



**Descriptif du projet :**

Maitre d'Ouvrage		Marché de conception-réalisation pour l'optimisation, la modernisation et l'extension du réseau hertzien du Département de l'Isère	
Commune	LA COMBE DE LANCEY		
Nom du site	LaCombeDeLancey-Revollat-Pyl		
Code site	38120A		
Adresse	CRETE BARNOUX 38190 LA COMBE DE LANCEY		
Type de support	Pylône		
Projet de	Création nouveau site radio <input checked="" type="checkbox"/> 4G LTE <input checked="" type="checkbox"/>	Modification importante de site radio <input type="checkbox"/>	

**Contact Département de l'Isère :**

Nom	Eric Menduni (chef de projet aménagement numérique)
Email	eric.menduni@isere.fr
Adresse postale	7 rue Fantin Latour -CS 41096 38 022 Grenoble cedex 1

**Sommaire**

Référence projet

Contact Département de l'Isère

Sommaire

- 1- Contexte
- 2- Description du projet
- 3- Autorisations administratives
- 4- Données ANFR
- 5- Description détaillée
- 6- Document de l'État : Antenne Relais de téléphonie mobile
- 7- Document de l'ANFR : Mesure des ondes
- 8- Recommandations de L'ANSES
- 9- Aide-mémoire OMS
- 10- Annexes
  - Carte de rayonnement
  - Documentation technique.

## 1. Contexte

Dans le cadre du marché de conception-réalisation pour l'optimisation, la modernisation et l'extension du réseau hertzien sur le territoire isérois, le Département de l'Isère prévoit la mise en place d'un réseau hertzien public de communications électroniques par l'utilisation de technologies radios récentes.

Cela se traduira par le déploiement de sites radios fixes de type 4G LTE.

Ces technologies permettront un débit d'accès à Internet de 30Mbits/s aux usagers sous couverture radio des émetteurs.

## 2. Description du projet

Création d'un site radio 4G LTE permettant un accès fixe au très haut débit installé sur un pylône sur la commune de **LA COMBE DE LANCEY**.

Ce site comportera **2 antennes de diffusion 4G LTE** dans les azimuts **85°** et **200°**, et **1 antenne de faisceaux hertziens** dans l'azimut **249,6°**, vers le site de **SeyssinetPariset-LesVouillants-Pyl**, ainsi qu'une armoire technique installée en pied de site.

**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** stipule en son article II.B :

*Toute modification substantielle d'une installation électrique existante nécessitant une nouvelle demande d'accord ou d'avis auprès de l'Agence Nationale des Fréquences et susceptible d'avoir un impact sur le niveau des champs électromagnétiques émis par celle-ci fait également l'objet d'un dossier d'information remis au maire ou au président de l'intercommunalité au moins deux mois avant le début des travaux.*

## 3. Autorisations administratives

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

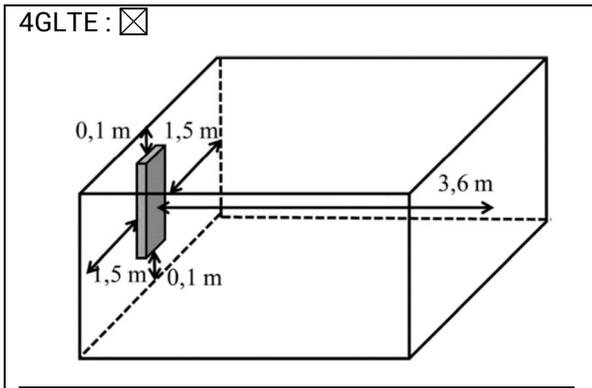
#### 4. Données ANFR (Agence Nationale des Fréquences)

##### Puissance et fréquence d'émission

4G LTE :   
PIRE maximale : 30dbW / Antenne secteur  
3,5Ghz

Périmètre de sécurité (Zone de voisinage de l'antenne dans laquelle le champ électromagnétique peut être supérieur au seuil du décret n°2002-775 du 3 mai 2002)

Source règle du guide DR17 de l'ANFR



Seuil de référence du décret n°2002-775 du 3 Mai 2002

61 V/m pour des fréquences entre 2 et 300 GHz

Le champ électrique maximum qui sera produit par la station objet du document sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n°2002-775 du 3 Mai 2002 en dehors de la zone de voisinage de l'antenne. ?

Oui  Non

Nécessité d'un balisage de sécurité pour le public

Oui  Non

Les puissances d'émission mises en œuvre dans ce projet sont-elles équivalentes à un site de téléphonie mobile ?

4G LTE Oui  Dans le cadre d'un site 4G LTE les puissances sont équivalentes.

**5. Description détaillée****Table des matières**

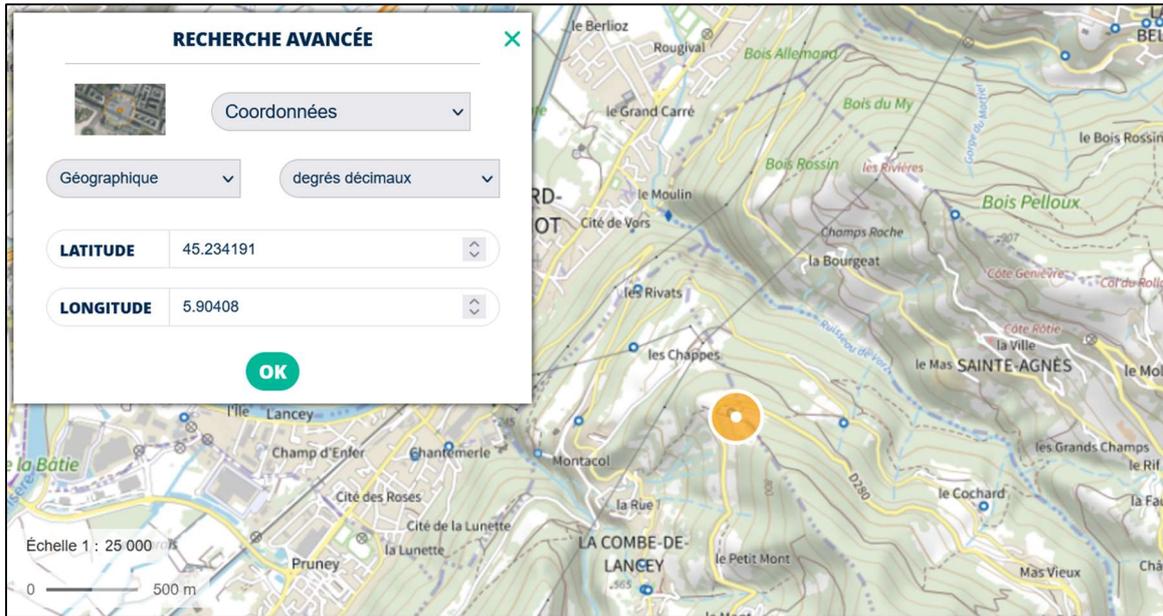
1. Généralités.....	6
1. Localisation et accès.....	7
1.1. Localisation.....	7
1.2. Cadastre .....	8
1.3. Accès.....	9
2. Orientation des antennes.....	10
3. Descriptif de l'installation.....	11
3.1. Raccordement électrique.....	11
3.2. Coffret & Baie.....	11
3.3. Cheminement des câbles vers les antennes.....	11
3.4. Mâts/Aériens .....	12
3.5. Génie civil.....	12
4. Convention d'occupation .....	13
5. Modalités d'intervention.....	14
5.1. Consignes de sécurité.....	14
5.2. Plan de prévention.....	14
5.3. Modalités d'accès .....	14
6. Photos du site.....	15

