



Monsieur Fabrice ROUSSEL
Mairie - La Chapelle-sur-Erdre
Rue Olivier-de-Sesmaisons
44240 La Chapelle-sur-Erdre

Paris, le 15/09/2022

Objet : Remise Dossier Information Mairie

Réf(s) : 44035_016_01

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 LE TERTRE, 44240 CHAPELLE-SUR-ERDRE.

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

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

Samira BOUSLAH

Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales

DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



free
mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile
CODE SITE : 44035_016_01
ADRESSE DU SITE : LE TERTRE
COMMUNE : 44240 CHAPELLE-SUR-ERDRE
DATE : 15/09/2022

free



| RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	CHAPELLE-SUR-ERDRE
NOM DU SITE :	4403520 - LA CHAPELLE SUR ERDRE
CODE SITE :	44035_016_01
ADRESSE :	LE TERTRE - 44240 CHAPELLE-SUR-ERDRE
PARCELLE CADASTRALE :	ZD 12
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	<u>Lambert 2 étendu :</u> X = 305873.89, Y = 2265020.51, Z = 37m <u>WGS84 :</u> Longitude : -1.555841, Latitude : 47.319332

UTILISATION D'UN SUPPORT EXISTANT OU COHABITATION : Oui

BAILLEUR PROPRIÉTAIRE-GESTIONNAIRE : Privé

ÉDIFICE CLASSÉ : Non

CONTRAINTES PLAN LOCAL D'URBANISME MÉTROPOLITAIN : Zonage Ad

| CONTACT FREE MOBILE

PRÉNOM / NOM : Samira BOUSLAH

FONCTION : Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales

TÉLÉPHONE : 07 68 72 40 29

E-MAIL : sbouslah@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	5
4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation	5
5. Plan de situation à l'échelle	6
6. Plan de cadastre	7
7. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après	8
8. Déclaration ANFR	11
9. Plans du projet	12
10. Simulations aux ondes	18
11. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité	19
12. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat	19
13. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé	20
14. 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

Nature du projet

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, Free Mobile projette l'installation d'une station relais sur le pylône situé : Lieu-dit « LE TERTRE » 44240 CHAPELLE-SUR-ERDRE et mettant 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 taille réduite, seront installées au pied du pylône.

Les baies techniques seront raccordées aux antennes par des câbles (fibre optique).

Motivations du projet

Apporter la couverture sur le secteur qui n'est pas suffisante

Type de support

Pylône treillis tripodes

HBA

Hauteur de la Base de l'Antenne par rapport au sol
27,00 mètres

Caractéristiques des antennes

Nombre d'antennes	Existantes : 0	À ajouter : 3	À modifier : 0
Type		Panneaux/Orientables	
Technologies		3G / 4G / 5G	
Azimuts (S1/S2/S3)		40° 160° 280°	

3. Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (TO)	Septembre 2022
Début des travaux (prévisionnel)	Janvier 2023
Mise en service (prévisionnel)	Février 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

LE TERTRE
44240 CHAPELLE-SUR-ERDRE

Coordonnées

Lambert II étendu

X = 305873.89
Y = 2265020.51

WGS 84

Longitude : -1.555841
Latitude : 47.319332

5. Plan de situation à l'échelle

Localisation de l'installation



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

Sans Objet.

6. Plan de cadastre

Département :
LOIRE ATLANTIQUE

Commune :
CHAPELLE-SUR-ERDRE (LA)

Section : ZD
Feuille : 000 ZD 01

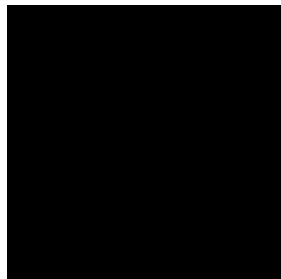
Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 08/06/2022
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC47
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

