



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

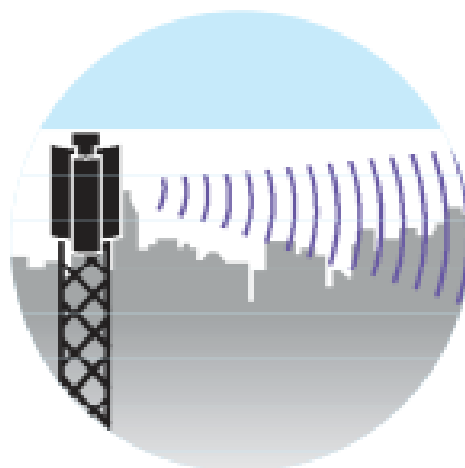
**Comité technique opérationnel
Intercommunal (CTOI)**
25 janvier 2024

Sommaire

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



2. Présentation des dossiers opérateurs par commune



7 dossiers présentés :

Illkirch-Graffenstaden (site neuf)

170 route de Lyon **Free Mobile**

Schiltigheim (site neuf)

- 6 rue René Laënnec **SFR**

Vendenheim

- Rue Francois de Larderel – écoparc **Orange**

Strasbourg

Gare Tribunal

- 51 avenue des Vosges **Orange**

Port du Rhin (Site Neuf)

- 2 allée des Chuchotements **Free Mobile**

Koenigshoffen

- Rue du Tournant **Bouygues Télécom**

Robertsau

rue Jacques et René Knecht **Free Mobile**

Code couleur :

Projet présenté 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 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.

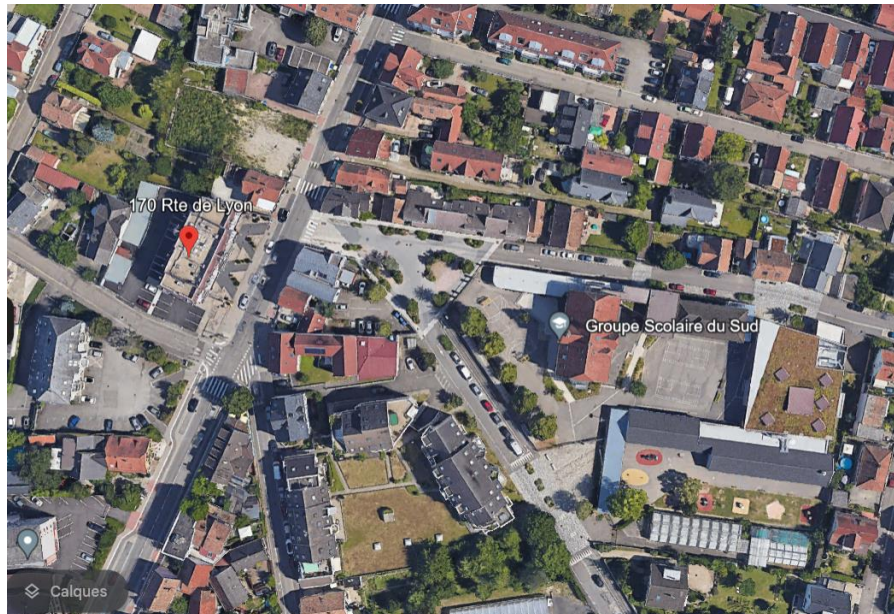
La représentation de la carte façades en vue aérienne indique la couleur du niveau maximal estimé sur l'ensemble de la façade.

- 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.

Illkirch 170 route de Lyon

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
170 route de Lyon	privé	16/01/2024	Free Mobile	site neuf, 6 antennes 3 azimuts avec 5G	Toiture fausse cheminées

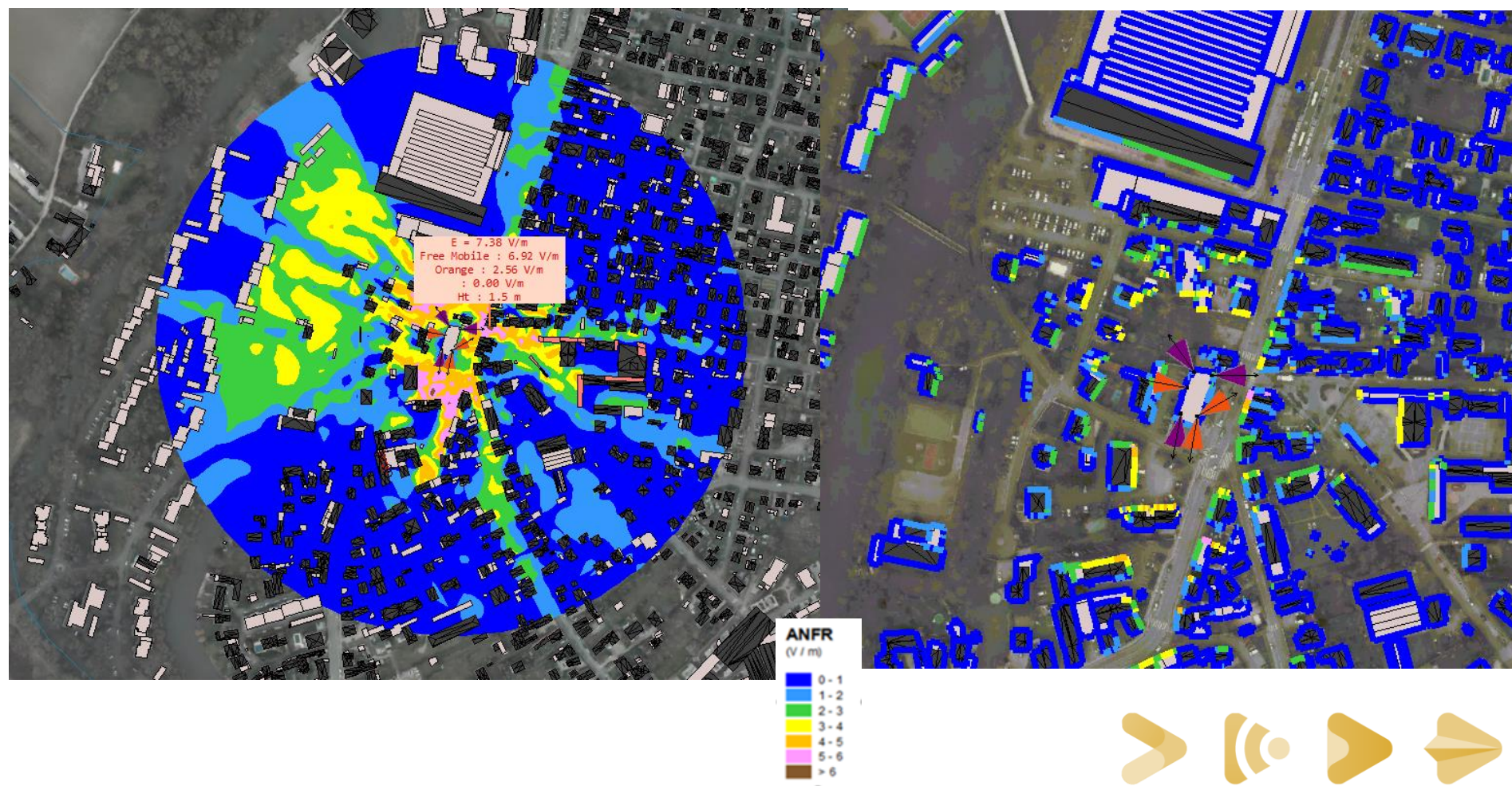
Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 2 V/m pour les antennes à faisceaux orientables	Exposition extérieure : Vmax simulée inférieure à 7,4 V/m (0,34 % des récepteurs supérieurs à 6 V/m) Exposition façades intérieures : Vmax inférieure à 6,7 V/m (un seul point non significatif)
Pas de zone d'attention relevée	pas de zone d'attention relevée



