

**INFORMATION**

**PROXIMITÉ** DÉPLOIEMENT  
ANTENNE-RELAIS MOBILITÉ  
ONDES **RÉGLEMENTATION**  
ENVIRONNEMENT SERVICES  
RÉSEAU VILLE NUMÉRIQUE  
ÉCHANGE **ENGAGEMENT**  
PÉDAGOGIE HABITANTS  
**RADIO-FRÉQUENCES**  
NOUVEAUX USAGES

Commune de 34000 MONTPELLIER  
Projet SFR sis Immeuble OPAC - 16 rue de la  
Costa Brava  
Référence SFR : 340371 MONTPELLIER MASSON

## Sommaire

### 1ere PARTIE - Le Projet SFR

Introduction.....	3
Pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ?.....	4
Caractéristiques du projet.....	5
Déclaration ANFR.....	7

### 2e PARTIE - Connaissances scientifiques et réglementation

Antennes-relais : urbanisme, effets sanitaires, position de l'état  
Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile à l'égard de l'État et des utilisateurs

### 3e PARTIE - Pour aller plus loin

Qu'est-ce qu'une antenne-relais ?  
Les phases de déploiement d'une nouvelle antenne-relais chez SFR

## Introduction

Le déploiement du Très Haut Débit sur le territoire est un enjeu économique national. Enjeu de compétitivité, enjeu d'attractivité, le Gouvernement en a fait une priorité, notamment avec le plan France Très Haut Débit. La couverture numérique du territoire figure ainsi parmi les cinq priorités locales pour les Français\*. C'est en effet grâce au THD que les services et usages de demain pourront se développer (e-éducation, e-santé ...) et créer des sources de dynamisme économique pour tous les territoires. L'accès au Très Haut Débit fixe et mobile est également un enjeu d'efficacité et de compétitivité pour les entreprises, quelle que soit leur taille.

Engagé dans l'aménagement numérique du territoire, Numericable-SFR est partenaire de plus de 500 collectivités locales, qui souhaitent répondre à la demande de débit des entreprises comme des particuliers.

Cette nouvelle évolution du THD est également clé pour les opérateurs télécoms, qui entrent dans une phase d'investissements massifs. Les modèles économiques évoluent et reposent désormais sur la monétisation d'infrastructures performantes et de services à valeur ajoutée nécessitant la puissance de débit de la fibre et de la 4G/4G+.

Dans cette course au THD, Numericable-SFR est particulièrement bien placé, ayant notamment fait le choix des technologies les plus avancées et les plus évolutives. Numericable-SFR dispose de la 1ère infrastructure fibre en France et 9 millions de logements sont déjà éligibles au THD fixe. Le groupe fait de l'accélération du déploiement du THD fixe et mobile une priorité. Pour ce faire, la convergence des réseaux fixe de Numericable et mobile de SFR constitue un véritable atout. Ainsi, le réseau capillaire en fibre optique de Numericable

permet le raccordement d'un grand nombre de sites radio du réseau mobile de SFR, ce qui améliorera encore la couverture 4G/4G+. Par ailleurs, l'accord de mutualisation d'une partie des réseaux d'accès mobile avec Bouygues Telecom apportera une meilleure couverture et une meilleure qualité dans les zones concernées. Sur le THD fixe, le déploiement fibre continue avec pour objectif d'atteindre 12 millions de foyers raccordables en 2017 et 15 millions en 2020. Numericable-SFR propose également la plus importante couverture THD fixe pour les entreprises avec 600 000 sites entreprises, de 3 salariés ou plus, déjà éligibles à la fibre optique.

**LE 1ER RÉSEAU  
DE FIBRE OPTIQUE  
EN FRANCE**

**UN RÉSEAU MOBILE  
DE PREMIER PLAN**

\*Enquête réalisée par l'institut CSA - automne 2013

Pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ?

Nous prévoyons de faire évoluer une antenne-relais sur la commune 34000 Montpellier pour apporter la nouvelle technologie mobile 4G afin de vous permettre, avec SFR, d'accéder aux nouveaux services mobiles à très haut débit : fluidité de la consultation d'internet, jeux en réseau et appels Vidéos, qualité d'images inégalée pour la TV et les vidéos... Pour ce faire, les antennes existantes feront l'objet d'une évolution technologique ce qui ne nécessitera pas l'ajout d'antennes supplémentaires.





## Caractéristiques du projet

**Le projet est situé Immeuble OPAC - 16 rue de la Costa Brava 34000 MONTPELLIER**

### Coordonnées géographiques :

- X : 724.020
- Y : 1847.226
- Z : 30

### Dossier d'urbanisme

Déclaration préalable :		Permis de construire :	
<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non

Durée prévisionnelle des travaux: 1 semaine

### Caractéristiques d'ingénierie radio

Les systèmes présents sont:

Systèmes	Actuel	A terme	Puissance typique (W)	Azimuts	Tilt	HBA
LTE 800	✓	✓	40	20/140/260	3°	16,4
GSM900	✓	✓	40-50	20/140/260	3°	16,4
UMTS 900	✓	✓	40	20/140/260	3°	16,4
GSM 1800			50-60			
LTE 1800		✓	40	20/140/260	4°	16,4
UMTS 2100	✓	✓	40-60	20/140/260	4°	16,4
LTE 2600	✓	✓	80	20/140/260	5°	16,4



## *Dossier d'information*

Adresse de la Direction Technique chargée du dossier :

SFR  
Emmanuel MEULY  
Responsable Environnement  
389 avenue du Club Hippique CS 70419  
13097 Aix-en-Provence Cedex 2  
☎ 04 88 41 92 13 - [emmanuel.meuly@sfr.com](mailto:emmanuel.meuly@sfr.com)

**Déclaration ANFR**

1. Conformité de l'installation aux périmètres de sécurité du guide technique DR 17

Oui  non

2. Existence d'un périmètre de sécurité accessible au public :

Oui, balisé  oui, non balisé  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 radioélectrique 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 ?

