

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N° 1.825.086

OCTROI DE  
PERMIS D'ENVIRONNEMENT

Contenu du document.

	Page :
<b>Article 1. Décision</b> .....	<b>2</b>
<b>Article 2. Durée de l'autorisation</b> .....	<b>3</b>
<b>Article 3. Mise en œuvre du permis</b> .....	<b>3</b>
<b>Article 4. Conditions d'exploitation</b> .....	<b>3</b>
A. <i>Délais d'application des conditions d'exploitation</i> .....	3
B. <i>Conditions techniques particulières</i> .....	4
B.1. Conditions particulières relatives à la sécurité et à la prévention contre l'incendie .....	4
B.2. Conditions relatives à l'exploitation d'antennes émettrices .....	4
C. <i>Conditions générales</i> .....	5
C.1. Conditions d'exploiter relatives au bruit et aux vibrations .....	5
C.2. Conditions relatives aux déchets .....	6
<b>Article 5. Obligations administratives</b> .....	<b>6</b>
<b>Article 6. Antécédents et documents liés à la procédure</b> .....	<b>7</b>
<b>Article 7. Justification de la décision (motivations)</b> .....	<b>7</b>
<b>Article 8. Ordonnances, lois, arrêtés fondant la décision</b> .....	<b>9</b>

## ARTICLE 1. DÉCISION

Le permis d'environnement est accordé moyennant les conditions reprises aux articles 3 à 5 à :

<b>Titulaire :</b> ORANGE BELGIUM s.a. Avenue du Bourget, 3 1140 Bruxelles
--

Pour l'exploitation d'antennes émettrices, situées à :

**Lieu d'exploitation :** Site **42350B1**  
Rue Bodenbroek 2, 1000 Bruxelles

Et comprenant les installations reprises ci-dessous :

N° de rubrique	Installation	Référence	Classe
162B	Antennes émettrices	BRGSH11A0910 BRGSH11B0910 BRGSH11C0810 BRGSH11C1810 BRGSH11C2110 BRGSH11C2610 BRGSH11S0710 BRGSH21A09 10 BRGSH21B0910 BRGSH21C0810 BRGSH21C1810 BRGSH21C2110 BRGSH21C2610 BRGSH21S0710 BRGSH31A0910 BRGSH31B0910 BRGSH31C0810 BRGSH31C1810 BRGSH31C2110 BRGSH31C2610 BRGSH31S0710 BRGSH41A0910 BRGSH41B0910 BRGSH41C0810 BRGSH41C1810 BRGSH41C2110 BRGSH41C2610 BRGSH41S0710	1D

**Tout changement d'une des données reprises dans l'article 1 ou d'une des données techniques reprises dans le dossier technique doit immédiatement être notifié à Bruxelles Environnement..**

## ARTICLE 2. DURÉE DE L'AUTORISATION

1. Le permis d'environnement est accordé pour une période de 15 ans.
2. La durée du permis d'environnement peut être prolongée pour une nouvelle période de 15 ans à condition d'en faire la demande.

Cette demande de prolongation devra être introduite en bonne et due forme au plus tard 12 mois avant la date d'expiration du permis d'environnement, faute de quoi celui-ci sera périmé et une nouvelle demande de permis devra être introduite.

Cette demande de prolongation ne peut être introduite plus de deux ans avant ce terme, sinon la demande est irrecevable.

## ARTICLE 3. MISE EN ŒUVRE DU PERMIS

Le permis doit être mis en oeuvre<sup>1</sup> dans un délai de 3 ans à compter de la date de délivrance de la présente autorisation.

Le permis est périmé s'il n'a pas été mis en œuvre dans ce délai.

Ce délai peut être prolongé d'un an à condition d'en faire la demande à Bruxelles Environnement. Cette demande doit être introduite 2 mois au moins avant l'écoulement du délai visé au paragraphe précédent.

Cette prorogation d'un an peut également être reconduite annuellement à condition d'en faire la demande dûment justifiée à Bruxelles Environnement.

## ARTICLE 4. CONDITIONS D'EXPLOITATION

### A. Délais d'application des conditions d'exploitation

Les conditions d'exploitation fixées dans cet article et à l'article 5 sont d'application dès la mise en service des installations.

Les informations ou documents suivants doivent être transmis à Bruxelles Environnement dans les délais repris ci-dessous :

Délai	Conditions d'exploiter et documents à transmettre à Bruxelles Environnement	Référence du permis
Dans les 15 jours de la mise on air du nouveau site	Preuve (photos,...) de la déconnection des antennes de l'ancien site 046B1	Article 4, Paragraphe B.2., point 1., a.
Dans les 3 mois de la mise on air du nouveau site	Preuve (photos,...) du démantèlement de l'ancien site 046B1	
Dans les 15 jours de la mise en œuvre <sup>2</sup> du permis	Date de la mise en œuvre du permis	Article 3.

<sup>1</sup> Pour toute précision sur ce qu'on entend par « Mise en œuvre », nous vous invitons à consulter notre site Internet : <http://www.environnement.brussels> – Guichet – Le permis d'environnement – Le guide administratif – Dès le permis en main – Délais de mise en œuvre

<sup>2</sup> Pour toute précision sur ce qu'on entend par « Mise en œuvre », nous vous invitons à consulter notre site Internet : <http://www.environnement.brussels> – Guichet – Le permis d'environnement – Le guide administratif – Dès le permis en main – Délais de mise en œuvre

## B. Conditions techniques particulières

### B.1. CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À LA PRÉVENTION CONTRE L'INCENDIE

#### 1. Sécurité incendie

Les dispositifs d'extinction d'incendie (extincteurs, hydrants, ...) doivent être placés à des endroits appropriés, facilement accessibles, et bien signalés. Ceux-ci doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par un contrôle et un entretien annuel.

#### 2. Risques électriques

L'exploitant veillera au respect de la réglementation en vigueur (RGIE) pendant toute la durée d'exploitation de ses installations, entre autres, en effectuant des contrôles réguliers.

### B.2. CONDITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION D'ANTENNES ÉMETTRICES

Les conditions d'exploitation relatives aux antennes émettrices sont celles de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 octobre 2009 relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques (Moniteur belge du 18/11/2009) et ses arrêtés modificatifs. Toutes celles reprises dans ce permis sont un rappel ou des conditions supplémentaires.

#### 0. Définitions

**Norme en vigueur** : norme telle que définie à l'article 3 de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes et son ordonnance modificatrice du 3 avril 2014.

**Zone d'investigation** : circonférence englobant les cercles d'un rayon de 200 mètres définis pour chaque antenne de l'unité technique et géographique.

#### 1. Gestion

##### a. Champ électrique

Le champ électrique émis par les antennes classées exploitées et/ou autorisées pour être exploitées par le titulaire du présent permis ne peut dépasser, en aucune zone accessible au public, à l'intérieur des bâtiments, **33%** de la norme en vigueur dans la zone d'investigation, conformément à l'article 5 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 octobre 2009 relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques et ses arrêtés modificatifs.

Tous opérateurs confondus, le champ électrique émis par l'ensemble des antennes classées exploitées et/ou autorisées pour être exploitées ne peuvent dépasser, en aucune zone accessible au public, la norme en vigueur dans la zone d'investigation.

Toute simulation, mesure ou calcul de ce champ émis, effectués afin de vérifier le respect de la norme en vigueur, sont réalisés selon les prescriptions en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale.

- Les installations autorisées par le présent permis et celles autorisées par le permis d'environnement n°604575 ne peuvent être exploitées simultanément.

##### b. Sécurité

Une zone située autour des antennes dans laquelle la norme en vigueur n'est pas contrôlée doit être identifiée. L'accès à cette zone est en tout temps interdit au public et doit être réservé au personnel technique qualifié. Un avis apparent ou les pictogrammes réglementaires mentionnant cette interdiction

doivent être apposés de manière visible à proximité.

La direction principale du rayonnement des antennes dissimulées dans des fausses cheminées ou par d'autres biais doit être indiquée à l'aide d'un pictogramme ou d'un marquage au sol.

L'accès au site et aux installations classées doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur.

## 2. Modifications

Préalablement à chaque modification qui consiste à changer une ou plusieurs des données techniques ou un ou des plans repris en annexe à la présente décision, l'exploitant doit faire une demande à Bruxelles Environnement et recevoir l'accord de celui-ci.

Pour chaque modification qui consiste en une construction, une démolition ou une modification d'un bâtiment se situant dans la zone d'investigation et ayant un impact significatif sur la transmission des ondes ou sur l'exposition à celle-ci, l'exploitant doit introduire une nouvelle demande de permis d'environnement auprès Bruxelles Environnement.

## C. Conditions générales

### C.1. CONDITIONS D'EXPLOITER RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

Les conditions d'exploitation relatives au bruit et aux vibrations sont celles de :

- l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage ;
- l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit des installations classées ;
- l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesures de bruit.

Toutes celles reprises dans ce permis sont un rappel ou des conditions supplémentaires.

#### 1. Prévention des nuisances sonores

##### Gestion des installations

- L'exploitant est tenu d'assurer le bon entretien de ses installations et, le cas échéant, de procéder au remplacement ou à la réparation d'installation ou de partie d'installation souffrant d'usure ou de dégradation à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores ;
- Les activités bruyantes sont réalisées dans des lieux adaptés assurant le confinement des sources de bruit ;
- Les portes extérieures et fenêtres des locaux assurant l'isolation de sources de bruit vis-à-vis de l'extérieur sont maintenues fermées ;
- Les activités bruyantes sont réalisées dans les créneaux horaires suivants : du lundi au vendredi, de 7h à 19h.

##### Conception des installations

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les nuisances sonores générées par l'exploitation de ses installations et intègre, dans la conception des nouvelles installations, les critères de choix et options d'aménagement visant tout particulièrement :

- la localisation des installations et activités bruyantes ;
- le choix des techniques et des technologies ;
- les performances acoustiques des installations ;
- les dispositifs complémentaires d'isolation acoustique limitant la réverbération et la propagation du bruit ;
- ...

## **2. Valeurs de bruit mesurées à l'immission**

A l'extérieur, les bruits liés à l'exploitation mesurés en dehors du site de l'établissement n'excèdent pas les seuils correspondant à une zone 2 définie dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées.

Les antennes émettrices et les installations annexes nécessaires à leur fonctionnement sont considérées comme des installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu.

## **3. Vibrations**

Les mesures nécessaires sont prises pour que les vibrations inhérentes à l'exploitation des installations ne nuisent pas à la stabilité des constructions et ne soient une source d'inconfort pour le voisinage. Les niveaux de vibrations dans les immeubles occupés dans le voisinage seront conformes au niveau fixé par la norme DIN 4150 (volet 2 : gêne aux personnes et volet 3 : stabilité du bâtiment) ou toute norme équivalente.

Chaque machine fixée à une structure du bâtiment devra être équipée d'un dispositif efficace d'atténuation des vibrations.

## **4. Méthode de mesure**

Les mesures des sources sonores sont effectuées avec le matériel, suivant la méthode et dans les conditions définies par la réglementation en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale.

## **C.2. CONDITIONS RELATIVES AUX DÉCHETS**

Les conditions d'exploitation relatives aux déchets sont celles de l'Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets et celles de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 1 décembre 2016 relatif à la gestion des déchets.

# **ARTICLE 5. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES**

1. Les installations doivent être conformes aux plans et données techniques annexés au présent permis :
  - Dossier Technique du site 42350B1
2. Les frais générés par les travaux nécessaires à l'aménagement des installations en vue de leur surveillance et en vue du contrôle des conditions d'exploiter sont à charge de l'exploitant. L'autorité peut exiger, annuellement, aux frais de l'exploitant, les prélèvements et analyses nécessaires au contrôle du respect des conditions d'exploiter.
3. L'exploitant est, sans préjudice des obligations qui lui sont imposées par d'autres dispositions, en outre tenu :
  - 1° de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances ou inconvénients des installations ;
  - 2° de signaler immédiatement à Bruxelles Environnement et à la commune du lieu d'exploitation, tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice à l'environnement ou à la santé et à la sécurité des personnes ;
  - 3° de déclarer immédiatement à Bruxelles Environnement toute cessation d'activité ;
  - 4° d'obtenir un permis d'urbanisme si celui-ci est nécessaire.
4. L'exploitant reste responsable envers les tiers des pertes, dommages ou dégâts que les installations pourraient occasionner.