Illkirch 170 route de Lyon

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

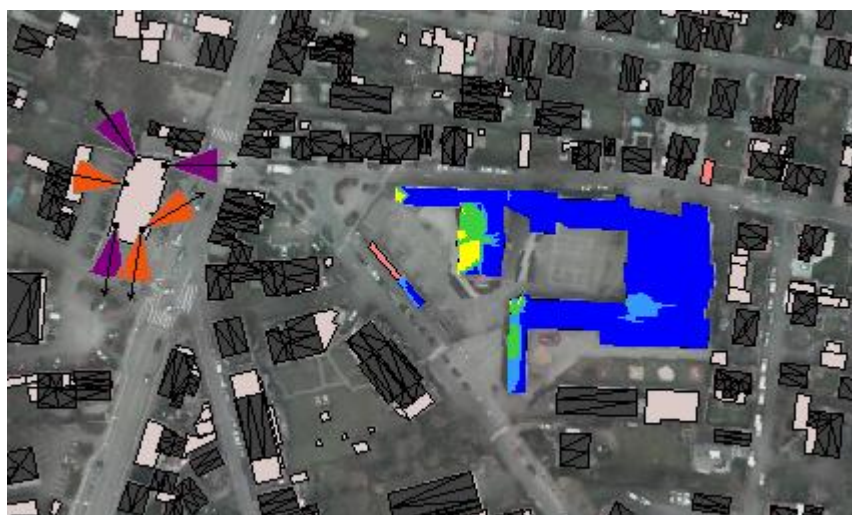
Simulation EMS intérieure en façades



Illkirch 170 route de Lyon

– 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 100 m école primaire Sud 1 rue des Boulangers	Oui	antennes fixes : 1,92 V/m 5% antennes orientables : 2,32 V/m 3,8%	Entre 0 et 1 V/m	Entre 0 et 4 V/m	Non	RAS	RAS
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



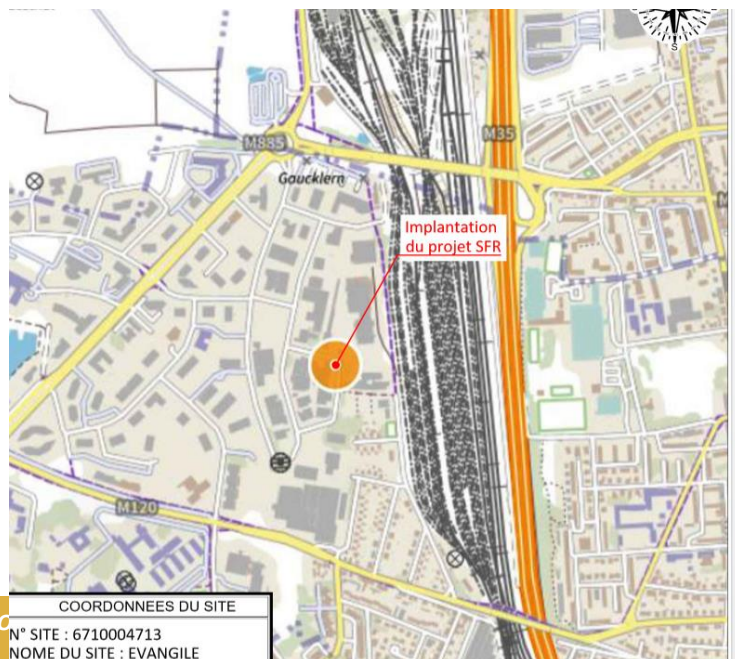
Simulation intérieure :
Vmax inférieure à 4V/m
(rdc + étages)



Schiltigheim 6 rue René Laënnec

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
6 rue René Laennec	privé	05/01/2024	SFR	site neuf, 6 antennes 3 azimuts avec 5G	Pylône tubulaire

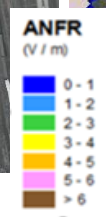
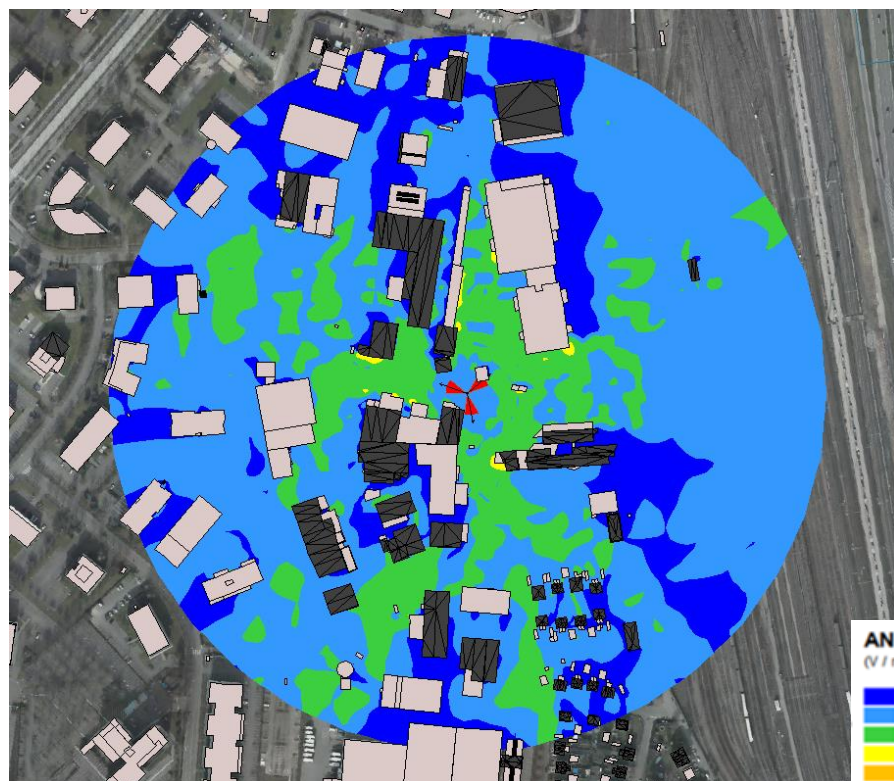
Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 1 et 2 V/m pour les antennes à faisceaux orientables pour l'azimut 50° entre 1 et 2 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceaux orientables pour l'azimut 170° et 290°	Exposition extérieure : Vmax simulée inférieure à 4,6 V/m Exposition façades intérieures : Vmax inférieure à 3 V/m
Pas de zone d'attention relevée	pas de zone d'attention relevée



