

free

DOSSIER D'INFORMATION

MAIRIE



free
mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile

CODE SITE : 14118_036_01

ADRESSE DU SITE : 11, Rue de Moulin au Roy

COMMUNE : 14000 CAEN

DATE : 03/07/2026



| RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	CAEN
NOM DU SITE :	14000_MOULIN AU ROY
CODE SITE :	14118_036_01
ADRESSE :	11, Rue de Moulin au Roy - 14000 CAEN
TYPE DE SUPPORT :	Immeuble
PROJET DE :	Modification substantielle d'une antenne-relais existante
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	X = 403256, Y = 2465655 Longitude : -0.361314, Latitude : 49.194277

| CONTACT FREE MOBILE

NOM :	François-Xavier GIVRY Responsable des Relations avec les Collectivités Territoriales
E-MAIL :	fxgivry@iliad-free.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	9
5. Plan de situation à l'échelle	10
6. Plan de cadastre	11
7. Photographies du lieu d'implantation et photomontage avant/après	12
8. Déclaration ANFR	15
9. Plans du projet	16
10. Éléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité	20
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	22

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 présenté dans ce dossier, Free Mobile prévoit l'évolution des équipements de téléphonie mobile existants sur l'immeuble sis 11, Rue du Moulin au Roy à CAEN (14000) afin d'améliorer les performances et les capacités de son réseau, notamment par le déploiement de la technologie 5G sur le secteur.

Le projet consiste au remplacement des trois antennes existantes par trois nouvelles

antennes multitechnologies, installées en lieu et place des équipements actuels à une hauteur sommitale de 17,25 m par rapport au sol. La toiture ne sera pas modifiée et les nouvelles antennes seront intégrées dans la fausse cheminée existante, sans impact visuel sur le bâtiment.

La zone technique existante sera aménagée afin d'accueillir les nouvelles baies techniques nécessaires à cette évolution du réseau. Celles-ci seront reliées aux antennes par des liaisons en fibre optique.

Ce projet est porté par Ontower France, en charge de la gestion et de l'exploitation des équipements Free Mobile sur ce site.

Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	Existantes : 3	À ajouter :	À modifier : 3
Type	Panneau		Panneau
Azimuts (S1/S2/S3)	60° 190° 310°		60° 190° 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
60°	4G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	32	29.85	6°
	4G 1800 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	5G 3500 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	47.6	45.4	6° (4)
190°	4G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	32	29.85	6°
	4G 1800 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	5G 3500 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	47.6	45.4	6° (4)
310°	4G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	31	28.85	6°
	4G 900 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	32	29.85	6°
	4G 1800 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2100 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	33	30.85	4°
	5G 3500 MHz	12.35 m	66.35 m	15.15 m	69.15 m	16.20 m	70.20 m	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

