



Charte relative à l'implantation des antennes relais sur  
le territoire de l'Eurométropole

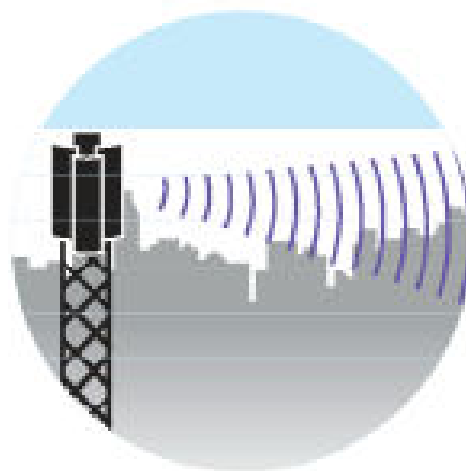
**Comité technique opérationnel  
Intercommunal (CTOI)**  
20 mars 2025

# Sommaire

1. Ouverture de séance
2. Présentation des dossiers opérateurs par commune
3. Tour de table



## 2. Présentation des dossiers opérateurs par commune



## Schiltigheim

- 53 Rue De Lattre de Tassigny **Free Mobile**

## Illkirch Graffenstaden

- 14 Route du Rhin **Free Mobile**

## Oberhausbergen

- Rue du général de gaulle **Bouygues télécom**

## Strasbourg

### Koenigshoffen

- 18 rue de l'Elfterrain **SFR (site neuf)**

### Esplanade

- 4 rue Blaise Pascal **Free Mobile (site neuf)**
- 4 rue Blaise Pascal **SFR (Site Neuf)**
- 2/4/6 Rue de Stockholm **Orange( Site Neuf)**

### Orangerie Conseil des XV

- 13 Boulevard de la Marne **Orange (site Existant)**

### Meinau

- 6 Rue Staedel **Orange (site Existant )**

Code couleur :

Projet modification présenté pour la première fois

**Nouvelle implantation présentée pour la première fois**

**Projet déjà présenté lors de CTOI précédents**



# Préambule – Rappel dispositions encadrant l'implantation des antennes relais

- Tous les DIM présentés ce jour ont été transmis selon les dispositions de l'article L34-9-1 du code des Postes et communications électroniques (CPCE).
- Les informations y figurant sont conformes à l'arrêté du 12 octobre 2016 *relatif au contenu et aux modalités de transmission des dossiers d'information et des dossiers établissant l'état des lieux des installations radioélectriques soumises à avis ou à accord de l'Agence nationale des fréquences (ANFR)*.
- Conformément à l'article L43 du CPCE, l'implantation ou la modification des sites figurant dans les DIM présentés est soumise à l'accord de l'ANFR. La publication des accords d'implantation, et de chaque dernière modification, est assurée par la mise en ligne des informations relatives à leur existence et à leur contenu sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr) qui intervient 3 jours après la date de l'accord de l'ANFR.
- Les rapports de simulation réalisés par les opérateurs sont conformes aux *lignes directrices nationales de l'ANFR sur la présentation des résultats de simulation de l'exposition aux ondes émises par les installations radioélectriques (oct. 2019)*.

# Préambule – instruction Eurométropole

Tous les dossiers présentés ce jour ont fait l'objet d'une simulation de la part de l'Eurométropole, pour l'ensemble des bandes de fréquences, y compris la bande 3500 Mhz de la 5G.

Ces simulations sont réalisées en utilisant les facteurs d'atténuation définis dans les lignes directrices de l'ANFR. L'exposition est simulée en extérieur à hauteur d'homme (1,50m) ainsi qu'en façades intérieures des bâtiments avoisinants, en tenant compte de l'émission de l'ensemble des antennes présentes dans la zone de simulation (entre 100 et 300 m autour des projets), à faisceaux fixes et orientables, de tous azimuts et de tous opérateurs.

La représentation de la carte façades en vue aérienne indique la couleur du niveau maximal estimé sur l'ensemble de la façade.

- Les données cartographiques utilisées sont mises à jour annuellement et les données concernant les antennes sont mises à jour à chaque projet – version du 25 novembre 2021
- Les cartes présentées sont le résultat de simulations réalisées par calcul au moyen d'un logiciel (MithraREM)
- **Ne représentent qu'une simulation du niveau d'exposition aux ondes électromagnétiques émises par les antennes relais**
- Ne sont pas opposables juridiquement « Pour être reconnues par un tribunal, seules les mesures réalisées par des organismes accrédités COFRAC sont opposables en justice. »
- <https://www.anfr.fr/maitriser/questions/-/reponses>
- Seules des mesures réalisées par un organisme accrédité sur site permettent de préciser le niveau réel d'exposition et sont opposables.

## CTOI et DIM – rappel des critères et formulations du CTOI

### Critères

- Résultats de simulations opérateurs : synthèse des valeurs maximales par azimuts et antennes
- Résultats de simulations Eurométropole : absence ou existence d'une zone d'attention particulière\*
- Dans le cas d'un établissement particulier à moins de 100m :
  - Rappel des dispositions prises par les opérateurs : positionnement des antennes par rapport à l'EP, estimation de la valeur d'exposition...
  - Résultats des valeurs de simulations réalisées par les opérateurs sur l'EP
  - Résultats des valeurs de simulations réalisées par l'Eurométropole sur l'EP
  - Résultats de la dernière mesure ANFR si existante
- Remontées terrain suite à communication DIM : expression d'un besoin de complément d'information de la part des riverains de la commune ou des directions de territoire de la ville de Strasbourg

### 4 situations

Projet conforme à la réglementation et ne suscitant pas d'observations : position du CTOI favorable

**Pas d'objection à la mise en service**

Projet conforme à la réglementation mais nécessitant des ajustements sur proposition de l'opérateur ou de l'EMS au regard du contenu du DIM ou des valeurs de simulations :

**Révision / report proposé(e)**

Projet conforme à la réglementation mais faisant l'objet d'observation de vigilance de la part du CTOI (du fait des résultats de simulation ou des réactions riveraines) :

**Mise en service actée par le CTOI avec suivi**

Projet conforme à la réglementation mais montrant une zone d'attention particulière issue des simulations sur les espaces accessibles d'un EP :

**Mise en service actée avec suivi spécifique, en commission consultative annuelle de suivi de la charte, de l'évolution du site et réalisation de mesure ANFR programmée au sein des locaux de l'EP**

\* zone d'attention particulière : surface significative (de l'ordre de 15 m<sup>2</sup>) sur un espace accessible d'un lieu de vie ou au public, composée de valeurs de simulations supérieures au point atypique défini par l'ANFR (valeur selon définition reprise dans la charte à l'article 3.1.)

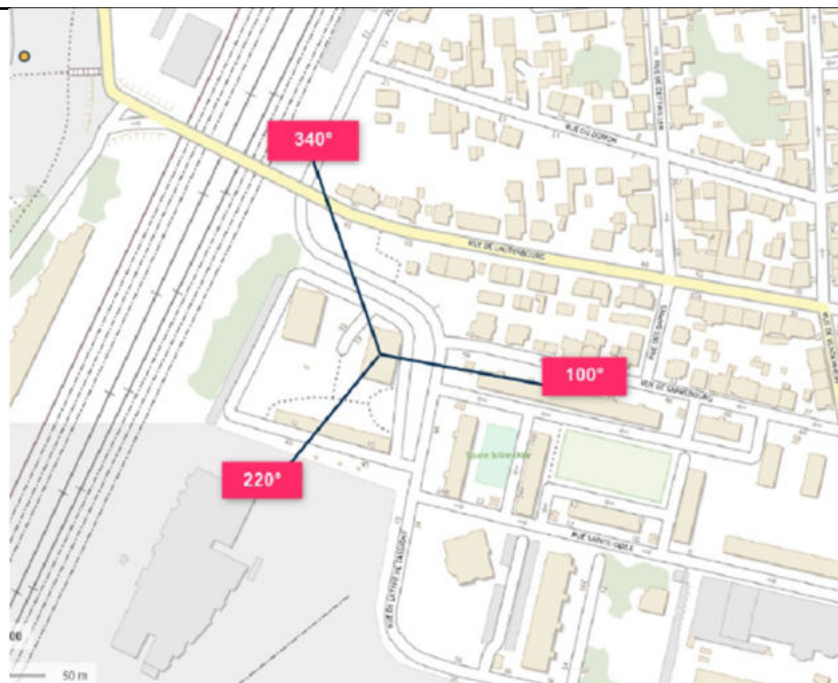




## SCHILTIGHEIM – 53 Rue De Lattre De Tassigny

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
53 Rue De Lattre De Tassigny	ICF Nord Est	06/03/2025	FREE	Site Neuf 6 antennes 100°-220°-340°	Toiture Sans intégration

Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
comprise entre 0 V/m et 2 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 V/m et 3 V/m pour les antennes à faisceaux orientables	Exposition extérieure inférieure à 5,77 V/m (3,97 V/m Free) Exposition intérieure inférieure à 6,14 V/m (percentile à 5,97 V/m)
Pas de zone d'attention relevée	Pas de zone d'attention relevée

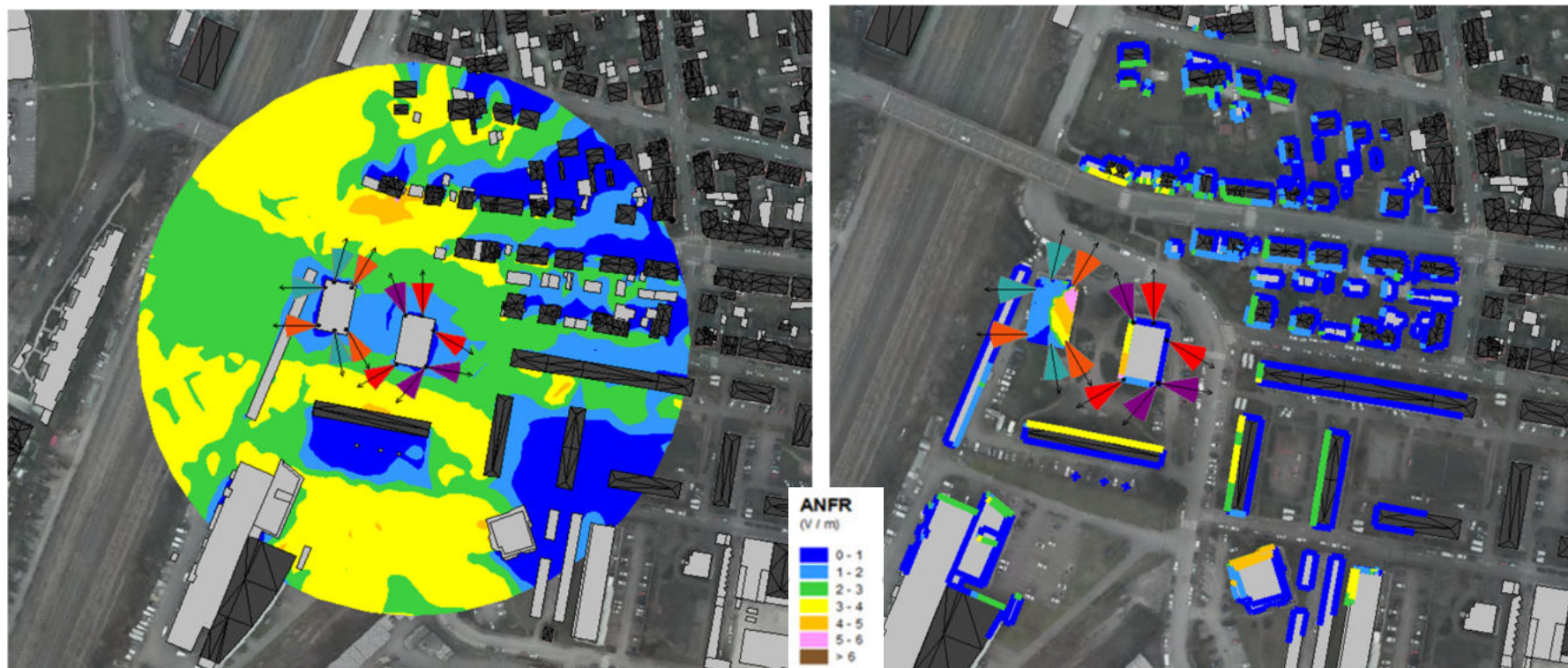




## SCHILTIGHEIM – 53 Rue De Lattre De Tassigny

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



– **Schiltigheim**– **53 Rue De Lattre De Tassigny**  
– **Zoom Établissement particulier et observations**

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON							

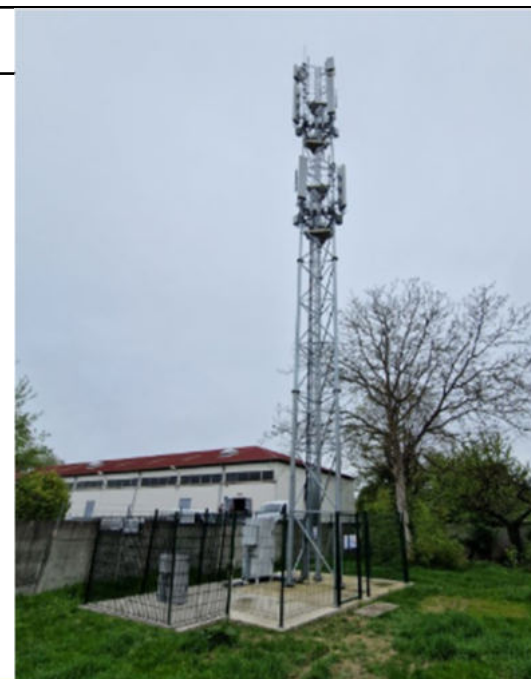
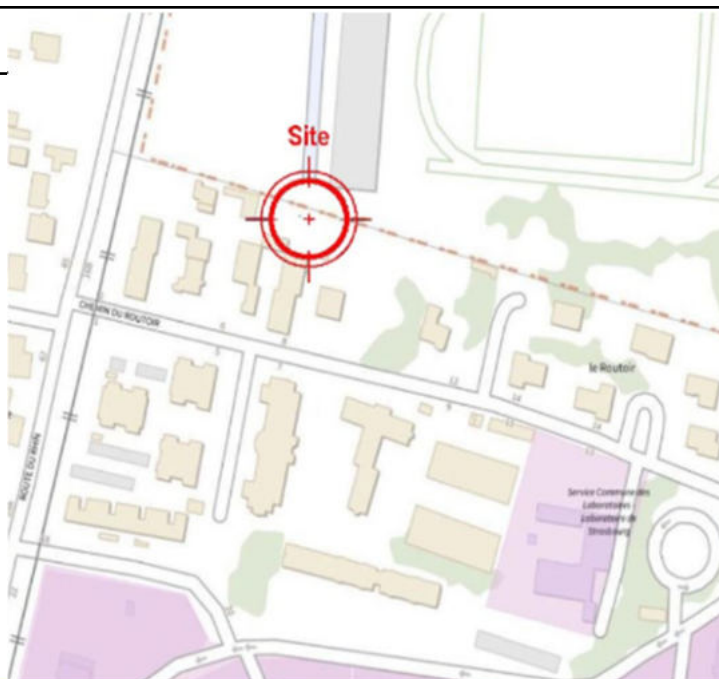
Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
Pas de remarques sur l'emplacement ou l'exposition en revanche intégration est à améliorer à moyen terme	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>



## ILLKIRCH GRAFFENSTADEN – 14 route du Rhin

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
14 Route du Rhin	Privé	03/03/2025	FREE	Site Neuf 6 antennes 100° 220° 340°	Pylone existant Réhaussé

Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
comprise entre 0 V/m et 3 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 V/m et 3 V/m pour les antennes à faisceaux_orientables	Exposition extérieure à 11 V/m (21,8 % sup à 6V/m) Exposition intérieure à 7,59 V/m (Free 2,71 V/m)
Pas de zone d'attention relevée	Zone d'attention relevée (22,7 m <sup>2</sup> au 2 <sup>ème</sup> étage du 4b rue du Routoir)

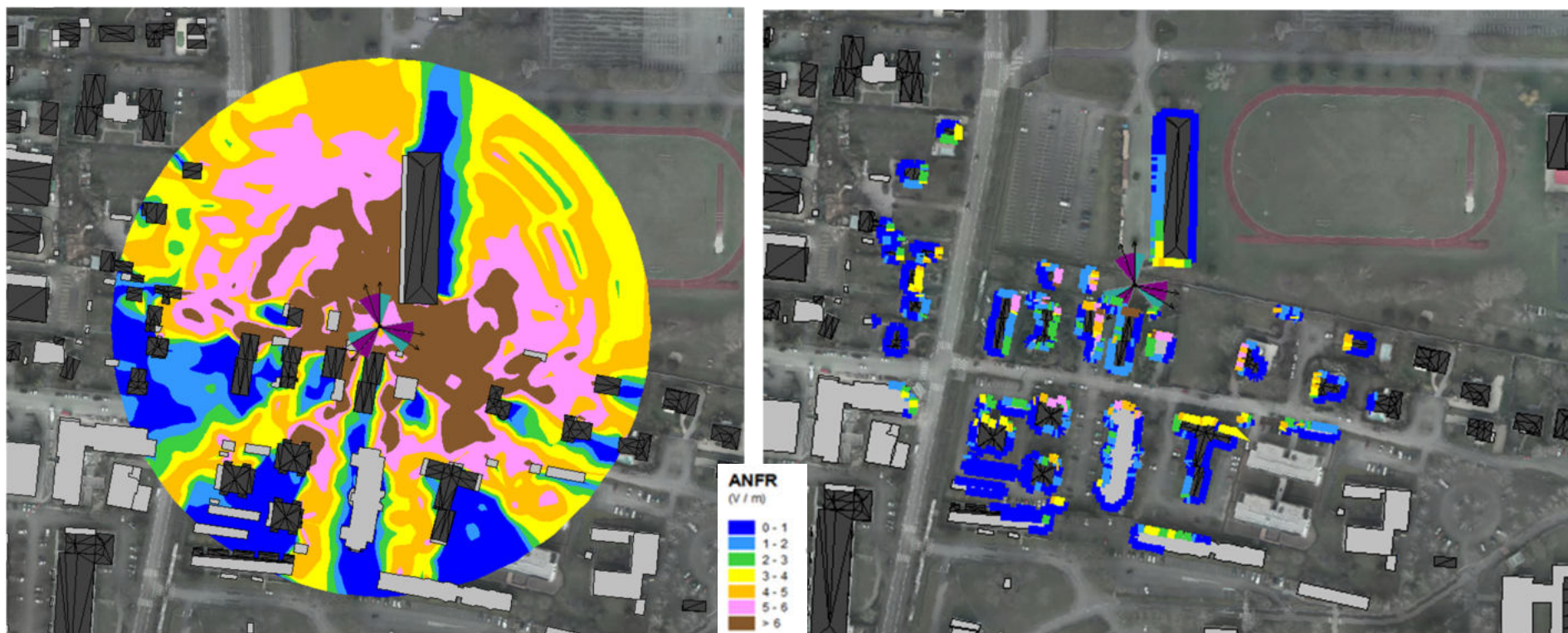




## ILLKIRCH GRAFFENSTADEN – 14 route du Rhin

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



## ILLKIRCH GRAFFENSTADEN – 14 route du Rhin

Simulation EMS intérieure 4b chemin du Routoir :  $V_{max} 7,58 \text{ V/m}$



7 mesures réalisées en janvier 2024, au 4a, 4b et 4c du chemin du Routoir (avant mise en service du site Bouygues en 12/2024)  
Valeurs comprises entre 0,15 et 0,94 V/m



– ILLKIRCH GRAFFENSTADEN – 14 route du Rhin  
– Zoom Établissement particulier et observations



Présence site particulier à moins de 100 m	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)
GIE Micro crèche 2 chemin du Routoir	2,6 % (1,58 V/m)	8,23 V/m	Non



## – ILLKIRCH GRAFFENSTADEN – 14 route du Rhin

### – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
GIE Micro crèche 2 chemin du Routoir							

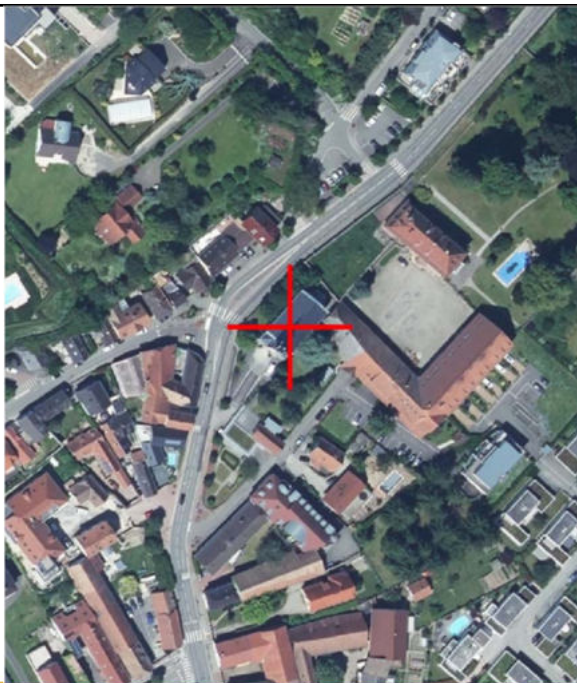
Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
Mise en place du pylône en décembre 2023, saisine de la mairie par les riverains, au vu des résultats : Proposition de réunion publique sur place avec propositions de nouvelles mesures Attente du retour de la commune sur la présence d'une micro-crèche au 4 a rue du routoir	Vus les éléments présentés, le CTOI émet le souhait de voir ce projet reporté	<b>REPORT</b>





