free

VILLE DE BESANCON
27 JUIL. 2021
COURRIER ARRIVEE

Mairie de Besançon
Courrier Arrivée
Date 27-7-21
N°
Pilote Cabinet
Copie pour éléments de réponse au Pilote sous 15 jours
Copie pour information
M. Laroppe
DGST
DGAPB
DSI
ADS

Madame/Monsieur la/le Maire
Mairie - Besançon
2 rue Mégevand
25034 Besançon Cedex

Paris, le 23/07/2021

Envoi par lettre recommandée avec avis de réception

Dossier suivi par : Enrique TORRES, etorres@free-mobile.fr

Objet : Mise en service de la 4G dans la bande 2100 MHz suite à l'attribution de nouvelles fréquences

Madame/Monsieur la/le Maire,

Dans le cadre d'attribution de la 4ème licence de téléphonie mobile obtenue le 12 janvier 2010, Free Mobile s'est engagé à répondre à la forte demande de la population en faveur de l'Internet mobile et aux attentes des consommateurs, en proposant des services innovants, simples et accessibles sur tout le territoire.

Par décision n° 2018-1391 en date du 15 novembre 2018, Free Mobile est autorisé par l'ARCEP, à partir du 21 août 2021, à exploiter un bloc supplémentaire de fréquences de 9,8 MHz dans la bande 2100 MHz. L'exploitation de cette bande de fréquences vise à permettre le renforcement du réseau 4G.

Dans ce cadre, nous vous informons que nous allons procéder pour l'ensemble de notre réseau à la mise en service de ces nouvelles fréquences 2100 MHz qui permettront l'utilisation de services 3G et 4G.

A cet effet et conformément à la loi Abeille, je vous prie de bien vouloir trouver, en pièce jointe à la présente, le dossier d'information mairie relatif au projet de Free Mobile sur votre commune.

Par ailleurs, cette évolution ne nécessite l'obtention d'aucune autorisation d'urbanisme, notamment parce qu'elle n'induit pas de changement de l'aspect extérieur du bâtiment lui servant, le cas échéant, de support.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie de recevoir, Madame/Monsieur la/le Maire, l'expression de notre considération la plus distinguée.

Enrique TORRES
Responsable Collectivités Territoriales

251207106SV0000160211

Free Mobile-Groupe iliad
16, rue de la Ville l'Évêque 75008 Paris
SIRET : 499247138 00021 – Société par actions simplifiée au capital de 365 138 779 €
Immatriculée au registre du commerce des sociétés de Paris sous le numéro RCS 499 247 138

VILLE DE BESANÇON
27 JUIL. 2021
COURRIER ARRIVÉE

DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE

251207 1065 W 000160311

free mobile

OPÉRATEUR : Free Mobile
CODE SITE : 25056_019_04
ADRESSE DU SITE : 2 R DE LACORÉ
COMMUNE : 25000 BESANCON
DATE : 23/07/2021

free

free

RÉFÉRENCES ET DESCRIPTIF DU PROJET

OPÉRATEUR :	FREE MOBILE
COMMUNE :	BESANCON
NOM DU SITE :	BESANCON/2 R DE LACORÉ
CODE SITE :	25056_019_04
ADRESSE :	2 R DE LACORÉ - 25000 BESANCON
TYPE DE SUPPORT :	Immeuble
PROJET DE :	Modification substantielle d'une antenne-relais existante
COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES :	X = 879261.52, Y = 2254887.07 Longitude : 6.026177, Latitude : 47.234763

CONTACT FREE MOBILE

NOM :	Enrique TORRES Responsable Collectivités Territoriales
E-MAIL :	E-mail : etorres@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 6
4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation 6
5. Plan de situation à l'échelle 7
6. Plan de cadastre 8
7. Photographie du lieu d'implantation de deux points de vues et photomontage avant/après 9
8. Déclaration ANFR 12
9. Plans du projet 13
10. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation 15
11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat 15
12. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé 17
13. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence 18

2512071065W000016041 1

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

Ce projet consiste en une réallocation d'une partie de la bande de fréquence 2100 MHz, initialement entièrement dédiée à la 3G, à la 4G (LTE) en vue d'un renforcement de la couverture en service 4G.
Cette évolution est d'ordre matériel : elle n'implique aucune modification de l'installation ni du système antennaire déjà en place. Par conséquent, aucun changement visuel n'est prévu.

