



DOSSIER D'INFORMATION DU SITE T37192

850 rue JEAN MONNET 38920 CROLLES



Date de réalisation : 08.06.2017

bouyguetelecom.fr 

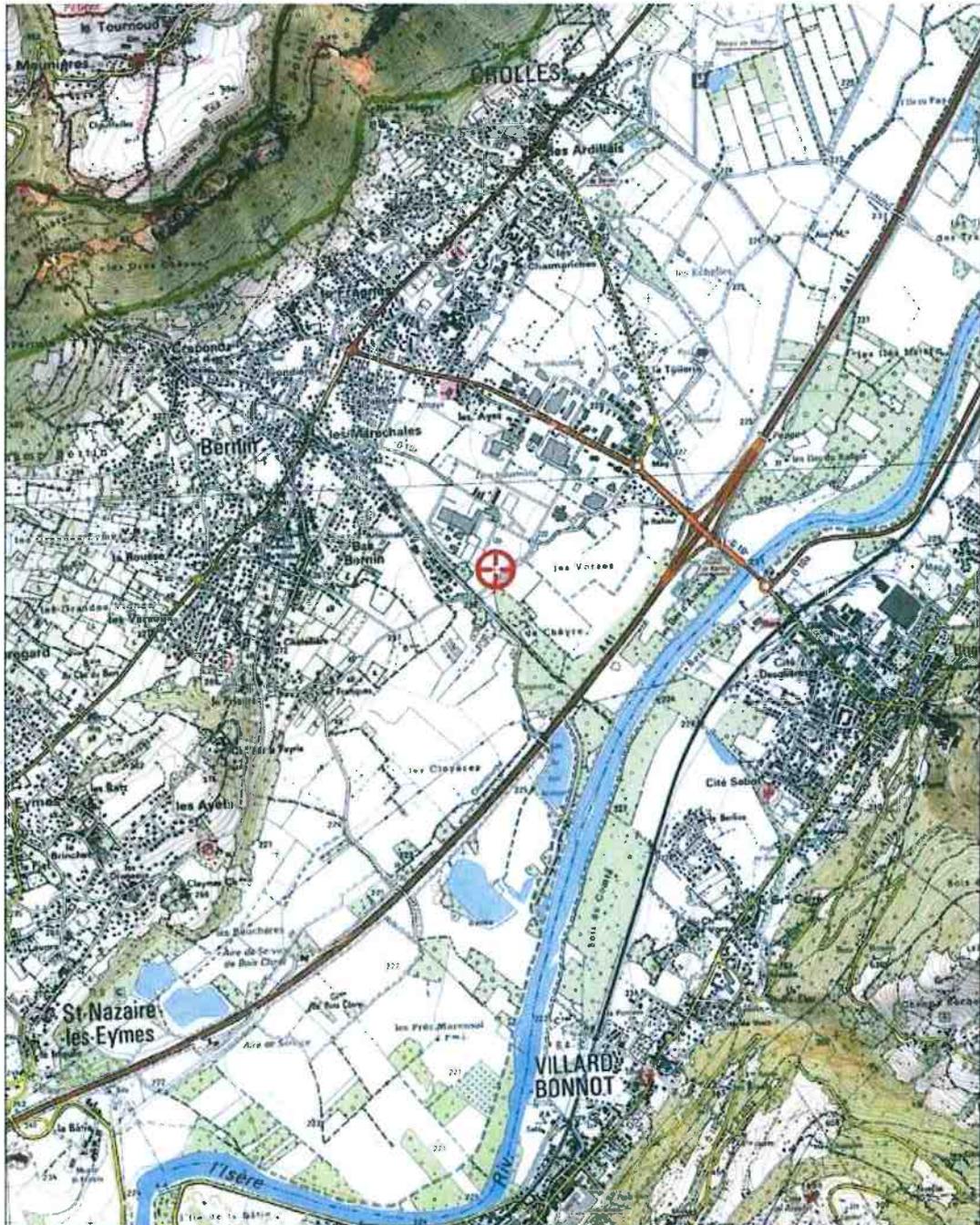


LE PROGRÈS VOUS APPARTIENT

SOMMAIRE

- 1- Plan de situation de la zone
- 2- Fiche d'identité du site
- 3- Motivations du projet
- 4- Fonctionnement d'un réseau
- 5- Équipements techniques
- 6- Notre projet d'implantation d'un relais
- 7- Informations pratiques
- 8- Le mobile au quotidien
- 9- Cadre réglementaire

1- PLAN DE SITUATION DE LA ZONE



2- FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

Commune : CROLLES

Nom du site : T37192

Adresse du site :

850 rue JEAN MONNET 38920 CROLLES

Coordonnées du site :

X : 878213 Y : 2035747 Z : 233

Le projet sur site est une :

- Installation d'une nouvelle antenne-relais
- Modification substantielle d'une antenne-relais existante

Et fait l'objet de :

Déclaration préalable : ● oui ● non
Permis de construire : ● oui ● non

Durée prévisionnelle des travaux : 1 et 3 mois

Direction régionale réseau chargée du dossier :

Bouygues Telecom - Direction régionale Centre-Alpes
Directeur Régional : Monsieur Bruno KOEHL
Tour Suisse - 1, bd Vivier Merle
69443 LYON Cedex

