

DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



free
mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile
CODE SITE : 59197_006_01
ADRESSE DU SITE : rue Verte
COMMUNE : 59710 ENNEVELIN
DATE : 19/12/2025

free

| RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	ENNEVELIN
NOM DU SITE :	ENNEVELIN_RUE VERTE
CODE SITE :	59197_006_01
ADRESSE :	rue Verte - 59710 ENNEVELIN
TYPE DE SUPPORT :	Pylône autostable
PROJET DE :	Nouvelle antenne relais
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	X = 657376.49, Y = 2617301.48 Longitude : 3.144329, Latitude : 50.547618

| CONTACT FREE MOBILE

NOM :	Gregory FLAMENT VANESSE Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales
E-MAIL :	gflamentvanesse@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	4
3. Autorisations administratives	7
4. Calendrier indicatif du projet	7
5. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation	7
6. Plan de situation à l'échelle	8
7. Plan de cadastre	9
8. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après	10
9. Déclaration ANFR	15
10. Plans du projet	16
11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat	20
12. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé	21
13. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence	21

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**.

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 émettant sur les bandes de fréquences 700/900/1800/2100/2600Mhz pour contribuer à la couverture de votre commune en 4G et 5G DSS (Partage Dynamique du Spectre).

Ce projet consiste à installer 3 antennes de type "panneau" et 2 faisceaux hertziens sur le pylône treillis de 36 mètres à construire, situé au sein de la parcelle communale servant de dépôt de matériaux située rue Verte à ENNEVELIN.

Une attention particulière a été portée à l'insertion paysagère du projet. Le pylône ainsi que l'ensemble des équipements seront peints au RAL 6003 (vert olive).

La parcelle étant située en zone de crue aléas faible, la zone technique sera surélevée de 40 cm.

Toutes les baies techniques, de taille réduite, seront installées à proximité du pylône et elles seront raccordées aux antennes par des câbles (fibre optique).

Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	À installer : 3
Type	antennes 'panneau'
Technologies	4G / 5G (DSS)
Azimuts (S1/S2/S3)	110° 240° 340°

Antennes

Azimuts	Technologies Bande de fréquence	Hauteur Support / sol	Hauteur Support / NGF ⁽¹⁾	HBA ⁽²⁾ / sol	HBA NGF	HMA ⁽³⁾ / sol	HMA / NGF	PIRE (dbW)	PAR (dbW)	Tilts
110°/240°/340°	4G 700 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	36 m	65 m	32.3m	61.3 m	33.7 m	62.7 m	33	30.85	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