## 1. Généralités

Code Site Alsatis	38120A
Nom site	LaCombeDeLancey-Revollat-Pyl
Adresse	CRETE BARNOUX 38190 LA COMBE DE LANCEY
Coordonnées géographiques (WGS84)	45.234191 5.90408
Altitude	725 mètres NGF
Parcelle cadastrale	A1454
Domaine parcelle	Privé
Propriétaire du support et du lieu	Département de l'Isère Service DAT 7, rue Fantin Latour BP1096 38022 GRENOBLE cedex 1 Tel : 04.76.00.38.38
Type d'infrastructure	Pylône 40m
Raccordement électrique	Logette en cours de création
PDL	En attente du PDL
Couverture GSM	N/A
Co-activité	FREE
Remarque	Site en dévers.

## 1. Localisation et accès

### 1.1. Localisation



## 1.2.Cadastre

<p>Commune : LA COMBE-DE-LANCEY (120)</p>	<p>DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL</p>	<p>Section : A Feuille(s) : 000 A 01 Qualité du plan : Plan non régulier  Echelle d'origine : 1/2500 Echelle d'édition : 1/500 Date de l'édition : 22/01/2024 Support numérique : .....</p>
<p>Numéro d'ordre du document d'arpentage : 560 G Document vérifié et numéroté le 22/01/2024 A PTGC Sud Isère Par Marc Sauze Géomètre Cadastre des Finances Publiques Signé</p>	<p style="text-align: center;">CERTIFICATION (Art. 25 du décret n° 55-471 du 30 avril 1955)</p> <p>Le présent document d'arpentage, certifié par les propriétaires sous-signés (3) a été établi (1) :</p> <p>A - D'après les indications qu'ils ont fournies au bureau ; B - En conformité d'un piquetage : ..... effectué sur le terrain ; C - D'après un plan d'arpentage ou bornage, dont copie ci-jointe, dressé le ..... par ..... géomètre à .....</p> <p>Les propriétaires déclarent avoir pris connaissance des informations portées au dos de la mise 6463.</p> <p>A ..... , le .....</p>	<p>D'après le document d'arpentage dressé Par Guillaume Hangard (2)</p> <p>Réf. : 20230607 Le 16/01/2024</p>
<p>Grenoble Sud Isère Pôle de Topographie et de Gestion Cadastre Centre des Finances Publiques 34 - 40 Avenue Rhin &amp; Danube 38047 GRENOBLE CEDEX 2 Téléphone : 04 76 39 38 76  ptgc.sud-isere@dgif.finances.gouv.fr</p>		
<p>(1) Rappelez les mentions utiles. La formule A n'est applicable que dans le cas d'une esquisse (plan révisé par voie de mise à jour). Dans la formule B, les propriétaires peuvent avoir effectué eux-mêmes le piquetage. (2) Qualité de la personne agréée (géomètre expert, inspecteur, géomètre ou technicien retraité du cadastre, etc...) (3) Précisez les noms et qualité du signataire s'il est différent du propriétaire (mandataire, avoué, représentant qualifié de l'autorité propriétaire, etc...)</p>		

### 1.3. Accès

← Point de départ : Mairie de la Combe de Lancey, 5...  
Point d'arrivée : La Combe-de-Lancey, 38190

**6 min (3,1 km)**  
via D165 et D280  
Le plus rapide selon l'état actuel de la circulation

**Mairie de la Combe de Lancey**  
56, place du Boÿs La Chapelle, 2 Chem. de la Gorge,  
38190 La Combe-de-Lancey

- ↑ Prendre la direction ouest sur Chem. de la Gorge vers Mas de la Chapelle/D165  
41 m
- ← Prendre à gauche sur Mas de la Chapelle/D165  
500 m
- ← Prendre à gauche sur Le Petit Château/D165  
450 m
- ← Prendre à gauche sur Rte du Mont  
600 m
- ↖ Prendre légèrement à gauche sur Mas du Mont/D280  
Continuer de suivre D280  
1,4 km
- Tourner à droite à Mas Vieux  
Votre destination se trouvera sur la gauche.  
130 m

**La Combe-de-Lancey**  
38190

Stations-service Recharge VE Hôtels Plus

Musée La Combe de Lancey

Croix De Révollat

La Combe-de-Lancey

Mairie de la Combe de Lancey

Le Tipi de Théo, création et cours de couture

Calques

Circulation en temps réel

## 2. Orientation des antennes

Attention : L'indication d'un tilt négatif indique que l'antenne doit être pointée vers le haut.

