

DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



11M294001N60000160314

free
mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile
CODE SITE : 22364_003_02
ADRESSE DU SITE : LA LANDE MONSIEUR
COMMUNE : 22100 TRELIVAN
DATE : 20/10/2022

free



| RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	TRELIVAN
NOM DU SITE :	2236403 - TRELIVANAxep_0183
CODE SITE :	22364_003_02
ADRESSE :	LA LANDE MONSIEUR - 22100 TRELIVAN
TYPE DE SUPPORT :	Pylône autostable
PROJET DE :	Nouvelle antenne relais
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	X = 270604.46, Y = 2391838.76 Longitude : -2.116645, Latitude : 48.441387

| CONTACT FREE MOBILE

NOM :	Thierry CAUBERE Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales
E-MAIL :	tcaubere@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. 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	21
11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat	21
12. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé	22
13. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence	23



11M294J001M60000160414

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 station relais sur le pylône TDF à construire au lieu-dit « LA LANDE MONSIEUR » 22100 TRELIVAN et émettant dans les bandes de fréquences 700/900/1800/2100/2600 MHz pour contribuer à la couverture en Internet haut et très haut débit de votre commune en 3G/4G/5G.

Les antennes seront installées sur membrure du pylône.

Toutes les baies techniques, de tailles réduites, seront installées au pied du pylône. Les baies techniques seront raccordées aux antennes par des câbles (fibre optique).

Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	Existantes : 0	À ajouter : 3	À modifier : 0
Type		Panneau	
Technologies		3G / 4G / 5G	
Azimuts (S1/S2/S3)		40° 160° 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
40°	4G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
160°	4G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
310°	4G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	18 m	128,91 m	15 m	125,91 m	16,40m	127,31 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

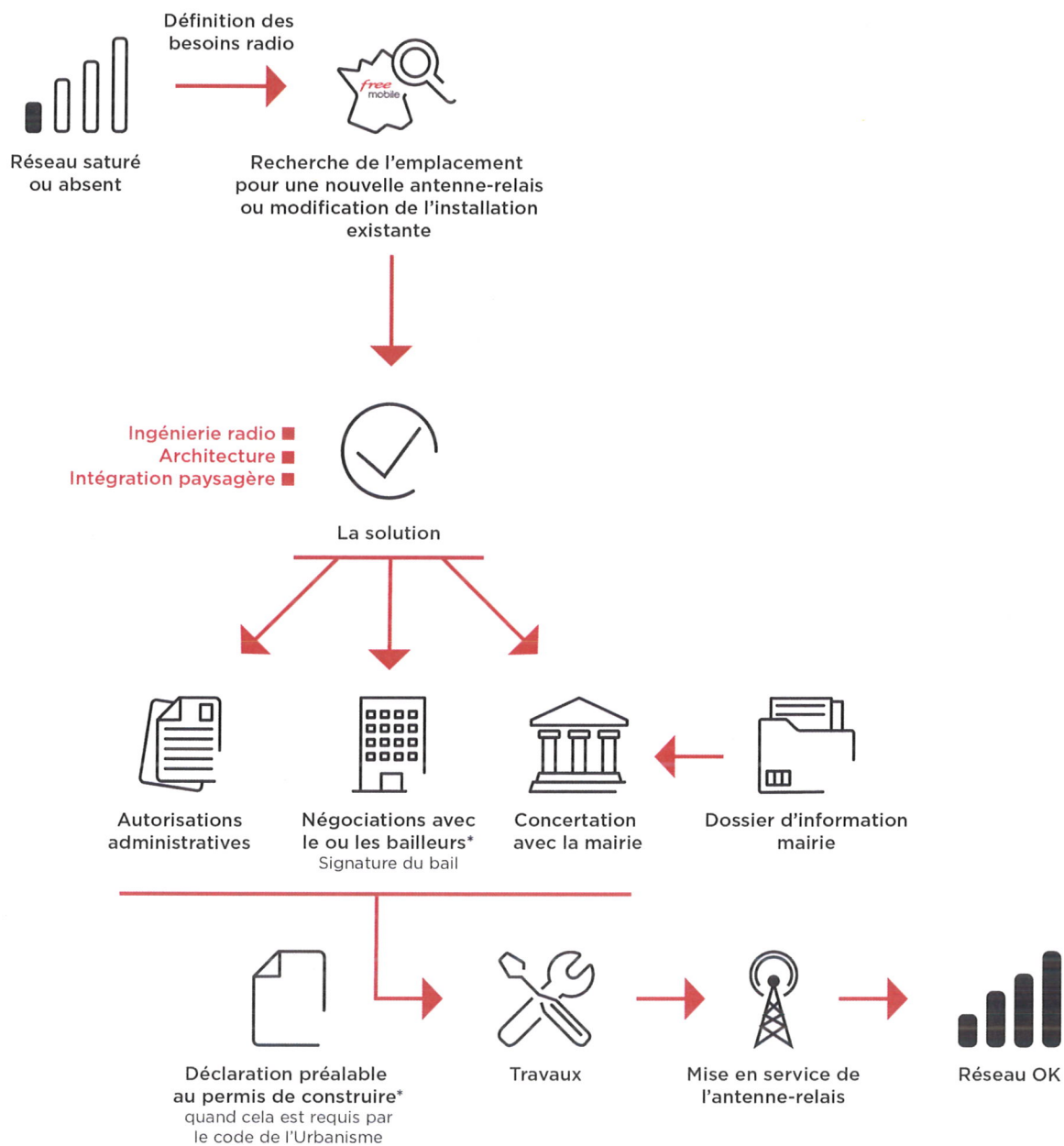
PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

