

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



## Références et descriptif du projet :

Opérateur	free mobile		
Commune	SAINT-OUEN-L'AUMO	NE	
Nom du site	Sainte-Agnès_95310		-
Code site	95572_012_01		
Adresse	Rue Sainte-Agnès 953	10 SAINT-OUEN-L'AUMONE	
Type de support	Bâtiment		
Projet de	Nouvelle antenne relais	Modification substantielle de existante	d'une antenne-relais
Coordonnées géographiques	X = 49.04766210	Y = 2.10718813	Z =26.00
	Lambert 2 étendu	Lambert 2 étendu	mètres

#### **Contact Free Mobile:**

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



#### **Sommaire**

-	10				100		40.0
к	et	Δ	re	nces	dп	Inro	ILOT
-11	~ 1	┖		11003	uu		

**Contact Free Mobile** 

#### Sommaire

- Motivation et descriptif du projet
- 2. Descriptif indicatif des phases d'un projet d'antenne-relais
- 3. Calendrier prévisionnel du projet
- 4. Descriptif détaillé des installations
- 5. Plan de situation
- 6. Plan de cadastre
- 7. Photomontages avant après (le cas échéant)
- 8. Eléments constitutifs de la demande d'autorisation à l'ANFR
- 9. Plans du projet, existant et projeté (le cas échéant)
- 10. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation (le cas échéant)
- 11. Engagements de Free Mobile & Rappel des Positions des Autorités Sanitaires sur les antennes relais
- 12. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat



## 1. Motivation et descriptif du projet

#### 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.

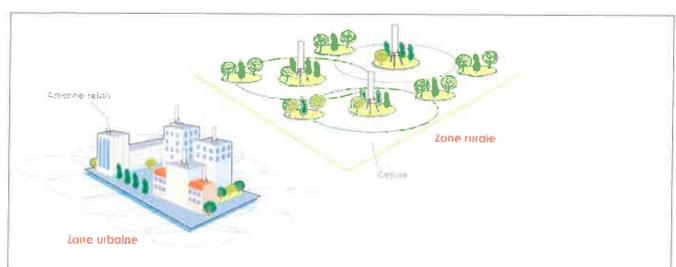
Dans le cadre des extensions du programme « zones blanches centre-bourg » de 2016 et 2017, plus de 500 communes ont été identifiées afin de pouvoir bénéficier de services de téléphonie mobile 3G dans les prochains mois. Free Mobile assurera le déploiement sur plus de la moitié d'entre elles. Par ailleurs, 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.







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.



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

Ce projet consiste à installer 6 antennes (dont 3 inactives) et 1 faisceaux Hertziens intégrées dans des fausses cheminées sur la terrasse de l'immeuble Rue Saint-Agnès 95310 SAINT-OUEN-L'AUMONE.

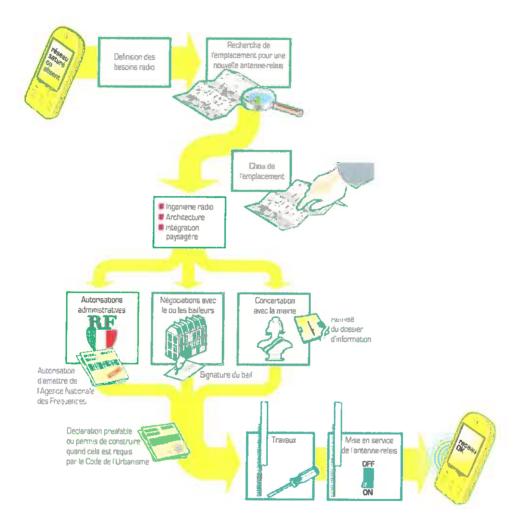
Toutes les baies techniques, de taille réduite, seront installées dans la zone technique située au pied du pylône dans la zone technique prévu à cet effet.

Les baies techniques seront raccordées aux antennes par des câbles (fibre optique).



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

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



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

C'est un sous-ensemble du schéma précédent. En effet, un projet de modification substantielle (par exemple un ajout de fréquences sur une antenne existante) est un projet plus simple. Notamment, les phases de recherche d'emplacement et d'un bailleur ne sont pas pertinentes dans ce cas de même que les demandes d'autorisation d'urbanisme la plupart du temps.



## 3. Calendrier Prévisionnel du Projet

Remise du dossier d'Information	Février 2020	
Dépôt des autorisations d'urbanisme (DP)	Mars 2020	
Début des travaux (prévisionne!)	Juillet 2020	
Mise en service (prévisionnel)	Septembre 2020	



## 4. Descriptif détaillé du projet et des installations

## **Autorisations administratives nécessaires :**

Déclaratio	n Préalable	Permis de	Construire	Avi	s ABF	COI	MSIS
⊠ Oui	Non	Oui	⊠ Non	⊠ Oui	Non	⊠ Oui	Non
Autres aut							
MULIES BUL	orisations re	giementaire	es eventuelles				
Autres aut	orisations ré	egiementaire	es eventuelles	•			
Addres add	orisations re	egiementaire	es eventuelles	•			
e technique		egiementaire	es eventuelles	•			
	2:	OUTDOOR [			_		

#### Caractéristiques des antennes :

Nombre d'antennes :	Existantes (Free Mobile): 0	A ajouter : 3	A modifier : 0
Туре		Panneau	
Technologies		3G / 4G	
Azimuts (S1/S2/S3)		0° 170° 270°	



#### Pour chaque antenne (Azimuts 0° 170° et 270°)

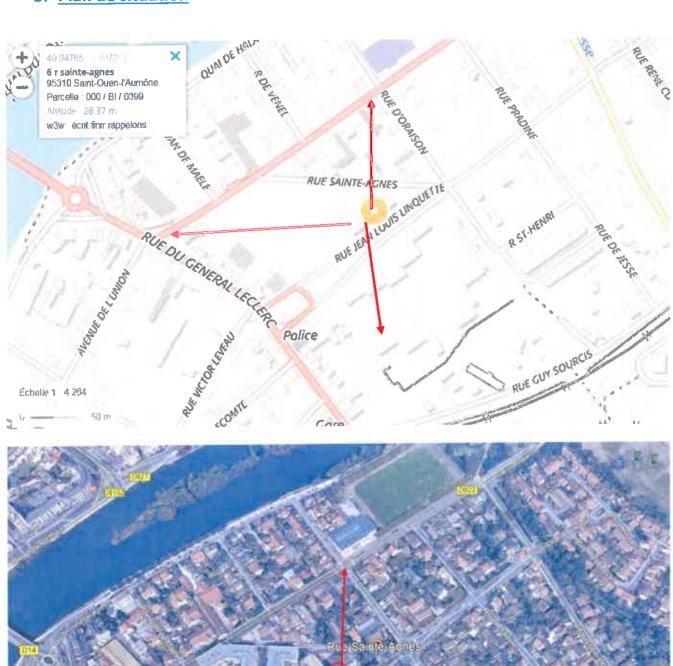
Technologie	4G	3G	4G	3G	4G
Bande de fréquence	700 MHz	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz	2600 MHz
Hauteur Bâtiment / sol Hauteur Bâtiment / NGF* HBA (hauteur bas d'antenne) /sol HBA NGF HMA (hauteur milieu d'antenne) /sol HMA / NGF	16.50 m 42.50 m 19.00 m 45.00 m 20.00 m 46.00 m				
Puissance en entrée d'antenne (Watts)	40 W	20 W	40W	20 W	40 W
PIRE (puissance isotrope rayonnée équivalente) (dbW)	31	29	33	30	33
PAR (puissance apparente rayonnée) (dbW)	28.85	26.85	30.85	27.85	30.85
Tilt (inclinaison) (degrés)	6 °	6°	4°	4°	4°