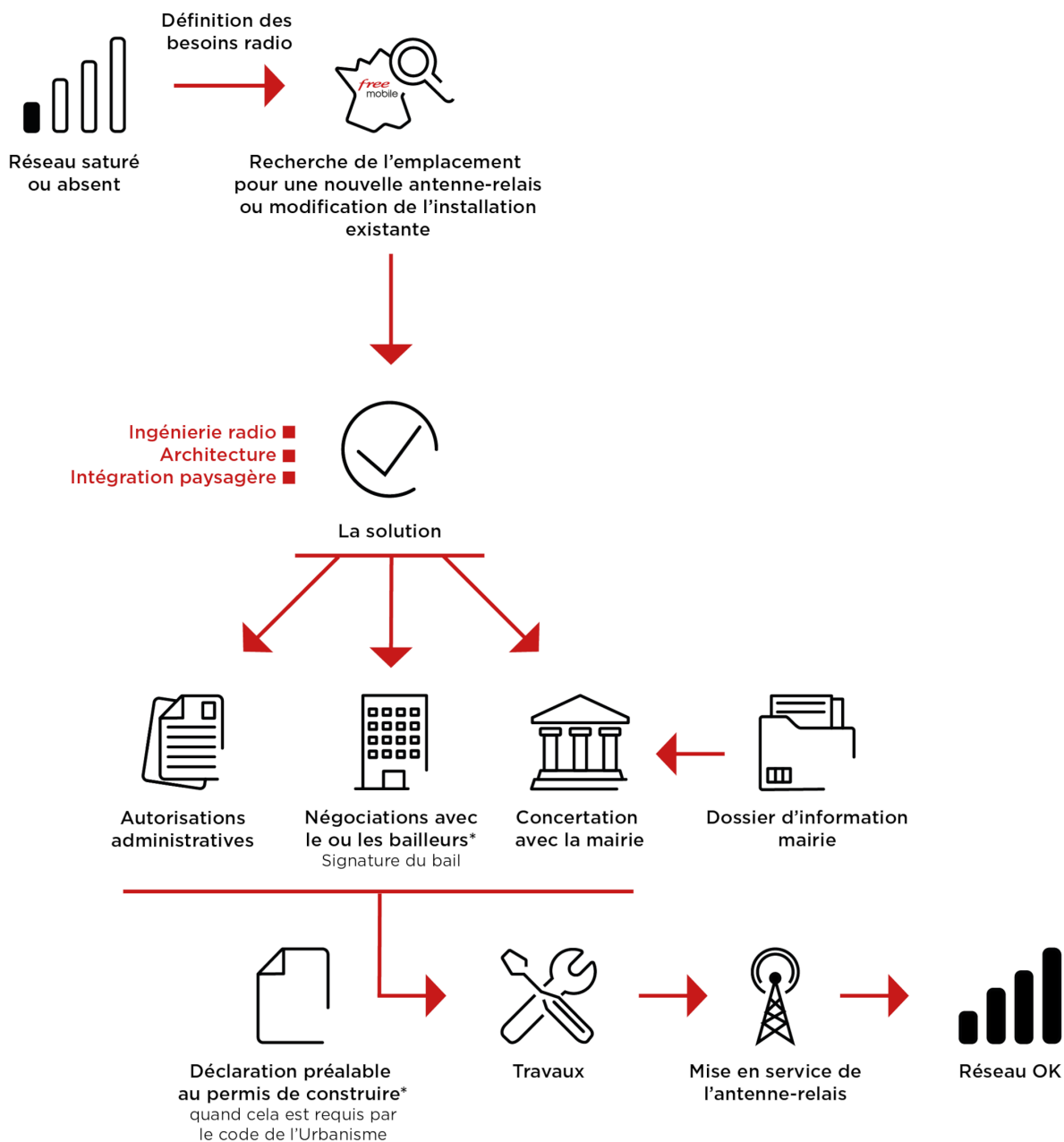
PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente) : puissance qu'il faudrait appliquer à une antenne isotrope pour obtenir le même champ dans la direction où la puissance émise est maximale

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 (TO)	Juillet 2026
Début des travaux (prévisionnel)	Septembre 2026
Mise en service (prévisionnel)	Octobre 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.

