

*free*

# DOSSIER D'INFORMATION

---

# MAIRIE

---



*free*  
mobile

**OPÉRATEUR** : Free Mobile

**CODE SITE** : 13213\_023\_01

**ADRESSE DU SITE** : 40 RUE ALBERT EINSTEIN

**COMMUNE** : 13013 MARSEILLE

**DATE** : 03/12/2021



## | RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

<b>OPÉRATEUR :</b>	FREE MOBILE
<b>COMMUNE :</b>	MARSEILLE
<b>NOM DU SITE :</b>	VAL PLAN
<b>CODE SITE :</b>	13213_023_01
<b>ADRESSE :</b>	40 RUE ALBERT EINSTEIN - 13013 MARSEILLE
<b>TYPE DE SUPPORT :</b>	Immeuble
<b>PROJET DE :</b>	Nouvelle antenne relais
<b>COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :</b>	X = 851482.04, Y = 1819642.4 Longitude : 5.433196, Latitude : 43.334505

## | CONTACT FREE MOBILE

<b>NOM :</b>	Corinne OLIVE Responsable Collectivités Territoriales
<b>E-MAIL :</b>	colive@free-mobile.fr
<b>ADRESSE :</b>	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. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité .....	25
11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat .....	25
12. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé .....	27
13. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence .....	28

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

**En tant que titulaire de licences 3G, 4G et 5G, Free Mobile est soumis à des obligations nationales qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service 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 contribuer à l'aménagement numérique des territoires et sa pérennité en anticipant les évolutions des besoins et usages.**

**Cette anticipation est d'autant plus vitale à la lumière du rôle crucial des moyens de communication dans la crise sanitaire** qui a frappé tous les territoires **et l'incertitude, notamment en termes de re-confinement local, qui lui est liée.**

Compte tenu de l'augmentation constante des besoins en connectivité mobile, de plus 30% chaque année, 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 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'envolée des usages de téléphonie mobile, +18% contre une moyenne de 2 à 5% au cours des 5 dernières années ainsi que la multiplication par 3 du volume de données depuis les clés mobiles** observées par l'ARCEP sur les 15 premiers jours du confinement illustrent la nécessité de mettre en place urgemment **une infrastructure mobile adaptée et résiliente permettant de prendre en charge instantanément une croissance exponentielle des usages distants fiables.**

**A ce titre, le programme de Free Mobile, réalisé au plus près des besoins des territoires et de leurs administrés, est urgent étant donnée l'accélération exponentielle du besoin en débit liée aux outils numériques fort consommateurs de débit qui sont inéluctablement amenés à se généraliser qui plus est vu le contexte sanitaire comme, par exemple, les téléconsultations/télésoins, le télétravail et l'enseignement à distance, la possibilité de veiller en direct sur ses proches.**

**L'introduction de la 5G permet de faire bénéficier les utilisateurs ayant opté pour la 5G d'une technologie inédite** pour couvrir leurs besoins en termes de débit **par simple ajout d'équipements sur le réseau existant.**

En effet, **la 5G a été pensée pour couvrir ponctuellement et uniquement le temps de la communication le demandeur du service tout en assurant une multiplication allant jusqu'à 10 des débits ainsi qu'une latence durée d'attente avant le début du service (dit de « latence ») fortement réduite.**

**Ce processus de déploiement d'équipements 5G, qui constitue une étape cruciale au sein du programme de planification, de déploiement et de modernisation du réseau, doit être anticipé étant donné les délais incompressibles, entre 18 et 24 mois, nécessaires au déploiement** des équipements sur chaque site

En effet, **ce dernier 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**

Afin d'offrir une qualité de réseau toujours satisfaisante aux abonnés Free Mobile, nous projetons d'installer un relais de téléphonie mobile sur la terrasse d'un immeuble sis 40 RUE ALBERT EINSTEIN, 13013 Marseille.

En effet, l'utilisation de plus en plus importante du réseau de téléphonie mobile nous amène à ajouter un relais mobile afin d'éviter une saturation de celui-ci.

Dans un souhait d'intégration de nos antennes, nous vous proposons d'insérer nos antennes dans de fausses cheminées. Celles-ci seront de couleur RAL 1013, de texture identique à la façade du bâtiment et de dimension 1.20X1.20X3.50m.

Une zone technique sera installée contre l'édicule terrasse.

### **Caractéristiques d'ingénierie**

<b>Nombre d'antennes</b>	<b>Existantes : 0</b>	<b>À ajouter : 2</b>	<b>À modifier : 0</b>
<b>Type</b>			
<b>Technologies</b>		3G / 4G / 5G	
<b>Azimuths (S1/S2/S3)</b>		0° 140°	

### **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
0°	<b>4G</b> 700 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	31	28.85	6°
	<b>5G</b> 700 MHz	32.62m	127.42	34.6 m	129.4	35.10	129.90	31	28.85	6°
	<b>3G</b> 900 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	29	26.85	6°
	<b>4G</b> 1800 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>3G</b> 2100 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	30	27.85	4°
	<b>4G</b> 2100 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>4G</b> 2600 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>5G</b> 3500 MHz	32.62m	127.42	34.6 m	129.4	35.10	129.90	47.6	45.4	6° (4)
140°	<b>4G</b> 700 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	31	28.85	6°
	<b>5G</b> 700 MHz	32.62m	127.42	34.6 m	129.4	35.10	129.90	31	28.85	6°
	<b>3G</b> 900 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	29	26.85	6°
	<b>4G</b> 1800 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>3G</b> 2100 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	30	27.85	4°
	<b>4G</b> 2100 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>4G</b> 2600 MHz	32.62m	127.42	34.1 m	128.9	35.10	129.90	33	30.85	4°
	<b>5G</b> 3500 MHz	32.62m	127.42	34.6 m	129.4	35.10	129.90	47.6	45.4	6° (4)

<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

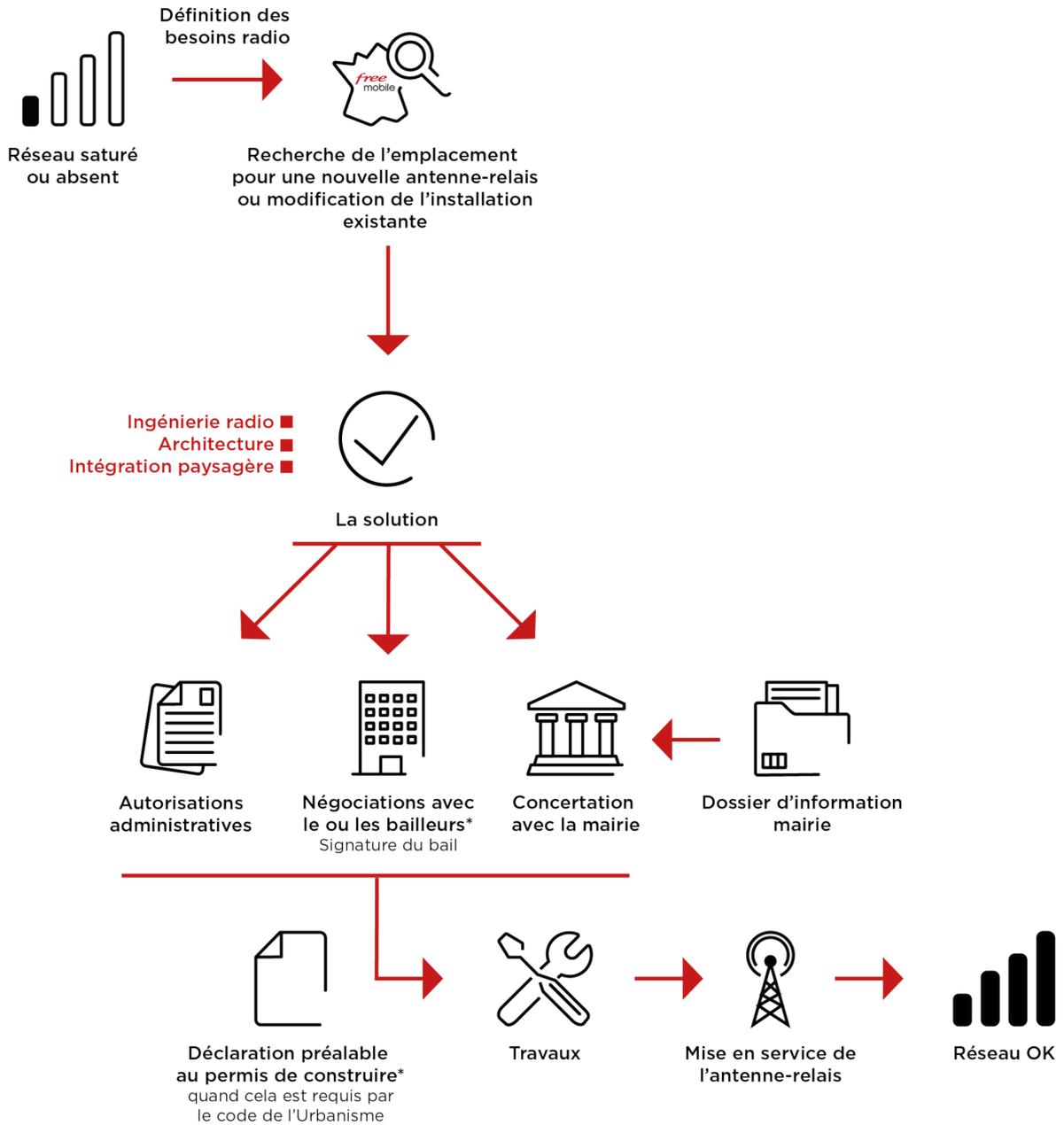
**PIRE** (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