<sup>\*</sup>NGF = nivellement général de la France



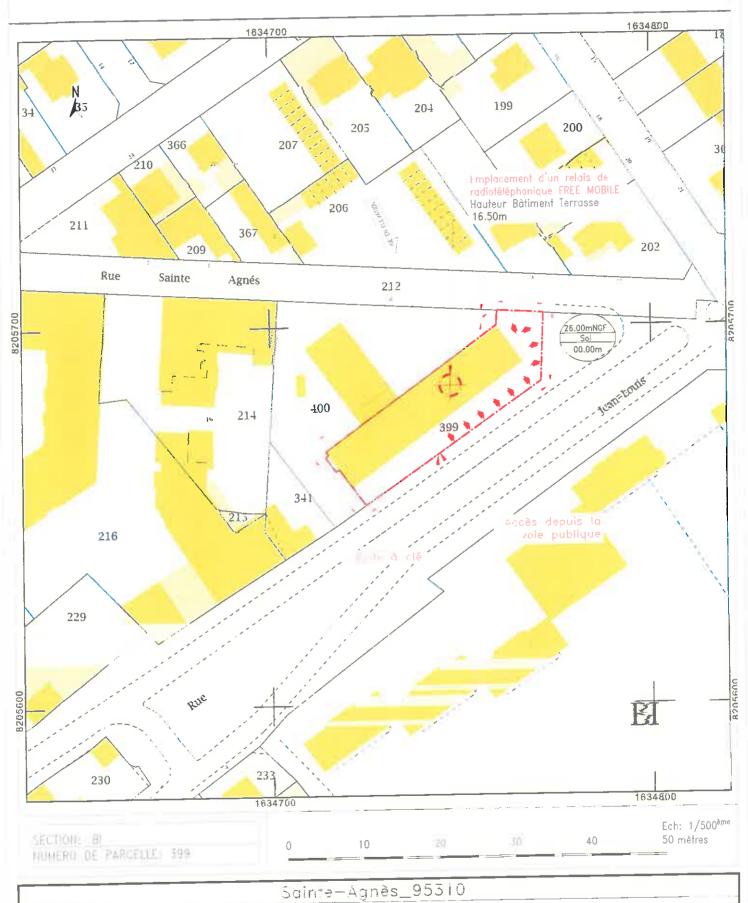


## 5. Plan de situation





6. Plan de cadastre







## 7. Photomontages avant – après (le cas échéant)

#### Prises de vue





#### Prise de vue n°1

#### **Etat de l'existant :**



#### **Etat projeté:**





#### Prise de vue n°2

#### Etat de l'existant :



#### **Etat projeté:**





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

1 Conformité de l'installation a	aux règles du guide DR 17 ¹0	de l'ANFR ?
	⊠ oui	non
2 Existence d'un périmètre de	sécurité balisé accessible a	u public :
	⊠ oui	non
Périmètre de sécurité : zone au supérieur au seuil du décret ci-	_	ns laquelle le champ électromagnétique peut-être
	•	ation objet de la demande sera-t-il inférieur à la en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?
	⊠ oui	non
·	•	scolaires, crèches, établissements de soins) de 75 du 3 mai 2002 situés à moins de 100 mètres de
	oui	⊠non
Dans le lobe principal de l'ante	nne ?	
	oui	non

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> GUIDE TECHNIQUE ANFR DR17 MODELISATION DES SITES RADIOELECTRIQUES ET DES PERIMETRES DE SECURITE POUR LE PUBLIC



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

No	<u>om</u>	Adresse	Coordonnées Lambert 2 étendues	Situé dans le lobe principal de l'antenne émettrice (lobe limité à 3 dB/ puissance maximale) (Oui / Non)	<u>Distance</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  Cf. guide DR 05 de l'ANFR (processus d'utilisation optimale des sites radioélectriques)
	Pas	d'établisseme	nts particul	iers dans un	rayon de 1	L00 mètres

Remarque : La valeur indiquée en pourcentage est surévaluée par rapport au pourcentage réel de la valeur limite réglementaire applicable car le calcul de pourcentage est réalisé de manière simplifiée en divisant la valeur totale de champ par la valeur limite réglementaire applicable à la fréquence la plus basse parmi les fréquences déployées. Ainsi la valeur totale de champ a été divisée par 36 V/m



Localisation sur une carte des établissements particuliers dont l'emprise est située dans un rayon de 100 m (le cas échéant)

Les établissements particuliers sont identifiés (polygone orange) sur la carte.

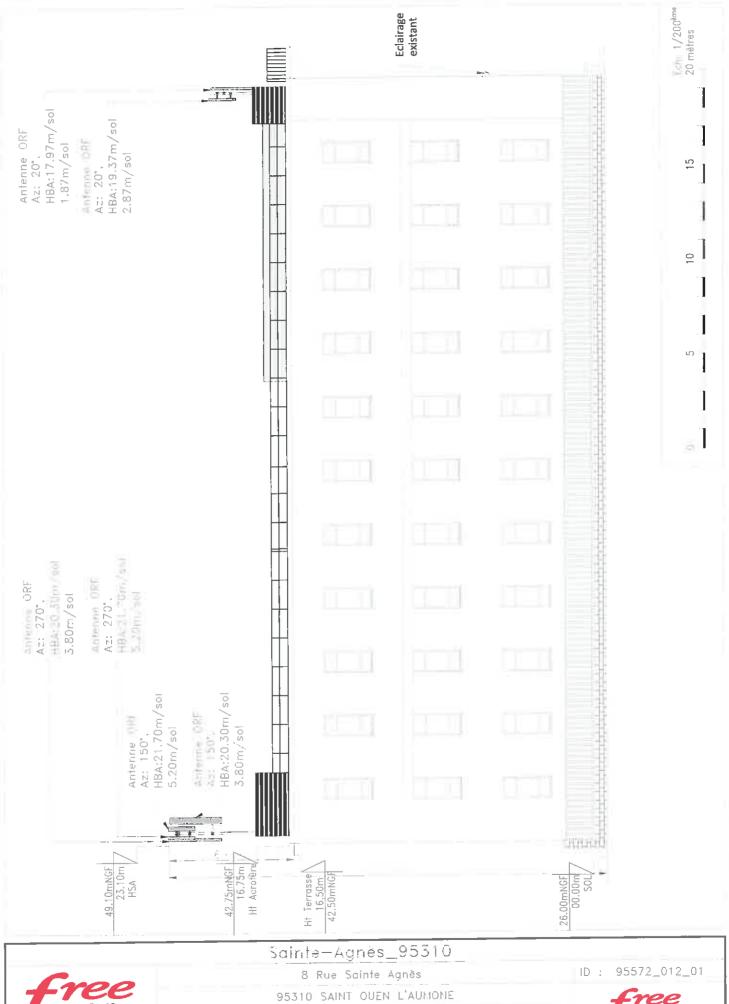
	Туре	Nom	adresse
1	Pas d'	établissements p	articuliers dans un rayon de 100 mètres
i			



	Légende
couleur verte	azimuts, limite de propriété et R+ du site
couleur orange	limite de propriété et R+ du site sensible
couleur bleue	cercle de 100m autour du site



<u>Plan en élévation existant</u>
<u>Plan en élévation projeté</u>
Plan d'implantation état existant
Plan d'implantation état projeté