Caractéristiques d'ingénierie

Nombre d'antennes	Existantes : 3	À ajouter : 0	À modifier : 0
Type	Panneau		
Technologies	3G / 4G / 5G		
Azimuts (S1/S2/S3)	50.0° 150.0° 240.0°		

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
50.0°	**4G** 700 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
150.0°	**4G** 700 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	26.8 m	271.8 m	23.8 m	268.8 m	24.8 m	269.8 m	33	30.85	4°
240.0°	**4G** 700 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	31	28.85	6°
	5G 700 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	31	28.85	6°
	3G 900 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	29	26.85	6°
	4G 1800 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	33	30.85	4°
	3G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	30	27.85	4°
	4G 2100 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 m	33	30.85	4°
	4G 2600 MHz	26.8 m	271.8 m	20.6 m	265.6 m	21.6 m	266.6 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

251207106SW000016051 1

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.

3. Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (T0)	Juillet 2021
Mise en service (prévisionnel)	Septembre 2021

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

2 R DE LACORÉ
25000 BESANCON

Coordonnées

Lambert 93	WGS 84
X = 879261.52 Y = 2254887.07	Longitude : 6.026177 Latitude : 47.234763

5. Plan de situation à l'échelle

Localisation de l'installation

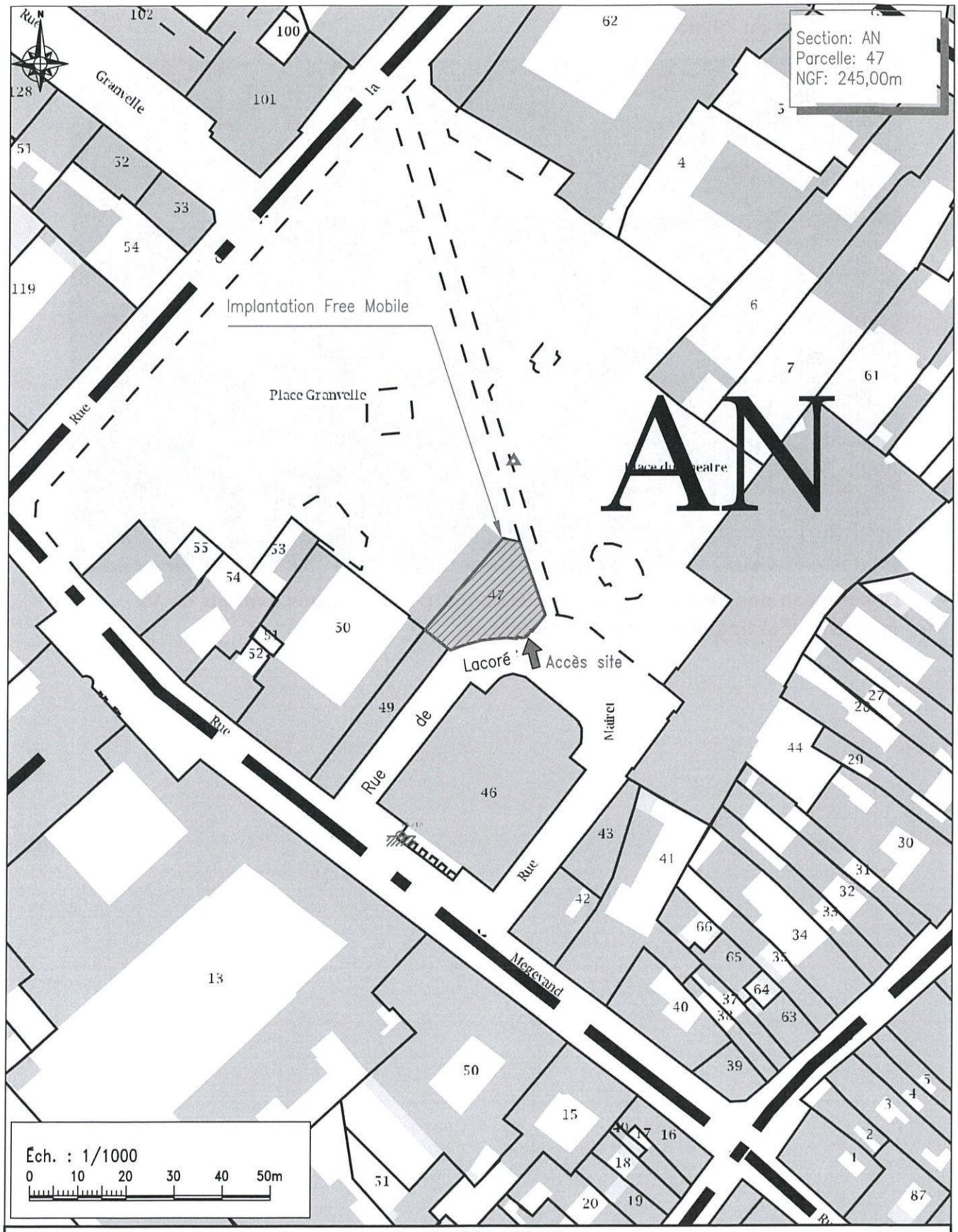
Description des ouvrants (fenêtres, balcons, portes) situés à moins de 10 mètres, sur le linéaire de façade concerné