5. Toute personne qui est ou a été titulaire d'un permis d'environnement est en outre, tenue de remettre les lieux d'une installation dont l'exploitation arrive à terme ou n'est plus autorisée, dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger, nuisance ou inconvénient.
6. Un nouveau permis doit être obtenu dans les cas suivants :
  - 1° lors de la mise ou remise en exploitation d'installations nouvelles ou existantes qui n'ont pas été mises en service dans le délai fixé à l'article 3 ;
  - 2° lors de la remise en exploitation d'une installation dont l'exploitation a été interrompue pendant deux années consécutives ;
  - 3° lors du déménagement des installations à une nouvelle adresse ;
  - 4° lorsque l'échéance du permis fixée par l'article 2 est atteinte.

Un permis d'environnement peut être exigé pour la transformation ou l'extension d'une installation autorisée dans deux hypothèses :

- 1° lorsqu'elle entraîne l'application d'une nouvelle rubrique de la liste des installations classées ;
  - 2° lorsqu'elle est de nature à aggraver les dangers, nuisances ou inconvénients inhérents à l'installation.
7. La remise en exploitation d'une installation détruite ou mise temporairement hors d'usage peut être soumise à permis d'environnement lorsque l'interruption de l'exploitation résulte de dangers, nuisances ou inconvénients qui n'ont pas été pris en compte lors de la délivrance du permis initial.

Préalablement à la remise en service, l'exploitant notifie par lettre recommandée à l'autorité compétente pour délivrer le permis, les circonstances qui ont justifié l'interruption de l'exploitation. L'autorité compétente dispose alors d'un mois pour déterminer si une demande de certificat ou de permis d'environnement doit être introduite.

8. L'exploitant doit contracter une assurance de type « responsabilité civile exploitation » couvrant les dommages causés accidentellement par l'exploitation des installations classées.

## **ARTICLE 6. ANTÉCÉDENTS ET DOCUMENTS LIÉS À LA PROCÉDURE**

- Les installations ne sont pas en service, il s'agit d'un nouveau projet ;
- Introduction du dossier de demande de permis d'environnement en date du 07/12/2021;

## **ARTICLE 7. JUSTIFICATION DE LA DÉCISION (MOTIVATIONS)**

1. L'installation est située en zone d'habitation au plan régional d'affectation du sol (PRAS).  
Dans ce type de zone, les équipements d'intérêt collectif tels que les réseaux de télécommunication sont autorisés. La demande est compatible avec la destination de la zone.
2. Le site se trouve en zone d'habitation au PRAS et correspond donc à une zone 2 définie dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées.

La présente décision comporte des conditions en matière de protection contre le bruit et les vibrations, qui sont un rappel de la législation en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale.

3. Dans le cadre du présent permis, toute simulation, mesure ou calcul de ce champ émis, effectués afin de vérifier le respect de la norme en vigueur, sont réalisés selon les prescriptions de l'AGRBC du 8 octobre 2009 et de l'AGRBC du 30 octobre 2009, validant l'utilisation d'une base de données géographique telle que « Urbis ». Les valeurs relatives aux facteurs d'atténuation appliquées sont déterminées en fonction du matériau octroyant à la paroi ses caractéristiques principales en matière de transmission des ondes, conformément à la Circulaire ministérielle du 23 juillet 2012.

L'outil de simulation permettant de calculer le champ électrique d'une antenne dans le cadre du présent permis est validé par l'arrêté ministériel du 30 juin 2010 relatif à la validation d'un outil de simulation de calcul du champ électrique émis par une antenne émettrice d'ondes électromagnétiques.

4. Les antennes concernées par la présente décision sont destinées à remplacer les antennes autorisées par le permis d'environnement n°604575 (046B1) et l'exploitant s'est dès lors engagé à ne pas exploiter ces deux sites simultanément. Par conséquent, la présente décision impose de fournir la preuve de la déconnection des antennes autorisées par le permis d'environnement n°604575 (046B1) après la mise on air des nouvelles installations, ainsi que la preuve du démantèlement des antennes endéans les 3 mois de la mise on air des nouvelles installations.
5. Lors de la réception du dossier technique, l'opérateur a fourni les données relatives aux diagrammes d'antennes sous format électronique. Ces fichiers sont conformes aux données attendues et définies à l'article 4, §2, 2° – le diagramme de rayonnement de l'antenne dans le plan vertical et horizontal – de l'AGRBC du 30 octobre 2009.
6. Dans le cadre de l'instruction du présent permis, le demandeur a indiqué que, en cas d'octroi du permis d'environnement sollicité, il entendait renoncer définitivement et irrévocablement au bénéfice de son dernier permis d'environnement n°604575 à partir du lendemain du jour où ledit permis est devenu définitif au sens de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et au plus tôt le 30/09/2022 . L'ancien permis sera donc invalidé une fois que le présent permis sera devenu définitif.
7. Le respect des conditions reprises ci-dessus tend à assurer la protection contre les dangers, nuisances ou inconvénients que, par leur exploitation, les installations en cause sont susceptibles de causer, directement ou indirectement, à l'environnement, à la santé ou à la sécurité de la population.

## **ARTICLE 8. ORDONNANCES, LOIS, ARRÊTÉS FONDANT LA DÉCISION**

- Ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et ses arrêtés d'exécution.
- Ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain et ses arrêtés d'exécution.
- Code bruxellois de l'aménagement du territoire du 9 avril 2004.
- Ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoquées par les radiations non-ionisantes.
- Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 3 mai 2001 adoptant le Plan régional d'affectation du sol.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit des installations classées.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesures de bruit.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 8 octobre 2009 fixant la méthode et les conditions de mesure du champ électromagnétique émis par certaines antennes.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 octobre 2009 relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques.
- Arrêté ministériel du 30 juin 2010 relatif à la validation d'un outil de simulation de calcul du champ électrique émis par une antenne émettrice d'ondes électromagnétiques.
- Circulaire ministérielle du 23 juillet 2012 interprétative relative à certains facteurs d'atténuation.
- Arrêté du Gouvernement de la région de Bruxelles-Capitale du 01 décembre 2016 relatif à la gestion des déchets.
- Arrêté royal du 8 septembre 2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique

**Barbara DEWULF**  
Directrice générale ad intérim

**Benoit WILLOCX**  
Directeur général adjoint ad intérim

**Dossier technique pour des antennes émettrices  
Permis d'environnement de classe 1D - Rub.162B**

**Autorité délivrante**

**Données Cartographiques**

**Demandeur**



Avenue du Port, 86c bte 3000 - 1000 Bruxelles  
02/775.75.75 - info@environnement.brussels



Les plans et les vues 3D des simulations ont été réalisés avec Brussels  
UrbIS® - Distribution & Copyright CIRB



Page	Type de plan	Norme	Description
1	Sommaire		
2	Descriptif du dossier	-	Reprends les caractéristiques techniques principales de chaque système d'émission qui fait l'objet de la demande et utilisé dans la simulation.
3	Diagrammes d'antennes (1-3)	-	Représentation de la forme du rayonnement du système d'émission ainsi que du nom du modèle d'antenne utilisé
4	Plan d'implantation	-	Représentation du site dans l'environnement urbain
5	Plan des installations	-	Représentation de la position des installations sur le(s) bâtiment(s) en vue aérienne
6	Coupes ou vues en façade des installations	-	Représentation de la position des installations sur le(s) bâtiment(s) en coupe
7	Plan de simulation horizontale - Norme	6 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect de la norme à 1.5m au niveau du sol ( <b>tout opérateur confondu</b> )
8	Simulation à l'intérieure - Norme (Vue 1)	6 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect de la norme ( <b>tout opérateur confondu</b> ) dans les zones accessibles au public à l'intérieur des bâtiments .
9	Simulation à l'intérieure - Norme (Vue 2)		
10	Simulation à l'intérieure - Norme (Vue 3)		
11	Simulation à l'intérieure - Quota opérateur (Vue 1)	3.45 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect du quota de la norme ( <b>du demandeur</b> ) en zone accessible au public à l'intérieur des bâtiments.
12	Simulation à l'intérieure - Quota opérateur (Vue 2)		
13	Simulation à l'intérieure - Quota opérateur (Vue 3)		
14	Simulation terrasse - Norme (1/4)	6 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect de la norme à 1.5m ( <b>tout opérateur confondu</b> ) au niveau des terrasses.
15	Simulation terrasse - Norme (2/4)		
16	Simulation terrasse - Norme (3/4)		
17	Simulation terrasse - Norme (4/4)		
18	Simulation extérieure - Norme (Vue 1)	6 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect de la norme ( <b>tout opérateur confondu</b> ) dans les zones accessibles au public à l'extérieur des bâtiments: comme par exemple des balcons
19	Simulation extérieure - Norme (Vue 2)		
20	Simulation extérieure - Norme (Vue 3)		
21	Reportage Photo	-	Reportage photo reprenant le panorama devant les antennes

Un dossier technique explicatif est disponible à l'adresse indiquée ci-dessous. Celui-ci explique en détail l'ensemble de toutes informations présentes dans le présent dossier technique.

[http://geoportal.ibgebim.be/pdf/gsm/20170116\\_Dossier%20Explicatif%20Antenne%20GSM\\_FR.pdf](http://geoportal.ibgebim.be/pdf/gsm/20170116_Dossier%20Explicatif%20Antenne%20GSM_FR.pdf)

**Légende des simulations**

V/m équivalent 900 MHz

■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

**Code Site**

42350B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

01 Sommaire

**Echelle**

/

**Date**

06/12/2021

## SIMULATION INTERIEURE

Caractéristiques des antennes concernées par la demande de permis d'environnement													
Nom	Position		Panneau								Conditions de simulation		
Nom du système d'émission	Position X (coordonnée Lambert)	Position Y (coordonnée Lambert)	Hauteur du milieu d'antennes [m]	Dimension du panneau d'antenne[m]	Azimut [°]	Tilt mécanique [°]	Bande de fréquence	Gain (dBi)	Puissance effective (dBm)	Tilt électrique (deg)	Duplex	XXTXXR (uniquement mMimo)	<p><b>Nombre de panneaux installés physiquement:</b> Le nombre de systèmes d'émission ne correspond pas au nombre de panneaux physiquement installés sur sites car un panneau peut contenir un ensemble de systèmes d'émission</p> <p>Le nombre total de panneaux qui sont/seront installés sur site est de: 3</p> <p><b>Facteurs d'atténuation utilisés:</b></p> <p>Les simulations ont été réalisées en utilisant le facteur d'atténuation « Brique, béton non armé et tout autre matériaux de construction lourd avec ou sans fenêtre » : 4 dB &lt; 1GHz et 6 dB &gt; 1GHz visé dans l'AGRBC du 30 octobre 2009 relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques Annexe C.</p>
Contexte de la demande													
BRGSH11A0910	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	GSM 900	13.19	42.95	-12 à -8	FDD		<p>Il s'agit d'un nouveau site macro considéré comme guest dans le projet RAN-sharing. Cette nouvelle demande de permis d'environnement est liée à l'intention d'Orange d'améliorer ses services en mettant du GSM900, de l'UMTS900, du LTE (700, 800, 1800, 2100,2600)et du NR700 sur ce site. Le permis demandé est pour le quota des 33%.</p>
BRGSH11B0910	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	UMTS 900	13.19	39.95	-12 à -8	FDD		
BRGSH11C0810	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	LTE 800	12.84	44.15	-12 à -8	FDD		
BRGSH11C1810	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	LTE 1800	16.76	42.35	-9 à -5	FDD		
BRGSH11C2110	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	LTE 2100	16.77	41.35	-9 à -5	FDD		
BRGSH11C2610	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	LTE 2600	16.99	42.35	-9 à -5	FDD		
BRGSH11S0710	149122.2	170.084	25.84	1.375	0	0	LTE/NR 700	12.59	42.35	-12 à -8	FDD		
BRGSH21A0910	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	GSM 900	13.41	42.95	-9 à -5	FDD		
BRGSH21B0910	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	UMTS 900	13.41	39.95	-9 à -5	FDD		
BRGSH21C0810	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	LTE 800	12.88	44.15	-9 à -5	FDD		
Dépassements en zone(s) non-accessible(s) au public													
BRGSH21C1810	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	LTE 1800	16.66	42.35	-5 à -2	FDD		<p>Il existe aussi un dépassement de la norme globale en simulation façade extérieure dans des zones non accessibles au public</p>
BRGSH21C2110	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	LTE 2100	16.72	41.35	-5 à -2	FDD		
BRGSH21C2610	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	LTE 2600	16.99	42.35	-5 à -2	FDD		
BRGSH21S0710	149122.19	170.084	25.84	1.375	90	0	LTE/NR 700	12.57	41	-9 à -5	FDD		
BRGSH31A0910	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	GSM 900	13.54	40.6	-5 à -2	FDD		
BRGSH31B0910	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	UMTS 900	13.54	37.6	-5 à -2	FDD		
BRGSH31C0810	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	LTE 800	12.88	41.9	-5 à -2	FDD		
BRGSH31C1810	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	LTE 1800	16.66	42.35	-5 à -2	FDD		
BRGSH31C2110	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	LTE 2100	16.72	41.35	-5 à -2	FDD		
BRGSH31C2610	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	LTE 2600	16.99	42.35	-5 à -2	FDD		
BRGSH31S0710	149075.08	170.058	23.15	1.375	180	0	LTE/NR 700	12.45	38	-5 à -2	FDD		
BRGSH41A0910	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	GSM 900	13.19	40.6	-12 à -8	FDD		
BRGSH41B0910	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	UMTS 900	13.19	37.6	-12 à -8	FDD		
BRGSH41C0810	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	LTE 800	12.84	41.9	-12 à -8	FDD		
BRGSH41C1810	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	LTE 1800	16.78	42.35	-11 à -7	FDD		
BRGSH41C2110	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	LTE 2100	16.77	41.35	-11 à -7	FDD		
BRGSH41C2610	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	LTE 2600	16.92	42.35	-11 à -7	FDD		
BRGSH41S0710	149075.07	170.058	23.15	1.375	270	0	LTE/NR 700	12.59	38	-12 à -8	FDD		