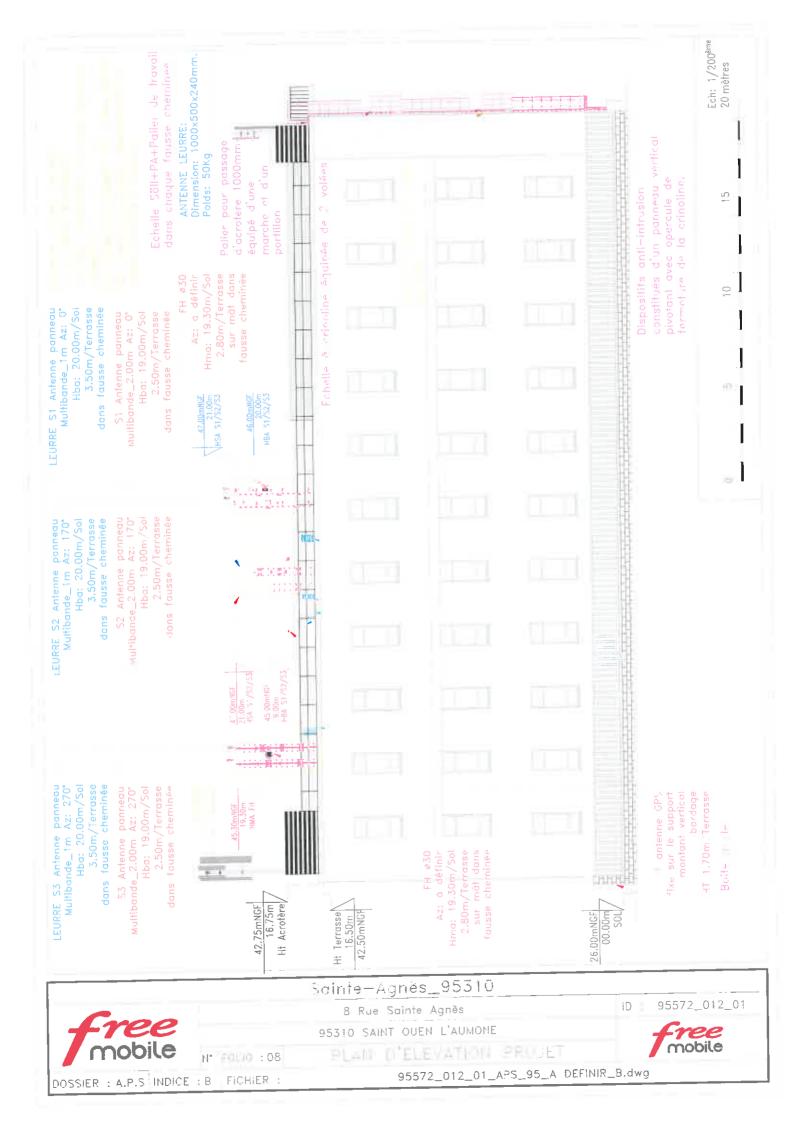


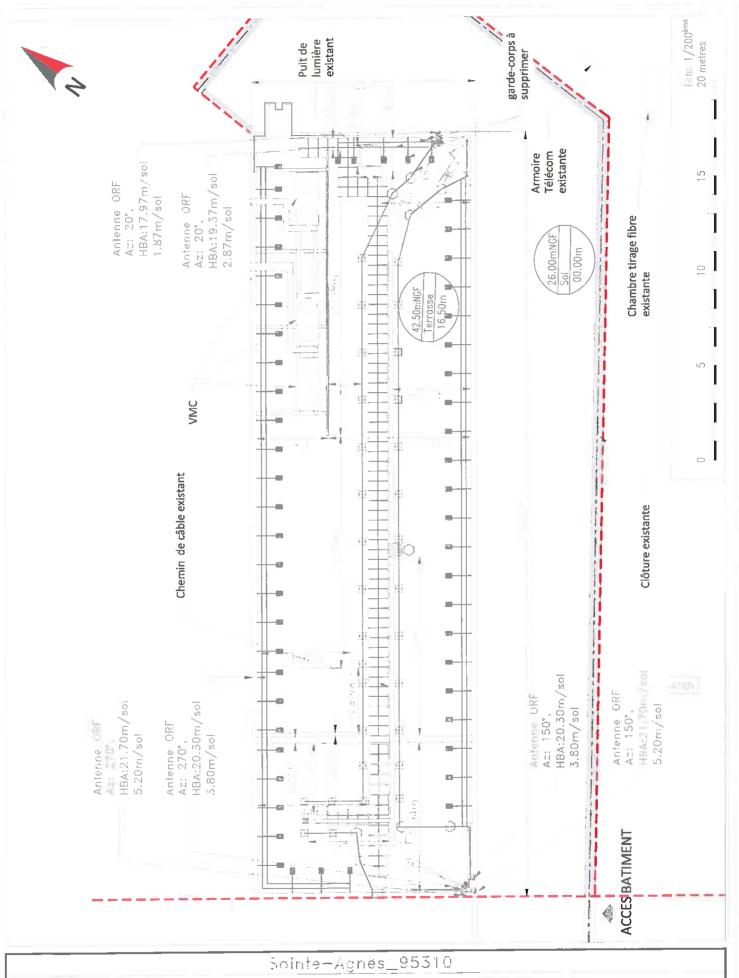
FIGHIER : DOSSIER : A.P.S INDICE

H

95572\_012\_01\_AP\$\_95\_A DEFINIR\_B.dwg

*Free* mobile





free mobile

FOLIO 04

FIGHIER :

8 Rue Sainte Agnès

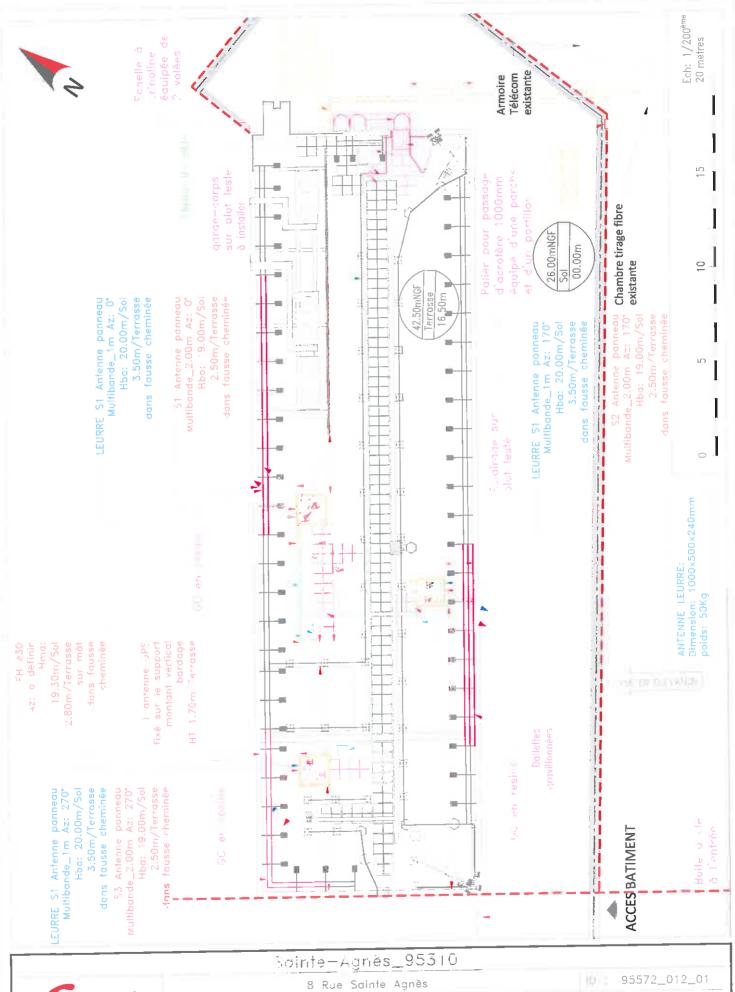
95310 SAINT OUEN L'AUMONE

PLAN PARIFLANDATION EXISTANT

95572\_012\_01\_APS\_95\_A DEFINIR\_B.dwg

ID : 95572\_012\_01

free mobile





DOSSIER : A.P.S INDICE

N° 140610 595

: B

FIGHIER :

95310 SAINT OUEN L'AUMONE

95572\_012\_01\_APS\_95\_A DEFINIR\_B.dwg

mobile



# 11. Engagements de Free Mobile & Rappel des Positions des Autorités Sanitaires sur les antennes relais

#### Engagements au titre de la protection 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.



#### Engagements en matière d'information et de transparence

L'Association des maires de France (AMF) et l'Association française des opérateurs mobiles (AFOM) ont élaboré en 2004 le « Guide des bonnes pratiques entre maires et opérateurs » pour le déploiement des antennes-relais

Fin 2007 le document a été actualisé et rebaptisé « Guide des relations entre opérateurs et communes ». Free Mobile s'est engagé à suivre ce guide.

Depuis, la loi n° 2015-136 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, a été publiée. Cette loi définit des modalités d'information lors de l'implantation d'antennes relais. Free Mobile suit les dispositions mises en place par cette loi au fur et à mesure de leur mise en application réglementaire.

