

**DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE**
**FREE MOBILE**

**Références et descriptif du projet :**

<b>Opérateur</b>			
<b>Commune</b>	SAUMUR		
<b>Nom du site</b>	CADRE NOIR_49400		
<b>Code site</b>	49328_024_01		
<b>Adresse</b>	9259 F avenue de l'Ecole Nationale d'Equitation 49400 SAUMUR		
<b>Type de support</b>	Terrain – Pylône existant		
<b>Destination du support</b>	Parking		
<b>Coordonnées géographiques</b>	X =	Y =	Z =
	47.263448	-0.131360	49

**Contact Free Mobile :**

<b>Nom</b>	Madame Samira BOUSLAH, Chargée des Relations Collectivités Territoriales
<b>Coordonnées</b>	<a href="mailto:sbouslah@free-mobile.fr">sbouslah@free-mobile.fr</a>
<b>Adresse postale</b>	Free Mobile 16, rue de la Ville l'Evêque 75008 Paris

Sommaire

Références du projet

Contact Free Mobile

Sommaire

14. Motivation et descriptif du projet

15. Descriptif indicatif des phases d'un projet d'antenne-relais

16. Calendrier prévisionnel du projet

17. Descriptif détaillé des installations

18. Plan de situation

19. Plan de cadastre

20. Photomontages avant – après (le cas échéant)

21. Eléments constitutifs de la demande d'autorisation à l'ANFR

22. Plans du projet, existant et projeté (le cas échéant)

23. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation (le cas échéant)

24. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat

25. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé

26. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence

## 1. Motivation et descriptif du projet

### Motivation du projet :

Dans le cadre de ses licences 3G, 4G et 5G, 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.

**Compte tenu de l'augmentation constante des besoins en connectivité mobile et afin de répondre aux besoins des abonnés et collectivités et contribuer à l'aménagement numérique des territoires Free Mobile est engagé dans un programme soutenu de déploiement du Haut Débit Mobile (3G) et du Très Haut Débit Mobile (4G) dans l'ensemble des territoires.**

Dans le cadre de ses licences d'opérateur mobile, Free Mobile a, envers l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), des **obligations de couverture de population, notamment la prochaine échéance, en janvier 2027, de 98 % de couverture de la population en 4G** par ses antennes relais.

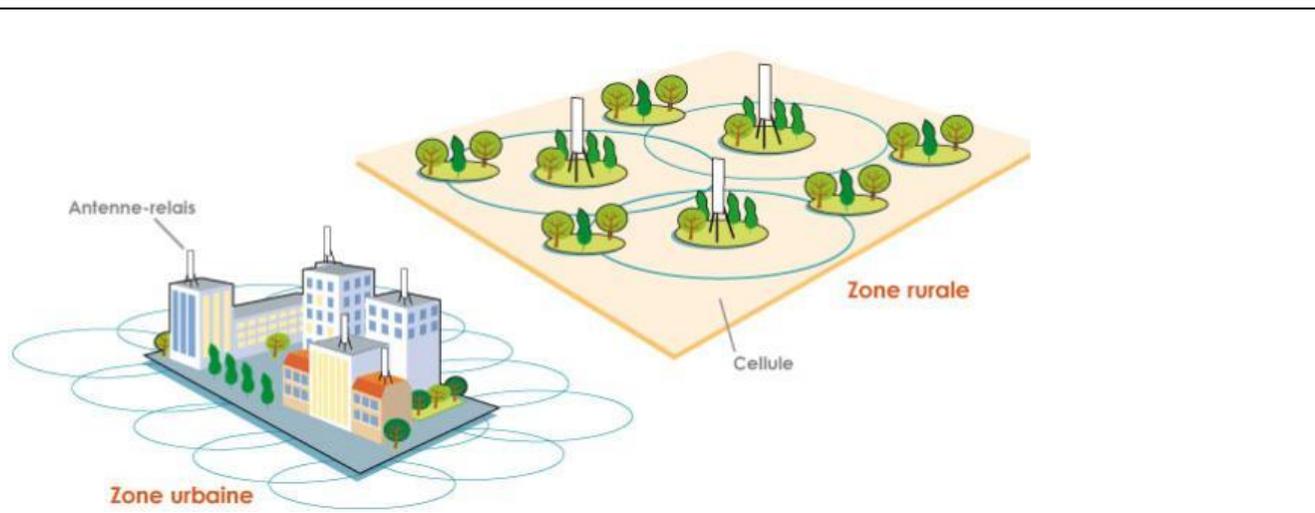
**Free Mobile est également impliqué dans le programme national de résorption des zones blanches ainsi que dans l'ensemble des programmes de couverture ciblée mis en place en partenariat avec les pouvoirs publics et les collectivités locales.**

Dans le cadre des extensions du programme « zones blanches centre-bourg » de 2016 et 2017, plus de 500 communes ont été identifiées afin de pouvoir bénéficier de services de téléphonie mobile 3G dans les prochains mois. Free Mobile assurera le déploiement sur plus de la moitié d'entre elles. Par ailleurs, les services Free Mobile ont été rendus accessibles sur l'ensemble des communes qui ont été équipées à l'occasion des programmes précédents soit près 3500 communes.

