# DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE

## FREE MOBILE

## Références et descriptif du projet :

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opérateur** | free mobile | | |
| **Commune** | Saint-Maurice | | |
| **Nom du site** | 39_VAL D'OSNE_94410 | | |
| Code site | 94069_010_01 | | |
| **Adresse** | 39 rue du Val d'Osne, 94410 Saint-Maurice | | |
| **Type de support** | Immeuble | | |
| **Projet de** | Nouvelle antenne-relais ☐ | Modification substantielle d'une antenne-relais existante ☒ | |
| **Coordonnées géographiques** | X = 606.363 | Y = 2 424.845 | Z = 57.00 m |
| Lambert II étendue/ WGS 84 | Longitude | Latitude | |

## Contact Free Mobile :

| | |
|---|---|
| **Nom** | Chloé Tripet, Chargée de Relations Collectivités Territoriales |
| **Coordonnées** | Mail : ctripet@free-mobile.fr |
| **Adresse postale** | Free Mobile<br>16, rue de la Ville l'Evêque<br>75008 Paris |

25030217250000160313

## Sommaire

Références et descriptif du projet

Contact Opérateur

Sommaire

1. Synthèse et motivation du projet 3
2. Descriptif détaillé du projet et des installations 4
3. Calendrier indicatif du projet 6
4. Adresse et coordonnées de l'emplacement de l'installation 7
5. Plan de situation à l'échelle 7
6. Plan de cadastre 8
7. Photographie du lieu d'implantation de deux points de vues et photomontage avant/après 9
8. Déclaration ANFR 11
9. Plans du projet 13
10. Eléments relatifs à l'installation d'un périmètre de sécurité autour de l'installation (le cas échéant) 13
11. Les établissements particuliers à proximité du site 13
12. Documents pédagogiques élaborés par l'Etat 14
13. Engagements de Free Mobile au titre de la protection et de la santé 19
14. Engagements de Free Mobile au titre de la transparence 20

## 1. Synthèse et motivation du projet

**Free Mobile est soumis à des obligations nationales qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service et sa disponibilité**, le paiement de redevances, la fourniture de certains services ainsi que **la protection de la santé et de l'environnement**.

**Free Mobile est notamment impliquée dans le programme national de résorption des zones blanches** ainsi que dans l'ensemble des programmes de couverture ciblée mis en place en partenariat avec les pouvoirs publics et les collectivités locales.
La couverture des territoires en services de communications et services mobiles est adaptée à la réalité des usages et permet aux territoires d'apporter à leurs administrés les moyens de communications indispensables à leur vie personnelle et professionnelle.

Ainsi, **Free Mobile travaille continuellement à répondre aux attentes des abonnés et collectivités et contribuer à l'aménagement numérique des territoires et sa pérennité en anticipant les évolutions des besoins et usages.**

**Cette anticipation est d'autant plus vitale à la lumière du rôle crucial des moyens de communication dans la crise sanitaire** qui a frappé tous les territoires **et l'incertitude, notamment en termes de re-confinement local, qui lui est liée.**

Compte tenu de l'augmentation constante des besoins en connectivité mobile, de 40% à 50% depuis un an selon l'ARCEP, 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 et précis de déploiement du Très Haut Débit Mobile** dans l'ensemble des territoires. Et ce, **dans le respect permanent des normes de protection sanitaire et en maîtrisant l'empreinte carbone du réseau par intégration continue des technologies les plus récentes.**

**L'envolée des usages de téléphonie mobile, +18% contre une moyenne de 2 à 5% au cours des 5 dernières années ainsi que la multiplication par 3 du volume de données depuis les clés** mobiles observées par l'ARCEP sur les 15 premiers jours du confinement illustrent la nécessité de mettre en place urgemment **une infrastructure mobile adaptée et résiliente permettant de prendre en charge** instantanément **une croissance exponentielle des usages distants fiables.**

**A ce titre, le programme de Free Mobile**, réalisé au plus près des besoins des territoires et de leurs administrés, **est urgent étant donnée l'accélération exponentielle du besoin en débit liée aux outils numériques fort consommateurs de débit qui sont inéluctablement amenés à se généraliser qui plus est vu le contexte sanitaire comme, par exemple, les téléconsultations/télésoins, le télétravail et l'enseignement à distance, la possibilité de veiller en direct sur ses proches**.