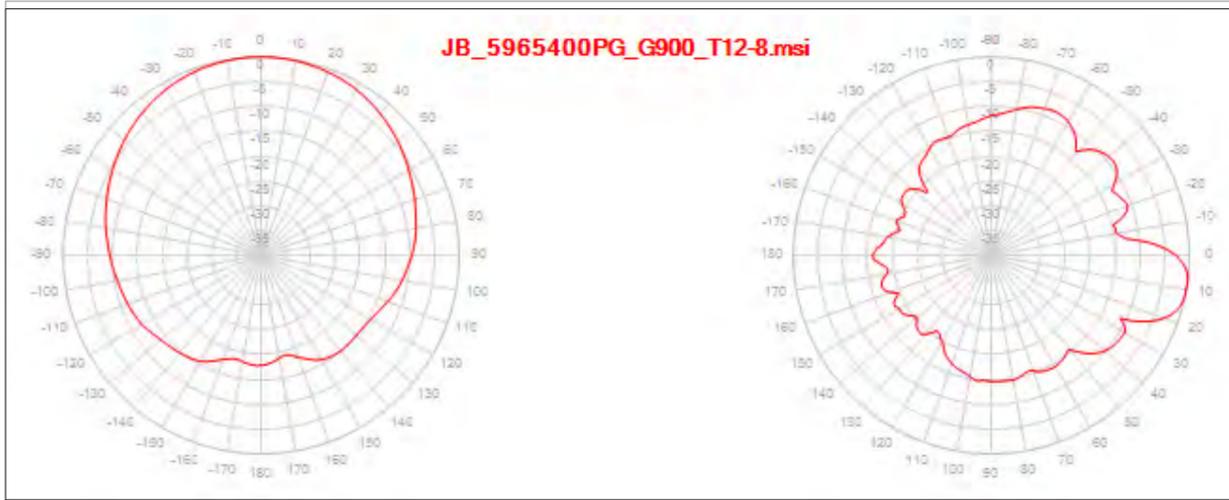
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
	0 à 1.5
	1.5 à 3.00
	3.00 à 3.45
	3.45 à 4.25
	4.25 à 6.00
	> 6.00

Code Site
42350B1

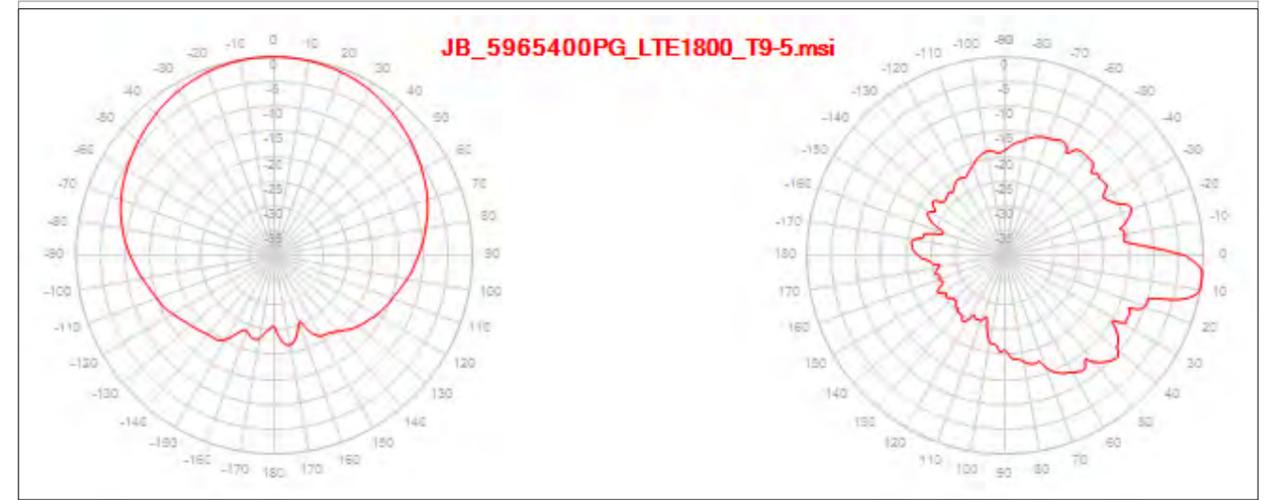
Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	02 Descriptif du dossier
<b>Echelle</b>	/
<b>Date</b>	06/12/2021