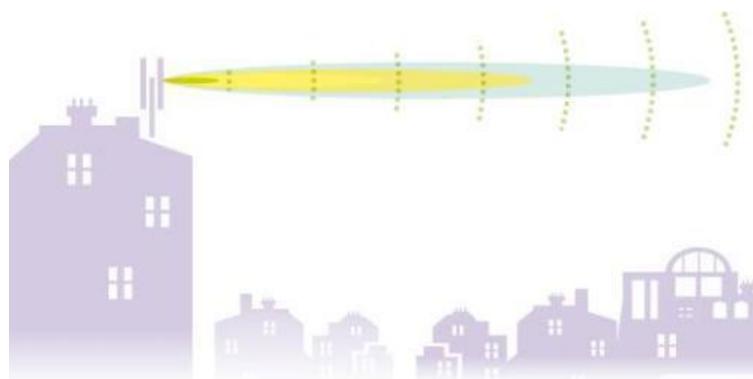
Free Mobile participe également aux dispositifs des sites stratégiques et au guichet France Mobile permettant d'assurer la couverture de zones hors des centre-bourg.

**Pour réaliser la couverture en services de communications et services mobiles, des antennes-relais doivent être déployées**, et émettre dans les fréquences correspondant aux différentes technologies, selon un maillage sous forme de nid d'abeille. Ce maillage dépend notamment de la densité de population et de l'intensité des usages dans la zone à desservir. Cf. schémas ci-dessous à titre indicatif.





**L'antenne-relais émet des ondes dans une direction privilégiée. Ce faisceau peut être comparé à celui d'un phare qui éclaire la mer.** Les faisceaux principaux de l'antenne sont directifs et très fins (6 degrés environ) dans le plan vertical. **L'intensité du faisceau diminue très rapidement (en fonction du carré de la distance) en s'éloignant de l'émetteur.** Cf. schéma ci-dessous à titre indicatif.



**Dans la vie du réseau, sur des antennes existantes, des fréquences nouvelles peuvent devoir être installées,** notamment pour répondre aux besoins d'usage des services de communication et d'Internet mobiles ou au développement de nouvelles technologies. Ces ajouts de fréquences qui nécessitent, pour être mis en service, une autorisation d'émettre de la part de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences), sont considérés comme des **modifications substantielles.**

**Descriptif du projet :**

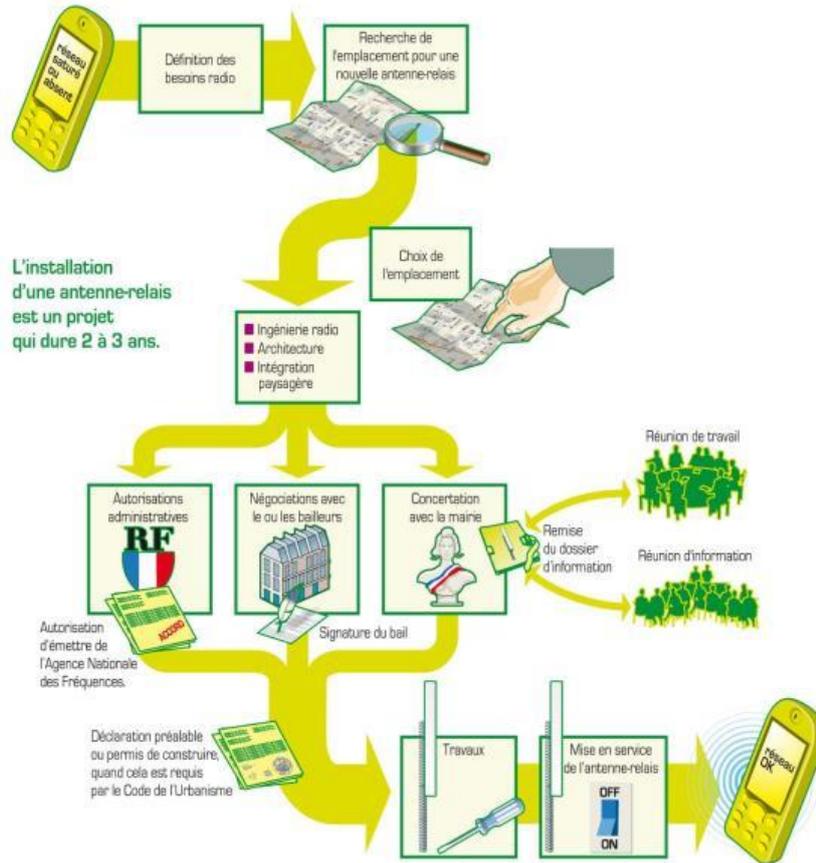
Ce projet consiste en l'introduction d'un partage dynamique entre les normes 4G et 5G de la bande de fréquences 700 MHz déjà déployée sur ce site.