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

Adresse

11, Rue de Moulin au Roy
14000 CAEN

Coordonnées

Lambert II étendu

X = 403256
Y = 2465655

WGS 84

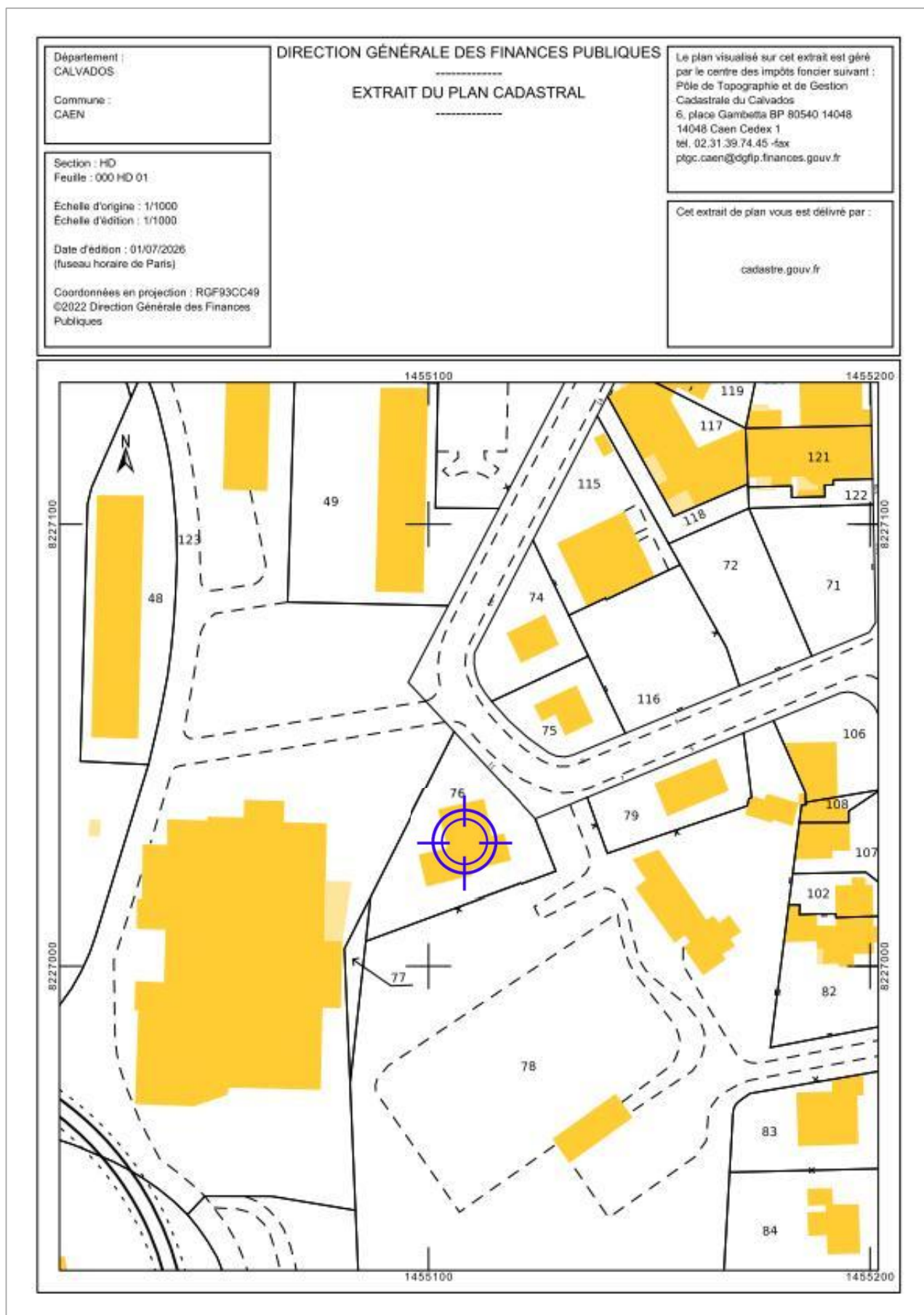
Longitude : -0.361314
Latitude : 49.194277

Page 10 sur 22

6. Plan de cadastre

free

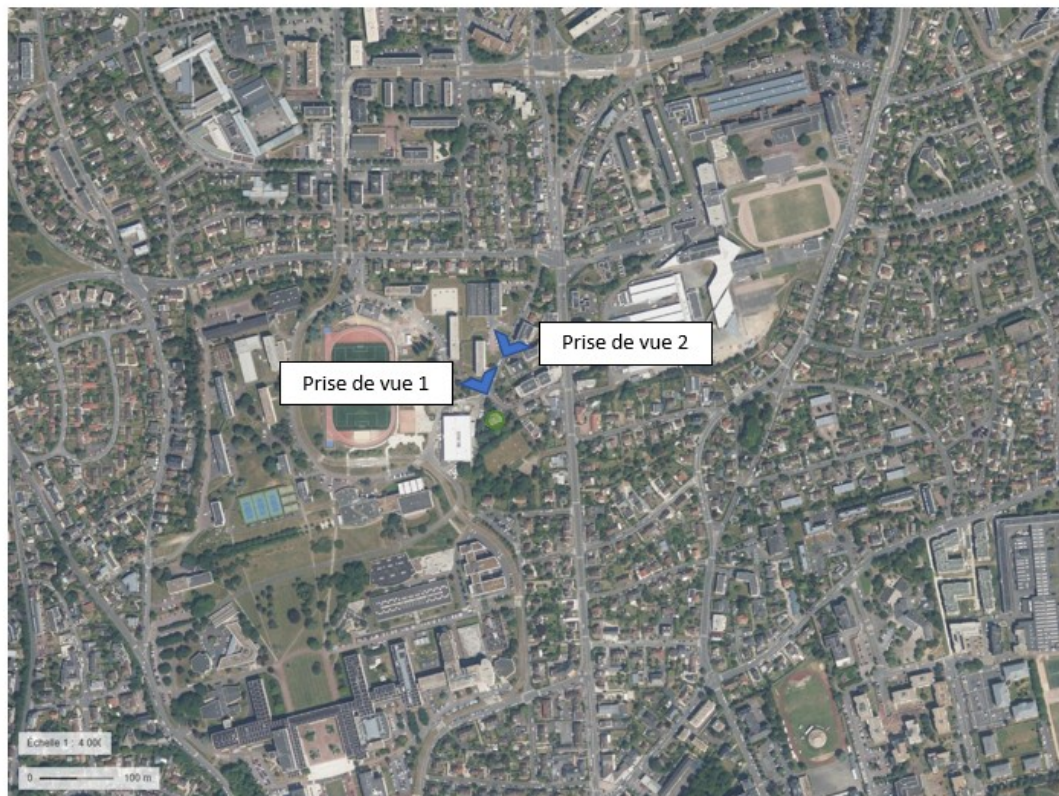
DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE



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

Aucun impact visuel, les nouvelles antennes seront intégrées dans la fausse cheminée existante.

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.*

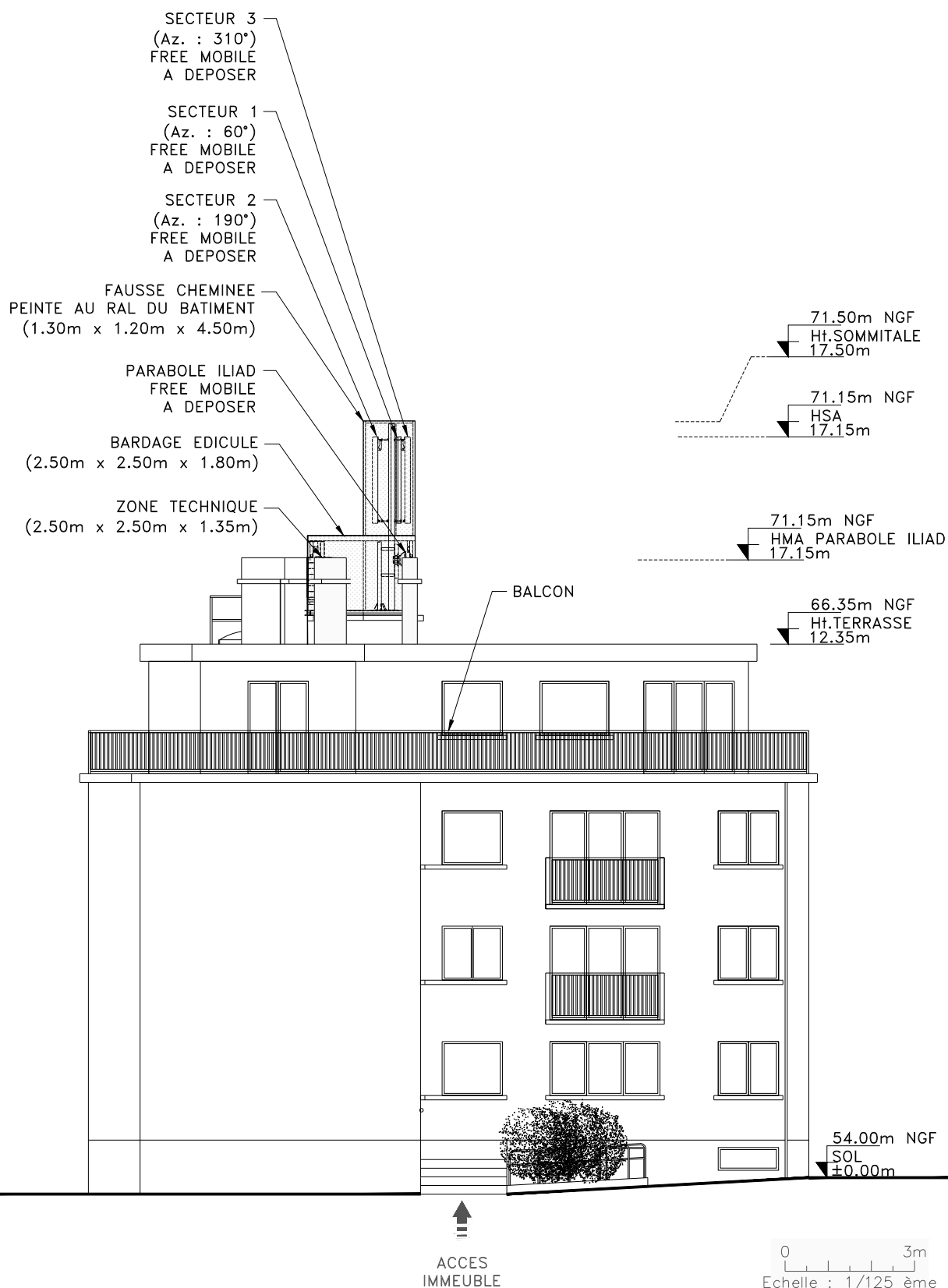
3. Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