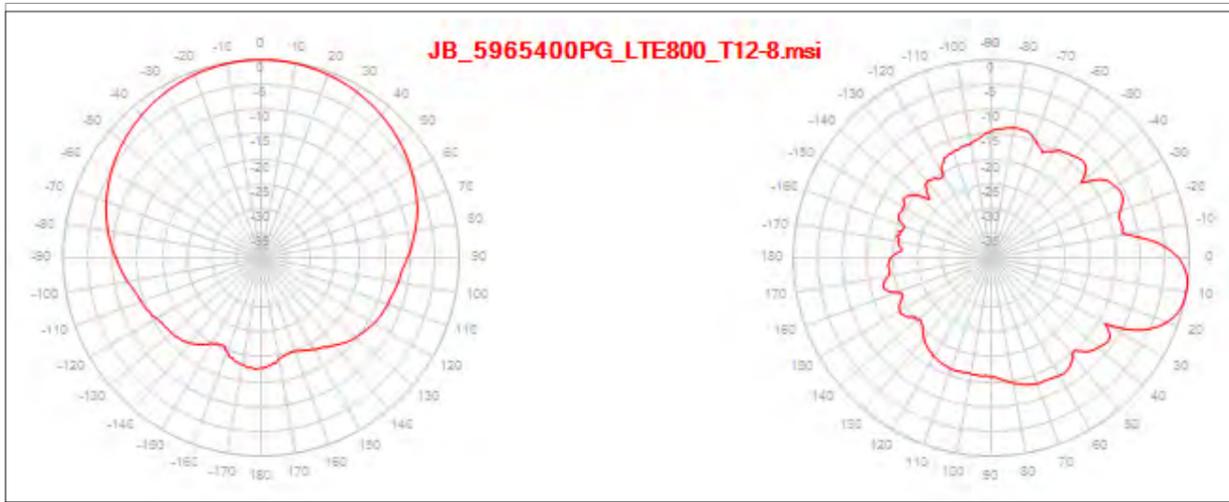
BRGSH11A0910/BRGSH11B0910



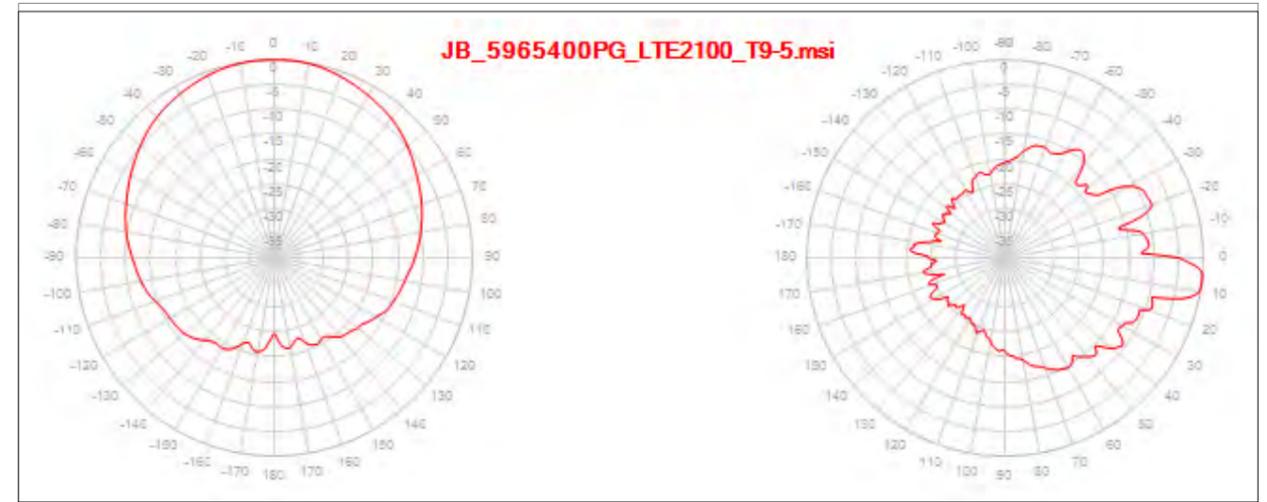
BRGSH11C1810



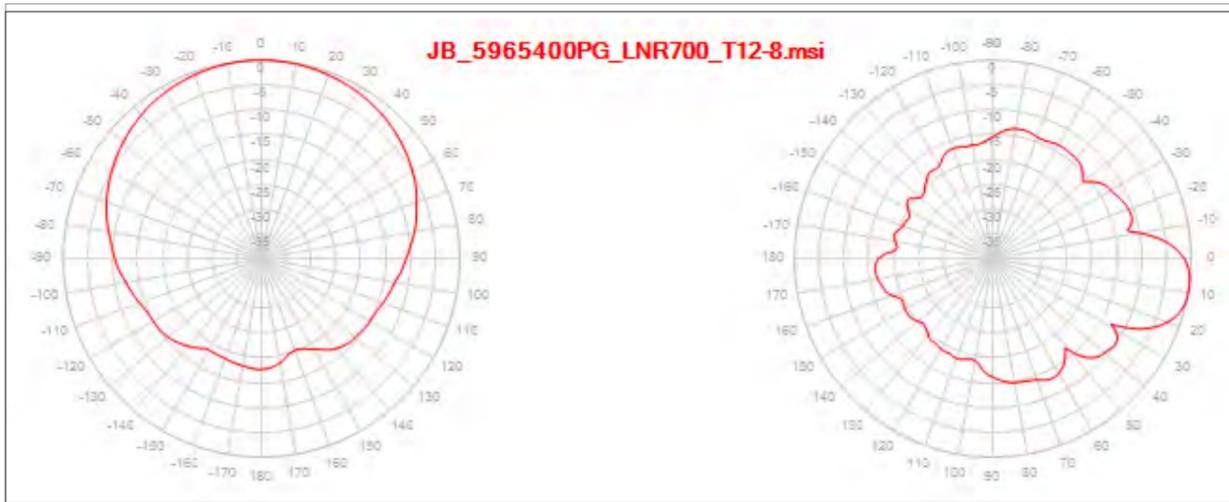
BRGSH11C0810



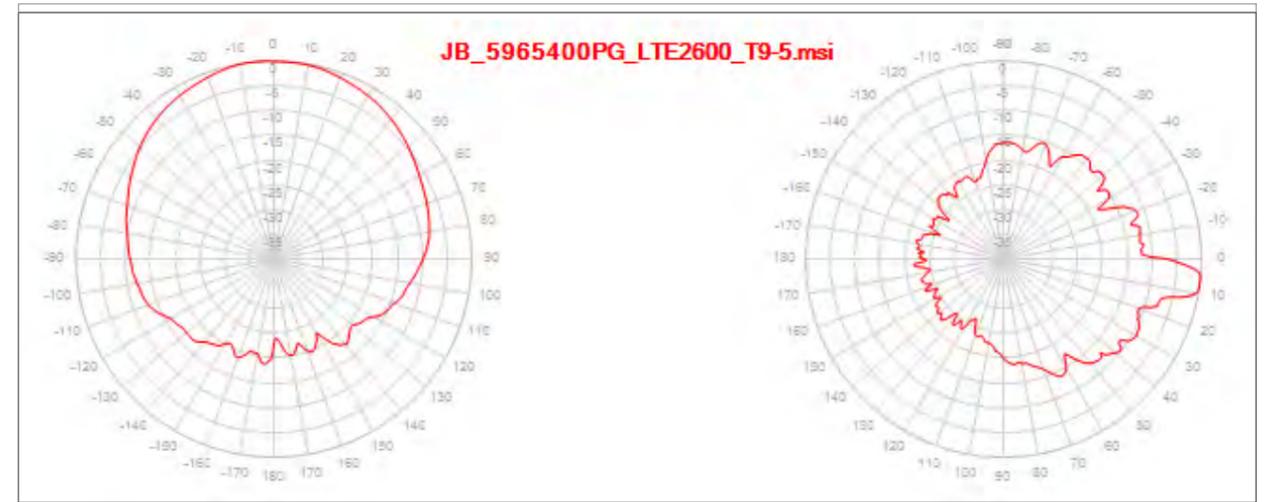
BRGSH11C2110



BRGSH11S0710



BRGSH11C2610


**Légende des simulations**  
 V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

**Code Site**

42350B1

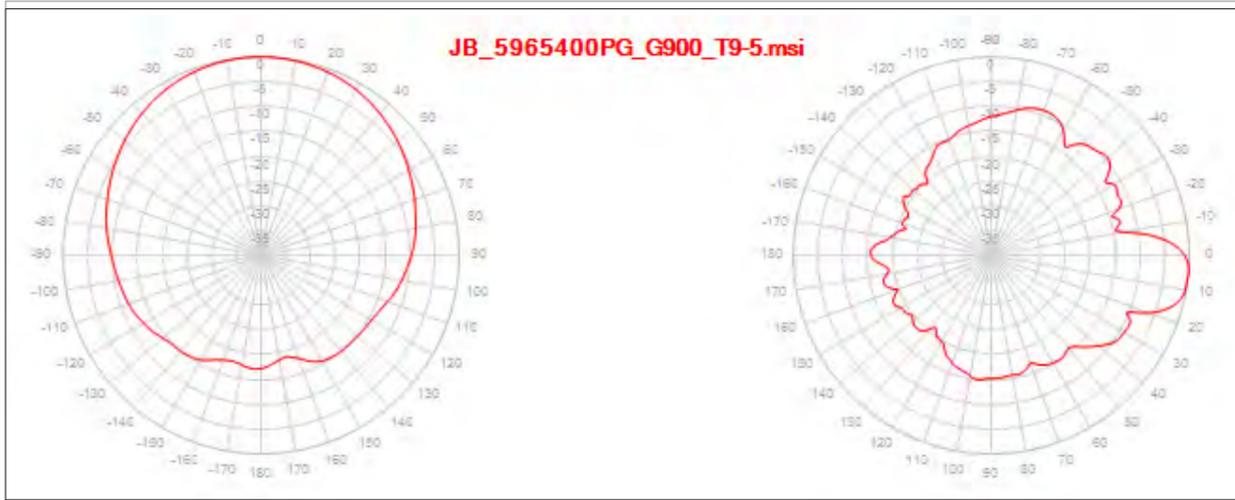
**Lieu d'exploitation**Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles**N° et type de plan**03 Diagrammes  
d'antennes - 1**Echelle**