### Equipements réseau 4G projetés :

#### Équipement LaCombeDeLancey-Revollat-Pyl -FH1

Type Transmetteur	Antenne FH -11Ghz – Ø100
HMA(m)	32,45
Site Distant	38485A-SeyssinetPariset-LesVouillants-Pyl
Distance(m)	1921
Azimut(°)	249.6
Tilt(°)	+0.6
Polarisation	V

#### Équipement LaCombeDeLancey-Revollat-Pyl - S1

Type Transmetteur	AW3014-T4
HMA(m)	32,70
Zone de couverture	Habitations situées dans le spectre de l'antenne
Distance(m)	N/A
Azimut (°)	85
Tilt (°) mécanique	+2
Polarisation	CROSSPOL

#### Équipement LaCombeDeLancey-Revollat-Pyl – S2

Type Transmetteur	AW3014-T4
HMA(m)	32,70
Zone de couverture	Habitations situées dans le spectre de l'antenne
Distance(m)	N/A
Azimut (°)	200
Tilt (°) mécanique	+1
Polarisation	CROSSPOL

### **3. Descriptif de l'installation**

#### **3.1. Raccordement électrique**

**Projeté :**

Les équipements seront raccordés à une logette ENEDIS de puissance 3KVA, en monophasé. Cette logette sera implantée à proximité de l'enceinte grillagée du pylône.

#### **3.2. Coffret & Baie**

**Projeté :**

La baie sera posée au sol, sur dalle technique, en pied de pylône.  
Un Switch Rubytech sera installé dans la baie Eltek.

Reprise des terres :

La baie Eltek sera mise à la terre par câble Vert/Jaune de section 16mm<sup>2</sup>, via barrette d'interconnexion basse, barrette de coupure à implanter à proximité de la baie, puis par reprise de la terre, sur la tresse de fond de fouille du massif.

#### **3.3. Cheminement des câbles vers les antennes**

**Projeté :**

1 câble FO et 1 câble énergie de section 2x2.5mm<sup>2</sup> seront mis en place pour raccorder l'ODU du FH à la nouvelle baie.

1 câble FO et 1 câble énergie en 2x2.5mm<sup>2</sup> seront mis en place pour raccorder le RRH à la baie. Il y aura 2 bretelles de 6m pour raccorder l'antenne S1 au RRH.

Il y aura 2 bretelles de 1.50m pour raccorder l'antenne S2 au RRH.

En sortie de baie, les câbles FO et énergie seront protégés sous gaine annelée, puis circuleront sous chemin de câbles capoté, à créer au sol, pour atteindre le pied du pylône.

Ils remonteront le long de l'échelle à câbles, jusqu'aux antennes, fixés par serre-câbles.

### **3.4.Mâts/Aériens**

#### **Projeté :**

L'antenne FH1 sera implantée sur un mât de longueur 1,50m, de diamètre 90mm, fixé en déport de 50cm sur une des membrures du pylône. Le mât et l'antenne seront braconnés par reprise de la membrure du pylône.

L'antenne S1 sera implantée sur un mât de longueur 1,50m et de diamètre 90mm, fixé en déport de 20cm sur une des membrures du pylône.

L'antenne S2 sera implantée sur un mât de longueur 1,50m et de diamètre 90mm, fixé en déport de 20cm sur une des membrures du pylône.

Un RRH sera implanté sur un mât de 1,50m et de diamètre 90mm, fixé en déport de 40cm sur une des membrures du pylône.

L'antenne FH, les antennes S, les mâts et les ODU seront mis à la terre par câble Vert/Jaune de section 16mm<sup>2</sup>, via barrette d'interconnexion haute à mettre en place, puis redescende sur la barrette d'interconnexion basse à poser, ou reprise sur le méplat 30x2 de descente de paratonnerre.

### **3.5.Génie civil**

#### **Projeté :**

Un pylône treillis de 40m de hauteur sera mis en place sur un massif de dimension 5,55 x 5,55m.

Une chambre L1T sera mise en place pour l'arrivée de la Fibre Optique.

1 puit de terre sera mis en place à proximité du pylône pour recueillir les mises à la terre.

Une enceinte grillagée avec portillon sera mise en place autour du massif et de la zone technique.

Le pylône sera peint au RAL 6003 (Vert olive).

Depuis le chemin, une rampe sera créée pour accéder au massif du pylône.

#### **4. Convention d'occupation**

Etat	Signé
Type	Promesse de vente entre le Département de l'Isère et le propriétaire de la parcelle
Date début	Voir le Département
Date fin	Voir le Département
Contacts Propriétaires	Département de l'Isère Service THD 7, rue Fantin Latour BP1096 Tel : 04.76.00.38.38
Contacts Bénéficiaires	Département de l'Isère Service THD 7, rue Fantin Latour BP1096 Tel : 04.76.00.38.38
Contacts Exploitants	N/A

## 5. Modalités d'intervention

### 5.1. Consignes de sécurité

Respect des consignes de sécurité du travail en hauteur.

Port des EPI.

Balisateur de la zone de travaux.

### 5.2. Plan de prévention

Un plan de prévention sera signé, entre Alsatis, les entreprises sous-traitantes pour les travaux et/ou maintenance et/ou le propriétaire du site.

### 5.3. Modalités d'accès

Horaires	24/24J 7J/7 Appeler le NOC ALSATIS pour récupération du code de la boîte à clés. Tel : 09.74.77.12.12
Description Accès	Les équipements seront implantés sur un pylône de 40m, sur parcelle agricole, à 3 km au Nord du village de LA COMBE DE LANCEY. Le site est entouré d'une enceinte grillagée avec portillon d'accès. Une boîte à clé à code sera posée sur site.
Difficulté Accès	OUI : Le site est sur un sommet avec accès à fort dévers. Accès 4x4 obligatoire ou cheminement à pied.
Demande Accès	OUI : Contacter le NOC ALSATIS pour obtention du code de la boîte à clés.
Accès Coffret	Contacter le NOC ALSATIS pour obtention du code de la boîte à clés : au pied du pylône sur zone technique.
Accès Disjoncteur	Contacter le NOC ALSATIS pour obtention du code de la boîte à clés : dans la baie Eltek. Accès libre : dans logette électrique à l'extérieur de l'enceinte grillagée, en bordure de zone technique.
Accès Panneau Solaire	SO
Accès Borne	SO
Accès Antenne	Contacter le NOC ALSATIS pour obtention du code de la boîte à clés : par l'échelle du pylône.
Accès cheminement Câble	Contacter le NOC ALSATIS pour obtention du code de la boîte à clés : au sol sous chemin de câbles capoté puis le long de l'échelle du pylône.

