DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



1342720077600001110320

free mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile
CODE SITE : 94068_029_39
ADRESSE DU SITE : 4 Impasse des chalets
COMMUNE : 94100 Saint Maur des Fossés
DATE : 25/09/2026

free

free

RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	Saint Maur des Fossés
NOM DU SITE :	4 Impasse des chalets
CODE SITE :	94068_029_39
ADRESSE :	4 Impasse des chalets - 94100 Saint Maur des Fossés
TYPE DE SUPPORT :	Immeuble
PROJET DE :	Nouvelle antenne relais
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	X = 610172.13, Y = 2422622.85 Longitude : 2.474906, Latitude : 48.801939

CONTACT FREE MOBILE

NOM :	Quentin TARDY Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales
E-MAIL :	qchoukrountardy@iliad-free.fr
ADRESSE :	Free Mobile 16 rue de la Ville l'Évêque 75008 Paris

free

SOMMAIRE

1. Synthèse et motivation du projet 4
2. Descriptif détaillé du projet et des installations 4
3. Calendrier indicatif du projet 7
4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation 8
5. Plan de situation à l'échelle 9
6. Plan de cadastre 10
7. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après 11
8. Déclaration ANFR 14
9. Plans du projet 15
10. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité 19
11. Les établissements particuliers à proximité du site 20
12. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat 22
13. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé 23
14. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence 23

13627200776000110420

free

1. Synthèse et motivation du projet

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

Free Mobile est notamment impliquée dans le programme national de résorption des zones blanches ainsi que dans l'ensemble des programmes de couverture ciblée mis en place en partenariat avec les pouvoirs publics et les collectivités locales.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Descriptif détaillé du projet et des installations

Descriptif du projet

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, Free Mobile projette d'installer sur le toit de l'immeuble situé au 4 Impasse des chalets à St Maur (94) deux fausses cheminées accueillant chacune deux antennes afin de contribuer à la couverture en 4G et 5G de la commune.

Pour tenir compte de la présence d'établissements scolaires, les antennes seront installées du **côté opposé** de l'immeuble, FreeMobile faisant en outre l'effort de **supprimer l'un de ses**

trois azimuts pour ne pas émettre dans la direction de ces établissements.
Ces fausses cheminées ressembleront aux cheminées existantes et reprendront la couleur de la façade ; un mitron les coiffera. Un projet qui bénéficie donc d'une installation soignée. Dans la même logique d'intégration maximale, la zone technique sera positionnée sur le toit terrasse et invisible depuis l'espace public.

Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	Existantes : 0	À ajouter : 4	À modifier : 0
Type		Antennes panneaux multibande	
Technologies		4G / 5G	
Azimuts (S1/S2)		50° 150°	

13027200776000011052O

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
50°	**4G** 700 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	32	29.85	6°
	4G 1800 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	5G 3500 MHz	14,40m	54,40m	16,15m	56,15m	16,65m	56,90m	47.6	45.4	6° (4)
150°	**4G** 700 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	32	29.85	6°
	4G 1800 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	14,40m	54,40m	15,65m	55,65m	16,40m	56,40m	33	30.85	4°
	5G 3500 MHz	14,40m	54,40m	16,15m	56,15m	16,65m	56,90m	47.6	45.4	6° (4)