**L'introduction de la 5G permet de faire bénéficier les utilisateurs ayant opté pour la 5G d'une technologie inédite** pour couvrir leurs besoins en termes de débit **par simple ajout d'équipements sur le réseau existant**. En effet, **la 5G a été pensée pour couvrir ponctuellement et uniquement le temps de la communication le demandeur du service tout en assurant une multiplication allant jusqu'à 10 des débits ainsi qu'une réduction drastique du délai d'attente avant le début de la communication (dit de « latence »).**

2503021725M00016041 3

**Ce processus de déploiement d'équipements 5G**, qui constitue une étape cruciale au sein du programme de planification, de déploiement et de modernisation du réseau, **doit être anticipé étant donné les délais incompressibles**, entre 18 et 24 mois, **nécessaires au déploiement** des équipements sur chaque site

En effet, **ce dernier implique, la mobilisation et l'intervention de nombreux travailleurs et artisans, principalement locaux**, exerçants dans différents corps de métier : géomètres, aménageurs/syndic d'électricité, notaires, chauffeurs/livreurs, grutiers, conducteurs de travaux (Génie Civil, Electricité), ... et, indirectement hôteliers, restaurateurs ...

Le déploiement et le fonctionnement des antennes-relais est strictement encadré par la loi.
Le spectre de fréquences accessibles par l'opérateur est réglementé et fait l'objet d'autorisations assorties d'obligations réglementaires.
Chaque nouvelle antenne ou modification doit faire l'objet d'une autorisation d'émettre dans une bande de fréquences donnée de la part de l'ANFR avant d'être mise en service. L'ANFR vérifie notamment que les seuils sanitaires d'exposition du public aux rayonnements électromagnétiques sont respectés.

## 2. Descriptif détaillé du projet et des installations

**Descriptif du projet**

Ce projet consiste en la modification de 2 antennes existantes situées sur l'Eglise de Saint Maurice au 39 rue du Val d'Osne à Saint-Maurice pour pouvoir émettre sur la technologie 5G (Très haut Débit Mobile).

Cette modification d'antennes se fera à l'identique, sans changement visuel par rapport à l'installation initiale.

**Caractéristiques d'ingénierie :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre d'antennes :** | Existantes : 5 | À ajouter : 0 | À modifier : 2 |
| **Type** | Panneau | | Panneau |
| **Technologies** | 3G / 4G | | 5G |
| **Azimuts (S1/S2/S3)** | 85°<br>185<br>355° | | 85°<br>185° |

Pour chaque antenne (Azimut 85°,185° et 355°)

| Technologie | 4G/5G | 3G | 4G | 3G | 4G | 5G |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bande de fréquence** | 700 MHz | 900 MHz | 1800 MHz | 2100 MHz | 2600 MHz | 3500 MHz |
| **Hauteur Bâtiment/ sol**<br>**Hauteur Bâtiment/ NGF*** | 25 m<br>82 m | 25 m<br>82 m | 25 m<br>82 m | 25 m<br>82 m | 25 m<br>82 m | 25 m<br>82 m |
| **HBA (hauteur bas d'antenne) / sol** | 16,90 m | 16,90 m | 16,90 m | 16,90 m | 16,90 m | 16,90 m |
| **HBA / NGF** | 73,90 m | 73,90 m | 73,90 m | 73,90 m | 73,90 m | 73,90 m |
| **HMA (hauteur milieu d'antenne) / sol** | 17,40 m | 17,40 m | 17,40 m | 17,40 m | 17,40 m | 17,40 m |
| **HMA/NGF** | 74,40 m | 74,40 m | 74,40 m | 74,40 m | 74,40 m | 74,40 m |
| ***PIRE** (puissance isotrope rayonnée équivalente) **(dbW)*** | *31* | *29* | *33* | *30* | *33* | *47.6* |
| ***PAR** (puissance apparente rayonnée) **(dbW)*** | *28.85* | *26.85* | *30.85* | *27.85* | *30.85* | *45.4* |
| ***Tilt** (inclinaison) **(degrés)*** | *6 °* | *6°* | *4°* | *4 °* | *4 °* | |

*NGF = nivellement général de la France

**Azimut** : orientation de l'antenne par rapport au nord géographique

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

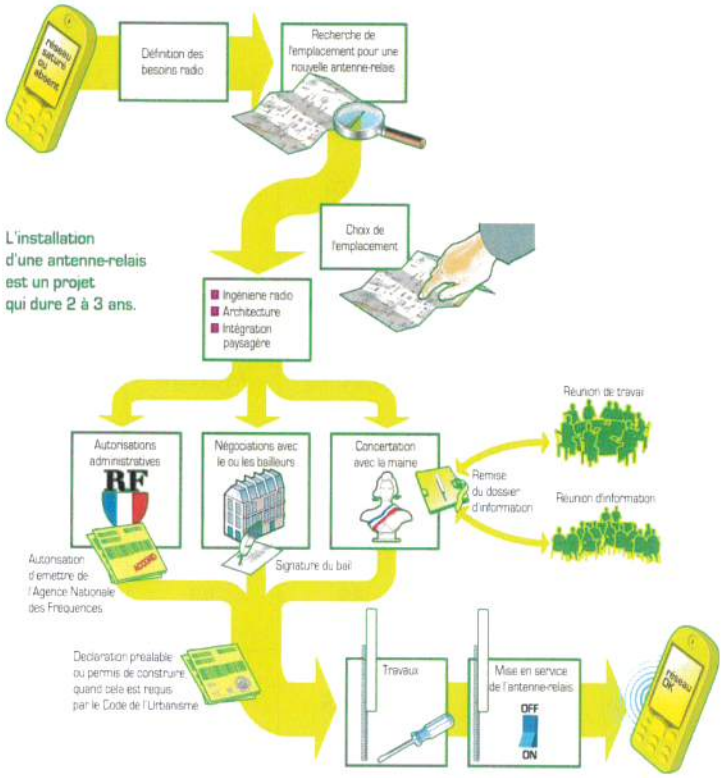
**PAR** (Puissance Apparente Rayonnée) : puissance calculée en référence à une émission produite par une antenne dipôle idéale