## OBERHAUSBERGEN – Rue du général de Gaulle/ Eglise

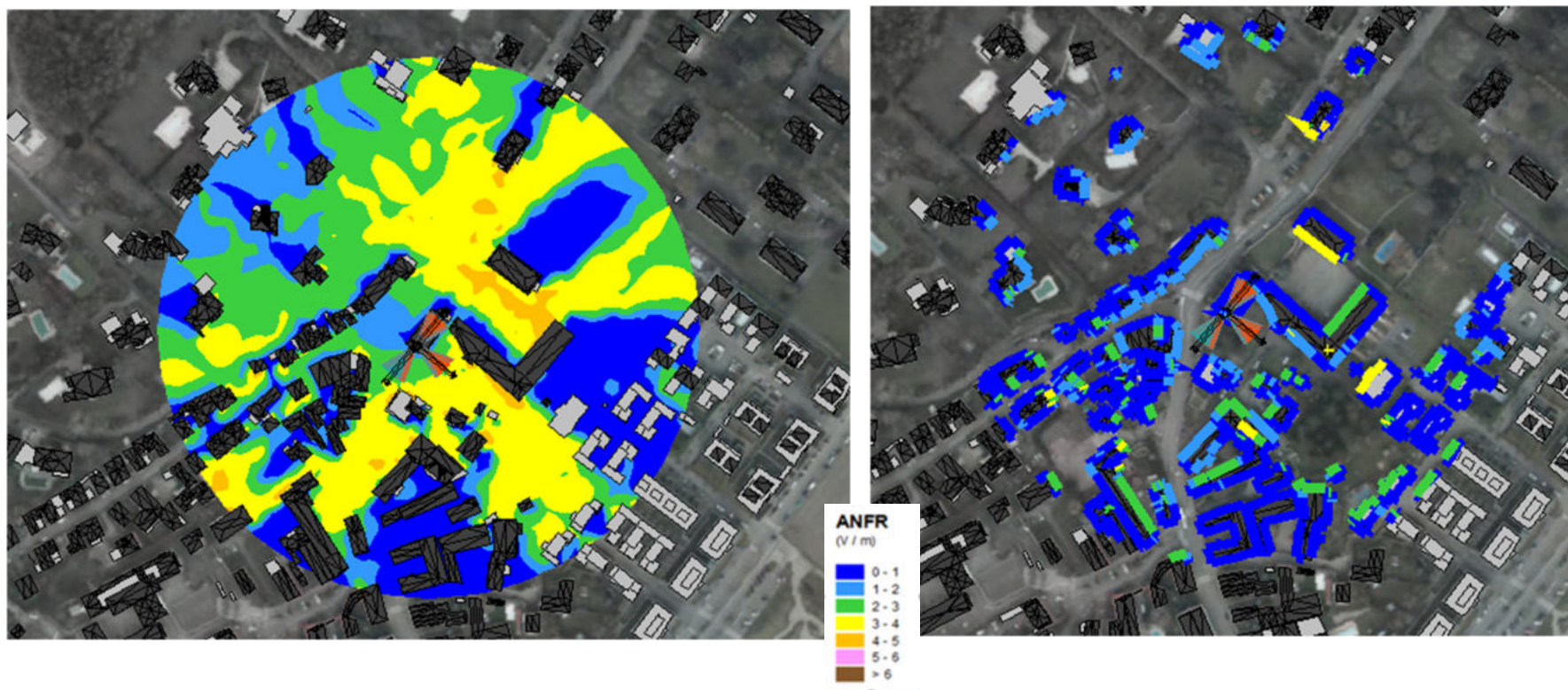
Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
Rue du Général De Gaulle Eglise Protestante	Commune	10/03/25	Bouygues	Site Neuf 6 Antennes 40° -130° - 220°	Clocher Église (partage avec Orange)
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>				<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>	
comprise entre 2 V/m et 3V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 3 V/m et 4 V/m pour les antennes à faisceaux orientables				Exposition extérieure inférieure à 4,95 V/m (BT) Exposition intérieure inférieure à 4,47 V/m	
<b>Pas de zone d'attention relevée</b>				<b>Pas de zone d'attention relevée</b>	



## OBERHAUSBERGEN – Rue du général de Gaulle/ Eglise

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



## OBERHAUSBERGEN – Rue du général de Gaulle/ Eglise

### – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON (école José Hoffuet à 180m)							

Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
Pas de remarques	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>





## Strasbourg Koenigshoffen 18 Rue de l'Elfterrain

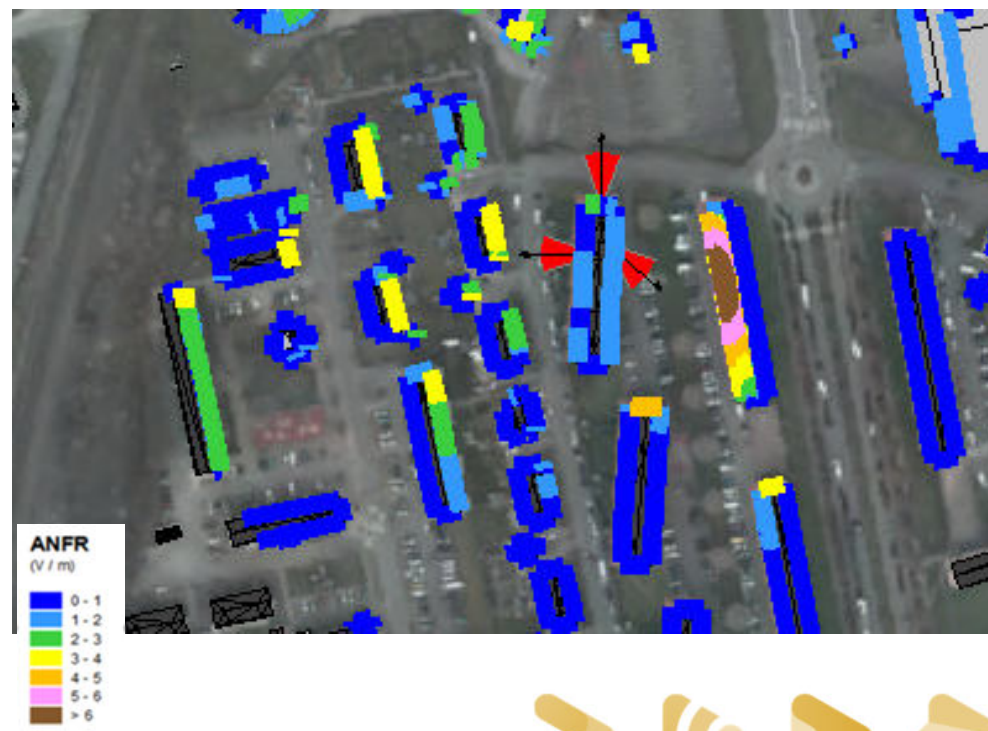
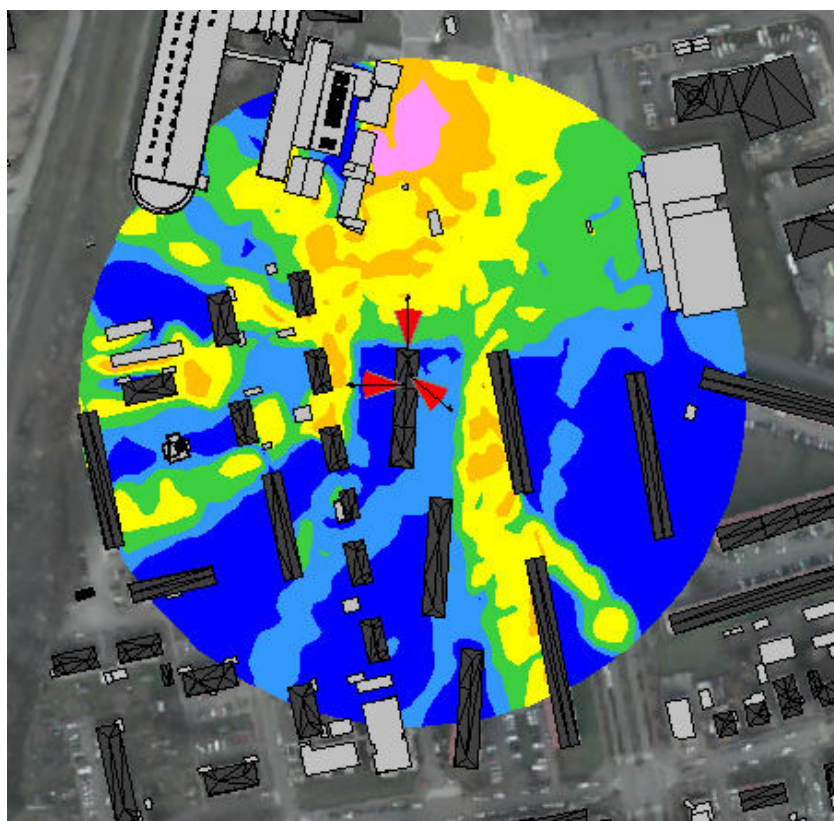
Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
18 Rue de l'elfterrain	Habitation Moderne	26/02/2025	SFR	Site neuf 6 antennes 3 azimuts 0° - 130° - 270°	Toiture terrasse Fausse cheminée
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>				<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>	
entre 4 et 5 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceaux orientables pour l'azimut 130°				Exposition extérieure inférieure à 5,9 Exposition intérieure à 7,09	
Pas de zone d'attention relevée				ZA relevée sur 4 <sup>ème</sup> étage immeuble 42 rue Géroldseck	