[1]NGF = nivellement général de la France

[2]HBA = hauteur bas d'antenne

[3]HMA = hauteur milieu d'antenne

[4] sans tenir compte de la variabilité des faisceaux

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

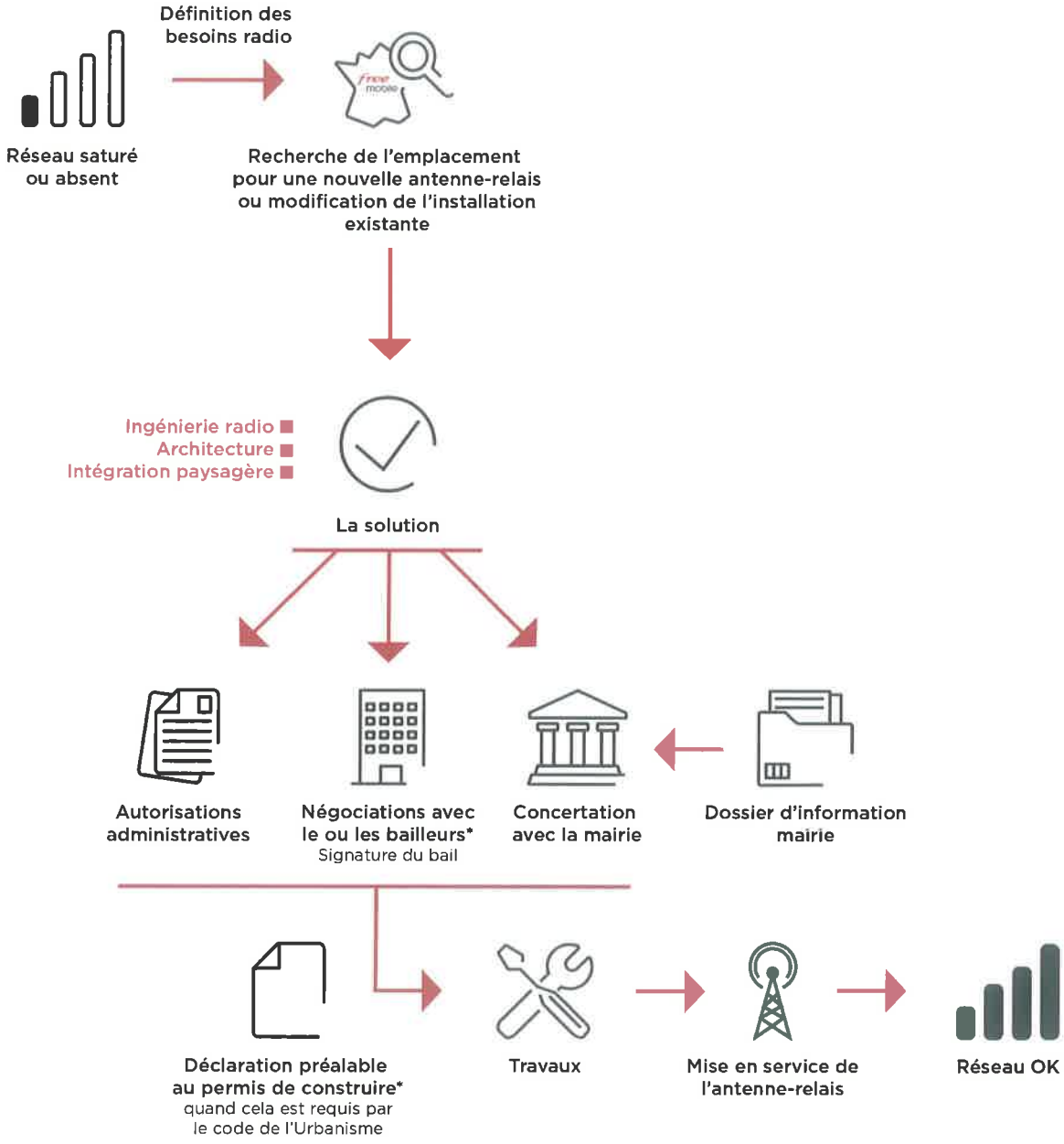
PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

PAR (Puissance Apparente Rayonnée) : puissance calculée en référence à une émission produite par une antenne dipôle idéale

Conformément aux dispositions de l'article 1er de la loi du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, Free Mobile s'engage à respecter les valeurs limites des champs électromagnétiques telles que définies par le décret du 3 mai 2002.

Phases de déploiement du projet

L'installation d'une antenne-relais est un projet qui dure de 18 à 24 mois.



*Si nécessaire

3. Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (T0)	Septembre 2026
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Octobre 2026
Début des travaux (prévisionnel)	Février 2027
Mise en service (prévisionnel)	Mai 2027

13827200776000011062O

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

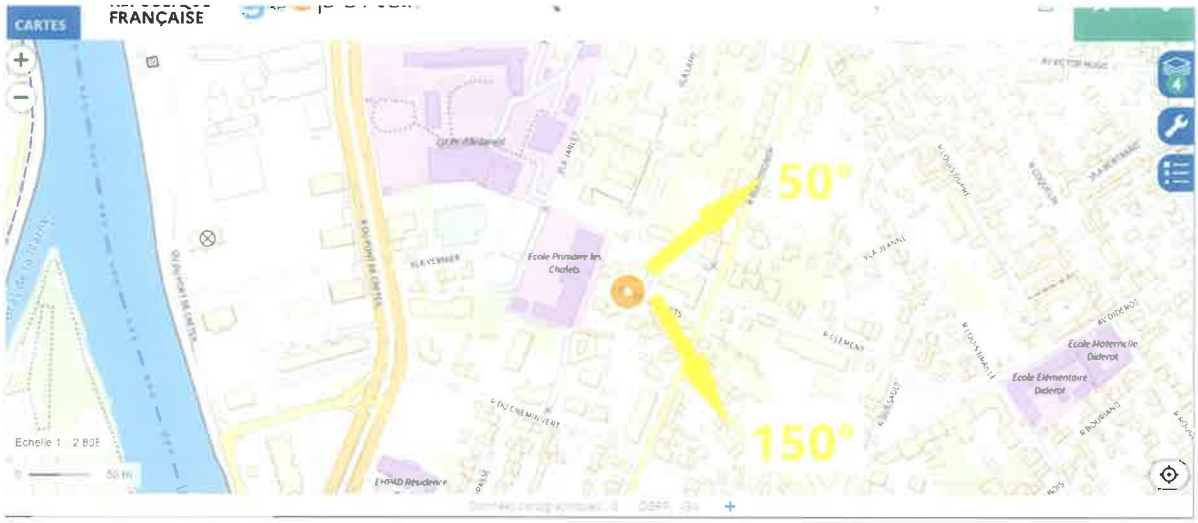
4 Impasse des chalets
94100 Saint Maur des Fossés