☒ 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

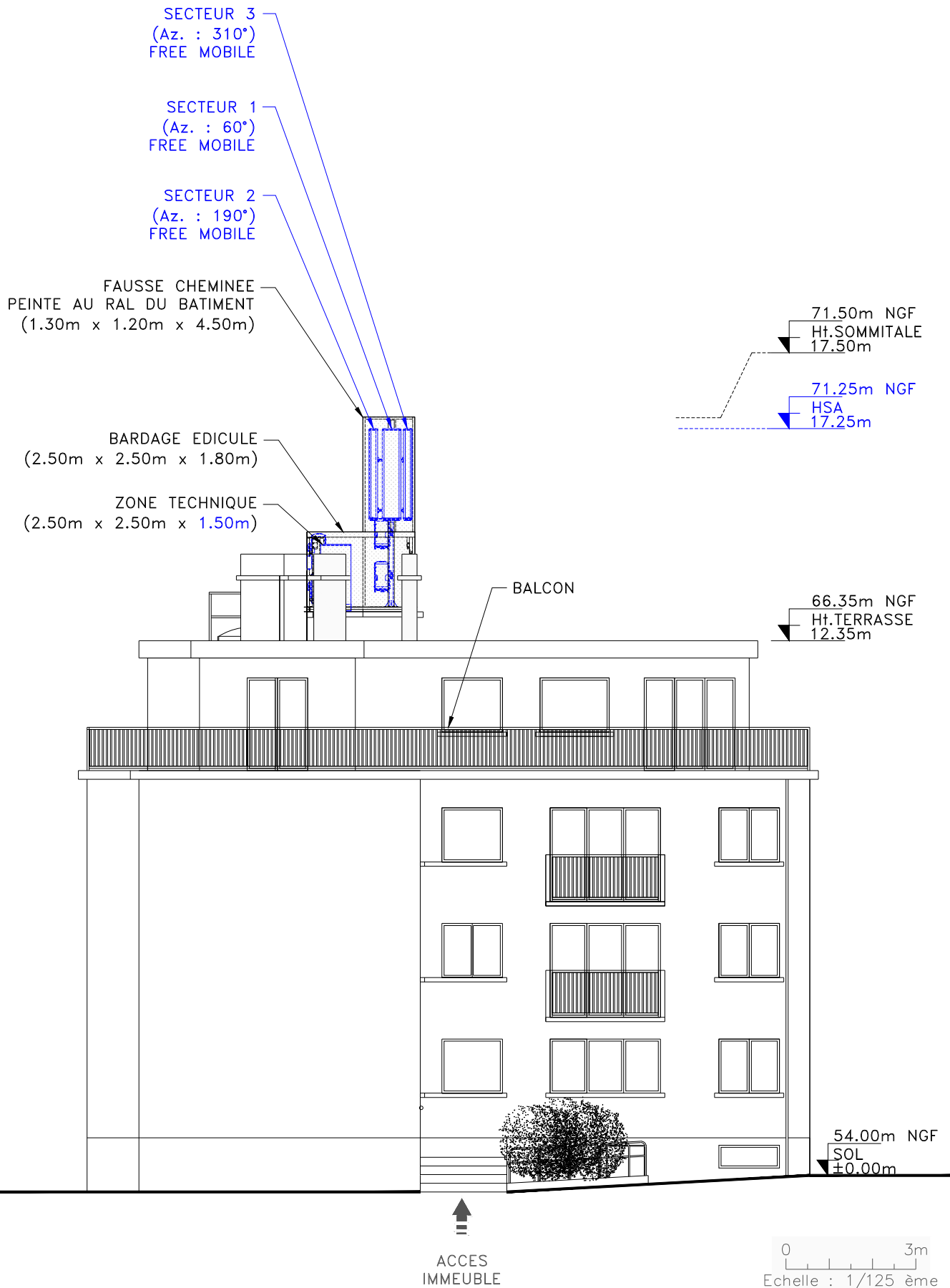
☐ oui ☒ non

9. Plans du projet



14000_MOULIN AU ROY

	11 RUE DU MOULIN AU ROY		ID OTF : FR-14-900017
	14000 CAEN		ID CLIENT : 14118_036_01
	DPC4.1-PLAN D'ELEVATION EXISTANT		ECH : 1/125
DOSSIER : DIM	IND : A	FICHER : FR-14-900017_14118_036_01_PLANS DIM	N° FOLIO : 01