Conformément aux dispositions de l'article 1er de la loi du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, Free Mobile s'engage à respecter les valeurs limites des champs électromagnétiques telles que définies par le décret du 3 mai 2002.

250302172SM0000160513

**Phases de déploiement du projet**

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




## 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 indicatif du projet

| | |
|---|---|
| Remise du dossier d'Information *(T0)* | Octobre 2020 |
| Début des travaux (prévisionnel) | Novembre 2020 |
| Mise en service (prévisionnel) | Décembre 2020 |

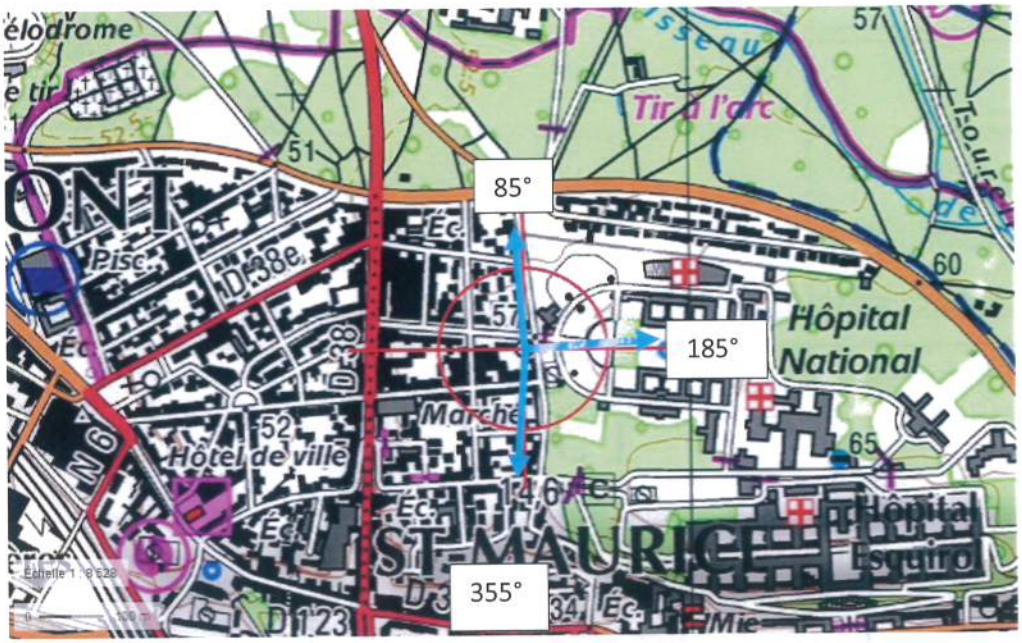
Après construction du site et installation de l'énergie et transmission, l'insertion technique du site dans le réseau peut être entreprise.