3- MOTIVATIONS DU PROJET

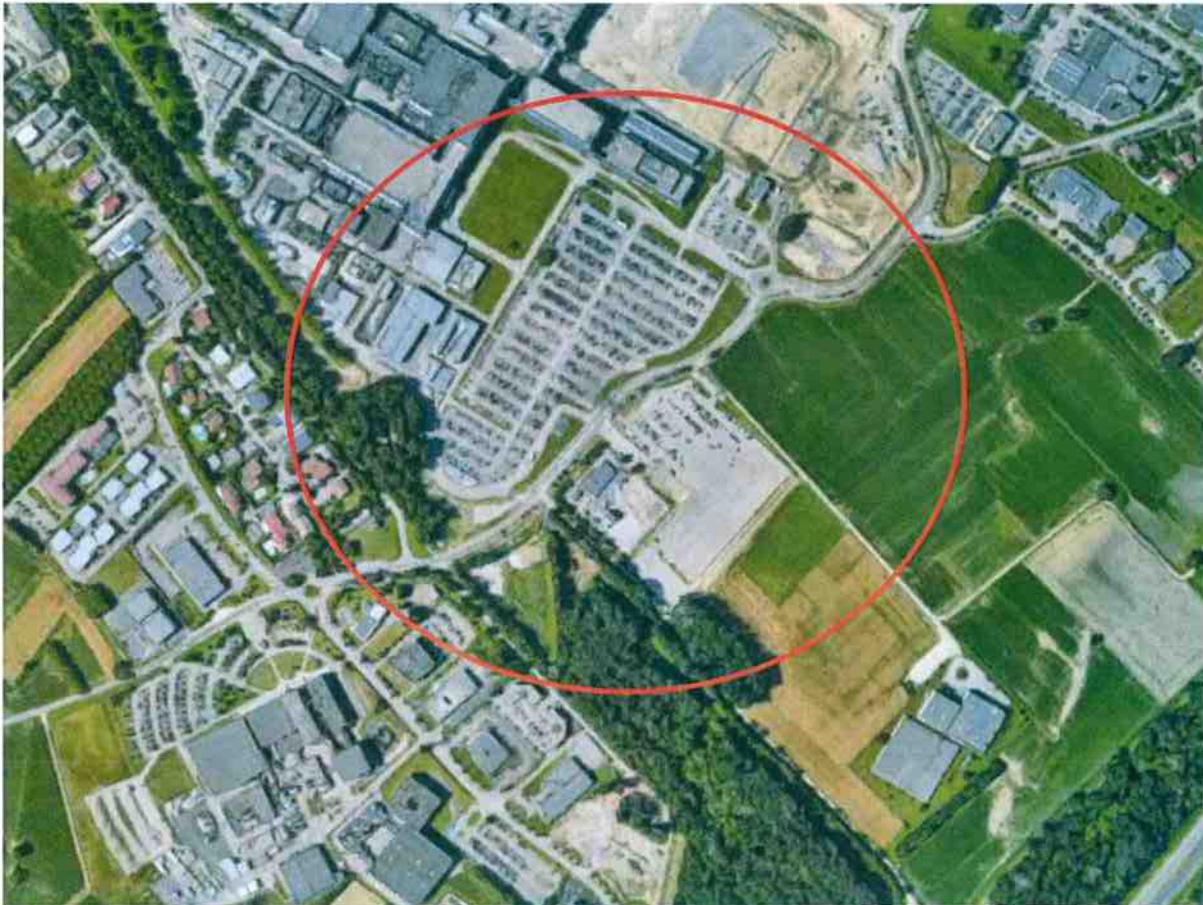
Répondre à un besoin de couverture et/ou de qualité de service

Le projet fait suite à l'identification du besoin de couverture de l'entreprise ST Microelectronics.

L'objectif est d'améliorer l'accès aux services numériques mobiles pour les collaborateurs de l'entreprise ST Microelectronics.

Ainsi, l'implantation de ce nouveau relais permettra d'éviter les phénomènes de saturation des réseaux qui conduisent à une interruption de la communication, voire à l'impossibilité de la passer

