



Références et descriptif du projet :

Opérateur	free mobile		
Commune	MAUBEC		
Nom du site	COURCIEU_38300		
Code site	38223_002_04		
Adresse	Lieu-dit Courcieu, 38300 MAUBEC		
Type de support	Pylône Treillis		
Projet de	Nouvelle antenne-relais <input checked="" type="checkbox"/>	Modification substantielle d'une antenne-relais existante <input type="checkbox"/>	
Coordonnées géographiques	X = 906190.4	Y = 2148430.9	Z = 501m
	Longitude : 6.31034	Latitude : 46.266356	Hauteur : 30,36 m

Contact Free Mobile :

Nom	Luka GISBERT, Chargé de Relations Collectivités Territoriales
Coordonnées	mail : lgisbert@free-mobile.fr
Adresse postale	Free Mobile 16, rue de la Ville l'Evêque 75008 Paris

Sommaire

Références et descriptif du projet

Contact Opérateur

Sommaire

Table des matières

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

1. Synthèse et motivation du projet

Dans le cadre de ses licences 3G (Haut Débit Mobile) et 4G (Très haut Débit mobile), 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.

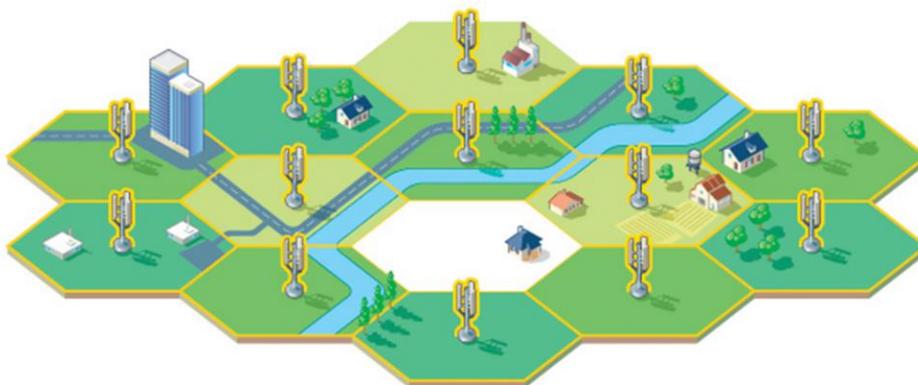
Dans le cadre de ses licences d'opérateur mobile, Free Mobile a, envers l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), des **obligations de couverture de population, notamment la prochaine échéance, en janvier 2027, de 98 % de couverture de la population en 4G** par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

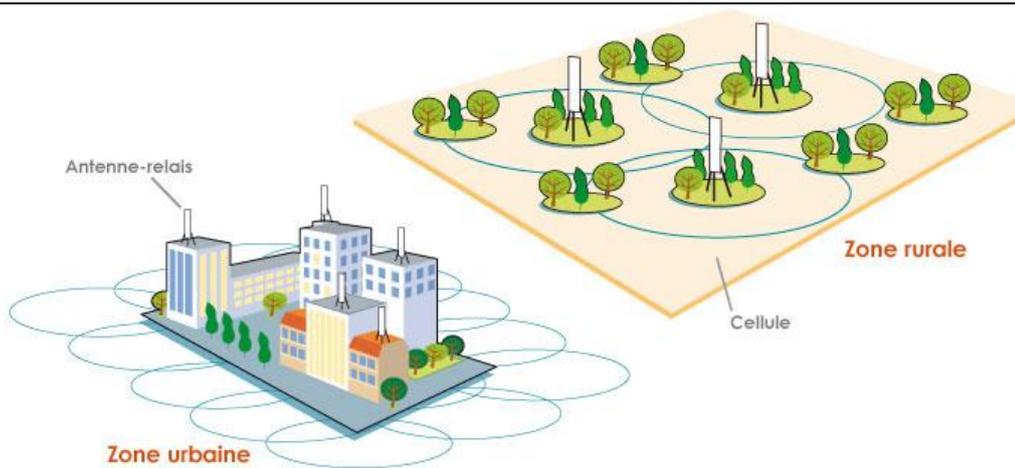
Free Mobile est également impliqué dans le programme national de résorption des zones blanches ainsi que dans l'ensemble des programmes de couverture ciblée mis en place en partenariat avec les pouvoirs publics et les collectivités locales.