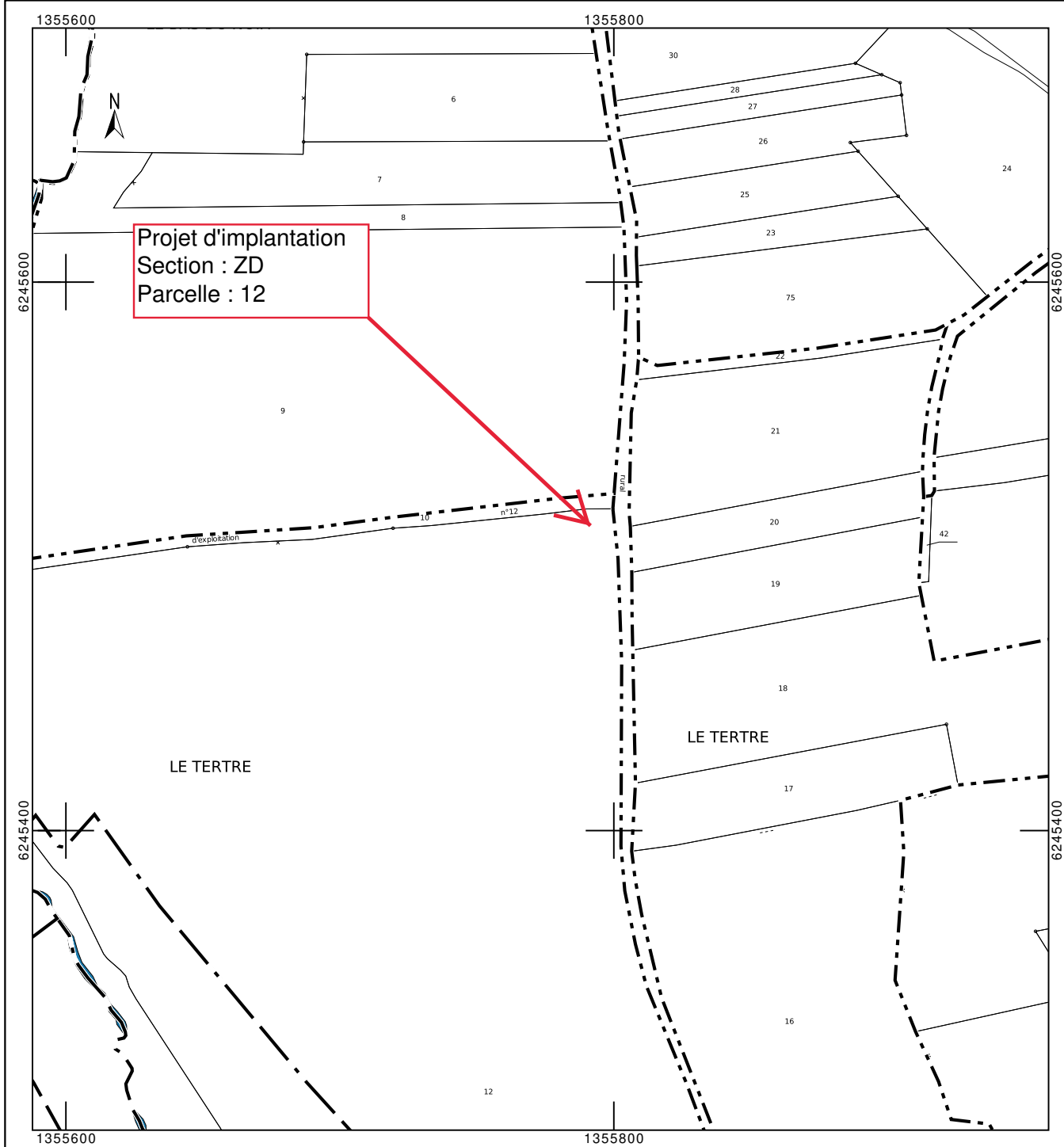
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL



Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle de Topographie et de
Gestion Cadastre de NANTES 2, rue du
Général Marguerite 44035
44035 NANTES Cedex 1
tél. 02 51 12 86 36 -fax
ptgc.440.nantes@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



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

Prises de vue



Prise de vue n°1

Etat avant :



Etat après :



Prise de vue n°2

Etat avant :



Etat après :



8. Déclaration ANFR

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

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

oui non

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

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

oui non

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

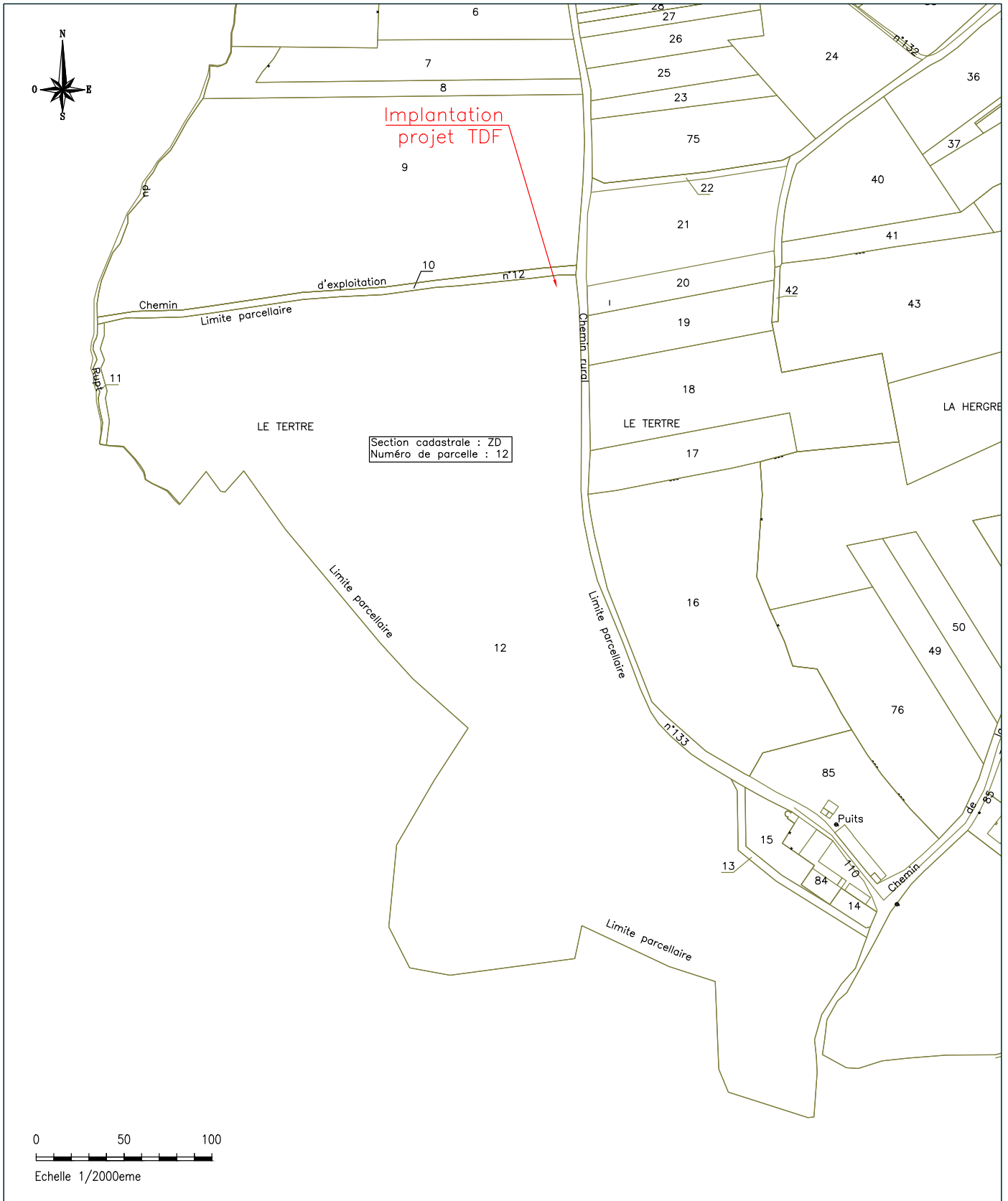
3. Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?