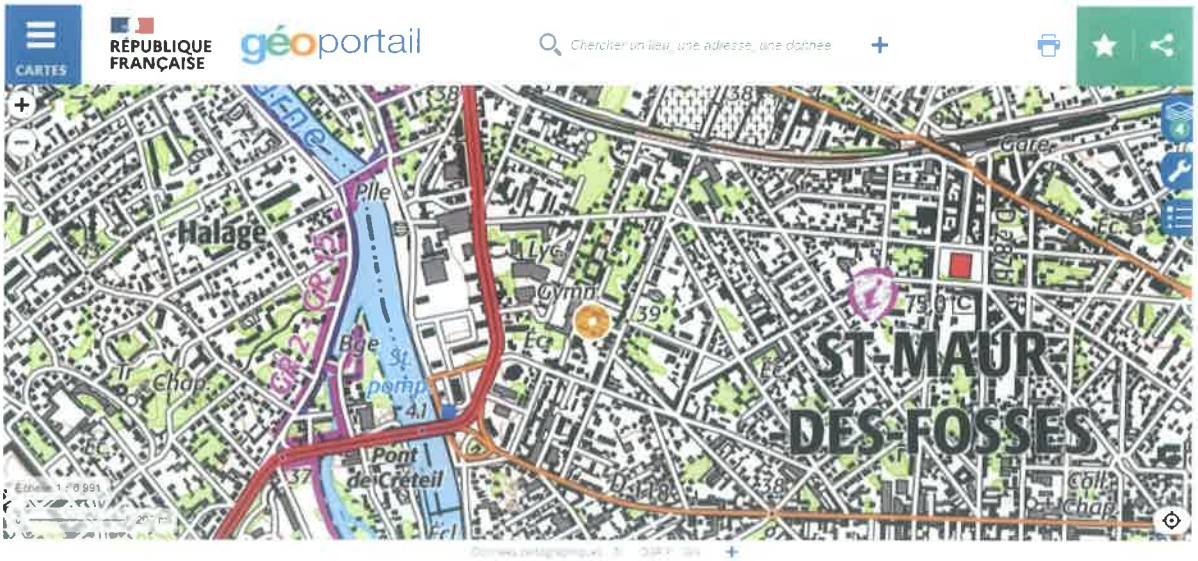
Coordonnées

Lambert II étendu	WGS 84
X = 610172.13 Y = 2422622.85	Longitude : 2.474906 Latitude : 48.801939

