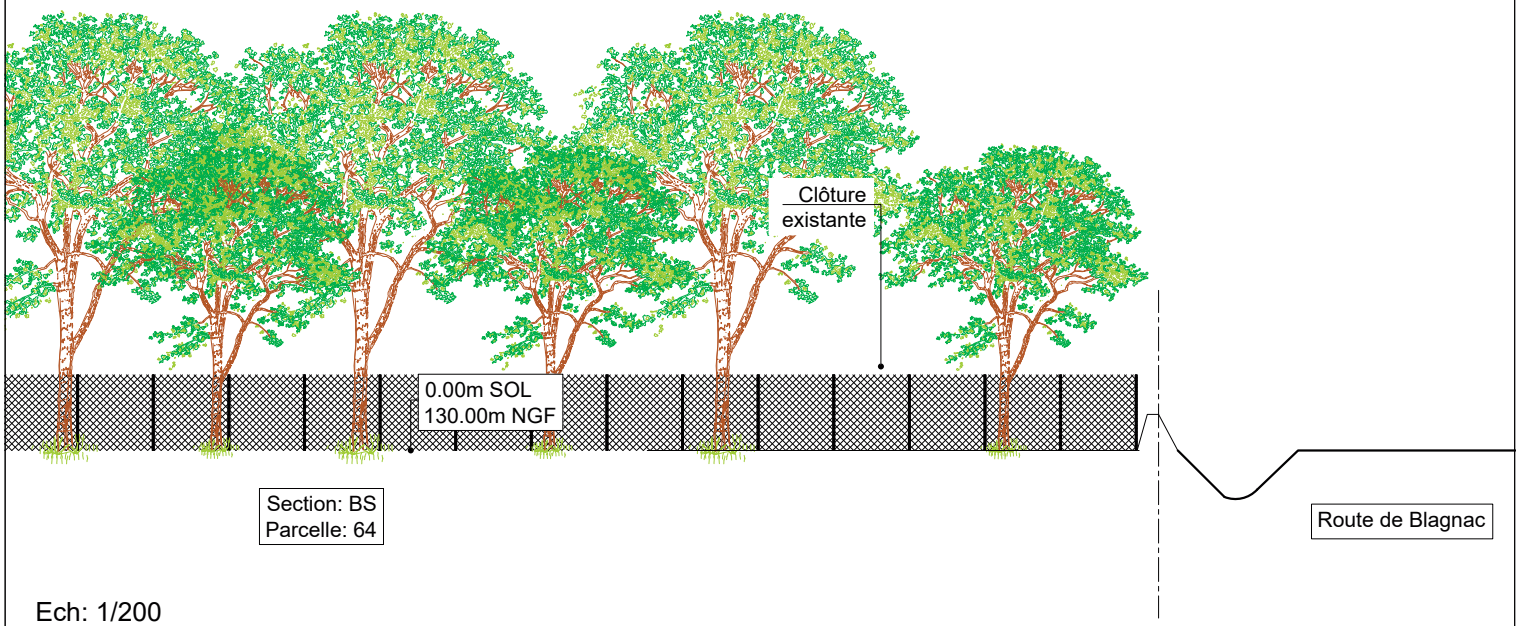



Ce document est la propriété de FREE, toute reproduction ou diffusion est interdite sans autorisation.

| Maître d'Ouvrage | Toulouse - rte de blagnac 2 | Maître d'Oeuvre |
|---|---|---|
| free | Adresse : 163 route de Blagnac, 31200 TOULOUSE | |
| | PLAN D'IMPLANTATION PROJET | |
| | ID: 31555_382_04 \| Etabli par: LRO \| Date: 23/10/2026 \| Folio : 8 / 11 | |

| Phase: APS | Indice : A | Fichier: 31555_382_04_APS_Toulouse - rte de blagnac 2_IndA.dwg | Echelle : 1/125 |
|---|---|---|---|