Cette introduction, permise grâce à une modernisation de nos systèmes réseaux, n'implique aucune modification de l'installation, ni du système antenneur ni des paramètres radioélectriques tels qu'ils ont été communiqués dans le Dossier d'Information Mairie préalablement à la mise en service du site.

Par conséquent, aucun changement visuel par rapport à l'installation initiale n'est prévu.

### 2. Descriptif indicatif des phases d'un projet d'antenne-relais

#### Phases du déploiement d'une nouvelle antenne-relais (à titre informatif) :



### 3. Calendrier Prévisionnel du Projet

Remise du dossier d'Information	Janvier 2021
Dépôt des autorisations d'urbanisme	Sans Objet
Début des travaux (prévisionnel)	Sans Objet
Mise en service (prévisionnel)	2 <sup>ème</sup> Semestre 2021

### 4. Descriptif détaillé du projet et des installations

#### Autorisations administratives nécessaires :

Déclaration Préalable	Permis de Construire	Avis ABF	COMSIS
<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

#### Zone technique :

INDOOR <input type="checkbox"/> OUTDOOR <input checked="" type="checkbox"/>	
Emplacement des baies et des coffrets	au pied du pylône

#### Caractéristiques des antennes :

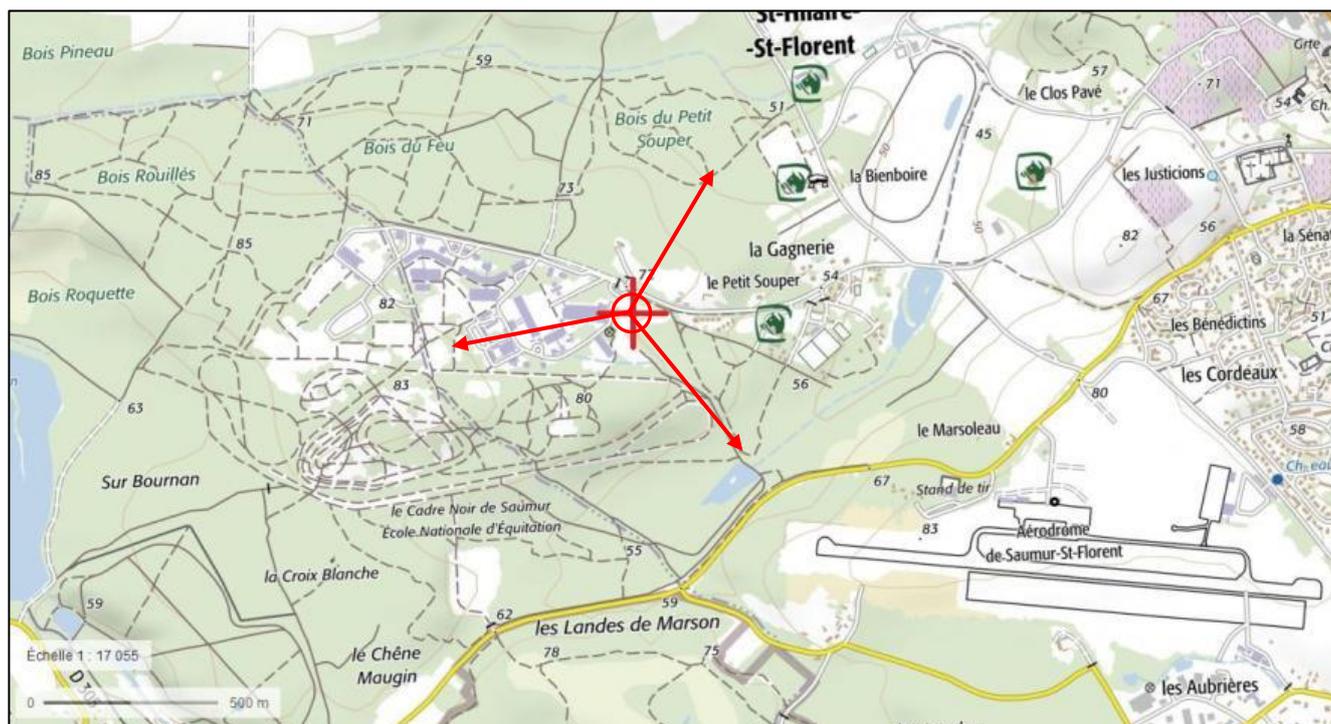
<b>Nombre d'antennes :</b>	Existantes : 3 Free Mobile	A ajouter : 3 Free Mobile	A modifier : 0
<b>Type</b>	Panneau		
<b>Technologies</b>	700/900/1800/2100/2600MHz		
<b>Azimuts (S1/S2/S3)</b>	30° 140° 260°		
<b>Câbles de raccordement</b>	Fibre <input checked="" type="checkbox"/> Coaxiaux <input type="checkbox"/>		
<b>Descriptif du cheminement</b>	Cheminement des câbles en fibre optique depuis les antennes jusqu'aux baies techniques		