Schiltigheim 6 rue René Laënnec

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



Schiltigheim 6 rue René Laënnec

– Zoom Établissement particulier et observations

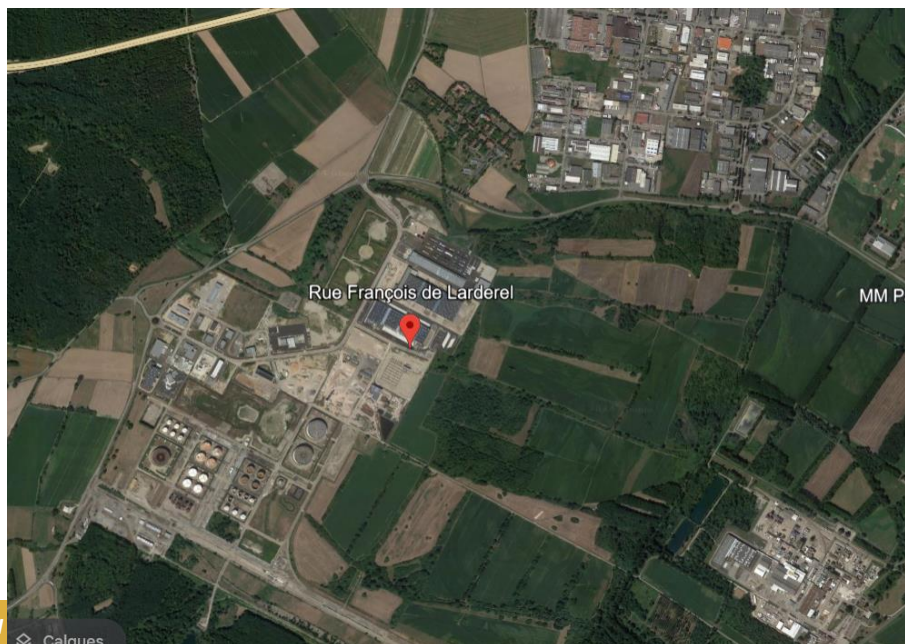
Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON						RAS	RAS
					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



Vendenheim Ecoparc

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
Rue Francois de Larderel - écoparc	privé	19/12/2023	Orange	site existant 3 antennes mixtes dont ajouts 5G 3500	Pylône treillis

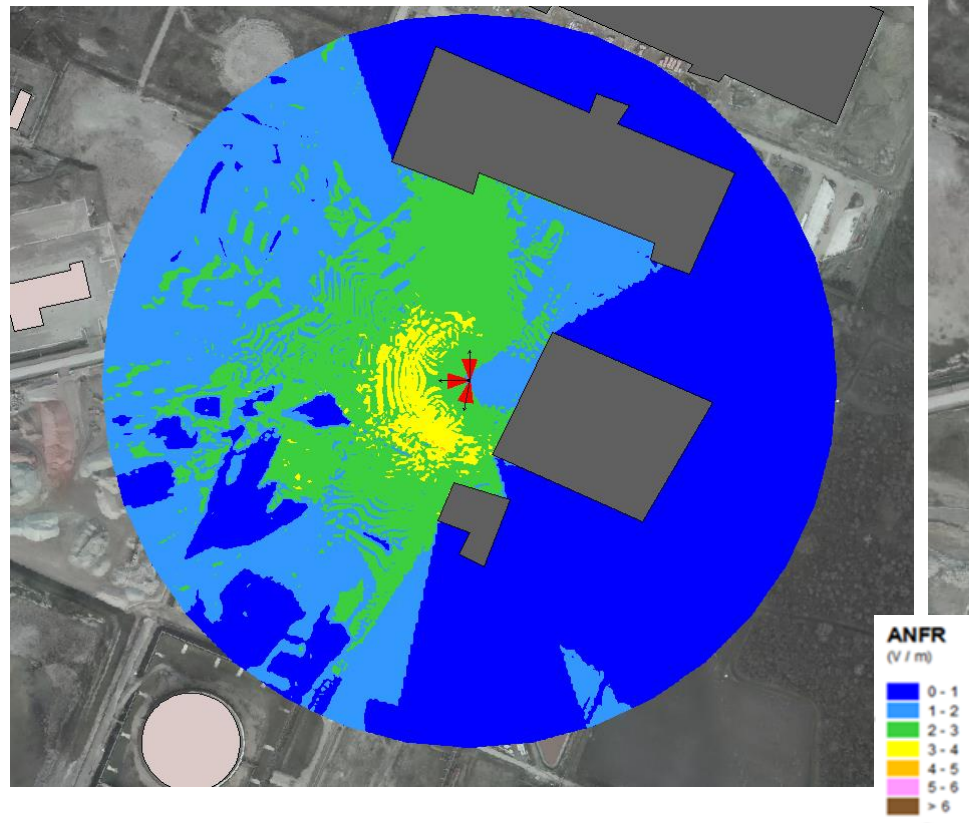
Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
entre 2 et 3 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceaux_orientables.	Exposition extérieure : Vmax simulée inférieure à 4,6 V/m Exposition façades intérieures : Vmax inférieure à 3,7 V/m
Pas de zone d'attention relevée	pas de zone d'attention relevée



Vendenheim Ecoparc

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades



Vendenheim Ecoparc

– 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						RAS	RAS
						✓	✓



Strasbourg Robertsau - Rue Knecht

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
rue Jacques et René Knecht	Habitation Moderne	15/01/2024	Free Mobile	site existant 6 antennes dont 3 ajouts 5G 3500	Toiture

Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)