## Strasbourg **Koenigshoffen** 18 rue de l'Efterrain

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



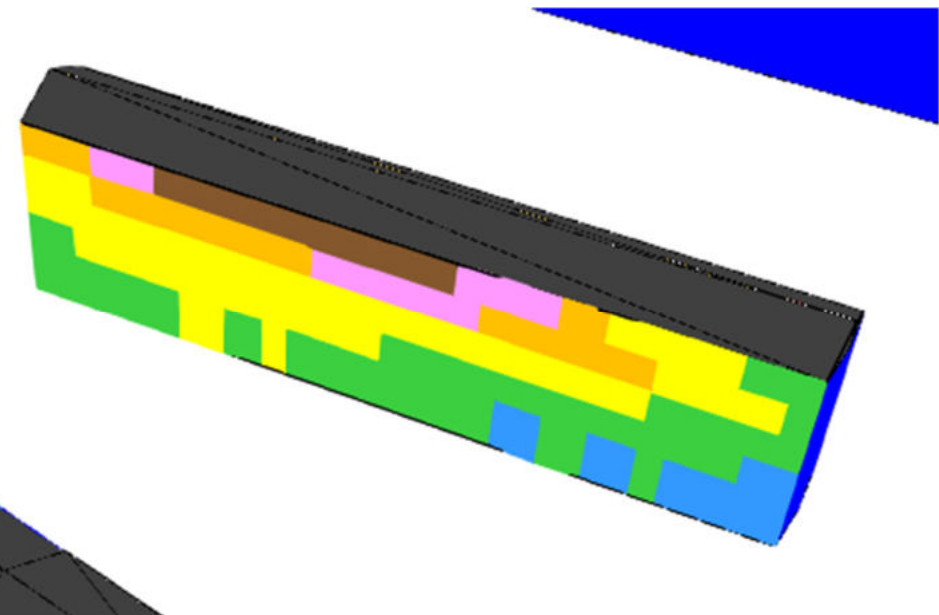


## Strasbourg Koenigshoffen 18 Rue de l'Elfterrain

### – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON							

ZA 4<sup>ème</sup> étage 42 rue Géroldseck – 90 m<sup>2</sup> - Vmax 7,09 V/m



## Strasbourg Koenigshoffen 18 Rue de l'Elfterrain

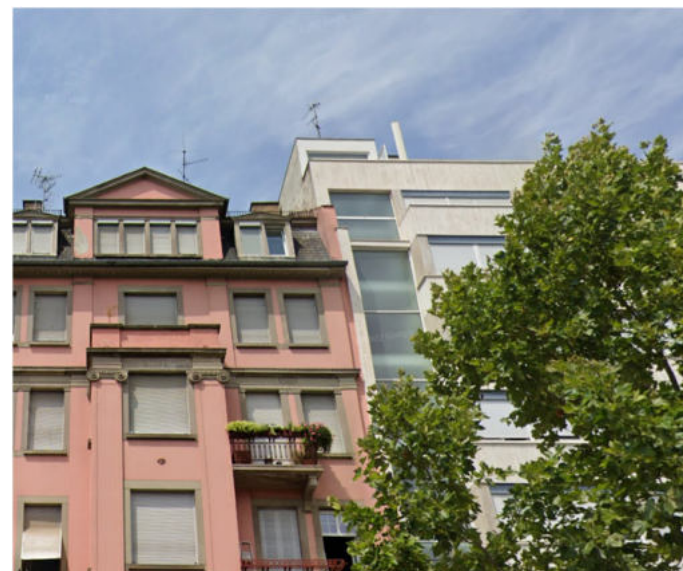
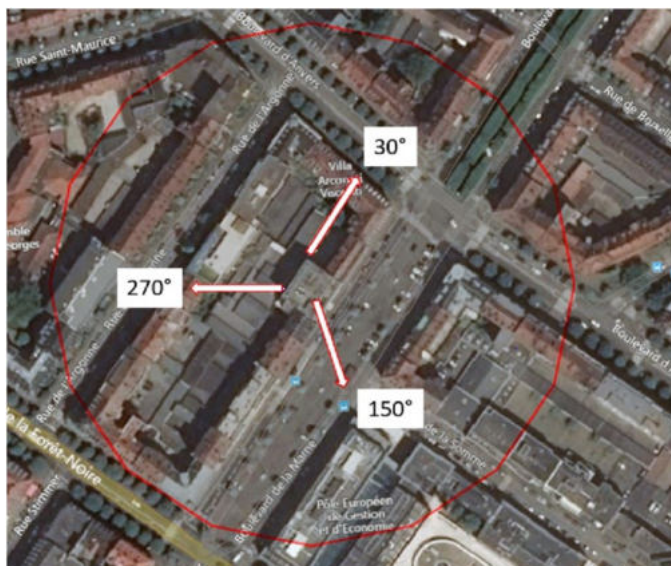
Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
Simulations importantes, copro privée L'opérateur propose de retravailler le projet (azimut 130°)	Vus les éléments présentés, le CTOI émet le souhait de voir ce projet reporté	<b>Report</b>





## Strasbourg Orangerie – 13 Boulevard de la Marne

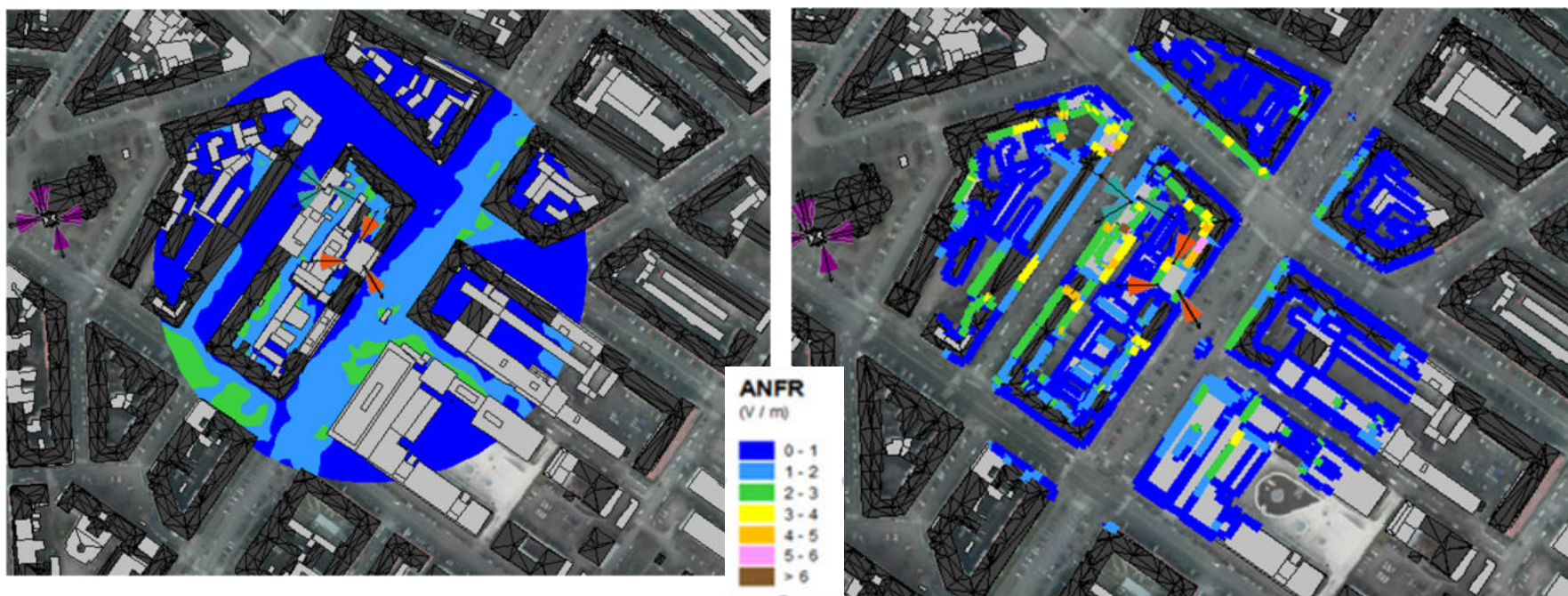
Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
13 Boulevard de la Marne		13/02/2025	Orange	Site Existant 3 azimuts (30°-150°-270°)	Toiture Sans intégration
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>			<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>		
Entre 4 et 5 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 2 et 4 V/m pour les antennes à faisceaux orientables			Exposition extérieure Vmax 3,36 V/m Exposition intérieure Vmax 4,71 V/m (site orange)		
Pas de zone d'attention relevée			Pas de zone d'attention relevée		