ras

2512071065W000160611

free

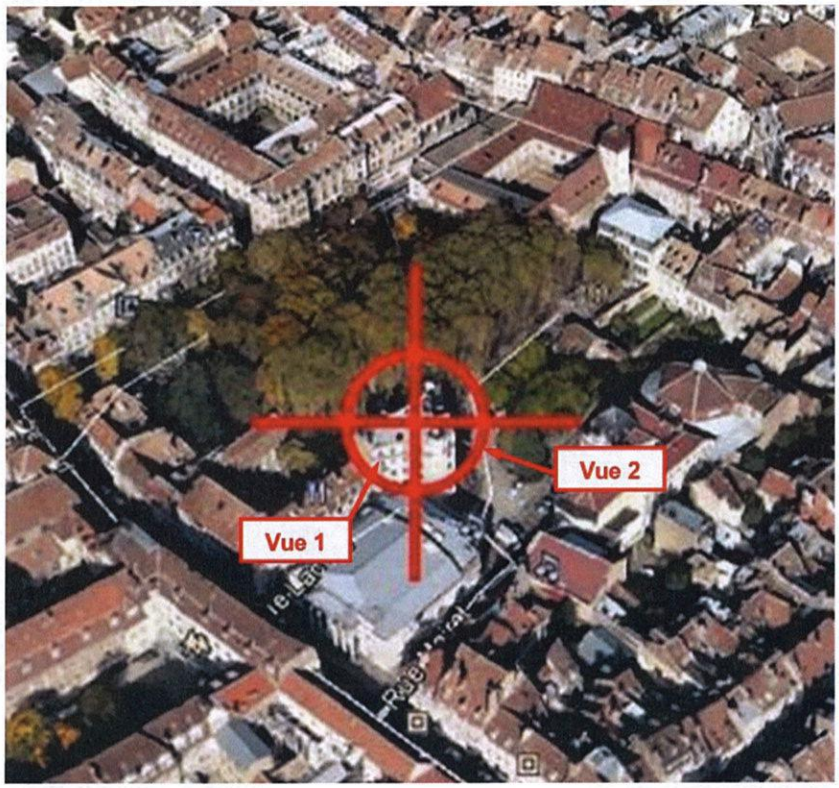
6. Plan de cadastre



2_LACORE_25000			
free mobile	2, rue de Lacoré		ID : 25056_019_04
	25000 – BESANCON		free mobile
	N° FOLIO : 01	CADASTRE	
DOSSIER : DIM	INDICE : C	FICHIER : 25056_019_04_DIM_LTE_IND-C.dwg	

7. Photographie du lieu d'implantation de deux points de vues et photomontage avant/après

Prises de vue



2512071065X0000160711

Prise de vue n°1

Etat avant :

Etat projet :

Prise de vue n°2

Etat avant :

Etat projet :