oui non

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

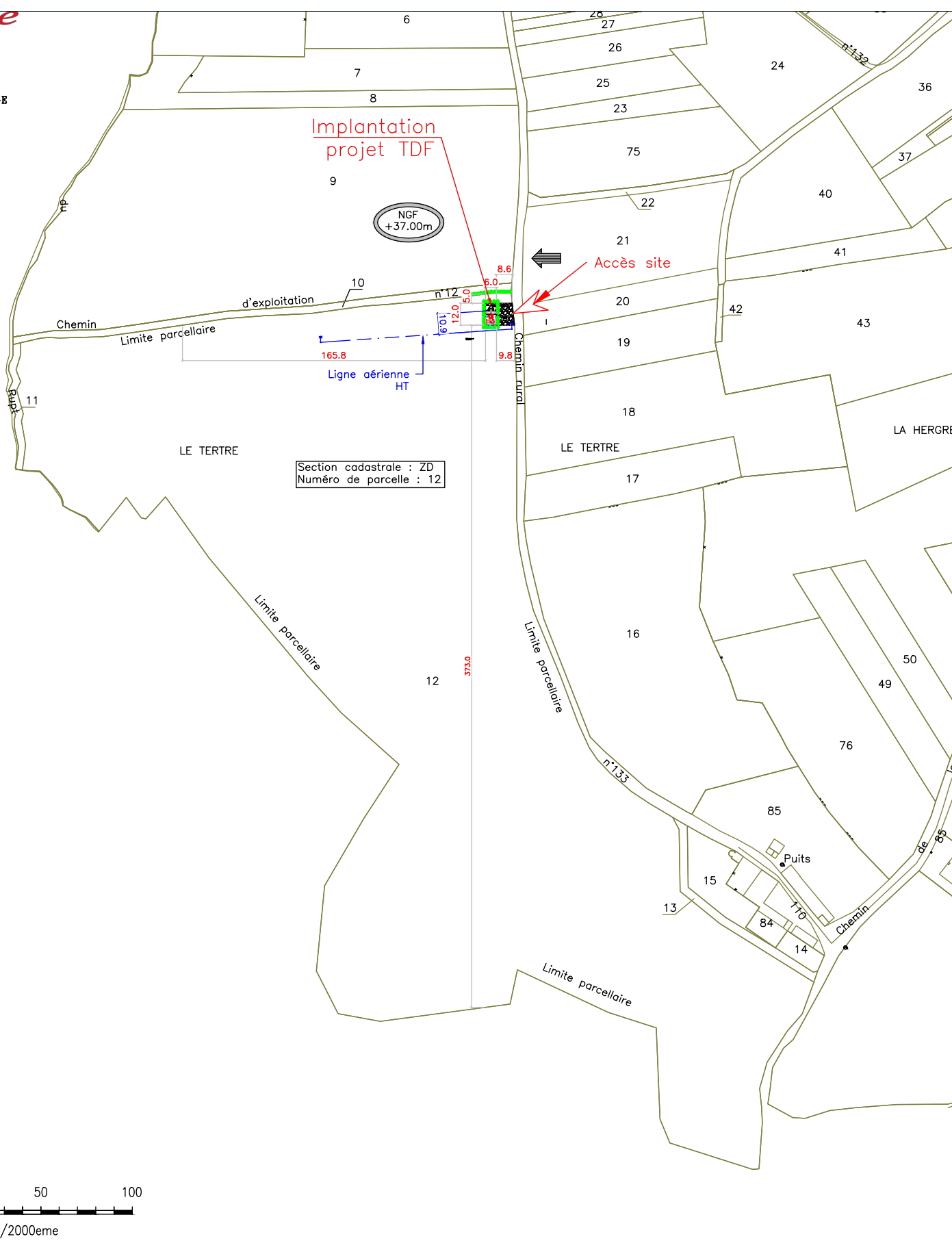
oui non

9. Plans du projet



Indice	Date	S/Couvert	Dessin	DERNIERE VERSION	Modifications
	05/09/2022				
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code IG : 4403520	
Format :	A3	Planche :	1/1	PLAN DE MASSE ACTUEL	
Ech. :	1/2000	S/C :	S.Visinet		
Le :	05/08/2022	Dess.:	IRIO/NT		
TDF				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code site : 4403520	