Zone de recherche

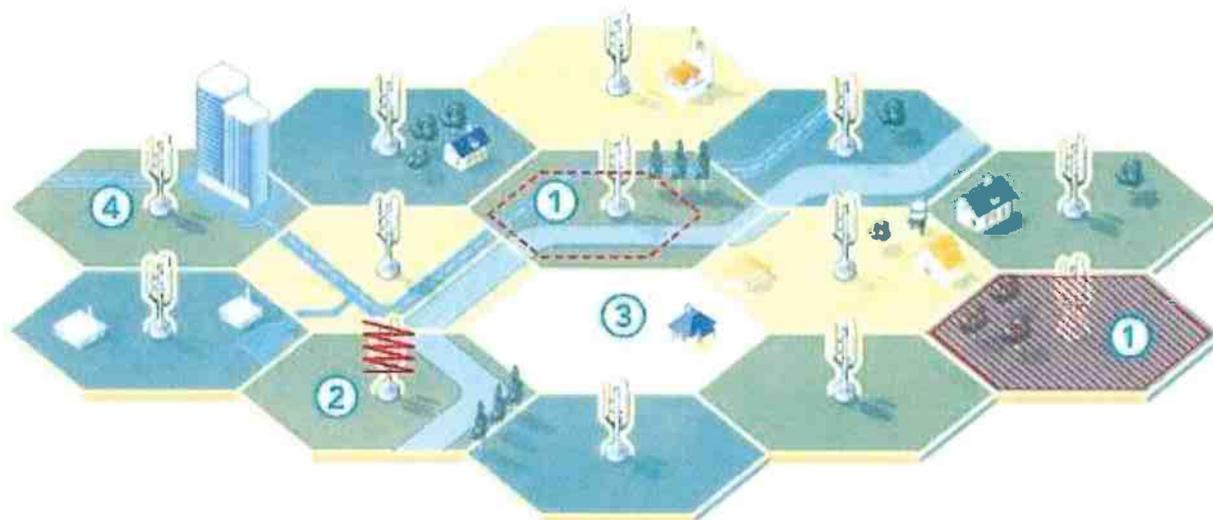


4- FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU

Fonctionnement d'une communication (appel, data) avec le téléphone mobile



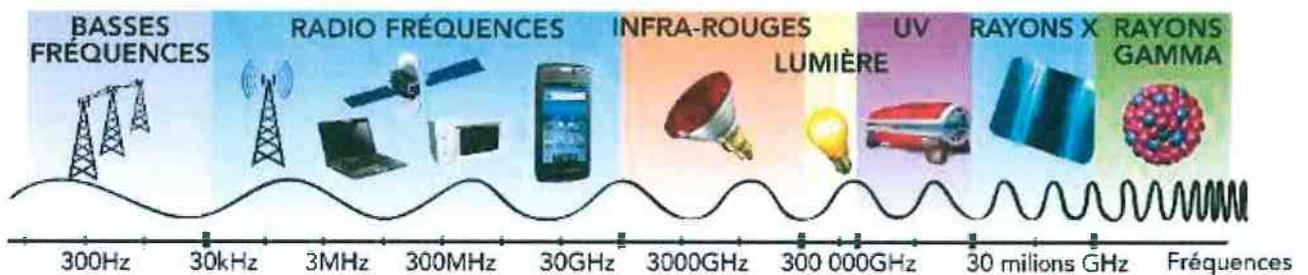
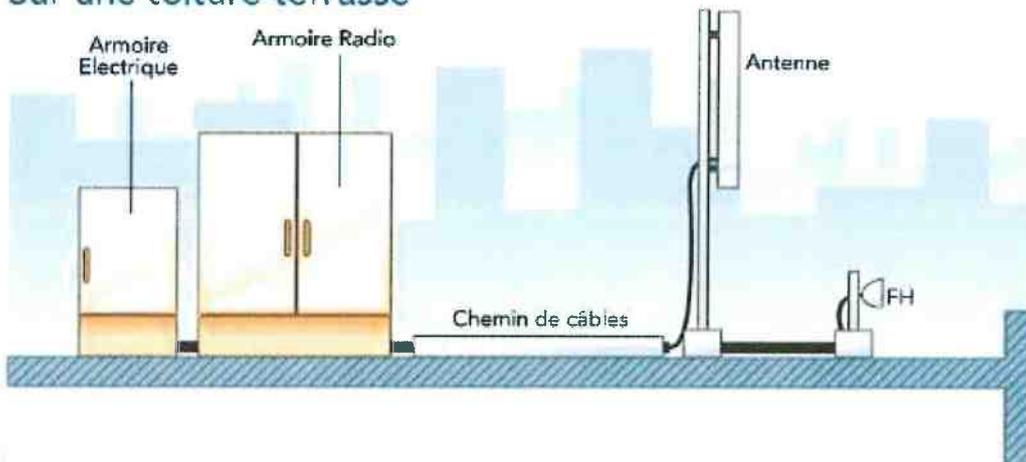
L'impact des usages sur le fonctionnement du réseau



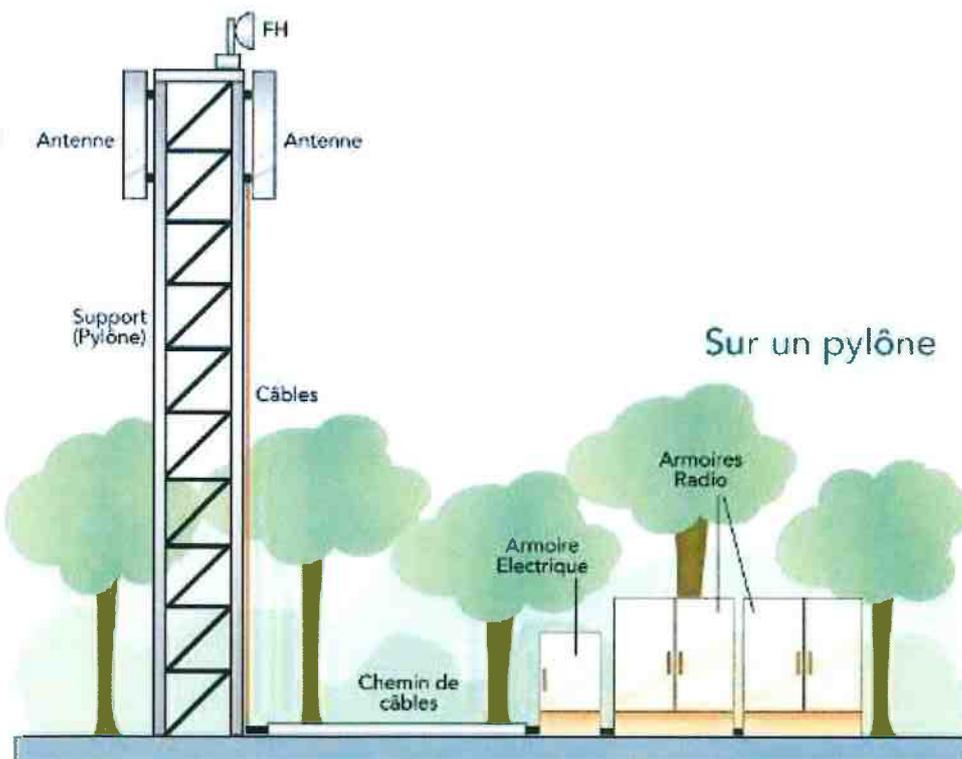
- ① Augmentation du nombre d'utilisateurs : la cellule rétrécit en 3G ou le réseau sature
- ② Augmentation du trafic de données : les débits sont ralentis
- ③ Absence de couverture et de services mobiles : une étude de faisabilité est lancée pour installer un relais
- ④ Nouveaux usages et services : les infrastructures doivent évoluer vers la 4G par exemple

5- EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Sur une toiture-terrasse



Fréquences utilisées par les opérateurs :
800 MHz – 900 MHz – 1800 MHz – 2100 MHz et 2600 MHz



Sur un pylône

6- NOTRE PROJET D'IMPLANTATION D'UN RELAIS

La future implantation :