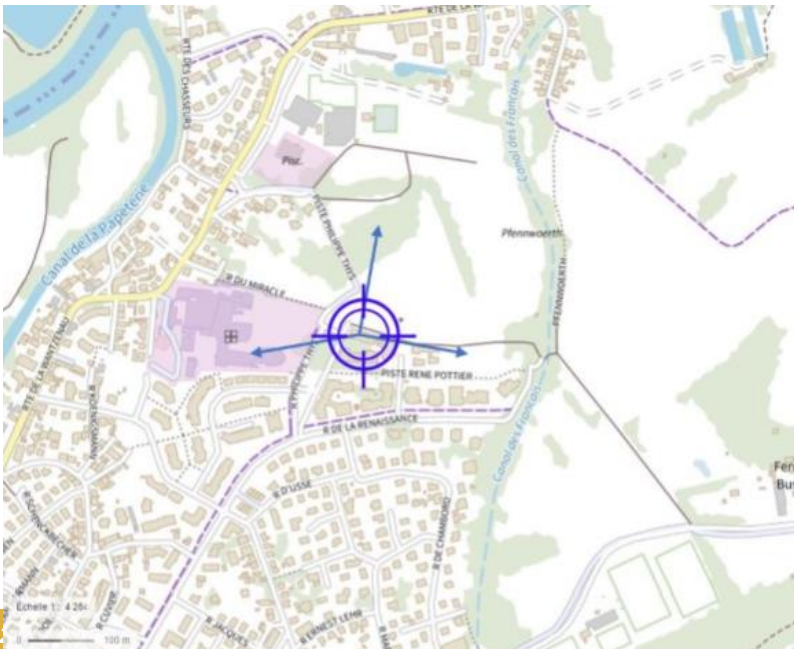
entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 1 V/m pour les antennes à faisceaux orientables

Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)

Exposition extérieure : Vmax simulée à 6,62 V/m mais 0,16% récepteurs supérieurs à 6 V/m
Exposition façades intérieures : Vmax simulée à 7,57 V/m, ZA 36,73 m² 2^{ème} étage azimut 100°

Pas de zone d'attention relevée

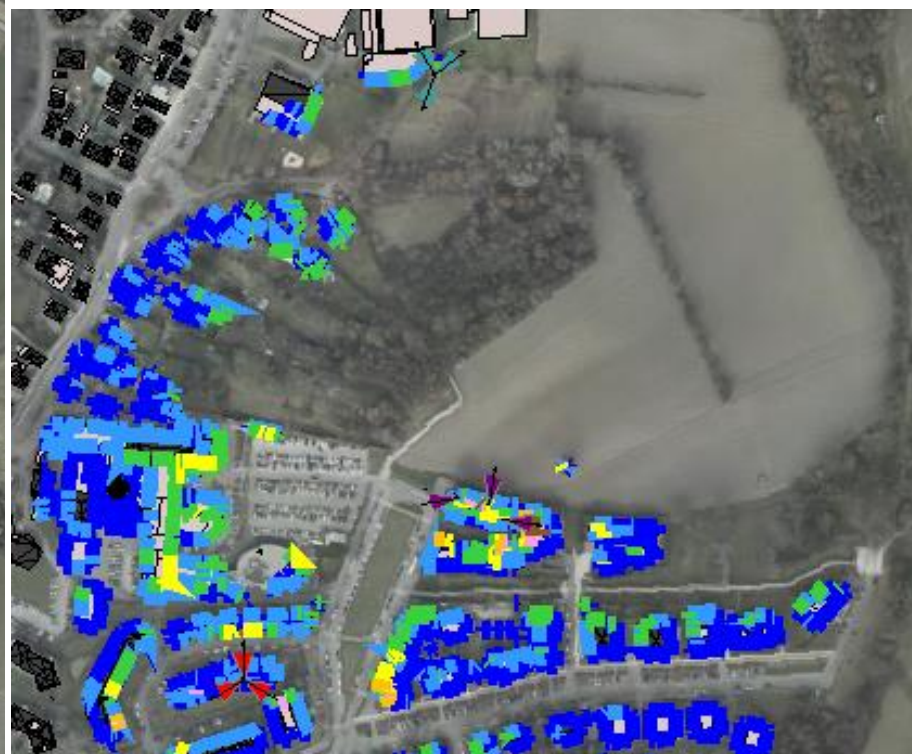
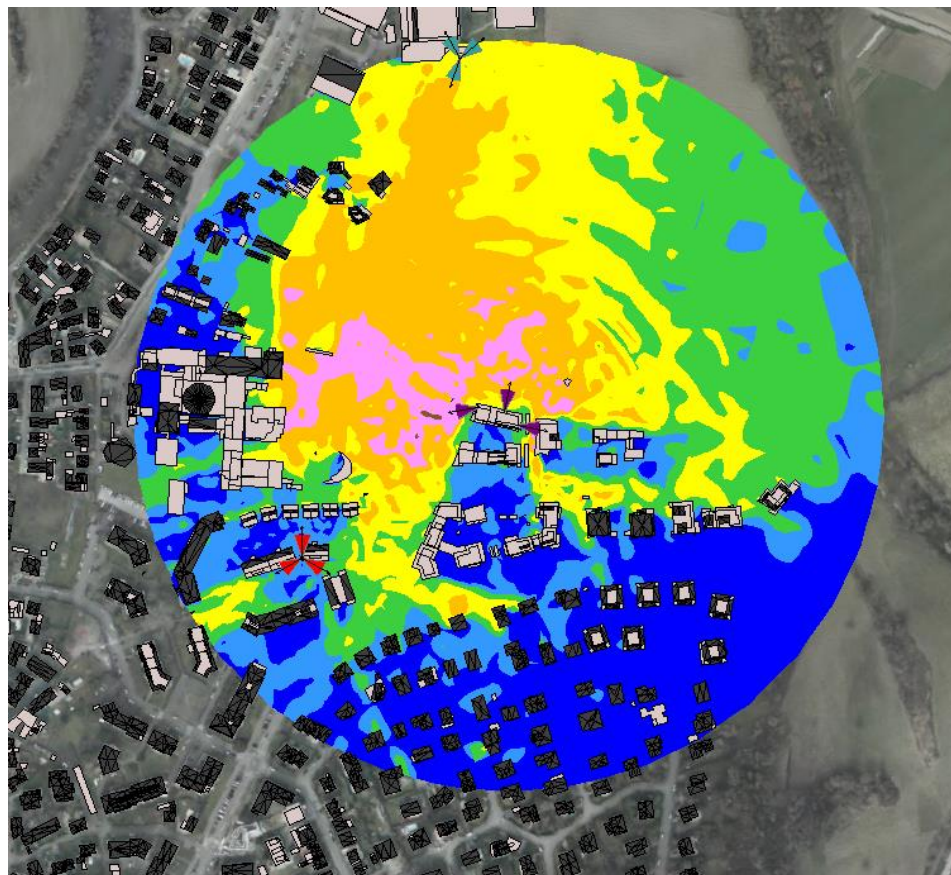
Zone attention