5. Plan de situation à l'échelle

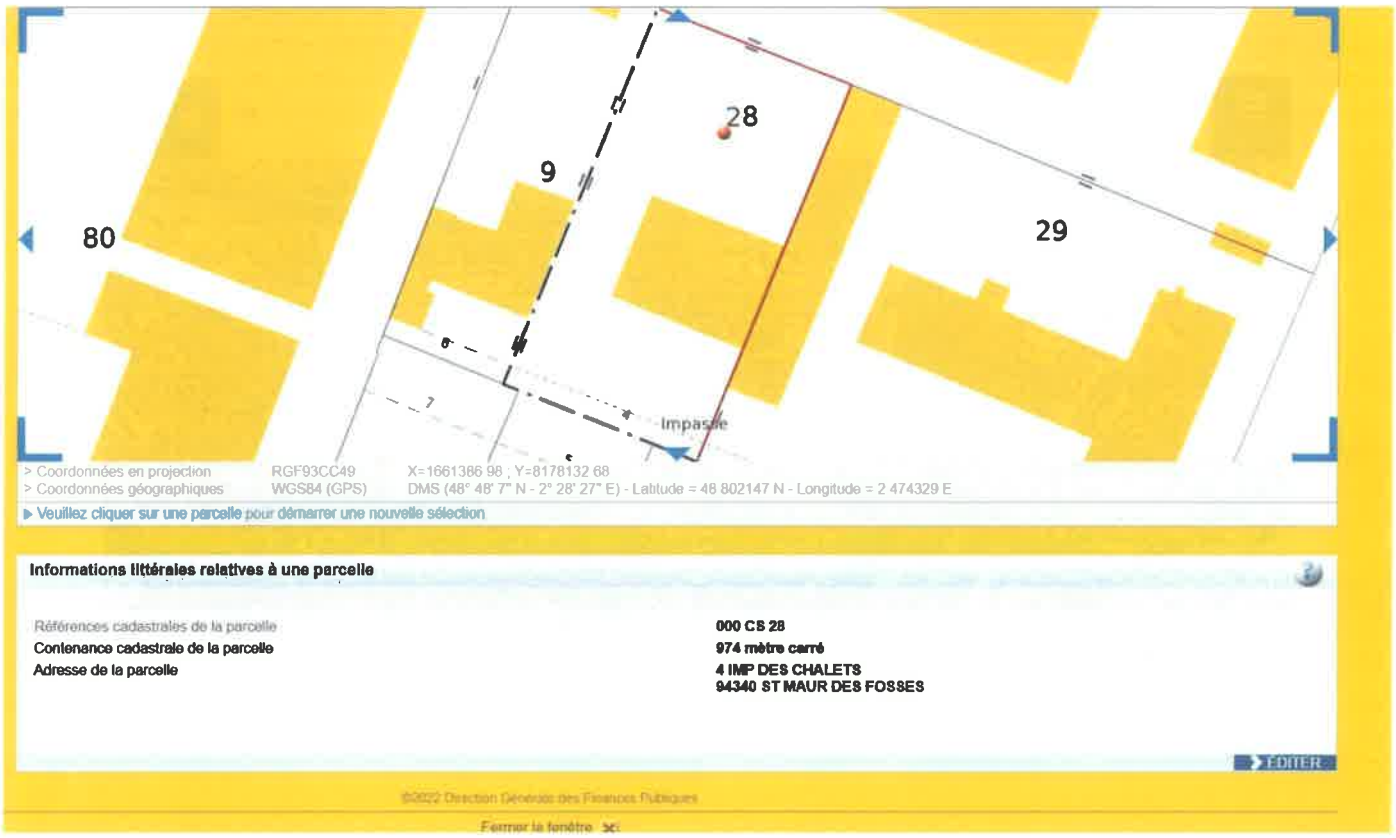
Localisation de l'installation





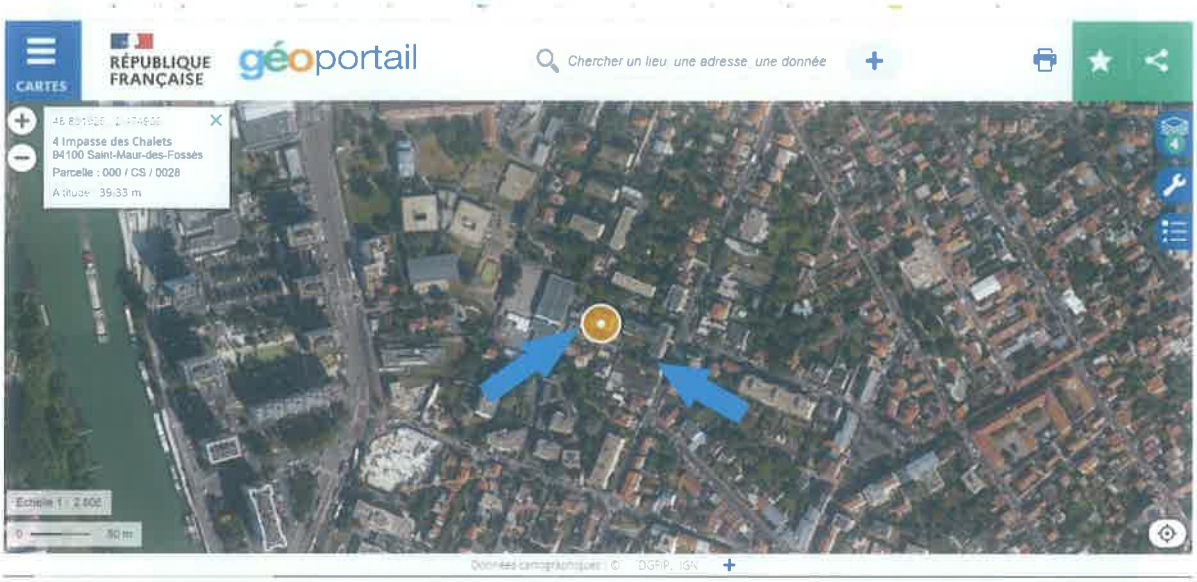
13427200776000010720

6. Plan de cadastre



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

Prises de vue



13627200776000110820

Prise de vue n°1

Etat avant :



Etat après :



Prise de vue n°2

Etat avant :



Etat après :



1342720077600001110920

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 ?