Les références cadastrales : AZ 102

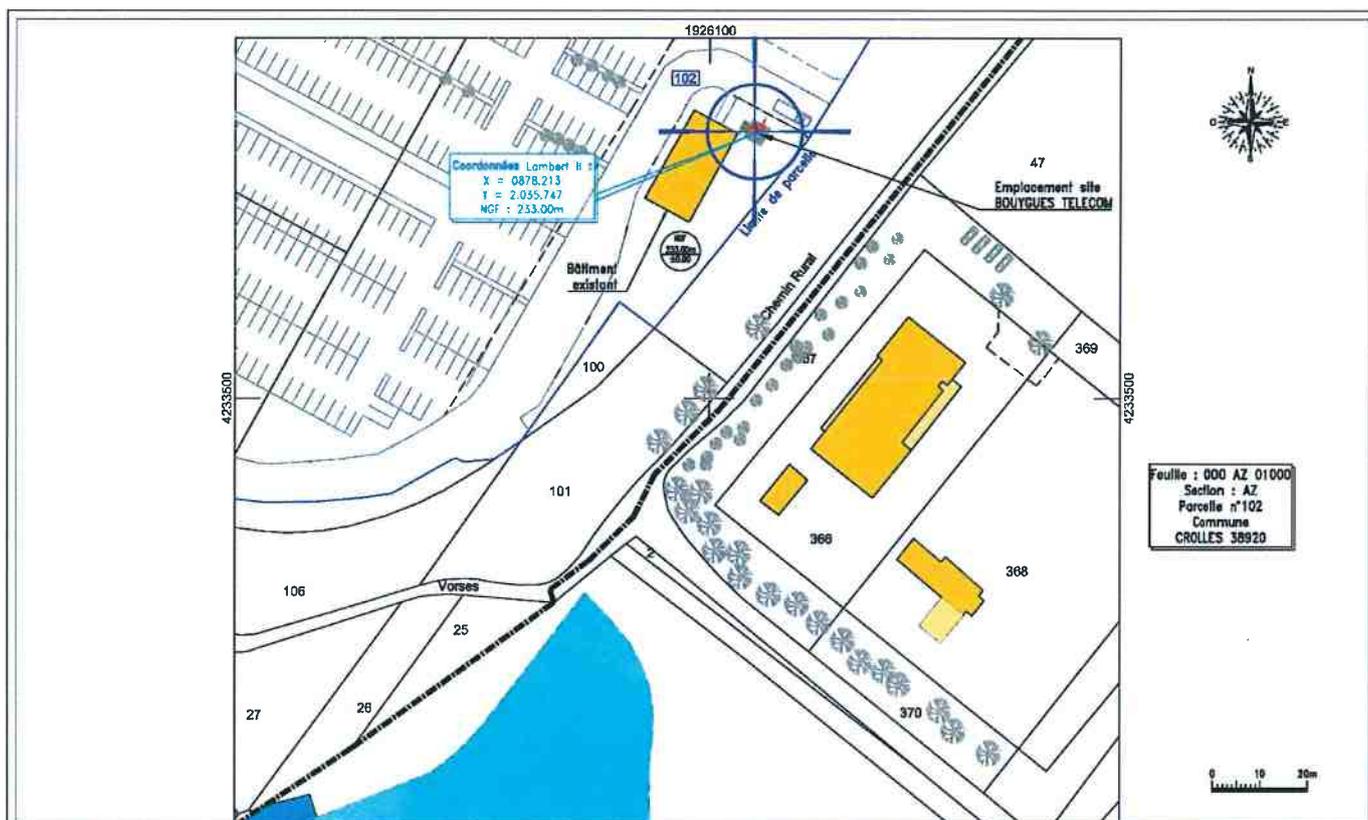
Les coordonnées géographiques :

Longitude en Lambert II étendu X : 878213

Latitude en Lambert II étendu Y : 2035747

Hauteur NGF au sol (Nivellement Général de la France) Z : 233

L'emplacement sur le plan cadastral :



					850 rue JEAN MONNET		BTS	T37192
					38920 CROLLES		MAITRE D'OUVRAGE	
					PLAN DE MASSE		TECHNOPOLE 13-15 avenue de l'Industrie 43 83380 MELDON-LA-FORET TEL. 04.91.75.00.99	
					ADMENE	13/02/16	0.1	
MODIFICATIONS	DESSINATEUR	ENTREPRISE RESPONSABLE DU PLAN	DATE	INDICE	Ci 358139	SI S1773792	TYPE IMP	INDICE 0,1 13/02/16 002

Propriété de BOUYGUES TELECOM - Diffusion contrôlée

Les caractéristiques d'ingénierie du projet :

Les antennes

Nombre d'antennes : 2

N° d'antenne	Type d'antenne	Bandes de fréquence	Utilisation	Azimut	HMA en mètres NGF	Tilt prévisionnel
Ant861759	Pentabande	GSM-U900/DCS-LTE1800/LTE800	Emission/réception	30°	11.20m	3°
Ant861760	Pentabande	GSM-U900/DCS-LTE1800/LTE800	Emission/réception	310°	11.20m	3°

Azimut : orientation de l'antenne dans le plan horizontal, par rapport au Nord géographique

HMA en mètres NGF (Nivellement Général de la France) : hauteur moyenne de l'antenne par rapport au sol

Tilt prévisionnel : inclinaison de l'antenne par rapport à la verticale

Puissances prévisionnelles : 20 Watts à 40 Watts

Les prises de vues et photomontage



Déclaration fournie à l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) par le demandeur de l'implantation ou de la modification substantielle d'une station radioélectrique émettrice

N° ANFR :

1. Conformité de l'installation aux règles de la CSTB (en cas de station GSM).

oui

non

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

oui

oui, 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 situé à moins de 100 mètres de l'antenne d'émission.

oui

non

Si la réponse est OUI, liste des établissements en précisant pour chacun: le nom - l'adresse - l'estimation du niveau maximum de champ reçu, sous la forme d'un % par rapport au niveau de référence du décret n°2002-775.