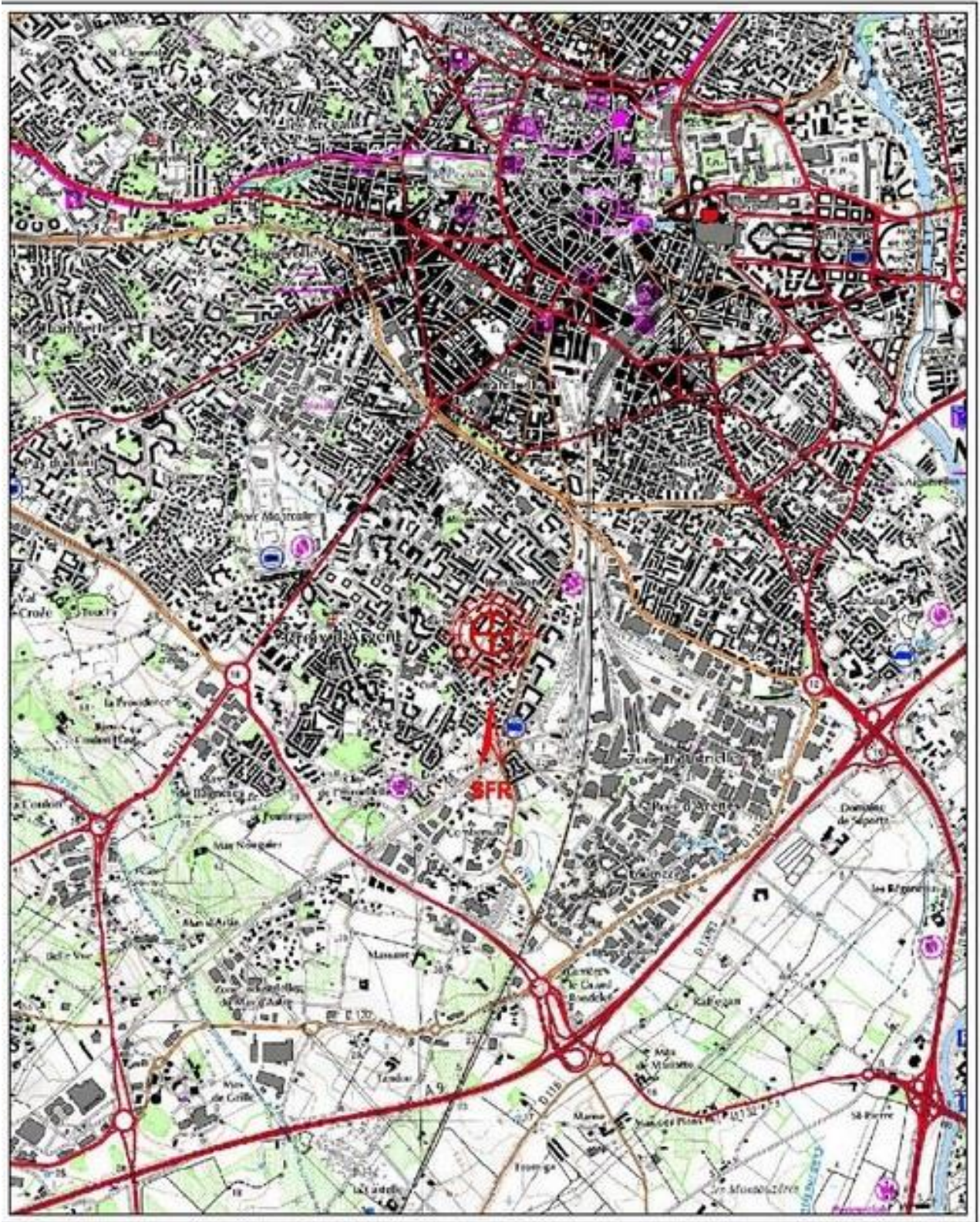
Oui  non

4. Présence d'un établissement particulier de notoriété publique visé à l'article 5 du décret n°2002-775 situés à moins de 100 mètres de l'antenne d'émission