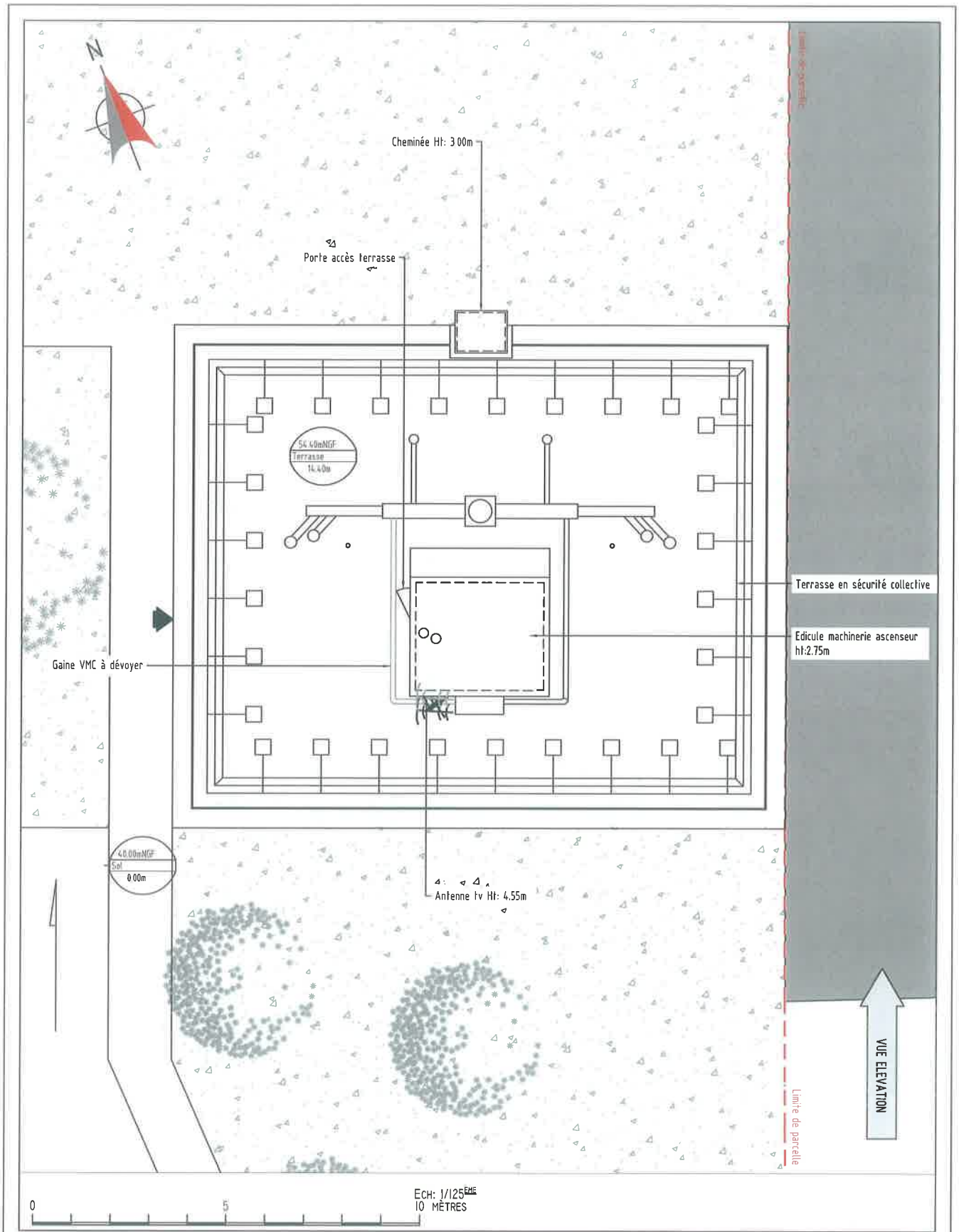
☑ oui ☐ non

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

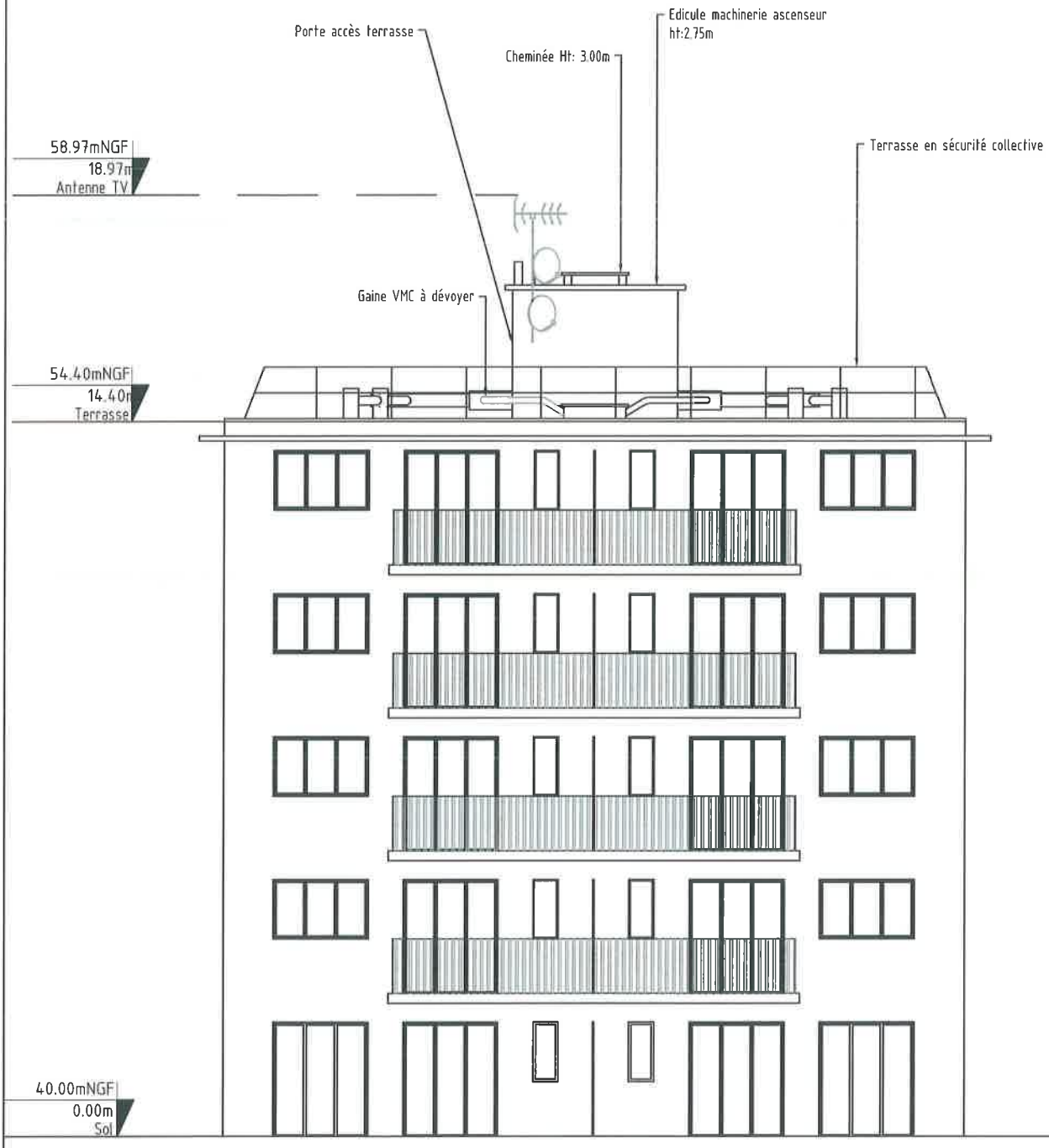
free

9. Plans du projet



free mobile	4 IMPASSE DES CHALETS		ID : 94068_029_39
	94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES		free mobile
	N° FOLIO : 02	PLAN D'IMPLANTATION EXISTANT	
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHIER : 94068_029_39_APS_A.dwg	