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. Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (TO)	Octobre 2022
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Novembre 2022
Début des travaux (prévisionnel)	Février 2023
Mise en service (prévisionnel)	Mars 2023

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

LA LANDE MONSIEUR
22100 TRELIVAN

Coordonnées

Lambert II étendu

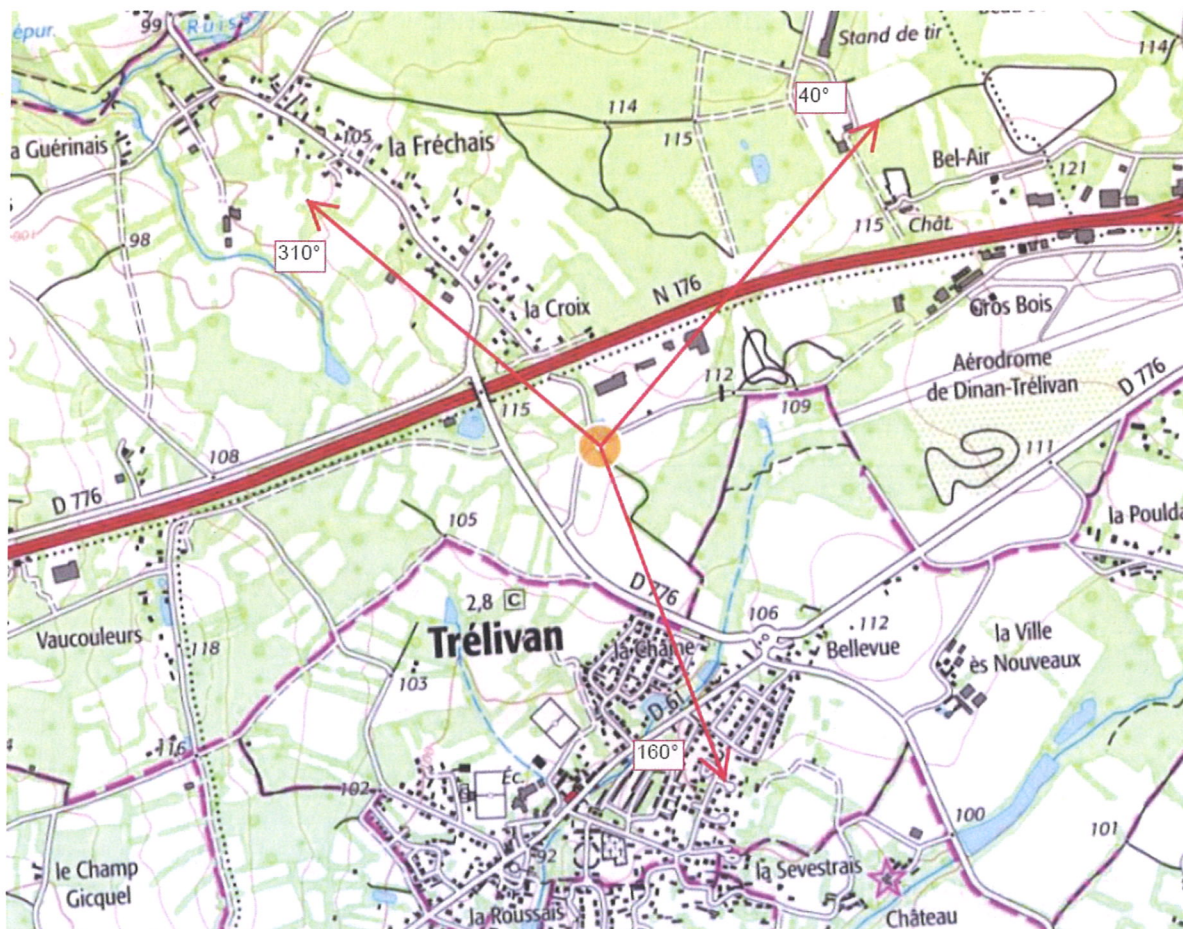
X = 270604.46
Y = 2391838.76

WGS 84

Longitude : -2.116645
Latitude : 48.441387

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



11M2940D1N60000160714

6. Plan de cadastre

Département :
COTES D'ARMOR

Commune :
TRELIVAN

Section : B
Feuille : 000 B 02

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 18/10/2022
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48
©2022 Direction Générale des Finances
Publiques