Oui  non

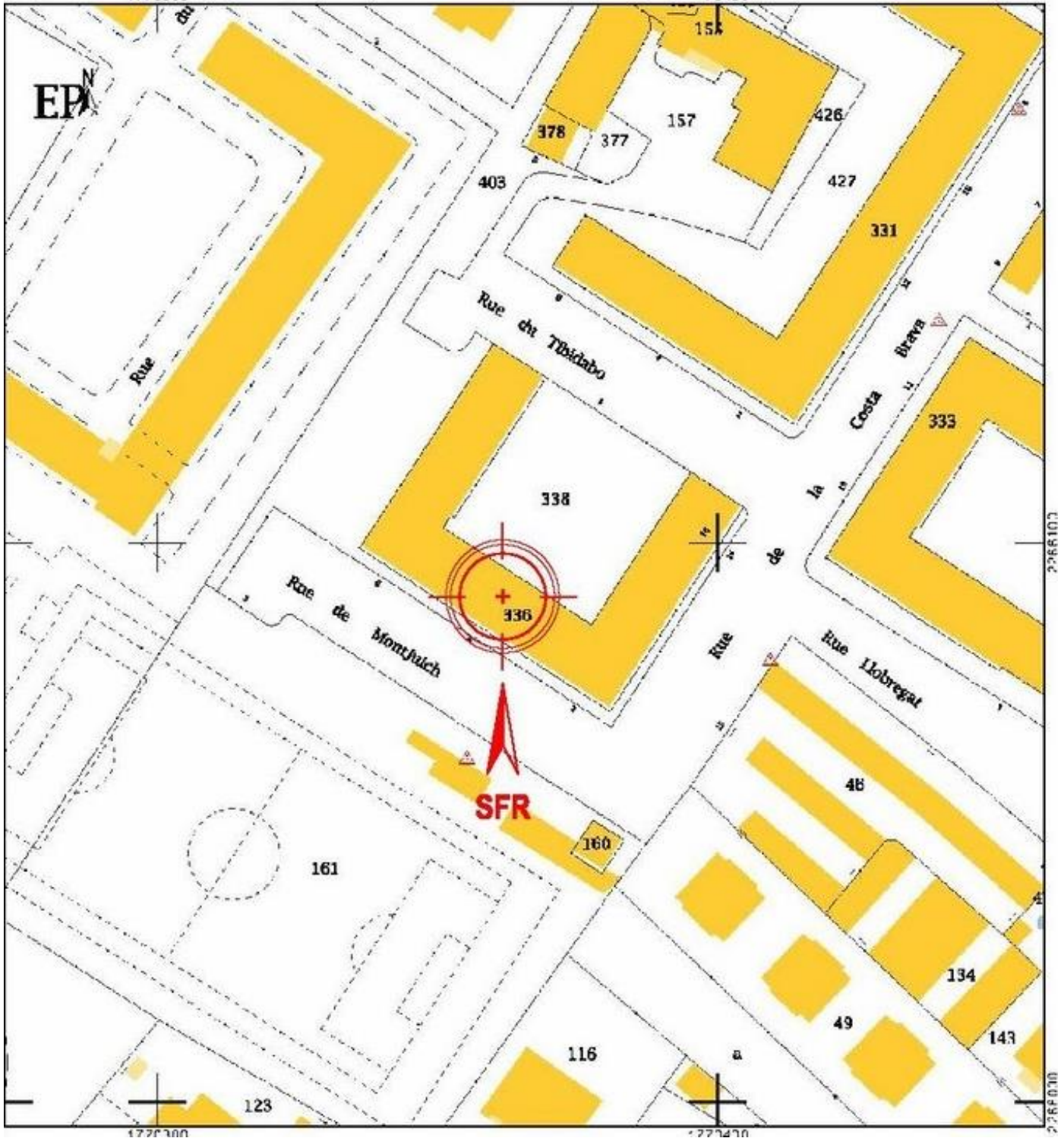


Plan de situation

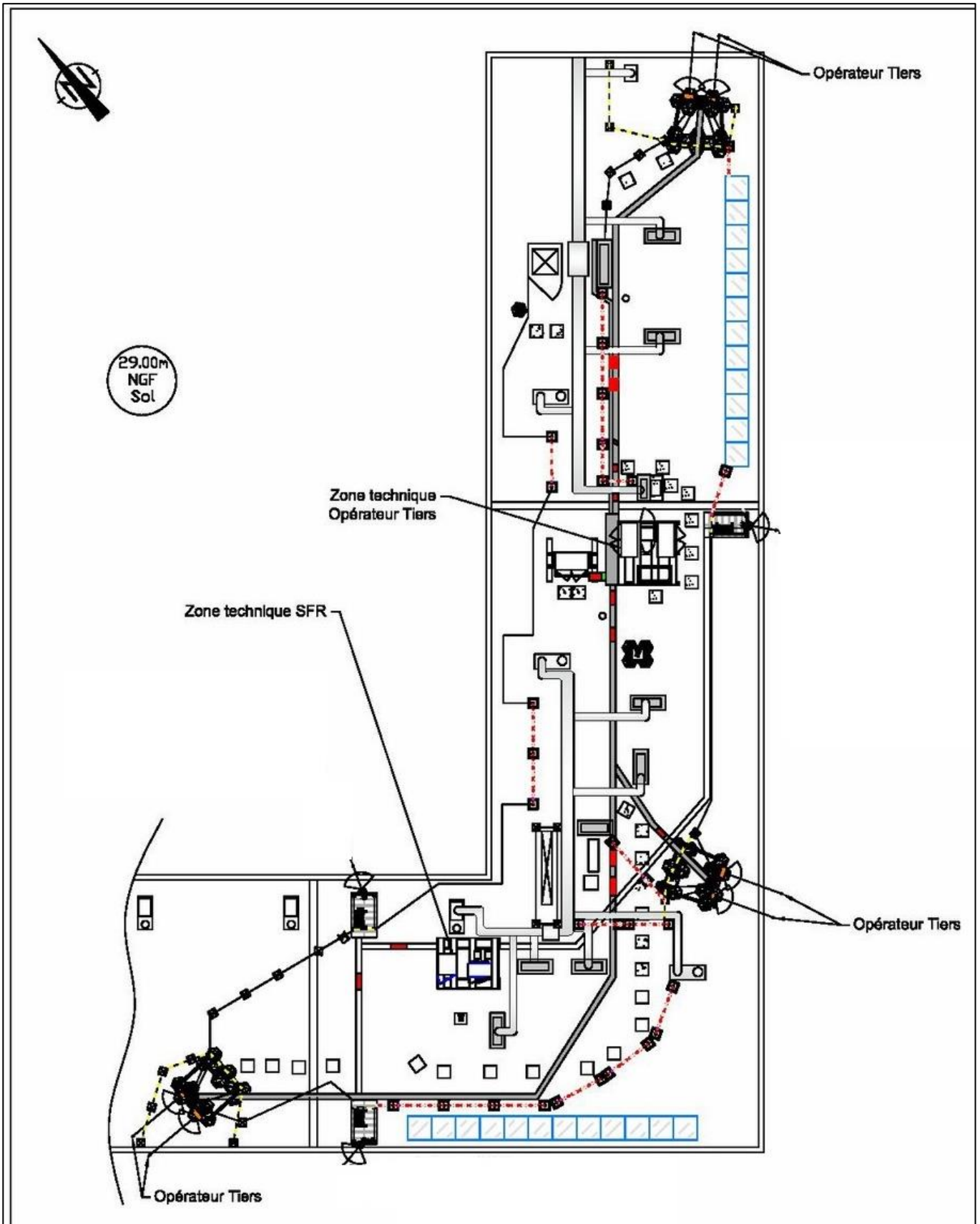




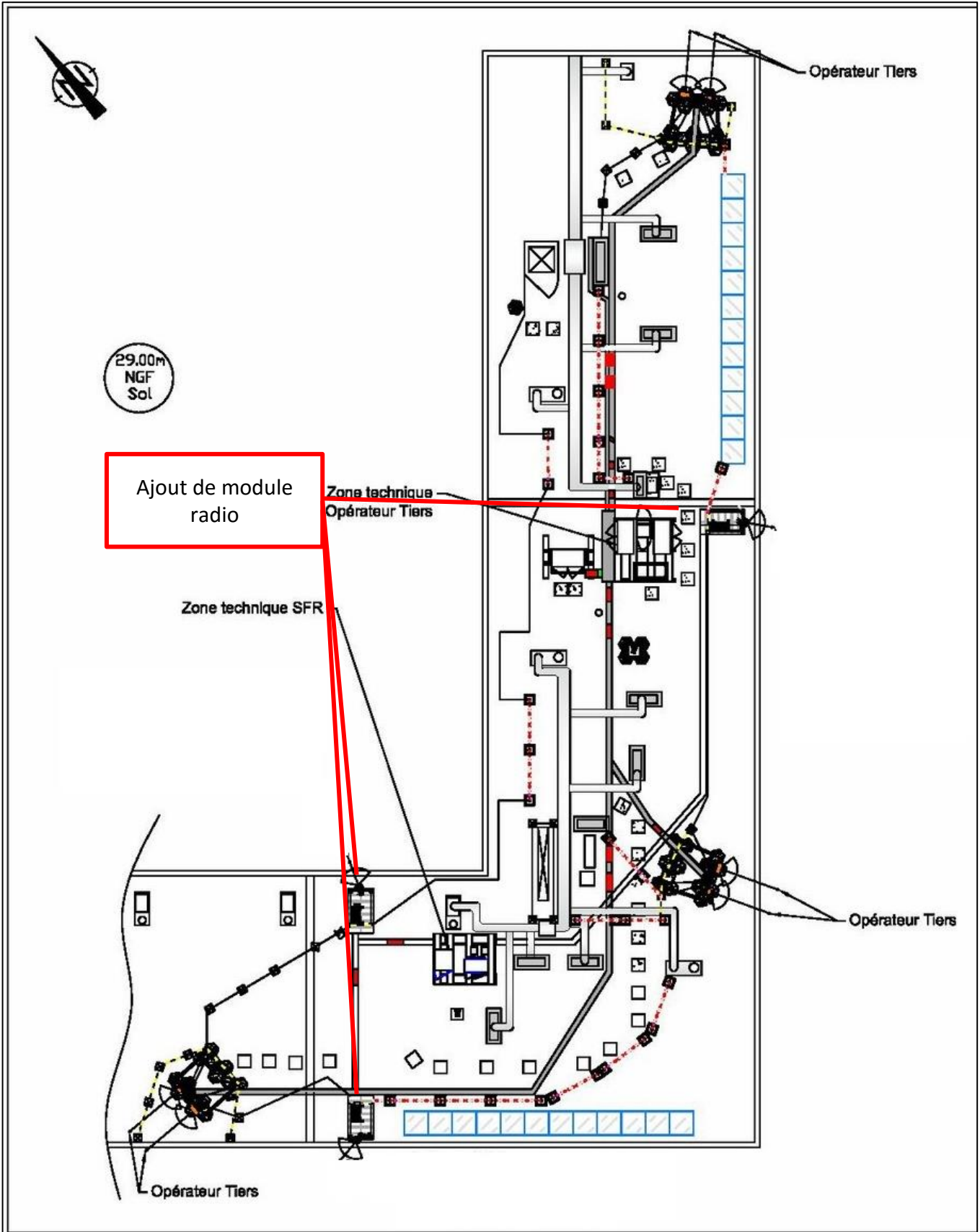
Extrait du plan cadastral



Plan de masse existant

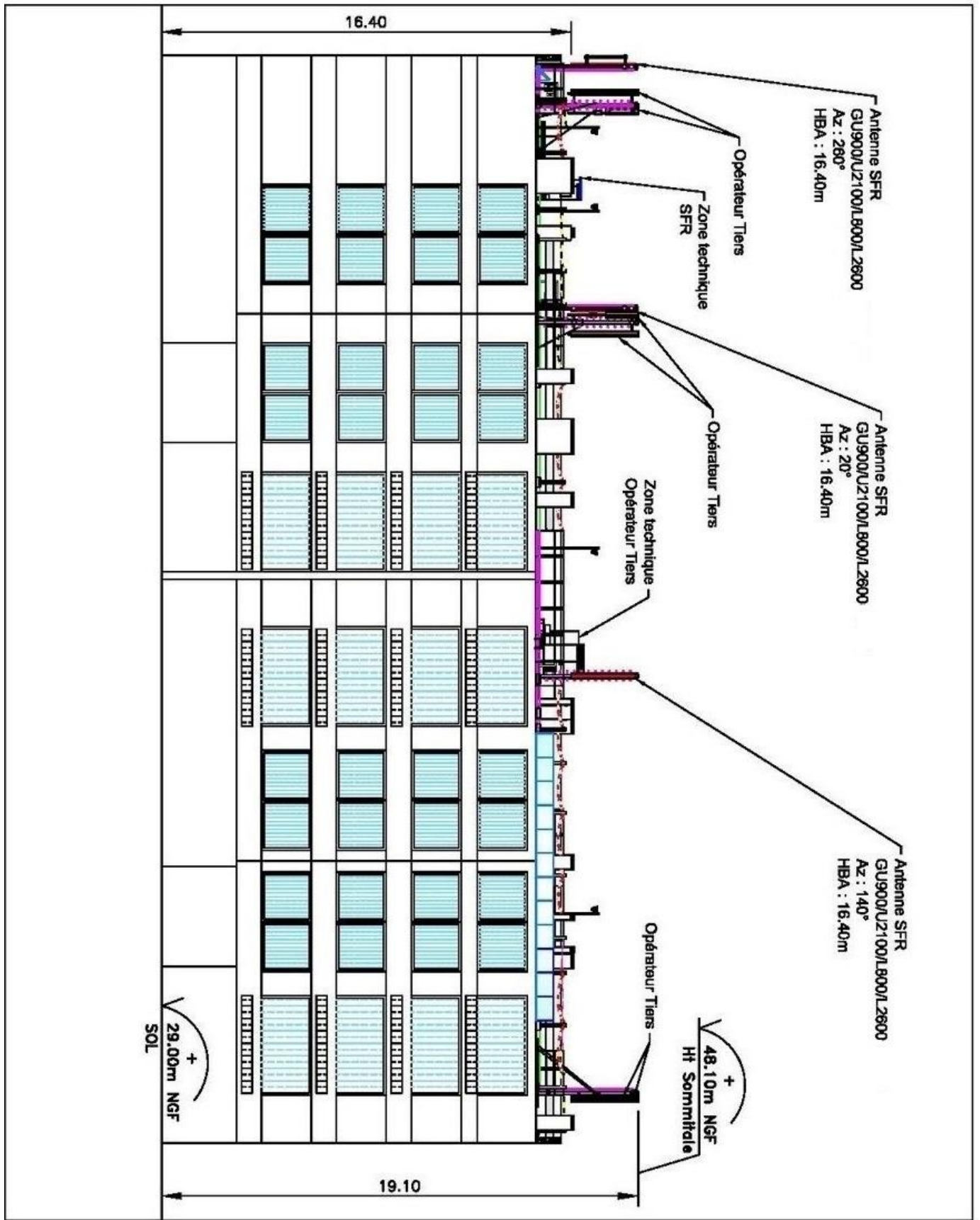


Plan de masse projet

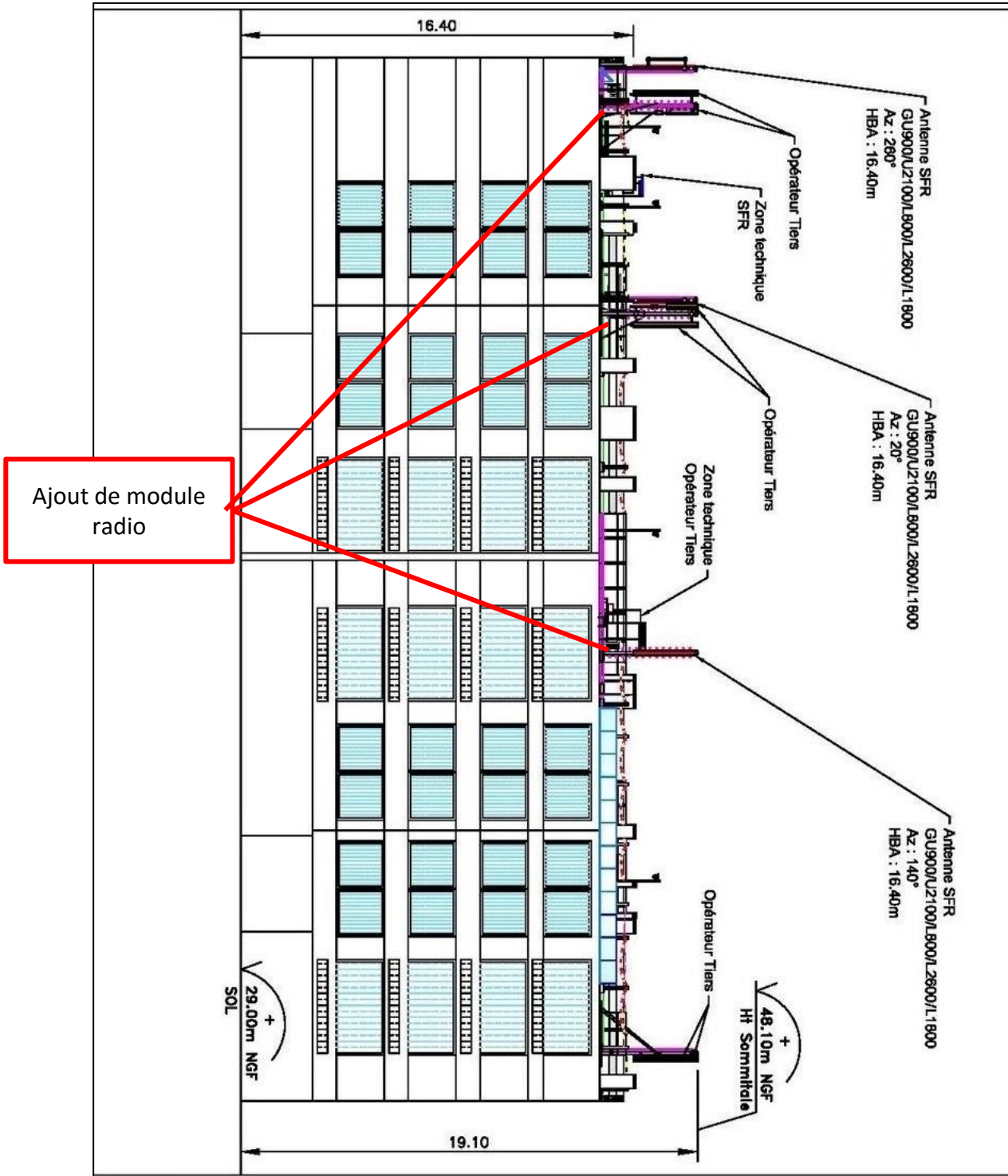




## Plan en élévation existant



## Plan en élévation projet



## Reportage photo



Pas de modification de l'aspect extérieur de l'installation



# Antennes-relais de téléphonie **mobile**



Mars 2013

**La téléphonie mobile** est aujourd'hui une technologie de communication très courante dans le monde. En France, environ 90 % de la population utilise des téléphones mobiles.

Pour établir les communications, un réseau d'antennes-relais est installé sur tout le territoire. Ce réseau est en constante évolution pour s'adapter aux besoins des utilisateurs. En effet, si depuis l'origine la téléphonie mobile permet de transmettre de la voix et des textes courts SMS [antennes-relais GSM