free

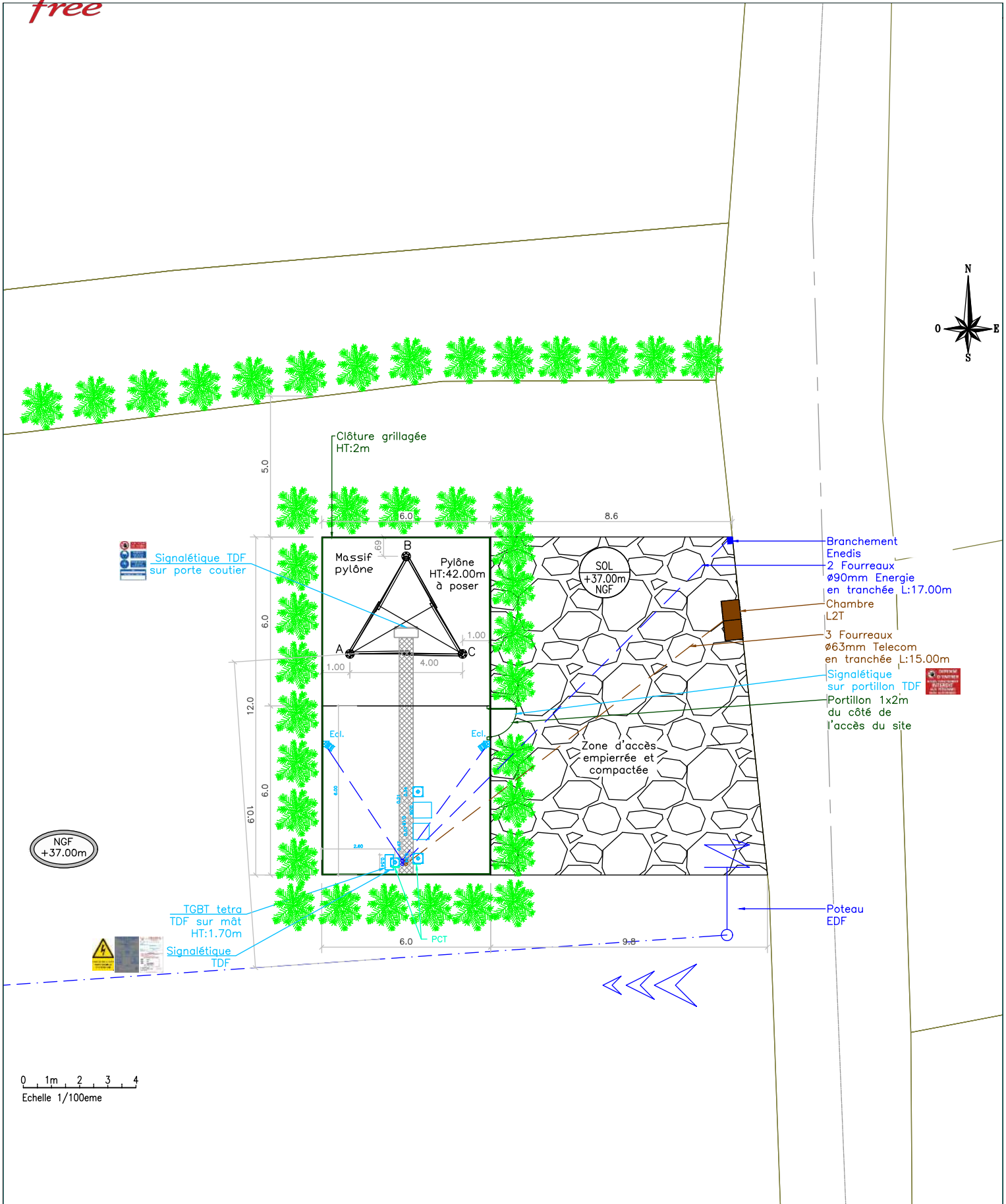



Section cadastrale : ZD
Numéro de parcelle : 12

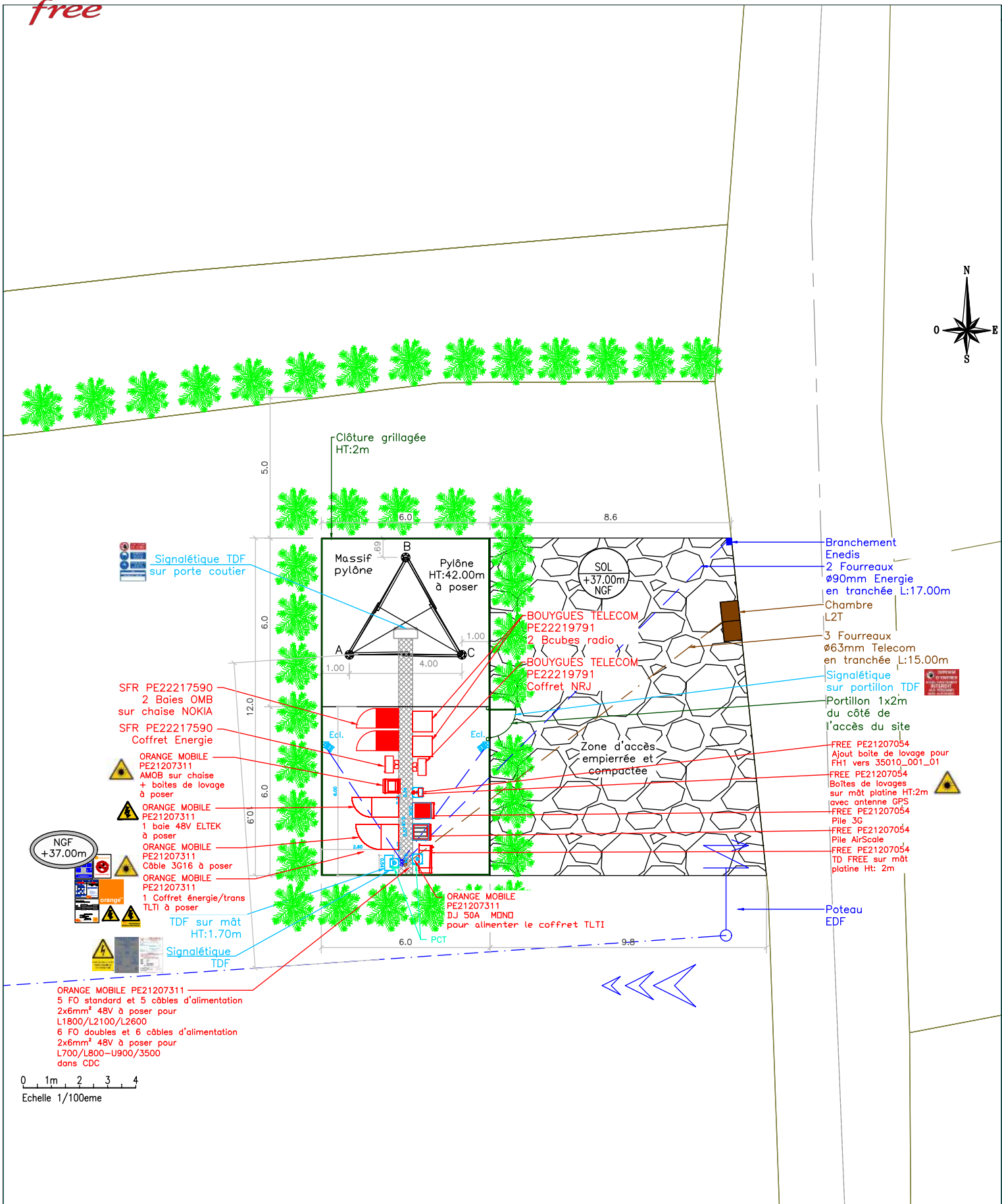
0 50 100
Echelle 1/2000eme

				31/08/2022
	05/09/2022			DERNIERE VERSION
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code IG : 4403520
Format :	A3	Planche :	1/1	PLAN DE MASSE ACTUEL_PROJET
Ech. :	1/2000	S/C :	S. Visinet	
Le :	05/08/2022	Dess.:	IRIO/NT	
TDF				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code site : 4403520