Les contacts du projet :

Pour les questions relatives au projet :

Société Axione pour Bouygues Telecom
5 Route du Fief
69780 TOUSSIEU
Chef de Projet Pedro DE BRITO 06 67 31 18 38

Pour les autorisations administratives :

Mairie de Crolles
A l'attention du Service Urbanisme
1 Place de la Mairie, 38920 Crolles

Sites internet :

Site internet des opérateurs mobiles :

FFT (Collège Mobile de la Fédération Française des Télécoms) :
www.fftelecoms.org

Sites Bouygues Telecom :

Bouygues Telecom : www.corporate.bouyguetelecom.fr
B&You : www.b-and-you.fr

Site Cartoradio de l'ANFR : www.cartoradio.fr - www.anfr.fr

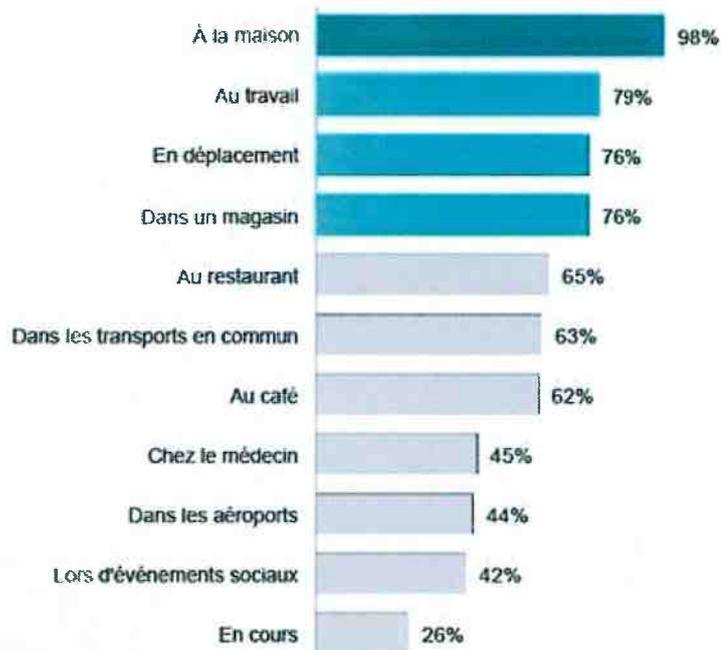
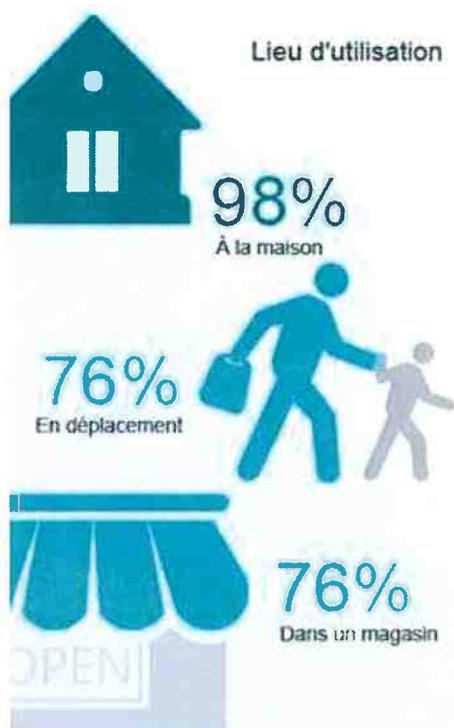
Portail d'informations de l'Etat : www.radiofrquences.gouv.fr

8- LE MOBILE AU QUOTIDIEN

Selon l'étude du CREDOC relative à la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française (juin 2012), **9% de la population n'ont qu'un téléphone portable et 20% des usages internet au domicile s'effectuent via le réseau mobile d'un opérateur.**

Selon l'étude IPSOS /Google relative au comportement des mobinautes (2012), **98% des utilisateurs de Smartphones l'utilisent au domicile.**

Les smartphones s'utilisent partout



9- CADRE RÉGLEMENTAIRE

Pour favoriser un déploiement durable et concerté des réseaux de téléphonie mobile, l'Association des Maires de France et la Fédération Française des Télécoms ont établi un cadre pour l'installation des antennes-relais dans toutes les communes de France.

La nouvelle version du Guide des relations entre opérateurs et communes, en date de décembre 2007, s'appuie sur 5 principes :

- **concertation**
- **information**
- **équité territoriale**
- **prise en compte du contexte local**
- **préservation des paysages**

En plus de la formalisation d'un dossier d'information (comme en l'espèce) pour chaque projet d'antenne-relais, la création et l'animation d'instances de concertation communales sont également prévues.

Enfin, cette démarche renforce la **transparence** sur la réalisation des mesures de champs électromagnétiques et leurs résultats.

Lien vers les annexes :

<http://webded/Thot/Manuels%20Utilisateurs%20et%20Expressions%20de%20Besoins/MU-DED-DPL-AUT-00002-Annexe%20au%20dossier%20d%E2%80%99information%20mairie.pdf>

Surveiller et mesurer LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

À partir du 1^{er} janvier 2014, un nouveau dispositif se met en place



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

Les communes ont un rôle essentiel : elles peuvent solliciter des mesures, sont les principaux relais des demandes émanant des particuliers, et seront informées de l'ensemble des résultats des mesures réalisées sur leur territoire.



**MINISTÈRE
DU REDRESSEMENT
PRODUCTIF**

**MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE**

MESURER LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

un dispositif transparent, indépendant et fiable

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

Valeurs limites d'exposition en vigueur (en volts par mètre, V/m)

 Radio 28 V/m	 Télévisien de 31 à 41 V/m	 Mobile de 39 à 61 V/m	 Téléphone sans fil 59 V/m	 Wi-Fi / four micro-ondes 61 V/m	 Ampeoules fluocompactes 87 V/m
--	---	---	---	---	--

Comment ça marche ?