de 2<sup>ème</sup> génération ou 2G], aujourd'hui beaucoup d'autres usages se développent comme les MMS vidéo, l'accès à internet, la télévision,... [antennes-relais UMTS de troisième génération ou 3G et antennes-relais LTE de quatrième génération ou 4G].

### QUE SAIT-ON DES EFFETS SANITAIRES LIES AUX ANTENNES-RELAIS ?

#### Que disent les experts ?

Il est établi qu'une exposition aiguë de forte intensité aux champs électromagnétiques radiofréquences peut provoquer des effets thermiques, c'est-à-dire une augmentation de la température des tissus. C'est pour empêcher l'apparition de ces effets thermiques que des valeurs limites d'exposition ont été élaborées. Des interrogations subsistent sur d'éventuels effets à long terme pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles, dont l'usage conduit à des niveaux d'exposition très nettement supérieurs à ceux qui sont constatés à proximité des antennes-relais. C'est la raison pour laquelle les champs électromagnétiques radiofréquences ont été classés, en mai 2011, par le CIRC en « peut-être cancérigène », en raison d'un nombre très limité de données suggérant un effet cancérigène chez l'homme et de résultats insuffisants chez l'animal

#### Chiffres clés

##### • Fréquences :

GSM : 900 MHz et 1800 MHz

UMTS : 900 MHz et 2100 MHz

LTE : 800 MHz et 2600 MHz

##### • Puissances : 1 Watt à quelques dizaines de Watts

##### • Portées : 1 à 10 km

##### • Nombre d'antennes : 80 000



#### Recherche

Afin d'améliorer les connaissances sur les effets sanitaires des radiofréquences, l'Anses a été dotée par l'Etat d'un fonds de 2 M€ par an, alimenté par une imposition additionnelle sur les opérateurs de téléphonie mobile



de laboratoire, rejoignant en cela l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), publié en 2009.

En l'état actuel des connaissances scientifiques, l'expertise nationale et internationale n'a pas identifié d'effets sanitaires à court ou à long terme, dus aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais.