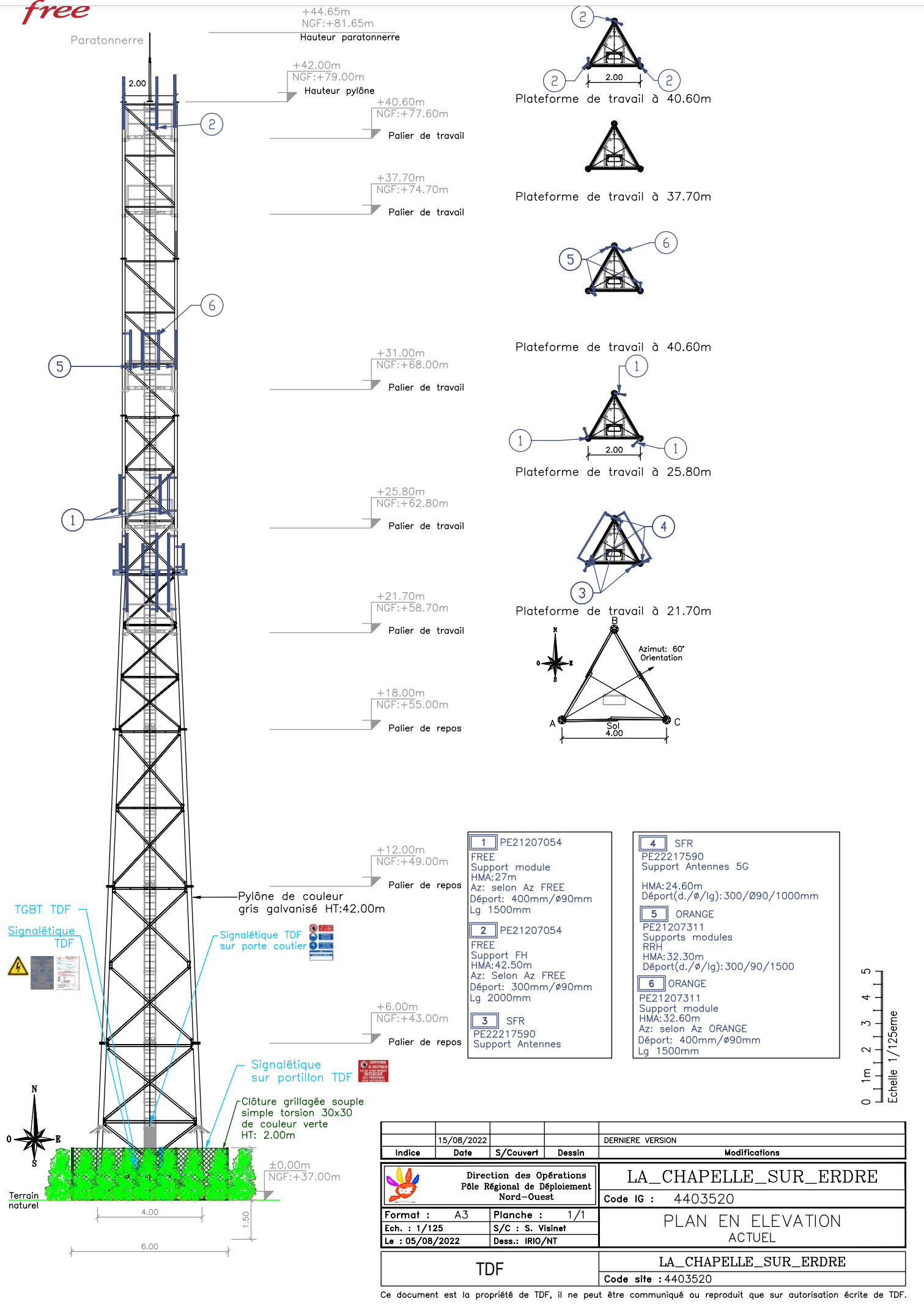
Ce document est la propriété de TDF, il ne peut être communiqué ou reproduit que sur autorisation écrite de TDF.



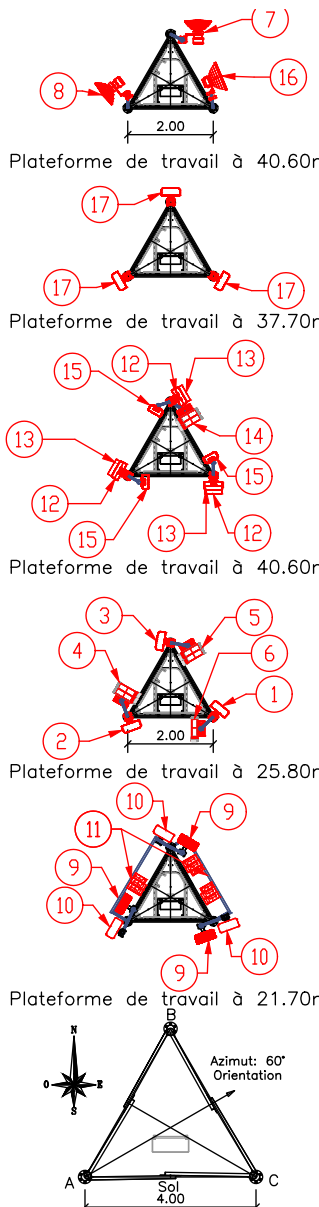
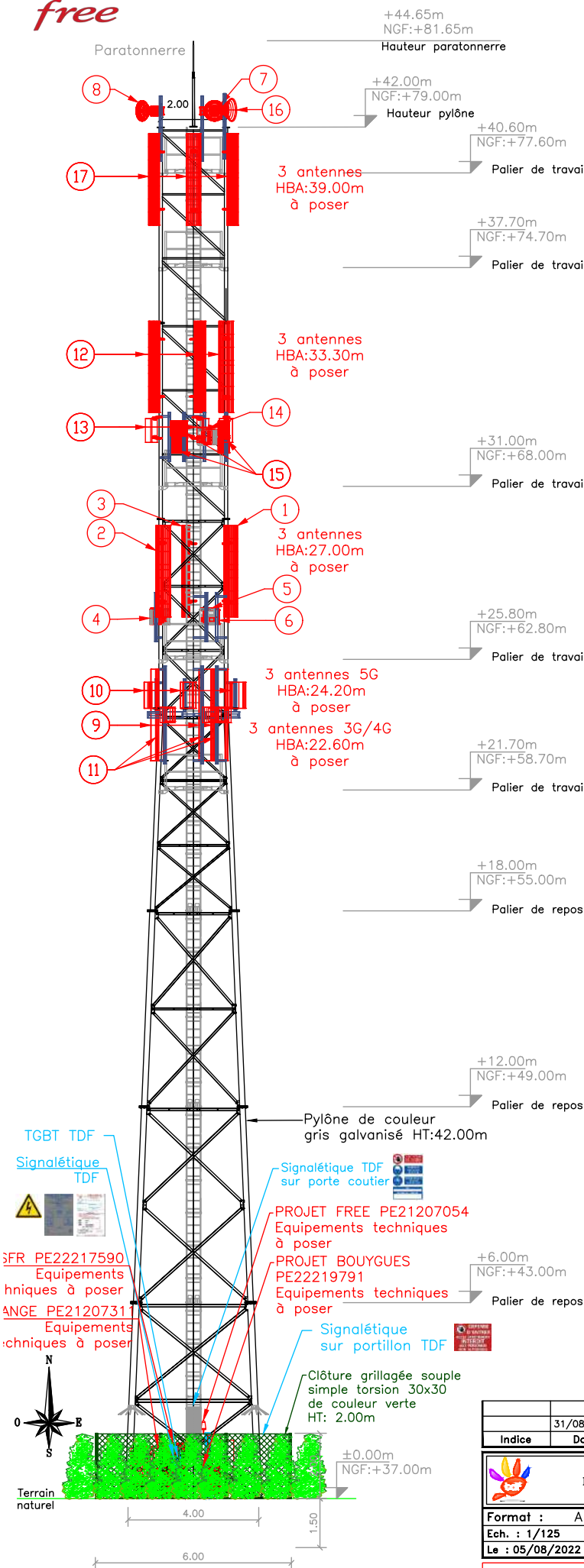
	05/09/2022			DERNIERE VERSION
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
 Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code IG : 4403520
Format : A3	Planche : 1/1	PLAN DE MASSE ACTUEL		
Ech. : 1/125	S/C : S.Visinet			
Le : 05/08/2022	Dess.: IRIO/NT			
TDF				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code site : 4403520