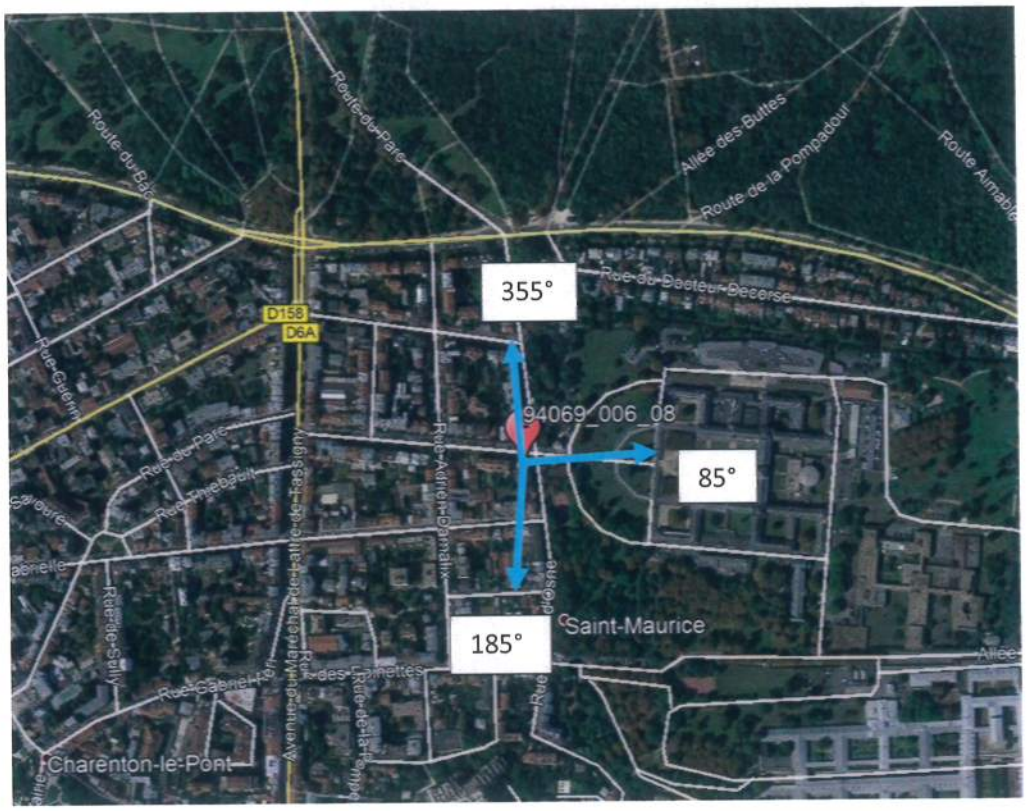
L'allumage d'un site suit une procédure rigoureuse, assurant plusieurs vérifications entre exploitation et radio.

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

## 5. Plan de situation à l'échelle

**Localisation de l'installation**



## 6. Plan de cadastre

Département :
VAL DE MARNE

Commune
ST MAURICE

Section : A
Feuille : 000 A 01

Échelle d'origine : 1/500
Échelle d'édition : 1/200

Date d'édition : 30/03/2018
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

---

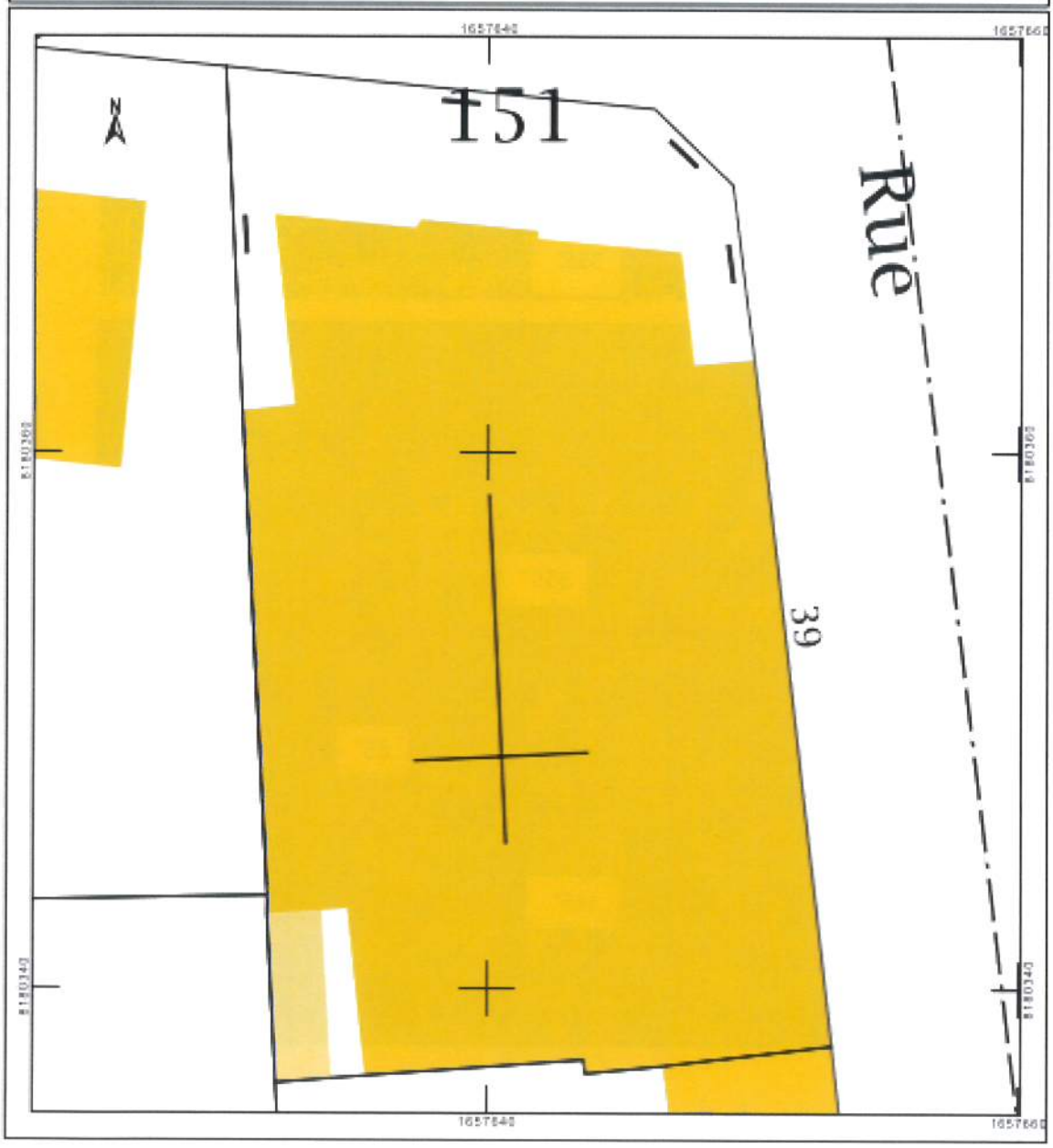
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