2512071065W000016081 1

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

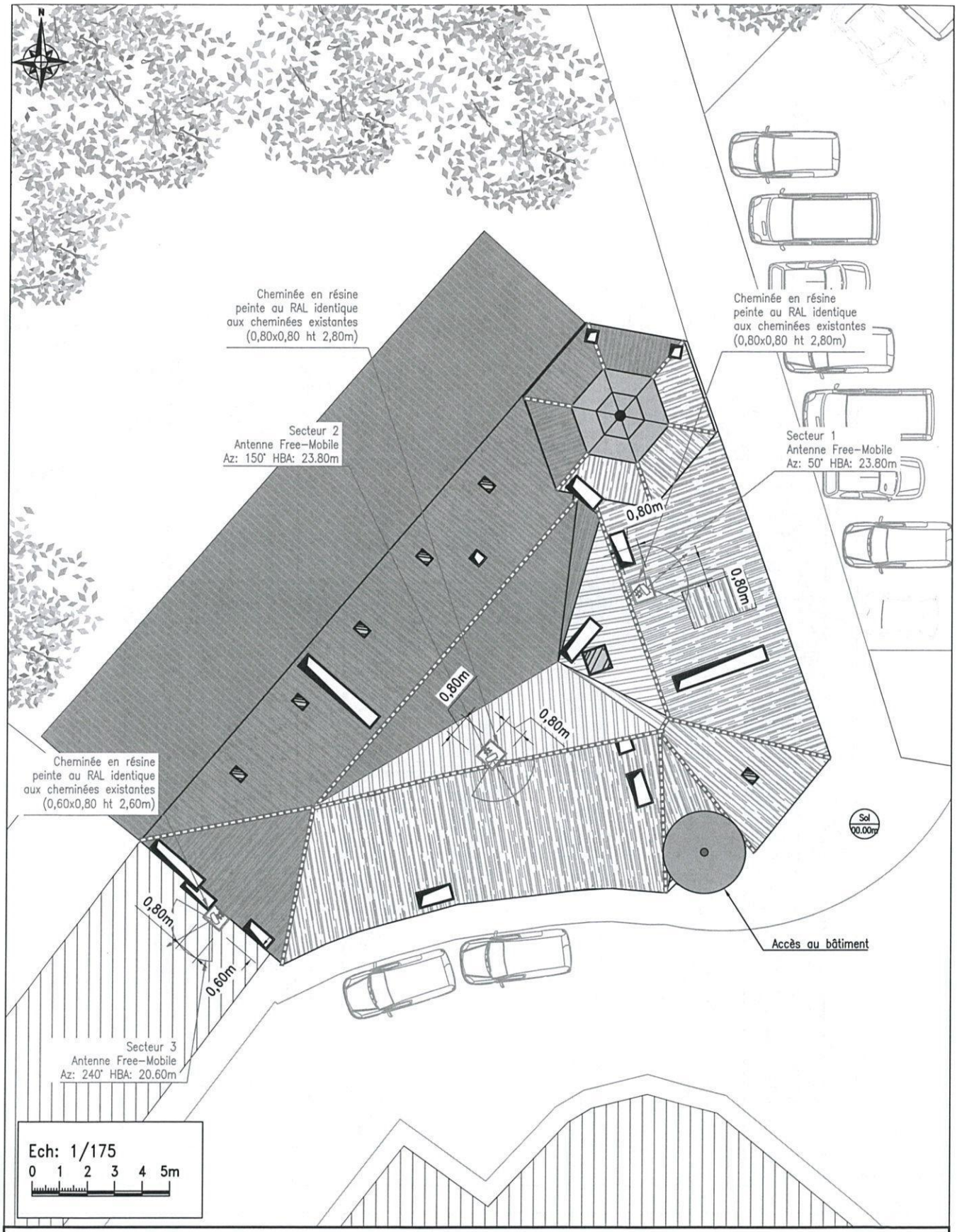
☑ oui ☐ non

Dans le lobe principal de l'antenne ?