	05/09/2022			DERNIERE VERSION
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA CHAPELLE SUR ERDRE Code IG : 4403520
Format :	A3	Planche :	1/1	PLAN DE MASSE ACTUEL - PROJET
Ech. :	1/125	S/C :	S.Visinet	
Le :	05/08/2022	Dess.:	IRIO/NT	
TDF				LA CHAPELLE SUR ERDRE Code site : 4403520

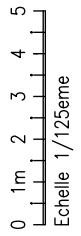


	15/08/2022			DERNIERE VERSION
Indice	Date	S/Couvert	Dessin	Modifications
Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code IG : 4403520
Format :	A3	Planche :	1/1	PLAN EN ELEVATION ACTUEL
Ech. :	1/125	S/C :	S. Visinet	
Le :	05/08/2022	Dess. :	IRIO/NT	
TDF				LA_CHAPELLE_SUR_ERDRE Code site : 4403520



- 17** BOUYGUES
PE22219791
3 antennes
A définir
Az: A définir
HMA: 40.40m
Déport(d./ø/lg):
Fixation sur membrure
- 12** Orange
PE21207311
Antenne S1/S2/S3
MAT_5980-470PG
Az: 60°/180°/300°
HMA: 34.70m
Déport(d./ø/lg):
Posées sur membrure
- 13** Orange
PE21207311
Antennes 5G S1/S2/S3
NK_AEQQ-120deg
Az: 60°/180°/300°
HMA: 32.70m
Déport(d./ø/lg):
Posées sur membrure
- 14** Orange
PE21207311
2 Modules 1800/2100
RFM
HMA: 32.50m
Déport(d./ø/lg): 400/90/1500
- 15** Orange
PE21207311
6 Modules 700/800-900/2600
RRH
HMA: 32.50m
Déport(d./ø/lg): 300/90/1500
- 16** Orange
PE21207311
1 FH ø 60
En réservation
Az: A définir
HMA: 42.50m
Déport(d./ø/lg): 300/90/2000
- 9** SFR
PE22217590
3 Antennes Heptabandes
AOC4518R19V09
Az: 30° / 160° / 300°
HMA: 24m
Déport(d./ø/lg): 300mm/ø90mm
Lg 3000mm
- 10** SFR
PE22217590
3 Antennes 5G
AAU5639
Az: 30° / 160° / 300°
HMA: 24m
Déport(d./ø/lg): 300mm/ø90mm
Lg 1000mm
- 11** SFR
PE22217590
9 RRU's
HMA: 24m
Fixés sur poutres

- 1** PE21207054
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 28.40m-HMA/NGF: 65.40m
Az: 40° S1
Octobande
- 2** PE21207054
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 28.40m-HMA/NGF: 65.40m
Az: 160° S2
Octobande
- 3** PE21207054
FREE PROJET
Antenne Octobande
HMA: 28.40m-HMA/NGF: 65.40m
Az: 280° S3
Octobande
- 4** PE21207054
FREE PROJET
2 modules RF
HMA: 27.00m-HMA/NGF: 64.00m
900/1800MHz
- 5** PE21207054
FREE PROJET
2 modules RF
HMA: 27.00m-HMA/NGF: 64.00m
2100/2600MHz
- 6** PE21207054
FREE PROJET
1 module RF
HMA: 27.00m-HMA/NGF: 64.00m
700MHz
- 7** PE21207054
Parabole ILIAD
ø70
HMA: 42.50m-HMA/NGF: 79.50m
Az: A définir
sur mat drapeau en réservation
A définir
- 8** PE21207054
Parabole ILIAD
ø70
HMA: 42.50m-HMA/NGF: 79.50m
Az: 232.08°
Vers 44209_002_05
FHT