Pour chaque antenne (Azimuts 30°, 140° et 260°)

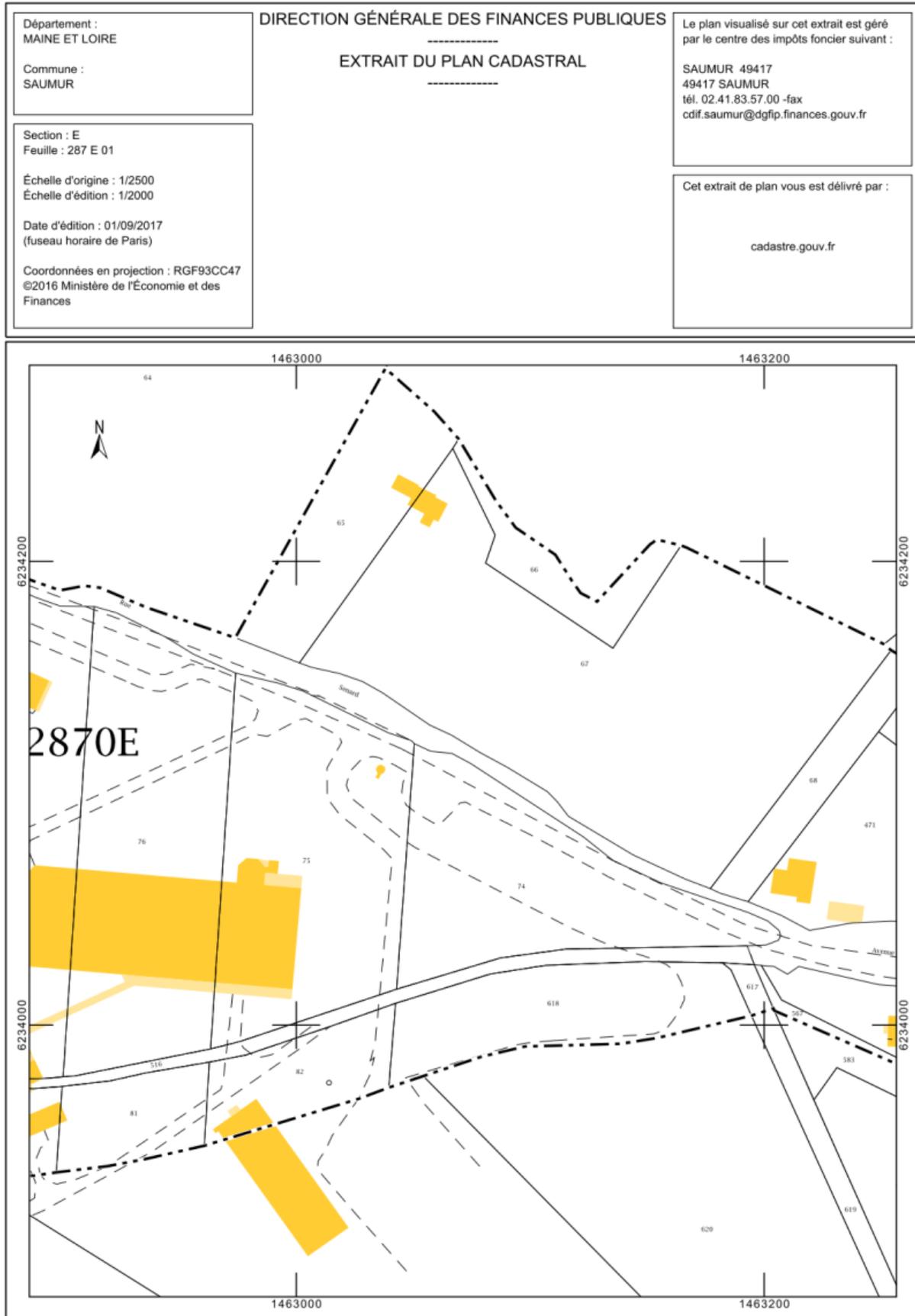
Technologie	4G/5G	3G	4G	3G	4G
<b>Bande de fréquence</b>	700 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2600 MHz
<b>Hauteur Bâtiment / sol</b>	36.25 m	36.25 m	36.25 m	36.25 m	36.25 m
<b>Hauteur bâtiment / NGF*</b>	85.25 m	85.25 m	85.25 m	85.25 m	85.25 m
<b>HBA (hauteur bas d'antenne) /sol</b>	31.00 m	31.00 m	31.00 m	31.00 m	31.00 m
<b>HBA NGF</b>	80.00 m	80.00 m	80.00 m	80.00 m	80.00 m
<b>HMA (hauteur milieu d'antenne) /sol</b>	32.35 m	32.35 m	32.35 m	32.35 m	32.35 m
<b>HMA / NGF</b>	81.35 m	81.35 m	81.35 m	81.35 m	81.35 m
<b>Puissance en entrée d'antenne (Watts)</b>	40 W	20 W	40W	20 W	40 W
<b>PIRE (puissance isotrope rayonnée équivalente) (dbW)</b>	31	29	33	30	33
<b>PAR (puissance apparente rayonnée) (dbW)</b>	28.85	26.85	30.85	27.85	30.85
<b>Tilt (inclinaison) (degrés)</b>	6 °	6 °	4 °	4 °	4 °