☑ oui ☐ non

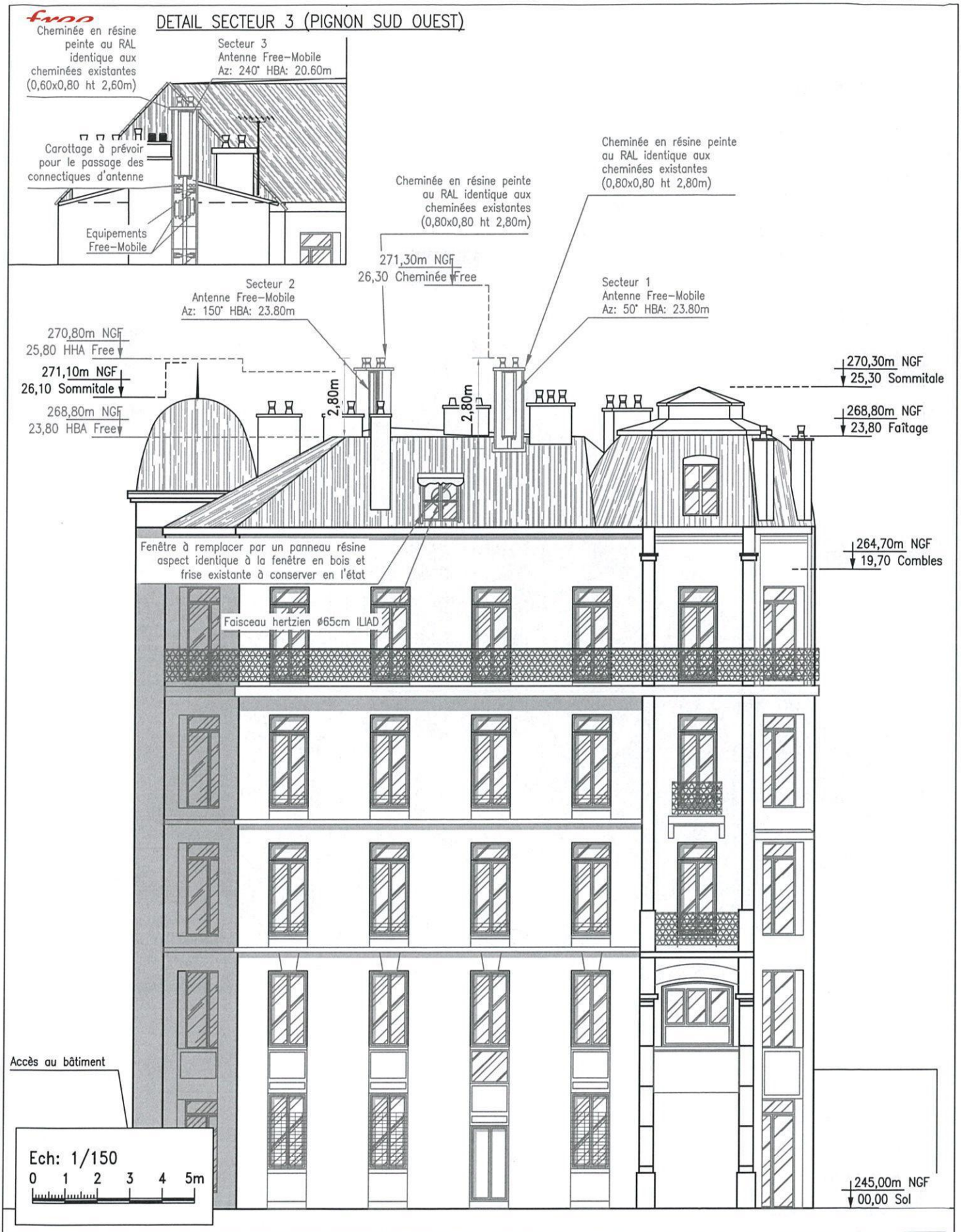
free

9. Plans du projet



2_LACORE_25000			
free mobile	2, rue de Lacoré		ID : 25056_019_04
	25000 – BESANCON		free mobile
	N° FOLIO : 05	PLAN D'IMPLANTATION TOITURE PROJET	
DOSSIER : DIM	INDICE : C	FICHIER : 25056_019_04_DIM_LTE_IND-C.dwg	

251207106SW0001160911



2_LACORE_25000

2, rue de Lacoré

25000 – BESANCON

ID : 25056_019_04

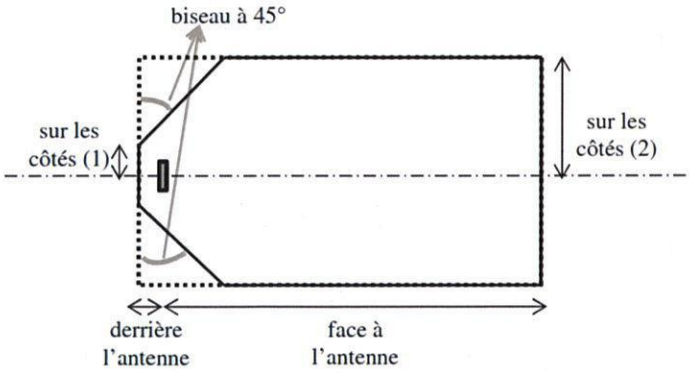
N° FOLIO : 07