/

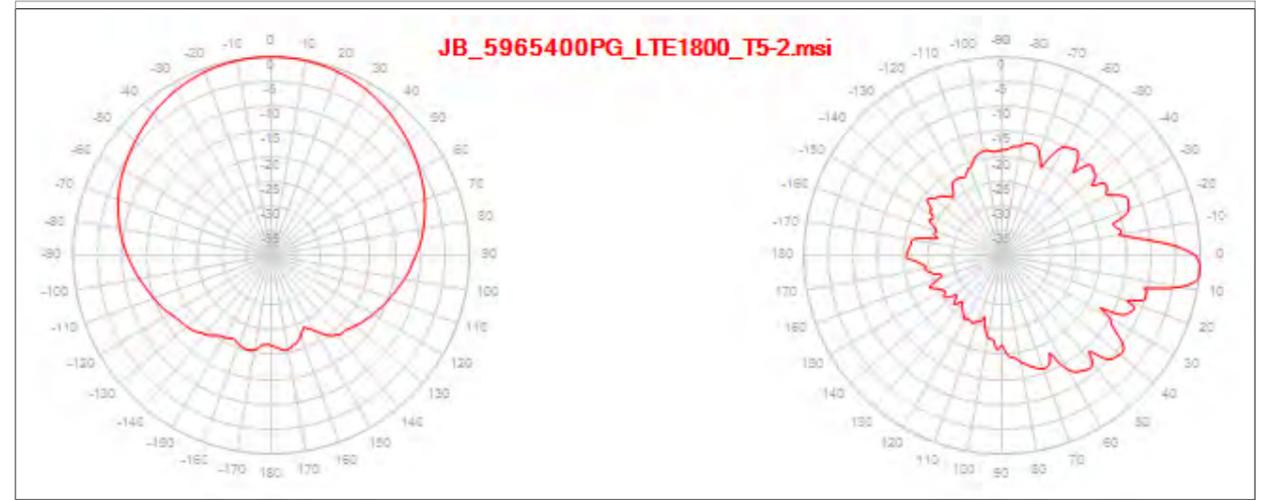
**Date**

06/12/2021

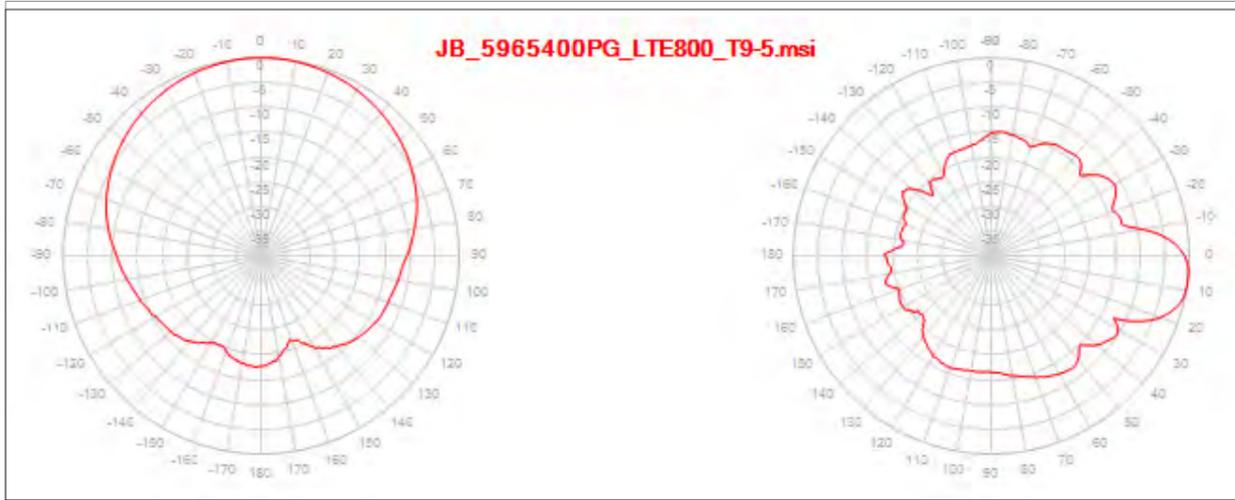
BRGSH21A0910/BRGSH21B0910



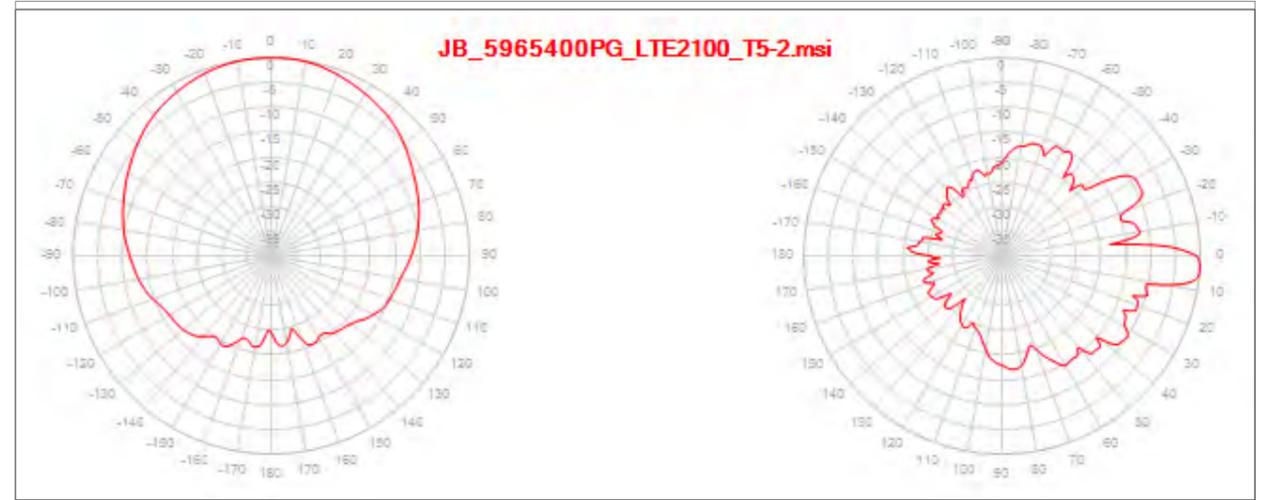
BRGSH21C1810



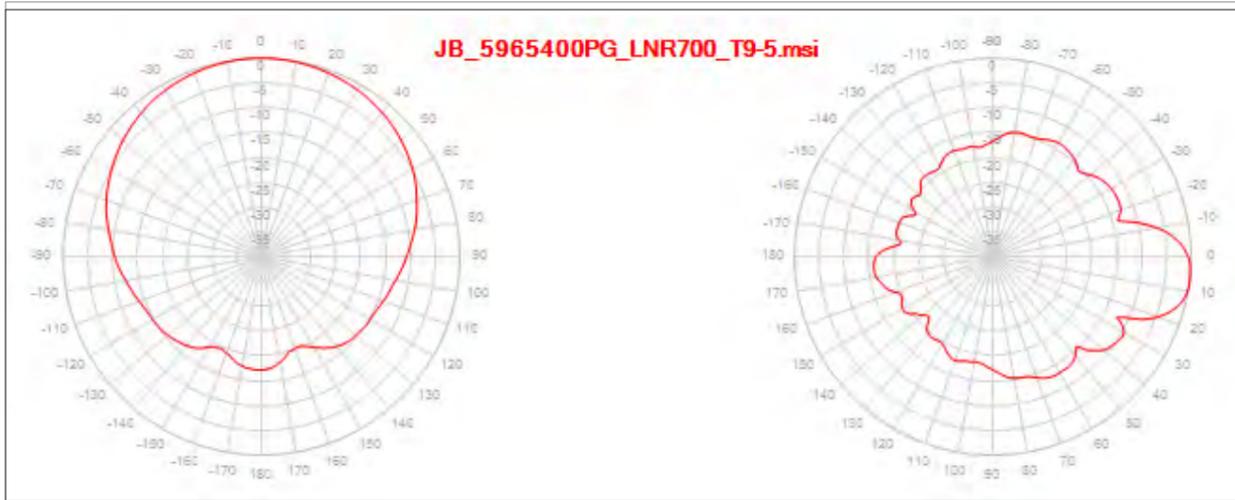
BRGSH21C0810



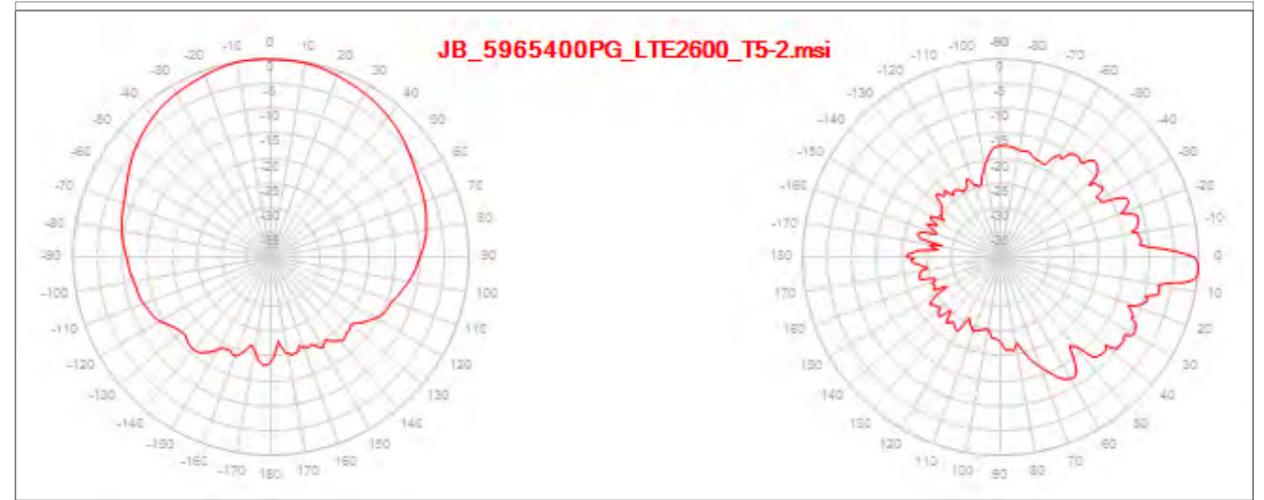
BRGSH21C2110



BRGSH21S0710



BRGSH21C2610



**Légende des simulations**  
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

**Code Site**

42350B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

03 Diagrammes  
d'antennes - 2

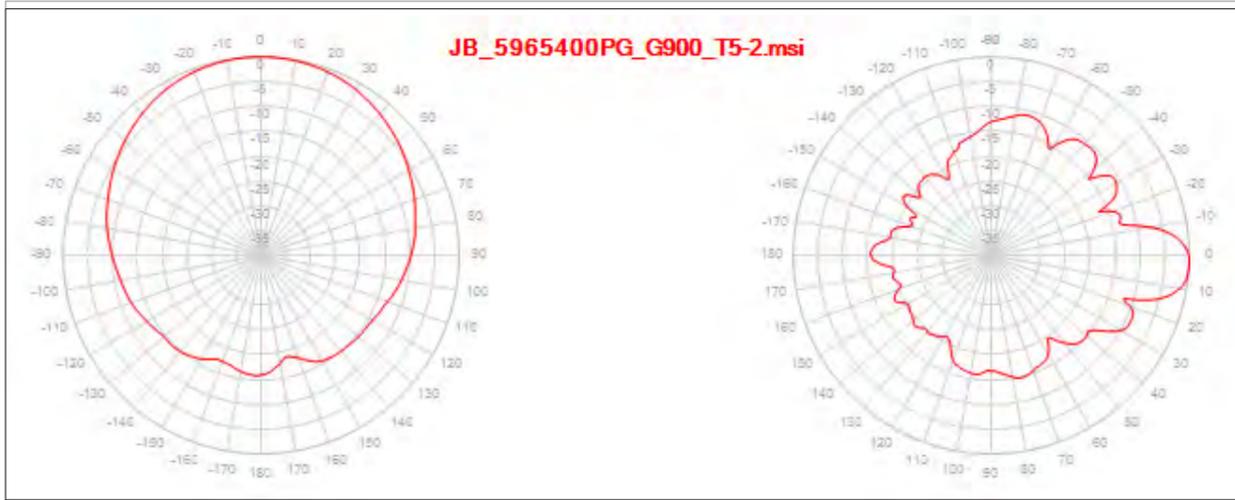
**Echelle**

/

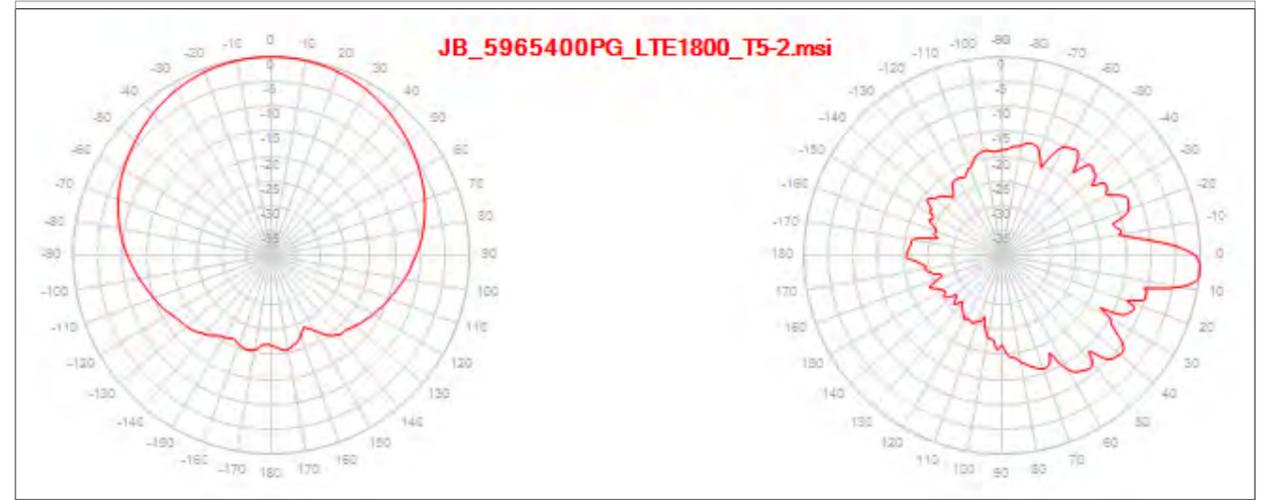
**Date**

06/12/2021

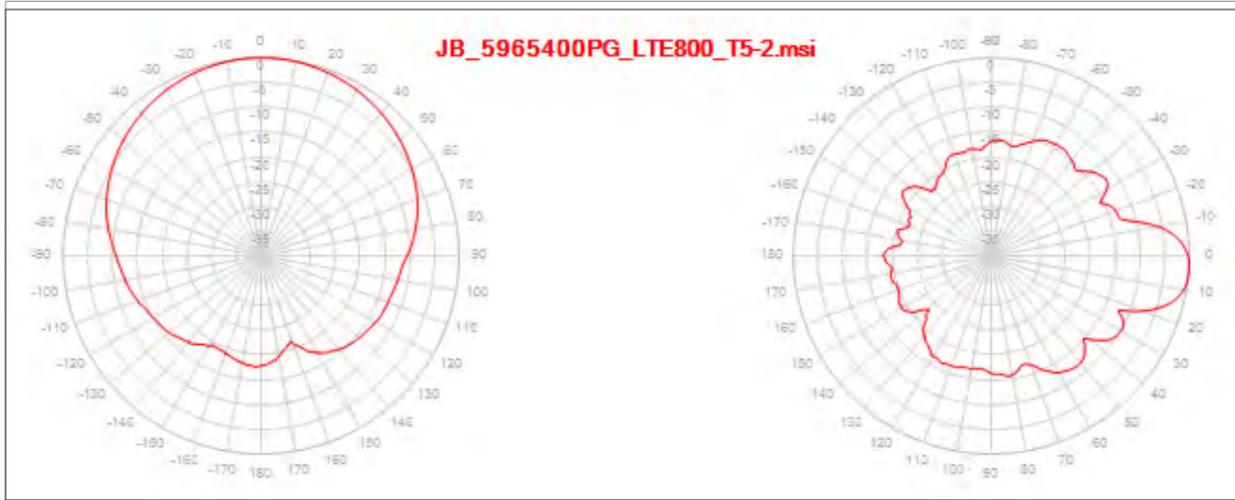
BRGSH31A0910/BRGSH31B0910



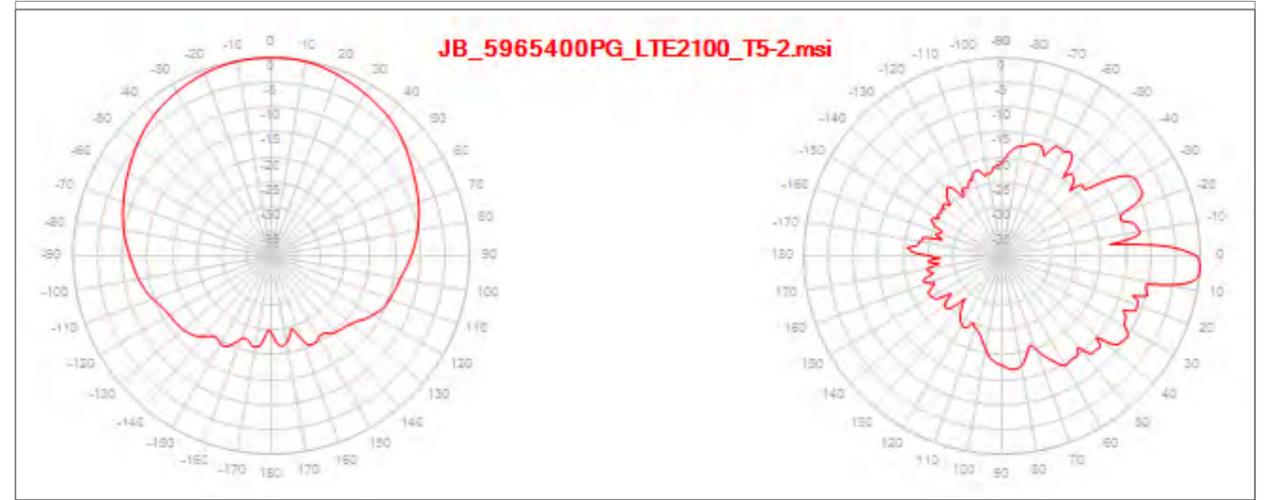
BRGSH31C1810



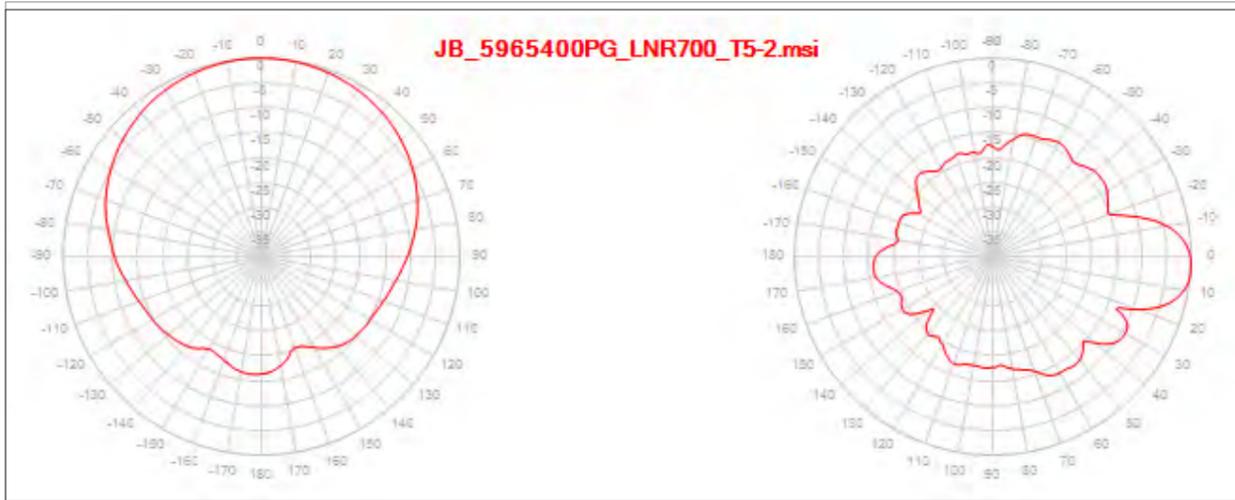
BRGSH31C0810



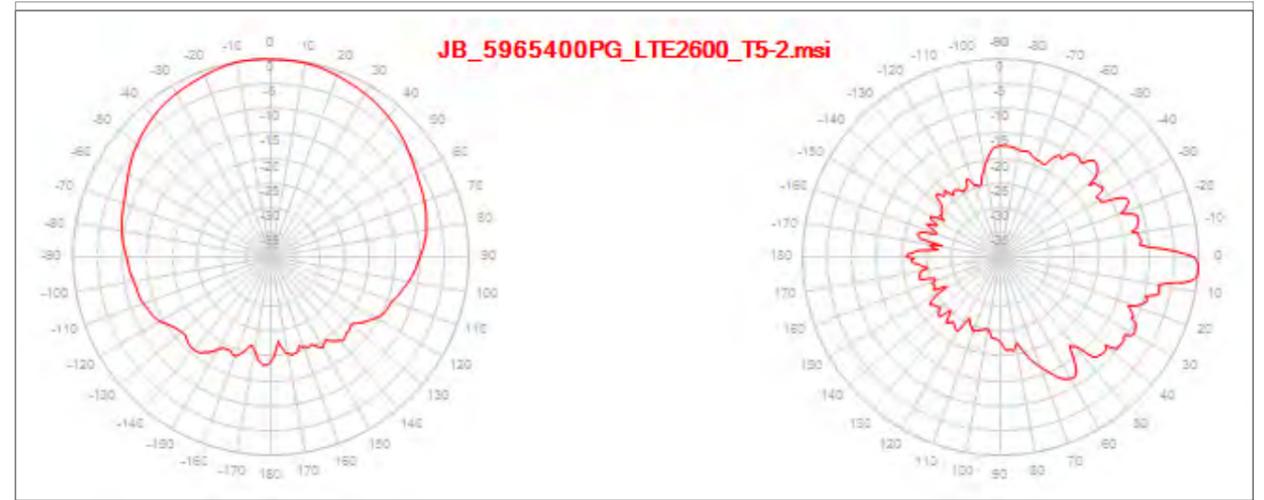
BRGSH31C2110