1 La personne reçoit un formulaire de demande, disponible sur service-public.fr

2 Elle fait signer la demande par un organisme habilité : État, collectivités locales, agences régionales de santé, certaines associations.

3 L'Agence nationale des fréquences (ANFR) traite la demande de mesure, dépêche le laboratoire accrédité et indépendant qui effectue la mesure, rémunère ce laboratoire grâce à un fonds alimenté par une taxe prélevée principalement sur les opérateurs mobiles.

4 Les personnes et les communes sont informées du résultat des mesures qui est ensuite rendu public sur cartoradio.fr

Laboratoires

Exemple de mesure
Lieu : Paris, rue de Rivoli
Type de mesure : à l'intérieur d'un appartement
Date : juin 2012
Champ électromagnétique total du site : 1,8 V/m

Quelle démarche pour le maire ?

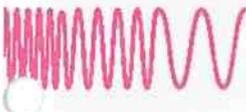
Le financement des mesures de radiofréquences repose sur le fonds public alimenté par une taxe payée par les opérateurs de téléphonie mobile. Cette taxe est gérée de manière indépendante par l'Agence nationale des fréquences (ANFR), qui est un établissement public. À partir du 1^{er} janvier 2014, les communes pourront recevoir de leurs administrés des demandes de mesures via un formulaire spécifique téléchargeable notamment sur service-public.fr. Une fois ce formulaire rempli par le particulier, il sera signé par la commune puis envoyé à l'Agence nationale des fréquences. Les communes pourront également solliciter directement des mesures auprès de l'ANFR pour leur propre compte.

En bref

ANFR L'Agence nationale de fréquences veille au respect des valeurs limites réglementaires d'exposition du public. Les résultats des mesures sont consultables sur son site cartoradio.fr. Elle dépêche et rémunère les laboratoires chargés des mesures sur le terrain. Ils répondent à des exigences d'indépendance et de qualité.

V/m Le volt par mètre est une unité de mesure de l'exposition aux ondes électromagnétiques. Les valeurs limites d'exposition définies dans la réglementation française sont fondées sur les recommandations des instances internationales et européennes.

Déroulement Une opération de mesure dure entre une et trois heures. Plusieurs types de mesures sont possibles, selon que l'on souhaite connaître l'exposition globale résultant de l'ensemble des sources environnantes ou une analyse plus détaillée permettant de voir les contributions de ces différentes sources à l'exposition.

 Tout savoir sur les ondes électromagnétiques :
www.radiofrquences.gouv.fr

 Tout savoir sur les mesures et la localisation des antennes-relais :
www.cartoradio.fr



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Direction générale de la Prévention des risques
Grande Arche, paroi nord - 92 055 La Défense cedex - Tél. 01 40 81 21 22

DICOM-DGPR/BRO/13192- Octobre 2013 - Chef de projet éditorial : METL-MEDDE/DICOM/A. Garderet
Conception graphique et Infographie : METL-MEDDE/DICOM/F. Chevallier
Impression : SG/SPSSI/ATL2 - Imprimé sur du papier certifié écolabel européen 



MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

//// MOTS CLÉS

COUVERTURE

La couverture réseau désigne le pourcentage d'un territoire sur lequel un réseau de téléphonie mobile est disponible.

QUALITÉ DE SERVICE

Les opérateurs ont pour obligation d'assurer de manière permanente l'exploitation du réseau, de remédier dans les plus brefs délais aux défaillances, de garantir une qualité et une disponibilité de service satisfaisantes. L'opérateur doit aussi mesurer les indicateurs de qualité de service définis par l'ARCEP et les mettre à disposition du public.

Antennes-relais : qui fait quoi ?

Régulation

Contrôle



LES AUTORITÉS

→ **Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)** : cette autorité administrative indépendante assure le contrôle du respect de l'ensemble des obligations réglementaires et de celles relevant des autorisations individuelles de chaque opérateur.

→ **Agence nationale des fréquences (ANFR)** : cet établissement public, placé sous l'autorité du ministre en charge des communications électroniques, a pour mission d'assurer la planification, la gestion et le contrôle de l'utilisation du domaine public des fréquences radioélectriques. L'ANFR coordonne aussi l'implantation sur le territoire national des stations radioélectriques de toute nature (en particulier, elle délivre les autorisations d'implantation des stations) et veille au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

→ Les pouvoirs du maire en matière d'implantation d'antennes-relais reposent sur ses compétences en matière d'urbanisme. Le maire a le droit d'être informé, à sa demande, sur les installations radioélectriques présentes ou à venir sur sa commune. Sur requête écrite, il peut faire réaliser par un laboratoire indépendant et accrédité - aux frais des opérateurs - une mesure de champs électromagnétiques ou une estimation du niveau de champ électromagnétique créé par l'antenne en projet. Néanmoins, il ne peut pas s'opposer à l'implantation d'une antenne-relais ayant reçu toutes les autorisations nécessaires et conforme aux règles d'urbanisme.



Colocalisation Mutualisation

LE SAVIEZ-VOUS ?

Lorsqu'ils utilisent une même infrastructure, les opérateurs de télécommunications peuvent :

- soit occuper un support ne leur appartenant pas (château d'eau, clocher d'une église, bâtiment) : il s'agit de « colocalisation » ;
- soit occuper un support appartenant à l'un d'entre eux : il s'agit alors de mutualisation. Ces deux solutions permettent aux opérateurs de couvrir une zone géographique depuis un seul emplacement et d'éviter ainsi une multiplication d'antennes-relais dans des lieux proches.

LES ASSOCIATIONS

Qu'il s'agisse d'associations de protection des consommateurs, de défense de l'environnement ou d'associations spécialisées sur la question des ondes électromagnétiques, elles contribuent au débat en prenant part à la concertation au niveau local et national.

Leur participation permet de relayer le point de vue et les attentes des citoyens, des riverains d'antennes, des usagers de téléphonie mobile dans toute leur pluralité.



