

we love technology

DOSSIER D'INFORMATION

(conforme aux spécifications de la loi Abeille et à l'arrêté du 12 octobre 2016)

concernant l'implantation d'une installation radioélectrique
pour le site T14332

2, rue des Martinets

92500 RUEIL-MALMAISON

Date : 13/06/2019



SOMMAIRE

1. Courrier adressé au Maire
2. Fiche d'identité du site
3. Fonctionnement d'un réseau mobile
4. Motivations de notre projet
5. Phases de déploiement d'une nouvelle installation
6. Détails du projet :
 - 6.1 Extrait cadastral
 - 6.2 Plan de situation à l'échelle
 - 6.3 Plan de masse
 - 6.4 Vue en élévation
 - 6.5 Photos du lieu avant travaux
 - 6.6 Photomontage du lieu après travaux
 - 6.7 Caractéristiques d'ingénierie du projet
7. Calendrier indicatif des travaux
8. Informations complémentaires
9. Etat des connaissances scientifiques

1. COURRIER ADRESSÉ AU MAIRE



Génie électrique
Procédés industriels
Courants faibles
Génie climatique
Maintenance

Mairie de RUEIL - MALMAISON
Service Urbanisme
13, Boulevard Foch
92500 RUEIL - MALMAISON

A l'attention de M. le Maire

Rambouillet, le 17 juin 2019

Courrier envoyé avec AR N° 1A 153 713 6522 1

Objet : Dossier d'information relatif au site de radiotéléphonie mobile Bouygues Telecom
T14332/2, rue des Martinets 92500 RUEIL - MALMAISON.

Monsieur le Maire,

Conformément aux dispositions de la loi du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, nous vous prions de trouver ci-joint le dossier d'information relatif aux évolutions envisagées sur notre installation sise : 2, rue des Martinets 92500 RUEIL- MALMAISON.

Si les pouvoirs publics comme les acteurs économiques conviennent que le déploiement des réseaux de téléphonie mobile relève de l'aménagement et de la compétitivité des territoires, il apparaît aussi que la mise à disposition d'un dossier d'information, complet et pédagogique, est un gage de transparence pour les habitants.

Dans le cas présent, ce projet consiste à apporter la technologie 4G, c'est-à-dire du très haut débit mobile, pour satisfaire les besoins des utilisateurs qui souhaitent profiter partout des bienfaits de la révolution numérique.

Nous souhaitons rappeler que les licences délivrées par l'Etat nous autorisant à déployer et exploiter des réseaux de 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} génération prévoient également des obligations à la charge de l'opérateur, régulièrement contrôlées, en termes de couverture du territoire et de qualité de service.

Nous espérons que ce dossier d'information répondra bien aux attentes de précisions de vos administrés

Nous demeurons aussi à la disposition de vos services et de tout riverain désirant des renseignements complémentaires.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Maire, à l'assurance de notre considération distinguée.

Agence Télécom IDF
8 rue Claude Châppe
78120 RAMBOUILLET
Téléphone
+ 33 130469100

Ramli CHAOUA
Département Télécom
ramli.chaoua@snef.fr
07 61 65 98 40

SNEF 056 800 858 0130

Siège social SNEF
87 avenue des Appalides
13015 MARSEILLE
Société Anonyme au capital de
10 000 000 Euros
RC Marseille 8055 800 159
SIREN 056 800 159
N° TVA FR12056800655

01 056

2. FICHE D'IDENTITE DU SITE

Commune : RUEIL-MALMAISON

Nom du site : T14332

Adresse du site :

2, rue des Martinets POMPIDOU
92500 RUEIL-MALMAISON

Coordonnées du site :

X : 587400 Y : 2432100 Z : 27.3 m

Le projet concerne une :

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

Et fait l'objet de :

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Déclaration préalable : | <input checked="" type="radio"/> oui | <input type="radio"/> non |
| Permis de construire : | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |

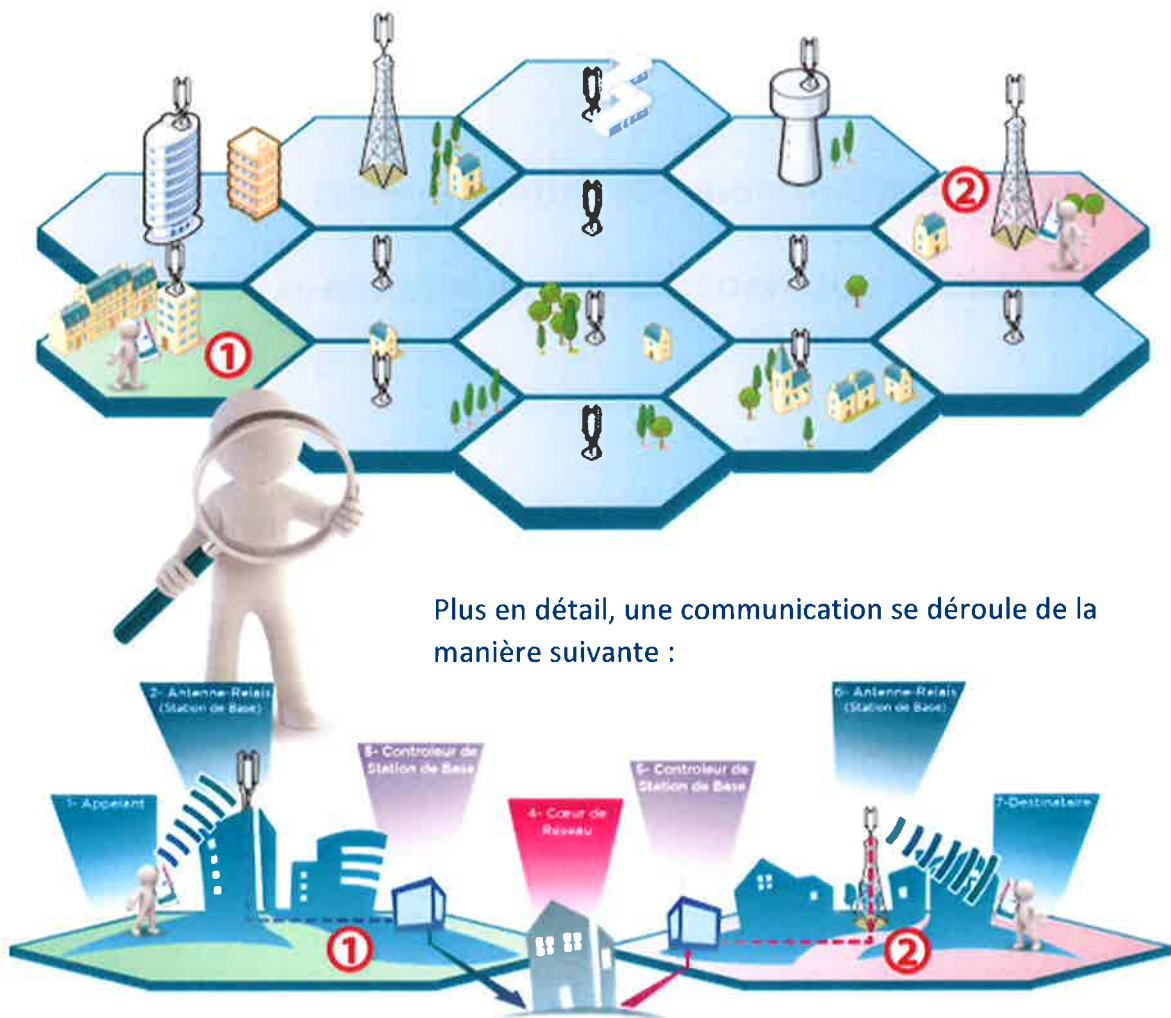
3. FONCTIONNEMENT D'UN RESEAU MOBILE

Un réseau de télécommunication mobile se compose de plusieurs cellules adjacentes accueillant chacune une antenne-relais.

Le volume de communications simultanées (voix et/ou data) des utilisateurs a des conséquences sur le niveau de qualité de service. D'où la nécessité d'adapter le réseau à la réalité des usages pour permettre des conditions optimales de communication téléphonique et de navigation internet.

Concrètement, cela se traduit sur le terrain par :

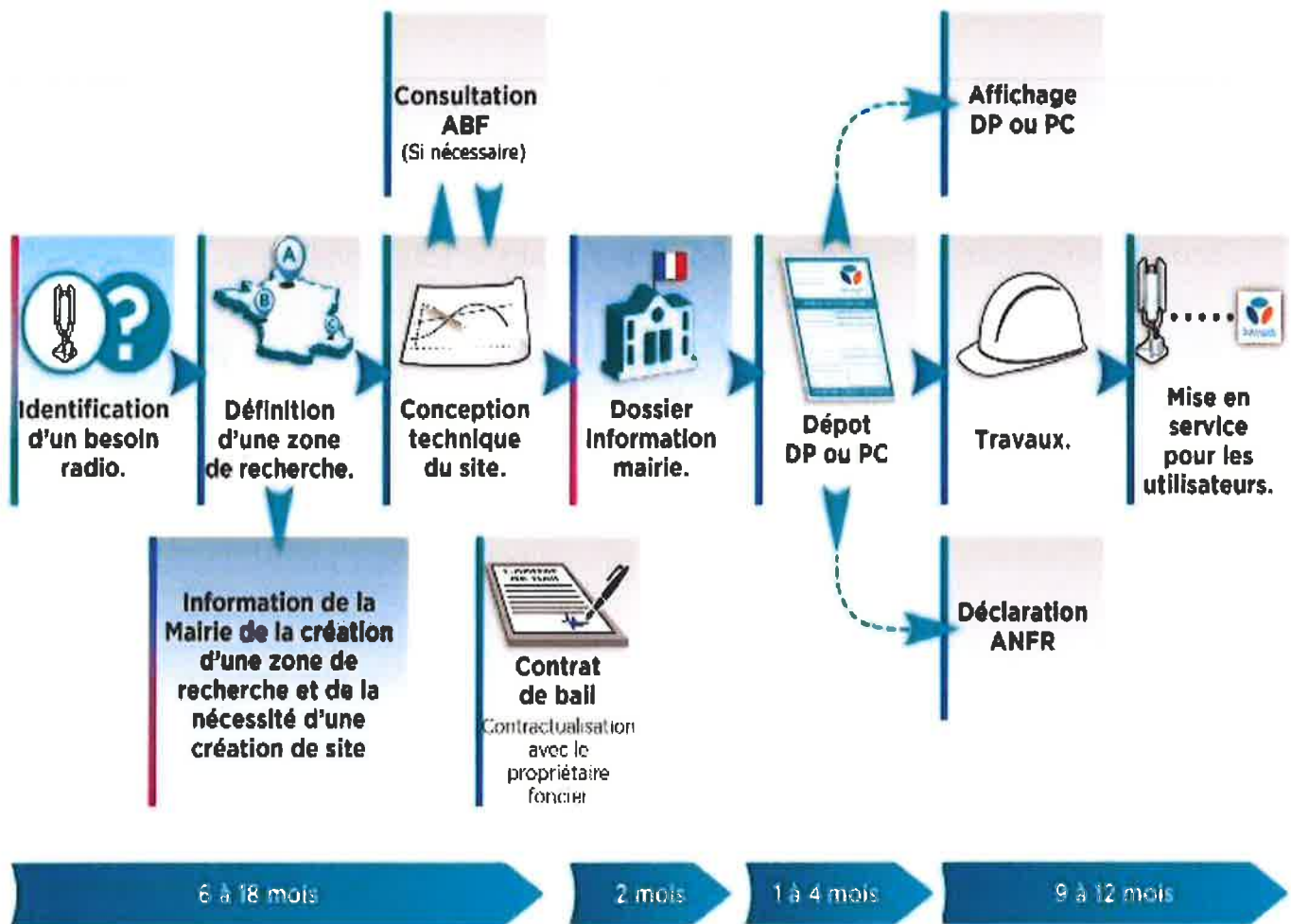
- La continuité des cellules pour éviter toute zone non couverte
- Le rajout de cellules pour fluidifier l'écoulement du trafic
- L'ajout de fréquences sur un site existant pour absorber le trafic