**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)	Décembre 2021
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Janvier 2022
Début des travaux (prévisionnel)	Avril 2022
Mise en service (prévisionnel)	Juin 2022

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**

40 RUE ALBERT EINSTEIN  
13013 MARSEILLE

#### **Coordonnées**

##### **Lambert II étendu**

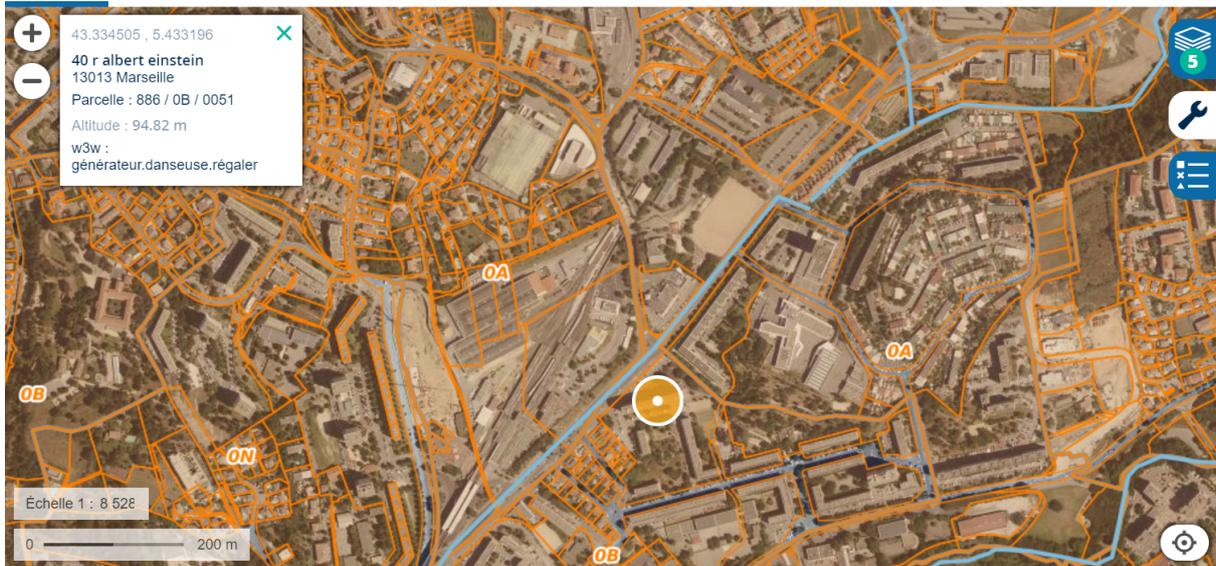
X = 851482.04  
Y = 1819642.4

##### **WGS 84**

Longitude : 5.433196  
Latitude : 43.334505

## 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

N/A

## 6. Plan de cadastre

Département :  
BOUCHES du RHONE

Commune :  
MARSEILLE 13EME

Section : B  
Feuille : 886 B 01

Échelle d'origine : 1/1000  
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 25/08/2021  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2017 Ministère de l'Action et des  
Comptes publics

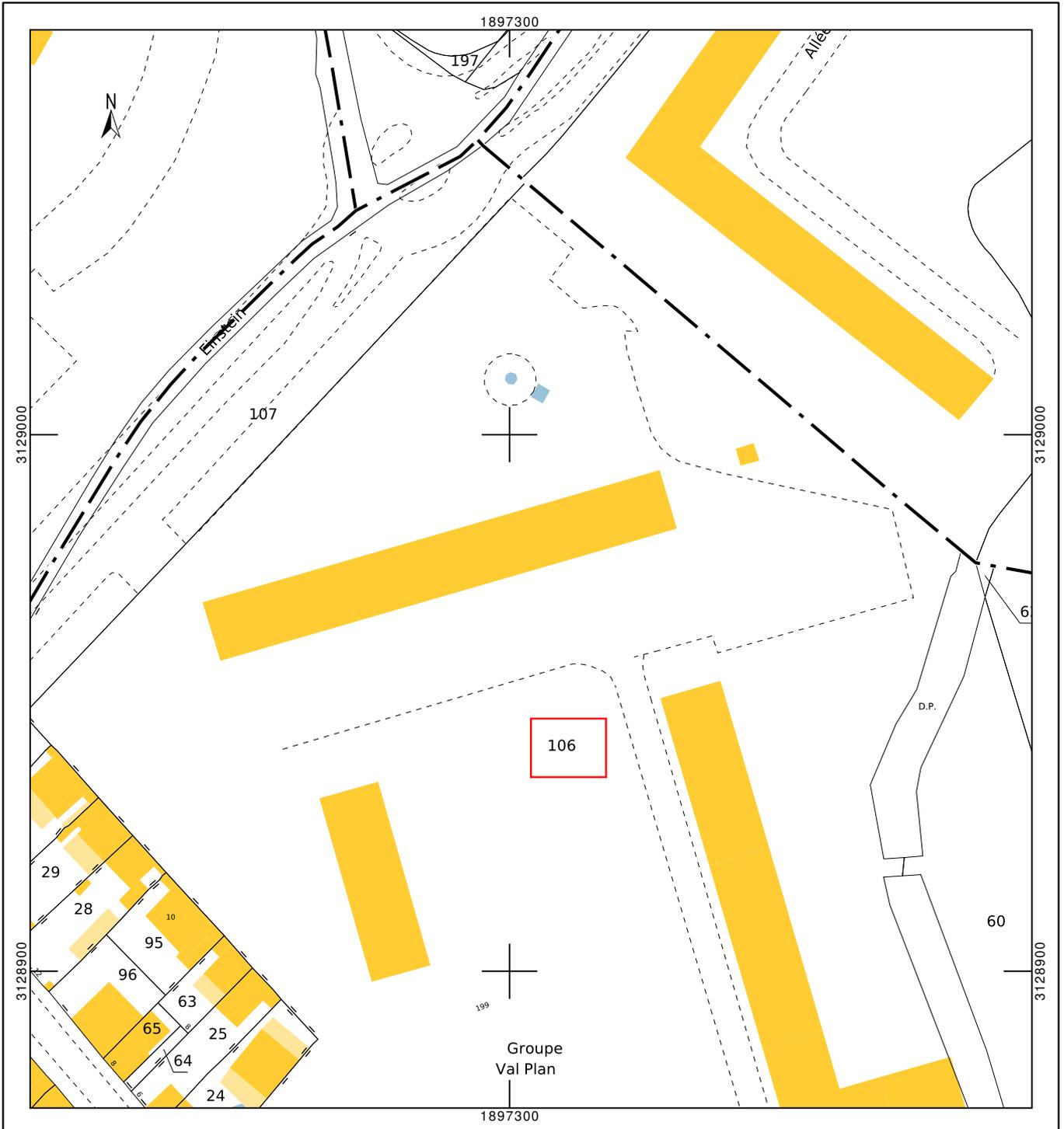
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
Marseille Nord  
38, Boulevard Baptiste Bonnet 13285  
13285 Marseille Cedex 08  
tél. 04 91 23 61 68 - fax 04 91 23 61 75  
cdif.marseille-nord@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