Strasbourg Robertsau - Rue Knecht

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

Simulation EMS intérieure en façades

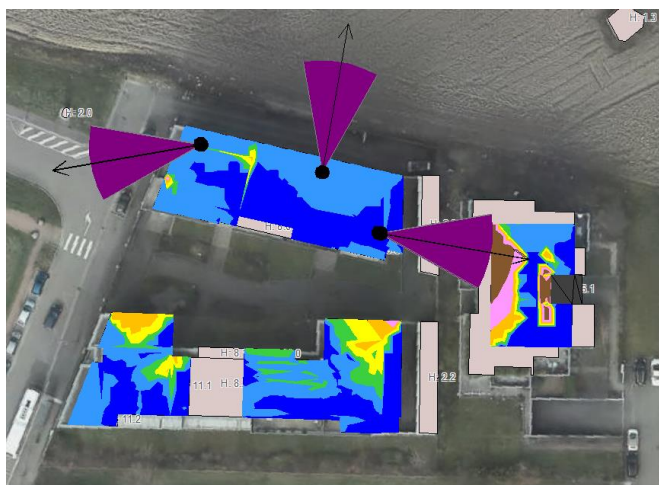


ANFR
(V/m)



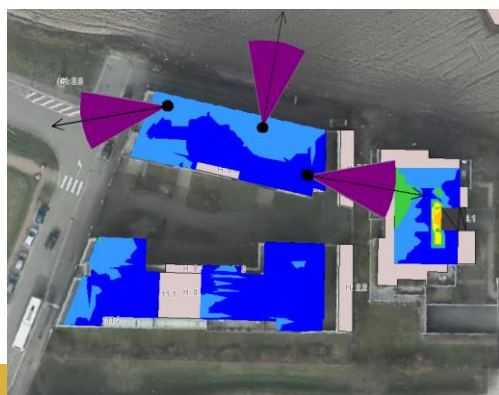
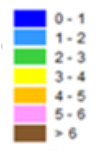
Strasbourg Robertsau - Rue Knecht

Zoom sur Zone attention : Simulation EMS intérieure en façades
Étage 2 az 100° : 36,73 m² surface supérieure à 6 V/m



ANFR

(V/m)



Strasbourg Robertsau - Rue Knecht

– Zoom Établissement particulier et observations

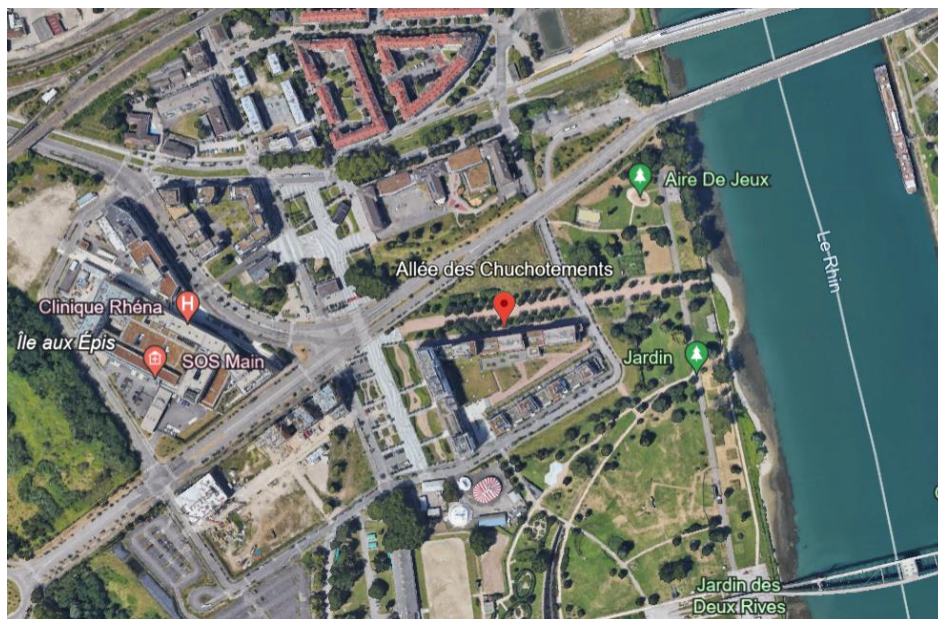
Présence site particulier à moins de 100 m	Adaptation du projet à l'EP	Estimation champ maximal DIM % de la VLE	Simulation Opérateurs (Vmax)	Simulation Eurométropole (Vmax)	Mesures ANFR existantes (Vmax mesurée)	Conformité DIM	Remontées du territoire – recueil des observations
NON						RAS	RAS
					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



Strasbourg Port du Rhin – allée des Chuchotements

Adresse	Propriétaire / Bailleur	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
2 allée des Chuchotements	Habitation Moderne	05/01/2024	Free Mobile	site neuf 4 antennes dont 2 ajouts 5G 3500 2 azimuts	Toiture fausses cheminées