4. MOTIVATIONS DE NOTRE PROJET

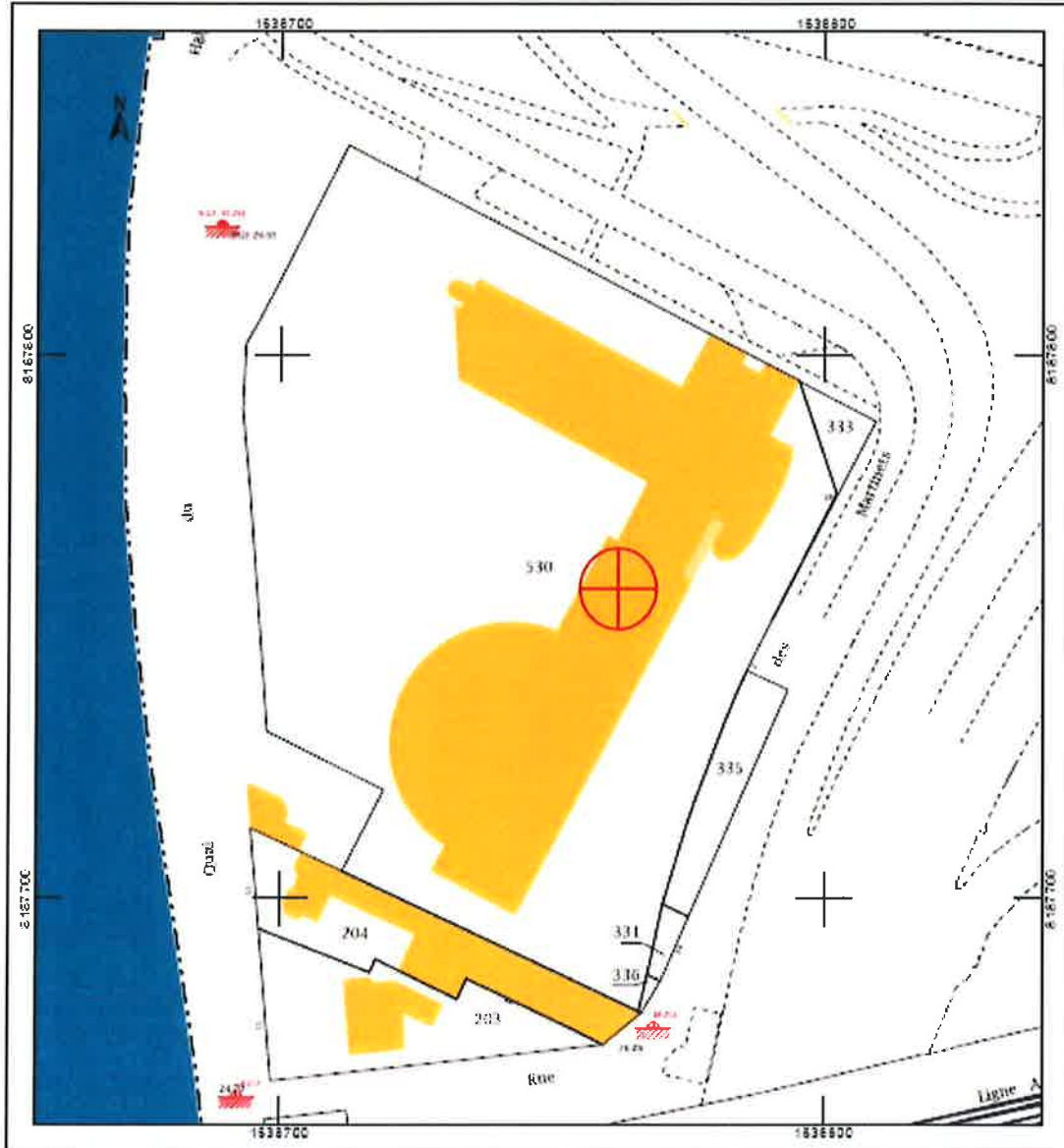
Le développement des usages des smartphones et tablettes a considérablement augmenté le trafic observé dans la zone considérée. Pour répondre à la forte croissance de ces nouveaux usages, Bouygues Telecom souhaite renforcer son équipement antenneaire. Ainsi, les utilisateurs de la zone pourront bénéficier de débits plus confortables et conformes à leurs usages.