## 6. Photos du site

Photomontage général du site



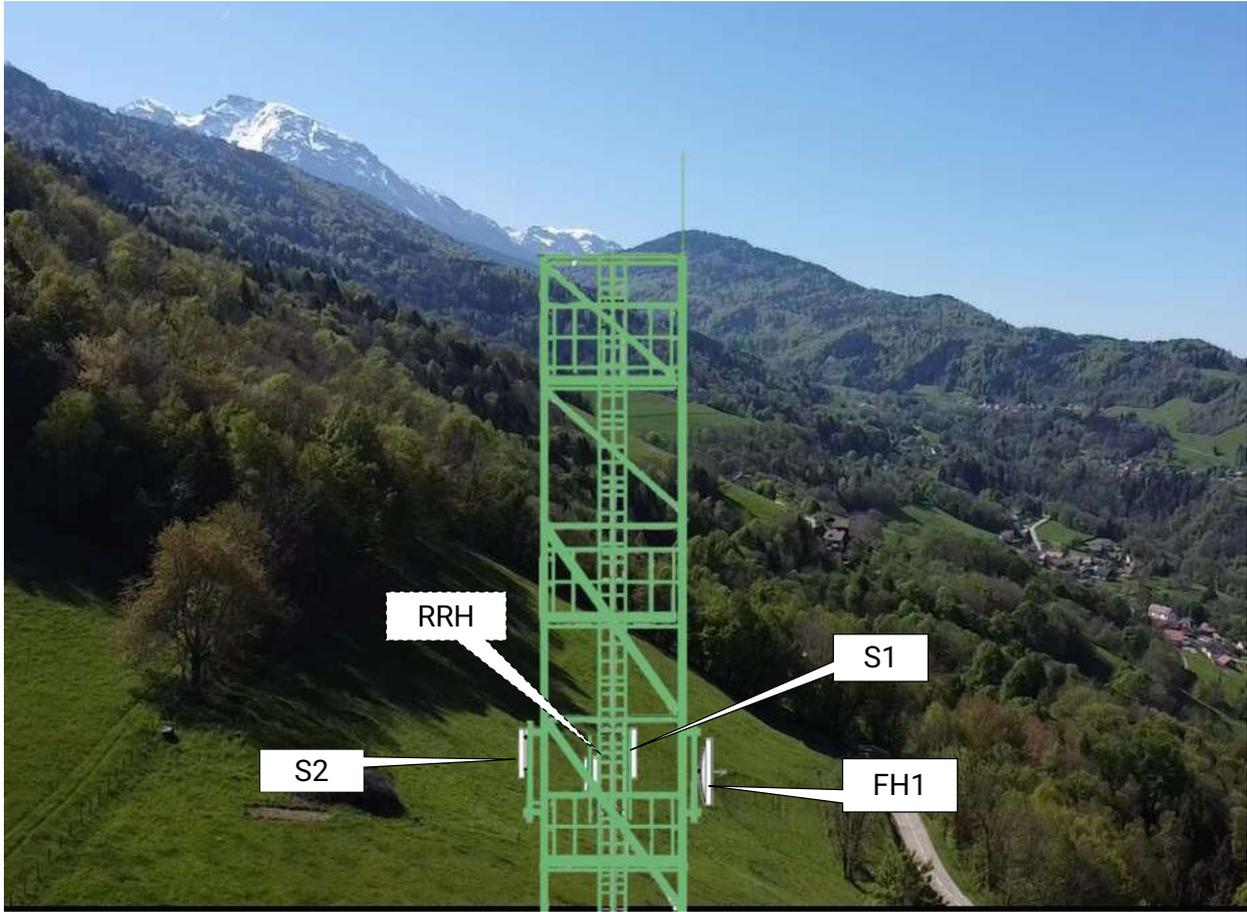
Vue de l'accès site



Photomontage de la Zone technique

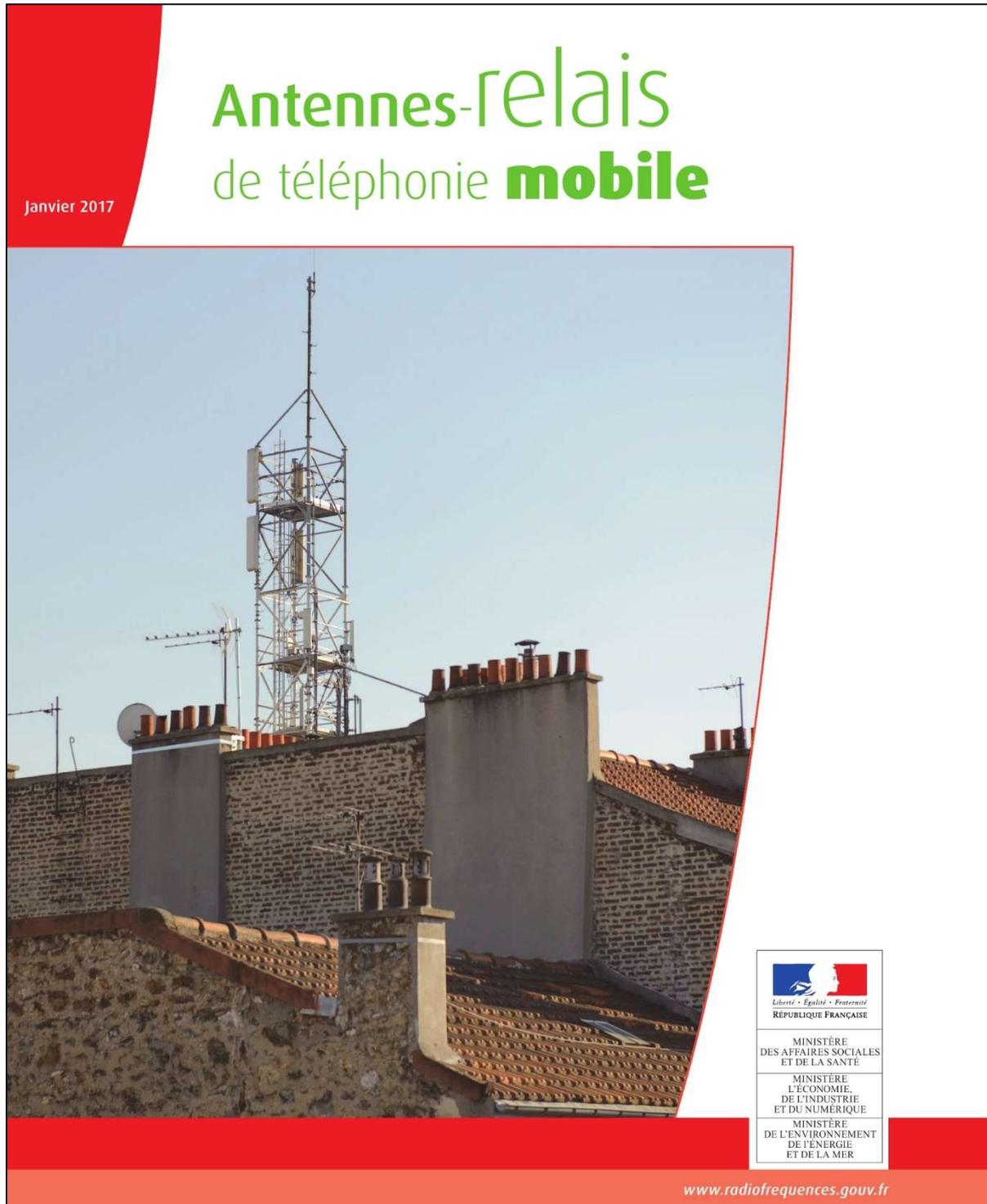


Photomontage des aériens



**6. Document de l'État : Antenne Relais de téléphonie mobile**

La technologie hertzienne 4G-LTE est semblable à celle de la téléphonie mobile.



**La téléphonie mobile** est aujourd'hui une technologie de communication très courante dans le monde. En France, environ 92% 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 2G de 2<sup>e</sup> génération ou 2G), aujourd'hui beaucoup d'autres usages se développent comme les MMS vidéo, l'accès à internet, la télévision, ... (antennes-relais de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> génération 3G et 4G).

### QUE SAIT-ON DES EFFETS SANITAIRES LIÉS 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 Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) en « peut-être cancérigène », en raison d'un nombre très limité de données suggérant un effet

#### Chiffres clés

##### • Fréquences :

GSM (2G) : 900 MHz et 1800 MHz  
UMTS (3G) : 900 MHz et 2100 MHz  
LTE (4G) : 700 MHz, 800 MHz, 1800 MHz et 2600 MHz

• Puissances : 1 Watt à quelques dizaines de Watts

• Portées : 1 à 10 km



#### Recherche

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



cancérigène chez l'homme et de résultats insuffisants chez l'animal 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 et mis à jour en 2013.

Les conclusions de l'évaluation des risques ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avérés.

Certaines publications évoquent néanmoins une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, sur le long terme, pour les utilisateurs intensifs de téléphones portables. Les conclusions de l'expertise sont donc en cohérence avec le classement proposé par le CIRC. Par ailleurs, l'expertise

fait apparaître, avec des niveaux de preuve limités, différents effets biologiques chez l'Homme ou chez l'animal : ils peuvent concerner le sommeil, la fertilité mâle ou encore les performances cognitives. Des effets biologiques, correspondant à des changements généralement réversibles dans le fonctionnement interne de l'organisme, peuvent ainsi être observés. Néanmoins, les experts de l'Agence n'ont pu établir un lien de causalité entre les effets biologiques décrits sur des modèles cellulaires, animaux ou chez l'Homme et d'éventuels effets sanitaires qui en résulteraient.

Compte tenu de ces éléments, il n'apparaît pas fondé, sur une base sanitaire, de proposer de nouvelles valeurs limites d'exposition pour la population générale.

### 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'exposi-

tion 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).

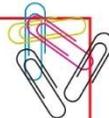
### QUELLES SONT LES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION ?

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. À 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

- 2G : 41 à 58 V/m
- 3G : 41 à 61 V/m