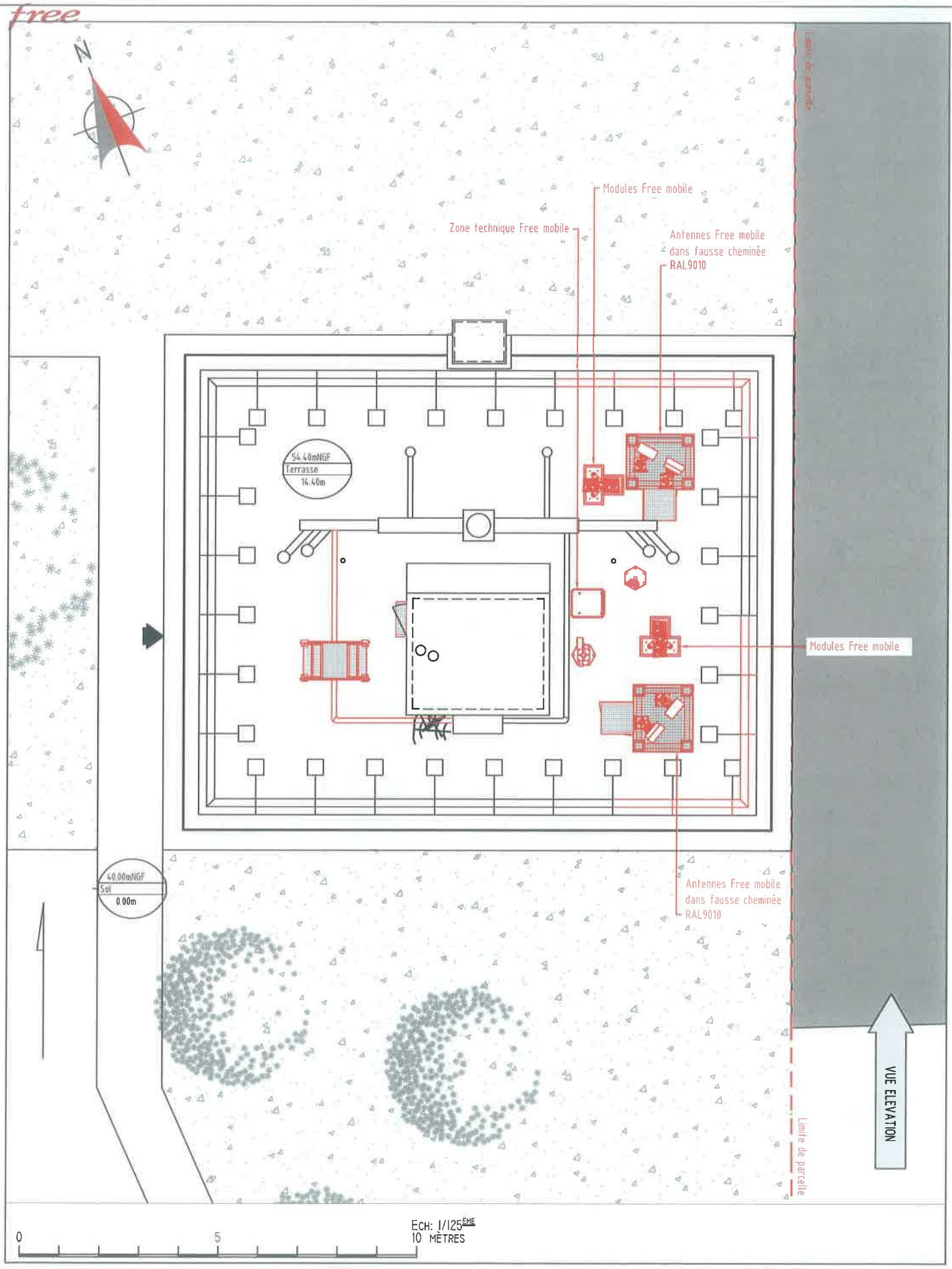
13627200776000011020



Impasse des chalets

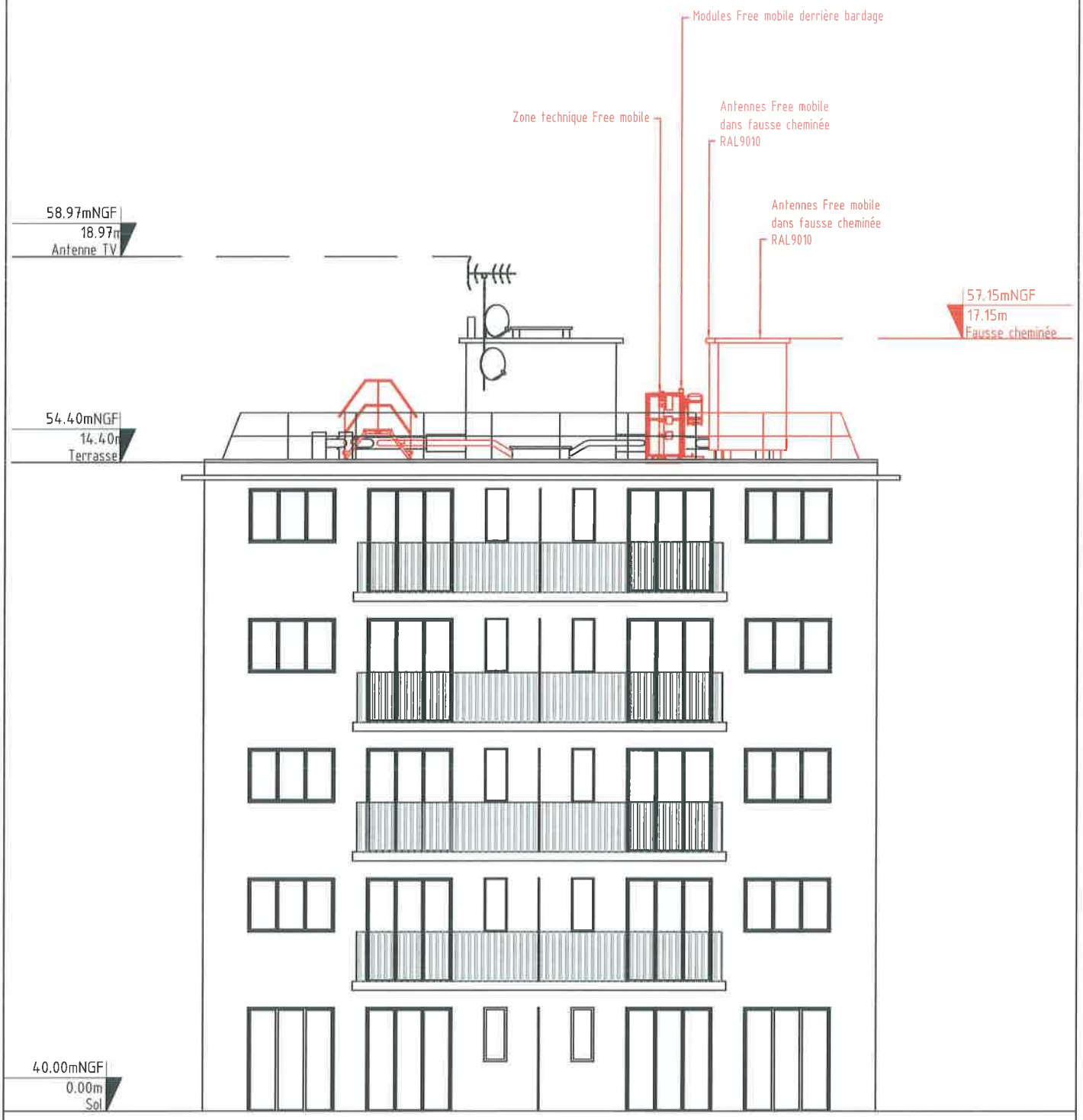
0 5 ECH: 1/125ÈME 10 MÈTRES

free mobile	4 IMPASSE DES CHALETS	ID : 94068_029_39
	94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES	free mobile
	N° FOLIO : 04 — PLAN D'ELEVATION EXISTANT	
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHIER : 94068_029_39_APS_A.dwg



free mobile	4 IMPASSE DES CHALETS	ID : 94068_029_39
	94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES	free mobile
	N° FOLIO : 10 — PLAN D'IMPLANTATION PROJET (ADMIN)	
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHIER : 94068_029_39_APS_A.dwg

13427200776000011120