5. PHASES DE DEPLOIEMENT DU PROJET

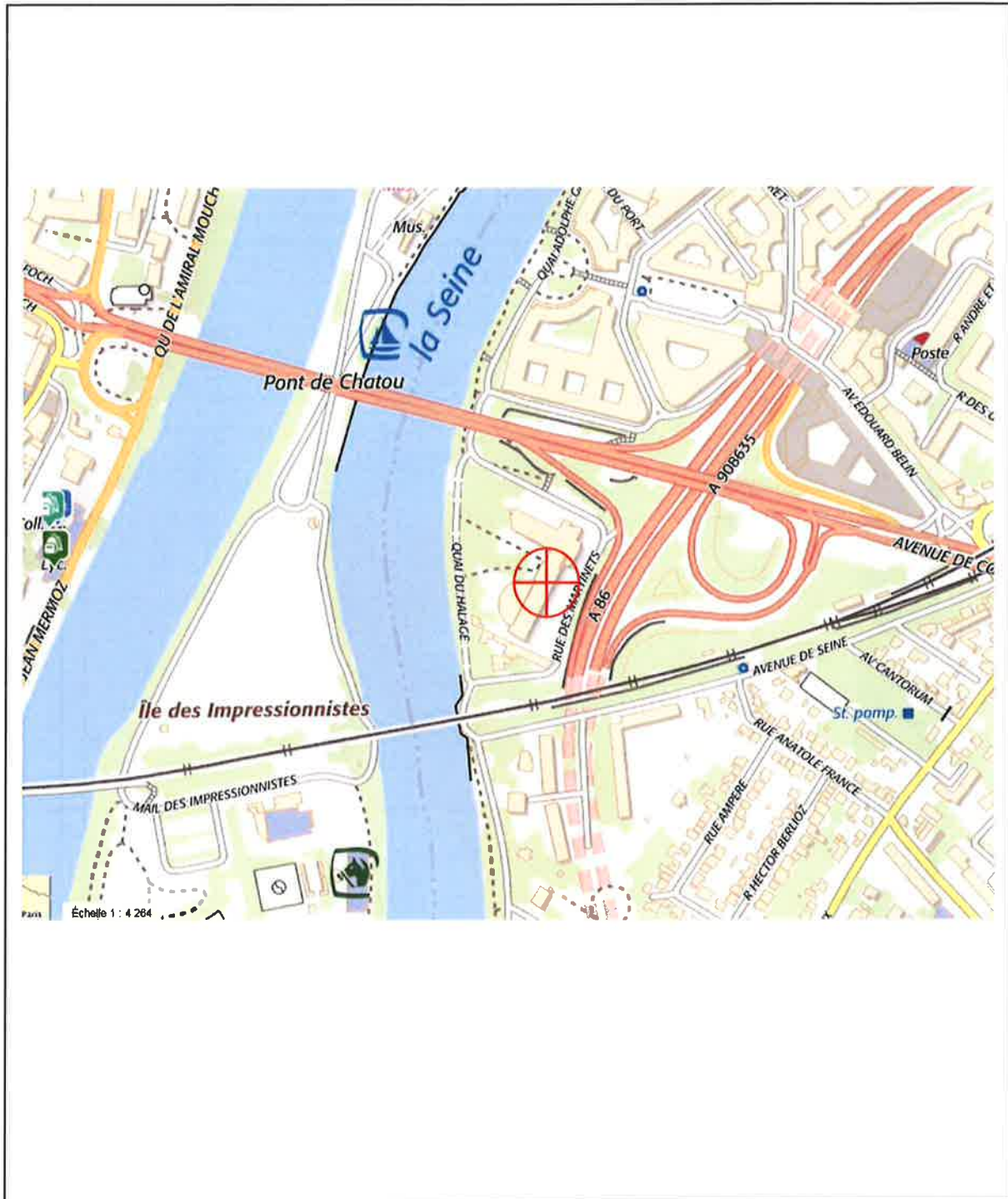


6.1. EXTRAIT CADASTRAL

| | | |
|---|--|---|
| <p>Département : HAUTS DE SEINE Commune : RUEIL MALMAISON</p> | <p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL -----</p> | <p>Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : NANTERRE PTSC des Hauts-de-Seine 235 Avenue Georges Clemenceau 92756 92756 NANTERRE cedex tel. 01 41 37 84 50 - fax plg.hauts-de-seine@gdfp.finances.gouv.fr</p> |
| <p>Section : AV Feuille : 000 AV 01</p> | | <p>Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr</p> |
| <p>Échelle d'origine : 1/1000 Échelle d'édition : 1/1000</p> | | |
| <p>Date d'édition : 08/04/2018 (fuseau horaire de Paris)</p> | | |
| <p>Coordonnées en projection : RGF930049 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics</p> | | |