#### Si implantation nouvelle uniquement:

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

#### Obligations à l'égard de l'Etat et des utilisateurs de ses services

Les opérateurs qui proposent les services de téléphonie mobile sont, chacun, soumis à des obligations nationales qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service, le paiement de redevances, la fourniture de certains services ainsi que la protection de la santé et de l'environnement.

Les opérateurs ont des droits conférés par les autorisations d'utilisation de fréquences qui leur ont été délivrées par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes). Ces autorisations créent des droits et des obligations à leur profit et ont notamment pour effet de permettre l'utilisation du domaine public hertzien. En cas de manquements des opérateurs à leurs obligations, le pouvoir réglementaire peut remettre en cause le droit d'utiliser les fréquences (cf. article L36-11 du CPCE).



## Rappel des Positions des Autorités sanitaires sur les Antennes Relais

## Les positions des Autorités Scientifiques et Sanitaires

Avis du SCENHIR (Comité Scientifique des Risques Sanitaires Emergents et Nouveaux, auprès de la Commission Européenne) sur les radiofréquences et la santé, mars 2015

« Selon les résultats des recherches scientifiques actuelles, aucun effet néfaste sur la santé n'est établi si l'exposition reste inférieure aux niveaux fixés par les normes en vigueur ».

« L'examen approfondi de toutes les données récentes et pertinentes n'a pas permis d'établir la dangerosité des CEM, ce qui est rassurant. »

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 ».

#### Académie nationale de médecine - 22 octobre 2013

« L'Académie nationale de médecine a pris connaissance du rapport d'expertise de l'Anses « Radiofréquences et santé. Mise à jour de l'expertise », rendu public le 15 octobre 2013. Comme pour la précédente expertise collective de l'Afsset, publiée en 2009, l'Académie tient à souligner cette fois encore, la qualité globale du rapport 2013 et l'effort considérable d'analyse de la littérature scientifique qui en font un document de référence. L'Académie constate que sont confirmées les conclusions du rapport scientifique 2009 de l'Afsset et les avis qu'elle a rendus à trois reprises sur ce sujet. Qu'il s'agisse des effets non cancérogènes sur le système nerveux central ou en dehors de lui, ou des effets cancérogènes en général, les quelque 2600 études publiées dans le monde sur ce sujet n'ont pas pu mettre en évidence de manière rigoureuse et reproductible un risque de cancer ou d'une autre pathologie organique dû à la téléphonie mobile ou au Wifi.»

Rapport et Avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET, désormais ANSES), octobre 2009

« Les données issues de la recherche expérimentale disponible n'indiquent pas d'effet à court terme ni à long terme de l'exposition aux radiofréquences »

Rapport de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST), novembre 2009

« Il importe de tenir compte des résultats des études et des expertises scientifiques – dont celles de l'AFSSET – qui concluent à l'innocuité des antennes-relais »

Avis des Académies de Médecine, des Sciences et des Technologies, décembre 2009

« Réduire l'exposition aux ondes radio des antennes relais n'est pas justifié scientifiquement ».

Aide mémoire 304 de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de Mai 2006

« Compte tenu des très faibles niveaux d'exposition et des résultats des travaux de recherche obtenus à ce jour, il n'existe aucun élément scientifique probant confirmant d'éventuels effets nocifs des stations de base et des réseaux sans fil pour la santé ».



# free

## DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE

## La réglementation relative à l'exposition du public

Celle-ci est encadrée par le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques et par la circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de téléphonie mobile.

Les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques sont fixées, en France, par le décret 2002-775 du 3 mai 2002 et 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).

## Valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques

	700	800	900	1800	2100	2600
	MHz	MHz	MHz	MH2	MHz	MHz
Intensité du champ électrique en V/m (volts par mètre)	36	38	41	58	61	61

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.



## 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

## Fiches pédagogiques de l'Etat

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

Antennes relais de téléphonie mobile	http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMO 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.gouy.fr:IMG/pdf-les_oblig ations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf
Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques	www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/13192- 4 4pages surveiller-mesurer-ondes- electromagnetiques web planches.pdf



#### 12.1. Fiche de l'Etat : Antennes-relais de téléphonie mobile



téléphonie mobile est aujourd'hui une technologie de communication très courante dans le monde. In France, environ 92% de la population utilise des téléphones mobiles.

Pour établir les communications, un réseau d'actennes relais est installé sur tout le territoire

Ce réseau est en constante evalution pour s'adapter aux hesoins des utilisateurs. Le effet, si deputs l'origine la téléphonie mobile permet de transmettre de la vaix et des textes courts 5MS fantennes relais 26 de 2º génération ou 26), aujourd'hui beaucoup d'autres usages se développent comme les MMS vidéo, l'accés à internet, la télévision, l'autennes relais de 3º et 4º génération 36 et 40]

## OUR SAIT ON DES EFFETS SANIFAIRES LIES AUX ANTENNES HEL AUS ?

One discretifes experis ?

It set étable qu'une expection aigne de forte internalé aux charges électrimagnétiques ta dinfrequences peut provaquer des étiels ther juiques, c'est à dire use augmentation de la température des trans. C'est pour cripécher l'apparition de ces offices Destiniques que des valous heures d'exposition aut été établiquées

thes interrogations subsistered and feventuels iffels à fong terme pour des utilisateurs interests de téléphones modules, dont l'asage conduit à des revenax d'exposition très per terred sapérieurs à reux qui sont runsistés à proximité des autennes relais. C'est la raeau paur laquelle les champs électroméquétiques cadolitéquences aut été classés, en mai 2011, par le Centre International de Richerche sur le Carcie [L'IRC] en « pour être carcaroques», en man d'ue nombre très limité de domiées suggérant un effet

#### Chiffres clés

Fréquences:

OSM (20): 900 MHz et 1800 MHz UMTS (30): 900 MHz et 2100 MHz LTF (40): 700 MHz, 800 MHz, 1800 MHz et 2600 MHz

Puissances : 3 Watt à quelques dizinnes de Watts

· Portées : l'à lill km

#### Recherche

Ann d'améliorer les connaissances sur les effets sanitaires des radiofréquences, l'Anses a été dotée par l'État d'un fonds de 2 MC par ao, alimenté par une imposition additionnelle sur les opérateurs de tétéphonie mobile.

cancerogene chez l'hornine et de resultats resultisares chez l'arumat de lidioratoric, ze joupant en ceta l'oves de l'Apprice nationale de securite saintaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travait [Anseid, public en 2009 et rus à jour en 2013

Les conclusions de l'evaluation des majors ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avicés.

Certames publications evenprest relaminissure possible augmentation du resque de himour cérétaide, sur le luciq terme, pau les utilisateurs interests de téléphones por lables l'es conclusions de l'expertise sort donc les collèmence avec le classiment por posé par le CIRC. Par afficies, l'expertise



tatt apparaître, avec des niveaux de preuve timilés, différents effets biologiques chez l'Homme ou chez l'animal. Its pouveit concerner le sommeil, la fertitité mâte ou encine les performances cognitives. Des et fets biologiques, correspondant à des changements généralement céverables dans le fonctionnement interne de l'organisme, peuvent ainsi être observés. Néanmoins, les experts de l'Agence n'ont pu établir un tien de causalité entre les effets biologiques décrits sur des modèles cellulaires, animaux nu chez l'Homme et d'éventuels effets sant taires qui en résulterment.

Compte tena de ces éléments, il n'apparaît pastoudé, sur une base sanitaire, de proposer de mouvelles valeurs tirates d'exposition pour la population générale

#### PEUT ON ETRE HYPERSENSIBLE AUX CHAMPS ELECTROMAGNÉTIQUES?

Co termo est utilisé pour délinir un ensemble de symptomes variés et non spécifiques à une pathologie particulière (maux de tête, nausées, rougeurs, profements.) que certaines personnes attribuent à une exposition aux champs électromagnétiques. Toute tois, l'Anses indique qu'en l'état actuel des connaissances, « aucune preuve scientifique d'une relation de causalité entre l'exposi-

#### Valeurs limites d'exposition

20 : 41 à 58 V/m 36 : 41 à 61 V/m 46 : 36 à 61 V/m Radio : 28 V/m

Télévision 31 à 41 V/m

On mosure l'intensité du champ électrique en volts par mètre (Y/m). uon aux radiotréquences et l'hypersensible lité électromagnétique n'a poliètre apportée jusqu'à présent »

Néaumoins, on ne peut ignorer les soulfrances exprincées par les personnes concernées

C'est pourquot un protocole d'accueil et de prise en charge de ces patients à été élaboré en collaboration avec les équipes médicales de l'hôpital Corbin à Paris. Dans ce cadre, les personnes peuvent être reçues dans différents centres de consultation de pathologie professionnelle et environnementale (CCPP).