---

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
CRETEIL
Service du Cadastre Centre des Finances Publiques 94037
94037 CRETEIL Cedex
tél. 01 41 94 35 63 /fax 01 43 99 37 91
cdif.creteil@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



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

### Prises de vue

## Prise de vue n°1

**Etat actuel :**

**Etat du projet : aucun changement visuel apparent**

## Prise de vue n°2

**Etat actuel :**

**Etat du projet : aucun changement visuel apparent**

## Vues par secteur :

### Azimut 85° :

### Azimut 185° :

### Azimut 355° :

25030217 25N0000160813

## 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 [1]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

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

## 9. Plans du projet

**Sans objet**

## 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

Conformément aux lignes directrices nationales sur la présentation des résultats de simulation de l'exposition aux ondes émises par les installations radioélectriques révisée le 7 novembre 2019 (révision 2.0), sont présentés, ci-dessous, d'une part l'estimation de champs des antennes à faisceaux fixes et d'autre part, l'estimation de champs des antennes à faisceaux orientables.

Cette distinction s'explique de par la nature très différente des expositions produites par les antennes à faisceau orientable du fait de caractéristiques propres aux nouveaux réseaux 5G :

1ère caractéristique : la 5G reposera sur la technologie massive MIMO (Multiple Input Multiple Output) qui permet de former des faisceaux orientables et plus fins dirigés vers les terminaux des utilisateurs et un contrôle beaucoup plus fin du rayonnement global de l'antenne.
De ce fait, l'exposition aux ondes créée par les antennes 5G est susceptible de varier en fonction, aussi bien de l'emplacement des utilisateurs en communication que de leurs usages.

Ainsi, et contrairement aux technologies précédentes (3G/4G), les antennes 5G permettent de focaliser le rayonnement de façon beaucoup plus efficace dans une direction précise et donc :

- d'une part, de réduire sensiblement l'exposition en dehors des faisceaux
- d'autre part, d'ajuster le rayonnement en fonction de l'usage de l'utilisateur, notamment en le réduisant en cas de consommation faible ou moyenne.

2nde caractéristique : la 5G permet d'atteindre des débits jusqu'à dix fois supérieurs à ceux obtenus avec la 4G. Cette augmentation des débits permet de réduire sensiblement l'exposition des utilisateurs au champ électromagnétique.
En effet, l'augmentation des débits permet de réduire d'autant le temps nécessaire au chargement des données et donc le temps d'exposition de l'utilisateur (cf. 1ère caractéristique : la 5G permet de réduire le rayonnement de l'antenne en fonction de l'usage,) et par là même son exposition au champ électromagnétique.

25030217 25M0000160913

3ème caractéristique : dans la bande retenue pour la 5G (3 400 - 3 800 MHz), un duplexage temporel, TDD (Time Division Duplexing) est mis en place. Ce duplexage implique une exposition alternée : lors des émissions du terminal vers l'antenne, les antennes n'émettent plus et l'exposition due aux antennes est nulle.

L'ensemble des valeurs présentées dans le présent dossier d'information est fourni à titre indicatif.

Une simulation ne peut pas remplacer la mesure du niveau réel d'exposition une fois l'installation en service. Seule une mesure réalisée conformément au protocole de mesure in situ ANFR/DR15[2] en vigueur par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) permet de déterminer le niveau d'exposition réel et de vérifier le respect des valeurs limites d'exposition.

La mesure de l'exposition reste la seule approche pertinente pour apprécier la réalité de l'exposition globale des expositions radiofréquences (FM, Télévision, Téléphonie mobile etc..).

A ce titre, l'appréciation de l'exposition ne saurait s'appuyer sur la somme arithmétique des expositions issues des prédictions de calcul présentées dans ce dossier.