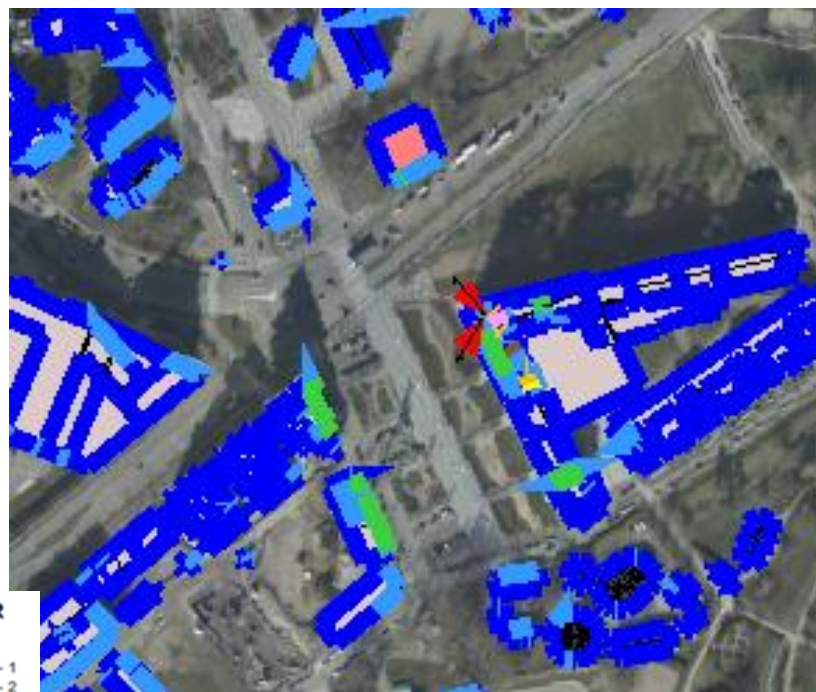
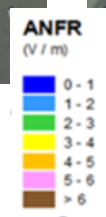
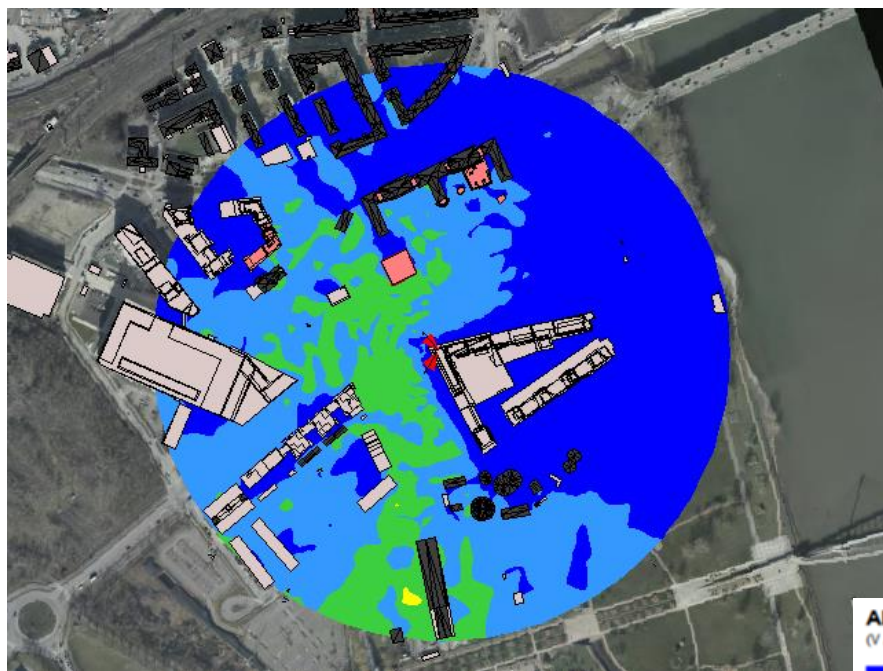
Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
entre 0 et 2 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 0 et 2 V/m pour les antennes à faisceaux orientables	Exposition extérieure : Vmax simulée inférieure à 3,5 V/m Exposition façades intérieures : Vmax à 8,5 V/m ZA 16 m ² az 210° étage 9
Pas de zone d'attention relevée	Zone attention possible



Strasbourg Port du Rhin – allée des Chuchotements

Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol

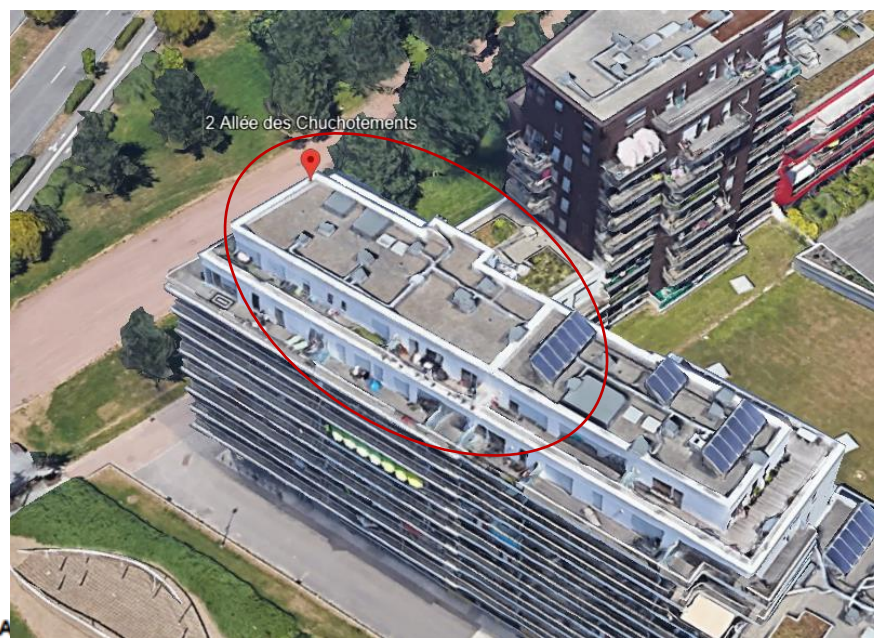
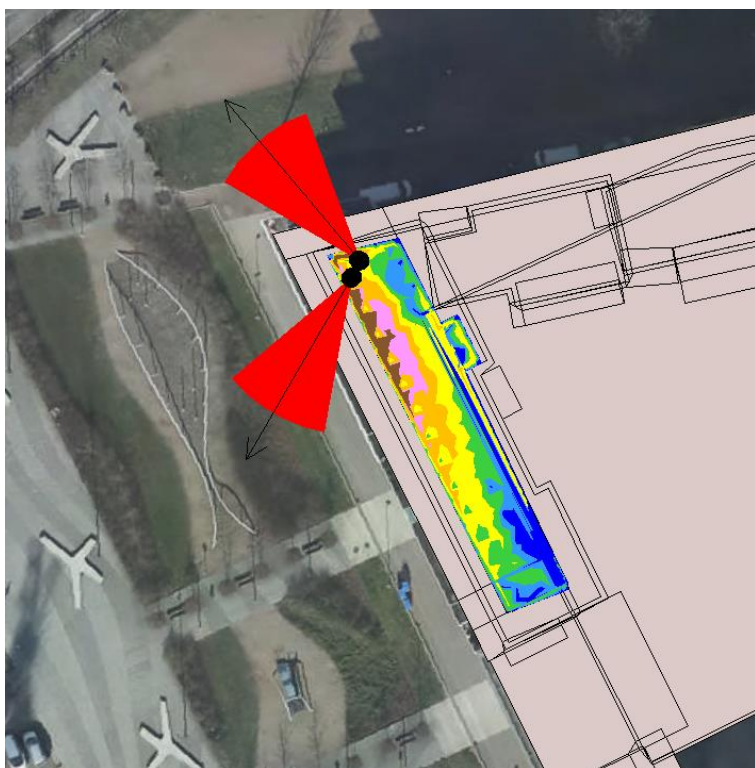
Simulation EMS intérieure en façades