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.





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**.

Ensuite pour répondre aux besoins des abonnés et collectivités et contribuer à l'aménagement numérique des territoires, l'opérateur Free Mobile est engagé dans un programme de déploiement du Très Haut Débit Mobile qui s'inscrit dans le respect continu des normes de protection sanitaire.

Free Mobile modernise aujourd'hui son réseau afin d'apporter la meilleure qualité de service disponible et les meilleures technologies.

C'est la raison pour laquelle nous souhaitons vous informer par la présente de l'introduction dans les prochaines semaines de la norme 5G sur notre réseau et notamment sur les sites listés dans les fiches en annexe implantés sur votre commune.

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.

Elle repose sur un partage entre les normes 4G et 5G de la bande de fréquences 700 MHz déjà déployée sur ces sites.

Cette modernisation permettra d'une part de préserver la qualité du service 4G existant et d'autre part de répondre à la demande de nos abonnés ayant fait le choix de s'équiper d'un terminal compatible avec la 5G.

L'introduction de la technologie 5G a fait l'objet d'une autorisation préalable de l'Agence nationale des fréquences pour chacun des sites concernés. Elle s'inscrit dans le respect strict et continu des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques établis par le décret 2002-775 du 3 mai 2002.

2. Descriptif détaillé du projet et des installations

Descriptif du projet

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, Free Mobile projette l'installation d'une antenne relais émettant sur les bandes de fréquences 700/900/1800/2100/2600MHz pour contribuer à la couverture de MAUBEC et ses environs en 3G et 4G.

Ce projet consiste à installer 2 antennes et 2 faisceaux hertziens sur un pylône treillis de 30,35 mètres à construire.

Une zone technique sera installée au pied du pylône.

Une attention particulière a été portée à l'insertion paysagère du projet.
Le pylône et les antennes seront peints au RAL 7003 (Gris Mousse).

Autorisations administratives nécessaires :

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

Autres autorisations réglementaires éventuelles

Sans objet

Zone technique :

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

Caractéristiques d'ingénierie :

Nombre d'antennes :	Existantes : 0	A ajouter : 3	A modifier : 0
Type		Panneau	
Technologies		3G / 4G	
Azimuts (S1/S2)		100° 240°	

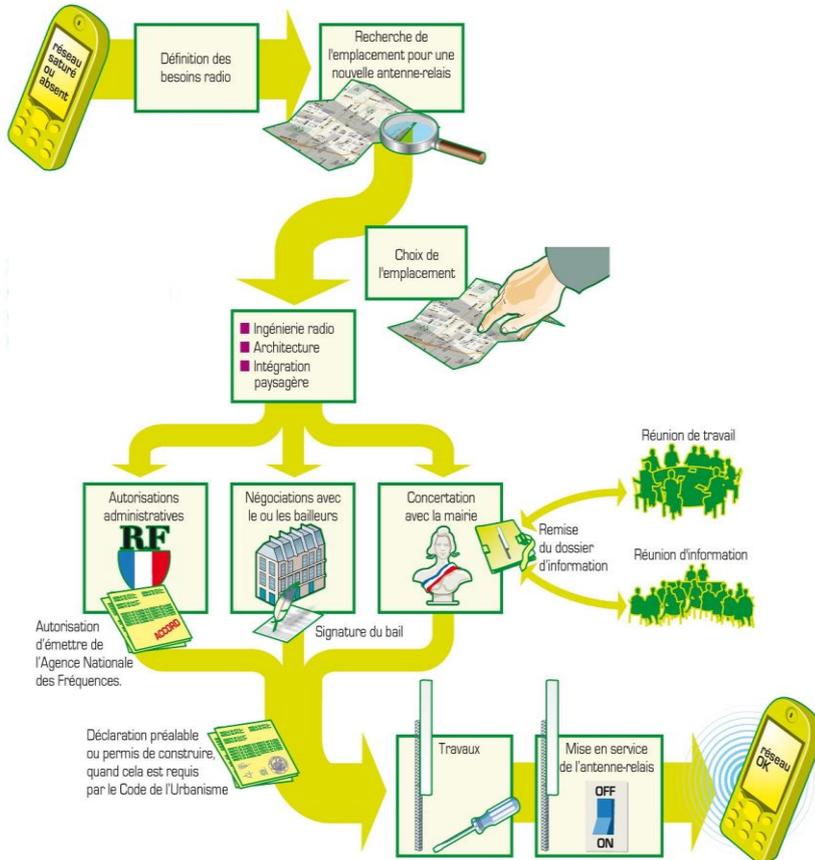
Pour chaque antenne (Azimuts 100° et 240°)