## Strasbourg Orangerie – 13 Boulevard de la Marne

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades :



## Strasbourg Orangerie – 13 Boulevard de la Marne – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
Non							

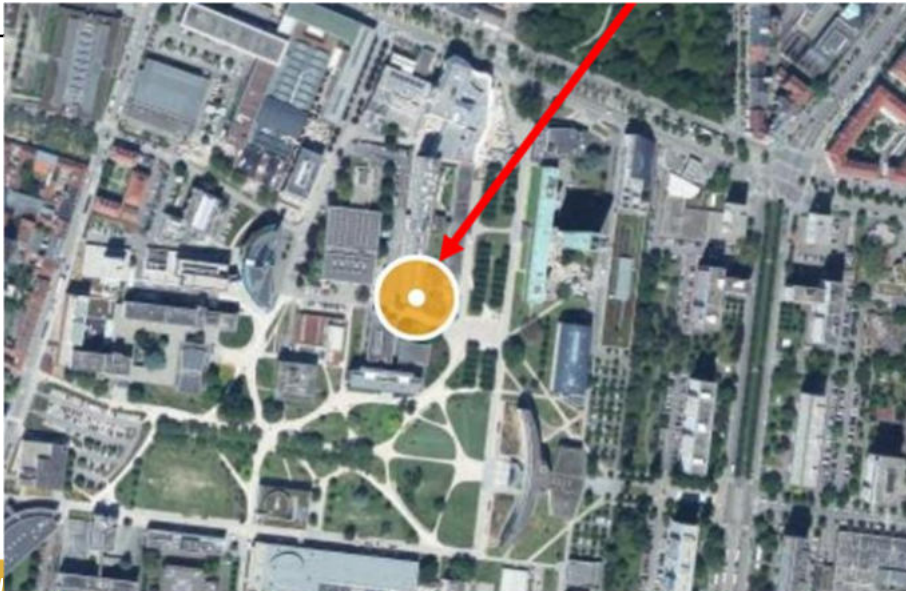
Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
Site existant, pas de site particuliers à proximité	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>





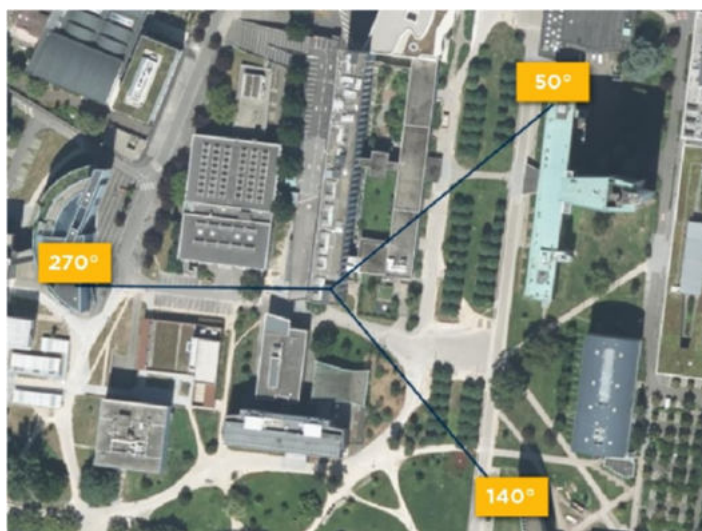
## Strasbourg\_Esplanade - 4 Rue Blaise Pascal

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
4 Rue Blaise Pascal	UNISTRA	06/03/25 – second dépôt Chgt Azimuts	SFR	Site neuf 6 antennes 3 azimuts (140°-240°-330°)	Toiture –Intégration Édicule ( FREE-SFR)
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>				<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>	
entre 1 et 2 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceaux orientables				Exposition extérieure Vmax V/m Exposition intérieure Vmax V/m	
<b>Pas de zone d'attention relevée</b>				<b>Pas de zone d'attention relevée</b>	



## Strasbourg Esplanade - 4 Rue Blaise Pascal

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
4 Rue Blaise Pascal	UNISTRA	5/03/25 second dépôt Chgt Azimuts	FREE	Site neuf 6 antennes 3 azimuts (50°-140°-270°)	Toiture Intégration Faux édicule
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>			<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>		
Entre 1 et 2 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 1 et 2 V/m pour les antennes à faisceaux orientables			Exposition extérieure Vmax 4,88 V/m (4,72 V/m DIM précédent) Exposition intérieure Vmax 3,46 V/m (4,18 V/m DIM précédent)		
Pas de zone d'attention relevée			Pas de zone d'attention relevée		