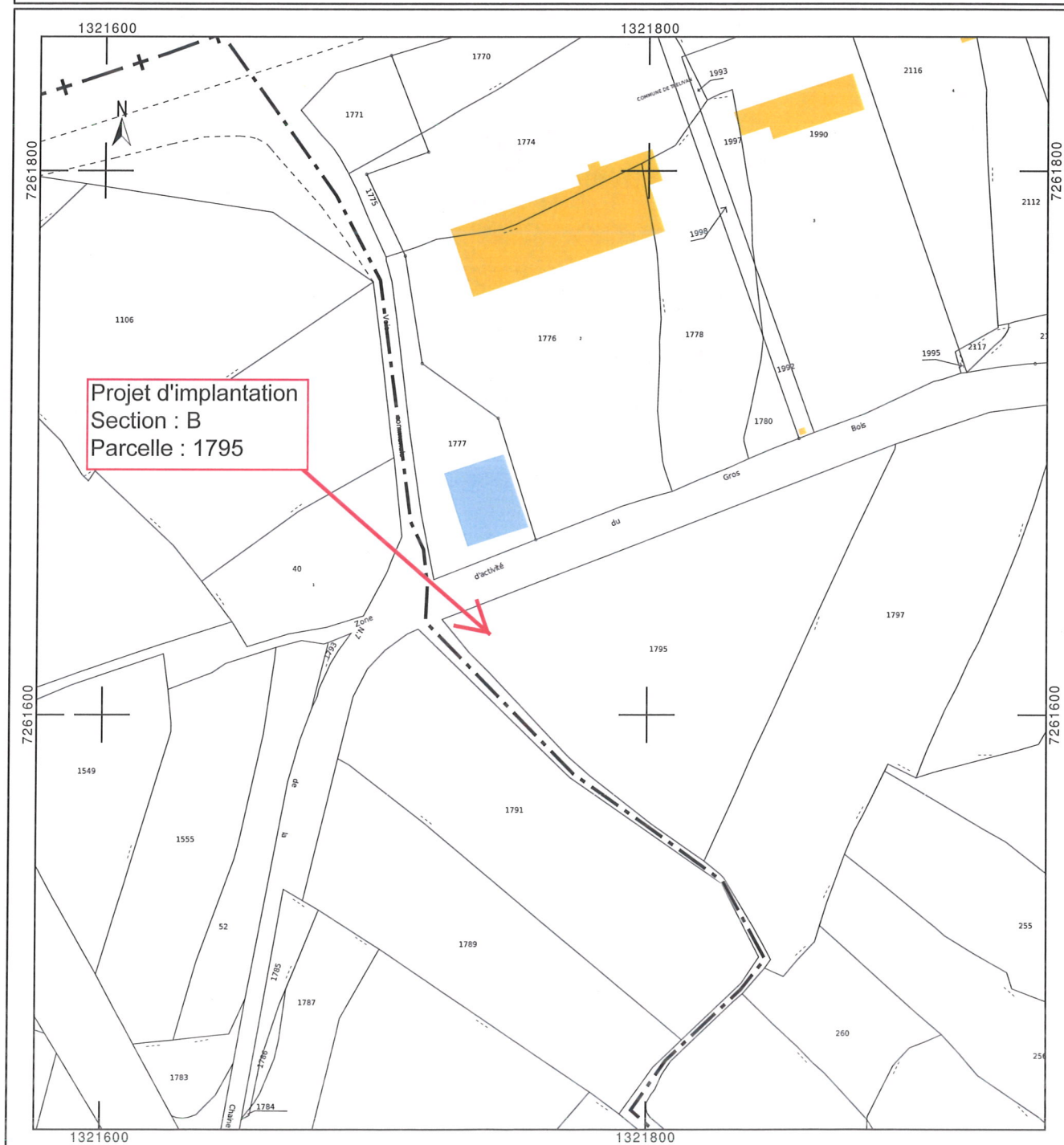
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle Topographique de Gestion
Cadastrale
4, rue Abbé Garnier BP 2254 22022
22022 SAINT BRIEUC
tél. 021 96 01 42 42 -fax
ptgc.cotes-darmor@dgfip.finances.gouv.fr