\*NGF = nivellement général de la France

### 5. Plan de situation

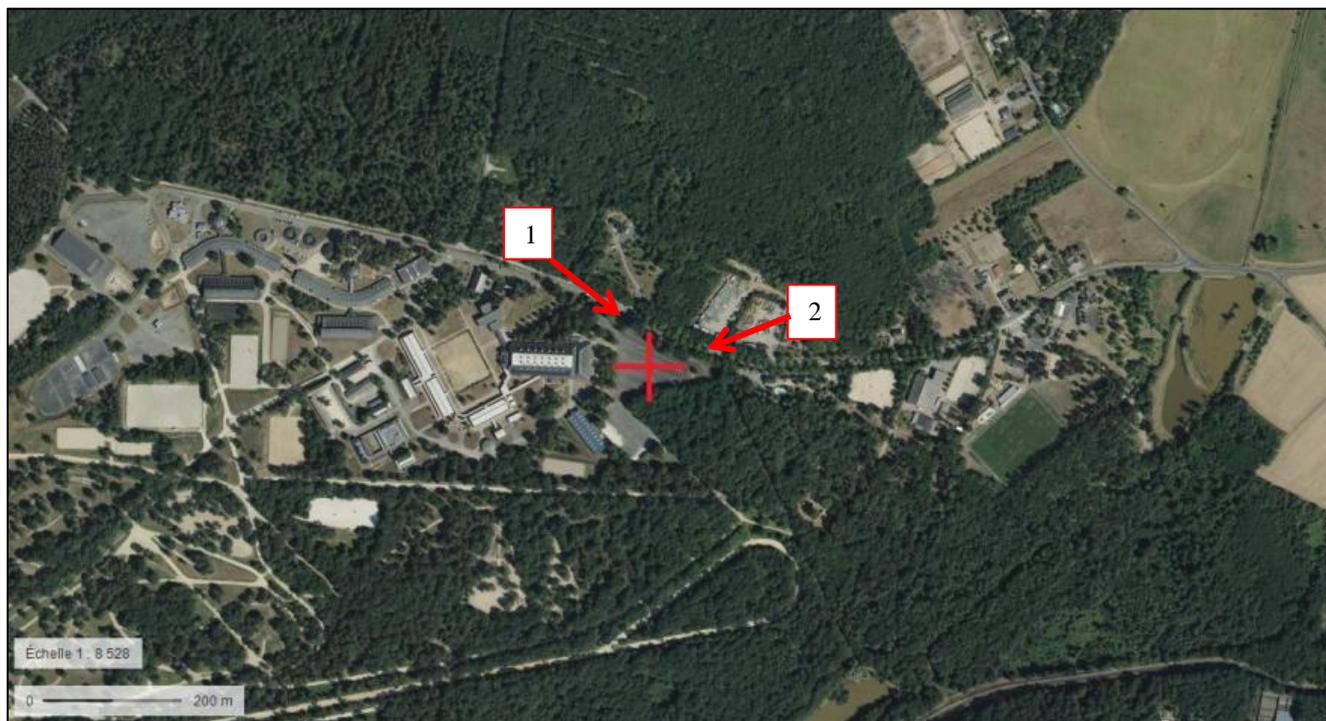


### 6. Plan de cadastre



7. Photomontages avant – après : pas de modification

Prises de vue



Prise de vue n°1

Etat de l'existant/projeté : AUCUNE MODIFICATION



Prise de vue n°2

Etat de l'existant / Projeté : AUCUNE MODIFICATION