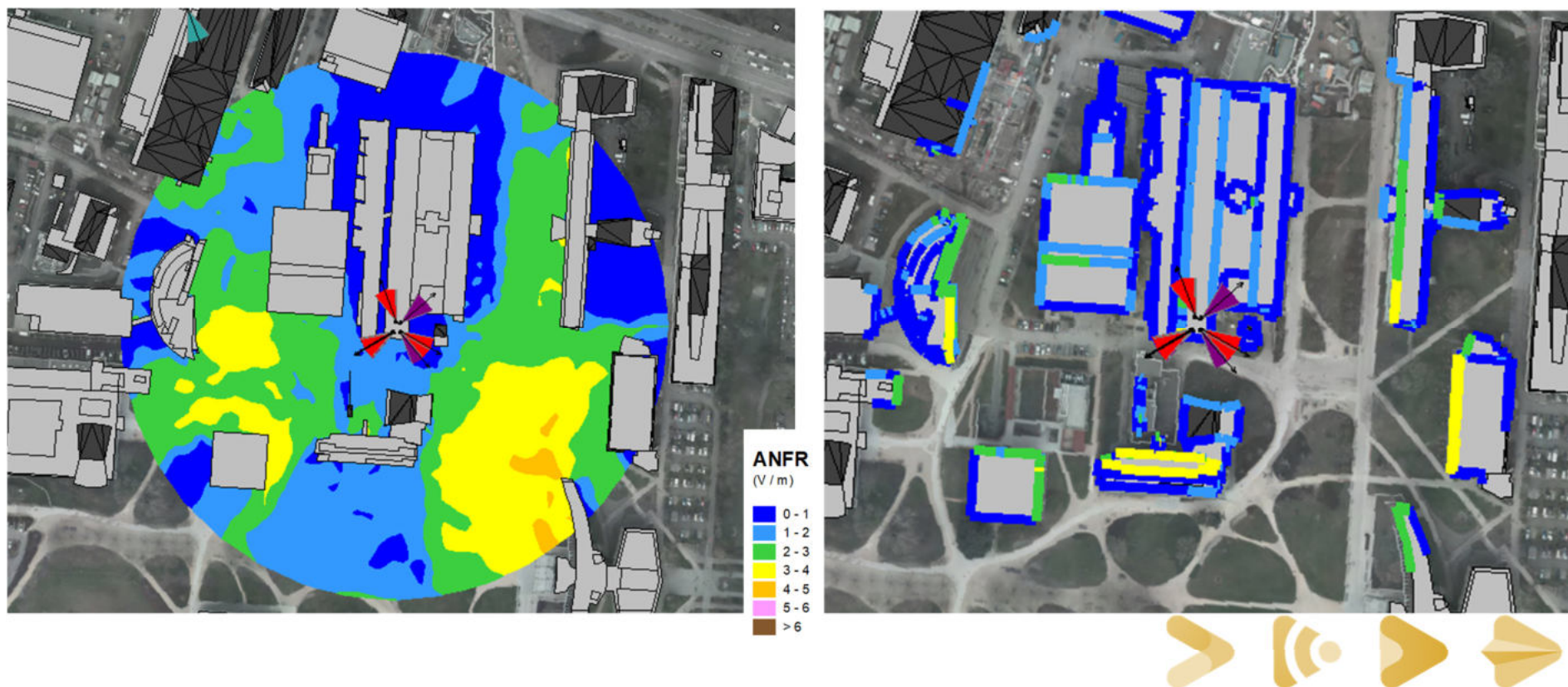




## Strasbourg Esplanade - 3 Allée Konrad Roentgen/4 rue Blaise Pascal DIM janvier

Simulations EMS extérieure à 1,5 m du sol

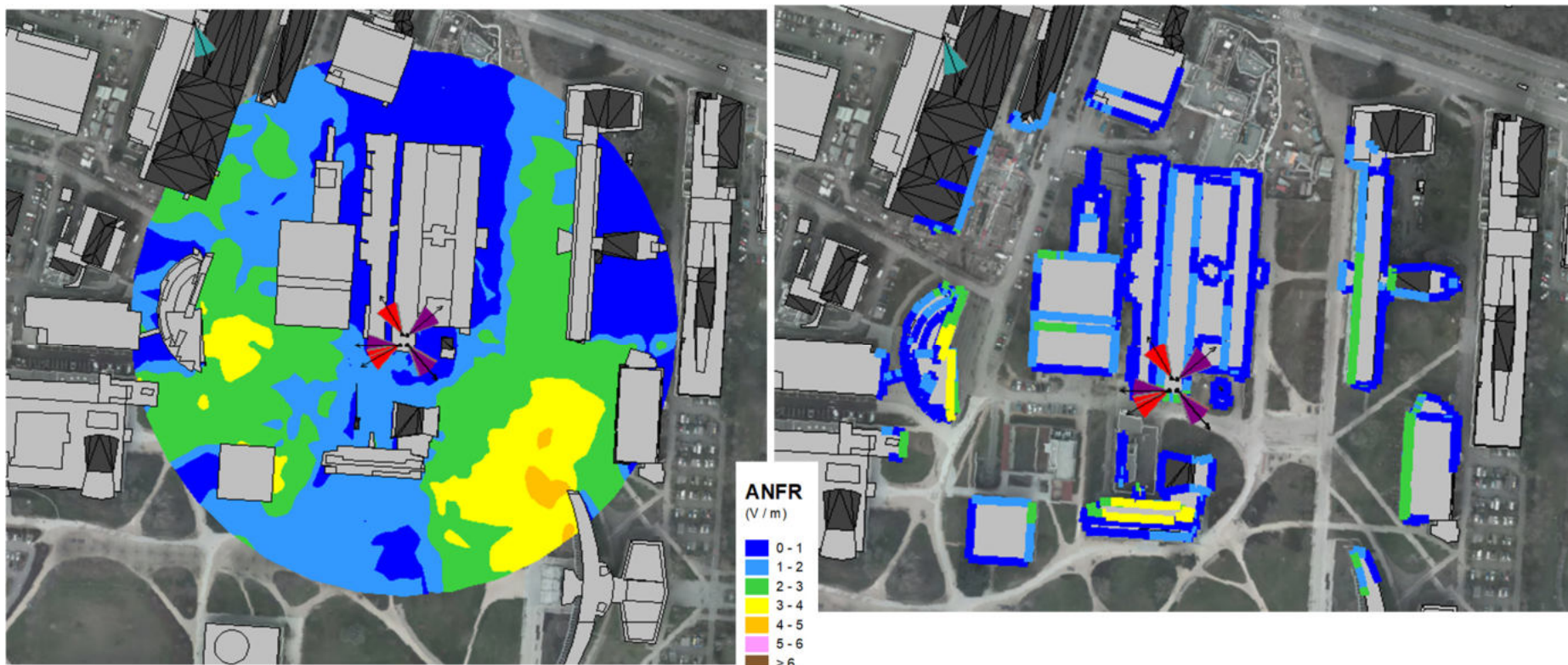
Simulation EMS intérieure en façades



## Strasbourg Esplanade - 4 rue Blaise Pascal **REAZIMUTAGE**

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades





## Strasbourg Esplanade – 4 Rue Blaise Pascal – Zoom Établissement particulier et observations

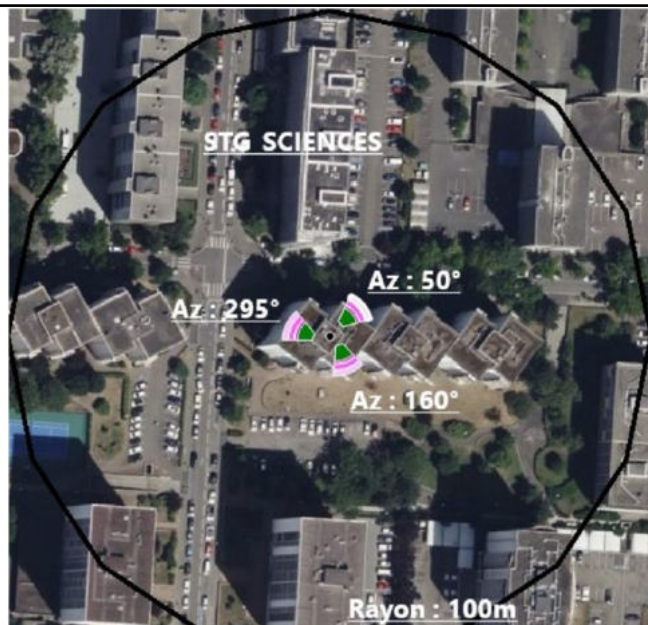
Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
						Oui	SO

Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
projet conjoint SFR / Free Nouveau DIM déposés par les deux opérateurs suite à éazimutage	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>