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

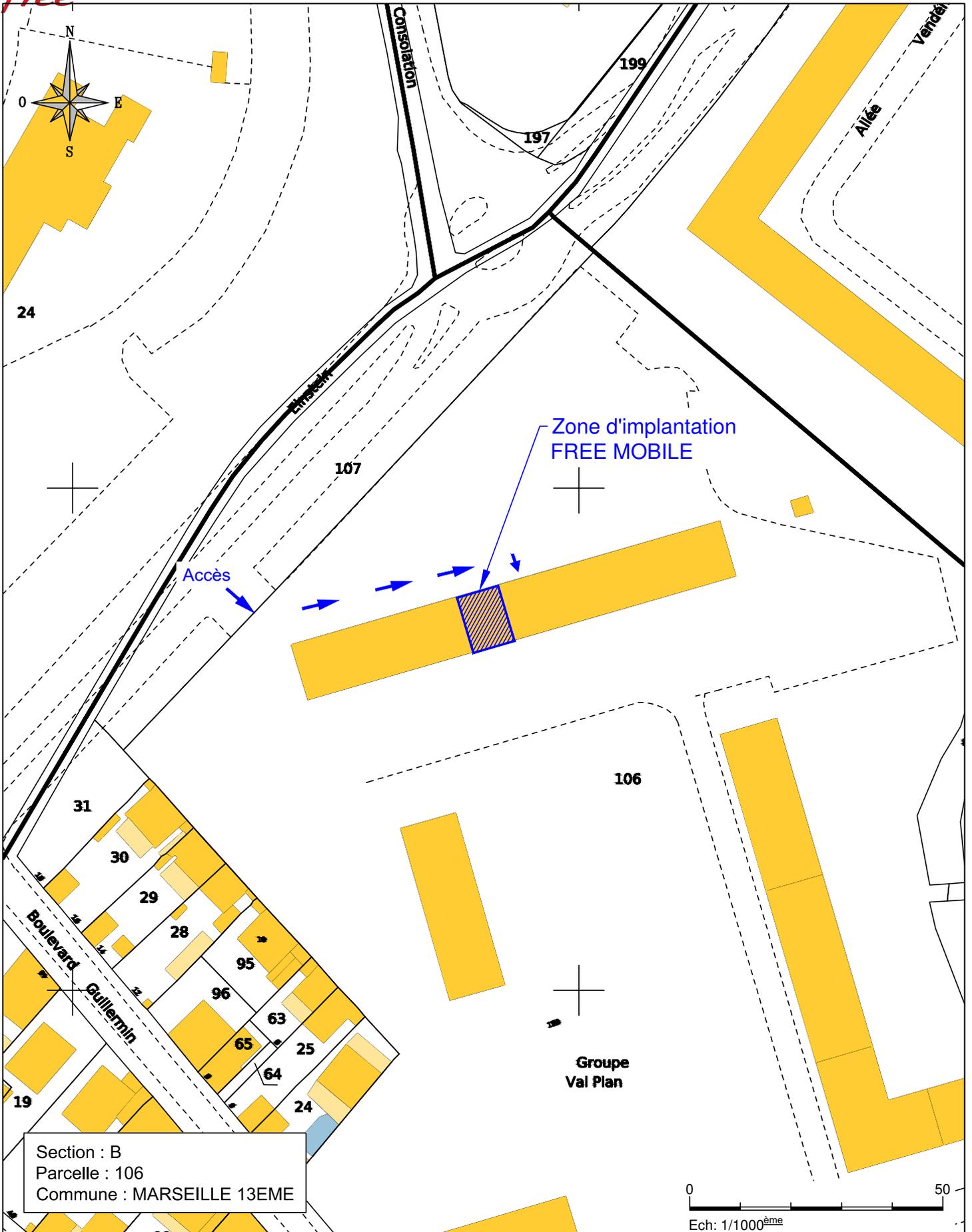
## 9. Plans du projet

NOMENCLATURE		
FOLIO	DESIGNATION FOLIO	PRESENCE FOLIO
00	NOMENCLATURE	OK
01	PLAN DE SITUATION	OK
02	PLAN DE MASSE EXISTANT	OK
03	PLAN DE MASSE PROJET	OK
04	PLAN DE MASSE PROJET DES AERIENS	OK
05	PLAN D'ELEVATION EXISTANT - FAÇADE NORD	OK
06	PLAN D'ELEVATION PROJET - FAÇADE NORD	OK
07	PLAN D'ELEVATION EXISTANT - FAÇADE SUD	OK
08	PLAN D'ELEVATION PROJET - FAÇADE SUD	OK
09	PLAN D'ELEVATION PROJET DES AERIENS	OK

GRILLE D'EVOLUTION				
INDICE	DATE	DESSINATEUR	DESIGNATION	NOM ENTREPRISE
A	02/12/2021	S.NURY	Emission Originale	Free mobile

VAL PLAN			
	40 RUE ALBERT EINSTEIN		ID : 13213_023_01
	13013 MARSEILLE		Dessin : S.NURY
	N° FOLIO : 00	NOMENCLATURE	
DOSSIER: DIM	INDICE : A	FICHER : 13213_023_01_MARSEILLE_VAL_PLAN_PLAN_IndB.dwg	ECH : ---