14000_MOULIN AU ROY



11 RUE DU MOULIN AU ROY

ID OTF : FR-14-900017

14000 CAEN

ID CLIENT : 14118_036_01

DPC4.2-PLAN D'ELEVATION PROJET

ECH : 1/125

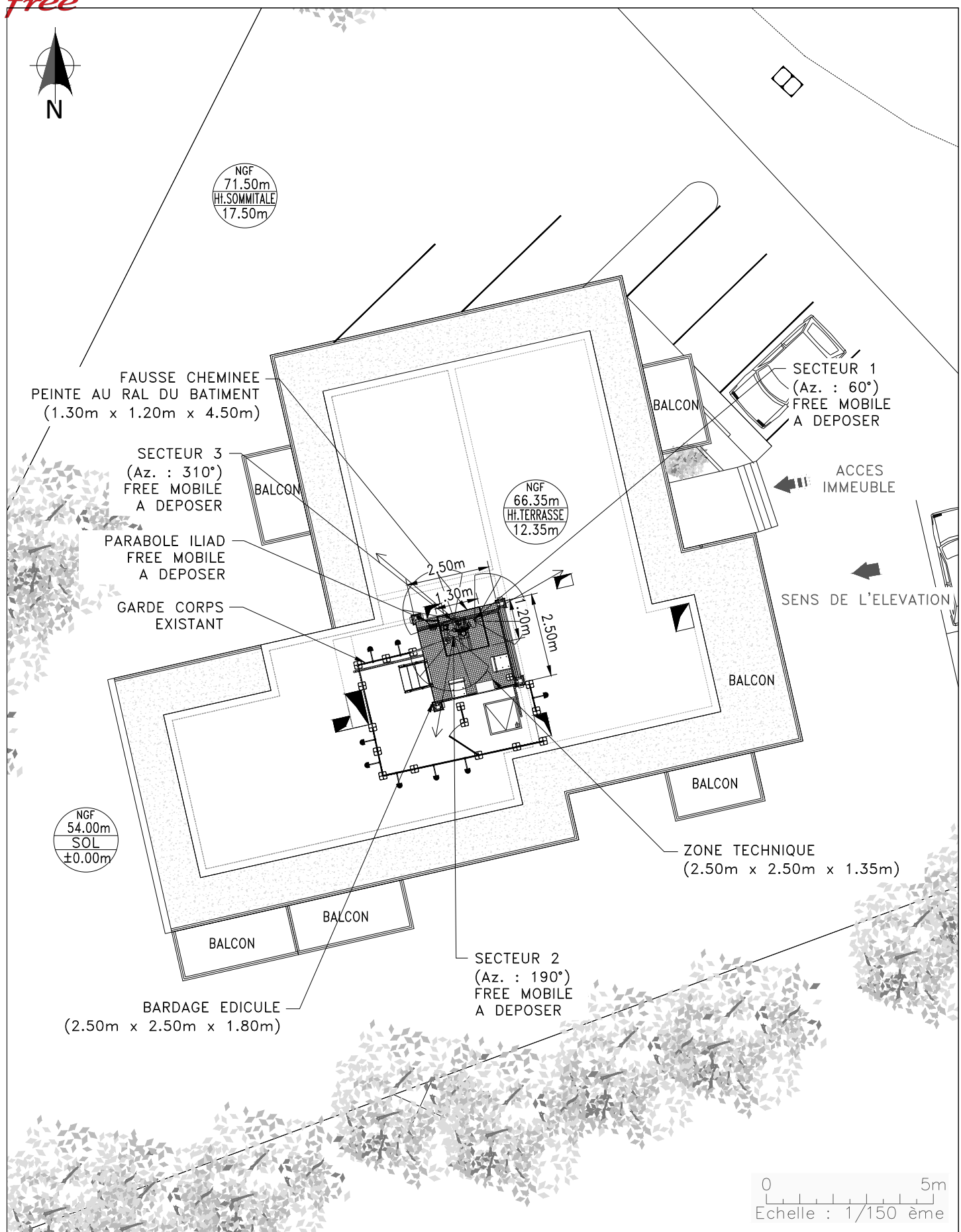
DOSSIER : DIM

IND : A

FICHER :