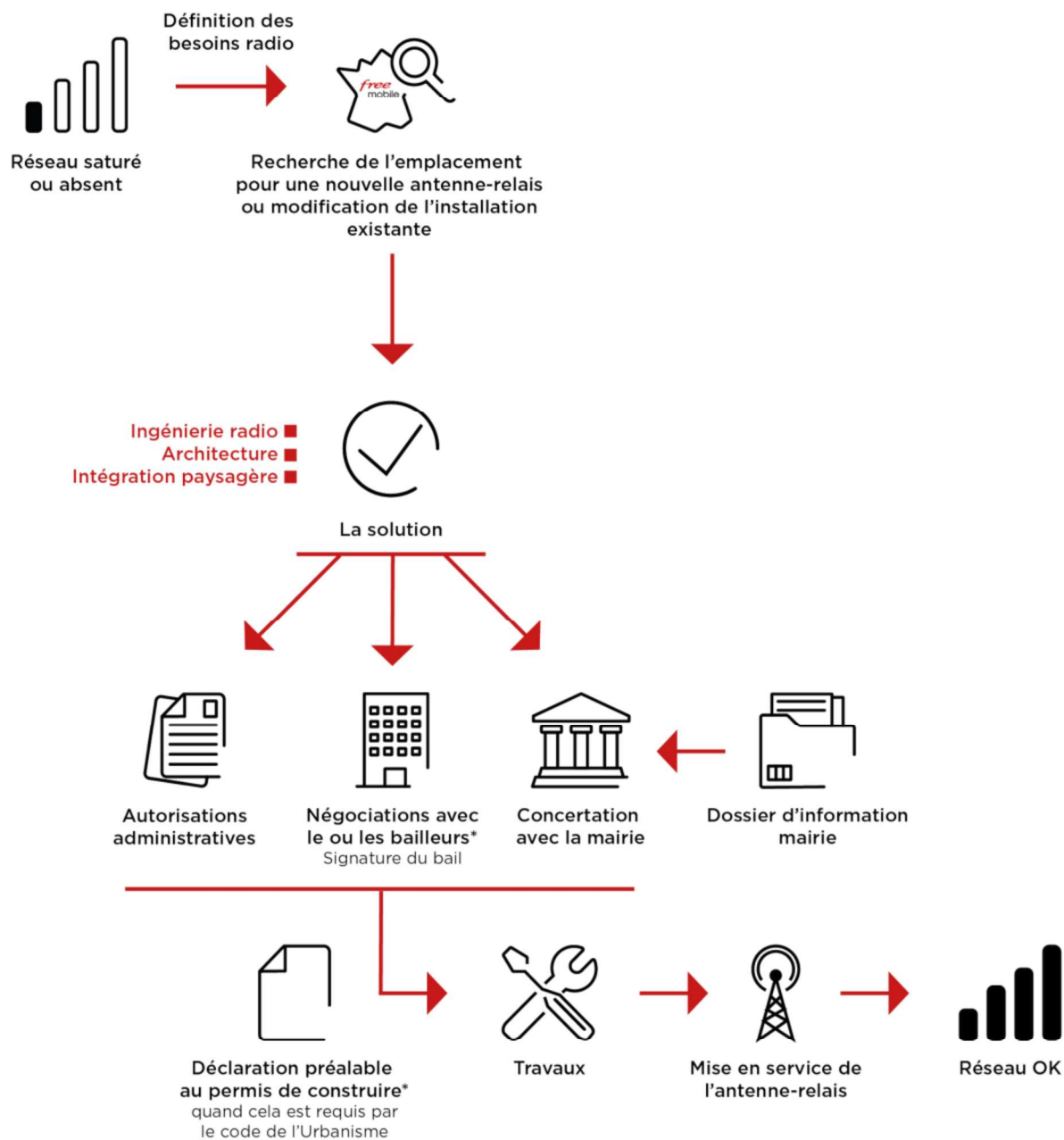
PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

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. Autorisations administratives

Autorisations administratives nécessaires

Déclaration Préalable ☒ oui ☐ non

Permis de construire ☐ oui ☒ non

Autres autorisations réglementaires éventuelles

Sans Objet.

4. Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (TO)	Décembre 2025
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Janvier 2026
Début des travaux (prévisionnel)	Juin 2026
Mise en service (prévisionnel)	Septembre 2026

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.

5. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation

Adresse

rue Verte
59710 ENNEVELIN

Coordonnées

Lambert II étendu

X = 657376.49

Y = 2617301.48

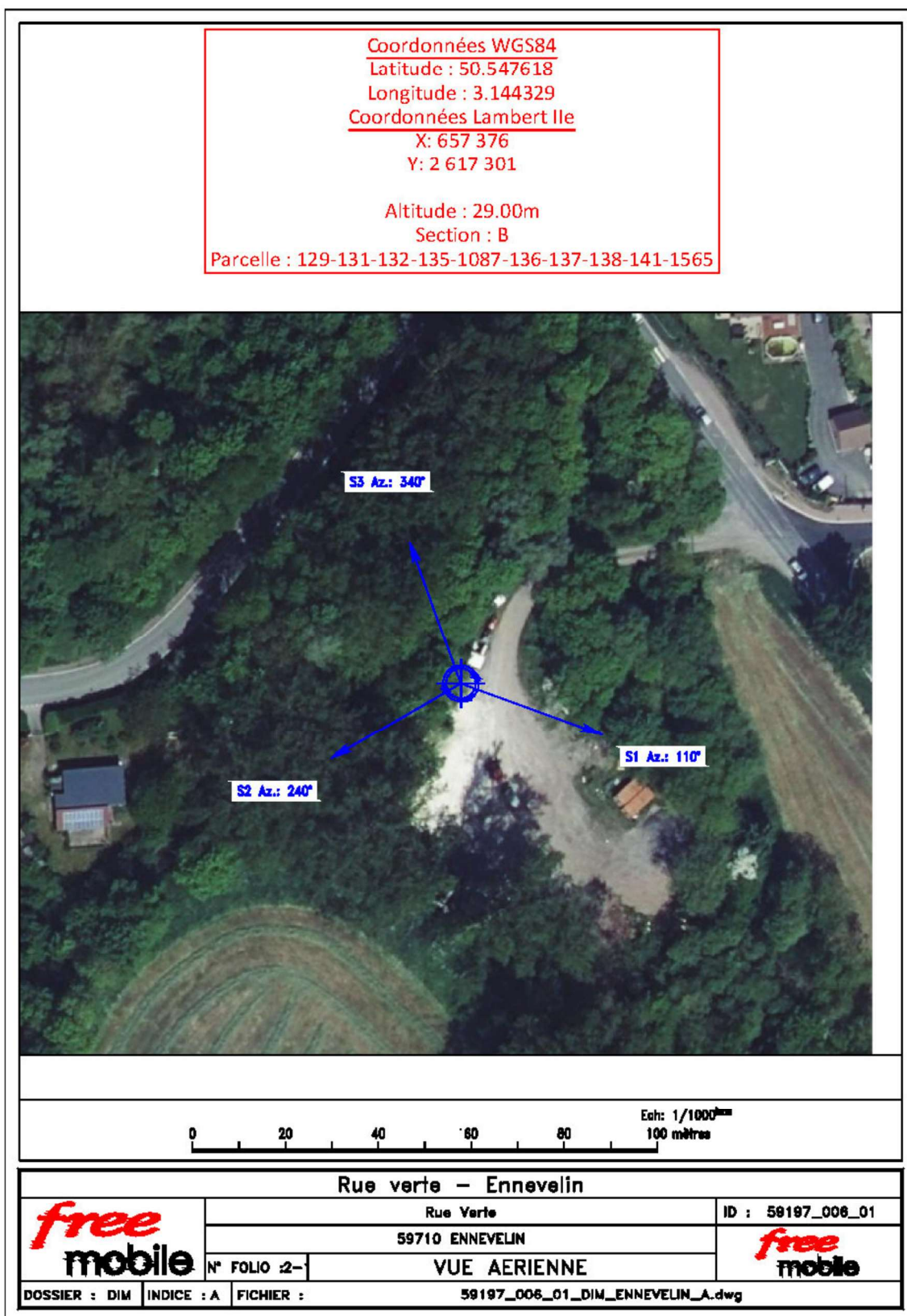
WGS 84

Longitude : 3,144329

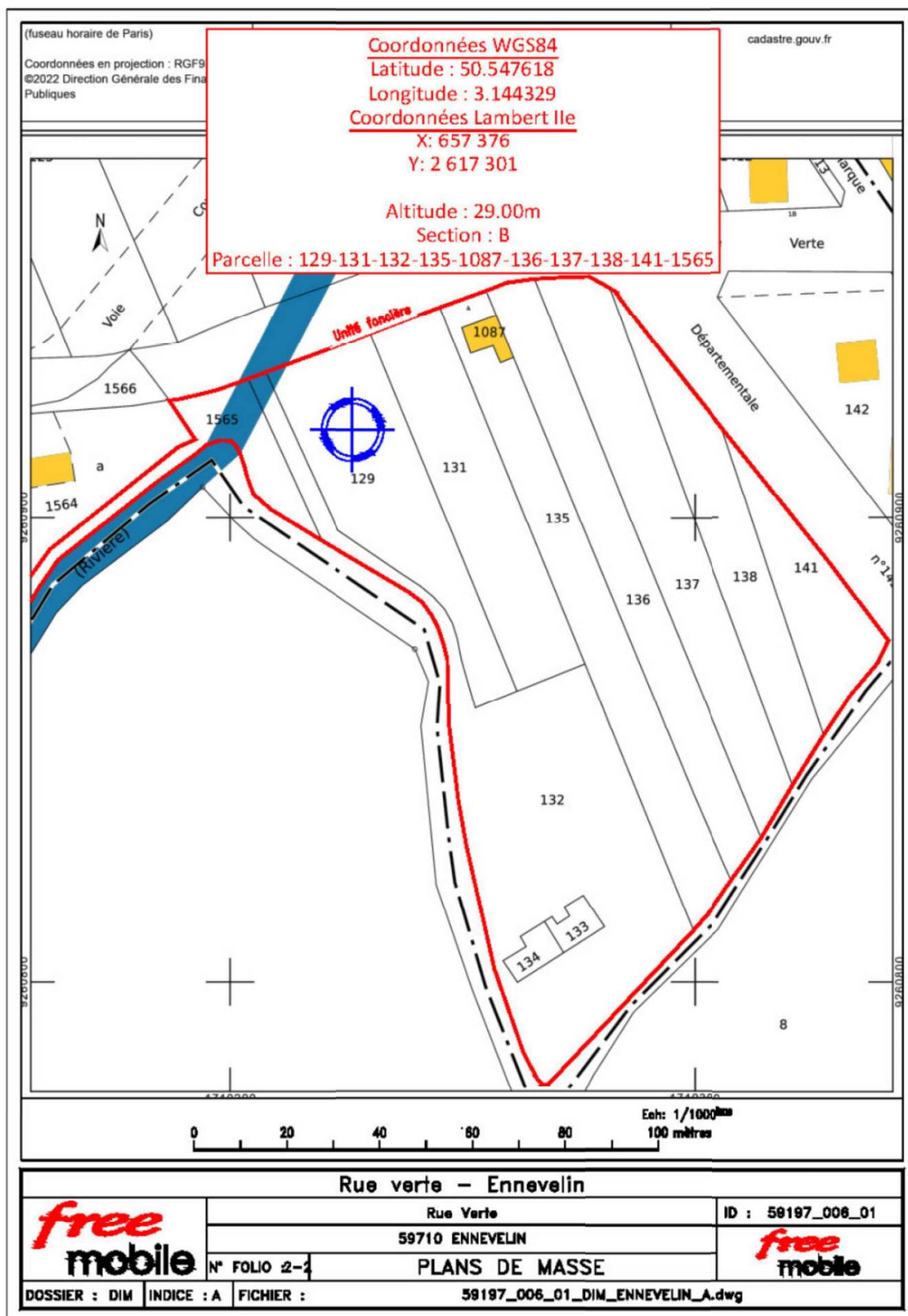
Latitude : 50,547618

6. Plan de situation à l'échelle

Localisation de l'installation



7. Plan de cadastre



8. 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 :



Prise de vue n°3

Etat avant :



Etat après :



Prise de vue n°4

Etat avant :



Etat après :