## 8. Eléments constitutifs de la demande d'autorisation à l'ANFR

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

oui  non

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

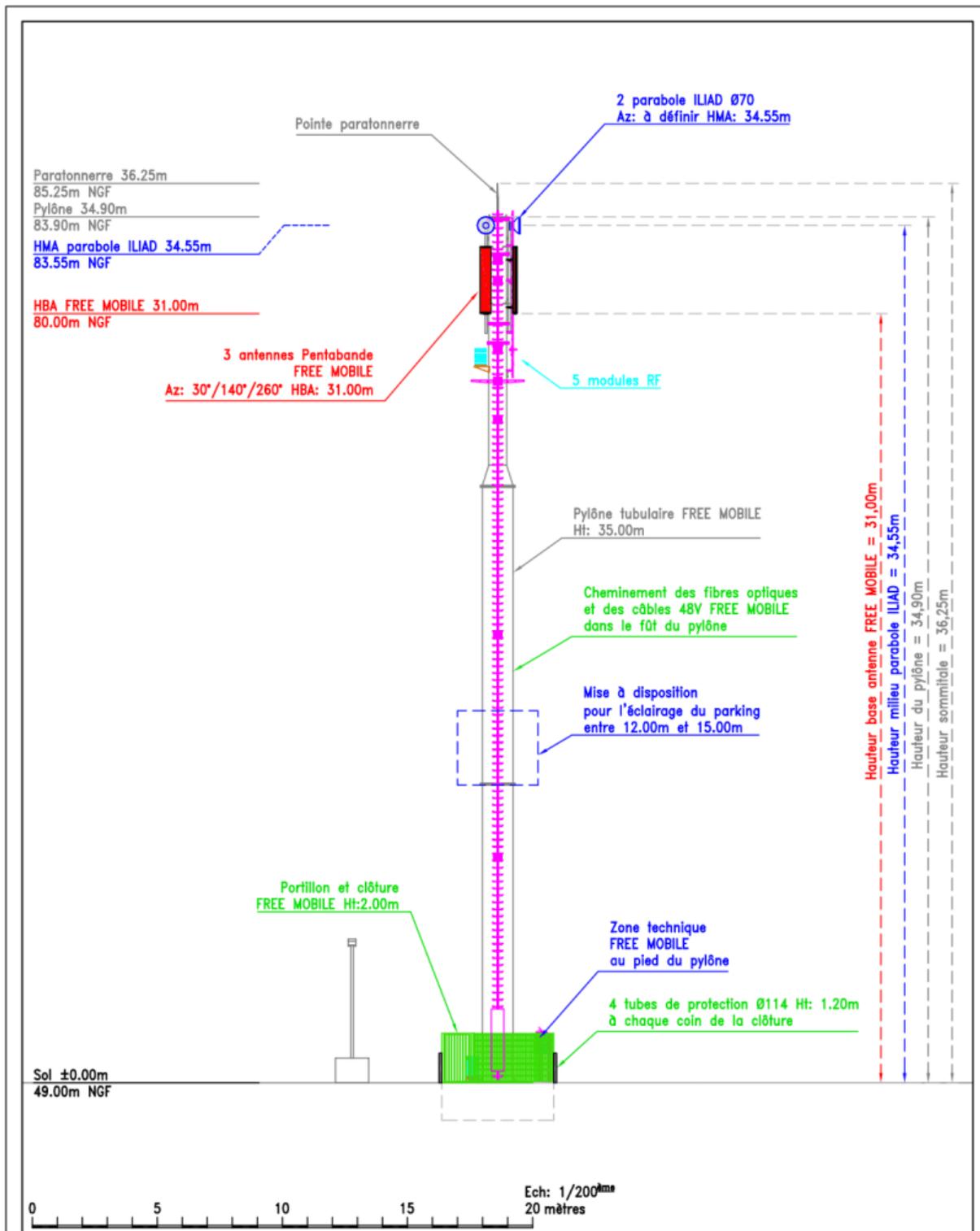
Liste des établissements particuliers dans un rayon de 100 m, leur adresse et l'estimation du champ maximum reçu dans chacun d'entre eux (le cas échéant)