PLAN D'ELEVATION EST PROJET

DOSSIER : DIM | INDICE : C | FICHIER : 25056_019_04_DIM_LTE_IND-C.dwg

10. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation

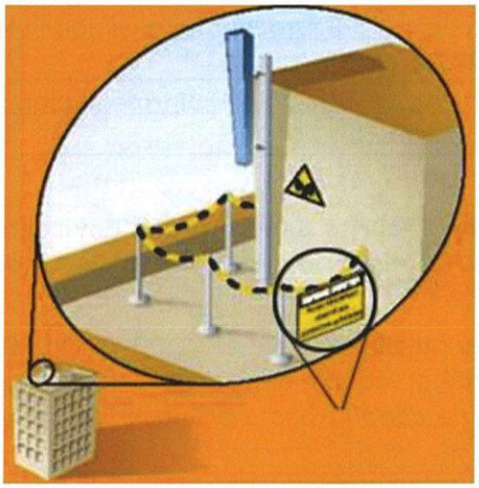
Exemple à titre indicatif de périmètre de sécurité autour de l'antenne pour le grand public :

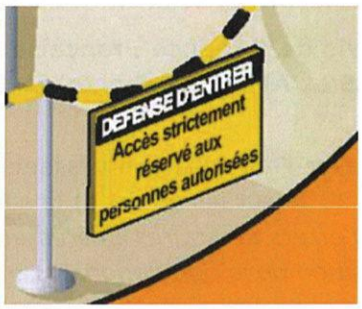


Périmètre de Sécurité pour des antennes de macro-cellule sur terrasse
Source : Guide Technique - ANFR/DR 17-6