9. 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.*

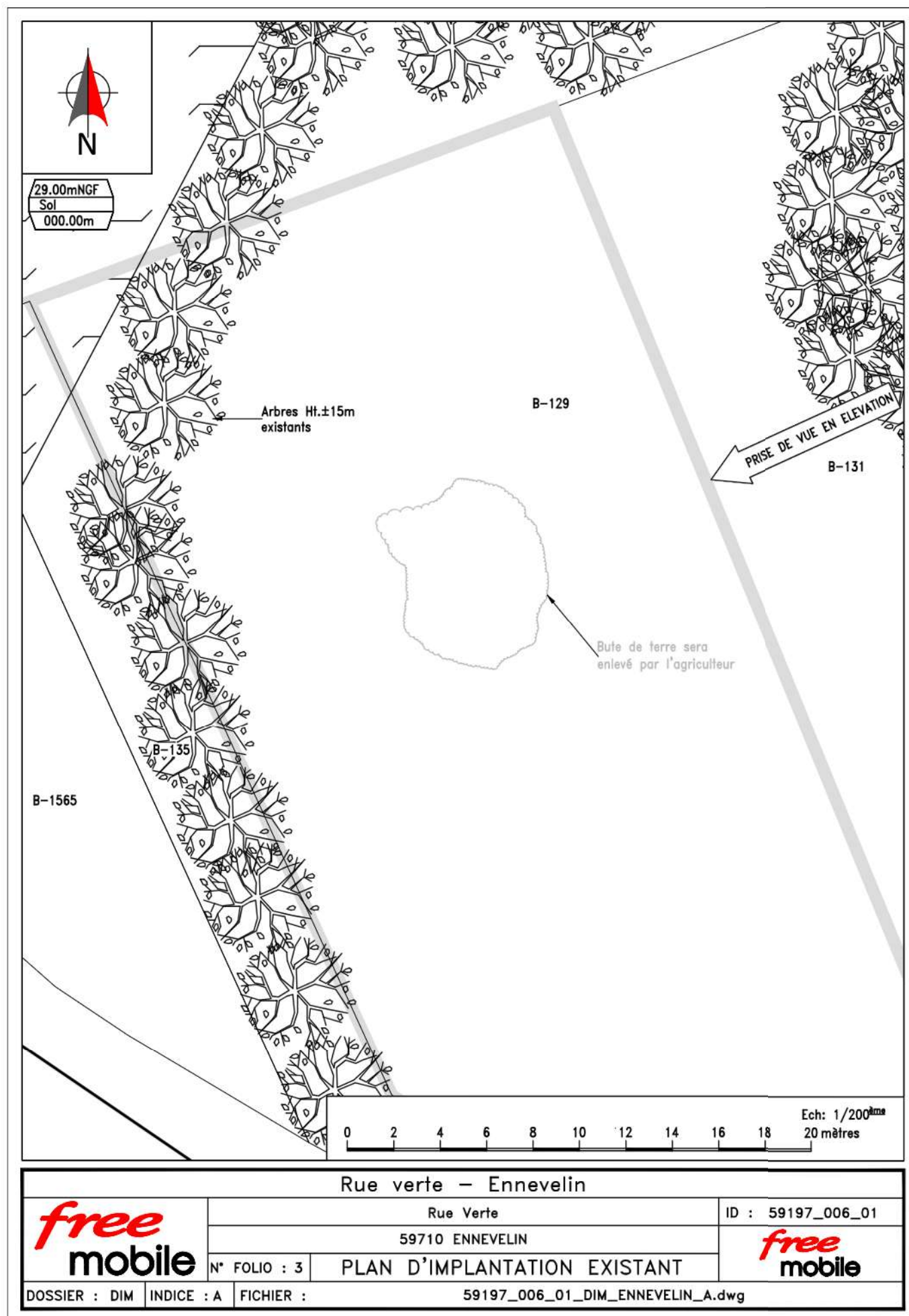
3. Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

☒ 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

10. Plans du projet



free



29.00mNGF
Sol
000.00m

3 antennes Free Mobile 3G/4G HBA: 32.30m HMA: 33.70m
Az.110°/240°/340°
+ 2 paraboles Iliad en réservation
RAL : 6003 (Vert olive)

5m² emprise au sol ≤ 20m²

1 antenne Free Mobile
3G/4G HBA: 32.30m Az.340°
RAL : 6003 (Vert olive)

Arbres Ht. ±15m
existants

Zone technique Free Mobile
surélevée de 40cm

Pylône treillis Ht: 36.00m
RAL : 6003 (Vert olive)

1 antenne Free Mobile
3G/4G HBA: 32.30m Az.240°
RAL : 6003 (Vert olive)

1 parabole Iliad HMA: 36.00m
en réservation
RAL : 6003 (Vert olive)

B-129

Massif et dalle béton enterrés

Clôture Ht. 2.00m
à installer

1 parabole Iliad HMA: 36.00m
en réservation
RAL : 6003 (Vert olive)

1 antenne Free Mobile
3G/4G HBA: 32.30m Az.110°
RAL : 6003 (Vert olive)