## 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<br>www.cartoradio.fr |
| Sites de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes | www.arcep.fr<br>www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-5g/frequences-5g-procedure-dattribution-de-la-bande-34-38-ghz-en-metropole.html<br>https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-5g.html |

### Fiches pédagogiques de l'Etat

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

| | |
|---|---|
| Antennes relais de téléphonie mobile | http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/antennes-relais_fiche_web_-3.pdf |

[2] Ce protocole de mesures a été publié au Journal Officiel de la République française, n°0256 du 4 novembre 2015 page 20597 texte n°34, *Arrêté du 23 octobre 2015 modifiant l'arrêté du 3 novembre 2003 relatif au protocole de mesure in situ visant à vérifier pour les stations émettrices fixes le respect des limitations, en termes de niveaux de référence, de l'exposition du public aux champs électromagnétiques prévu par le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002, JORF n°0256 du 4 novembre 2015.*

| | |
|---|---|
| Questions-Réponses sur les antennes relais | http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/questions_-_reponses_sur_les_antennes_relais_web_-1.pdf |
| Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile | http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/les_obligations_des_operateurs_de_telephonie_mobile.pdf |
| Surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques | http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_vf-2.pdf |

## Fiches ANFR

Téléchargeables sur le site www.anfr.fr

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

Avis sanitaires

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

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

**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 ».*

**Agence de Protection Environnementale Irlandaise, 13 janvier 2020**

*« Les effets des champs électromagnétiques (CEM) sur l'Homme ont fait l'objet de recherches considérables. Cela inclut les fréquences radio utilisées et envisagées pour la 5G dans les communications mobiles et d'autres applications. Aucun effet sur la santé n'a été prouvé à des niveaux*

2503021725M0000161013

*inférieurs aux directives de l'ICNIRP. Aucune conséquence sur la santé publique n'est attendue avec l'utilisation de la 5G. »*
***Nouvelles technologies radio : 5G** – Site Internet de l'Agence de Protection Environnementale Irlandaise – Traduit de l'anglais*

**Ministère Allemand de l'Environnement, de la Nature et de la Sécurité Nucléaire (BMU – Federal Environment Ministry), 16 avril 2019**

*« Il n'existe pas de différence fondamentale entre les champs électromagnétiques induits par les réseaux mobiles des précédentes générations et ceux des réseaux 5G. Selon les connaissances scientifiques actuelles, quelle que soit la technologie utilisée, les champs électromagnétiques ne présentent pas de risques pour la santé si les valeurs limites sont respectées. Il a été scientifiquement prouvé que l'absorption des champs électromagnétiques par le corps entraîne une augmentation de la température des tissus (ce que l'on appelle « l'effet thermique »). Les limites réglementaires garantissent que l'augmentation de la température reste si basse qu'aucun effet sur la santé ne se produit. »*

***Questions et réponses portant sur l'arrivée des réseaux mobiles 5G et les champs électromagnétiques** - Traduit de l'allemand.*

**Ministère Autrichien du Climat, de l'Environnement, de l'Energie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie (BMK), 28 mars 2019**

Le Ministère souligne que les niveaux de champs induits par l'ajout de nouvelles antennes 5G par rapport aux antennes de générations précédentes (3G, 4G, ...) restent largement en dessous des seuils de protection :

*« Les mesures effectuées par les autorités de télécommunications compétentes montrent que le niveau de champs est déjà si faible qu'il semble impossible de dépasser les valeurs limites même lorsque la 5G est ajoutée.*
*Les mesures effectuées par les autorités des télécommunications sont généralement un facteur de 100 à 1 000 en dessous des valeurs limites maximales réglementaires. Dans le cas peu probable de dépassements, il incombe aux autorités des télécommunications d'intervenir immédiatement et de rétablir le statut juridique. »*
***Dangereux ? Mythes et faits au sujet du démarrage de la 5G**, site Internet du B - Traduit de l'allemand.*

**Direction de la Radioprotection et de la sécurité nucléaire de Norvège (DSA), 11 janvier 2019**

*" La recherche globale montre que le rayonnement de la technologie sans fil n'est pas dangereux pour la santé tant que les niveaux sont inférieurs aux valeurs limites recommandées [ndlr : issus de l'ICNIRP]. C'est le point de vue qui prévaut aujourd'hui parmi les chercheurs de nombreux pays et il est soutenu par le comité scientifique de l'UE. Nous utilisons des téléphones portables et des émetteurs radio depuis des décennies et de nombreuses recherches ont été menées sur la manière dont cela affecterait notre santé. Aucun facteur de risque majeur pour la santé publique n'a été trouvé. Avec les connaissances que nous avons aujourd'hui, il n'y a pas lieu de s'inquiéter sur la 5G. »*
***Technologie 5G et ondes** – Site Internet de la DSA – Traduit du norvégien*