COUPE A-A




Ech: 1/200

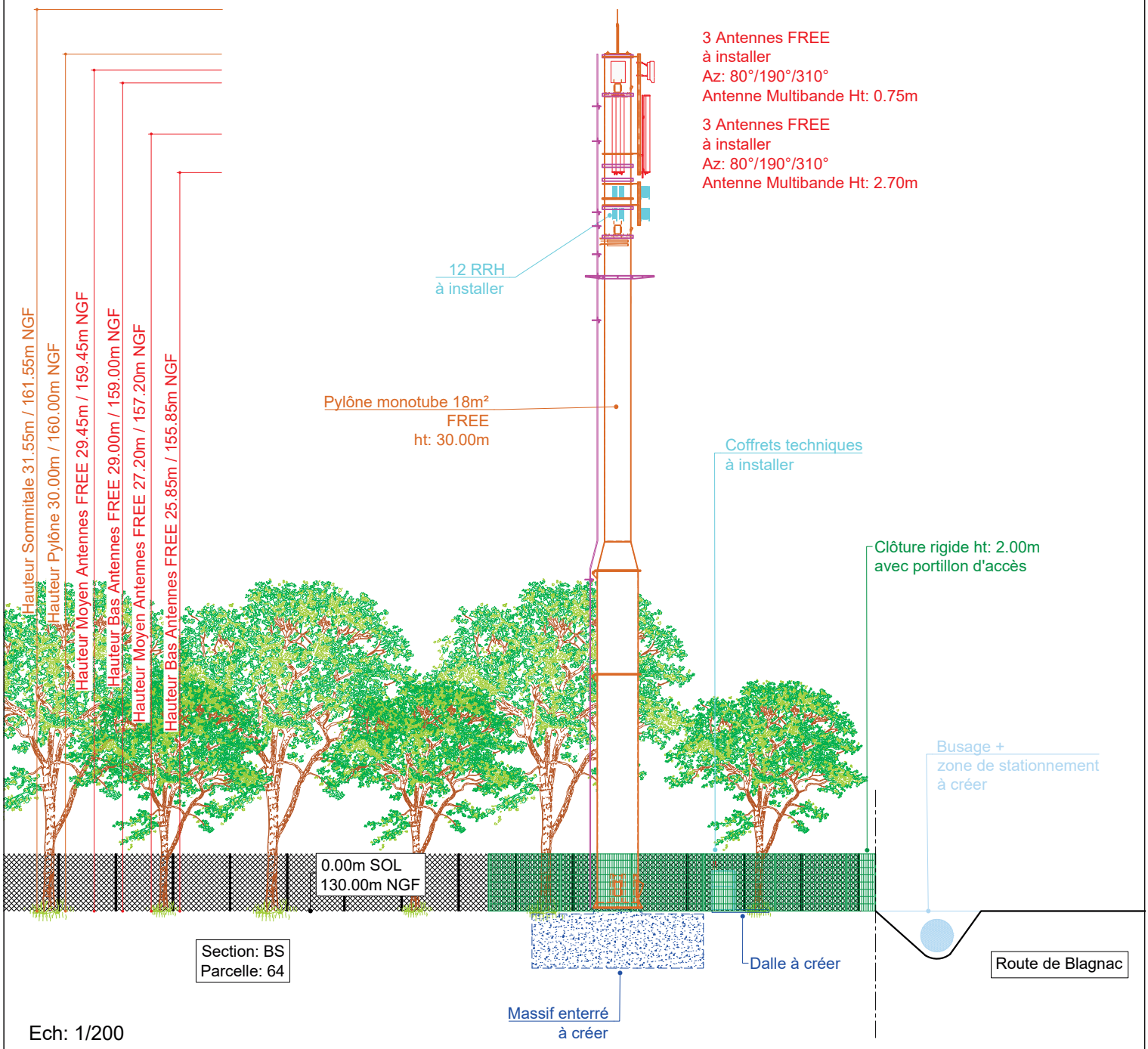
0 . 2 . 4 . 6 . 8 . 10m

Ce document est la propriété de FREE, toute reproduction ou diffusion est interdite sans autorisation.