PRISE DE VUE EN ELEVATION

B-131

B-1565

B-135

Ech: 1/200^{ème}
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 mètres

Rue verte – Ennevelin

free
mobile

Rue Verte

ID : 59197_006_01

59710 ENNEVELIN

N° FOLIO : 4

PLAN D'IMPLANTATION PROJET

free
mobile

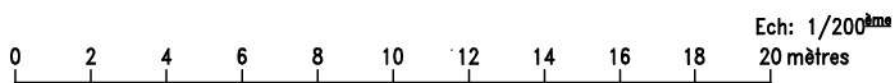
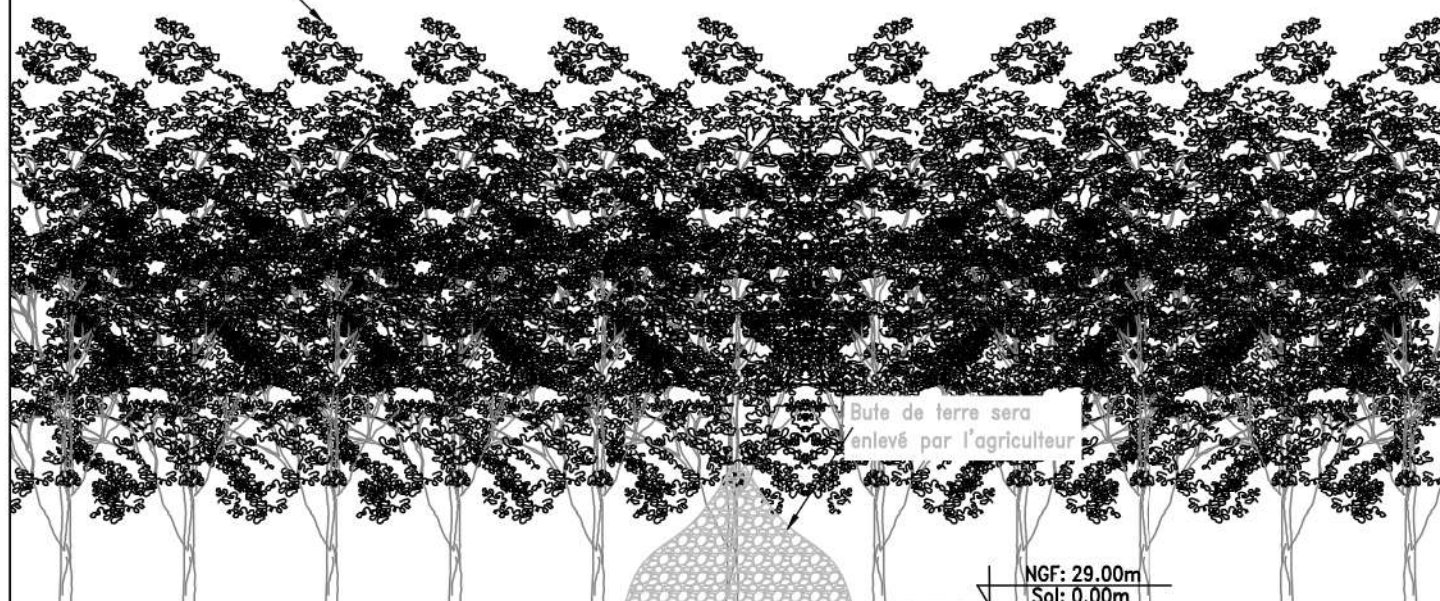
DOSSIER : DIM

INDICE : A

FICHER :

59197_006_01_DIM_ENNEVELIN_A.dwg

Arbres Ht. ±15m
existants



Rue verte – Ennevelin

free
mobile

N° FOLIO : 5

PLAN D'ELEVATION EXISTANT

Rue Verte

59710 ENNEVELIN

ID : 59197_006_01

free
mobile

DOSSIER : DIM

INDICE : A

FICHER :