Strasbourg Port du Rhin – allée des Chuchotements

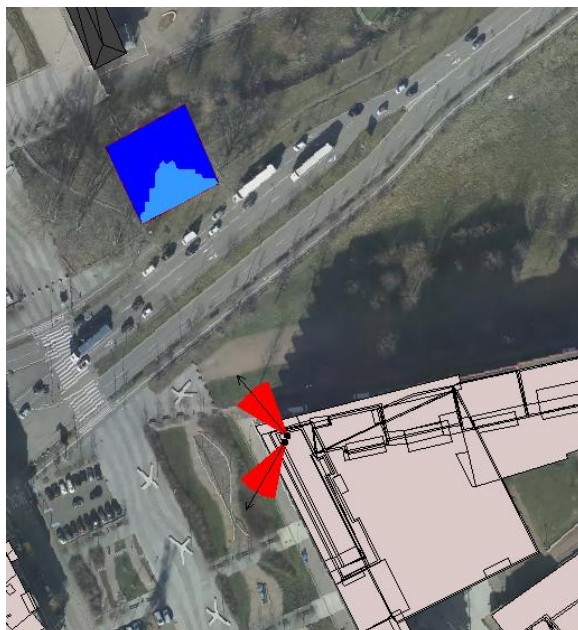
Zoom sur Zone attention ? : Simulation EMS intérieure

Etage 9 : 16 m² surface supérieure à 6 V/m avec balcons en partie inférieure
mais champs proche >incertitude



Strasbourg Port du Rhin – allée des Chuchotements – 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 mais CMS à 80 m 3 pl. de l'Hippodrome	Non repéré	Non repéré		Vmax 2 V/m		RAS	RAS
						✓	✓



Simulation intérieure :
Vmax inférieure à 2V/m
(2^{ème} étage)



Strasbourg Gare – 51 avenue des Vosges

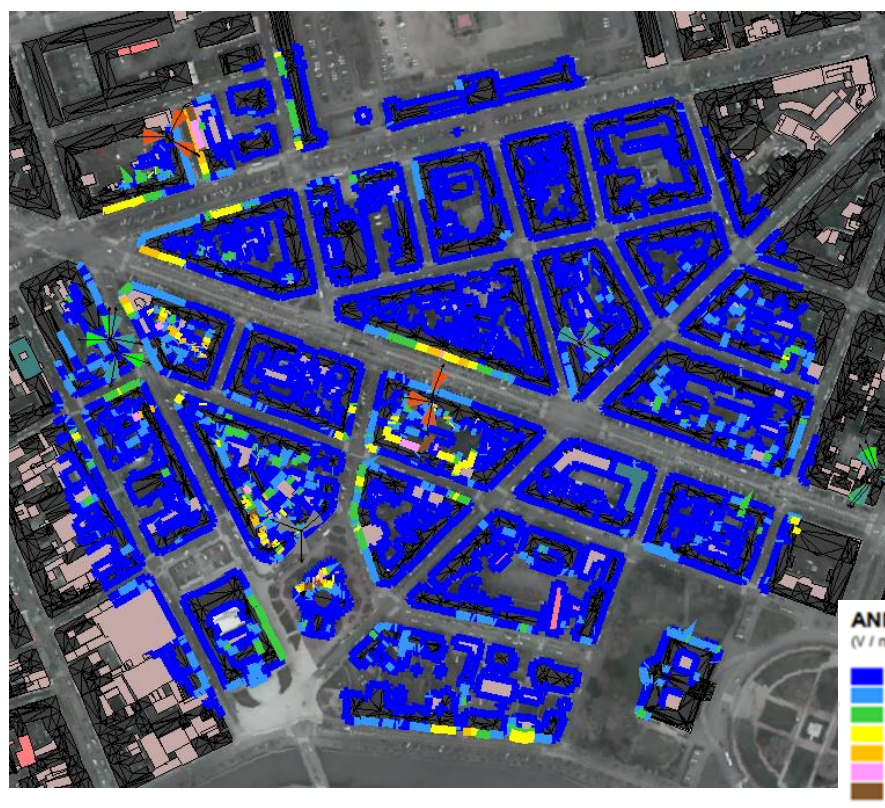
Adresse	Propriétaire / Bailleur	Quartier	Date dépôt	Opérateur	Évolution	Type support
51 avenue des Vosges	privé	GT	05/10/2023 – nouveau dépôt	Orange	site existant, ajout de la 5G, 3 antennes mixtes 3 azimuts	toiture

Résultats simulations opérateurs (valeurs maximales)	Résultats simulations Eurométropole (valeurs maximales)
entre 5 V/m et 6 V/m pour les antennes à faisceau fixe et entre 3 V/m et 4 V/m pour les antennes à faisceaux orientables (azimut 20°)	Exposition extérieure : Vmax simulée inférieure à 6 V/m Exposition façades intérieures : Vmax à 10,84 V/m 2,5 V/m (ZA immeubles 23 rue du Mal Foch et 53 avenue des Vosges 5 et 6èmes étages)
Pas de zone d'attention relevée	ZA 78 e 34 m² 5 et 6ème étages azimuts 190° et 280°