<u>Nom</u>	<u>Adresse</u>	<u>Coordonnées WGS 84</u>  (Facultatif)	<u>Situé dans le lobe principal de l'antenne émettrice (lobe limité à 3 dB/puissance maximale)</u> (Oui / Non)	<u>Distance</u>	<u>Estimation du niveau maximum de champ reçu, en V/m et sous la forme d'un pourcentage par rapport au niveau de référence de la fréquence correspondante dans le décret 2002-775</u> <small>Cf. guide DR 05 de l'ANFR</small>
<b>PAS D'ETABLISSEMENTS PARTICULIERS</b>					

*° Remarque : La valeur indiquée en pourcentage est surévaluée par rapport au pourcentage réel de la valeur limite réglementaire applicable ? car calcul fait de manière simplifiée en divisant la valeur totale de champ par la valeur limite réglementaire applicable ( soit 36 V/m si le 700 est prévu dans le DIM soit 41 V/m si la fréquence a plus basse du site est le 900 Mhz) à la fréquence la plus basse parmi les fréquences déployées.*

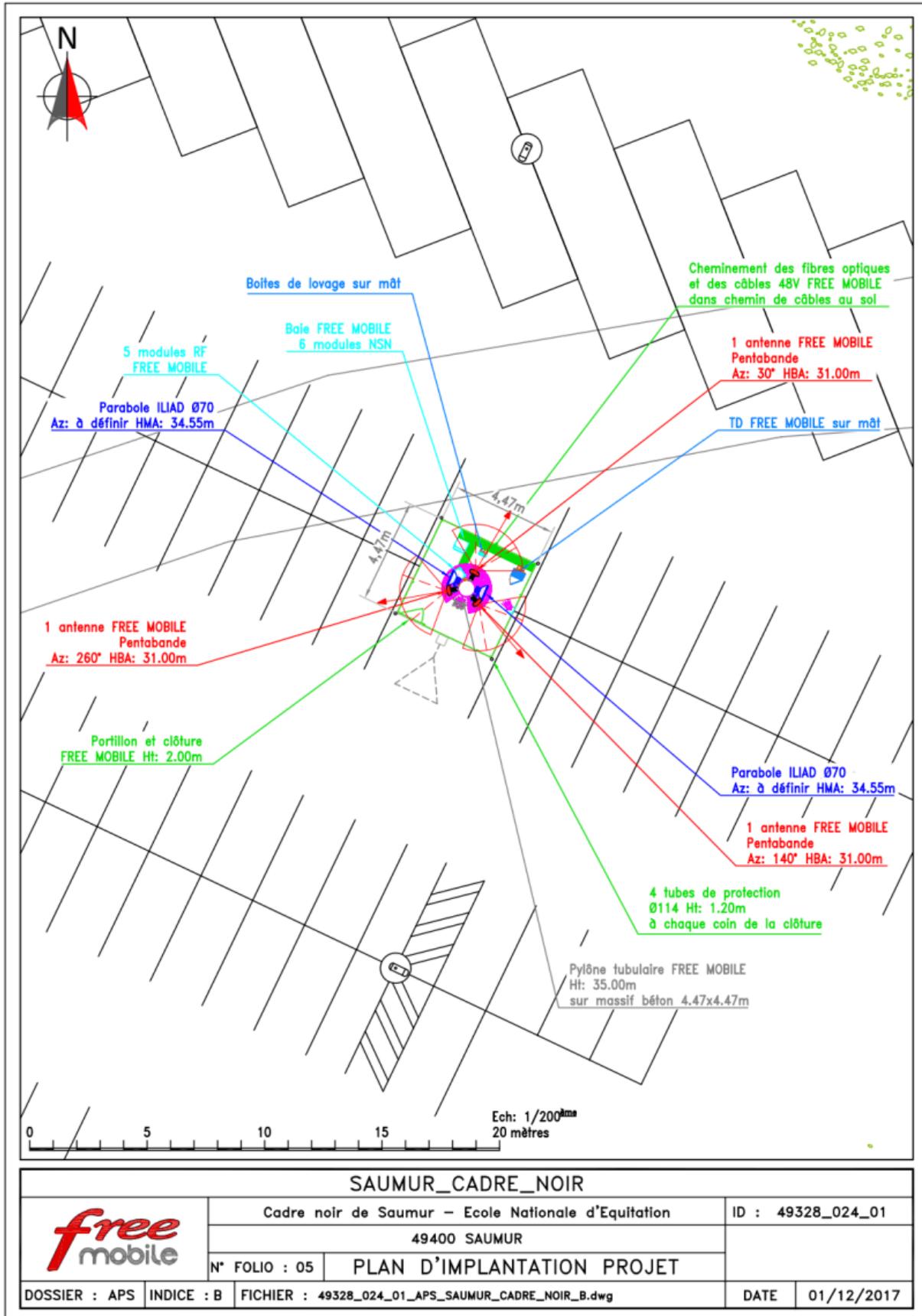
### 9. Plans du projet

#### Plan en élévation existant / projeté : AUCUNE MODIFICATION

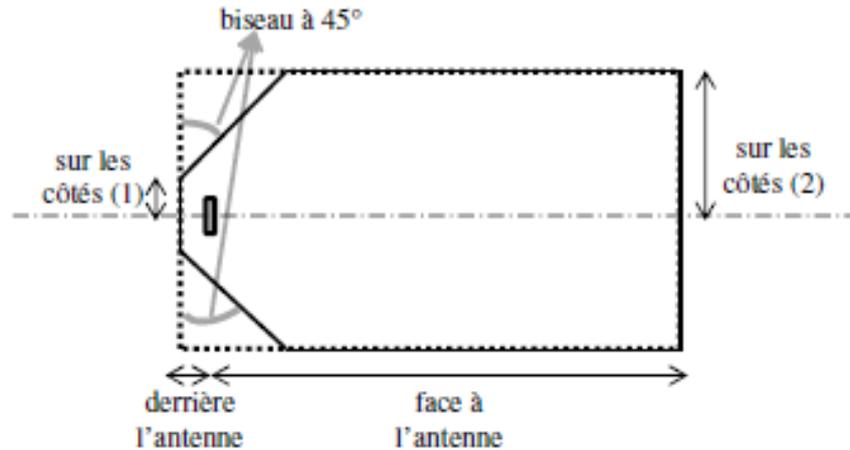


SAUMUR_CADRE_NOIR			
	Cadre noir de Saumur – Ecole Nationale d'Equitation		ID : 49328_024_01
	49400 SAUMUR		
N° FOLIO : 07	PLAN D'ELEVATION PROJET		
DOSSIER : APS	INDICE : B	FICHER : 49328_024_01_APS_SAUMUR_CADRE_NOIR_B.dwg	DATE : 01/12/2017

### Plan d'implantation état existant / projeté : AUCUNE MODIFICATION



**10. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation (le cas échéant)**



**Figure 4 : Exemple de forme du périmètre de sécurité pour les antennes macro-cellules**

Source ANFR / DR17-6 :

<https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/consultation/consultation-5G-Guide-perimetres-securite.pdf>

**11. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat**

Téléchargeables sur le site gouvernemental [www.radiofrquences.gouv.fr](http://www.radiofrquences.gouv.fr)

Antennes relais de téléphonie mobile	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/antennes-relais_fiche_web_-3.pdf">http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/antennes-relais_fiche_web_-3.pdf</a>
Questions-Réponses sur les antennes relais	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/questions_-_reponses_sur_les_antennes_relais_web_-1.pdf">http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/questions_-_reponses_sur_les_antennes_relais_web_-1.pdf</a>
Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/les_obligations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf">http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/les_obligations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf</a>
<a href="#">Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques</a>	<a href="http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_vf-2.pdf">http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_vf-2.pdf</a>

**Fiches ANFR**

Téléchargeables sur le site [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr)

Exposition du public aux ondes : Le rôle des Maires	<a href="https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/ANFR-Brochure-exposition-aux-ondes-maires.pdf">https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/ANFR-Brochure-exposition-aux-ondes-maires.pdf</a>
Présentation de la 5G	<a href="https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/ANFR_5G.pdf">https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/ANFR_5G.pdf</a>

[Rapports des Autorités scientifiques et sanitaires](#)
**Rapport et Avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (ANSES), 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 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 14<sup>ème</sup> 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.**

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	2100 MHz	2600 MHz	3500 MHz
Intensité du champ électrique en V/m (volts par mètre)	36	39	41	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.