BRGSH31S0710



BRGSH31C2610



**Légende des simulations**  
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

**Code Site**

42350B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

03 Diagrammes  
d'antennes - 3

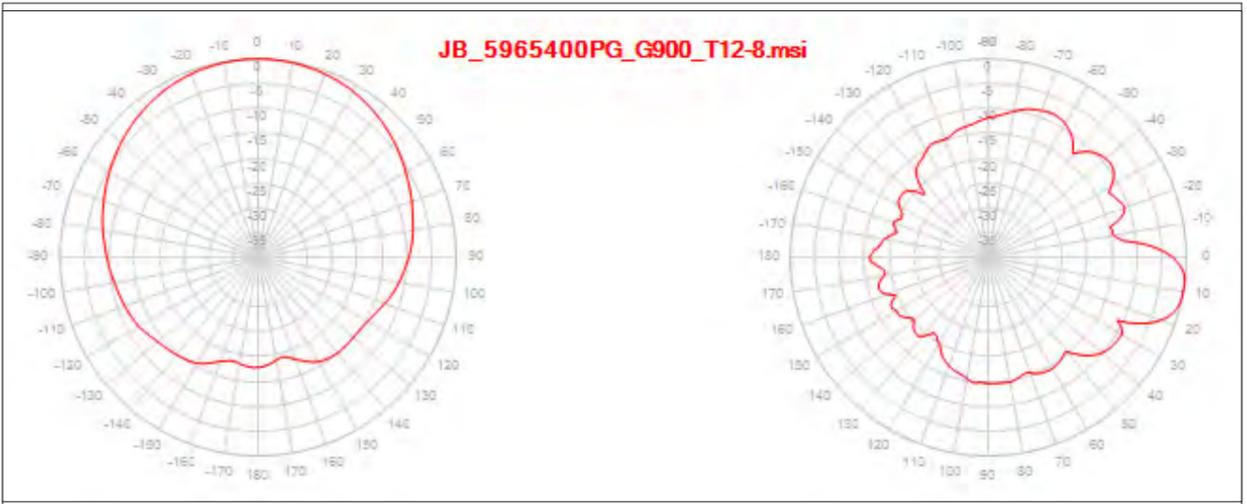
**Echelle**

/

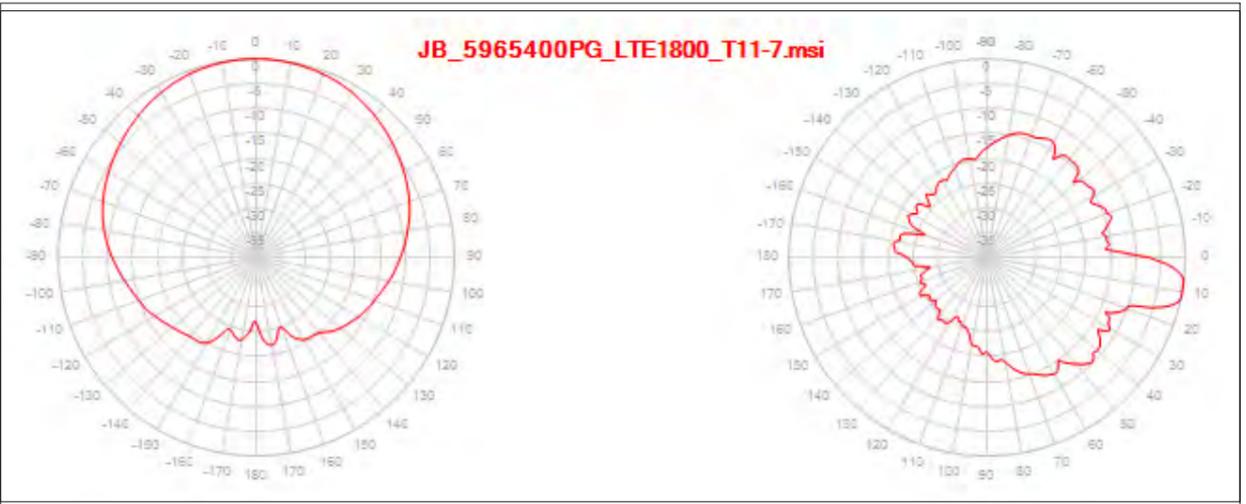
**Date**

06/12/2021

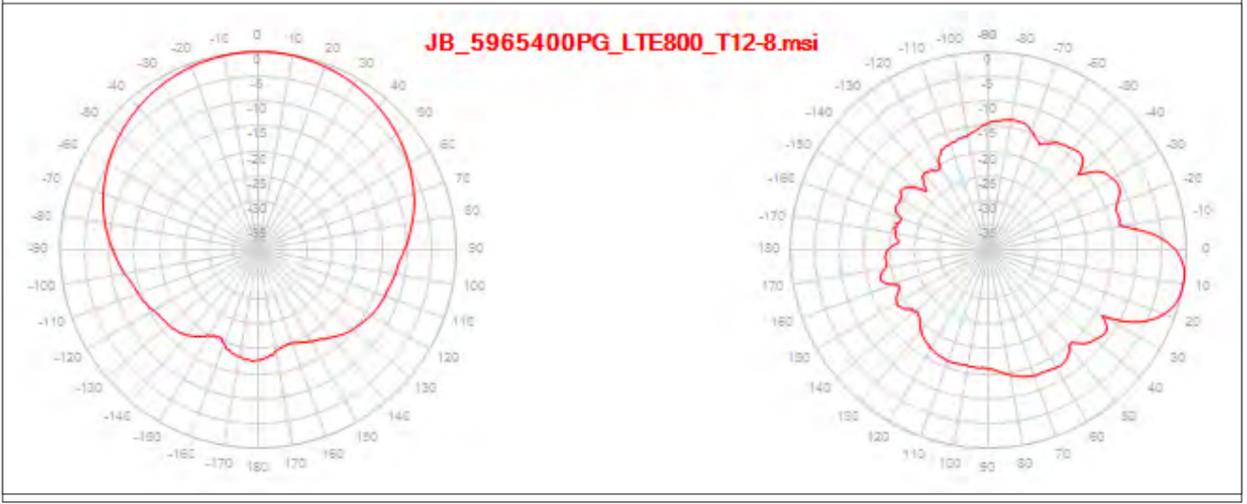
BRGSH41A0910/BRGSH41B0910



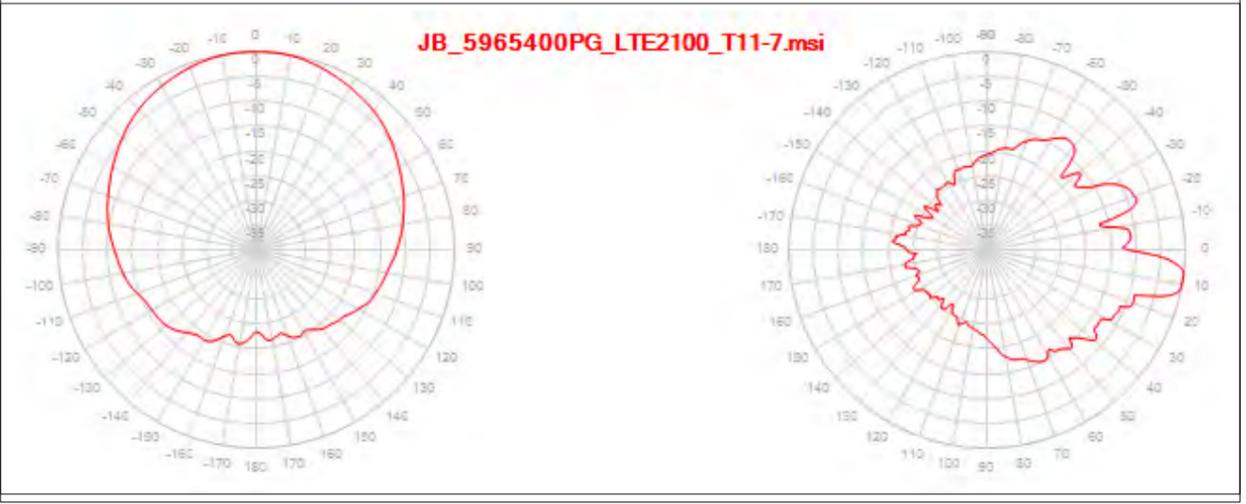
BRGSH41C1810



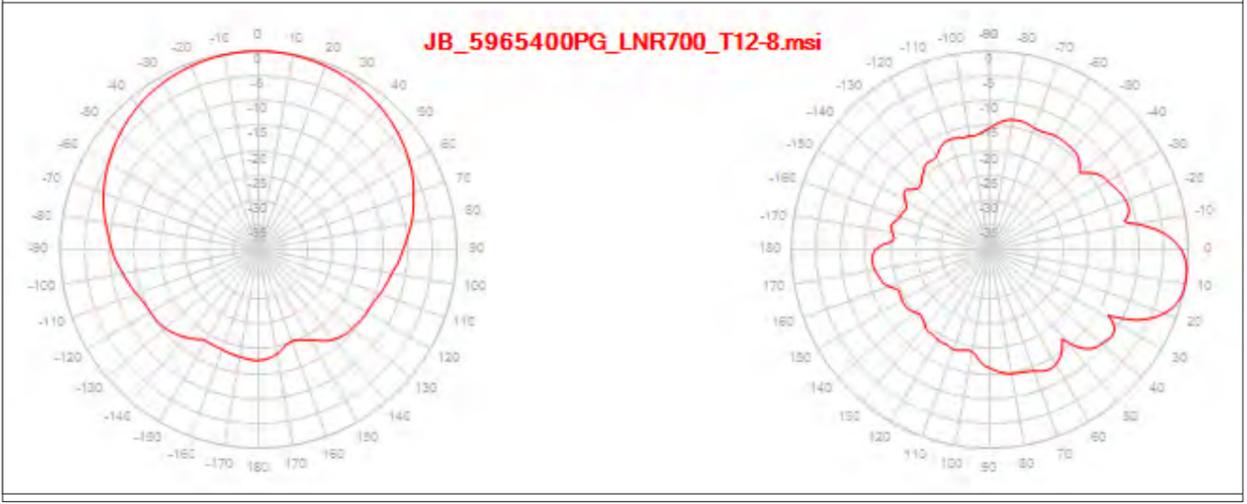
BRGSH41C0810



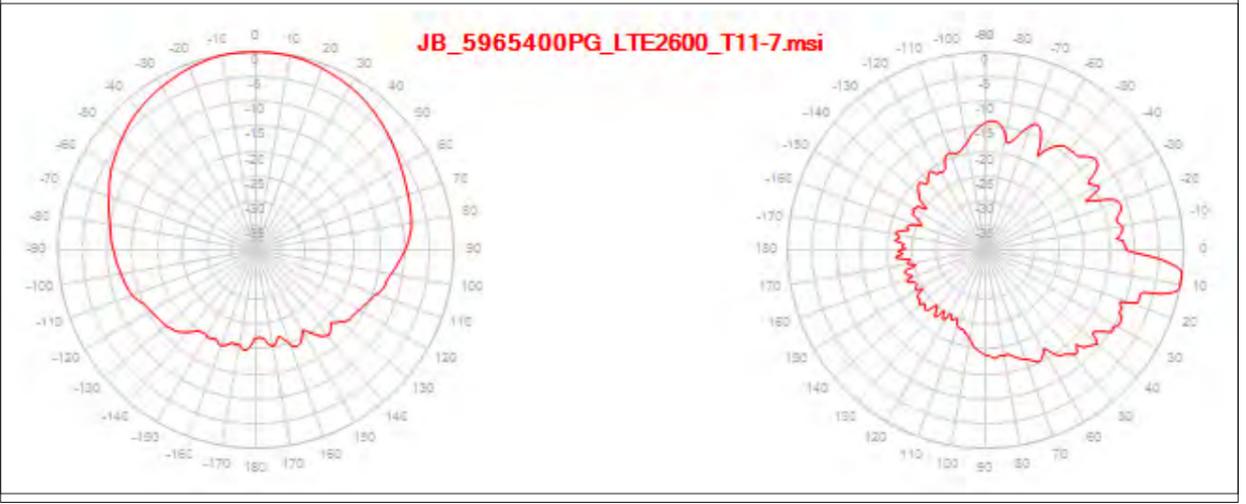
BRGSH41C2110



BRGSH41S0710



BRGSH41C2610

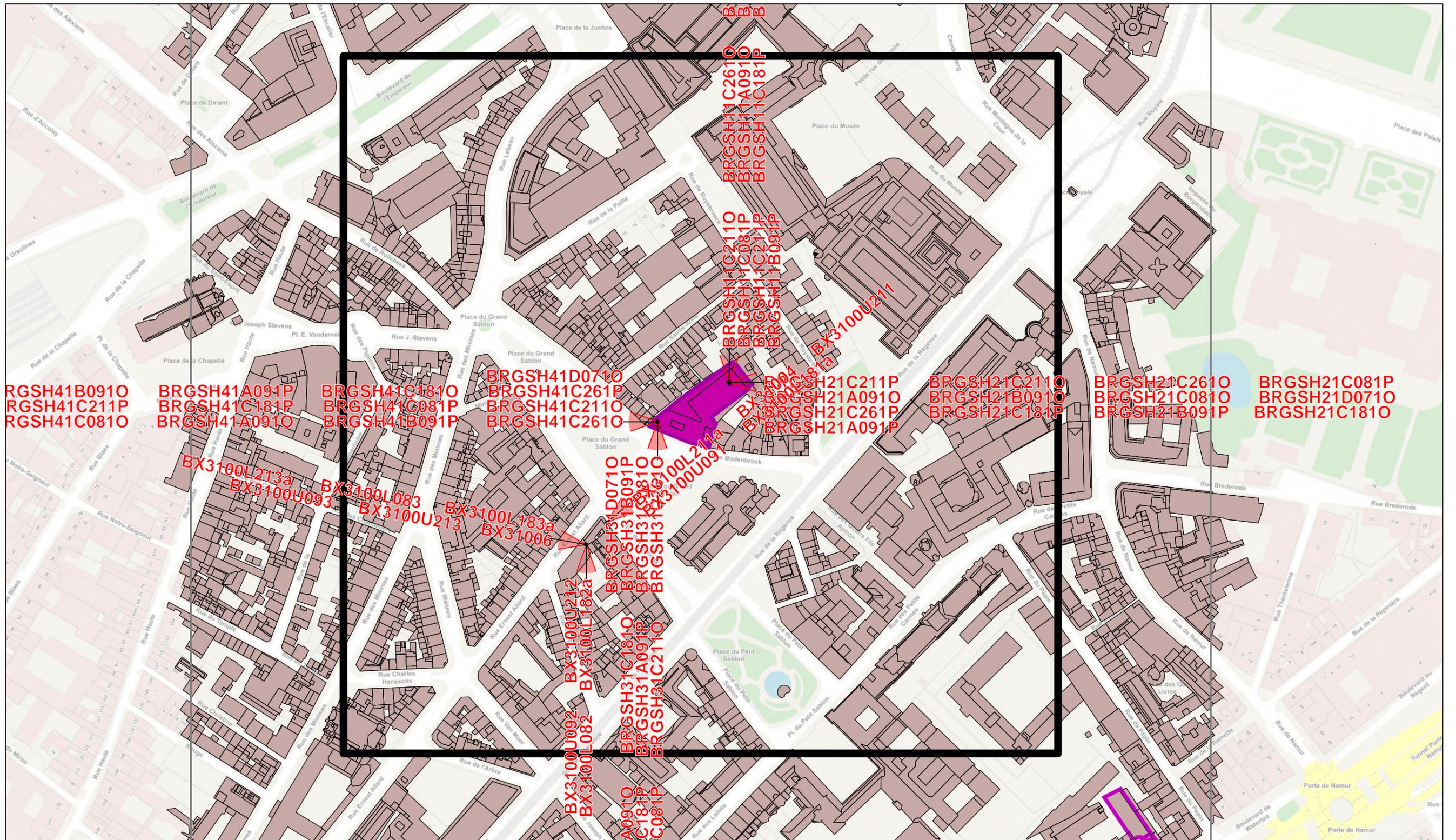


Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

<b>Code Site</b>
42350B1

<b>Lieu d'exploitation</b>
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	03 Diagrammes d'antennes - 4