Technologie	4G/5G	3G	4G	3G	4G	4G
Bande de fréquence	700 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2100 MHz	2600 MHz
Hauteur Pylône / sol Hauteur Pylône / NGF*	30 m 489 m					
HBA (hauteur bas d'antenne) /sol HBA NGF HMA (hauteur milieu d'antenne) /sol HMA / NGF	24.90 m 483.90 m 26.30 m 485.30 m					
Puissance en entrée d'antenne (Watts)	40	20	40	20	40	40
PIRE (puissance isotrope rayonnée équivalente) (dbW)	31	29	33	30	33	33
PAR (puissance apparente rayonnée) (dbW)	28.85	26.85	30.85	27.85	30.85	30.85
Tilt (inclinaison) (degrés)	6 °	6 °	4 °	4 °	4 °	4 °

*NGF = nivellement général de la France

Phases de déploiement du projet

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



3 Calendrier indicatif du projet

Remise du dossier d'Information (T0)	Juillet 2021
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Août 2021
Début des travaux (prévisionnel)	Février 2022
Mise en service (prévisionnel)	Avril 2022

Après construction du site et installation de l'énergie et transmission, l'insertion technique du site dans le réseau peut être entreprise.

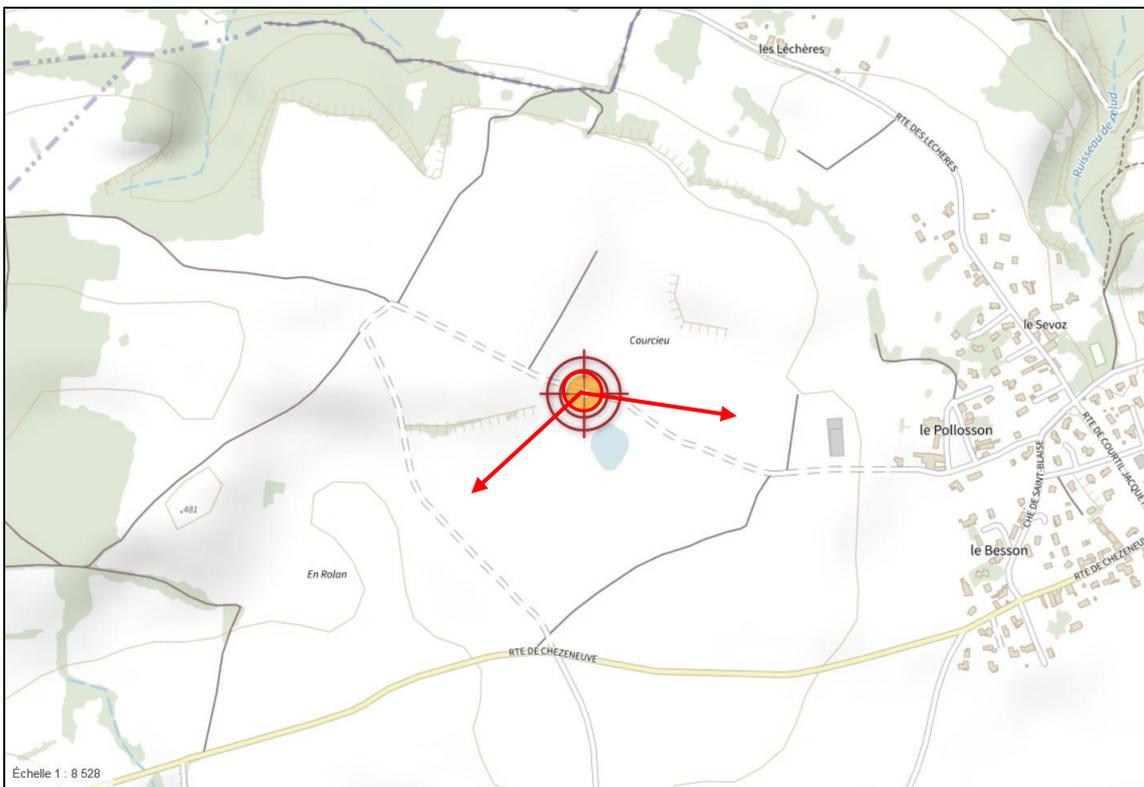
L'allumage d'un site suit une procédure rigoureuse, assurant plusieurs vérifications entre exploitation et radio.