- 4G : 36 à 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).**



### QUELLES SONT LES CONDITIONS D'IMPLANTATION ?

1) Obtention d'autorisations préalables au niveau national

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 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.

## 2) Information et 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 antennes-relais 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'urbanisme.

☞ Les exploitants d'antennes-relais qui souhaitent les modifier de façon substantielle et dont la modification serait susceptible d'avoir un impact sur le niveau de champs électromagnétiques émis doivent transmettre au maire ou au président d'intercommunalité un dossier d'information deux mois avant le début des travaux.

☞ Pour les installations radioélectriques ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme (exemple : antennes implantées sur des pylônes existants d'opérateurs de communications électriques, de TDF ou de RTE), la transmission du dossier d'information a lieu au moins 2 mois avant le début de l'implantation de l'installation.

☞ À la demande du Maire, le dossier d'information peut contenir une simulation de l'exposition aux champs électromagnétiques

générée par l'installation selon les lignes directrices publiées par l'Agence nationale des fréquences.

☞ Le dossier d'information et la simulation d'exposition (lorsqu'elle a été demandée) sont mis à disposition des habitants de la commune concernée au plus tard 10 jours après leur communication au Maire. Les habitants ont ensuite 3 semaines pour formuler leurs observations lorsque le Maire ou le président de l'intercommunalité leur ont donné cette possibilité.

☞ Le Préfet peut, lorsqu'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.

## 3) 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 préalable lorsque ni l'emprise au sol ni la surface de plancher n'excède 20 m<sup>2</sup> (article R.421-17 a) et f) du code de l'urbanisme) ;

☞ permis de construire au-delà de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol ou de surface de plancher (article R. 421-14 a) du 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 hauteur est inférieure ou égale à 12 m et que la surface de plancher ou l'emprise au sol est supérieure à 5 m<sup>2</sup> sans excéder 20 m<sup>2</sup> ;

☞ déclaration préalable lorsque leur hauteur est supérieure à 12 m et que ni la surface de

plancher ni l'emprise au sol n'excède 5 m<sup>2</sup> ;  
” permis de construire lorsque leur hauteur est supérieure à 12 m et que la surface de plancher ou l'emprise au sol est supérieure à 5 m<sup>2</sup> ; permis de construire, quelle que soit leur hauteur, lorsque l'emprise au sol ou la surface de plancher excède 20 m<sup>2</sup>.

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 soumises à aucune formalité (pas de modification de l'aspect extérieur d'un immeuble existant, moins de 12 mètres de hauteur, et local technique de moins de 5 m<sup>2</sup>) doivent néanmoins 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).