free



Section : B  
 Parcelle : 106  
 Commune : MARSEILLE 13EME

0 50  
 Ech: 1/1000<sup>ème</sup>

VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

ID : 13213\_023\_01

13013 MARSEILLE

Dessin : S.NURY

N° FOLIO : 01

PLAN DE SITUATION

Date : 02/12/2021

DOSSIER: DIM

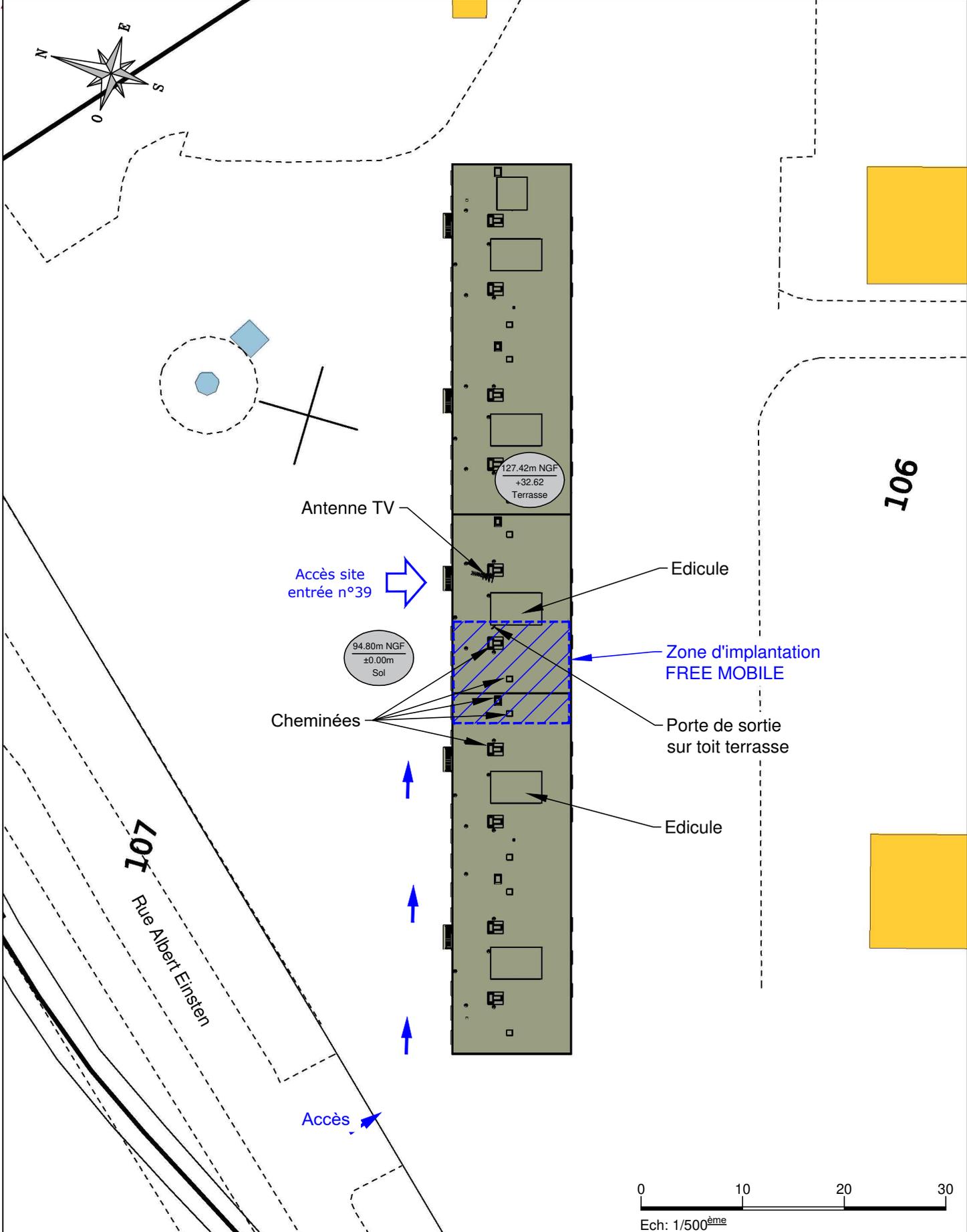
INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/1000

PDF créé le 01/12/2021

free



### VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

ID : 13213\_023\_01

13013 MARSEILLE

Dessin : S.NURY

N° FOLIO : 02

### PLAN DE MASSE EXISTANT

Date : 02/12/2021

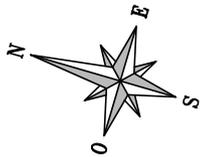
DOSSIER: DIM

INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/500

PDF créé le 01/12/2021



Compteur TRI 18 KVA avec disjoncteur NON DIFF. Free Mobile dans colonne montante au dernier étage à créer (sous réserve d'étude ENEDIS)

Les antennes seront intégrées dans des fausses cheminées de couleur RAL 1013 et texture identique à la façade du bâtiment.

Inverser la sécurité en sortie de trappe dans l'édicule (Barre de préhension, portillon rabatable, etc...)

Accès site entrée n°39

94.80m NGF  
±0.00m  
Sol

Balisage jaune/noir à installer

Balisage rouge/blanc à installer

Parabole Iliad prévisionnelle sur mât autostable  
HMA:34.15m/sol - 128.950m NGF

Garde corps autostable à installer

127.42m NGF  
+32.62  
Terrasse

Sortie sur toit terrasse

**S2: Az 140°**  
Antenne Free Mobile générique multibandes 5G de 1.00m  
HBA:34.60m/sol - 129.40m NGF  
+ Antenne Free Mobile générique multibandes 3G/4G de 2.00m  
HBA:34.10m/sol - 128.90m NGF  
sur mât autostable dans fausse cheminée de 1.20x1.20x3.50m  
Accès par échelle Söll + paliers rabattables + PA à installer

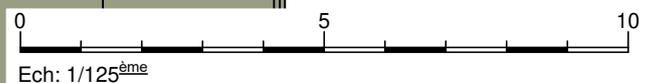
Balisage jaune/noir à installer

Parabole Iliad prévisionnelle sur mât autostable  
HMA:34.15m/sol - 128.950m NGF

Garde corps autostable à installer

Balisage rouge/blanc à installer

**S1: Az 0°**  
Antenne Free Mobile générique multibandes 5G de 1.00m  
HBA:34.60m/sol - 129.40m NGF  
+ Antenne Free Mobile générique multibandes 3G/4G de 2.00m  
HBA:34.10m/sol - 128.90m NGF  
sur mât autostable dans fausse cheminée de 1.20x1.20x3.50m  
Accès par échelle Söll + paliers rabattables + PA à installer



VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

13013 MARSEILLE

N° FOLIO : 03

PLAN DE MASSE PROJET

ID : 13213\_023\_01

Dessin : S.NURY

Date : 02/12/2021

DOSSIER: DIM

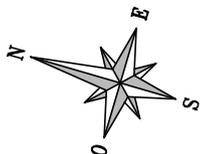
INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/125