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

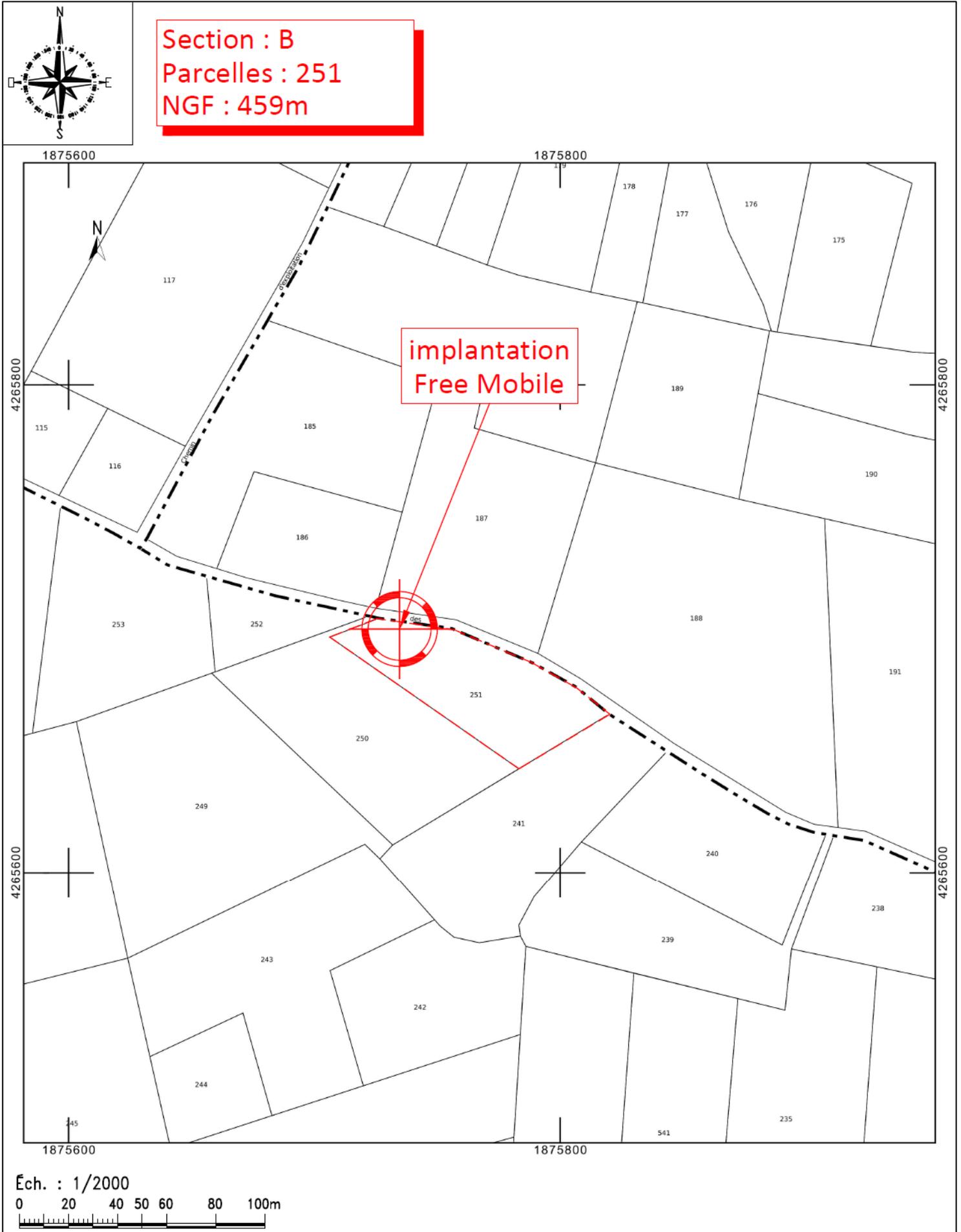
- Lieu-dit Courcieux, 38300 MAUBEC

5. Plan de situation à l'échelle

Localisation de l'installation



6. Plan de cadastre



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



Prise de vue n°1

Etat avant :