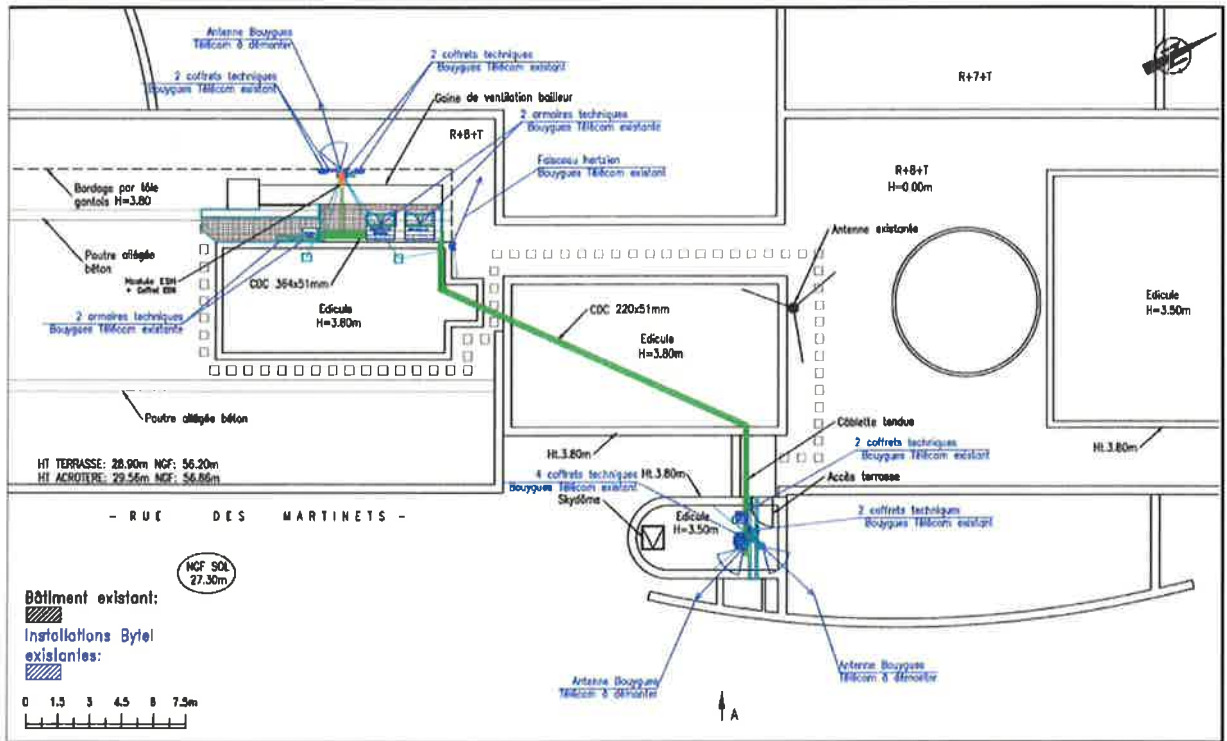


6.2. PLAN DE SITUATION A L'ECHELLE

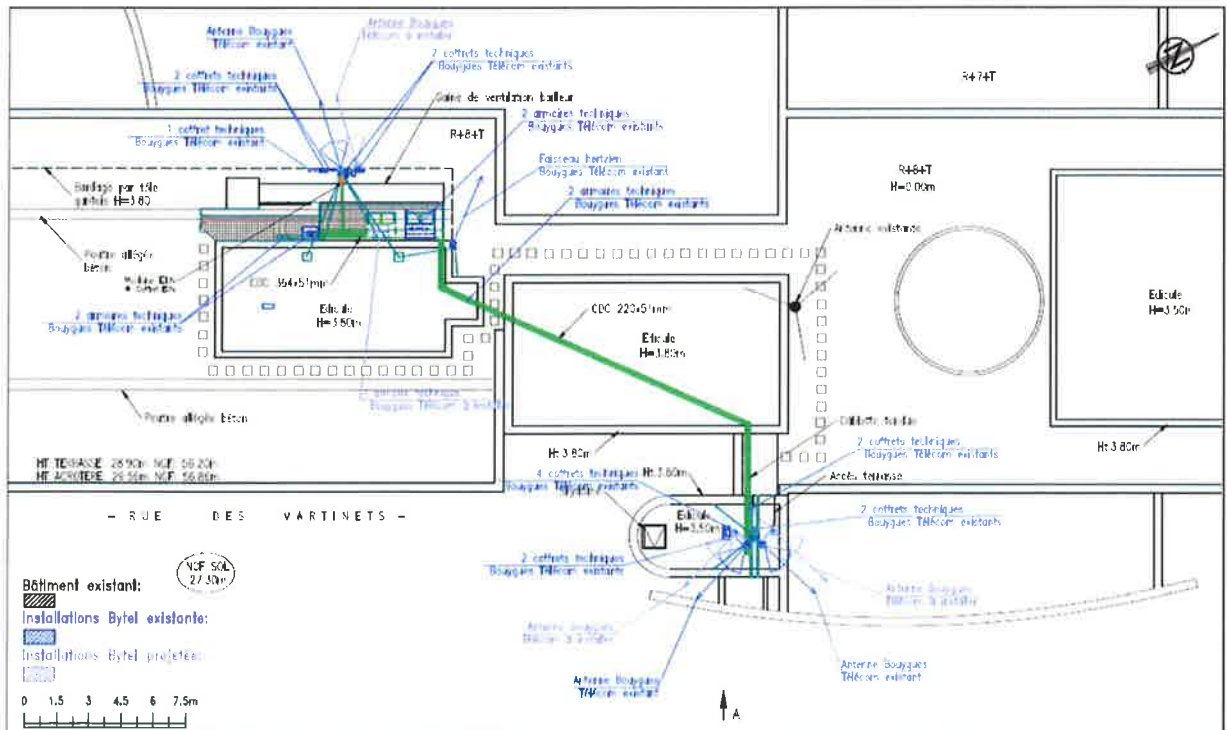


6.3. PLAN DE MASSE

• Etat existant

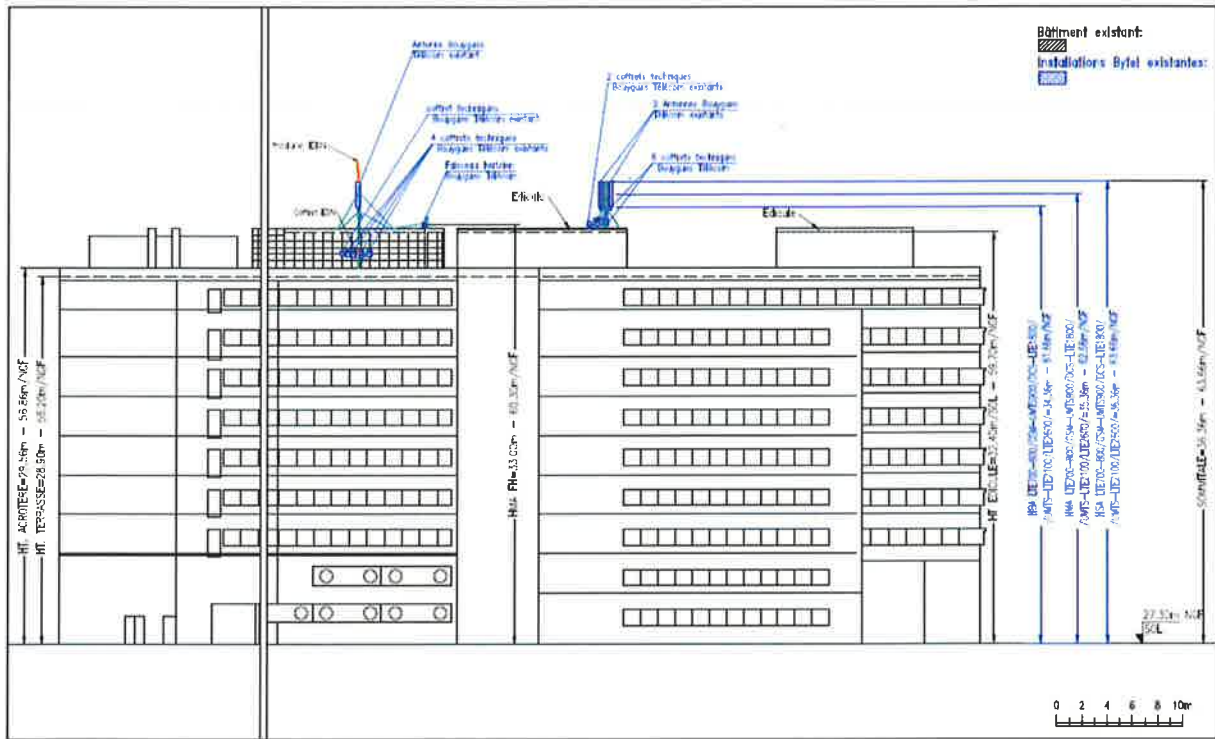


• Etat projeté

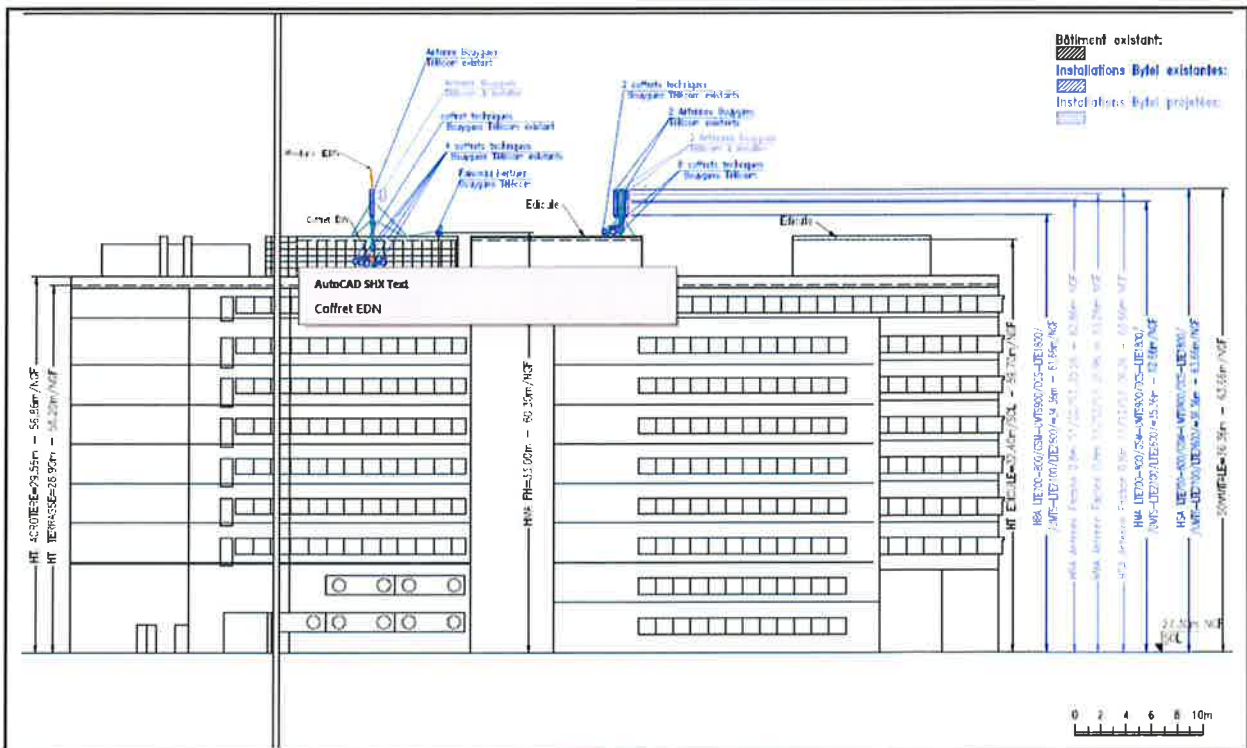


6.4. VUE EN ELEVATION

- Etat existant



- Etat projeté



6.5. PHOTOS DU LIEU AVANT TRAVAUX



Les valeurs limites d'exposition de l'ICNIRP ont été retenues dans la Recommandation du Conseil de l'Union européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques. Elles sont révisées périodiquement et corrigées si nécessaire.

Fondées sur le seul effet sanitaire avéré des radiofréquences qui est l'effet thermique à court terme (échauffement des tissus), les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, intégrant un facteur de sécurité de 50 par rapport à l'apparition du premier effet thermique, recommandées par la communauté scientifique internationale et l'OMS sont reprises dans la réglementation française (décret n°2002-775 du 3 mai 2002).

Les grandeurs physiques utilisées pour spécifier ces valeurs limites dépendent de la fréquence du champ électromagnétique. Par exemple, pour les fréquences de la radiodiffusion FM, de la télédiffusion, de la téléphonie mobile... c'est le débit d'absorption spécifique (DAS) qui est utilisé. Le DAS représente la puissance absorbée par unité de masse de tissu, et s'exprime en Watt par kilogramme.

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

- le DAS moyenné sur le corps entier ne doit pas dépasser 0,08 W/kg ;
- le DAS local mesuré dans la tête ou le tronc sur une masse quelconque de 10 grammes de tissu d'un seul tenant ne doit pas dépasser 2 W/kg.

La mesure du DAS étant très complexe à mettre en œuvre, des niveaux de référence ont également été proposés par l'ICNIRP, et retenus dans la Recommandation du Conseil