FR-14-900017_14118_036_01_PLANS DIM

N° FOLIO : 02



14000_MOULIN AU ROY

11 RUE DU MOULIN AU ROY

14000 CAEN

DPC2.1-PLAN DE MASSE EXISTANT

ID OTF : FR-14-900017

ID CLIENT : 14118_036_01

ECH : 1/150

N° FOLIO : 03

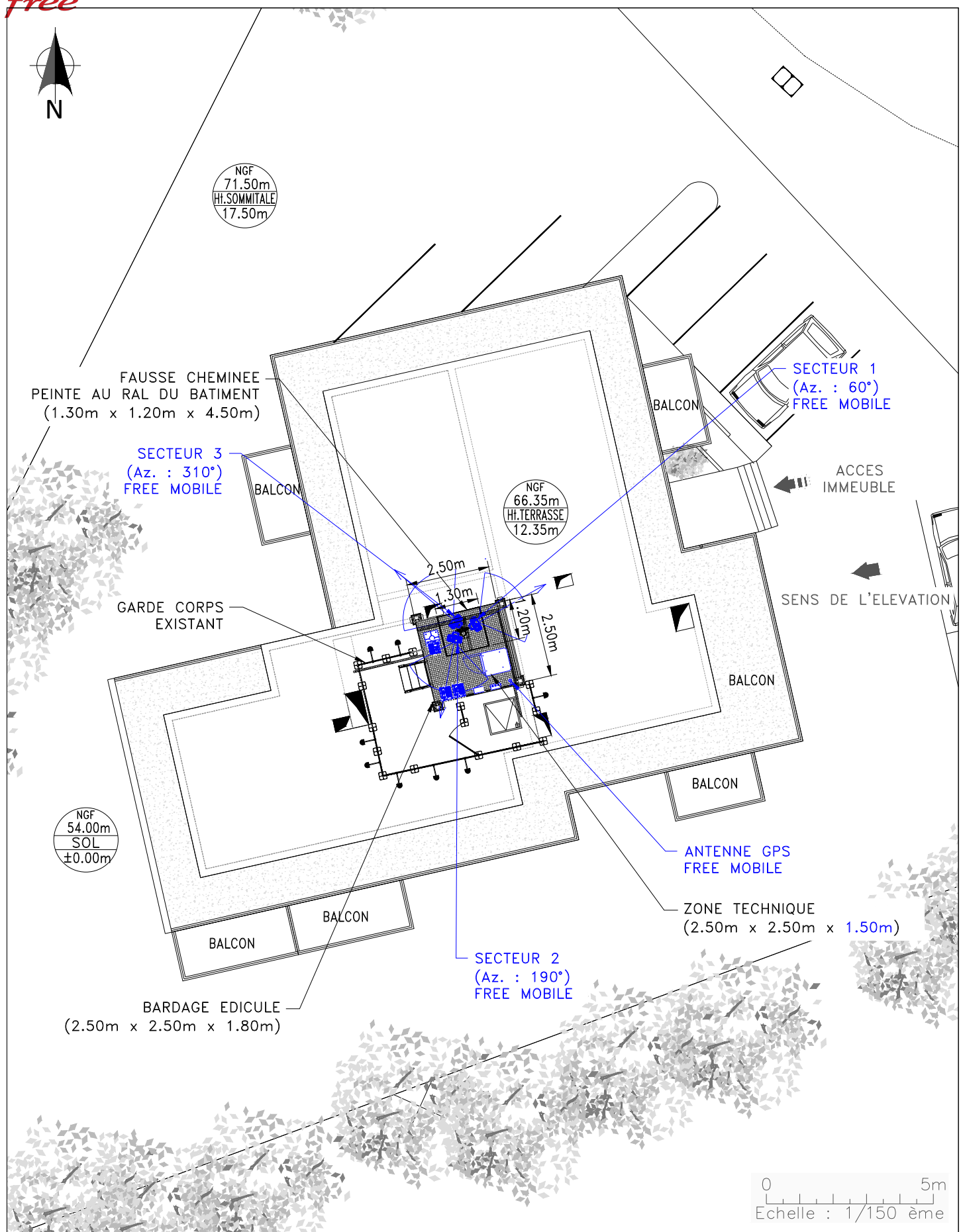
DOSSIER : DIM

IND : A

FICHER :

FR-14-900017_14118_036_01_PLANS DIM





14000_MOULIN AU ROY

11 RUE DU MOULIN AU ROY

14000 CAEN

DPC2.2-PLAN DE MASSE PROJET

ID OTF : FR-14-900017

ID CLIENT :14118_036_01

ECH : 1/150

N° FOLIO : 04