#### DUELLES SONT LES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION 7

les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques emis par les égypements attlisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques sont fixées, en France. par le décret 2002 775 du 3 mai 2002 et per meltent d'assurer une profection contre les effets étables des champs électromagnétiques radios réquences. À l'image de la grande majorité des pays membres de l'Union européenne, celles, et sout lesues de la cecommandation du Conseil de l'Union européenne 1999/519/CF du 12 millet 1999 relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques et conformes aox recommandations de l'OMS l'Organisation mondiale de la santél.

#### DUBLIES SONT LES CONDITIONS D'IMPLANTATION ?

1) Obtention d'autorisations prévalables au niveau riational

Préalablement au déplotement d'un réseau mobile, l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes



[ARCEP] délivre une autorisation individuelle d'utilisation des fréquences à l'opérateur. Ce dernier peut déployer son réseau en installant des antennes relais

lous les émetteurs d'une puissance de plus de 5 watts doivent obtenir une autorisation de l'Agence nationale des tréquences (ANFR) pour pouvoir émettre. Les émetteurs d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts sont uniquement sournis à déclaration.

#### 7 Information or concertation au niveau local

Les exploitants d'antennes existantes sur une commune transmettent, à la demande du maire ou du président d'intercommunalité, un dossier établissant l'état des lieux des antennes concernées.

Les exploitants de nouvelles antennesrelais informent par écrit le Maire ou le président de l'Intercommunalité dès la phase de recherche d'implantation et lui transmettent un dossier d'information 2 mois avant le dépôt de la demande d'autorisation d'irrbanisme.

Les exploitants d'antennes relais qui sou haitent les modifier de façon substantielle et dont la modification serail susceptible d'avoir un impact sur le inveau de champs électromagné tiques émis doivent transmettre au maire ou au président d'infercommunalité un dossier d'information deux mois avant le début des travaux.

Pour les installations radioèlectriques no nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme lexemple : aniennes implantées sur des pylônes existants d'opérateurs de comiou nicutions électriques, de IDF ou de RTEL, la transmission du dossier d'information a lieu au moins 2 mois avant le début de l'implantation de l'installation.

A ta demande du Mane, le dossier d'information peut content une strabblon de l'exposition aux champs électromagnétiques générée par l'installation selon les lignes directrices publiées par l'Agence nationale des fréquences.

Le dossier d'infermation et la simulation d'exposition (lor squ'elle a été demandée) sont mis à disposition des habitants de la commune concernée au plus rard 15 jours agrès teur communication au Maire. Les habitants ont ensuite 3 semaines pour formuler leurs observations tersque le Maire ou le président de l'intercommunalité feur ont donné cette possibilité.

Le Prétet peut, torsqu'il estime qu'une médiation est requise, réunir une instance de concertation de sa propre initiative ou à la demande du Maire ou du président de l'intercommunalité

#### A) Respect des règles d'urbanisme

Quelle que soit leur hauteur, les antennes émettrices ou réceptrices, installées sur le toit, la terrasse ou le long d'une construction existante, sont soumises à

déclaration préatable torsque et l'emprise au sol ni la surface de plancher n'excède 20 m² (article R 421-17 a) et il du code de l'urbanismel;

periors de considere au detà de 20 m² d'emprise au sot ou de surface de plancher jurille R. 471-14 aj de code de l'urbanisme);

Les antennes au sol constituent des constructions nouvelles et sont soumises, en application des articles R 421-1, R 421-2 et R 421-9 du code de l'urbanisme, à

déclaration préalable lorsque leur hau teur est inférieure nu égale à 12 m et que la surface de plancher ou l'emprise au sol est supérieure à binifisans excéder 20 m<sup>3</sup>.

déclaration préalable lorsque teur houseur est supérieure à 17 m et que ni la surface de



plancher ni l'emprise au sol n'excède 5 m², permis de construire lorsque leur hauteur est supérieure à 12 m et que la surface de plan cher ou l'emprise au sol est supérieure à 5 m²; permis de construire, quelle que soit teur hauteur, lorsque l'emprise au sol ou la surface de plancher excède 20 m².

Ces obligations sont renforcées en site classé ou en instance de classement, dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable et dans les abords de monuments historiques

Les installations qui ne sont soumeses à au cure luminité (pas de modification de l'aspect extérieur d'un tromewhile existant, mons de 12 mètres de hauteur, et local technique de mons de 5 m²l doivent néaements respecter les règles générales d'orbanisme et, le caséchéant, les règles du plus local d'urbanisme faction (4.27.8 du rode de l'ochanisme)

#### QUI CONTROLE L'EXPOSITION DU PUBLIC?

L'Agence nationale des fréquences IANERI est chargée du contrôle de l'exposition du public. Les résultats des mesures peuventêtre consultés sur le sur www.carteradue fr. Les organismes chargés des mesures sur le terrale daivent répondre à des exigences d'indépendance et de qualité. As sont abligatoirement accrédifés par le Counté français d'accréditation (CDERAC)

Jante personne peut faire réaliser gratuitement une mesare d'exposition tant dans des locaex d'habitations privés que dans des tieux accessibles au public (formulaire de deroarde sur le tien : https://www.service.public.fr/particuliers/vosdrous/R35088). Une felte demande dan étre signée par un organisme habitée (collectivités terroarates.

ronnement, fédérations d'associations famitiales...] avant d'être adressée à l'ANFR. Paruilleurs, l'ANFR a pour mission de préciser la définition des points atypiques, locux dans lesquels le niveau d'exposition aux champs électromagnétiques dépasse substantielle ment celui généralement observé à l'échelle nationale, pois de les recenser et vérifier leur traitement, sous réserve de faisabilité technique.



#### 12.2. Fiche de l'Etat : Questions Réponses sur les antennes relais



le téléphone mobile unt-ellen des effets différents par rapport laux unders érones par la radie où part la téléphone ?

Même si les caractéristiques secondaires [modulation] des signaix sont différentes entre les ordes utilisées pour les applications de téléphonie mobile et celles utilisées pour la radio et la félédiffusion, les mécanismes d'action biologique qu'elles organismes d'action dépendent en effet des caractéristiques primaires (héqueixe, intersité) des orsies

Les fréquences utilisées pour les applications de réléphone mobile ou de radio et télédiffusion sont assez proches, et sont à l'origine d'accrossements de température observables à des intensités de rayonnement fertes. Ces effets biologiques sont courantment désignés comme les vellets thermiques des champs étis tromagnétiques.

Les différences de tréquence existant entre la létéphorse mobile lautour de 1 GHzl, la rador [seitour de 109 MHz] et la télévision lautour de 400 et 800 MHz] impliquent rependant une absorption plus ou moins facte du rayunne ment par les corps burnair. En effet, plus la fréquence est grande, plus les structures entrait en «résimance» avec les ondes sois petilles, et Estisorption dans le corps superficielle.