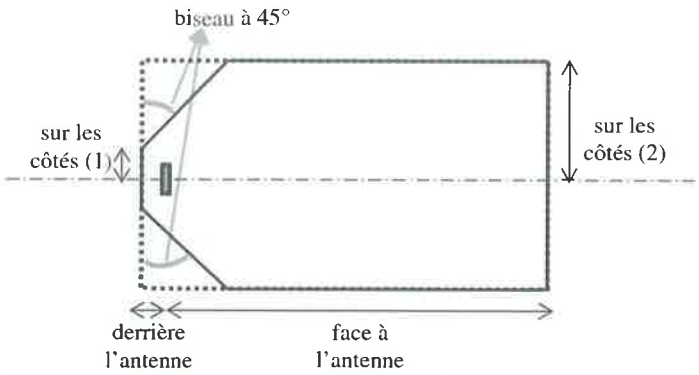
Impasse des chalets

0 5 ECH: 1/125ÈME 10 MÈTRES

free mobile	4 IMPASSE DES CHALETS	ID : 94068_029_39
	94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES	free mobile
	N° FOLIO : 11 — PLAN D'ELEVATION PROJET (ADMIN)	
DOSSIER : APS	INDICE : A	FICHIER : 94068_029_39_APS_A.dwg

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 :



1342720076000011220

11. Les établissements particuliers à proximité du site

Les établissements particuliers dont l'emprise est située dans un rayon de 100 m autour de l'antenne-relais sont identifiés sur la carte.



Localisation des établissements particuliers dont l'emprise est située dans un rayon de 100m.