free

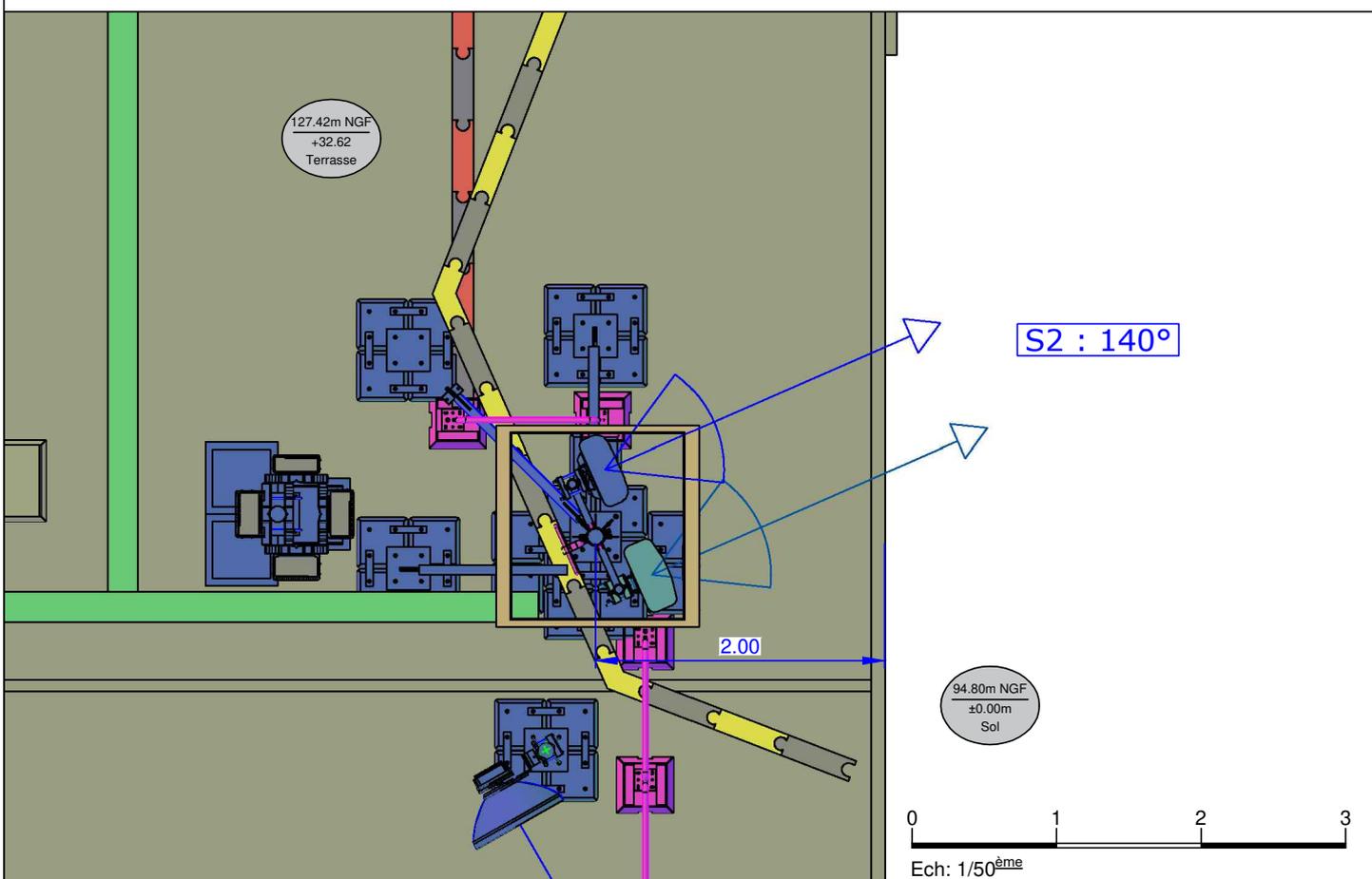


S1 : 0°

2.00

127.42m NGF  
+32.62  
Terrasse

94.80m NGF  
±0.00m  
Sol



### VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

13013 MARSEILLE

ID : 13213\_023\_01

Dessin : S.NURY

N° FOLIO : 04

PLAN DE MASSE PROJET DES AERIENS

Date : 02/11/2021

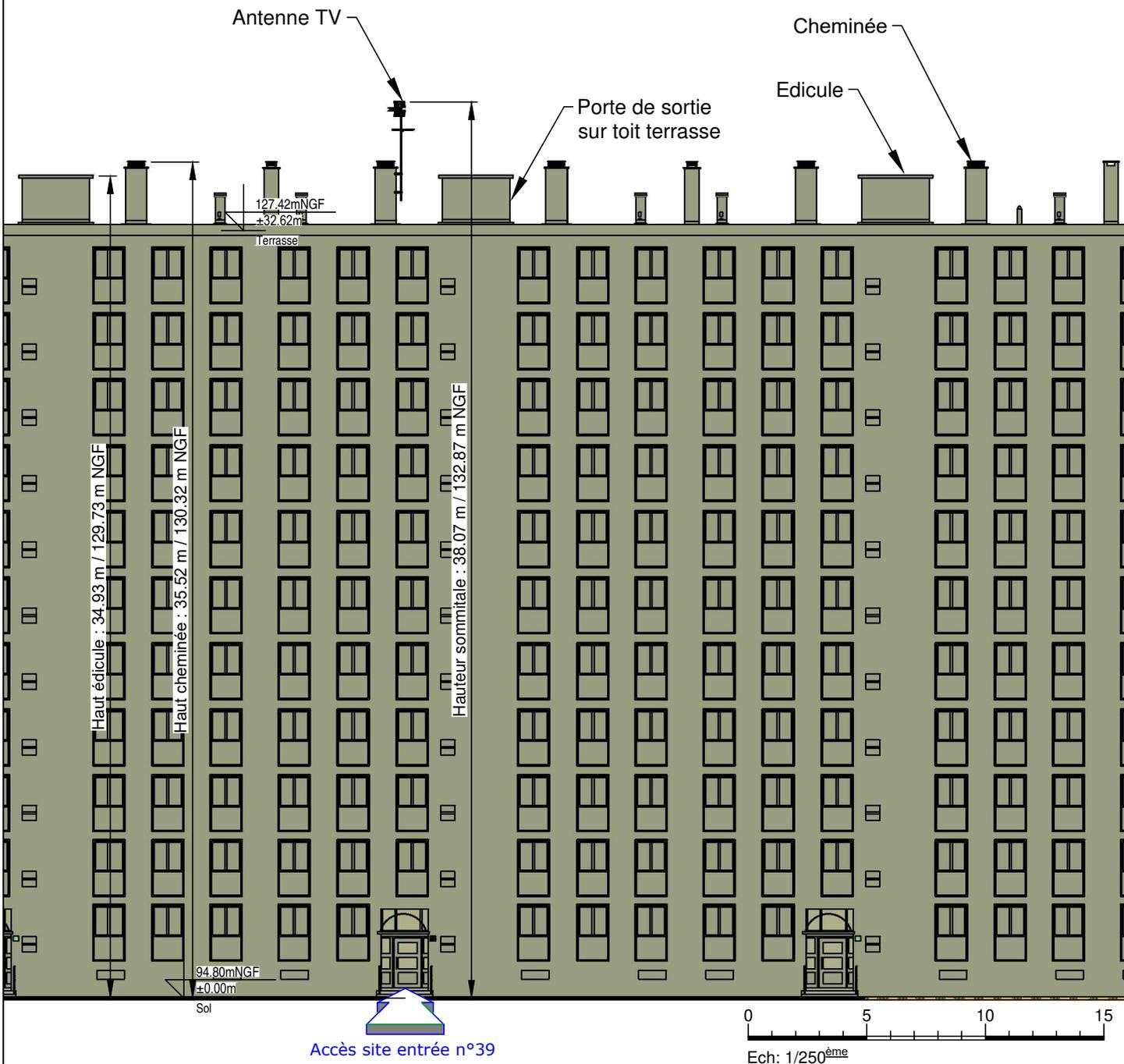
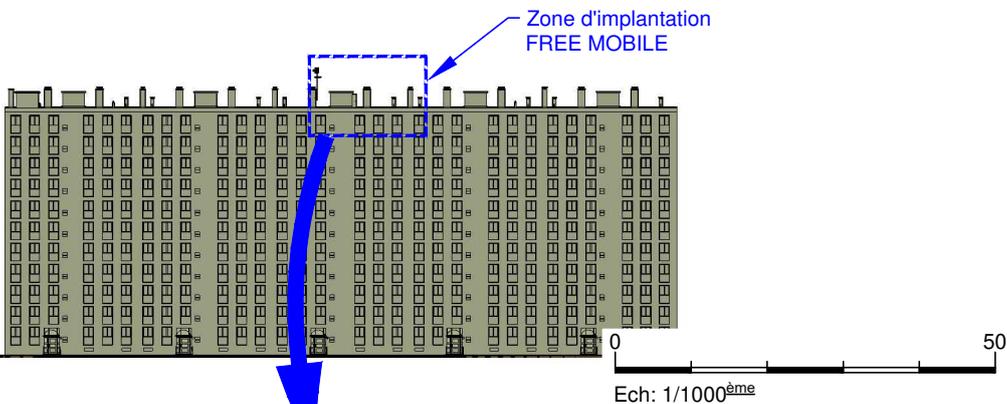
DOSSIER: DIM

INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/50

FAÇADE NORD



VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

13013 MARSEILLE

N° FOLIO : 05

PLAN D'ELEVATION EXISTANT

ID : 13213\_023\_01

Dessin : S.NURY

Date : 02/12/2021

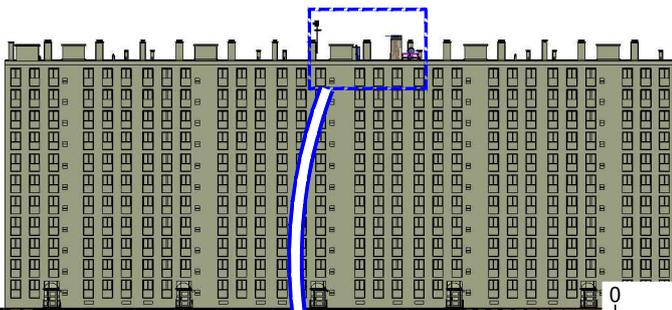
DOSSIER: DIM

INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/1000 - 1/250

FAÇADE NORD



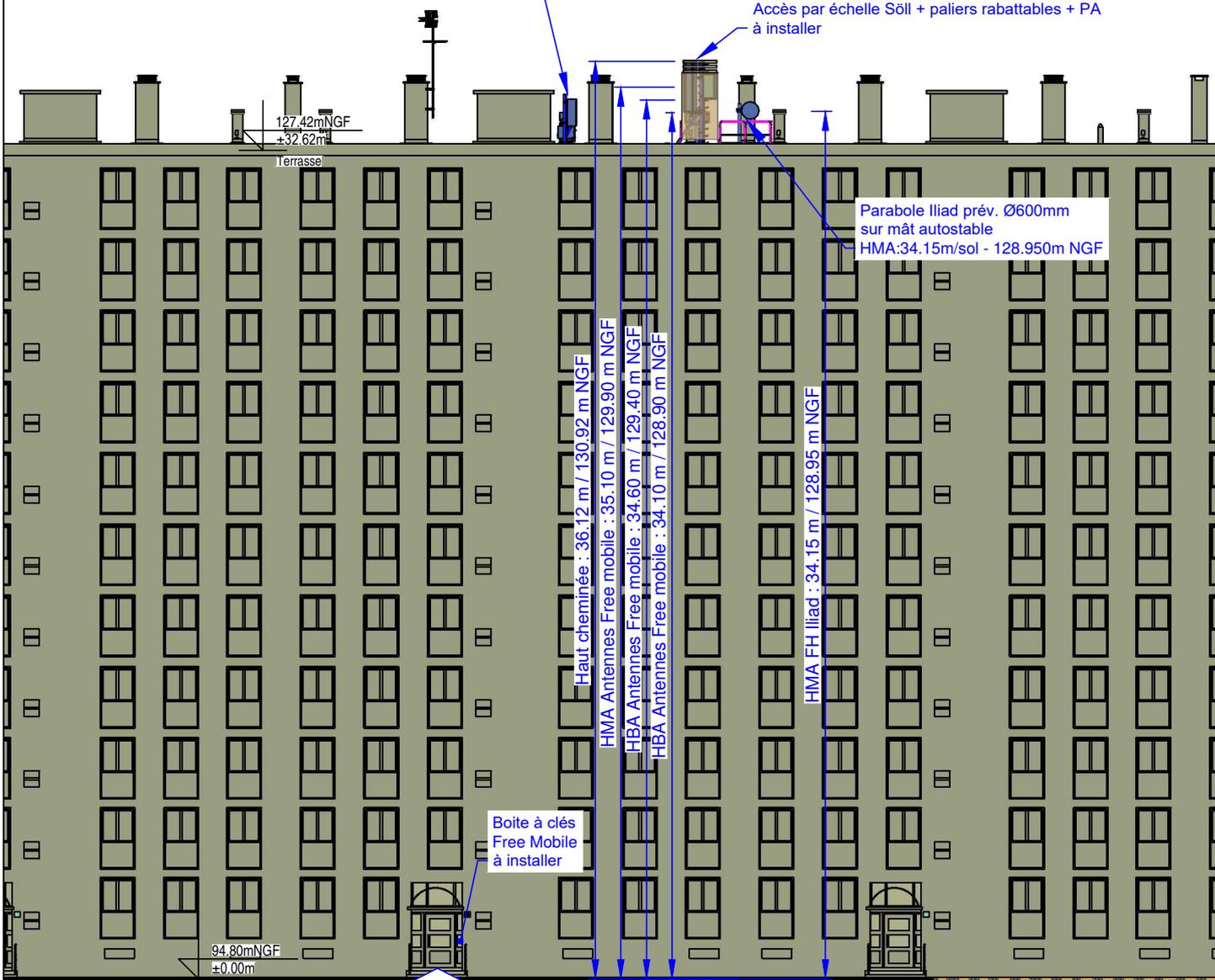
0 50  
Ech: 1/1000<sup>ème</sup>

Les antennes seront intégrées dans des fausses cheminées de couleur RAL 1013 et texture identique à la façade du bâtiment.

Zone technique Free Mobile à installer

S1: Az 0°

Antenne Free Mobile générique multibandes 5G de 1.00m  
HBA:34.60m/sol - 129.40m NGF  
+ Antenne Free Mobile générique multibandes 3G/4G de 2.00m  
HBA:34.10m/sol - 128.90m NGF  
sur mât autostable dans fausse cheminée de 1.20x1.20x3.50m  
Accès par échelle Söll + paliers rabattables + PA à installer



Parabole Iliad prév. Ø600mm sur mât autostable  
HMA:34.15m/sol - 128.95m NGF

Boîte à clés Free Mobile à installer

Accès site entrée n°39

Ech: 1/250<sup>ème</sup>

VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

13013 MARSEILLE

N° FOLIO : 06

PLAN D'ELEVATION PROJET

ID : 13213\_023\_01

Dessin : S.NURY

Date : 02/12/2021

DOSSIER: DIM

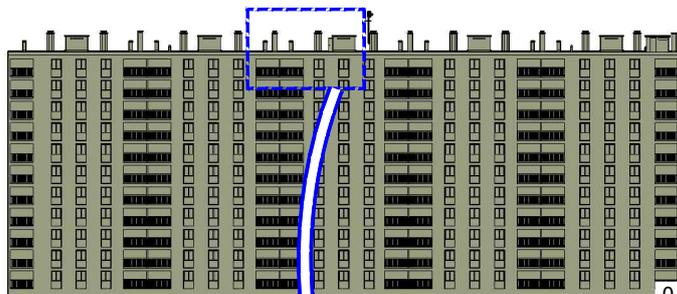
INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/1000 - 1/250



FAÇADE SUD



0 50  
Ech: 1/1000<sup>ème</sup>

Cheminée

Antenne TV

Edicule

Porte de sortie  
sur toit terrasse



0 5 10 15  
Ech: 1/250<sup>ème</sup>

VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

ID : 13213\_023\_01

13013 MARSEILLE

Dessin : S.NURY

N° FOLIO : 07

PLAN D'ELEVATION EXISTANT

Date : 02/12/2021

DOSSIER: DIM

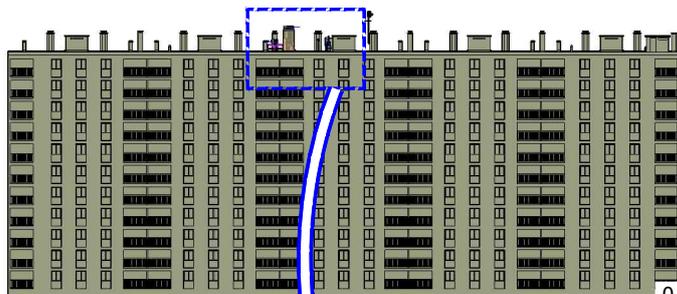
INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