#### Certaines personnes pauvent-elles âtra hypersonsibles aux champs électromagné liques ?

Ce terme est utilisé pour définir un ensemble de symptômes variés et non spécifiques à une pathologie particulière limaux de tête, nausées, rougeurs, picotements...! que certaines personnes attribuent à une exposition aux champs électromagnétiques

foutelois, jusqu'à présent, aucun lien de cause à effet entre l'exposition aux radiofréquences et l'hypersonsibilité électromagnétique n'a pa être établs par plusieurs étades scientifiques qui ord ôté menées, comme l'indique l'avis de 2009 de l'Agence française de sécurité sanitaire (ANSES) pertant sur les effets samitaires des radiofréquences Lors de la mise à pour de sen avis en 2013, l'ANSES à indique approfendir le travail sur ce saget Néanmonts, on ne peut outilier les souffrances exprimées par les personnes currentées

C'est pourquoi un protocole d'accueil et de prise en charge de ces patients à été élaboré en collaboration avec les equipes médicales de l'hôpital Cochin à Paris. Dans en colles les personnes peuveni être reçues dans dé lérents centres de consultation de pathologie pratecsionnelle et environnementale [CC194]

#### Quelles sont les refours lemites d'expresiment réglementaires ? Convenue mut-elles été élaboress

Des valeurs imites d'exposition des personnes aux champs electromagnétiques, appeléerestrictions de base, opt été proposées en 1998 par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP). Il s'agit d'une organisation internationale non gouvernementale rassemblant des experts scientifiques indépendants. Cette

commission étudie les risques potentiels bés aux différents types de rayonnements non-romsants et élabore des guides pour l'établissement de valeurs limites d'exposition



Les valeurs limites d'exposition de l'ICNIRP ont été relenues dans la Recommandation du Conseil de l'Union européenne 1929/519/CF du 17 juillet 1999 relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques. Elles sont révisées périodiquement et corrigées si nécessaire.

Fondées sur le seut effet santaire avéré des radiofréquences qui est l'effet thermique à ceur terme féchaultement des tessus), les valeurs timites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, intégrant un facteur de sécurité de 50 par rapport à l'apparition du premier effet thermique, recommandées par la comminanté accentique internationale et i OMS sont reprises dans la réglementation française décret n°2002-775 du 3 mai 2002.

Les grandeurs physiques utilisées pour spécifies ces valeurs timites dépendent de la fréquence du champ électromagnétique. Par exemple, pour les fréquences de la radiodiffusion EM, de la félédiffusion, de la féléphone mobile : c'est le détit d'alisorphon spécifique (BAS) qui est utitisé. Le DAS représente la puissance absorbée par unité de masse de tessis et s'exprime en Watt pur kilogramme.

Les valeurs de DAS qui ne doivent pas être dépassées sont les suivantes

- le DAS moyenné sur le corps entier ne doit pas dépasser 0.08 W/ku ;
- le DAS local mesuré dans la tête ou le tronc sur une masse quelcorque de 10 grammes de tissu d'un seul tenant ne doit pas dépasser 2 W/kg

La mesure du DAS étant très complexe à mettre en œuvre, des niveaux de réléfence ont également été proposés par l'ICNIRP, et retenus dans la Recommandation du Conseil et le décret précités, pour permettre dans la pratique de déterminer si les restrictions de base risquent d'être dépassées. Le respect des niveaux de référence garantit le respect des restrictions de base correspondantes. Par exemple, pour l'exposition en champ toutain fexposition aux antennes relais notaminent), c'est la inesure de champ électrique qui est généralement utilisée pour l'évaluation de l'exposition, avec des valeurs hintes exprimées en termes de niveaux de références qui dépendent de la fréquence utilisée par l'émetheur et qui sont les survantes.

- 🍍 de 36 V/m à 61 V/m pour la téléphorue mobile 🍃
- 🤊 61 V/m pour le wih .
- 78 V/m pour la radiodiffusion .
- 🥌 de 31 à 41 V/m pour la télédillesion.

Dans son aves de 2013, l'Anses n'a pas recommande de modification de cas valeurs réglementaire

#### Dans quels lieux ces valours doivent-elles être reaspotées ?

Les valeurs finutes réglementaires doivent être respectées dans tous les fieux accessibles au public y compris sur les toits et à proximité presque immédiate des antennes. C'est pourquoi un périmètre de sécurité a été défonautour des antennes.

## Existe-è-il des périmètres de securité autour des antonnes-raiste ?

Sur la base des valeurs limites d'exposition du public, l'ANFR à rèdigé un goide technique informatif qui établit des règles pratiques d'installation des stations de base, visant notamment à délimiter les périmètres de sécurité autour des antennés relais (disponible



à l'adresse http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/2014-10-09\_ ANFR-OR17-4\_Guide\_Perimetres\_de\_Securite\_v2-02.pdfl

## On unland servent parter d'une valour de 0.5 V/m. D'où vient cette valour ?

Le rapport d'expertise collective de 7007 de l'Agence trançaise de sécurilé saistaire lANSES) « Mise à jour de l'expertise relative aux radiofréquences » tail le point sur les origines de la proposition d'une valeur lumie d'exposition au champ électrique de 0,6 V/m.

Le rapport explique que le Béparlement santé de la ville de Salzbourg l'Autrichel a proposé la valeur de II,6V/m en 1998 sur la base d'une étude publiée en 1996 montrant un effet sor l'électronscéphalogramme pendant le sommeil d'un champ étectromagnétique. Cette valeur n'est pas devenue pour autant la valeur réglementaire d'exposition à Salzbourg.

Depuis, précise l'ANSES, « en 1998 et 2000, les mêmes auteurs ont publié deux neuveaux acticles expliquant qu'ils ne retrouvaient pas les effets de la première étude, et ce, en appliquant des niveaux d'exposition très supérieurs à ceux de la première étude »

Une diminution de l'exposition de la population à un niveau inférieur à cette valeur, est demandée par plusieurs associations, en règle géné rale dans les lieux de vie et pas nécessairement à proximité immédiate des antennes

# On parte partois d'un souil réglementaire à 3 V/m, que représente ce seult ?

Le niveau de 3 V/m correspond au respect d'une norme de qualité, visant à assurer la compatibilité électromagnétique des équipements entre eux

Il s'agit d'assurer le frectionnement correct d'un équipement dans son environnement électromagnétique de l'açon satisfaisante, sans qu'il ne produise fui même des perturbations électromagnétiques pour cet envitionnement

Il est prévu, dans le cadre de la directive européense n°2004/108/CE et d'une norme, que le constructeur doit pouvair assurer que le fonctionnement des appareits électriques et électromques n'est pas perforbé jusqu'à un niveau de champ de 3 Vm. Il ne s'agit donc pas d'un niveau d'expositino à respecter.

Un appareit électrique peut généres ané exposition supérieure à 3 V/m dans le respect dos valeurs brutes reglementaires lixées pour protéger des éventuels ellets sur la santé, qui vont de 28 à 61 V/m selon la tréquence d'émission dans le domaine radioéles trique

Ce niveau de qualité est souvent renforcé lorsque le fonctionnement des matériels est critique du point de vue de la sécurité et de la santé, par exemple pour les équipements aeronautiques, automobiles et médicaux. Ainsi pour les appareils médicaux, les normes frétérence NF EN 45507-7-1 et suivantes) relévent le niveau de compatibilité à la même valeur que les limites d'exposition humaine.

#### Les antennes-reters de téléphonie mobile émottent-elles sussi à très basses frèquences P

Le domaine des très basses tréquences s'étend de quetques Hertz à 30 kHertz et concernent les champs émis par les appareits domes-





tiques (séche cheyeux, rason électrique.) et les lignes de transport d'électricité. Les anternes relais de téléphonie mobile n'émellent pas de champs électromagnétiques de basse fréquence. Pour ces antennes, les sents rayonnements en basses fréquences mesurables proviennent de l'alimentation de l'émetteur tourant du siscleur à 50 Hz. On retrouve d'arteurs des rayonnements en bassa fréquence pour les appareils domestiques électriques féche-cheveux, rason électrique.

#### Fout-il éloigner les antemnés-relais des tioux dits a annsibles » comme les écoles ? Due prévoit le réglementation ?

La réglementation n'impose aucune distance minimum entre les antennes-relais et des établissements particuliers, tels que les écoles

Le seul texte règlementaire mentionnant une distance est le décret du 3 mai 2002 relatit aux valoues fimiles d'exposition du public aux champs électromannétiques émis par les équapaments utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques. En effet, son article 5 prévoit que les exploitants d'installations radioélectriques, à la demande des administrations ou autorités affectataires des fréquences, communiquent un dossier qui précise, notamment, les actions engagées pour assurer qu'au sein des établissements scolaires, crèches ou établisse ments de soins qui sont dans un rayon de cent mètres de l'installation, l'exposition du public au champ électromagnétique émis par cette installation est aussi faible que possible tout en préservant la qualité du service renduIl est utile de mentionner que si l'on éloignait systémoliquement les stations de base des utilisateurs pour diminuer les riveaux d'exprestion aux champ induits par les antennes, ceta aurait pour effet d'augmenter notablement la puissance moyenne d'émission des téléphones mobiles pous conserver une bonne qualité de communication.