#### QUI CONTRÔLE 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).

Toute personne peut faire réaliser gratuitement une mesure d'exposition tant dans des locaux d'habitations privés que dans des lieux accessibles au public (formulaire de demande sur le lien : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/R35088>). Une telle demande doit être signée par un organisme habilité (collectivités territoriales,

associations agréées de protection de l'environnement, fédérations d'associations familiales...) avant d'être adressée à l'ANFR. Par ailleurs, l'ANFR a pour mission de préciser la définition des points atypiques, lieux dans lesquels le niveau d'exposition aux champs électromagnétiques dépasse substantiellement celui généralement observé à l'échelle nationale, puis de les recenser et vérifier leur traitement, sous réserve de faisabilité technique.

**Pour en savoir plus :**

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



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

conception graphique et impression : MEEH/SPSSI/ATL2 - A. SAMY  
IMPRIM'VERT®  imprimé sur du papier certifié ecolabel européen

## 7. Document de l'ANFR : Mesure des ondes

### Mesure des ondes

Dernière actualisation le 24 janvier 2014.

Afin de renforcer la transparence et l'indépendance du financement des mesures d'exposition du public aux ondes électromagnétiques, un nouveau dispositif est en place depuis le 1er janvier 2014.

#### Qui peut faire une demande de mesures ?

Toute personne peut faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques aussi bien dans les locaux d'habitation que dans des lieux accessibles au public (parcs, commerces...). Cette démarche est gratuite.



#### Quelle est la démarche à suivre ?

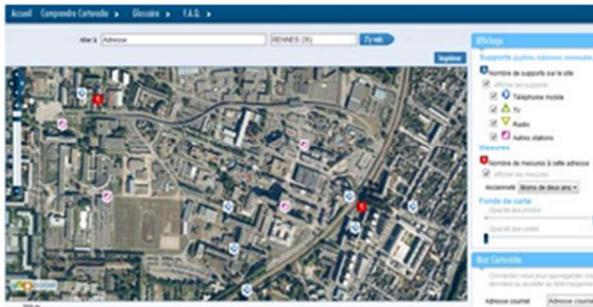
- La personne qui souhaite faire réaliser une mesure remplit un **formulaire de demande**, téléchargeable sur le site internet [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr).
- Elle doit impérativement faire **signer ce formulaire par un organisme habilité par le décret n° 2013-1162 du 14 décembre 2013**: collectivités locales (communes, groupements de communes...), agences régionales de santé, certaines associations agréées par le ministère de l'environnement ou le ministère de la santé...
- Elle **transmet ensuite la demande à l'ANFR** qui dépêche un laboratoire accrédité et indépendant pour réaliser la mesure.

#### Qui finance ces mesures ?

Le financement des mesures repose sur un fonds public alimenté par une taxe payée par les opérateurs de téléphonie mobile. Ce fonds est géré par l'Agence nationale des fréquences, qui rémunère les laboratoires accrédités.

#### Comment être informé des résultats des mesures ?

Le demandeur de la mesure est destinataire des résultats de la mesure effectuée. En outre, les mesures réalisées sont rendues publiques sur ce site, sauf lorsque la mesure a été réalisée dans un local d'habitation et que l'occupant s'y oppose.



La mesure est matérialisée par un carré rouge. En cliquant dessus, on accède à la fiche de mesure.

Pour en savoir plus, vous pouvez télécharger la brochure de l'Etat « surveiller et mesurer les ondes électromagnétiques » ou appeler le centre d'appel de l'ANFR au 0970 818 818 (prix d'un appel local).

#### Informations complémentaires

Grâce au nouveau dispositif, les organismes habilités comme les communes par exemple, peuvent solliciter des mesures pour leur propre compte, directement auprès de l'ANFR.

Lorsque l'occupant d'un local d'habitation est opposé à la mise à disposition du public des résultats de la mesure effectuée dans ce local, il en informe l'ANFR, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, au plus tard cinq jours ouvrables après la date d'exécution de la mesure, en précisant l'adresse de la mesure et la date à laquelle elle a été effectuée.

## 8. **Recommandations de L'ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement**

source : <https://www.anses.fr/fr/content/radiofr%C3%A9quences-t%C3%A9l%C3%A9phonie-mobile-et-technologies-sans-fils>

### Recommandations de l'Agence

L'ensemble des effets sanitaires potentiels des radiofréquences, cancérogènes ou non, a été étudié et leurs niveaux de preuve ont été classés, sur la base d'une méthode d'évaluation inspirée de celle du centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Les conclusions de l'évaluation des risques publiées en 2013 ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avérés. Certaines publications évoquent néanmoins une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, sur le long terme, pour les utilisateurs intensifs de téléphones portables. Les conclusions de l'expertise sont donc en cohérence avec le classement des radiofréquences proposé par le CIRC comme « cancérogène possible » pour les utilisateurs intensifs des téléphones mobiles. Par ailleurs l'expertise fait apparaître, avec des niveaux de preuve limités, différents effets biologiques chez l'Homme ou chez l'animal dont certains avaient déjà été rapportés en 2009 : ils peuvent concerner le sommeil, la fertilité mâle chez l'animal ou encore les performances cognitives. Des effets biologiques, correspondant à des changements généralement réversibles dans le fonctionnement interne de l'organisme, peuvent ainsi être observés, comme dans le cas d'expositions aux différents *stimuli* de la vie quotidienne. Néanmoins, les experts de l'Agence n'ont pu établir un lien de causalité entre les effets biologiques décrits sur des modèles cellulaires, animaux ou chez l'Homme et d'éventuels effets sanitaires qui en résulteraient.

Compte tenu de ces éléments, il n'apparaît pas fondé, sur une base sanitaire, de proposer de nouvelles valeurs limites d'exposition pour la population générale.

Toutefois, l'Agence note que l'évaluation des risques ne peut être conduite pour différents effets potentiels en l'absence de données disponibles chez l'Homme ou chez l'animal et que l'impact potentiel des protocoles de communication mis en œuvre (2G, 3G, 4G) apparaît faiblement documenté.

L'Agence souligne également le développement massif des usages des radiofréquences dans les environnements extérieurs ou intérieurs, conduisant à une exposition subie grandissante de la population.

Par ailleurs, si des travaux récents menés au niveau national montrent une exposition globale faible au regard des valeurs limites d'expositions actuellement utilisées pour les zones géographiques investiguées, ils témoignent néanmoins de l'existence de zones d'expositions notablement plus importantes, expositions qui pourraient être technologiquement réduites.