**Autorité Sanitaire Danoise (Sundhedsstyrelsen), 5 mai 2019**

L'Autorité Sanitaire Danoise souligne la pertinence des seuils contraignants en vigueur pour le cas des ondes 5G : *« Dans l'ensemble, le Conseil National de la Santé est d'avis qu'il n'y a aucune raison de craindre un risque pour la santé avec la 5G. Les mesures montrent que le rayonnement total des téléphones portables, du wifi et d'autres appareils qui émettent aujourd'hui est faible et bien en deçà des limites de protection sanitaire. Sur la base des connaissances disponibles, nous n'avons aucune raison de croire que la situation changera avec la 5G. »*

***Réseaux 5G** – Site Internet de l'Autorité Sanitaire Danoise – Traduit du danois.*

**Rapport du Comité Consultatif Scientifique sur les Radiofréquences et la Santé d'Espagne (CCARS), 19 février 2020**

Le comité d'experts du CCARS a publié, le 19 février 2020, un rapport, soulignant l'absence de risques sanitaires connus pour la 5G en dessous des limites établies par l'ICNIRP.

En ce qui concerne les éventuels risques pour la santé, le CCARS indique :

*« Les fréquences utilisées pour la 5G font partie du spectre des fréquences utilisées en radiocommunications où la recherche en termes d'impact possible sur la santé est menée depuis des décennies. À ce jour et en examinant les preuves scientifiques existantes, l'exposition à des radiofréquences inférieures aux limites d'exposition établies par l'ICNIRP ne comporte pas de risques connus pour la santé. »*

A la question demandant si nous pouvons être sereins s'agissant de la 5G, le CCARS répond :

*« Oui, sur la base des preuves scientifiques disponibles. Il est prévu que les niveaux d'exposition prévisibles ne changent pas de manière significative et, dans tous les cas, ne dépassent pas les limites maximales autorisées qui garantissent la santé publique en ce qui concerne les champs électromagnétiques. »*

Le rapport traite également de l'utilisation de nouvelles approches pour l'évaluation de la conformité des stations de base 5G pour tenir compte des antennes à fasceaux orientable. Le CCARS continuera de surveiller les résultats scientifiques et fournira des informations sur les niveaux d'exposition à la 5G.

***Un comité d'experts en champs électromagnétiques confirme que la 5G est inoffensive** - Article du journal El Pais (19/02/20) – Traduit de l'espagnol*

25030217225M0000161113

**Rapport d'expertise collective[3] de l'Agence suédoise de radioprotection, avril 2020**

[3] Ce rapport a été élaboré par un comité scientifique pluri-disciplinaire international dont voici la composition : « Anke Huss, PhD, epidemiology, University of Utrecht, the Netherlands - Aslak Harbo Poulsen, PhD, epidemiology, Danish Cancer Society, Copenhagen, Denmark - Clemens Dasenbrock, Dr. med. vet., professor, toxicology/experimental oncology, c/o Fraunhofer - Institute for Toxicology and Experimental Medicine, Hannover, Germany - Eric van Rongen, PhD, radiobiology, Health Council of the Netherlands, The Hague, The Netherlands - Heidi Danker-Hopfe, Dr. rer.nat., professor, human biology/mathematics/sleep medicine, Charité – University Medicine, Berlin, Germany- Lars Mjönes, BSc, radiation protection, Sweden (scientific secretary) - Leif Moberg, PhD, physics/radiation protection, Sweden (chair) - Maria Rosaria Scarfi, PhD, cell

Dans son 14ème rapport annuel d'expertise sanitaire sur les ondes mis à jour selon les études les plus récentes, l'Agence suédoise de radioprotection relève que l'usage de la 5G dans les bandes 700 Mhz et 3,5 GHz dans le cadre de protection sanitaire actuel ne soulève pas de préoccupation.

*« [La technologie 5G] est destinée à fournir un meilleur service grâce à des débits de données plus élevés et des taux de réponse [latence] plus rapides. La principale préoccupation concerne l'usage des fréquences qui sont considérablement plus élevés que ceux actuellement utilisés pour les systèmes 3G et 4G. À ce jour, cependant, la technologie 5G est déployée en utilisant des fréquences proches de celles actuellement utilisées par la téléphonie mobile et le Wifi : la bande de fréquence principale des 3,5 GHz, les bandes de fréquences actuellement utilisées pour le téléphone mobile comme la bande de fréquence des 700 MHz. »*
***14ème rapport annuel sur les ondes électromagnétiques et la santé**, site Internet de l'Agence Suédoise de Radioprotection - Traduit de l'anglais*