et le décret précités, pour permettre dans la pratique de déterminer si les restrictions de base risquent d'être dépassées. Le respect des niveaux de référence garantit le respect des restrictions de base correspondantes. Par exemple, pour l'exposition en champ lointain (exposition aux antennes relais notamment), c'est la mesure du champ électrique qui est généralement utilisée pour l'évaluation de l'exposition, avec des valeurs limites exprimées en termes de niveaux de références qui dépendent de la fréquence utilisée par l'émetteur et qui sont les suivantes :

- de 36 V/m à 61 V/m pour la téléphonie mobile ;
- 61 V/m pour le wifi ;
- 28 V/m pour la radiodiffusion ;
- de 31 à 41 V/m pour la télédiffusion.

Dans son avis de 2013, l'Anses n'a pas recommandé de modification de ces valeurs réglementaires.

Dans quels lieux ces valeurs doivent-elles être respectées ?

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

Existe-t-il des périmètres de sécurité autour des antennes-relais ?

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

à l'adresse http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expace/2014-10-09-ANFR-DR17-4_Guide_Perimetres_de_Securite_v2-02.pdf

On entend souvent parler d'une valeur de 0,6 V/m. D'où vient cette valeur ?

Le rapport d'expertise collective de 2009 de l'Agence française de sécurité sanitaire (ANSES) « Mise à jour de l'expertise relative aux radiofréquences » fait le point sur les origines de la proposition d'une valeur limite d'exposition au champ électrique de 0,6 V/m.