Dans ce contexte, même si les téléphones mobiles constituent la principale source d'exposition pour les utilisateurs, il apparaît que les expositions environnementales de la population générale et leurs variations temporelles devraient être mieux documentées.

**Ainsi, pour limiter les expositions aux radiofréquences, notamment des populations les plus vulnérables l'Agence recommande :**

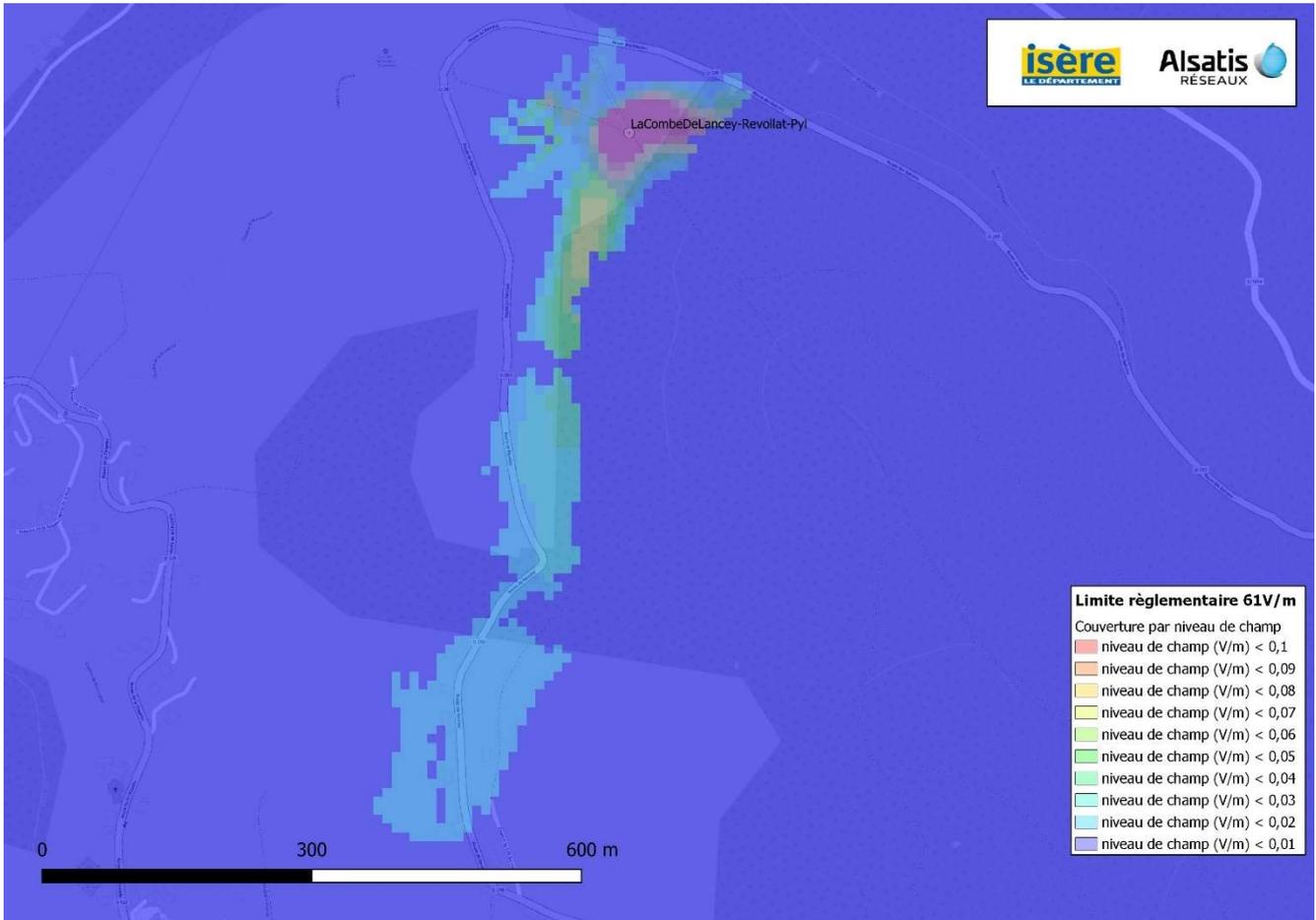
- ▶ pour les adultes utilisateurs intensifs de téléphone mobile (en mode conversation) : de recourir au kit mains-libres et de façon plus générale, pour tous les utilisateurs, de privilégier l'acquisition de téléphones affichant les DAS<sup>[1]</sup> les plus faibles ;
- ▶ de réduire l'exposition des enfants en incitant à un usage modéré du téléphone mobile ;
- ▶ de poursuivre l'amélioration de la caractérisation de l'exposition du public dans les environnements extérieurs et intérieurs par la mise en œuvre de campagnes de mesures ;
- ▶ que le développement des nouvelles infrastructures de réseaux de téléphonie mobile fassent l'objet d'études préalables en matière de caractérisation des expositions et que les conséquences d'une éventuelle multiplication du nombre d'antennes-relais dans le but de réduire les niveaux d'exposition environnementaux fassent l'objet d'un examen approfondi ;
- ▶ de documenter les situations des installations existantes conduisant aux expositions les plus fortes du public et d'étudier dans quelle mesure ces expositions peuvent être techniquement réduites.
- ▶ que tous les dispositifs courants émetteurs de champs électromagnétiques destinés à être utilisés près du corps (téléphones DECT, tablettes tactiles, veille-bébé, etc.) fassent l'objet de l'affichage du niveau d'exposition maximal engendré (DAS par exemple), comme cela est déjà le cas pour les téléphones portables.
- ▶ enfin, afin de lever les différentes incertitudes qu'elle a identifiées lors de ce travail, et en complément des projets de recherche d'ores et déjà engagés dans le cadre du programme national de recherche en santé environnement travail, l'Agence formule également une série de recommandations de recherche.

**9. Aide-mémoire 304 de l’OMS Mai 2006****Organisation  
mondiale de la Santé**

<http://www.who.int/pch-emf/publications/facts/fs304/fr/>

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.