Etat du projet :



Prise de vue n°2

Etat avant :



Etat du projet :



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 ¹de 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

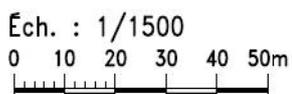
Dans le lobe principal de l'antenne ?

oui non

¹ GUIDE TECHNIQUE ANFR DR17 MODELISATION DES SITES RADIOELECTRIQUES ET DES PERIMETRES DE SECURITE POUR LE PUBLIC



9. Plans du projet



38223_002_04 – COURCIEU_38300

	Lieu dit "Courcieu"		ID : 38223_002_04
	38300 MAUBEC		
	N° FOLIO : 02	PLAN DE MASSE	
DOSSIER : DIM	INDICE : B	FICHER : 38223_002_04_DIM	03/06/2021



187

Limite de parcelle

252

Limite de parcelle

250

Limite de parcelle

Limite de parcelle

Éch. : 1/100



251



38223_002_04 – COURCIEU_38300



Lieu dit "Coursieu"

ID : 38223_002_04

38300 MAUBEC



N° FOLIO : 04

PLAN D'IMPLANTATION EXISTANT

DOSSIER : DIM

INDICE : B

FICHER : 38223_002_04_DIM

03/06/2021



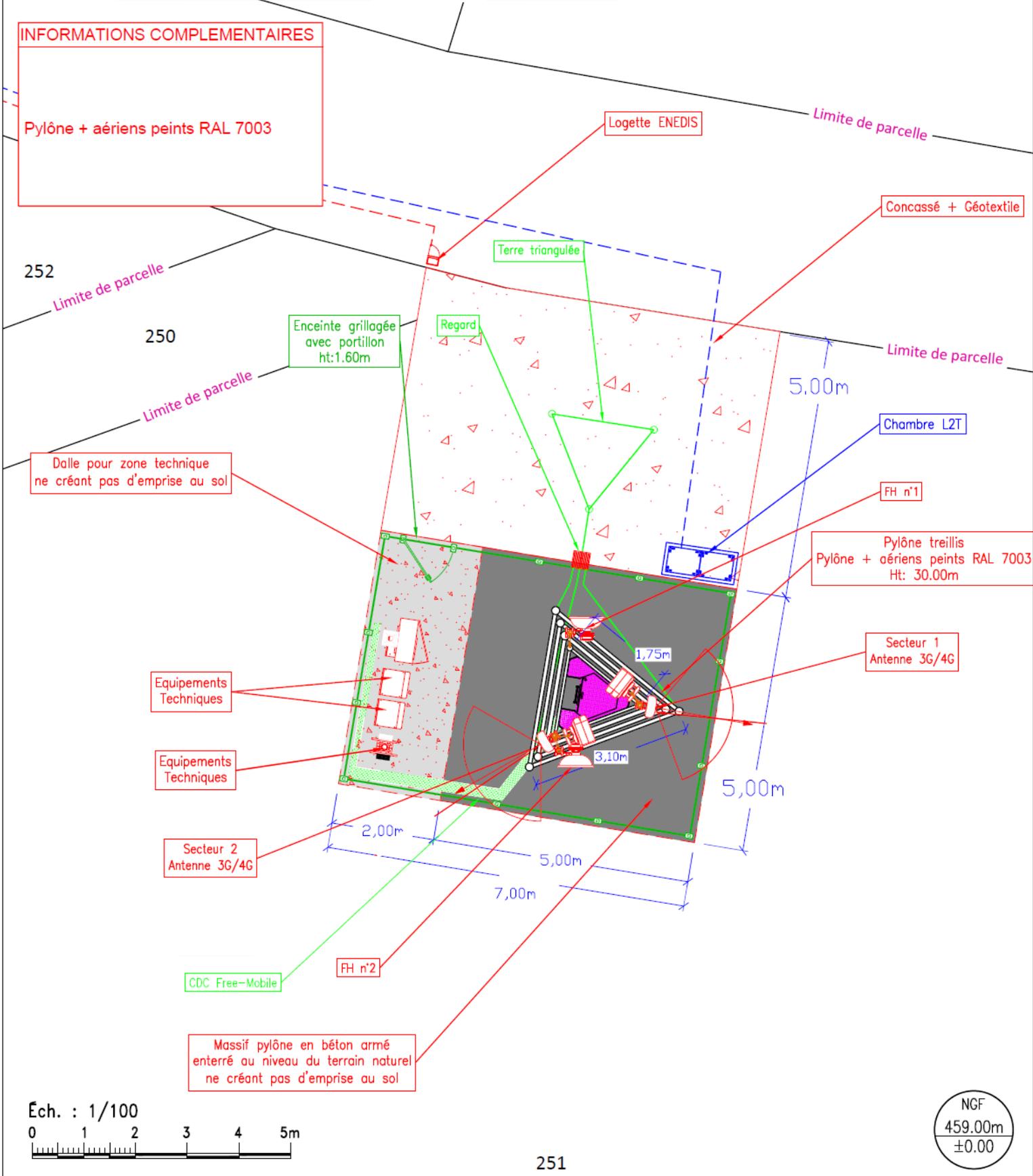
ANTENNES 3G/4G Ht : 2.80m			
SECTEUR	AZIMUT	HBA	HMA
1	100°	24.90m	26.30m
2	240°	24.90m	26.30m