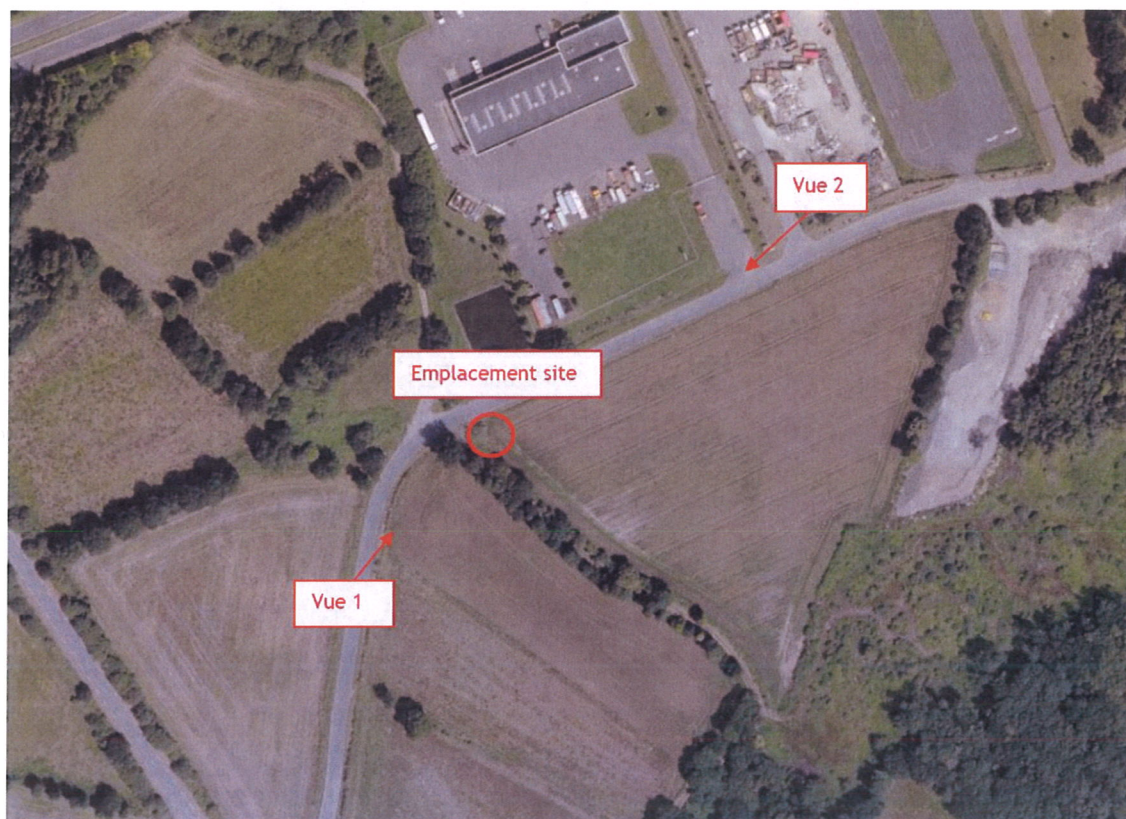
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



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

Prises de vue



17M294007N60000160814

Prise de vue n°1

Etat avant :



Etat après :



Prise de vue n°2

Etat avant :



Etat après :