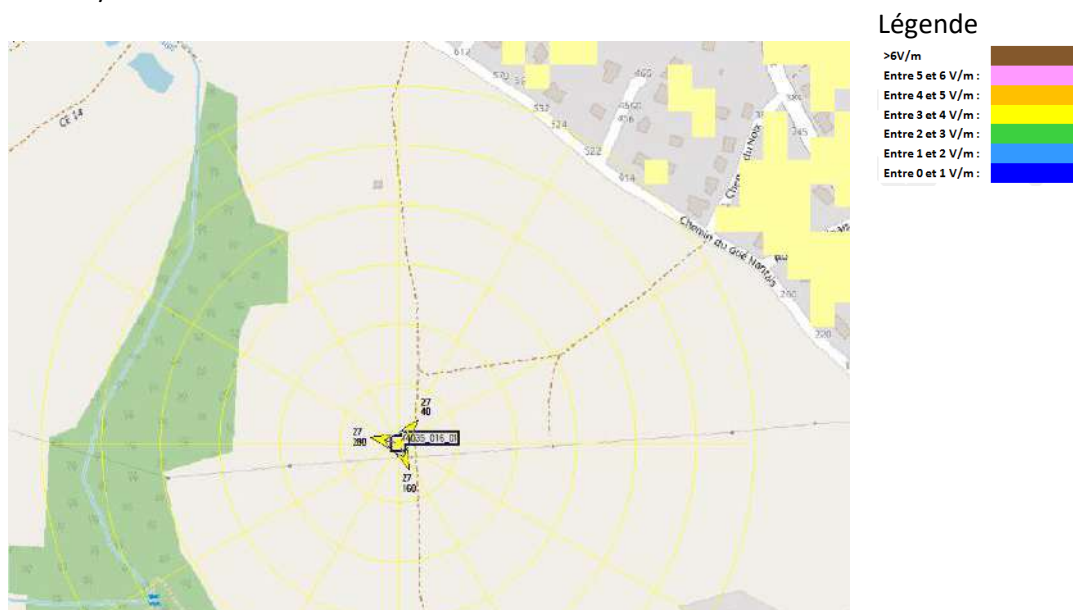
Indice	31/08/2022	S/Couvert	Dessin	DERNIERE VERSION
Direction des Opérations Pôle Régional de Déploiement Nord-Ouest				LA CHAPELLE SUR ERDRE
Code IG : 4403520				
Format : A3				PLAN EN ELEVATION ACTUEL-PROJET
Ech. : 1/125				
Le : 05/08/2022				
Dess.: IRIO/NT				
TDF				LA CHAPELLE SUR ERDRE Code site : 4403520

10. Simulations aux ondes

(La loi n°2015-136 du 9 février 2015, dite loi "Abeille", relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques)

- a) **Représentation du niveau de champ simulé à 1,5 m par rapport au sol**
 La simulation à 1,5 m par rapport au sol a été réalisée à partir du modèle numérique de terrain interpolé au pas de 3 m.

À 1,5 m du sol, le niveau maximal simulé pour les antennes à faisceau fixe est compris entre 0 et 1 V/m



[Source fond de carte : Bing Maps] [Logiciel de simulation : S_EMF SIRADEL]

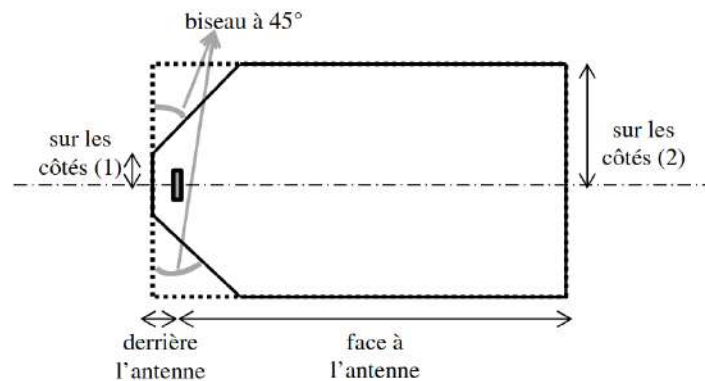
Pas d'établissements particuliers dans un rayon de 100 m

Décret n°2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques

Téléphonie Mobile	
Fréquences (Génération)	Valeur limite minimale d'exposition
700 MHz (4G et 5G)	36 Volt par mètre (V/m)
800 MHz (4G)	39 Volt par mètre (V/m)
900 MHz (2G et 3G)	41 Volt par mètre (V/m)
1800 MHz (2G et 4G)	58 Volt par mètre (V/m)
2100 MHz (3G)	61 Volt par mètre (V/m)
2100 MHz (4G)	61 Volt par mètre (V/m)
2600 MHz (4G)	61 Volt par mètre (V/m)
3500 Mhz (5G)	61 Volt par mètre (V/m)

11. 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 :



12. 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/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*»

13. 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.

14. 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.