## Commont obtans une mesure à man

Deputs le 1º sarvier 2014, un despositif géré par l'Agence nationale des tréquences (ANFR) permet à toute personne de laire réaliser. gratuitement une mesure d'exposition aux andes radiofréquences. Le balancement des mesures repose sur un fonds public alimenté. par une taxe payée procupalement par les apérateurs de téléphone mobile. Il suffit pour cela de remple un formulare de demande disposible via to hen, https://www.servicepublic Ir/particuliers/vosdroits/R35098), de te faire signer unpérativement par un organisme. habilité linairie, Élat, Agence régionale de santé. certaines associations | et de l'envoyer à l'ANER qui instruit la demande et dépêche un laboratoire. accrèdité indépendant pour effectuer la mesure. Les résultats des mesures sont ensuite enviyés. au demandeur et rendus publics par l'ANER. sur le site www.cartoradio.fr. Les maires sont informés des résultats de toute mesure réalisée sur le territoire de leur commune, quelqu'en soit le demandeur, au moveni d'une fiche de synthèse. Les lieux pouvant faire l'objet de mesures dans le cadre de ces dispositions sont les locaux d'habitation, les beux ouverts au public amsi que les lieux accessibles au public des établissements recevant du public.



#### time permet de connexero la protocule de masura da l'America Nationale des Bréquesses

Le protocole de mesure in seu de l'ANER est un des moyens qui peut être utibsé pour pastitier, pour un site donné, la conformité desérretteurs environnants fantennes des réseaux de télécommunication) vis-à-ves de la règlementation en vigueur relative aux valours frontes d'exposition du public. Plus précisément, ce protocole permet.

- pour un site donné, de déterminer l'endroit (le point) où le champ électromagnétique est esaxmai (le site pout être par exemple, en inection de la demande, une pièce, un appartement, un ensemble d'appartements, une cour de récréation, une école, une as e de jeu, une place publique, un carrelour, etc.).
- de connaître en cet endroit, et moyenne sur trois hauteurs représentatives d'un corps humain
- le niveauglobal de champé le ctromagnétique résultant des émissions de l'ensemble des émetteurs présents dans l'environnement (niveau d'exposition « réel »).
- le niveau de chanso détaillé fréquence par fréquence et par service IFM, TV, téléphonie mobile, etc.) Les résultats des mesures détaillées pour les antennes relais de téléphonie mobile sont extrapolés afin de connaître la valeur maximale théorique que le champ pourrait atteindre si les antennes environnantes fonctionnaient toutes simultanément à leur puissance maximale. L'utilisation de coefficients forfaitaires pour réaliser les calculs d'extrapolation conduit. en plus, à une majoration de ce maximum théorique. Ce protocole est révisé réguliérement et son actualisation donne heu à la publication de ses références par arrêté dans le Journal Officiel.

Quel est le rôle du Maire dans un projet d'installation d'antenne-relais? Quellos sent les actions d'information de l'État sur les antes redis, la santé et les antennes-relais?

Les Maices unt un tâle sié en malière d'urba nume et d'information du public

- fe Maire reçoit, 2 mms avant la demande d'autornation d'infantsme ou de la déclaration préalable, un dosser d'information concernant le projet de nouvelle antenneretais ou de modification solestantielle d'auteune existante.
- le Maire peut demander une simulation d'expositionaux hampsétectromagnétiques nérétée par l'installation
- le Maire met ces informations à disposition des habitants et feur donne la possibilité de formuler des observations ;
- s'il le juge uble, il peut solliciter le Prétet pour réune une instance de concertation locale;
- Enfin, it vérifie le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme pour donner ou non l'autorisation d'implantation

Le Maire n'est pas appelé à se prononcer en matière d'exposition des personnes aux champs électromagnétiques, ce qui est du ressort de l'Agence Nationale des Fréquences [ANFR].

#### Quettes sent les actions d'information de l'État sur les ondes radio, le senté et les antonnes-relais ?

Plusieurs supports d'information du public ont été réalisés par les pouvoirs publics concernant les radiofréquences et plus par liculièrement les antennes-rélais ainsi que les téléphones mobiles.

Un site internet d'information interminis-



terrel a été ouvert en juin 2010 à l'adresse suivante : www.radiofrequences.gouv.fr

- Une tiche d'information dédiée exclusivement aux antennes-relais de téléphone mobile (disponible sur le portait www. radiofrequences, gouv.fr
- Une compagne d'intermation dédiée aux téléphones mobiles a été réalisée par L'INPES en décembre 2010 avec la réalisation d'un site dédié www.lesondesmobiles.fr
- Un dépliant « Téléphones mobiles : santé et sécurité » miblié par le ministère de la santé ;
- Un site internet tenu à jour par l'Agence nationale des tréquences (ANFR), www. cartoradio.fr, qui répertorie sur fond cartographique les émetteurs d'une pixsance supérieure à 5 Watts dont l'implantation a reçu un avis favorable de l'ANFR, et met à disposition du public les résultats de mesures de champ effectuées conformément au protocole de mesure de l'ANFR par un organisme accrédité par le COFRAC.
- Un site internet de CINERIS, www. undesinfo.fr mettant à disposition les informations nécessaires aux collectivités

Enfin, l'affichage du débit d'absorption spécifique (DAS) des téléphones mobiles est rendu obligatoire sur les lieux de vente par le décret n° 2010-1207 du 12 octobre 2010

Est-emplus qui moins exposé lorsque l'on ramplace una antenne 26 par une antenne 26 et 36 ?

Le passage aux technologies 3n et 6a génération modifie-t-il l'exposition des gersonnes ?

D'une manière générale it apparaît que te contrôte de puissance en 36 est plus performant qu'en 26, qu'il s'agisse des téléphones ou des antennes. Cet argument

tendrait donc vers une diminution potentielle des expositions fors du passage de la 26 à la 3G. Cependant, les technologies de 3º génération [36] permettent aussi de diversiber les services disponibles et donc potentiellement d'accroître les temps d'utilisation des téléphones mobiles et donc les temps d'exposition. Néanmoins, cette ullisation plus intensive ne signific pas nécessairement que le téléphone mobile reste plus tongtemps à proximité de la tête. de l'utilisateur, à l'exception des applications de téléphonie par internet l'Voix sor IPI. En effet, de nombreuses applications permises par la 36 nécesation de regarder l'écrais du téléphone et sont donc associées à une utibisation dans la main face à l'utilisateur. Enfo, il est important de scultgner que L'émergence d'une nouvelle technologie 136 puis 461 induit nécessairement un cumuldes technologies. Une campagne de l'Étai menée en 2014 de mesure de l'exposition sur les places de maine à notamment montré une augmentation de l'exposition due à la 46 d'environ 11% en moyenne (0.26 à 0.29 V/m).

La réponse à la question posée est donc relativement complexe et ne se limite pas aux paramétres physiques du contrôle des puissances d'émissions des antennes et des létéphones mobiles. Les éléments de réponse apportés aujourd'hui ne peuvent reposer que sur des appréciations qualitatives



#### 12.3. Fiche de l'Etat : Les obligations des opérateurs de communications mobiles



haque opérateur est soumis a de nombreuses obligations, qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service, le paiement de redevances, la fourniture de certains services ainsi que la protection de la santé et de l'environnement

DANIETUNE BOSCOME CEXTURNA DE DES OBRIGADORES EN INSTRUÇORES.

- dans le cadre des autorisations génerales, les obligations réglementaires qui sont identiques quel que soit l'opérateur et qui figurent dans le coductes postes et des communications électroniques ;
- dans le cadre des autorisations d'utilisation de frequences, les obligations imposées par les décisions administratives individuelles qui sont spécifiques à chaque opérateur en échange du droit d'utiliser les tréquences qui relèvent du daniaine public de l'État. Ces obligations figurent dans les décisions individuelles de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)

L'ARCEP assure le contrôle du respect de l'ensemble des obligations réglementaires et de celles relevant des autorisations individuelles de chaque opérateur.