11M294001N60000160914

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

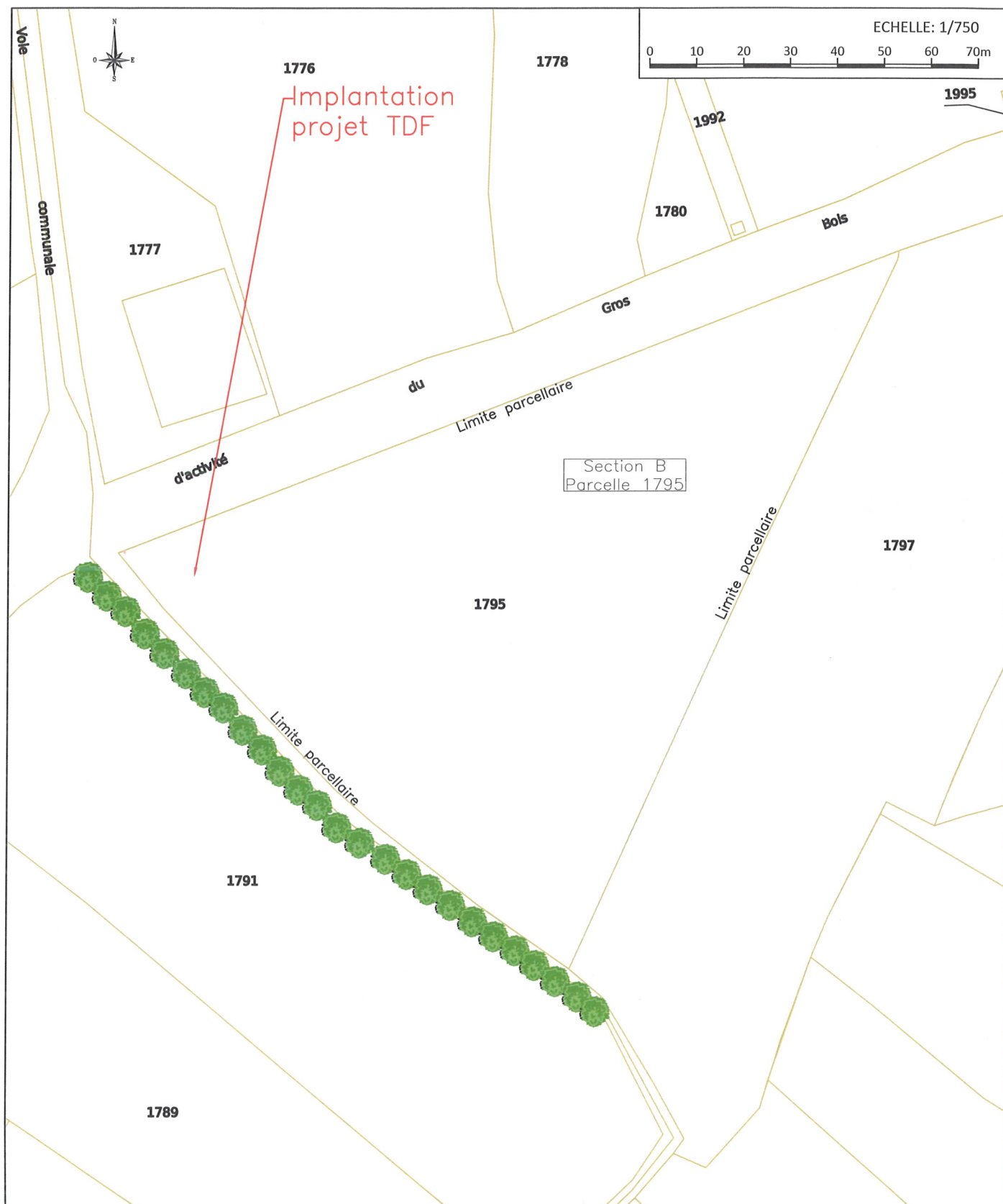
☐ non

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



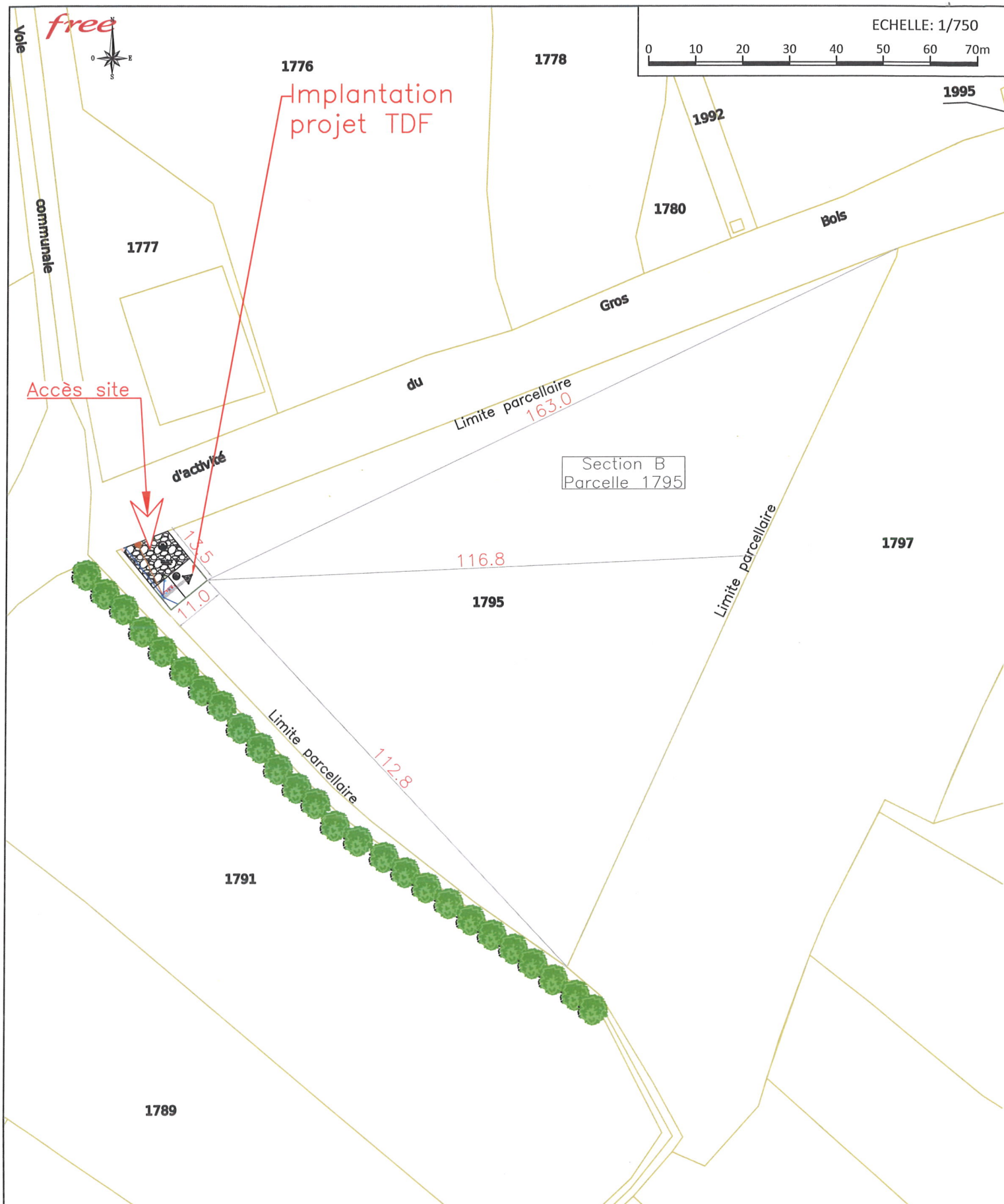
A	17/10/2022	S. Visinet	IRIO/NT	DIM PE22221822 : Projet PAC création site
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				TRELIVAN
Format : A4	Planche : 1/6	Code IG : 2236403		
Ech. : 1/750	S/C : TDF	PLAN DE MASSE ACTUEL		
Le : 17/10/2022	Dess. : IRIO/NT			