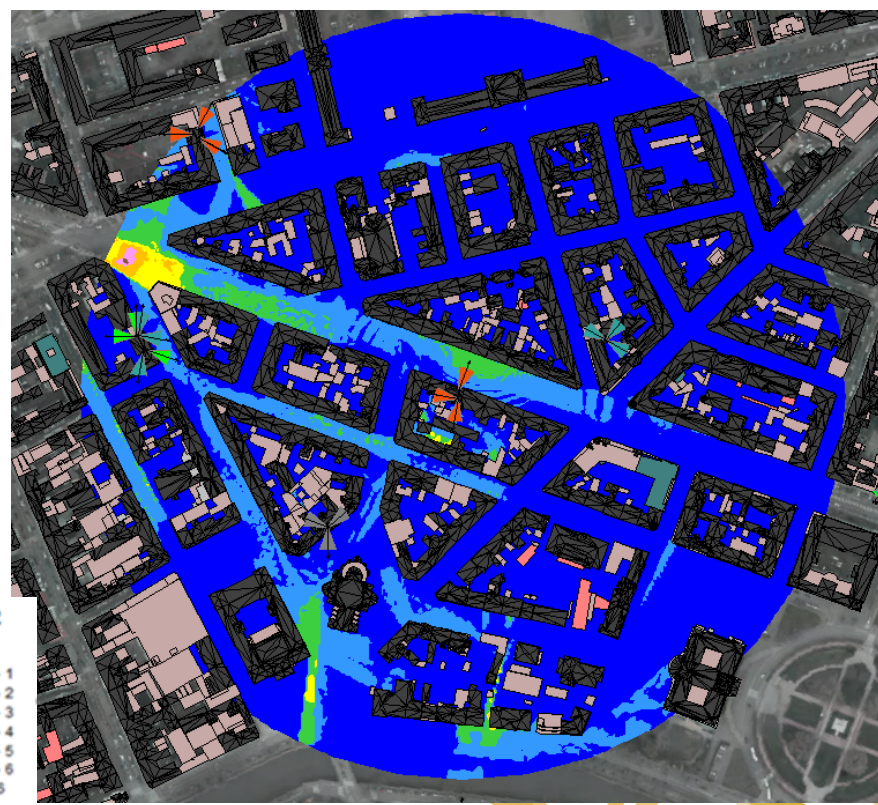


Strasbourg Gare – 51 avenue des Vosges

Simulation EMS intérieure en façades



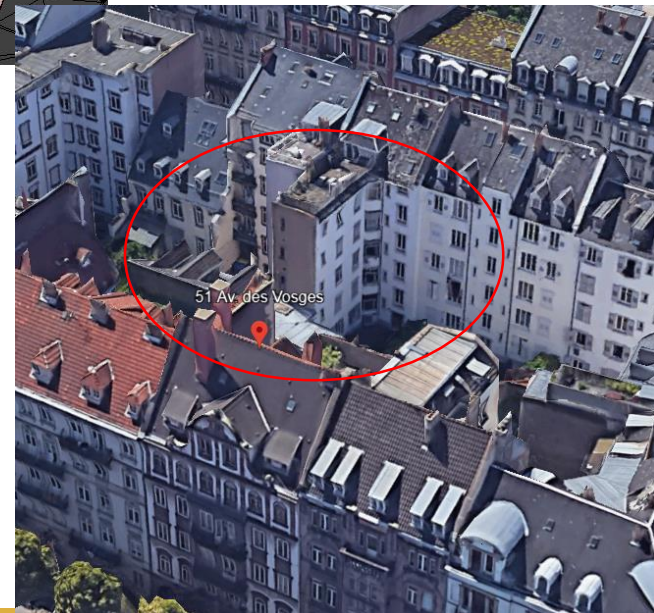
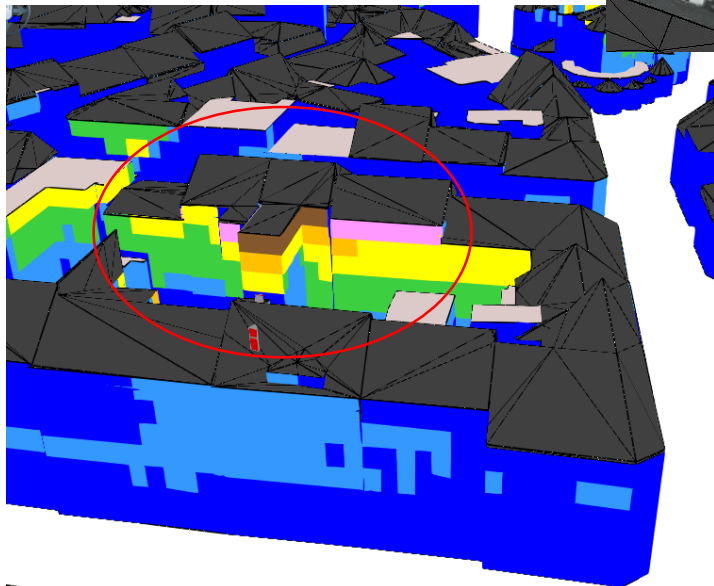
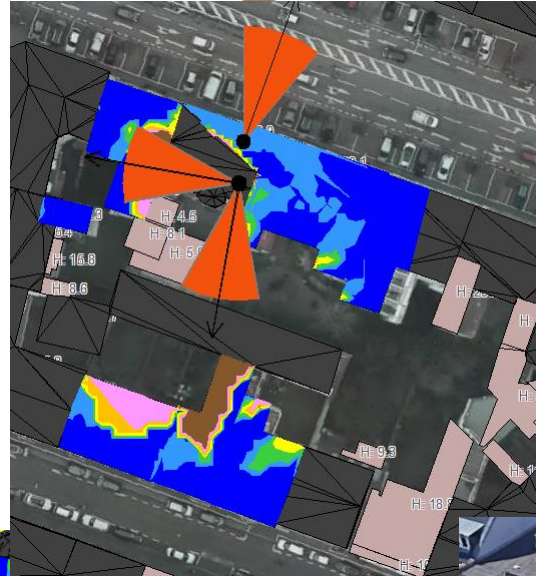
Simulation EMS extérieure à 1,5 m du sol



Strasbourg Gare – 51 avenue des Vosges

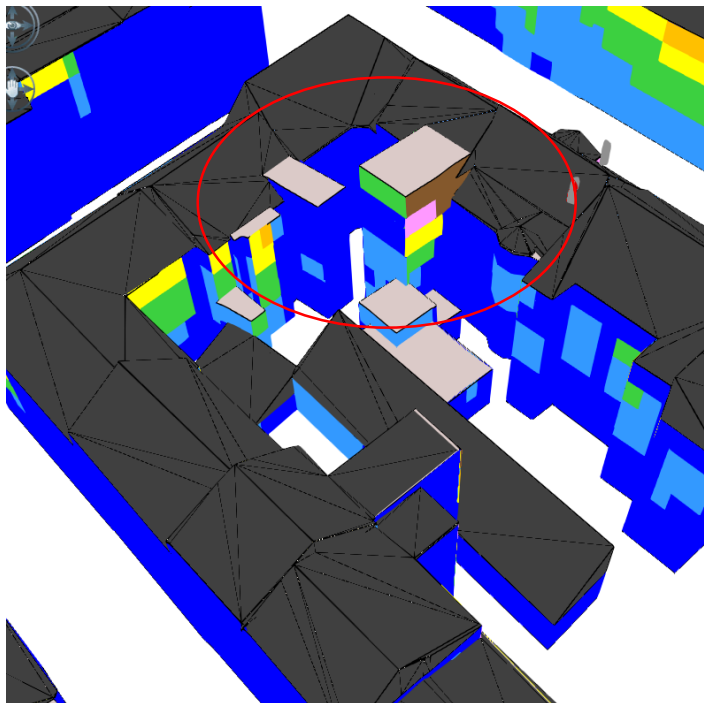


Zoom zone d'attention
Immeuble 23 rue
du Mal Foch



Strasbourg Gare – 51 avenue des Vosges

Zoom zone d'attention
Immeuble 53 avenue des Vosges



Strasbourg Gare – 51 avenue des Vosges

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
110 m micro crèche Flick Flack 7, rue du Général de Castelnau	non précisé dans le DIM	non précisé dans le DIM	entre 0 et 1 V/m	Moins de 1V/m sur l'établissement	mesures du 29 mars 2023 : 0,27 V/m Vmax	✓	✓



2. Calendrier CTOI 1^{er} semestre

- Jeudi 25 janvier 2024 de 14h00 à 15h30
- Vendredi 23 février 2024 de 14h00 à 15h30
- Vendredi 12 avril 2024 de 14h00 à 15h30
- Jeudi 30 mai 2024 de 9h00 à 10h30



Merci !