Faisceaux Hertiens		
N°	Ø	HMA
1	70	29.80m
2	70	29.80m

187

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pylône + aériens peints RAL 7003



NGF
459.00m
±0.00

38223_002_04 – COURCIEU_38300			
free mobile	Lieu dit "Coursieu"		ID : 38223_002_04
	38300 MAUBEC		free mobile
N° FOLIO : 05	PLAN D'IMPLANTATION PROJET		
DOSSIER : DIM	INDICE : B	FICHIER : 38223_002_04_DIM	03/06/2021

Ech: 1/150

0 1 2 3 4 5m

38223_002_04 – COURCIEU_38300

**free
mobile**

Lieu dit "Coursieu"

ID : 38223_002_04

38300 MAUBEC

free mobile

N° FOLIO : 06

PLAN D'ELEVATION NORD EXISTANT

DOSSIER : DIM

INDICE : B

FICHER : 38223_002_04_DIM

03/06/2021

ANTENNES 3G/4G
Ht : 2.80m

Faisceaux
Hertziens

SECTEUR	AZIMUT	HBA	HMA
1	100°	24.90m	26.30m
2	240°	24.90m	26.30m

N°	Ø	HMA
1	70	29.80m
2	70	29.80m

492.00m NGF
paratonnerre 33.00m

489.00m NGF
Pylône 30.00m
488.80m NGF
HMA FH 29.80m

486.70m NGF
HBA 3/4G 27.70m

485.30m NGF
HMA 3/4G 26.30m

483.90m NGF
HBA 3/4G 24.90m

FH n°1

FH n°2

Palier de travail 26.30m

Secteur 2
Antenne 3G/4G

Secteur 1
Antenne 3G/4G

Palier de travail 23.30m

Equipements
Techniques

Paliers de repos 18m

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pylône + aériens peints RAL 7003

Paliers de repos 12m

Equipements
Techniques

Echelles Söhl

Paliers de repos 6m

Equipements
Techniques

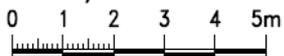
Enceinte grillagée
avec portillon
ht: 2.00m

Dalle pour zone technique
ne créant pas d'emprise au sol

Massif pylône en béton armé
enterré au niveau du terrain naturel
ne créant pas d'emprise au sol

459.00m NGF
sol 0.00m

Ech: 1/150



5,00m 2,00m 1,60m

Logette ENEDIS

38223_002_04 – COURCIEU_38300

free
mobile

Lieu dit "Coursieu"

ID : 38223_002_04

38300 MAUBEC

free mobile

N° FOLIO : 07

PLAN D'ELEVATION NORD PROJET

DOSSIER : DIM

INDICE : B

FICHER : 38223_002_04_DIM

03/06/2021

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

Sans Objet

11. Les établissements particuliers à proximité du site

Sans Objet

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
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.radiofrquences.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.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/antennes-relais_fiche_web_-3.pdf
Questions-Réponses sur les antennes relais	http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/questions_-_reponses_sur_les_antennes_relais_web_-1.pdf
Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile	http://www.radiofrquences.gouv.fr/IMG/pdf/les_obligations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf
Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques	http://www.radiofrquences.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 14^{ème} 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)

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, 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

Valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques	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	38	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.

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.**

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.