DOSSIER : DIM

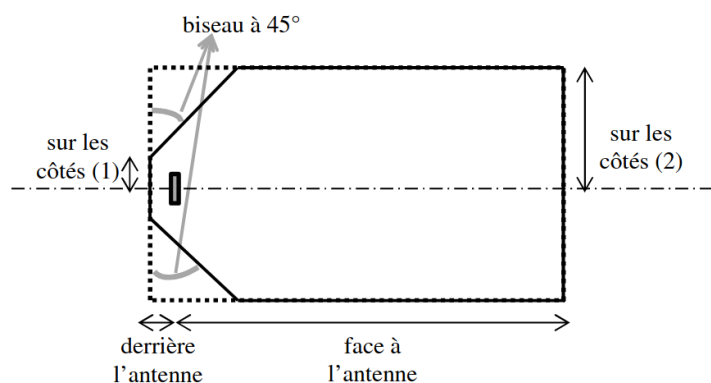
IND : A

FICHER :

FR-14-900017_14118_036_01_PLANS DIM

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 :



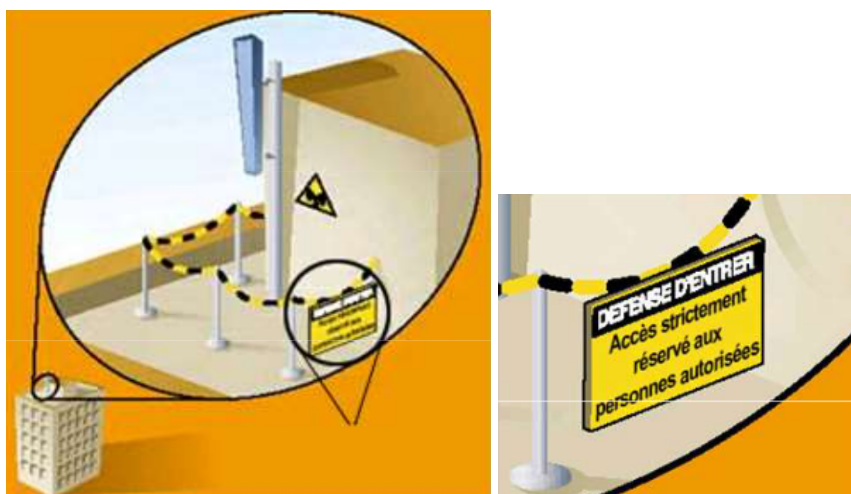
Périmètre de Sécurité pour des antennes de macro-cellule sur terrasse

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 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/expase/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

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.