LES OPÉRATEURS

Chaque opérateur est soumis à de multiples 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. Il faut distinguer deux types d'obligations :

- dans le cadre des autorisations générales, les obligations réglementaires identiques quel que soit l'opérateur et figurant dans le code des postes et des communications électroniques ;
- dans le cadre des décisions individuelles, les obligations imposées par les autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'ARCEP, spécifiques à chaque opérateur en échange du droit d'utiliser les fréquences qui relèvent du domaine public de l'État.



3G

comme « troisième génération » de normes de téléphonie mobile. En 3G, les obligations de Bouygues Télécom, Orange France et SFR portent respectivement sur une **couverture** de 75 %, 98 % et 99,3 % de la population métropolitaine. Les obligations de Free Mobile visent une **couverture**, à terme, de 90 % de la population métropolitaine.



OÙ S'INFORMER ?

Pour en savoir plus sur les actions des pouvoirs publics :

→ www.radiofrquences.gouv.fr

→ www.cartoradio.fr

→ www.anfr.fr



MINISTÈRE
DES AFFAIRES
SOCIALES
ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE
DU REDRESSMENT
PRODUCTIF

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

//// MOTS CLÉS

ANTENNE-RELAIS

Une **antenne-relais** est un émetteur-récepteur d'ondes radio. Elle fait le pont entre le téléphone mobile et le réseau de télécommunication. Le maillage d'antennes-relais assure, sur le territoire, la couverture au sein de laquelle il est possible de téléphoner avec un portable.

COMSIS

La **Commission des sites et servitudes (COMSIS)** est l'une des commissions consultatives de l'Agence nationale des fréquences (ANFR). Elle contribue notamment à l'instruction des accords que l'Agence doit donner pour l'implantation d'émetteurs radioélectriques. La procédure COMSIS aboutit à donner, ou à refuser, un accord à l'implantation d'un émetteur sur la base d'un dossier déposé par l'exploitant de la station.

Les conditions d'implantation des antennes-relais

ARCEP

Autorisation
d'utilisation
des fréquences

ANFR

Autorisation
d'implantation



LES AUTORISATIONS

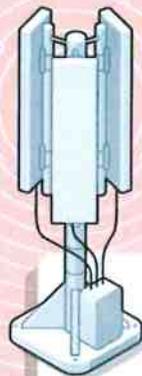
Préalablement au déploiement d'un réseau mobile, l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) délivre une autorisation individuelle d'utilisation des fréquences à l'opérateur. Ce dernier peut déployer son réseau en installant des **antennes-relais** dont l'implantation se trouve soumise à un régime d'autorisations, à commencer par celle du propriétaire du terrain sur lequel sera installée l'antenne. Pour

avoir émettre, toutes les antennes d'une puissance supérieure à 5 watts doivent obtenir une autorisation de l'Agence nationale des fréquences (ANFR), via la procédure COMSIS, les antennes d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts étant uniquement soumises à déclaration. Au cours de cette procédure, l'ANFR veille, en particulier, au respect des valeurs limites d'exposition du public et coordonne l'implantation des antennes.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La réglementation n'impose aucune distance minimum entre les **antennes-relais** et les constructions. En effet, le niveau d'exposition dépend de multiples autres facteurs : puissance et orientation de l'antenne, présence d'obstacles...



LES RÈGLES D'URBANISME

Pour implanter une antenne-relais, les règles générales d'urbanisme doivent être respectées, et, le cas échéant, celles du plan local d'urbanisme. Les antennes émettrices ou réceptrices, installées sur le toit ou le long d'un immeuble modifiant ainsi son aspect, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. Elles sont aussi soumises aux mêmes régimes 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. En secteur protégé (secteur sauvegardé, site classé, réserve naturelle etc.), les obligations sont renforcées et le permis de construire est la règle.



LES MODALITÉS DE CONCERTATION

- Les opérateurs s'engagent auprès des maires dans le cadre du Guide des relations entre opérateurs et communes coédité par l'AMF et l'AFOM. Ce guide prévoit notamment des dispositions spécifiques pour favoriser le dialogue entre les maires et les opérateurs et l'information des populations concernées ;
- Une démarche d'expérimentation est

engagée par l'État dans le cadre d'un Comité opérationnel, rassemblant des collectivités pilotes, les opérateurs de téléphonie mobile et les associations de défense des consommateurs et de protection de l'environnement, en vue d'améliorer les procédures de concertation et d'information locales accompagnant les projets d'implantation d'antennes de téléphonie mobile.

15 à 24 mois

Telle est la durée moyenne de déploiement d'une nouvelle antenne-relais. Elle s'échelonne sur 4 grandes phases :

- Phase 1 : recherche et consultation de la mairie (3 mois)
- Phase 2 : conception, obtention des autorisations administratives et signature du bail (8 à 16 mois, voire plus)
- Phase 3 : travaux (2 à 3 mois)
- Phase 4 : mise en service (6 à 8 semaines)

100 m

C'est, pour les établissements scolaires, les crèches et les établissements de soins, le rayon au sein duquel les exploitants d'installations radioélectriques doivent s'assurer que l'exposition du public au champ électromagnétique est aussi faible que possible. Ceci tout en préservant la qualité du service rendu.



OÙ S'INFORMER ?

Conditions d'implantations sur
radiofréquences.gov.fr

Procédure d'autorisation sur anfr.fr

→ www.anfr.fr

Guide des relations entre opérateurs et communes
→ www.amf.asso.fr - rechercher la référence (BW8308)
Règles d'urbanisme en vigueur
→ www.developpement-durable.gov.fr/Quelle-autorisation-pour-mes.html



//// MOTS CLÉS

EFFET THERMIQUE

Les ondes électromagnétiques interagissent avec le vivant. Une partie de l'énergie absorbée induit une réaction de l'organisme : une hausse locale de la température du corps.