10. ANNEXES :



Cerfa 15003\*002-Demande de mesure d'exposition aux champs électromagnétiques



## Demande de mesure d'exposition aux champs électromagnétiques



Arrêté du 14 décembre 2013 (JO du 18 décembre 2013)

*Consultez la notice explicative avant de remplir ce formulaire*

### I - Coordonnées du demandeur

• Nom : \_\_\_\_\_ • Prénom : \_\_\_\_\_  
 • Dénomination de l'organisme (le cas échéant) \_\_\_\_\_  
**Adresse – N° :** \_\_\_\_\_ • Voie ou lieu-dit : \_\_\_\_\_  
 • Code postal : \_\_\_\_\_ • Commune : \_\_\_\_\_  
 • Tél. : \_\_\_\_\_ • Mél : \_\_\_\_\_ @

### II - Lieu de la mesure

**Type de lieu :** Local d'habitation  Espace accessible au public d'un établissement recevant du public  Autre lieu accessible au public   
 Adresse (si différente de celle du demandeur)  
 • N° : \_\_\_\_\_ • Voie ou lieu-dit : \_\_\_\_\_ • Bâtiment : \_\_\_\_\_  
 • Code postal : \_\_\_\_\_ • Commune : \_\_\_\_\_  
 Autres précisions (le cas échéant)  
 • Etage : \_\_\_\_\_ • Porte : \_\_\_\_\_ • Autre : \_\_\_\_\_

**S'il s'agit d'un local d'habitation :**

#### Occupant des lieux, si différent du demandeur

*Assurez-vous au préalable de son accord pour la réalisation de la mesure*

• Nom : \_\_\_\_\_ • Prénom : \_\_\_\_\_  
 • Tél. : \_\_\_\_\_ • Mél : \_\_\_\_\_ @

#### Propriétaire des lieux (si différent du demandeur)

• Nom : \_\_\_\_\_ • Prénom : \_\_\_\_\_  
 Organisme propriétaire (le cas échéant) \_\_\_\_\_  
 • Mél : \_\_\_\_\_ @  
**Adresse**  
 • N° : \_\_\_\_\_ • Voie ou lieu-dit : \_\_\_\_\_ • Bâtiment : \_\_\_\_\_  
 • Code postal : \_\_\_\_\_ • Commune : \_\_\_\_\_

**S'il s'agit d'un lieu accessible au public d'un établissement recevant du public :**

#### Coordonnées du responsable de l'établissement

*Assurez-vous au préalable de son accord pour la réalisation de la mesure*

• Nom : \_\_\_\_\_ • Prénom : \_\_\_\_\_  
 • Tél. : \_\_\_\_\_ • Mél : \_\_\_\_\_ @

### III – Précisions sur la demande

**L'objectif de la mesure est de connaître :**

*(cochez une seule case)*

- 1 - le niveau global d'exposition (TV, radio FM, téléphonie mobile, DECT, Wi-Fi,...)
- 2 - le détail de l'exposition (TV, radio FM, téléphonie mobile, DECT, Wi-Fi,...)
- 3 - le niveau d'exposition dû à un objet communicant fixe, dans ce cas préciser obligatoirement l'objet (compteur Linky, ...)

Précisions : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## IV - Demande antérieure à la même adresse

Y a-t-il eu à votre connaissance une demande antérieure à la même adresse : Oui  Non  Ne sait pas

Si oui, cette demande a-t-elle été : Acceptée  Refusée  Est en attente

• Si la demande antérieure a été acceptée, précisez la date de la mesure : \_\_\_\_\_

Raison motivant la nouvelle demande \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## V –Signature de la demande

Le signataire de cette demande atteste de l'exactitude des informations qui y figurent.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature :

Après signature, merci d'adresser la demande à l'organisme habilité de votre choix mentionné au V de la **notice explicative**.

## VI - Cadre réservé à l'organisme habilité (organisme mentionné au V de la notice explicative)

• Catégorie : Collectivité territoriale  Association habilitée  Autre

• Dénomination : \_\_\_\_\_

• Adresse • N° : \_\_\_\_\_ • Voie ou lieu-dit : \_\_\_\_\_

• Code postal : \_\_\_\_\_ • Commune : \_\_\_\_\_

• n° SIRET ou code officiel géographique (Le cas échéant) \_\_\_\_\_

• Commentaires sur la demande : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signataire : • Nom : \_\_\_\_\_ • Prénom : \_\_\_\_\_

• Qualité : \_\_\_\_\_

• Tél. : \_\_\_\_\_ • Mél : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

[Mél de la commune concernée, le cas échéant : • Mél : \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_]

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Cachet de l'organisme

Signature :

-----  
Une fois complété, ce formulaire doit être adressé à l'Agence nationale des fréquences - Dispositif Mesure - 78, avenue du Général de Gaulle, 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX

Conformément à l'article L34-9-1 du Code des postes et des communications électroniques, l'Agence nationale des fréquences assure la mise à disposition du public du résultat des mesures.

Les informations portées sur ce formulaire font l'objet d'un traitement informatisé de données personnelles vous concernant dont le responsable de traitement est l'ANFR, 78 avenue du général de Gaulle 94700 Maisons-Alfort.

Dans le cadre de l'article 42 de la loi « Grenelle 1 » du 3 août 2009, ce traitement est destiné à la gestion des demandes de mesures des ondes électromagnétiques.

Les données collectées sont des données d'identification du demandeur de la mesure, de l'occupant des lieux, du propriétaire du lieu de la mesure, du responsable de l'établissement recevant du public, du responsable de l'organisme habilité, des représentants des laboratoires, le type d'habitation et des photographies du lieu de la mesure.

Elles peuvent être communiquées aux exploitants d'installations radioélectriques, à l'ANSES, et aux laboratoires qui font les mesures.

Les données sont conservées de manière illimitée du fait de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 qui confie à l'ANFR le dispositif de la surveillance et de mesures des ondes électromagnétiques.

Ce traitement repose sur votre consentement.

Conformément au règlement européen 2016/679 du 27 avril 2016, vous bénéficiez du droit de retirer votre consentement à tout moment, du droit d'accès, de rectification, d'effacement et d'opposition, du droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité des données, droit de ne pas faire l'objet d'une décision individuelle automatisée (y compris le profilage) en contactant le correspondant informatique et libertés/délégué à la protection des données à l'adresse suivante : cil@anfr.fr et vous pouvez introduire une réclamation auprès de la CNIL.