

Capitale  
européenne

Strasbourg.eu  
eurométropole

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

Décembre 2018

## Sommaire

1. Bilan des CTO et DIM présentés en 2018
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. 2018)
  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. Orientations pour la période 2019-2021
  51. Reconduction de la charte pour la ville
  52. Extension du périmètre de la charte à l'Eurométropole
  53. Eléments pratiques et calendrier de mise en œuvre



## 1. Bilan des CTO et DIM présentés en 2018

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		
Opérateurs	Nb DIM	Observations	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>22</b>	22 avis favorables dont 2 avec observations	<b>141</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>43</b>	43 avis favorables	<b>128</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	<b>33</b>	33 avis favorables	<b>194</b>
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>1</b>	1 avis favorables	<b>128</b>
Nb CTO	6		4		4		3		4		4		<b>25</b>
Total DIM	194		41		92		72		93		99		<b>591</b>

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



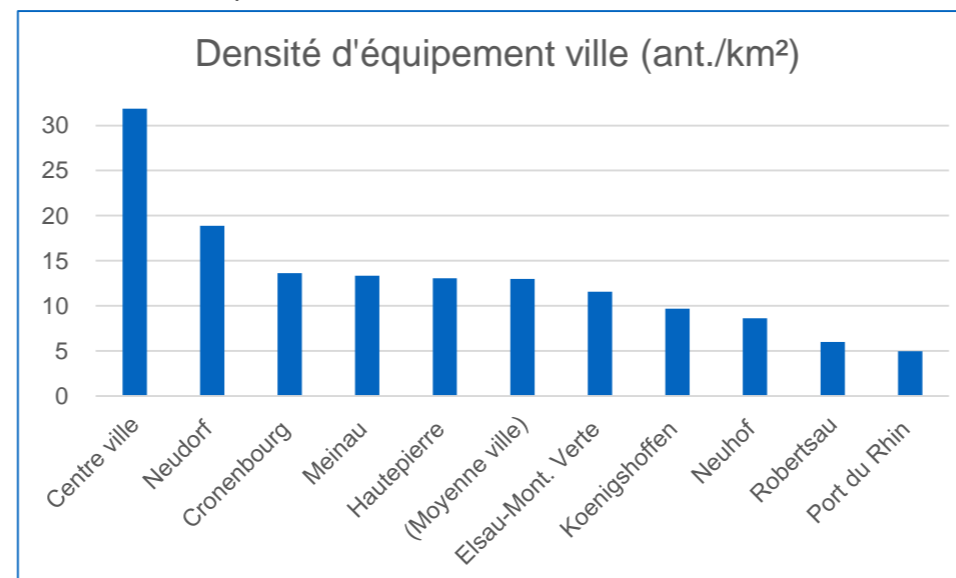
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Dates clés</b>	Signature de la charte 20/12/2012	CCSC le 30/01/2013 & 25/06/2013 Visite IBGE 10/07/2013		Loi "Abeille" 29/01/2015 Conf. presse 12/06/2015 Délib. CM du 22/06/2015 CCSC le 16/12/2015	CCSC le 08/12/2016	CCSC le 13/12/2017	CCSC le 25/01/2019
<b>Faits marquants</b>	Signature de la charte 20/12/2012 (=> 12/2015)	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)	⇒ Présentation à la ville de Paris (17/10/2016) ⇒ Nouvel environnement informatique (08/2016 ...) ⇒ MàJ en temps réel ⇒ en amont: collaboration active avec les opérateurs ⇒ en aval: Instruction des Ddes d'information	⇒ Intégration des antennes Microcell du centre ville (Orange & Bouygues) ⇒ Création des modèles de données pour les 33 communes de l'EMS	⇒ Arbitrage en faveur d'une proposition d'extension de la charte aux 33 communes de l'Eurométropole ⇒ Présentation en COPIL DIGITAL (29/05/2018) ⇒ Présentation en réunion des DGS (19/09/2018) ⇒ Présentation en Conférence des Maires (09/11/2018) ⇒ Reconduction de la charte ville pour 3 ans (=>12/2021)
<b>Durée traitement DIM</b>	Sans objet	Sans objet	48 jours	28 jours	16 jours	16 jours	12 jours
<b>Nb cartes mises à jour</b>	Sans objet	Sans objet	144	289	196	246	255
<b>Nb demandes d'info</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet	12	9	14	17
<b>Nb mesures effectuées</b>			2 (100 % respect des seuils réglementaires)	5 (100 % respect des seuils réglementaires)	6 (100 % respect des seuils réglementaires)	6 (100 % respect des seuils réglementaires)	8 (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)

	Sites	Stations base	Supports	Antennes	Syst. émission	Ant./km <sup>2</sup>
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>	<b>13</b>