ECH : 1/1000 - 1/250



FAÇADE SUD

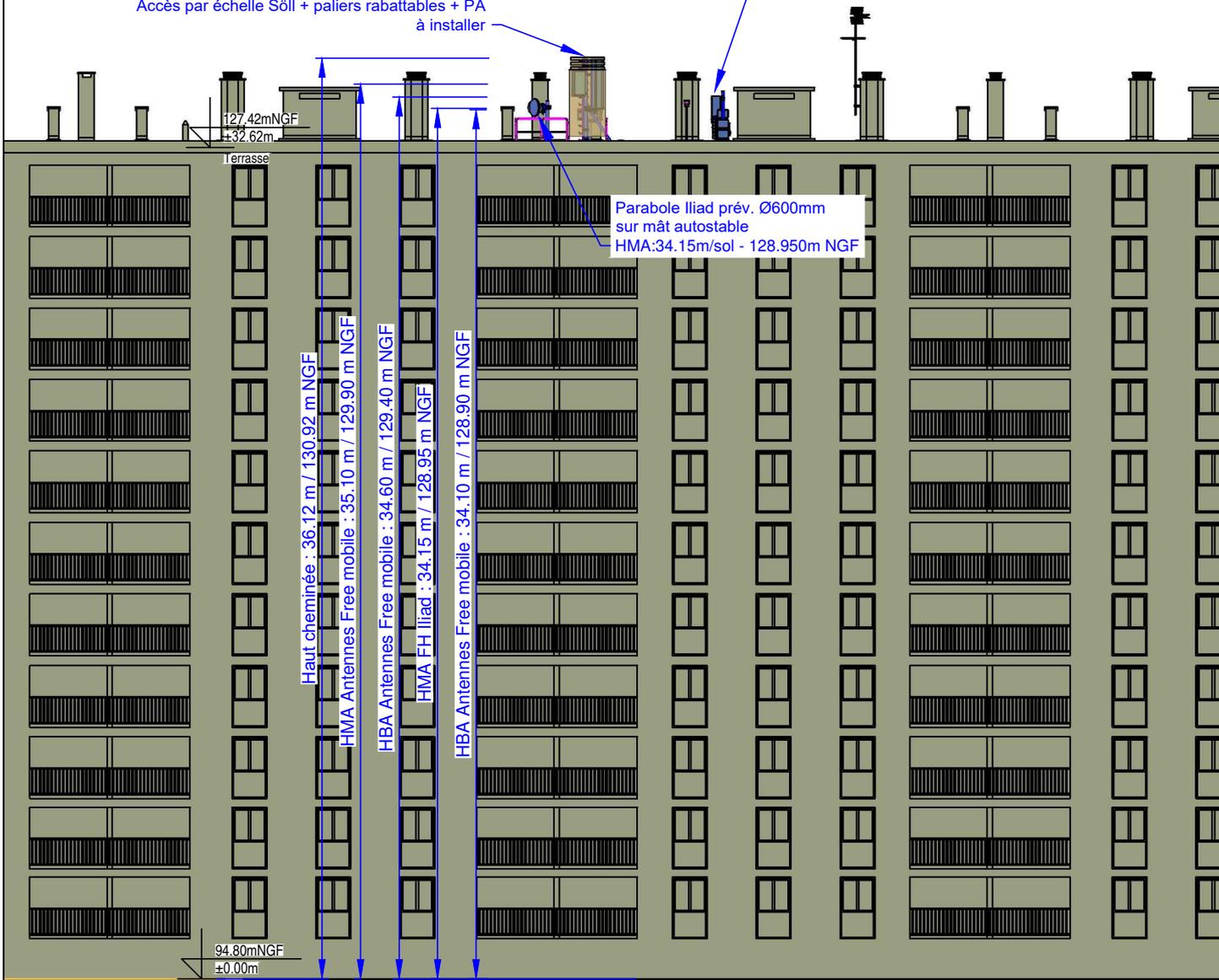


0 50  
Ech: 1/1000<sup>ème</sup>

**S2: Az 140°**  
 Antenne Free Mobile générique multibandes 5G de 1.00m  
 HBA:34.60m/sol - 129.40m NGF  
 + Antenne Free Mobile générique multibandes 3G/4G de 2.00m  
 HBA:34.10m/sol - 128.90m NGF  
 sur mât autostable dans fausse cheminée de 1.20x1.20x3.50m  
 Accès par échelle Söll + paliers rabattables + PA à installer

Zone technique  
Free Mobile  
à installer

Les antennes seront intégrées dans des fausses cheminées de couleur RAL 1013 et texture identique à la façade du bâtiment.