Le rapport de l'Anses de 2009 conclut que « Les données issues de la recherche expérimentale disponibles n'indiquent pas d'effets sanitaires à court terme ni à long

terme de l'exposition aux radiofréquences. Les données épidémiologiques n'indiquent pas non plus d'effets à court terme de l'exposition aux radiofréquences. Des interrogations demeurent pour les effets à long terme, même si aucun mécanisme biologique analysé ne plaide actuellement en faveur de cette hypothèse». L'Anses précise par ailleurs dans son avis que les travaux de recherche disponibles ne permettent pas d'identifier un mécanisme d'effet non thermique et que, dans ce contexte, il n'y a pas lieu de fixer de nouvelles valeurs limites réglementaires.

#### Peut-on être hypersensible aux champs électromagnétiques ?

Ce terme est utilisé pour définir un ensemble de symptômes variés et non spécifiques à une pathologie particulière (maux de tête, nausées, rougeurs, picotements...) que certaines personnes attribuent à une exposition aux champs électromagnétiques. Toutefois, l'Anses indique qu'en l'état actuel des connaissances, « aucune preuve scientifique d'une relation de causalité entre l'exposition aux radiofréquences et l'hypersensibilité électromagnétique n'a pu être apportée jusqu'à présent ».

Néanmoins, on ne peut ignorer les souffrances exprimées par les personnes concernées. C'est pourquoi un protocole d'accueil et de prise en charge de ces patients a été élaboré en collaboration avec les équipes médicales

de l'hôpital Cochin à Paris. Dans ce cadre, les personnes peuvent être reçues dans différents centres de consultation de pathologie professionnelle et environnementale (CCPP).

#### QUELLES SONT LES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION ?

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).

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

##### 1) Obtention d'autorisations préalables

Préalablement au déploiement 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.

Tous les émetteurs d'une puissance de plus de 5 watts doivent obtenir une autorisation de

#### Valeurs limites d'exposition

- LTE 800 : 39 V/m
- GSM 900 : 41 V/m
- GSM 1800 : 58 V/m
- UMTS : 61 V/m
- UMTS et LTE 2600 : 61 V/m
- Radio : 28 V/m
- Télévision : 31 à 41 V/m

**On mesure l'intensité du champ électrique en volts par mètre (V/m).**





L'Agence nationale des fréquences (ANFR) pour pouvoir émettre. Les émetteurs d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts sont uniquement soumis à déclaration. L'ANFR a pour mission de coordonner l'implantation des stations radioélectriques de toute nature afin d'assurer la meilleure utilisation des sites disponibles et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

## 2) Respect des règles d'urbanisme

Pour installer une antenne-relais, il est obligatoire de respecter les règles générales d'urbanisme et, le cas échéant, les règles du plan local d'urbanisme [article L. 421-8 du code de l'urbanisme] :

” Les antennes émettrices ou réceptrices, qui modifient l'aspect d'un immeuble existant, sur le toit ou le long d'un immeuble, sont soumises au régime de la déclaration préalable [article R.421-17a du code de l'urbanisme].

” Les antennes émettrices ou réceptrices sont soumises aux mêmes règles d'autorisation au titre du code de l'urbanisme que l'ensemble des pylônes :

” en fonction de leur hauteur et de la surface du local technique, elles sont soumises soit à déclaration préalable, soit à permis de construire [articles R.421-9 et R.421-2 du Code de l'urbanisme].

### Pour en savoir plus :

[www.radiofréquences.gouv.fr](http://www.radiofréquences.gouv.fr)



” En secteur protégé [secteur sauvegardé, site classé, réserve naturelle...], les obligations sont renforcées et le permis de construire est la règle.

### QUI CONTROLE L'EXPOSITION DU PUBLIC ?

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est chargée du contrôle de l'exposition du public. Les résultats des mesures peuvent être consultés sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr). Les organismes chargés des mesures sur le terrain doivent répondre à des exigences d'indépendance et de qualité : ils sont obligatoirement accrédités par le Comité français d'accréditation (COFRAC).

Photo : Antenne Toiture/Ile-de-France  
©Arnaud Bouissou/MEDDE

 conception graphique et impression : MEDDE/SPSSI/ATL2  
imprimé sur du papier certifié écolabel européen

# Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile

à l'égard de l'État et des  
utilisateurs de leurs services



Mars 2013

[www.radiofrequences.gouv.fr](http://www.radiofrequences.gouv.fr)

C

**Chaque opérateur** est soumis à 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.

Cette fiche présente certaines de ces obligations en distinguant :

- dans le cadre des autorisations générales, **les obligations réglementaires qui sont identiques quel que soit l'opérateur** et qui figurent dans le code des postes et des communications électroniques ;
- dans le cadre des autorisations d'utilisation de fréquences, **les obligations imposées par les décisions administratives individuelles qui sont spécifiques à chaque opérateur** en échange du droit d'utiliser les fréquences qui relèvent du domaine public de l'Etat. 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 permanence, de qualité et de disponibilité du réseau et du service :

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.

- pour garantir une qualité et une disponibilité de service satisfaisantes. L'opérateur doit, 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'opérateur doit respecter les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques fixées 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 mètres, 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.

Il doit, enfin, veiller à ce que l'installation des infrastructures et des équipements sur le domaine public ou dans le cadre de servitudes légales sur les propriétés privées, soit réalisée dans le respect de l'environnement et de la qualité esthétique des lieux.

Art. L45-9

L'acheminement des appels d'urgence.

L'opérateur doit prendre toutes les mesures de nature à garantir un accès ininterrompu aux services d'urgence, de manière à acheminer les appels d'urgence vers le centre compétent correspondant à la localisation de l'appelant.

Art. D98-4 et D.98-8

Décret du 3.5.2002

## Les obligations spécifiques à chaque opérateur, inscrites dans les autorisations individuelles pour l'utilisation des fréquences 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz et 2600 MHz

### Elles portent notamment sur les points suivants

#### La couverture de la population :

Les opérateurs mobiles ont des obligations individuelles en matière de couverture mobile<sup>1</sup> 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 couverture 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 février 2007, les opérateurs sont également tenus de couvrir les axes de transport prioritaires (autoroutes, routes avec un trafic supérieur à 5000 véhicules par jour et axes reliant, au sein de chaque département, les préfectures aux sous-préfectures) 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 couverture 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 Bouïssou/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.

#### Les conditions de permanence, de qualité et de disponibilité des services mobiles :

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 fixées pour les services SMS et les transferts de données.

L'ARCEP conduit et publie chaque année une enquête de 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'Etat aux opérateurs mentionnées dans la présente fiche, 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.

