

Capitale  
européenne

Strasbourg.eu  
eurométropole

Commission Consultative de Suivi de la Charte  
relative aux antennes relais de téléphonie mobile

Décembre 2017

## Sommaire

1. Bilan des CTO et DIM présentés en 2017
2. Chemin parcouru depuis 2012 et bilans d'étapes
3. Quelques chiffres clés des bases constituées
  31. La base antenne de la ville de Strasbourg
  32. La base antenne de la 1<sup>ère</sup> couronne
  33. La base antenne de la 2<sup>ème</sup> couronne
  34. La base antenne de l'Eurométropole de Strasbourg
4. Résultats disponibles (déc. 2017)
  41. La cartographie intégrale des valeurs de champ sur le territoire de la ville
  42. Le repérage systématique des valeurs atypiques suspectées
  43. Etudes ponctuelles pour le compte de communes de l'Eurométropole
5. Communication
  51. MTES: Les bons comportements pour réduire son exposition aux ondes
  52. ANFR: la dématérialisation des demandes de mesures

## 1. Bilan des CTO et DIM présentés en 2017



	2013		2014		2015		2016		2017		
Opérateurs	Nb DIM	Observations	Nb DIM	Observations	Nb DIM	Observations	Nb DIM	Observations	Nb DIM	Observations	Total DIM
Bouygues	45	44 avis favorables dont 2 avec observations 1 DIM à représenter	22	22 avis favorables dont 2 avec observations	25	25 avis favorables dont 4 avec observations	16	16 avis favorables dont 1 avec observations	11	11 avis favorables	<b>119</b>
Free	31	31 avis favorables dont 5 avec observations	8	8 avis favorables dont 4 avec observations	35	35 avis favorables dont 3 avec observations	7	7 avis favorables dont 1 avec observations	4	4 avis favorables dont 1 avec observations	<b>85</b>
Orange	57	57 avis favorables dont 2 avec observations	11	11 avis favorables dont 3 avec observations	18	18 avis favorables dont 4 avec observations	46	45 avis favorables dont 1 avec observations et 1 dossier à représenter	29	29 avis favorables	161
SFR	61	61 avis favorables dont 1 avec observations	0	/	14	14 avis favorables dont 4 avec observations	3	3 avis favorables dont 1 avec observations	49	49 avis favorables	<b>127</b>
Nb CTO	6		4		4		3		4		<b>21</b>
Total DIM	194		41		92		72		93		<b>492</b>

## 2. Chemin parcouru depuis en 2012 et bilans d'étapes



	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dates clés	Signature de la charte 20/12/2012 (=> 12/2015)	CCSC le 30/01/2013 & 25/06/2013 Visite IBGE 10/07/2013		Loi "Abeille" 29/01/2015 Conf. presse 12/06/2015 Délib. CM du 22/06/2015 CCSC le 16/12/2015	Présentation à la ville de Paris (17/10/2016) CCSC le 08/12/2016	CCSC le 13/12/2017
Faits marquants		création de la base 04/2013 => 03/2014	création des cartes d'exposition de 06/2014 => 09/2014	Informations du public via portail Internet de la ville & Reconduction de la charte pour 3 ans (=> 20/12/2018)	Nouvel environnement informatique (08/2016 ...) => MàJ en temps réel => en amont: collaboration active avec les opérateurs => en aval: Instruction des Ddes d'information	=> Intégration de 14 antennes Microcell au centre ville (Orange & Bouygues) => Création des modèles de données pour les 33 communes de l'EMS
Durée traitement DIM	Sans objet	Sans objet	48 jours	28 jours	16 jours	16 jours
Nb cartes mises à jour	Sans objet	Sans objet	144	289	196	246
Nb demandes d'info	Sans objet	Sans objet	Sans objet	12	9	14
Nb mesures effectuées			2 (100 % respect des seuils réglementaires)	5 (100 % respect des seuils réglementaires)	6 (100 % respect des seuils réglementaires)	6 (100 % respect des seuils réglementaires)

### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 31. La base antennaire de la ville de [Strasbourg](#) (78 km<sup>2</sup>, 280 000 habitants) (source DIM)

	Sites	Stations base	Supports	Antennes	Syst. émission
Bouygues	60	81	205	292	1189
Orange	74	88	168	315	1253
SFR	69	70	136	209	1118
Free	54	55	127	168	658
VDS SITR	7	7	18	18	36
<b>Total</b>	<b>250 *</b>	<b>301</b>	<b>620 *</b>	<b>1002</b>	<b>4254</b>

(\* mutualisation)

### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 32. La base antennaire de la 1<sup>ère</sup> couronne (source cartoradio.fr)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission
<u>Bischheim</u>	12	15	55	234
Eckbolsheim	5	7	23	92
Hoenheim	4	6	24	87
Illkirch	13	24	85	373
Lingolsheim	9	14	48	198
Mittelhausbergen	0	0	0	0
Oberhausbergen	3	5	14	44
Ostwald	9	12	38	129
<u>Schiltigheim</u>	17	24	81	345
Souffelweyersheim	2	2	9	33
<b>Total</b>	<b>74 *</b>	<b>109</b>	<b>377</b>	<b>1535</b>

(\* mutualisation)

### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 33. La base antennaire de la 2<sup>ème</sup> couronne (source cartoradio.fr)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission
Achenheim	2	2	5	16
Blaesheim	1	2	8	18
Breuschwickerheim	1	3	7	23
Eckwersheim	2	4	14	36
Entzheim	3	3	6	14
Eschau	1	1	3	12
Fegersheim	3	7	24	90
<u>Geispolsheim</u>	7	11	41	113
Hangenbieten	0	0	0	0
Holtzheim	2	3	15	24
Kolbsheim	1	2	6	18
La Wantzenau	2	5	14	44
Lampertheim	3	4	18	42
Lipsheim	1	3	7	24
Mundolsheim	3	6	18	78
Niederhausbergen	2	3	9	45
Oberschaeffolsheim	0	0	0	0
Osthoffen	1	2	6	24
Plobsheim	2	3	11	27
Reichstett	2	5	21	72
Vendenheim	2	5	16	51
Wolfisheim	2	5	18	54
<b>Total</b>	<b>43 *</b>	<b>79</b>	<b>265</b>	<b>825</b>

### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 34. La base antennaire de l'Eurométropole de Strasbourg (340 km<sup>2</sup>, 490 000 habitants)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission	
Total (Stbg)	250	301	1002	4254	
Total (Stbg + 1C)	324	410	1379	5789	+ 36 %
Total (Stbg + 1C + 2C)	367	489	1646	6614	+ 56 %

## 4. Résultats disponibles (déc. 2017)

### 41. La cartographie intégrale des valeurs de champ sur le territoire de la ville

- en domaine horizontal à hauteur d'homme (1,50m): carte couleur format A0, échelle 1/1 000 à 1/2 000
- en façade de bâtiment (extérieur et/ou intérieur): visualisation 3D
- 70 secteurs géographiques => 70 cartes standardisées, mises à jour en temps réel
- pour chaque carte, mise en évidence des valeurs de champ > 6 V/m
- exemples de cartes:
  - [A0Bourse-Austerlitz](#)
  - [A0Campus](#)
  - [A3 Vue3D CA Etoile-Malraux](#)
  - [A4 Vue3D Fac de droit Outdoor](#)

## 4. Résultats disponibles (déc. 2017)

### 42. Le repérage systématique des valeurs atypiques suspectées (*valeurs > 6 V/m*)

⇒ Rappel des [seuils réglementaires](#) à ne pas dépasser en France

⇒ Application systématique du principe de précaution par la prise en compte de:

- toutes les antennes
- tous les opérateurs
- à puissance maximale
- en même temps
- ciblage des valeurs > 6 V/m

⇒ Nb de valeurs atypiques simulées sur Strasbourg: 954 points détectés (*résolution des points calculés: 2 m*)

- 42 points (4%), situés en domaine horizontal, ( $6 \text{ V/m} < \text{valeurs} < 11 \text{ V/m}$ )
- 912 points (96%), situés en façades extérieures au niveau des toitures ( $6 \text{ V/m} < \text{valeurs} < 23 \text{ V/m}$ )
  - points fictifs produits par le modèle 3D du bâti (non prise en compte de la forme réelle des toitures en pentes)

## 4. Résultats disponibles (déc. 2017)

### 43. Etudes ponctuelles pour le compte de communes de l'Eurométropole

Dans le cadre d'un projet de déploiement d'antennes de téléphonie mobile:

- documentation objective du projet (prise en compte de toutes les antennes présentes sur site)
- simulation des valeurs maximales de champ
- repérage des valeurs atypiques suspectées
- négociation, mise au point du projet avec les opérateurs
- mesures in-situ (avant/après mise en service)
- participation à des réunions d'information

1<sup>ère</sup> couronne: 6 études réalisées (1 en 2016, et 5 en 2017)

2<sup>ème</sup> couronne: 3 études réalisées (3 en 2016)

*Exemple 1: un opérateur prévoit de s'installer dans le clocher d'une église d'une commune*

- [simulation en DH](#) avec mise en évidence des valeurs maximales attendues
- [simulation en façades extérieures](#) avec mise en évidence des valeurs maximales attendues

*Exemple 2: mutualisation d'un site, un opérateur projette un déploiement sur un site déjà occupé par d'autres installations*

- [simulation en DH](#) avec mise en évidence des valeurs atypiques suspectées
- [simulation en façades extérieures](#) avec mise en évidence des valeurs atypiques suspectées
- négociation avec les opérateurs pour résorber ces valeurs atypiques suspectées
- accompagnement du projet par des mesures in-situ (avant/après mise en service)

## 5. Communications

### 51. MTES: les 6 bons comportements pour réduire son exposition aux ondes

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/telephone-mobile-bons-comportements>

### 52. ANFR: dématérialisation des demandes de mesures d'exposition aux ondes électromagnétiques

- jusqu'à présent: le formulaire [CERFA 15003](#)

- dorénavant: <https://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/dematérialisation-de-la-demande/#menu2>

Capitale  
européenne

Strasbourg.eu  
eurométropole

Je vous remercie pour votre attention

Materne WOLFF

Direction de l'Environnement et des Services Publics Urbains  
Service Environnement & Transition Énergétique