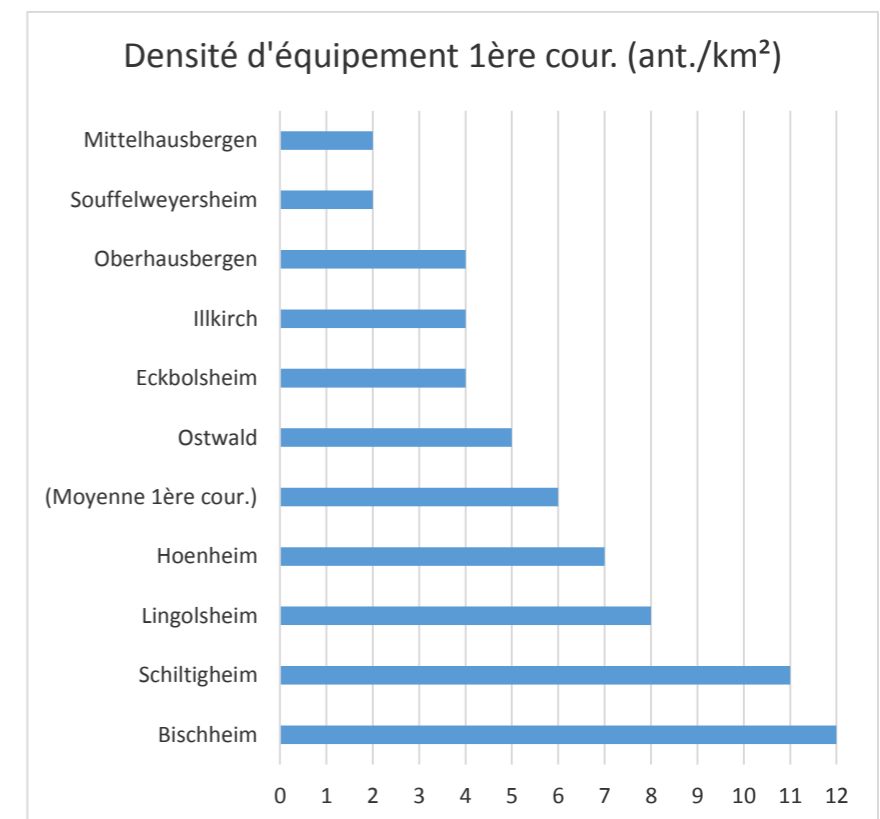
(\* mutualisation: 34%)



### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 32. La base antennaire de la 1<sup>ère</sup> couronne (66 km<sup>2</sup>, 145 000 habitants)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission	Ant./km <sup>2</sup>
<b>Bischheim</b>	12	15	55	234	12
<b>Eckbolsheim</b>	5	7	23	92	4
<b>Hoenheim</b>	4	6	24	87	7
<b>Illkirch</b>	13	24	85	373	4
<b>Lingolsheim</b>	10	15	51	204	8
<b>Mittelhausbergen</b>	1	1	3	6	2
<b>Oberhausbergen</b>	3	5	14	44	4
<b>Ostwald</b>	9	12	38	129	5
<b>Schiltigheim</b>	18	25	84	363	11
<b>Souffelweyersheim</b>	2	2	9	33	2
<b>Total</b>	<b>77 *</b>	<b>112</b>	<b>386</b>	<b>1545</b>	<b>6</b>