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	06/12/2021

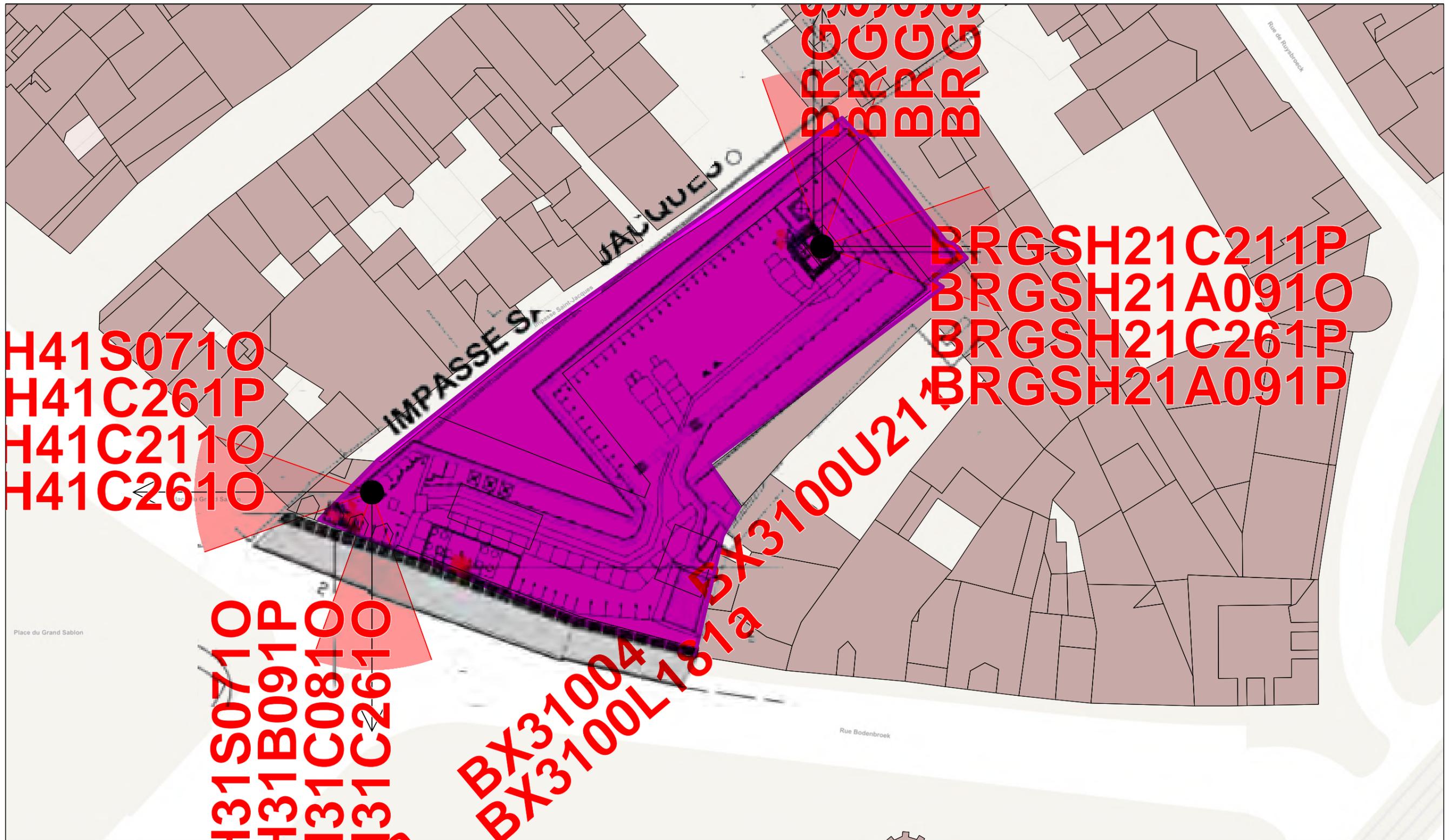


Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■ (Dark Blue)	0 à 1.5
■ (Blue)	1.5 à 3.00
■ (Light Blue)	3.00 à 3.45
■ (Green)	3.45 à 4.25
■ (Light Green)	4.25 à 6.00
■ (Yellow)	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	04 Plan d'implantation
<b>Echelle</b>	1/2500
<b>Date</b>	20/05/2022

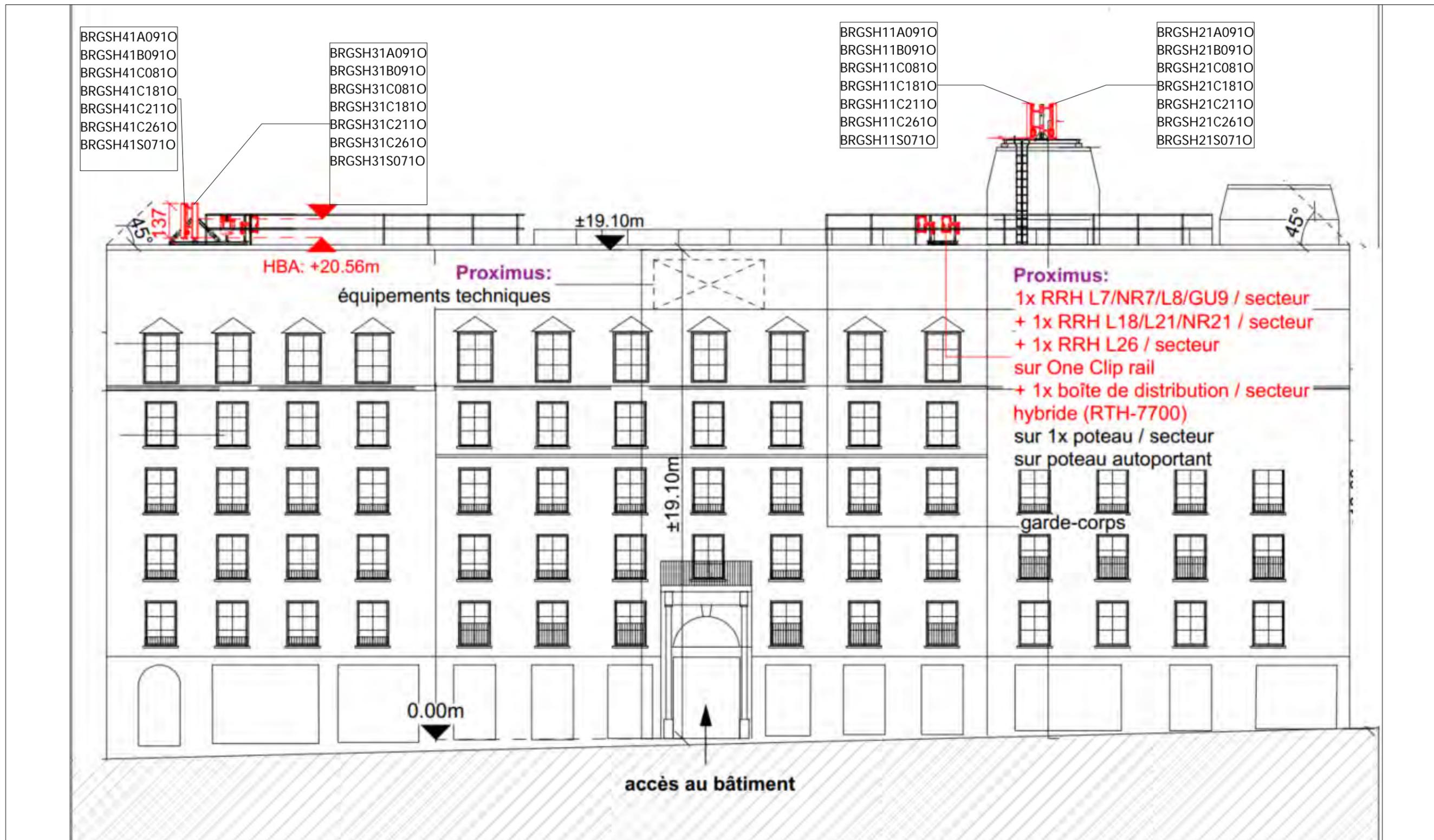


Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
<span style="color: blue;">■</span>	0 à 1.5
<span style="color: blue;">■</span>	1.5 à 3.00
<span style="color: cyan;">■</span>	3.00 à 3.45
<span style="color: green;">■</span>	3.45 à 4.25
<span style="color: lightgreen;">■</span>	4.25 à 6.00
<span style="color: yellow;">■</span>	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	05 Plans des installations
<b>Echelle</b>	1/250
<b>Date</b>	06/12/2021