| Maître d'Ouvrage | Toulouse - rte de blagnac 2 | Maître d'Oeuvre |
|---|---|---|
| | Adresse : 163 route de Blagnac, 31200 TOULOUSE | |
| | PLAN D'ELEVATION EXISTANT A-A | |
| | ID: 31555_382_04 / Etabli par: LRO / Date: 23/10/2026 / Folio : 9 / 11 | |
| Phase: APS | Indice : A | Fichier: 31555_382_04_APS_Toulouse - rte de blagnac 2_IndA.dwg | Echelle : 1/200 |

Accès aux postes de travail :
sécurité individuelle

COUPE A-A



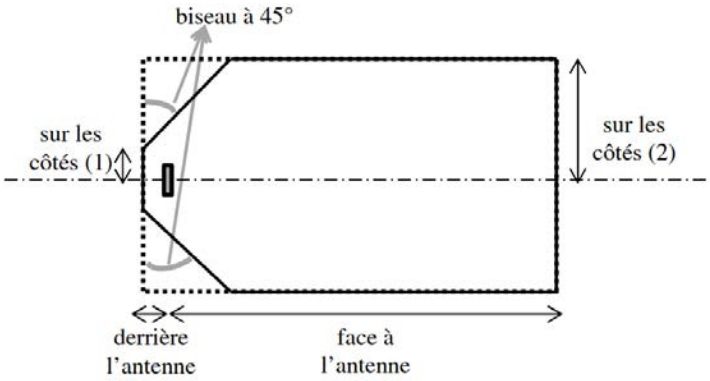

Ce document est la propriété de FREE, toute reproduction ou diffusion est interdite sans autorisation.

| Maître d'Ouvrage | Toulouse - rte de blagnac 2 | | | Maître d'Oeuvre |
|---|---|---|---|---|
| free | Adresse : 163 route de Blagnac, 31200 TOULOUSE | | | |
| | PLAN D'ELEVATION PROJET A-A | | | |
| | ID: 31555_382_04 | Etabli par: LRO | Date: 23/10/2026 | Folio : 10 / 11 |

| Phase: APS | Indice : A | Fichier: 31555_382_04_APS_Toulouse - rte de blagnac 2_IndA.dwg | Echelle : 1/200 |
|---|---|---|---|

## 10. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité

Exemple à titre indicatif de périmètre de sécurité autour de l'antenne pour le grand public :




Périmètre de Sécurité pour des antennes de macro-cellule sur terrasse
*Source : Guide Technique - ANFR/DR 17-6*

Conformité au guide technique de l'ANFR :
https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/consultation/consultation-5G-Guide-perimetres-securite.pdf

Exemple de balisage :




## 11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat

### Sites Internet

| | |
|---|---|
| Site gouvernemental | www.radiofrequences.gouv.fr |
| Sites de l'Agence Nationale des Fréquences | www.anfr.fr<br>www.cartoradio.fr<br>https://5g.anfr.fr/ |
| Sites de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes | www.arcep.fr<br>www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-5g/frequences-5g-procedure-dattribution-de-la-bande-34-38-ghz-en-metropole.html |

## Documents pédagogiques de l'Etat

Téléchargeables sur le site gouvernemental www.radiofrequences.gouv.fr

| | |
|---|---|
| Guide à destination des élus : l'essentiel sur la 5G | https://www.entreprises.gouv.fr/la-dge/publications/guide-dinformation-sur-la-5g-pour-les-elus-locaux |
| Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques | http://www.radiofrequences.gouv.fr/surveiller-l-exposition-du-public-a95.html |

## Fiches ANFR

Téléchargeables sur le site www.anfr.fr

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

# 12. 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)*

| | **700 MHz** | **800 MHz** | **900 MHz** | **1,8 GHz** | **2,1 GHz** | **2,6 GHz** | **3,5 GHz** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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.

## 13. 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.