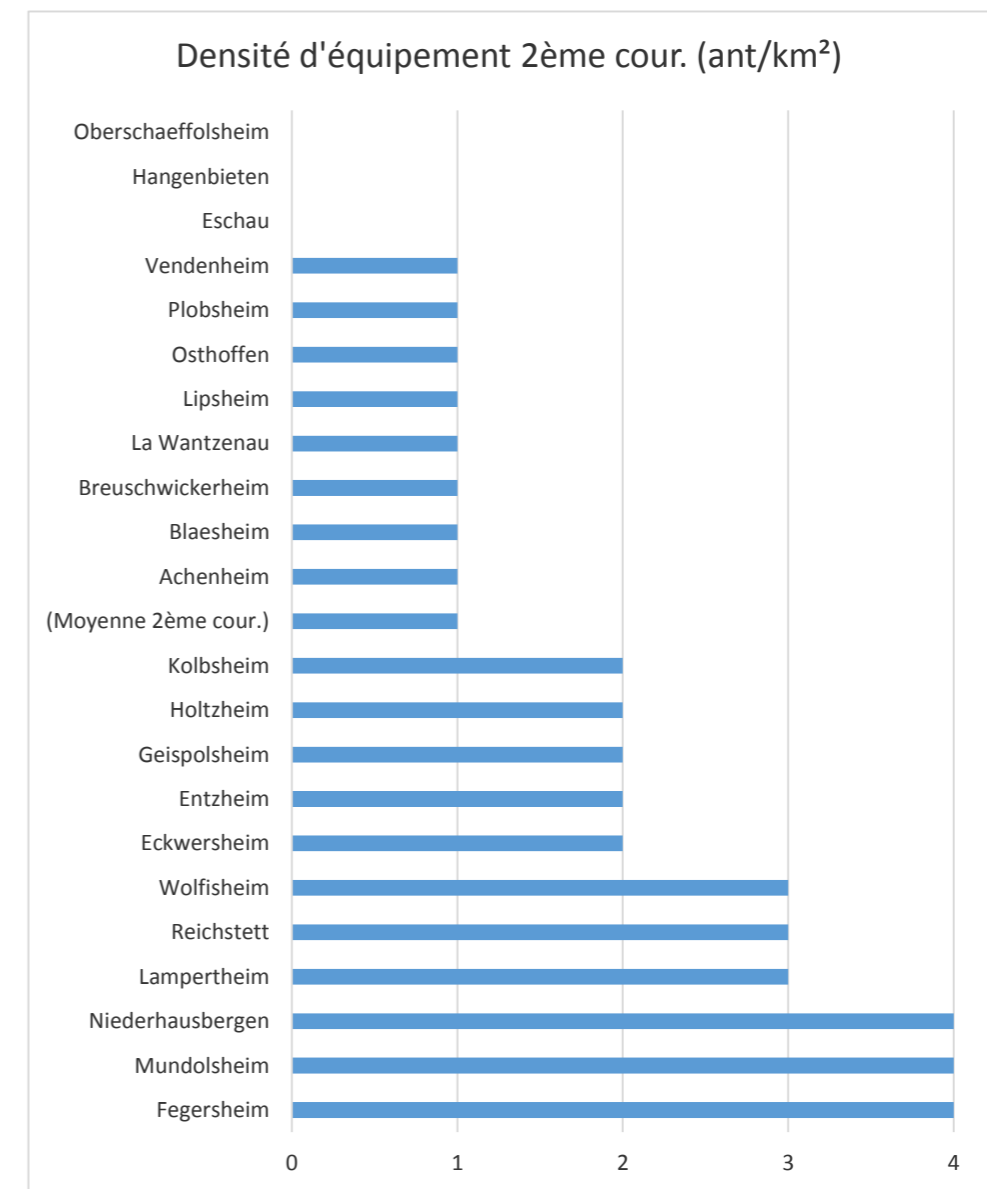
(\* mutualisation: 45%)

### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 33. La base antennaire de la 2<sup>ème</sup> couronne (196 km<sup>2</sup> 75 000 habitants)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission	Ant./km <sup>2</sup>
Achenheim	2	2	5	16	1
Blaesheim	1	2	8	18	1
Breuschwickerheim	1	3	7	23	1
Eckwersheim	2	4	14	36	2
Entzheim	5	5	11	41	2
Eschau	1	1	3	12	0
Fegersheim	3	7	24	90	4
Geispolsheim	7	11	41	113	2
Hangenbieten	0	0	0	0	0
Holtzheim	2	3	15	24	2
Kolbsheim	1	2	6	18	2
La Wantzenau	2	5	14	44	1
Lampertheim	4	6	23	75	3
Lipsheim	1	3	7	24	1
Mundolsheim	3	6	18	78	4
Niederhausbergen	3	4	12	60	4
Oberschaeffolsheim	0	0	0	0	0
Osthoffen	1	2	6	24	1
Plobsheim	2	3	11	27	1
Reichstett	2	5	21	72	3
Vendenheim	2	5	16	51	1
Wolfisheim	2	5	18	54	3
<b>Total</b>	<b>47 *</b>	<b>84</b>	<b>280</b>	<b>900</b>	<b>1</b>

(\* mutualisation: 82%)



### 3. Quelques chiffres clés des bases constituées

#### 34. La base antennaire de l'Eurométropole de Strasbourg (340 km<sup>2</sup>, 500 000 habitants)

	Sites	Stations base	Antennes	Syst. émission	Ant./km <sup>2</sup>
Strasbourg	250	301	1002	4254	13
1 <sup>ère</sup> cour.	77	112	386	1545	6
2 <sup>ème</sup> cour.	47	84	280	900	1
Eurométropole	374	497	1668	6699	-