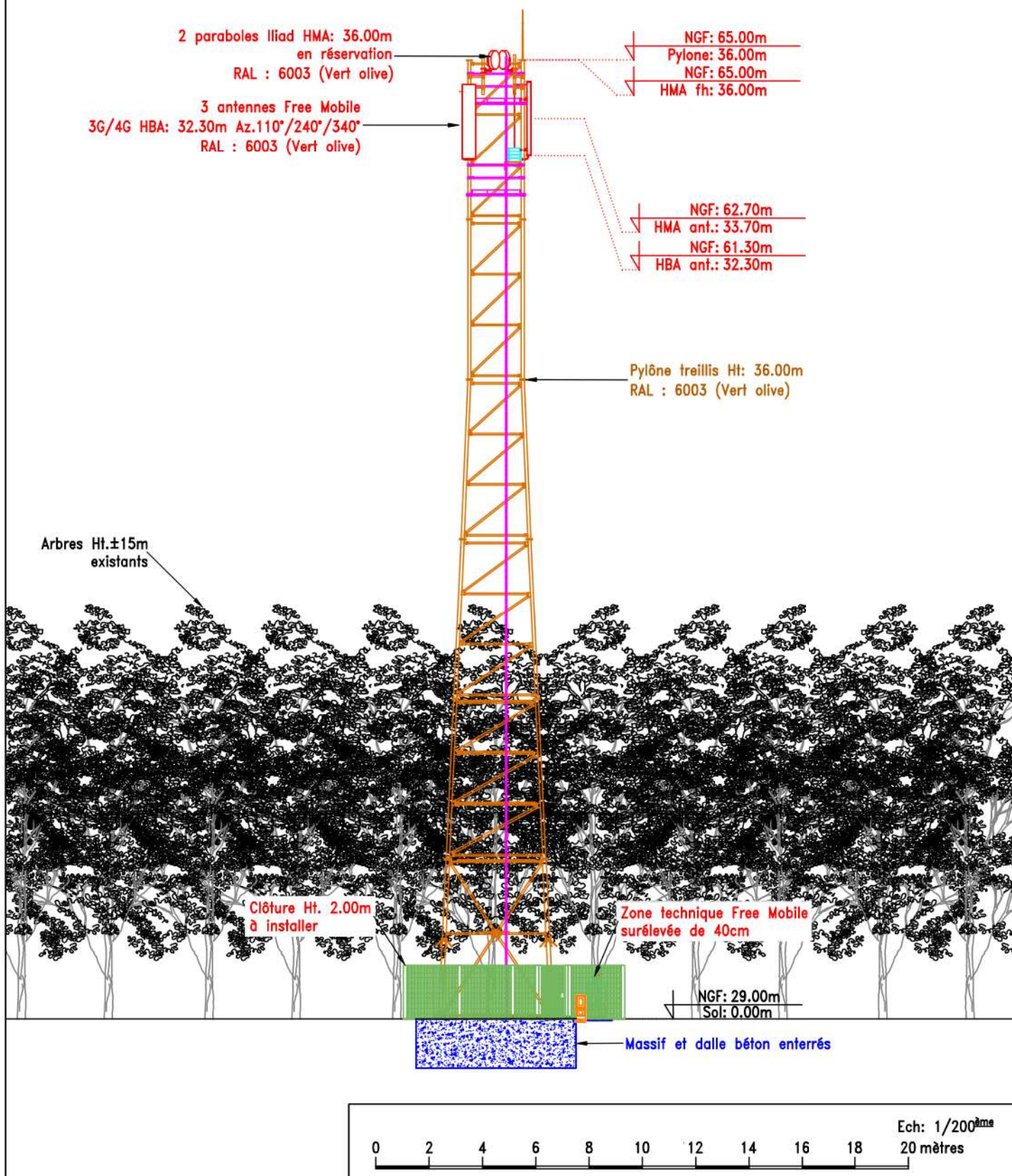
59197_006_01_DIM_ENNEVELIN_A.dwg

free

3 antennes Free Mobile 3G/4G HBA: 32.30m HMA: 33.70m
Az.110°/240°/340°
+ 2 paraboles Iliad en réservation
RAL : 6003 (Vert olive)

5m² emprise au sol ≤ 20m²

VUE ELEVATION



Rue verte – Ennevelin

free
mobile

Rue Verte

ID : 59197_006_01

59710 ENNEVELIN

N° FOLIO : 6

PLAN D'ELEVATION PROJET

free
mobile

DOSSIER : DIM

INDICE : A

FICHER :

59197_006_01_DIM_ENNEVELIN_A.dwg

11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat

Sites Internet

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

Documents pédagogiques de l'Etat

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

Antennes relais de téléphonie mobile	http://www.radiofrquences.gouv.fr/les-conditions-d-implantation-a16.html
Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques	http://www.radiofrquences.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/expance/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

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*»

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.