Le rapport explique que le Département santé de la ville de Salzbourg (Autriche) a proposé la valeur de 0,6V/m en 1998 sur la base d'une étude publiée en 1996 montrant un effet sur l'électroencéphalogramme pendant le sommeil d'un champ électromagnétique. Cette valeur n'est pas devenue pour autant la valeur réglementaire d'exposition à Salzbourg.

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

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

On parle parfois d'un seuil réglementaire à 3 V/m, que représente ce seuil ?

Le niveau de 3 V/m correspond au respect d'une norme de qualité, visant à assurer la

compatibilité électromagnétique des équipements entre eux.

Il s'agit d'assurer le fonctionnement correct d'un équipement dans son environnement électromagnétique de façon satisfaisante, sans qu'il ne produise lui-même des perturbations électromagnétiques pour cet environnement.

Il est prévu, dans le cadre de la directive européenne n°2004/108/CE et d'une norme, que le constructeur doit pouvoir assurer que le fonctionnement des appareils électriques et électroniques n'est pas perturbé jusqu'à un niveau de champ de 3 V/m. Il ne s'agit donc pas d'un niveau d'exposition à respecter.

Un appareil électrique peut générer une exposition supérieure à 3 V/m dans le respect des valeurs limites réglementaires fixées pour protéger des éventuels effets sur la santé, qui vont de 28 à 61 V/m selon la fréquence d'émission dans le domaine radioélectrique.

Ce niveau de qualité est souvent renforcé lorsque le fonctionnement des matériels est critique du point de vue de la sécurité et de la santé, par exemple pour les équipements aéronautiques, automobiles et médicaux. Ainsi pour les appareils médicaux, les normes (référence NF EN 45502-2-1 et suivantes) relèvent le niveau de compatibilité à la même valeur que les limites d'exposition humaine.

Les antennes-relais de téléphonie mobile émettent-elles aussi à très basses fréquences ?