## 4. Résultats disponibles (déc. 2018)

### 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. 2018)

### 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
- ⇒ Traitement des valeurs atypiques simulées (suspectées)
  - prise en compte de leur localisation (sol à hauteur d'homme, façades extérieures/intérieures, toitures):
  - accessibilité au public (présence de balcons, terrasses, etc...)
  - négociation technique avec les opérateurs (à privilégier au stade « projet »)
  - contrôles par mesures in-situ (état des lieux avant/après mise en service, 1 valeur atypique réelle trouvée à ce jour !)
  - mesures effectuées à la demande des habitants (100% respect de la réglementation en vigueur)
- ⇒ Nb de valeurs atypiques simulées sur Strasbourg: 1222 points détectés
  - 4% situés en domaine horizontal, (6 V/m < valeurs < 11 V/m)
  - 96% situés en façades extérieures au niveau des toitures (6 V/m < valeurs < 23 V/m)
    - points fictifs produits par le modèle 3D du bâti (non prise en compte de la forme réelle des toitures en pentes)
  - Remarque: la résolution des points calculés est de 2 m (1222 points détectés sur environ 15 millions de points modélisés, (0,008%), soit 8 valeurs détectées sur 100 000 points calculés !)

## 4. Résultats disponibles (déc. 2018)

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

Les prestations d'études sont similaires à celles réalisées pour la ville de Strasbourg:

- 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
- participation à des réunions d'information
- simulation globale sur l'ensemble du ban communal

2016	2017	2018
2	5	4
Eckbolsheim, Lampertheim,	Oberhausbergen, Schiltigheim (x2), Souffelweyersheim (x2)	Entzheim, La Wantzenau, Oberhausbergen, Plobsheim

Il faut saluer le travail collaboratif d'anticipation réalisé par les opérateurs (81 DIM transmis en 2018, pour mise à jour des dernières évolutions 4G)

## 5. Orientations pour la période 2019-2021

### 51. Reconduction de la charte pour la ville de Strasbourg

2<sup>ème</sup> reconduction tacite de la charte initiale (déc. 2012) pour une nouvelle période triennale.

Démarche et mode de fonctionnement identique

- mise à jour de la base antennaire en temps réel
- cartographie des niveaux d'exposition du public sur l'intégralité du territoire de la ville
- repérage et traitement des valeurs potentiellement atypiques
- transparence de la procédure, information du public, neutralité et protection des données
- pilotage de la démarche par des CTO trimestriels et une CCSC annuelle

## 5. Orientations pour la période 2019-2021

### 52. Extension du périmètre de la charte à l'Eurométropole

La proposition d'extension est basée sur la volonté des communes à mettre en place une charte sur les ondes

- origine de la démarche: études ponctuelles réalisées sur demande de certaines communes
- toutes les communes sont potentiellement concernées (sensibilité exacerbée sur la question des ondes en milieu rural)
- sollicitations continues des maires par les opérateurs (recherche de sites neufs, évolutions technologiques sur sites existants)

Elle consiste à mutualiser les moyens d'expertise de la ville et de l'Eurométropole

- examen des DIM au cas par cas sur demande des communes
- cartographie des valeurs de champ sur tout ou partie du ban communal
- négociations techniques avec les opérateurs en cas de points atypiques suspectés

Elle préserve les prérogatives décisionnelles et de communication des maires sur la question des ondes

- il n'y a pas de transfert de compétence des communes vers l'Eurométropole sur la question des ondes
- les communes signataires participent aux Comités Techniques Opérationnels (pour les dossiers qui les concernent)
- les communes signataires participent au pilotage de la démarche (CCSC annuelle)
- les communes signataires peuvent solliciter l'assistance de l'Eurométropole pour participer à des réunions d'information à leur initiative

Quelle gouvernance?

## 5. Orientations pour la période 2019-2021

### 53. Eléments pratiques et calendrier de mise en œuvre

Une charte unique pour toutes les communes candidates

- soucis d'équité de traitement des communes signataires
- la proposition est basée sur le maintien des ressources existantes (matérielles et humaines)
- la charge de travail estimée à environ 40 DIM/an pour les 32 autres communes (35-40 cartes d'exposition à créer)

Mise en œuvre selon un calendrier souple

- validation de la démarche par l'exécutif (COPIL DIGITAL 19/05/18)
- présentation aux communes (réunion des DGS et Conférence des Maires à l'automne 2018)
- lancement de la démarche en CCSC de janv. 2019
- montée en charge selon l'ordre des signatures de la charte par les communes sur toute la période 2019-2021
- en cas d'abondance de candidatures, priorisation de la mise en œuvre selon des critères transparents (nb habitants, densité d'équipement, nb de DIM en attente, calendrier des mairies)
- en gardant à l'esprit l'arrivée de la 5G à l'horizon 2022-2025.

Photographie de départ

- [10 communes candidates](#) à ce jour
- nombreux contacts avec les mairies en réflexion sur le sujet (études ponctuelles pour appréhender l'intérêt de la démarche)

Capitale  
européenne

Strasbourg.eu  
eurométropole

Je vous remercie pour votre attention

Materne WOLFF

Direction de l'Environnement et des Services Publics Urbains  
Service Prévention & Enjeux Environnementaux