**Autorité Finlandaise de Radioprotection (STUK), 4 janvier 2019**

*« À la lumière des informations actuelles, l'exposition au rayonnement radiofréquence des sites d'antennes-relais n'augmentera pas à un niveau significatif avec l'introduction de la 5G. Du point de vue de l'exposition aux rayonnements radiofréquences, les nouvelles antennes-relais ne diffèrent pas sensiblement des antennes-relais des précédentes générations (2G, 3G, 4G). »*
***Radioprotection et réseaux 5G** - Site Internet du STUK – Traduit du finnois*

**Agence Nationale de la Santé Publique Suédoise (Folkhälsomyndigheten), 1 novembre 2019**

*"Sur la base des connaissances actuelles sur les champs électromagnétiques induits par les ondes radio, les chercheurs ne voient pas en quoi la 5G et les fréquences spécifiques utilisées poseraient un risque pour la santé ..."*
***Champs électromagnétiques** – Site Internet de l'Agence Nationale de la Santé Publique de Suède – Traduit du suédois*

**Agence Australienne de Protection contre le Radiations and de Sécurité Nucléaire (ARPANSA), 3 juin 2019**

*« Contrairement à certaines affirmations, il n'existe aucun effet établi des ondes radio utilisées par le réseau 5G sur la santé. Ce réseau fonctionne actuellement avec des ondes radio similaires à celles utilisées dans le réseau 4G actuel et utilisera à l'avenir des ondes radio avec des fréquences plus élevées. Il est important de noter que des fréquences plus élevées [ndlr : bande 6 GHz et au-delà qui ne fait pas encore l'objet d'une procédure d'attribution] ne signifient pas une exposition plus élevée ou plus intense. Des ondes radio à haute fréquence sont déjà utilisées dans les unités de contrôle de sécurité dans les aéroports, les pistolets radar de police pour vérifier la vitesse, les capteurs à distance et en médecine et ces utilisations ont été minutieusement testées et se sont révélées n'avoir aucun impact négatif sur la santé humaine. »*
***Désinformation sur le réseau 5G d'Australie**, site Internet de l'ARPANSA - Traduit de l'anglais.*

---

biology, National Research Council, Naples, Italy - Martin Röösli, PhD, professor, epidemiology, Swiss Tropical and Public Health Institute, Basel, Switzerland »

**Centre Australien de Recherche sur les effets biologiques des champs électromagnétiques (ACEBR), 18 décembre 2018**

*« Des recherches approfondies ont été menées sur les fréquences 5G qui seront bientôt introduites, notamment sur les applications de téléphonie mobile. Pour les futures fréquences 5G, des recherches approfondies ont été menées sur d'autres applications utilisant ces fréquences (par exemple, les applications radar et militaires) qui utilisent ces fréquences depuis de nombreuses décennies à des niveaux de puissance bien supérieurs à ceux utilisés dans les télécommunications mobiles. Aucune indication d'impact sur la santé des expositions aux intensités liées aux communications mobiles n'a été observée. »*
***Fiche d'information sur la technologie sans fil 5G**, site Internet de l'ACEBR - Traduit de l'anglais.*

**Ministère de la Santé de Nouvelle Zélande, 3 décembre 2019**

*« Initialement, la 5G utilisera des fréquences similaires à celles déjà utilisées par les sites mobiles. Des fréquences éventuellement plus élevées seront utilisées. Les normes en matière d'exposition actuelle de la Nouvelle-Zélande couvrent toutes ces fréquences, et les recherches publiées depuis l'adoption des normes confirment toujours la pertinence des limites fixées dans la norme. »*
***Sites cellulaires 5G** – Site Internet du Ministère de la Santé – traduit de l'anglais*

**Etat Canadien, 14 février 2019**

Le Ministère indique la pertinence des seuils contraignants en vigueur pour le cas des ondes 5G :

*« Les limites canadiennes actuelles couvrent déjà les gammes de fréquences qui seront utilisées par les appareils 5G et les installations d'antennes. Comme pour les appareils et installations sans fil actuels, les appareils 5G devront répondre aux exigences d'exposition aux radiofréquences [RF] avant de pouvoir être vendus au Canada. Les opérateurs de systèmes d'antennes utilisant la technologie 5G continueront à avoir les mêmes obligations de conformité à l'exposition aux RF. En outre, le respect des exigences en matière d'exposition aux RF restera une obligation permanente. »*
***Energie Radiofréquences et Sécurité** – Site Internet du Gouvernement Canadien – traduit de l'anglais.*

## 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.

2503021725M0000141213

**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.

## 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.**

Free Mobile participe, en tant qu'invité, notamment au comité national de dialogue relatif aux niveaux d'exposition du public aux champs électromagnétiques réunissant, sous l'égide de l'ANFR, associations, opérateurs et constructeurs, collectivités et services de l'Etat comme l'ANSES, l'Association des Maires de France, etc.

**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.

2503021725N0000161313