Conformément aux lignes directrices nationales sur la présentation des résultats de simulation de l'exposition aux ondes émises par les installations radioélectriques révisée le 7 novembre 2019 (révision 2.0), sont présentés, ci-dessous, d'une part l'estimation de champs des antennes à faisceaux fixes et d'autre part, l'estimation de champs des antennes à faisceaux orientables.

Cette distinction s'explique de par la nature très différente des expositions produites par les antennes à faisceau orientable du fait de caractéristiques propres aux nouveaux réseaux 5G :

1ère caractéristique : la 5G reposera sur la technologie massive MIMO (Multiple Input Multiple Output) qui permet de former des faisceaux orientables et plus fins dirigés vers les terminaux des utilisateurs et un contrôle beaucoup plus fin du rayonnement global de l'antenne.
De ce fait, l'exposition aux ondes créée par les antennes 5G est susceptible de varier en fonction, aussi bien de l'emplacement des utilisateurs en communication que de leurs usages.

Ainsi, et contrairement aux technologies précédentes (3G/4G), les antennes 5G permettent de focaliser le rayonnement de façon beaucoup plus efficace dans une direction précise et donc :

- d'une part, de réduire sensiblement l'exposition en dehors des faisceaux
- d'autre part, d'ajuster le rayonnement en fonction de l'usage de l'utilisateur, notamment en le réduisant en cas de consommation faible ou moyenne.

2nde caractéristique : la 5G permet d'atteindre des débits jusqu'à dix fois supérieurs à ceux obtenus avec la 4G. Cette augmentation des débits permet de réduire sensiblement l'exposition des utilisateurs au champ électromagnétique.
En effet, l'augmentation des débits permet de réduire d'autant le temps nécessaire au chargement des données et donc le temps d'exposition de l'utilisateur (cf. 1ère

caractéristique : la 5G permet de réduire le rayonnement de l'antenne en fonction de l'usage,) et par là même son exposition au champ électromagnétique.

3ème caractéristique : dans la bande retenue pour la 5G (3 400 - 3 800 MHz), un duplexage temporel, TDD (Time Division Duplexing) est mis en place. Ce duplexage implique une exposition alternée : lors des émissions du terminal vers l'antenne, les antennes n'émettent plus et l'exposition due aux antennes est nulle.

Adresses des établissements particuliers dont l'emprise est située à moins de 100 m et estimation du champ maximum reçu des antennes à faisceaux fixes dans chacun d'entre eux.

Les estimations réalisées tiennent compte de la contribution de l'ensemble des antennes à faisceaux fixes de Free Mobile présentées dans le présent document.

Nom et type	Adresse	Distance estimée, en mètres	Estimation du niveau maximum de champ reçu, en V/m	% par rapport au niveau de référence
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE D ARSONVAL	65 RUE DU PONT DE CRETEIL 94107 SAINT MAUR DES FOSSES	98 m	0.15 V/m	0 %
LES CHALETS	11 VILLA JARLET 94100 SAINT MAUR DES FOSSES	30 m	0.49 V/m	1 %

Adresses des établissements particuliers dont l'emprise est située à moins de 100 m et estimation du champ maximum reçu des antennes à faisceaux orientables dans chacun d'entre eux.

Nom et type	Adresse	Distance estimée, en mètres	Estimation du niveau maximum de champ reçu, en V/m (base ANFR[1])	% par rapport au niveau de référence
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE D ARSONVAL	65 RUE DU PONT DE CRETEIL 94107 SAINT MAUR DES FOSSES	98 m	1.31 V/m	4 %
LES CHALETS	11 VILLA JARLET 94100 SAINT MAUR DES FOSSES	30 m	1.39 V/m	4 %

L'ensemble des valeurs présentées dans le présent dossier d'information est fourni à titre indicatif.

Une simulation ne peut pas remplacer la mesure du niveau réel d'exposition une fois l'installation en service. Seule une mesure réalisée conformément au protocole de mesure in situ ANFR/DR15[2] en vigueur par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) permet de déterminer le niveau d'exposition réel et de vérifier le respect des valeurs limites d'exposition.

13627200776000011320

La mesure de l'exposition reste la seule approche pertinente pour apprécier la réalité de l'exposition globale des expositions radiofréquences (FM, Télévision, Téléphonie mobile etc..).

A ce titre, l'appréciation de l'exposition ne saurait s'appuyer sur la somme arithmétique des expositions issues des prédictions de calcul présentées dans ce dossier.

[1] https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/20200410-ANFR-rapport-mesures-pilotes-5G.pdf

[2] *Ce protocole de mesures a été publié au Journal Officiel de la République française, n°0256 du 4 novembre 2015 page 20597 texte n°34, Arrêté du 23 octobre 2015 modifiant l'arrêté du 3 novembre 2003 relatif au protocole de mesure in situ visant à vérifier pour les stations émettrices fixes le respect des limitations, en termes de niveaux de référence, de l'exposition du public aux champs électromagnétiques prévu par le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002, JORF n°0256 du 4 novembre 2015.*

12. 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 www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-5g/frequences-5g-procedure-dattribution-de-la-bande-34-38-ghz-en-metropole.html

Documents pédagogiques de l'Etat

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

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

Fiches ANFR

Téléchargeables sur le site www.anfr.fr

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

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.

1362720077600001111420

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.