Le domaine des très basses fréquences s'étend de quelques Hertz à 30 kHz et concernent les champs émis par les appareils domes-

tiques (sèche-cheveux, rasoir électrique...) et les lignes de transport d'électricité. Les antennes-relais de téléphonie mobile n'émettent pas de champs électromagnétiques de basse fréquence. Pour ces antennes, les seuls rayonnements en basses fréquences mesurables proviennent de l'alimentation de l'émetteur (courant du secteur à 50 Hz). On retrouve d'ailleurs des rayonnements en basse fréquence pour les appareils domestiques électriques (sèche-cheveux, rasoir électrique...)

Faut-il éloigner les antennes-relais des lieux dits « sensibles » comme les écoles ? Que prévoit la réglementation ?

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

Le seul texte réglementaire mentionnant une distance est le décret du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques. En effet, son article 5 prévoit que les exploitants d'installations radioélectriques, à la demande des administrations ou autorités affectataires des fréquences, communiquent un dossier qui précise, notamment, les actions engagées pour assurer qu'au sein des établissements scolaires, crèches ou établissements de soins qui sont dans un rayon de cent mètres de l'installation, l'exposition du public au champ électromagnétique émis par cette installation est aussi faible que possible tout en préservant la qualité du service rendu.

Il est utile de mentionner que si l'on éloignait systématiquement les stations de base des utilisateurs pour diminuer les niveaux d'exposition aux champs induits par les antennes, cela aurait pour effet d'augmenter notablement la puissance moyenne d'émission des téléphones mobiles pour conserver une bonne qualité de communication.

Comment obtenir une mesure à mon domicile ?

Depuis le 1^{er} janvier 2014, un dispositif géré par l'Agence nationale des fréquences (ANFR) permet à toute personne de faire réaliser gratuitement une mesure d'exposition aux ondes radiofréquences. Le financement des mesures repose sur un fonds public alimenté par une taxe payée principalement par les opérateurs de téléphonie mobile. Il suffit pour cela de remplir un formulaire de demande disponible via le lien, <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/R35088>, de le faire signer impérativement par un organisme habilité (mairie, État, Agence régionale de santé, certaines associations...) et de l'envoyer à l'ANFR qui instruit la demande et dépêche un laboratoire accrédité indépendant pour effectuer la mesure. Les résultats des mesures sont ensuite envoyés au demandeur et rendus publics par l'ANFR sur le site www.cartoradio.fr. Les maires sont informés des résultats de toute mesure réalisée sur le territoire de leur commune, quel qu'en soit le demandeur, au moyen d'une fiche de synthèse. Les lieux pouvant faire l'objet de mesures dans le cadre de ces dispositions sont les locaux d'habitation, les lieux ouverts au public ainsi que les lieux accessibles au public des établissements recevant du public.

Que permet de connaître le protocole de mesure de l'Agence Nationale des Fréquences ?

Le protocole de mesure in situ de l'ANFR est un des moyens qui peut être utilisé pour justifier, pour un site donné, la conformité des émetteurs environnants (antennes des réseaux de télécommunication) vis-à-vis de la réglementation en vigueur relative aux valeurs limites d'exposition du public. Plus précisément, ce protocole permet :

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

Quel est le rôle du Maire dans un projet d'installation d'antenne-relais ?

Quelles sont les actions d'information de l'État sur les ondes radio, la santé et les antennes-relais ?

Les Maires ont un rôle clé en matière d'urbanisme et d'information du public :

- le Maire reçoit, 2 mois avant la demande d'autorisation d'urbanisme ou de la déclaration préalable, un dossier d'information concernant le projet de nouvelle antenne-relais ou de modification substantielle d'antenne existante ;
- le Maire peut demander une simulation d'exposition aux champs électromagnétiques générée par l'installation ;
- le Maire met ces informations à disposition des habitants et leur donne la possibilité de formuler des observations ;
- s'il le juge utile, il peut solliciter le Préfet pour réunir une instance de concertation locale ;
- Enfin, il vérifie le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme pour donner ou non l'autorisation d'implantation.

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

Quelles sont les actions d'information de l'État sur les ondes radio, la santé et les antennes-relais ?

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

- Un site internet d'information interminis-

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

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

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

Est-on plus ou moins exposé lorsque l'on remplace une antenne 2G par une antenne 2G et 3G ?

Le passage aux technologies 3e et 4e génération modifie-t-il l'exposition des personnes ?

D'une manière générale il apparaît que le contrôle de puissance en 3G est plus performant qu'en 2G, qu'il s'agisse des téléphones ou des antennes. Cet argument

tendrait donc vers une diminution potentielle des expositions lors du passage de la 2G à la 3G. Cependant, les technologies de 3^e génération (3G) permettent aussi de diversifier les services disponibles et donc potentiellement d'accroître les temps d'utilisation des téléphones mobiles et donc les temps d'exposition. Néanmoins, cette utilisation plus intensive ne signifie pas nécessairement que le téléphone mobile reste plus longtemps à proximité de la tête de l'utilisateur, à l'exception des applications de téléphonie par internet (Voix sur IP). En effet, de nombreuses applications permises par la 3G nécessitent de regarder l'écran du téléphone et sont donc associées à une utilisation dans la main face à l'utilisateur. Enfin, il est important de souligner que l'émergence d'une nouvelle technologie (3G puis 4G) induit nécessairement un cumul des technologies. Une campagne de l'État menée en 2014 de mesure de l'exposition sur les places de mairie a notamment montré une augmentation de l'exposition due à la 4G d'environ 11% en moyenne (0,26 à 0,29 V/m).

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