<sup>1</sup> Les critères d'appréciation de la couverture figurent dans la décision de l'ARCEP n° 2007-0178 du 20.2.2007

<sup>2</sup> Zones les moins denses du territoire : 18 % de la population et 63 % de la population

## 3e PARTIE - Pour aller plus loin...

### 3.1. QU'EST-CE QU'UNE ANTENNE-RELAIS ?

#### >> Comment est acheminé mon appel téléphonique ?



Le téléphone mobile communique par ondes radio avec l'antenne-relais du réseau de votre opérateur la plus proche. Le signal reçu est ensuite véhiculé via le réseau téléphonique filaire jusqu'au destinataire de l'appel.

Les opérateurs installent des antennes-relais principalement pour améliorer la couverture du territoire. Elles permettent d'éviter les saturations locales dues à un trop grand nombre d'appels. Elles offrent à tous les utilisateurs la possibilité d'accéder à de nouveaux services utiles, multimédias et mobiles, et à l'internet mobile à haut débit.

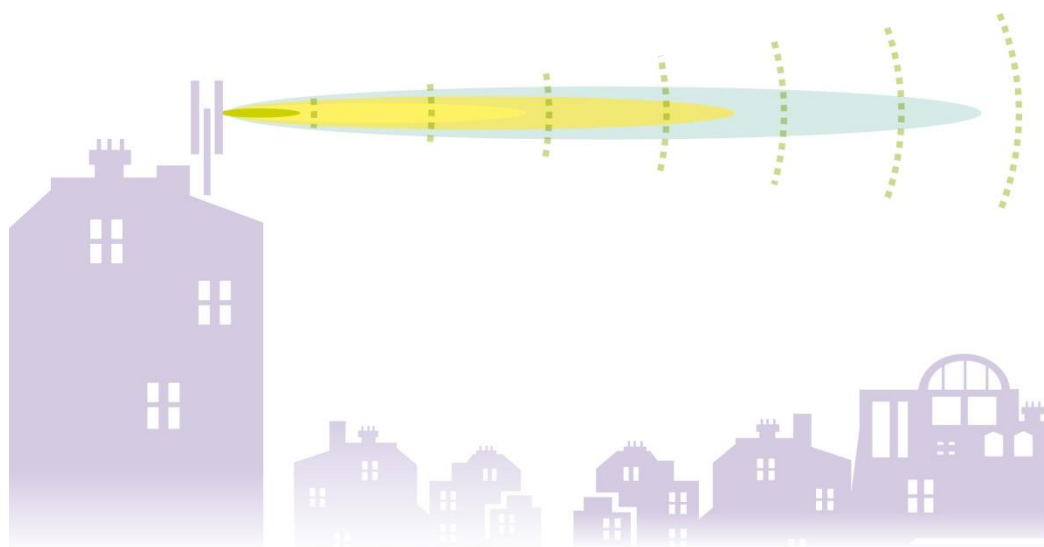
#### >> Comment fonctionne une antenne-relais ?

L'antenne-relais de téléphonie mobile est un émetteur-récepteur d'ondes radio indispensable au fonctionnement des téléphones mobiles. Tout



comme la radio et la télévision fonctionnent grâce à des émetteurs, les téléphones mobiles ne pourraient pas fonctionner sans antennes-relais.

L'antenne-relais émet des ondes dans une direction privilégiée. Ce faisceau peut être comparé à celui d'un phare qui éclaire la mer. L'intensité du faisceau diminue en s'éloignant de l'émetteur.



### >> Comment est choisi l'emplacement de l'antenne-relais ?

Chaque installation d'antenne-relais répond à un besoin identifié de couverture et/ou de capacité. L'emplacement est sélectionné suite à de nombreuses analyses comme celles des contraintes techniques (étude des reliefs, prise en compte de la présence d'arbres, de points hauts...) et de la population à couvrir.



Retrouvez l'emplacement des émetteurs (radio, TV, téléphonie mobile...) dans votre région sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr)

Les antennes-relais sont implantées selon un **maillage géométrique** qui ressemble aux alvéoles d'une ruche. Chaque antenne-relais couvre une zone géographique bien délimitée appelée « cellule » ; les cellules sont disposées de façon à **couvrir l'ensemble du territoire**.

Elles sont généralement **installées sur un point haut** comme le toit d'un bâtiment, un château d'eau, le haut d'un pylône, une colline...



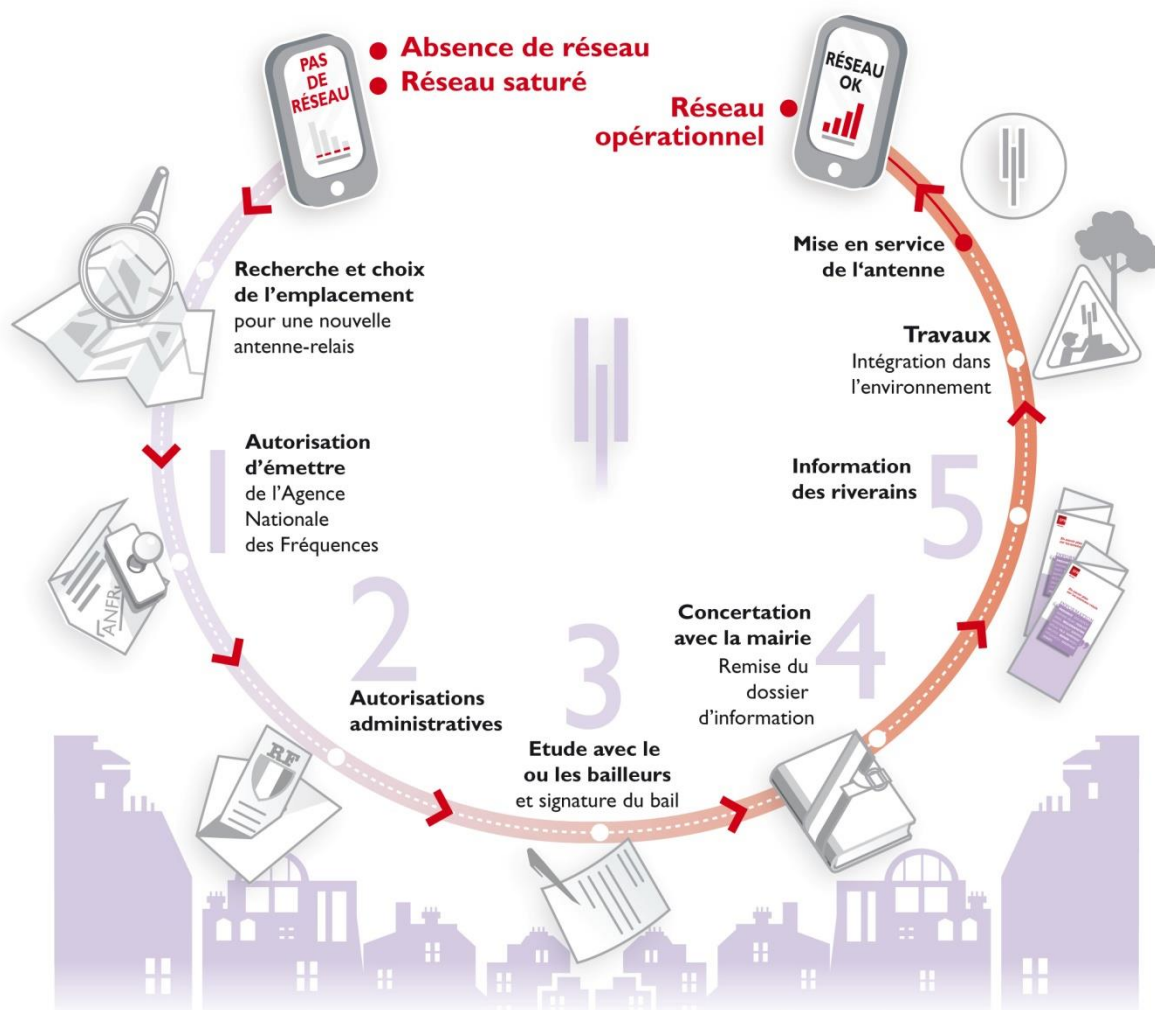
Pour la création et la modification de toute installation, **l'intégration au paysage et à l'architecture du site est privilégiée.**