FREE

TRELIVAN

Code site : 22364_003_02



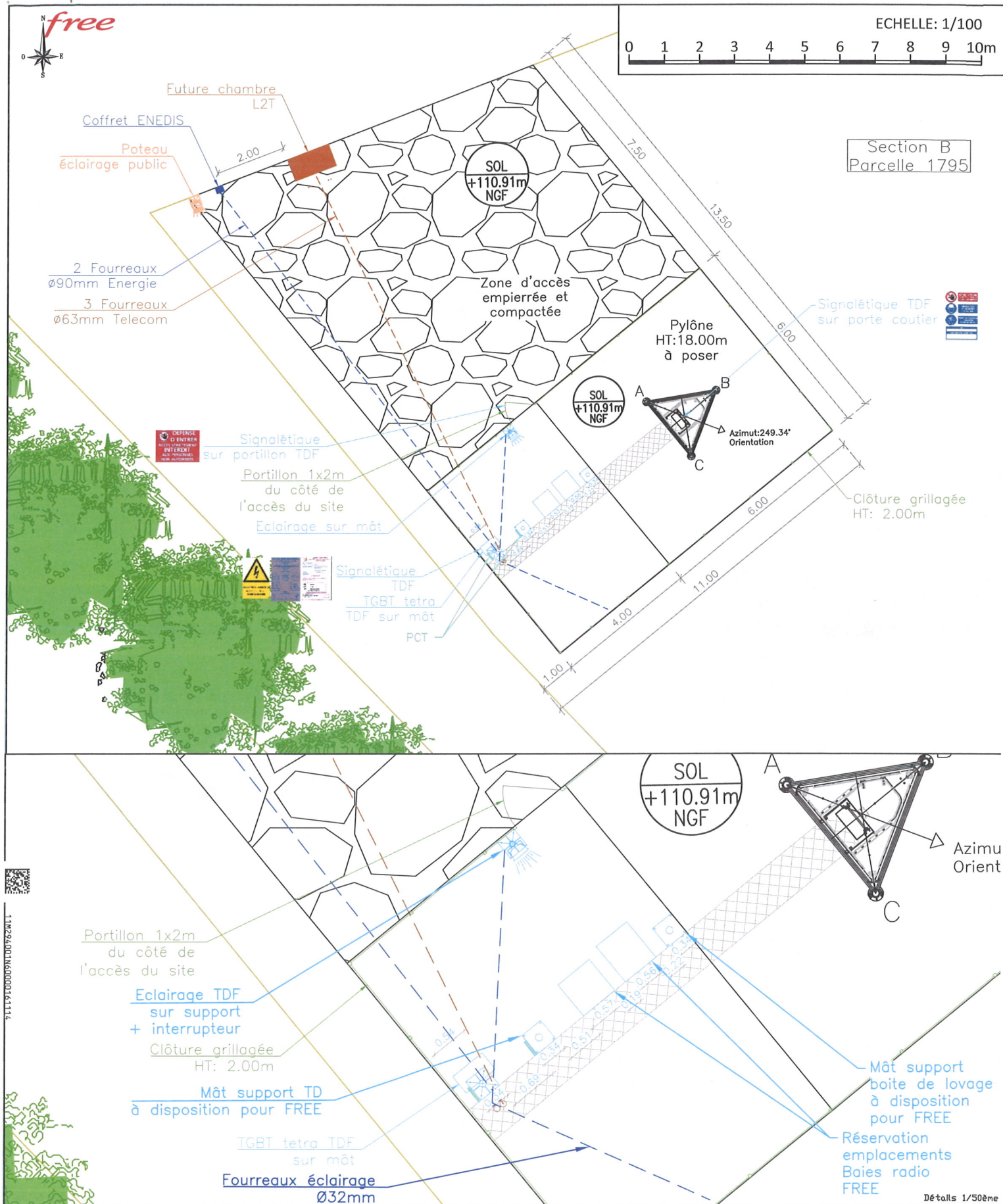


A	17/10/2022	S. Visinet	IRIO/NT	DIM PE22221822 : Projet PAC création site
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				TRELIVAN
Format : A4	Planche : 2/6	Code IG : 2236403		
Ech. : 1/750	S/C : TDF	PLAN DE MASSE PROJET		
Le : 17/10/2022	Dess.: IRIO/NT			
FREE				TRELIVAN
				Code site : 22364_003_02



ECHELLE: 1/100

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

Section B
Parcelle 1795

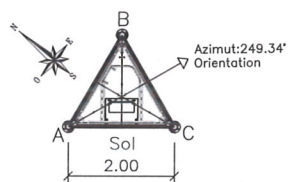
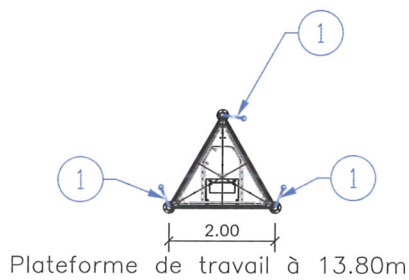
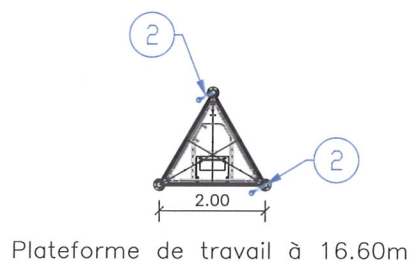
110292400160000161114