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/

251207106SW0000161011

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 https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-5g.html

Fiches 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.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2020/Brochure_5G_WEB.PDF
Antennes relais de téléphonie mobile	http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/antennes-relais_fiche_web_-3.pdf
Questions-Réponses sur les antennes relais	http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/questions_-_reponses_sur_les_antennes_relais_web_-1.pdf
Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile	http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/les_obligations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf
Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques	http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_vf-2.pdf

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

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»*

Rapport et avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), 20 avril 2021, Avis et conclusions relatifs à la 5G

Dans la continuité de ses travaux d'expertise sur radiofréquences et santé, et sur la base des données scientifiques disponibles à ce jour, l'ANSES estime que « la situation en matière de lien entre exposition aux radiofréquences et effets sanitaires pour les fréquences d'intérêt pour le déploiement de la technologie 5G est, en l'état des connaissances, comparable aux bandes utilisées par les générations précédentes »

Rapport de l'Agence Nationale des Fréquence sur l'exposition du public aux ondes électromagnétiques, août 2020

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) a réalisé des simulations numériques des niveaux d'exposition créés par la téléphonie mobile dans une zone urbaine très dense, à savoir le 14ème arrondissement de Paris. De par les résultats obtenus, l'ANFR a estimé un impact faible de l'introduction de la 5G sur l'exposition du public aux ondes électromagnétiques par

rapport à un scénario de renforcement de la 4G sans 5G.

Rapport des agences de l'Etat sur le déploiement de la 5G – septembre 2020

À ce jour, les agences sanitaires qui se sont prononcées considèrent les effets sanitaires de la 5G, comme des autres radiofréquences déjà utilisées, non avérés en-deçà des valeurs limites d'exposition. (base : rapport des agences de l'Etat sur le déploiement de la 5G)

Date	Agence sanitaire
janv-20	Agence de Protection Environnementale irlandaise
16-avr-19	Ministère Allemand de l'Environnement, de la Nature et de la Sécurité Nucléaire
28-mars-19	Ministère Autrichien du Climat, de l'Environnement, de l'Energie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie (BMK), 28 mars 2019
11-janv-19	Direction de la Radioprotection et de la sécurité nucléaire de Norvège (DSA), 11 janvier 2019
05-mai-19	Autorité Sanitaire Danoise (Sundhedsstyrelsen)
19-févr-20	Comité Consultatif Scientifique sur les Radiofréquences et la Santé d'Espagne
04-janv-19	Autorité finlandaise de radioprotection
nov-19	Agence Nationale de la Santé Publique Suédoise
avr-20	Agence Australienne de Sécurité Nucléaire et de Radioprotection
03-déc-19	Ministère de la Santé de Nouvelle Zélande
sept-20	Conseil de la santé des Pays-Bas
nov-19	Département fédéral Suisse de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
avr-19	Food and Drug Administration (Etats-Unis)

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, telles que définies dans la circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative aux antennes-relais de téléphonie mobile.

Free Mobile s'engage à respecter les seuils maximaux réglementaires contraignants en France (61 V/m) 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.**

251207106SW0001611111

Valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques stipulées par le décret 2002-775 du 3 mai 2002

	700 MHz	800 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2600 MHz	3500 MHz
Intensité du champ électrique en V/m (volts par mètre)	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.**

La circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de téléphonie mobile précise qu'il appartient à l'exploitant d'une antenne relais de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute exposition du public à des niveaux dépassant les valeurs limites fixées par la réglementation.

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.**

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.

2512071065W00001

2512071065W00001 00000 1E00379796719

Mairie - Besançon
2 rue Mégevand
25034 BESANCON CEDEX

2512071065W0000160111