CANCÉRIGÈNE

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) définit 4 groupes correspondant à des degrés d'indication de cancérogénéité pour l'être humain.
→ Groupe 1 : agent cancérogène (parfois appelé cancérogène avéré ou cancérogène certain).
→ Groupe 2A : agent probablement cancérogène.
→ Groupe 2B : agent peut-être cancérogène (parfois appelé cancérogène possible).
→ Groupe 3 : agent inclassable quant à sa cancérogénéité.
→ Groupe 4 : agent probablement pas cancérogène.

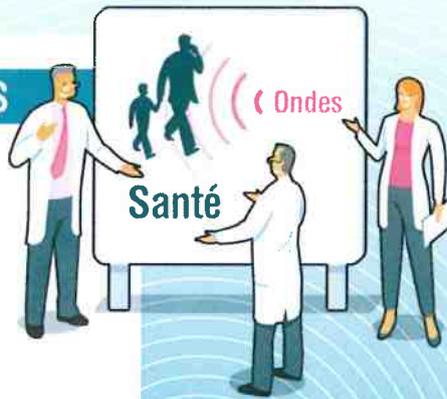
RAYONNEMENT NON IONISANT

Les radiofréquences sont des rayonnements non ionisants, c'est-à-dire qu'ils n'agissent pas sur la structure des molécules (contrairement aux rayons X par exemple).

Les effets sanitaires et les valeurs limites

CE QUE DISENT LES EXPERTS

En l'état actuel des connaissances scientifiques, l'expertise nationale et internationale n'a pas identifié d'effets sanitaires, à court ou long terme, dus aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais. Il est avéré qu'une exposition aiguë aux champs électromagnétiques radiofréquences peut provoquer des effets thermiques. Faute d'un recul suffisant, des interrogations subsistent sur d'éventuels effets, à long terme, pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles. En ce sens, les champs électromagnétiques radiofréquences ont été classés comme « agents peut-être cancérogènes » (groupe 2B), en mai 2011, par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), une agence de l'OMS. L'ANSES mettra à jour son avis de synthèse, publié en 2009, en 2013. Le gouvernement applique le principe de précaution s'agissant de l'utilisation intensive des téléphones portables notamment par les enfants.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Afin d'améliorer les connaissances sur les effets sanitaires des radiofréquences, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) est dotée d'un fonds de 2 millions d'euros par an, alimenté par une taxe sur les antennes-relais de téléphonie mobile.

Mesures visibles sur le site www.cartoradio.fr

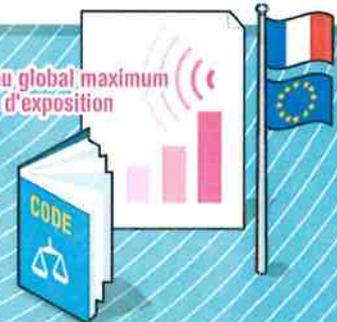


LES VALEURS RÉGLEMENTAIRES

La réglementation française impose un niveau global maximum d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Ces valeurs limites sont basées sur une recommandation de l'Union européenne et sur les lignes directrices de la Commission internationale de protection contre les radiations non ionisantes publiées en 1998. Le débit d'absorption spécifique (DAS) représente le débit avec lequel l'énergie produite par un équipement, par exemple un téléphone mobile, est absorbée par l'organisme. Le DAS est mesuré sur l'ensemble du corps ou sur une partie et s'exprime en watts par kilogramme (W/kg). Dans le cas d'une exposition de la tête, comme c'est le cas avec un mobile à l'oreille, le DAS est limité à 2 W/kg.

Le débit d'absorption spécifique (DAS) représente le débit avec lequel l'énergie produite par un équipement, par exemple un téléphone mobile, est absorbée par l'organisme. Le DAS est mesuré sur l'ensemble du corps ou sur une partie et s'exprime en watts par kilogramme (W/kg). Dans le cas d'une exposition de la tête, comme c'est le cas avec un mobile à l'oreille, le DAS est limité à 2 W/kg.

Niveau global maximum d'exposition



LE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

L'Agence nationale des fréquences est chargée de contrôler l'exposition du public et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition. Les résultats des mesures peuvent être consultés sur le site cartoradio (voir encadré « où s'informer? »). Les organismes chargés des mesures sur le terrain doivent répondre à des exigences d'indépendance et de qualité. Toute personne (maire, citoyen, bailleur...) peut faire réaliser une mesure de champs électromagnétiques en adressant une demande écrite aux opérateurs, qui prennent en charge le coût des mesures sollicitées. Un nouveau dispositif national de surveillance et de mesure des ondes électromagnétiques indépendant des opérateurs sera mis en place en 2013.

pendance et de qualité. Toute personne (maire, citoyen, bailleur...) peut faire réaliser une mesure de champs électromagnétiques en adressant une demande écrite aux opérateurs, qui prennent en charge le coût des mesures sollicitées. Un nouveau dispositif national de surveillance et de mesure des ondes électromagnétiques indépendant des opérateurs sera mis en place en 2013.

25 000

c'est le nombre de mesures déjà consultables sur le site internet cartoradio.

58 V/m

C'est la limite du niveau de champ électromagnétique émis par une antenne de téléphonie mobile (à 1800 MHz), fixée par les autorités sanitaires. La valeur limite est de 41 V/m pour une antenne à 900 MHz, 28 V/m pour la radio, 34 V/m pour la TV et 61 V/m pour la Wi-Fi.

1/10

C'est le facteur moyen de réduction de l'exposition apporté par un kit « mains libres » par rapport à un téléphone. Celui d'une oreillette Bluetooth est de l'ordre de 1/500.



OÙ S'INFORMER ?

Expertise sur les effets sanitaires des radiofréquences :
> www.anses.fr

Les bons gestes à adopter pour réduire son exposition aux ondes des téléphones mobiles :
> www.lesondesmobiles.fr

Mesures et localisation des antennes :
> www.cartoradio.fr