SOL
+110.91m
NGF

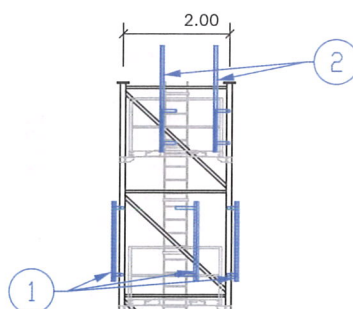
A	17/10/2022	S. Vainet	IRIO/NT	DIM PE22221822 : Projet PAC création site
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				TRELIVAN
Format : A4				Code IG : 2236403
Ech. : 1/100 - 1/50				PLAN ZONE TECHNIQUE ACTUEL
Le : 17/10/2022				Dess.: IRIO/NT
FREE				TRELIVAN
				Code site : 22364_003_02

Ce document est la propriété de TDF, il ne peut être communiqué ou reproduit que sur autorisation écrite de TDF.

- 1** PE22221822
FREE
Support module
HMA: 15m
Az: selon Az FREE
Déport: 400mm/ø90mm
Lg 1500mm
- 2** PE22221822
FREE
Support FH
HMA: 18,50m
Az: selon Az FREE
Déport: 300mm/ø90mm
Lg 2000mm



Signalétique TDF sur porte coulier



+18.00m = 128.91m NGF
— Hauteur pylône

+16.60m = 127.51m NGF
— Palier de travail

+13.80m = 124.71m NGF
— Palier de travail

+12.00m = 122.91m NGF
— Palier de repos

Signalétique TDF

TGBT TDF

+6.00m = 116.91m NGF
— Palier de repos

Signalétique sur portillon TDF

Clôture grillagée souple
simple torsion 30x30
de couleur verte
HT: 2.00m

Terrain naturel
0.00m = 110.91m NGF

Echelle 1/100ème

Massif béton selon retour
étude géotechnique

A	17/10/2022	S. Visinet	IRIO/NT	DIM PE22221822 : Projet PAC création site
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				TRELIVAN
Format : A4 Ech. : 1/100 Le : 17/10/2022				Code IG : 2236403
Planche : 5/6 S/C : TDF Dess.: IRIO/NT				PLAN EN ELEVATION ACTUEL
FREE				TRELIVAN
				Code site : 22364_003_02

1 PE22221822
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 16.40m-HMA/NGF:127.31m
Az: 40° S1
Octobande
Fixation sur membrure



2 PE22221822
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 16.40m-HMA/NGF:127.31m
Az: 160° S2
Octobande
Fixation sur membrure



3 PE22221822
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 16.40m-HMA/NGF:127.31m
Az: 310° S3
Octobande
Fixation sur membrure



4 PE22221822
FREE PROJET
2 modules RF
HMA: 15.00m-HMA/NGF:125.91m
900/1800MHz
Déport: 400mm/ø90mm
Lg 1500mm



5 PE22221822
FREE PROJET
2 modules RF
HMA: 15.00m-HMA/NGF:125.91m
2100/2600MHz
Déport: 400mm/ø90mm
Lg 1500mm



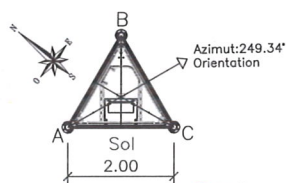
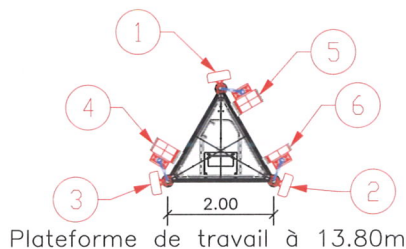
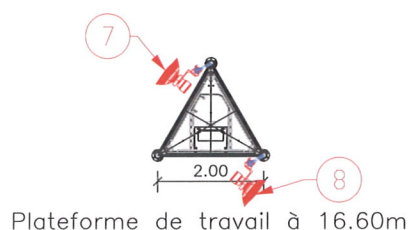
6 PE22221822
FREE PROJET
1 module RF
HMA: 15.00m-HMA/NGF:125.91m
700MHz
Déport: 400mm/ø90mm
Lg 1500mm



7 PE22221822
Parabole ILIAD
ø0.70m
HMA: 18.50m-HMA/NGF:129.41m
Az: A définir
sur mât drapeau en réservation
FH1
Déport: 300mm/ø90mm
Lg 2000mm



8 PE22221822
Parabole ILIAD
ø0.70m
HMA: 18.50m-HMA/NGF:129.41m
Az: A définir
sur mât drapeau en réservation
FH2
Déport: 300mm/ø90mm
Lg 2000mm