## Strasbourg Esplanade 2/4/6 Rue de Stockholm

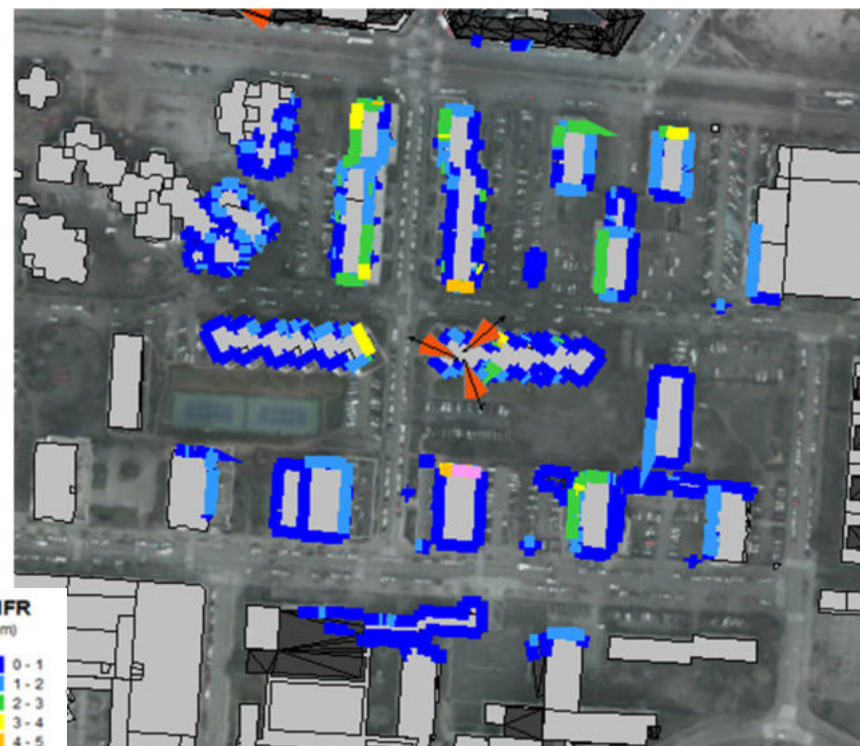
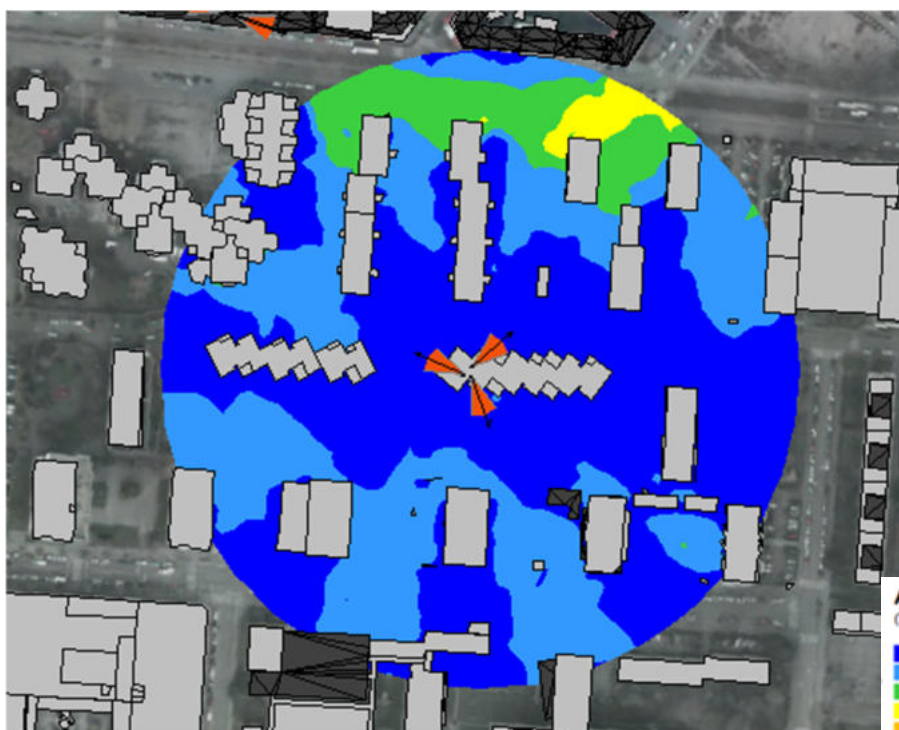
Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
2-4-6 rue de Stockholm	Habitation Moderne	06/02/2025	Orange	Site neuf 3 antennes 3 azimuts (50°-160°-295°)	Toiture sans Intégration
<b>Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)</b>			<b>Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)</b>		
entre 5 et 6 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceaux orientables			Exposition extérieure Vmax à 3,87 V/m Exposition intérieure Vmax à 5,80V/m		
<b>Pas de zone d'attention relevée</b>			<b>Pas de zone d'attention relevée</b>		



# Strasbourg Esplanade 2/4/6 Rue de Stockholm

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



# Strasbourg Esplanade 2/4/6 Rue de Stockholm

## – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
Non							

Observations	Remarques CTOI	POSITION CTOI
La proposition ne prend pas en compte le sujet de l'intégration	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>





## Strasbourg **Meinau 6 rue Staedel**

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
6 rue staedel	SOMCO	30/01/25	Orange	Site Existant	Toiture sans intégration

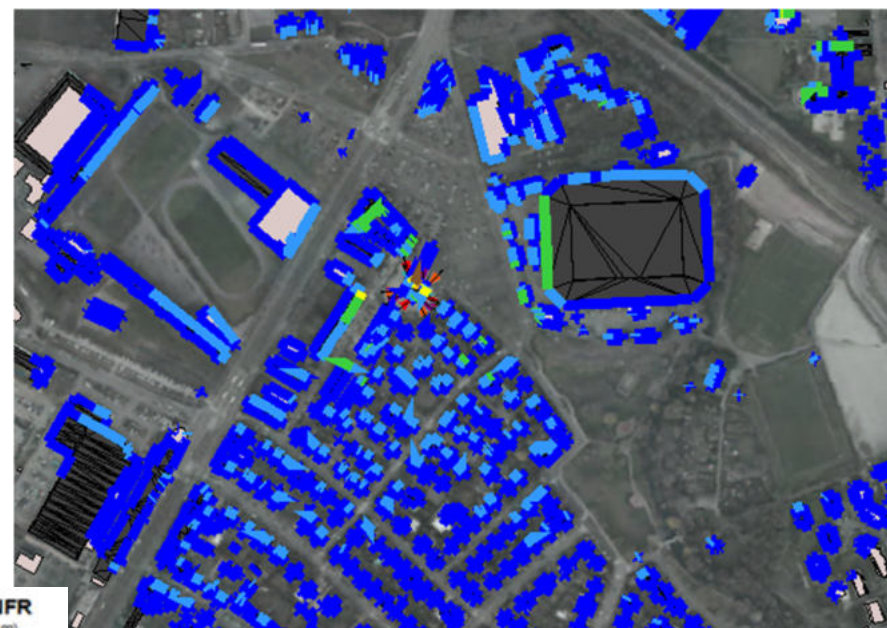
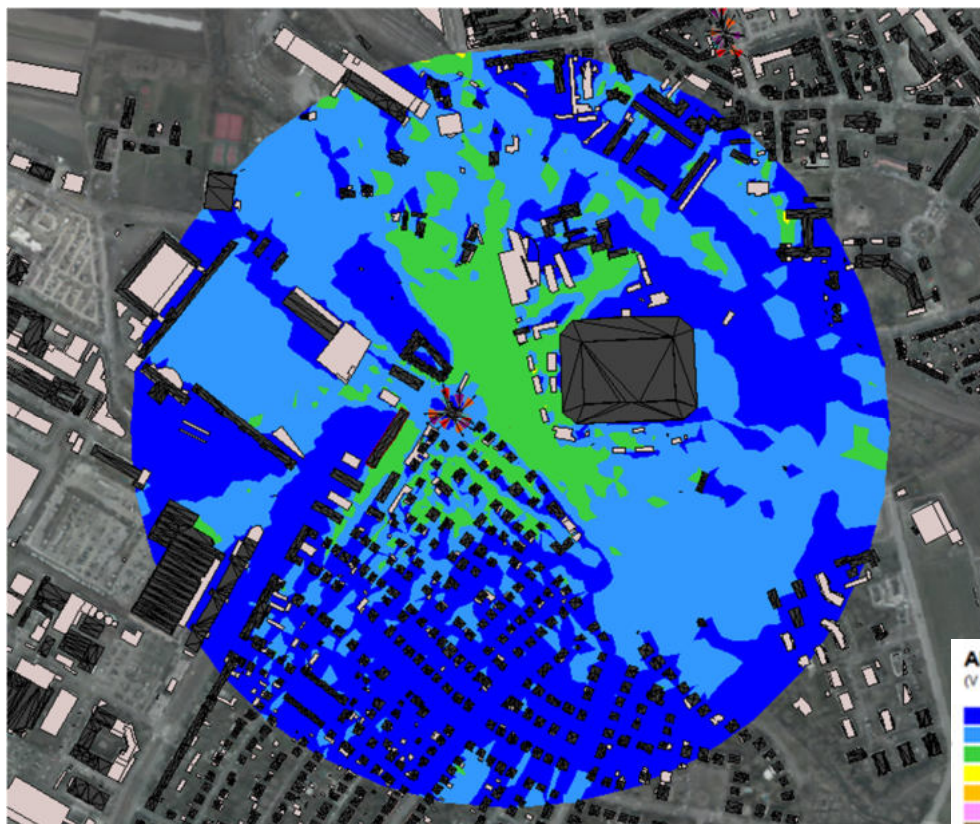
Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
Entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceaux orientables pour l'azimut 240°	Exposition extérieure à 2,58 V/m Exposition intérieure à 3,19 V/m
Pas de zone d'attention relevée	Pas de zone d'attention relevée



## Strasbourg Meinau 6 rue Staedel

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



## Strasbourg **Meinau 6 rue Staedel** – Zoom Établissement particulier et observations

Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON							

Observations	Remarques	POSITION CTOI
Pas de remarques sur l'emplacement ou l'exposition en revanche intégration est à améliorer à moyen terme	Vus les éléments transmis, le CTOI n'émet pas d'observations particulières à la mise en service	<b>Pas d'objection à la mise en service</b>