# Les obligations réglementaires identiques, quel que soit l'opérateur

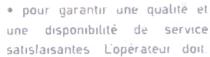
#### Elles portent notamment sur les aspects suivants

Les conditions de pérmanence de 400Mé ét de Disponibilité du réseau et du sérvice

L'opérateur doit prendre les mesures nécessaires

- pour assurer de manière permanente et continue l'exploitation du réseau et des services de communications électroniques,
- pour remédier, dans les délais les plus brefs, aux défaillances du système dégradant la qualité du

service pour l'ensemble ou une partie des clients



notamment, mesurer les indicateurs de qualité de service définis par l'ARCEP et les mettre à disposition du public

Les prescriptions exigées par la protection de la santé et de l'environnement et par les objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme.

L'operateur doit respecter les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques fixees par le décret du 3 mai 2002. Il doit veiller à

> ce que l'exposition des établissements scolaires, crèches et établissements de soin situés à moins de 100 métres, soit aussi

faible que possible, tout en préservant la qualité du service rendu. Il doit également obtenir une autorisation d'implantation auprès de l'Agence Nationale des Fréquences, qui est chargée de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public

It doit, enfin, veiller à ce que l'installation des infrastructures et des équipements sur le domaine public ou dans le cadre de servitades légales sur les pro-



priétés privées, soit réalisée dans le respect de l'environnement et de la qualité esthétique des lieux

L'acheminement des appels d'urgence.

Lopérateur doit prendre toutes les mesures de nature à garantir un accès ininterrompulaux services d'urgence, de mamère à acheminer les appels d'urgence vers le centre compétent correspondant à

la localisation de l'appelant



# free

#### **DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE**

Les obligations spécifiques à chaque opérateur, inscrites dans les autorisations individuelles pour l'utilisation des fréquences 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz et 2600 MHz

# Elles portent notamment sur les points suivants

Le commune de la nominada

Les opérateurs mobiles ont des obligations individuelles en matière de couverture mobile' suivant le service 2G (GSM, GPRS, Edge) 3G (UMTS) ou 4G (LTE).

En 2G, Bouygues Telecom, Orange France et SFR ont chacun l'obligation de couvrir 99% de la population métropolitaine, en incluant la réalisation du programme national d'extension de la couverturé 2G des centres-bourgs identifiées en « zones blanches », c'est-à-dire couverts par aucun de ces trois opérateurs

A travers l'accord du 27 fevrier 2007, les opérateurs sont également tenus de couvrir les axes de transport prioritaires fautoroutes, routes avec un trafic supérieur à 5000 véhicules par jour et axes reliant, au sein de chaque département, les prélectures aux sous-prélectures ainsi qu'à améliorer la couverture et la qualité de service sur les axes ferroviaires

En 3G, les obligations de Bouygues Telecom, Orange France, SFR et Free Mobile, portent respectivement sur une couverture de 75 %, 98 %, 99,3 % et 90 % de la population métropolitaine.

En 4G, à 800 Mhz, les obligations de Bouygues Télécom, Orange France et SFR portent sur une couvertière de 99,6 % de la population en janvier 2027, avec une obligation départementale de 95 % et une obligation en zone de déploiement prioritaire<sup>2</sup> de 90 % d'ici janvier 2022. Dans le cadre de leurs autorisations à 2,6 Ghz, les opérateurs Bouygues Télécom, Free Mobile, Orange France et SFR ont l'obligation

Photo : Antenne Toiture/Ile-de-France @Arnaud Bouissou/MEDDE de couvrir 75 % de la population en octobre 2023, avec un réseau à très haut débit mobile.

Chaque opérateur mobile titulaire d'une licence est tenu de publier sur son site web des informations relatives à sa couverture du territoire. Des enquêtes de terrain sont menées annuellement au niveau d'environ 250 cantons afin de vérifier la fiabilité des cartes publiées, selon une méthode définie par L'ARCEP

Columbian des productions de dobles in de

Chaque opérateur doit respecter, dans sa zone de couverture, des obligations en matière de qualité de service. Ces obligations portent pour le service téléphonique sur un taux de réussite des communications en agglomération à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, d'au moins 90%. D'autres obligations sont lixées pour les services SMS et les transferts de données

L'ARCEP conduit et publie chaque année une enquête pe mesure de la qualité de service de chaque réseau mobile qui vise notamment à vérifier le respect des obligations de chaque opérateur

Par ailleurs, et parallèlement aux obligations imposées par l'État aux opérateurs mentionnées dans la présente liche, ces derniers ont également des engagements contractuels à l'égard de leurs clients, qui portent notamment sur la couverture, la continuité et la qualité du service

- Consistence d'appreciation de la consentince fiqui est dens la décision de l'ARCEP N° 2001-0478 No 20 Z 2007.
- Topics on them despetablished during the school for application at \$1.5 Section (1).



conception graphique et impression : MEDDE/SPSSI/ATL :

d'impresse sur du painer certifié écolabet duronéen



## 12.4. Fiche de l'Etat : Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques

### Quelles démarches pour le maire "

Depuis le 1º janvier 2014, les communes peuvent recevoir de leurs administres des demandes de mesures via un formulaire spécifique téléchargeable netarriment sur service-public fr. Une fois ce formulaire rempli par le particulier, il doit impérativement être signé par la commune lou tout autre organisme habilitél avant d'être envoyé à l'Agence nationale des frequences (ANFR). Les communes peuvent également solliciter directement des mesures auprès de l'ANFR adur teur propre compte, en passant par un tété-service sur vivientes aoît le Le financement des mesures de radiofréquences repose sur un longs public abmenté par une taxe gérée par l'ANFR et prélevée orincipalement sur les opérateurs de téléphonie mahilo

#### En bref

de frequences veille au respect des valeurs limites règlementaires d'expection du public. Les résultats des mesures sont consultables sur sen site cartoradio,fr. Elle dépêche et rémunéra les laboratoires chargés des mesures sur te terrain. Ils répondent à des exigences d'indépendance et de qualite

Le volt par mêtre est une unité de mesure de l'exposition aux endes électromagnétiques Les valeurs limites d'exposition définies dans la réglementation française sont fondées aur les recommandations des instances enternationales et européennes

#### Desputement

Une operation de mesure dure entre une et trois heures. Plusieurs types de mesures sont possibles, seton que t'on souhaite connaître l'esposition globale résultant de l'ensemble des seurces environnantes ou ume enalyse plus détailiée permettant de voir les contribu

fout sayoir sur les ondes électromagnétiques

fout savoir sur les mesures et la localisation des antennes-relais :

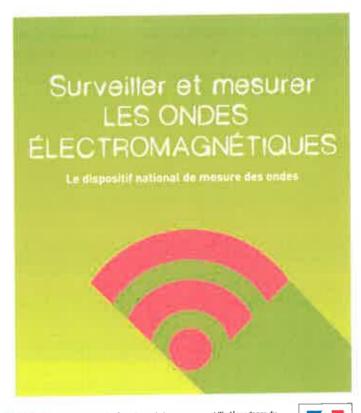
Plus d'informations sur le dispositif de mesures





nhinistère de la transition écologique et solidaire transfror generals de la linguaritair des radacs 52,950 la Defense tades. Tel 01,40 d° 23,00

the state of the second contract of the secon



Ce dispositif vise à renforcer la transparence et l'indépendance du financement des mesures d'exposition aux ondes électromagnétiques.

Les communes ont an rote essentres elles peuvent sollicites des missures, confi les principa-vireiais des demande i émanant des part culiers et sont los









# MESURER LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES un dispositif transparent, indépendant et fiable



Toute personne peut faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques, tant dans les locaux d'habitation que dans des l'eux accessibles au public (parcs, commerces, gares, établissements d'enseignement...).

Il est également possible de demander une mesure de l'exposition associée à des objets communicants fixes comme les compteurs communicants.