Les installations sont strictement encadrées par le Code de l'Urbanisme, le Code de l'Environnement et le Code des Communications Electroniques.



Pour en savoir plus, le Code de l'Urbanisme, le Code de l'Environnement et le Code des Postes et Communications Electroniques, sont consultables sur le site de Legifrance : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

>> Comment se déroule l'installation d'une antenne-relais ?



L'installation d'une antenne-relais est un projet qui dure de deux à trois ans entre l'identification du besoin, la recherche et le choix de l'emplacement, les autorisations administratives et la mise en service de l'antenne.

Pour permettre à ses clients de disposer de services de téléphonie mobile innovant et de qualité, il est nécessaire, pour un opérateur de téléphonie mobile, d'anticiper les besoins d'aujourd'hui et de demain des utilisateurs. Le réseau doit être en mesure d'assurer une couverture de qualité et d'évoluer au rythme des utilisations de la population.



**3.2. LES PHASES DE DEPLOIEMENT D'UNE NOUVELLE ANTENNE-RELAIS CHEZ SFR**

Créé en 1987, SFR est un opérateur global mobile et fixe, propriétaire de ses infrastructures, à même de répondre efficacement à l'ensemble des clients, grand public, professionnels, entreprises et opérateurs. En se rapprochant de Neuf Cegetel en 2008, SFR est devenu le 1er opérateur alternatif européen et met à votre disposition l'ensemble des technologies réseau dernière génération pour accompagner ses clients dans leurs besoins quotidiens. Le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie a attribué à SFR, sur proposition de l'ARCEP (l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes, [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr)), des licences pour l'exploitation d'un réseau de téléphonie mobile qui repose sur trois technologies majeures :

1

**Le GSM, « Global System for Mobile Communications »** (la « 2<sup>ème</sup> génération » ou 2G) qui utilise des fréquences autour de 900 MHz et de 1800 MHz, essentiellement destinées au **transport de la voix**.

2

**L'UMTS, « Universal Mobile Telecommunication Systems »** (la 3<sup>ème</sup> génération » ou 3G) qui utilise des fréquences autour de 900 MHz et de 2 100 MHz, permettant notamment le **transfert de données et l'accès à l'internet mobile**.

3

**La LTE, « Long Term Evolution »** (la « 4<sup>ème</sup> génération » ou 4G) qui utilise des fréquences autour de 800 MHz et de 2 600 MHz, permettant le **transfert de données et l'accès à l'internet mobile en très haut débit**

**>> Avec les villes, un dialogue structuré**

L'implantation de nouvelles antennes-relais sur le territoire français doit notamment s'appuyer sur le dialogue entre les maires et les opérateurs. C'est pourquoi l'Association des Maires de France (AMF) et l'Association Française des Opérateurs Mobiles (AFOM)<sup>1</sup> ont élaboré et mis à jour en décembre 2007 le **Guide des relations entre opérateurs et communes**.

Ce guide précise notamment :

- La **concertation avec les maires** : le maire a une vue d'ensemble sur les projets de déploiement des opérateurs dans sa commune. Il reçoit un dossier d'information sur chaque projet d'implantation d'antennes-relais sur sa commune.
- L'**information de la population** : les habitants peuvent consulter en mairie les dossiers d'information sur les projets de déploiement de leur commune.
- L'**intégration paysagère** : les opérateurs s'engagent pour le déploiement des antennes-relais à privilégier des solutions qui préservent le paysage et respectent la qualité architecturale et esthétique de l'emplacement.

**Mesures de champs électromagnétiques**

Le décret n°2013-1162 du 14 décembre 2013 et l'arrêté pris pour son application installent, depuis le 1er janvier 2014 l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) dans son rôle de gestionnaire opérationnel et financier du dispositif de mesure de champ électromagnétique, tels que définis dans la loi Grenelle 1.

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



Pour en savoir plus sur Le Guide des relations entre opérateurs et communes, consultez les sites de :  
- L'Association des Maires de France : - [www.amf.asso.fr](http://www.amf.asso.fr)  
- L'AFOM, devenue FFT : [www.fftelecoms.org](http://www.fftelecoms.org)

Aussi, les demandes de mesure d'exposition aux champs électromagnétiques doivent être directement commandées via le formulaire de demande disponible notamment sur le site :

<http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/R35088.xhtml>.

<sup>1</sup> L'AFOM est depuis 2011 devenue le collège mobile de la Fédération Française des Télécoms [www.fftelecoms.org](http://www.fftelecoms.org)