0 5 10 15  
Ech: 1/250<sup>ème</sup>

VAL PLAN

40 RUE ALBERT EINSTEIN

13013 MARSEILLE

N° FOLIO : 08

PLAN D'ELEVATION PROJET

ID : 13213\_023\_01

Dessin : S.NURY

Date : 02/12/2021

DOSSIER: DIM

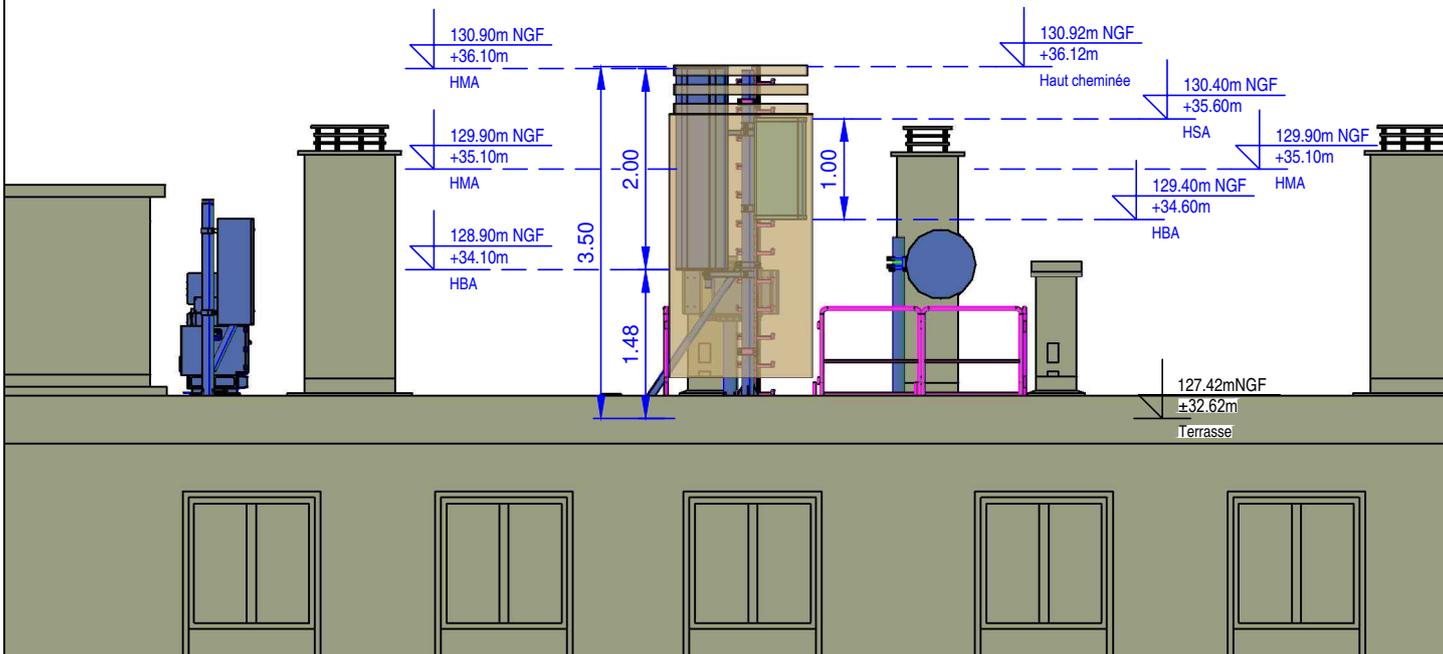
INDICE : A

FICHER : 13213\_023\_01\_MARSEILLE\_VAL\_PLAN\_PLAN\_IndB.dwg

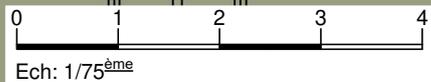
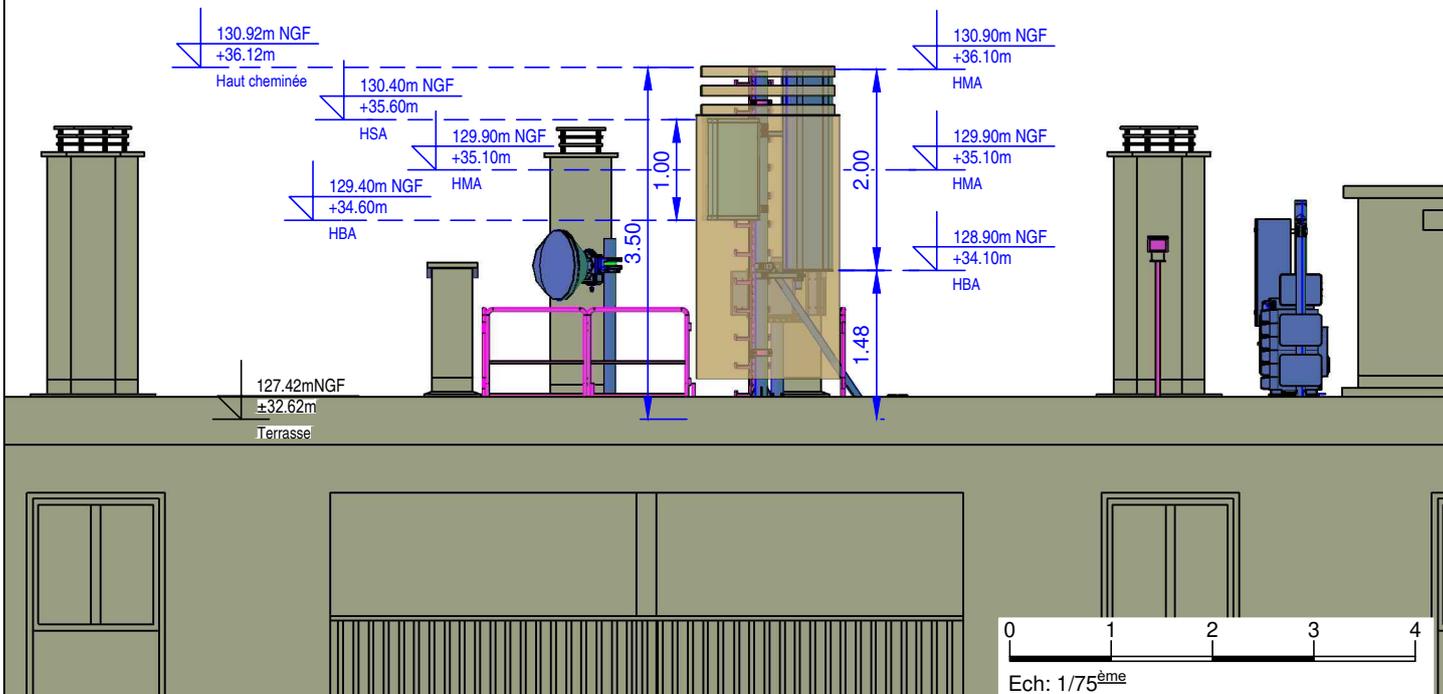
ECH : 1/1000 - 1/250

FAÇADE NORD

S1: Az 0°



S2: Az 140°

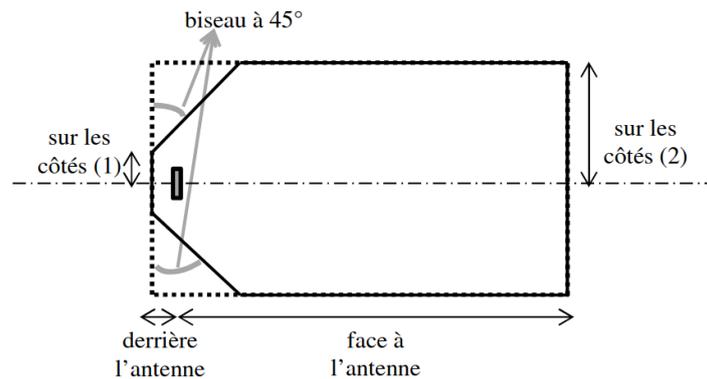


VAL PLAN

	40 RUE ALBERT EINSTEIN		ID : 13213_023_01
	13013 MARSEILLE		Dessin : S.NURY
N° FOLIO : 06	PLAN D'ELEVATION PROJET DES AERIENS		Date : 02/12/2021
DOSSIER: DIM	INDICE : A	FICHER : 13213_023_01_MARSEILLE_VAL_PLAN_PLAN_IndB.dwg	ECH : 1/75

## 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	<a href="http://www.radiofrequences.gouv.fr">www.radiofrequences.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> <a href="http://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-5g/frequences-5g-procedure-dattribution-de-la-bande-34-38-ghz-en-metropole.html">www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-5g/frequences-5g-procedure-dattribution-de-la-bande-34-38-ghz-en-metropole.html</a> <a href="https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-5g.html">https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-5g.html</a>

## Documents pédagogiques de l'Etat

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

Guide à destination des élus : l'essentiel sur la 5G	<a href="https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2020/Brochure_5G_WEB.PDF">https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2020/Brochure_5G_WEB.PDF</a>
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>

## 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* »

### Rapport et avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), 20 avril 2021, Avis et conclusions relatifs à la 5G

Dans la continuité de ses travaux d'expertise sur radiofréquences et santé, et sur la base des données scientifiques disponibles à ce jour, l'ANSES estime que « la situation en matière de lien entre exposition aux radiofréquences et effets sanitaires pour les fréquences d'intérêt pour le déploiement de la technologie 5G est, en l'état des connaissances, comparable aux bandes utilisées par les générations précédentes »

### Rapport de l'Agence Nationale des Fréquences sur l'exposition du public aux ondes électromagnétiques, août 2020

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) a réalisé des simulations numériques des niveaux d'exposition créés par la téléphonie mobile dans une zone urbaine très dense, à savoir le 14ème arrondissement de Paris. De par les résultats obtenus, l'ANFR a estimé un impact faible de l'introduction de la 5G sur l'exposition du public aux ondes électromagnétiques par rapport à un scénario de renforcement de la 4G sans 5G.

### Rapport des agences de l'Etat sur le déploiement de la 5G – septembre 2020

À ce jour, les agences sanitaires qui se sont prononcées considèrent les effets sanitaires de la 5G, comme des autres radiofréquences déjà utilisées, non avérés en-deçà des valeurs limites d'exposition. (base : rapport des agences de l'Etat sur le déploiement de la 5G)

Date	Agence sanitaire
janv-20	Agence de Protection Environnementale irlandaise
16-avr-19	Ministère Allemand de l'Environnement, de la Nature et de la Sécurité Nucléaire
28-mars-19	Ministère Autrichien du Climat, de l'Environnement, de l'Energie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie (BMK), 28 mars 2019
11-janv-19	Direction de la Radioprotection et de la sécurité nucléaire de Norvège (DSA), 11 janvier 2019
05-mai-19	Autorité Sanitaire Danoise (Sundhedsstyrelsen)
19-févr-20	Comité Consultatif Scientifique sur les Radiofréquences et la Santé d'Espagne
04-janv-19	Autorité finlandaise de radioprotection
nov-19	Agence Nationale de la Santé Publique Suédoise
avr-20	Agence Australienne de Sécurité Nucléaire et de Radioprotection
03-déc-19	Ministère de la Santé de Nouvelle Zélande
sept-20	Conseil de la santé des Pays-Bas
nov-19	Département fédéral Suisse de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
avr-19	Food and Drug Administration (Etats-Unis)

## **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, telles que définies dans la circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative aux antennes-relais de téléphonie mobile.

**Free Mobile s'engage à respecter les seuils maximaux réglementaires contraignants** en France (61 V/m) 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 stipulées par le décret 2002-775 du 3 mai 2002*

	<b>700 MHz</b>	<b>800 MHz</b>	<b>900 MHz</b>	<b>1800 MHz</b>	<b>2100 MHz</b>	<b>2600 MHz</b>	<b>3500 MHz</b>
Intensité du champ électrique en V/m (volts par mètre)	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.**

**La circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de téléphonie mobile** précise qu'il appartient à l'exploitant d'une antenne relais de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute exposition du public à des niveaux dépassant les valeurs limites fixées par la réglementation.

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.**

**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.