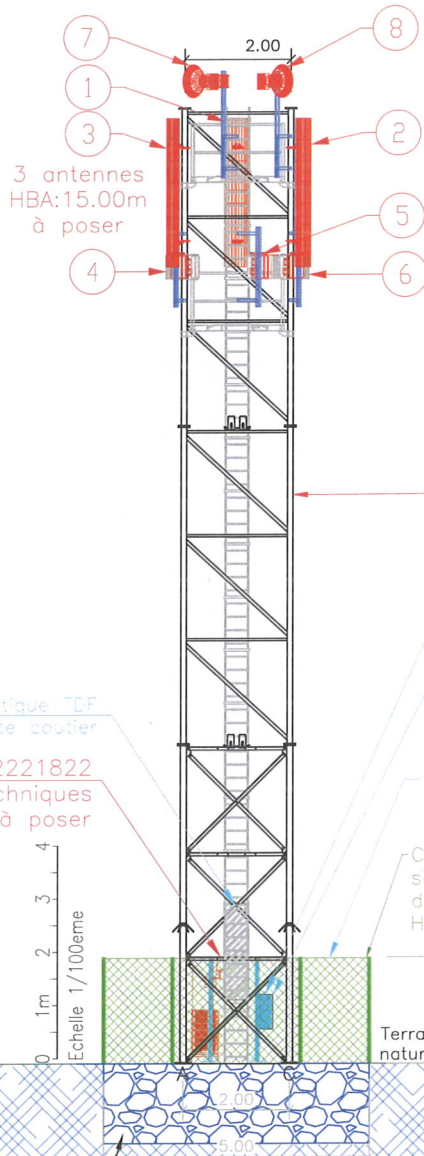
PROJET FREE PE22221822
Equipements techniques
à poser

Signalétique TDF
sur porte coulier

Echelle 1/100ème



Massif béton selon retour
étude géotechnique



+18.00m = 128.91m NGF
— V Hauteur pylône

+16.60m = 127.51m NGF
— V Palier de travail

+13.80m = 124.71m NGF
— V Palier de travail

+12.00m = 122.91m NGF
— V Palier de repos

Pylône de couleur
gris galvanisé HT:18.00m

Signalétique TDF

TGBT TDF

+6.00m = 116.91m NGF
— V Palier de repos

Signalétique
sur cortillon TDF

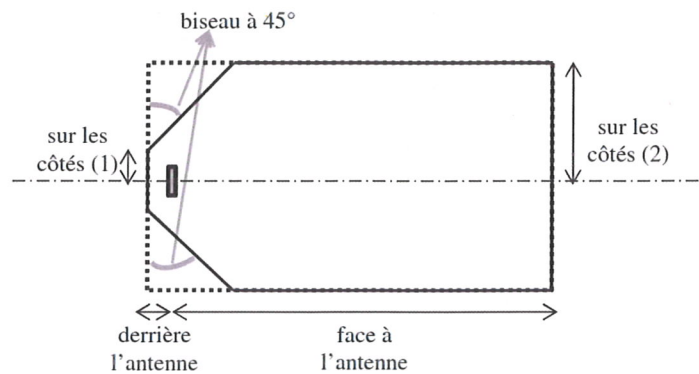
Clôture grillagée souple
simple torsion 30x30
de couleur verte
HT: 2.00m

Terrain naturel
0.00m = 110.91m NGF

A	17/10/2022	S. Visinet	IRIQ/NT	DIM PE22221822 : Projet PAC création site
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
				TRELIVAN
Format : A4				Code IG : 2236403
Ech. : 1/100				PLAN EN ELEVATION
Le : 17/10/2022				PROJET
Dess.: IRQ/NT				TRELIVAN
FREE				Code site : 22364_003_02

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 :



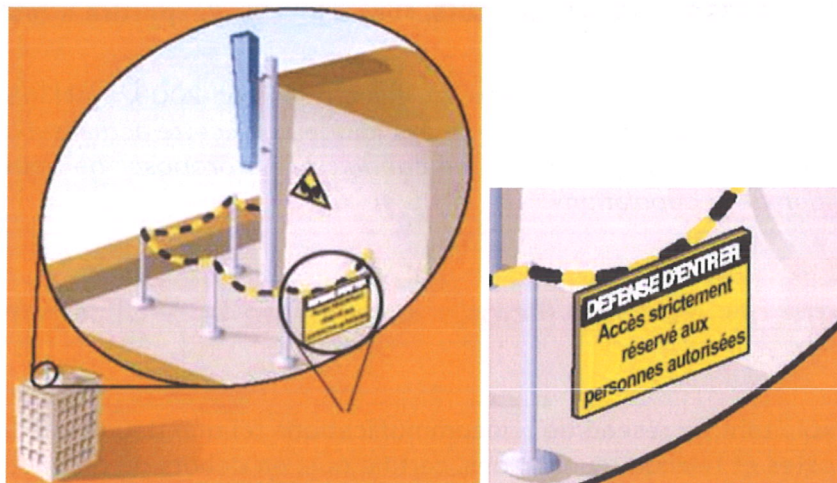
Périmètre de Sécurité pour des antennes de macro-cellule sur terrasse

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 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/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/l-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.



116294001160000161414