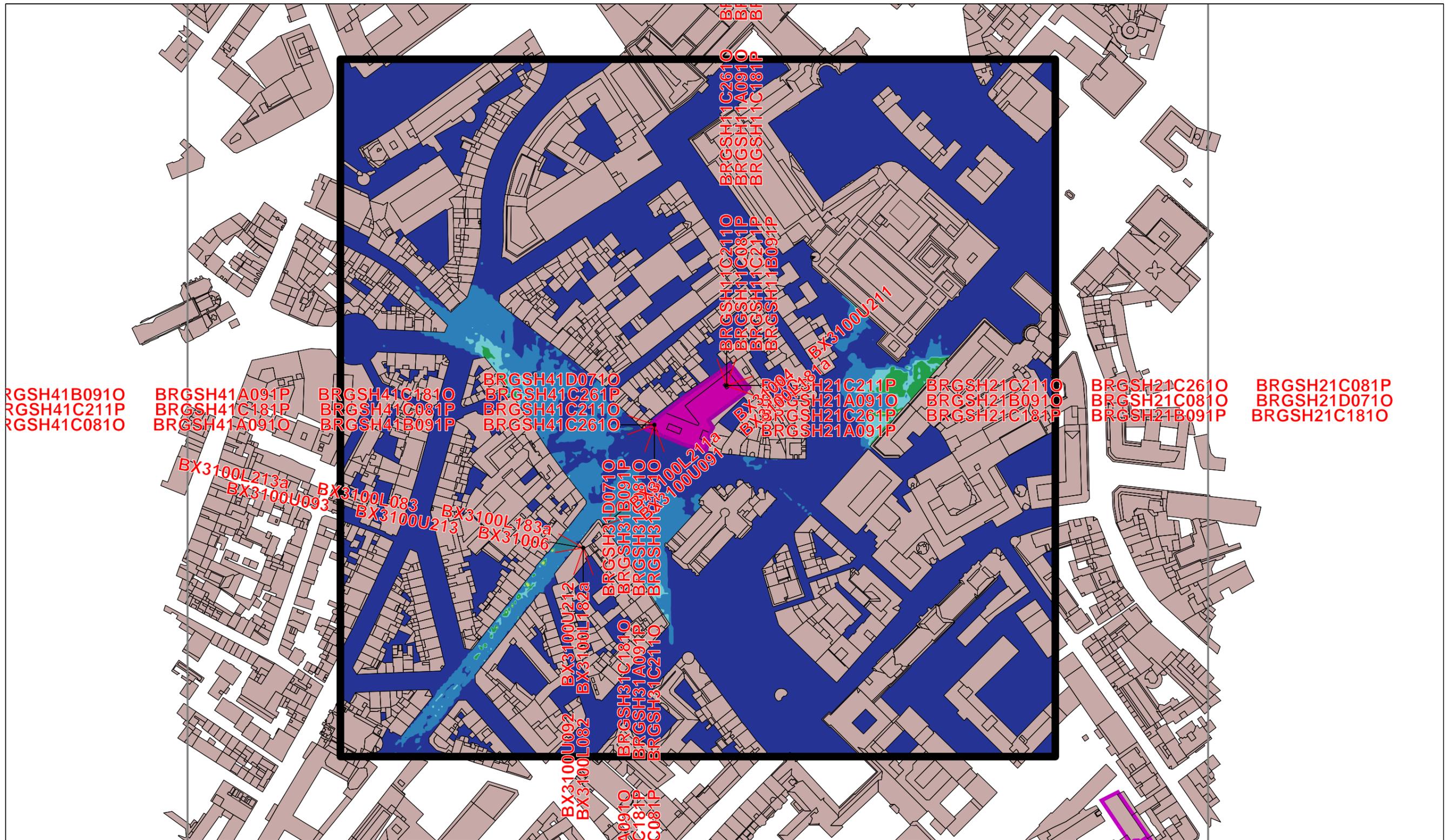


Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

N° et type de plan	06 Coupes/Vue des installations
Echelle	/
Date	06/12/2021



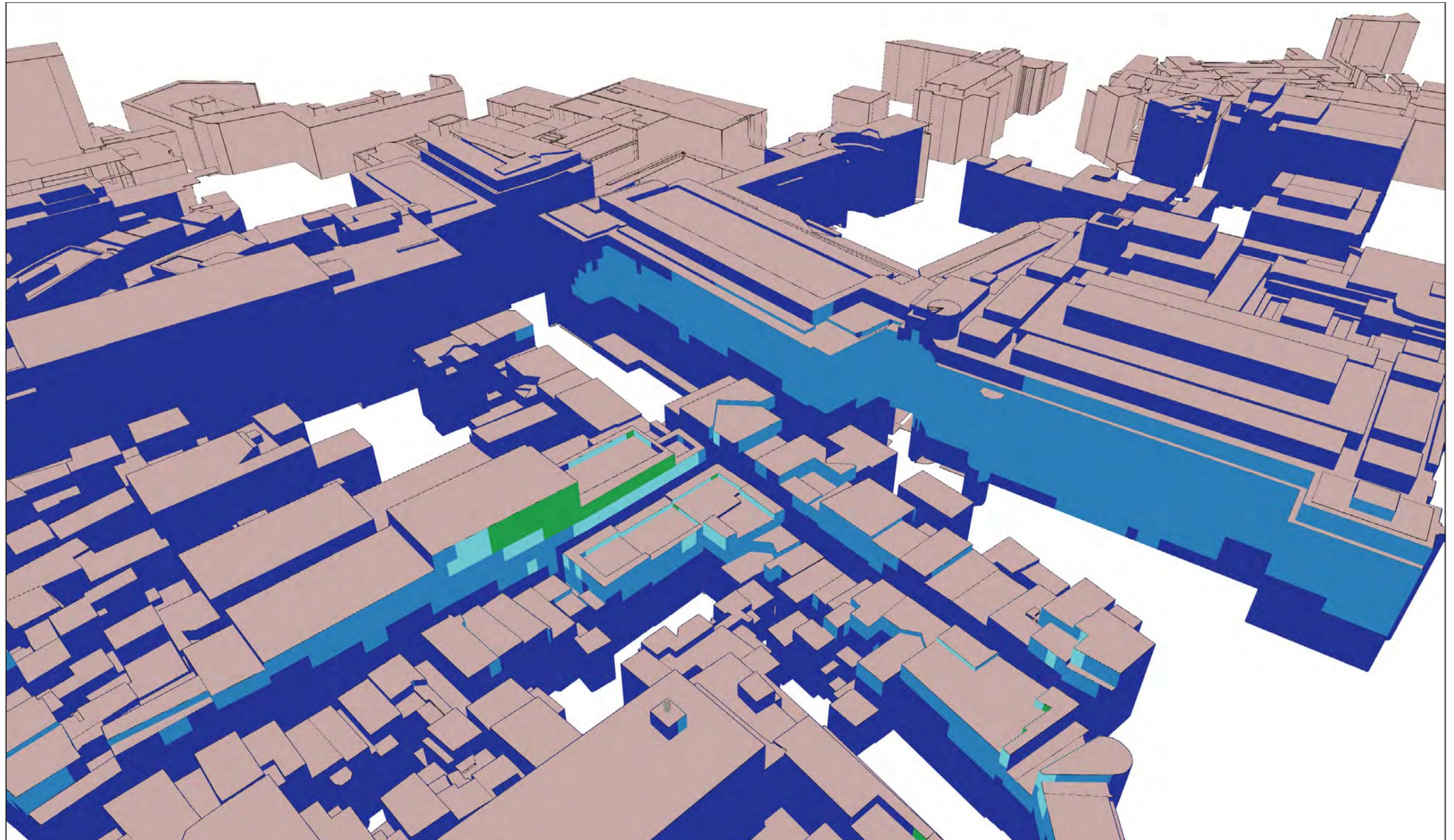
Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	07 Simulation horizontale 1.5 m de hauteur Norme Globale 6V/m
<b>Echelle</b>	1/2500
<b>Date</b>	20/05/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

08 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 1)

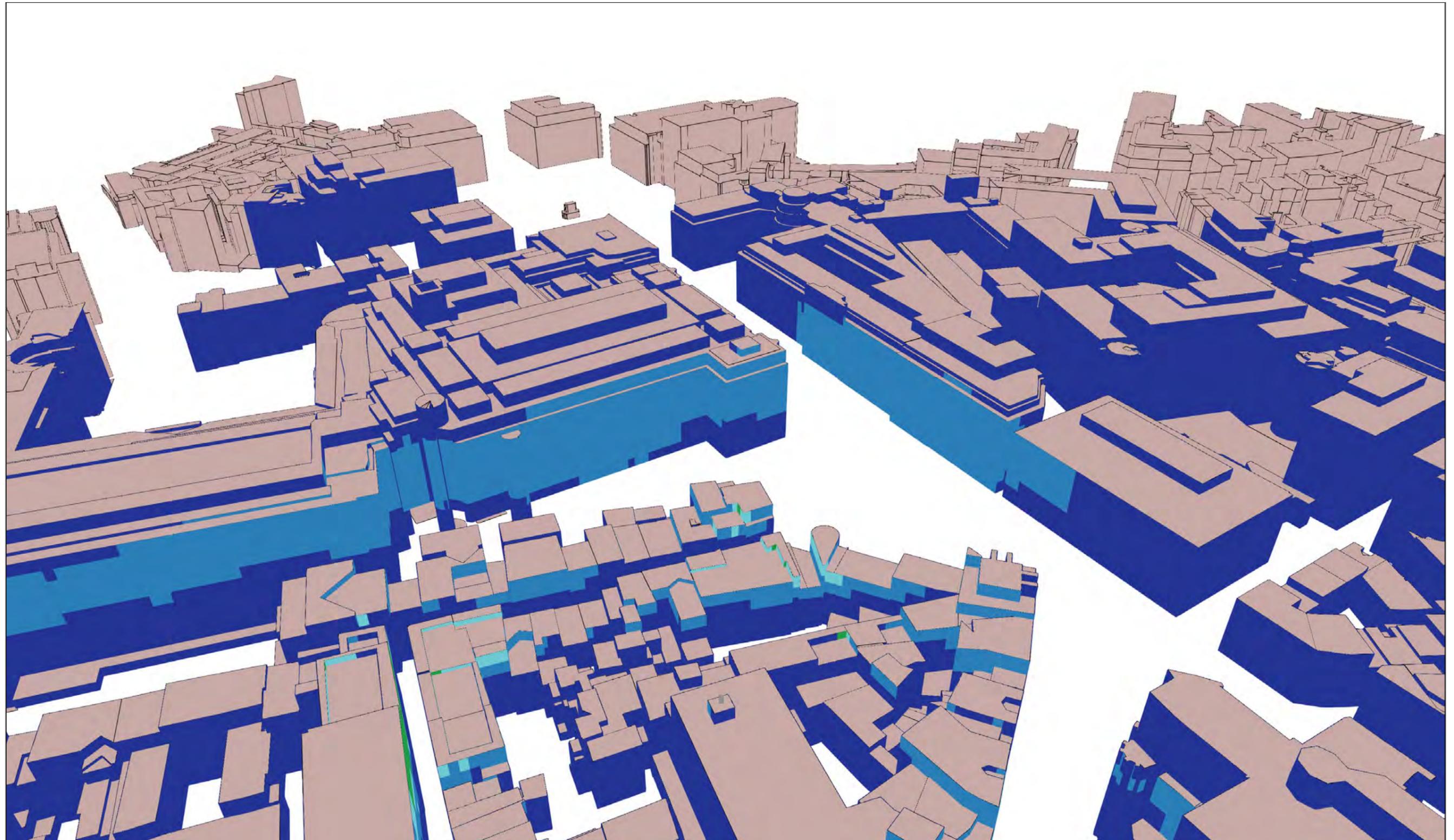
## Echelle

/

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

09 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 2)

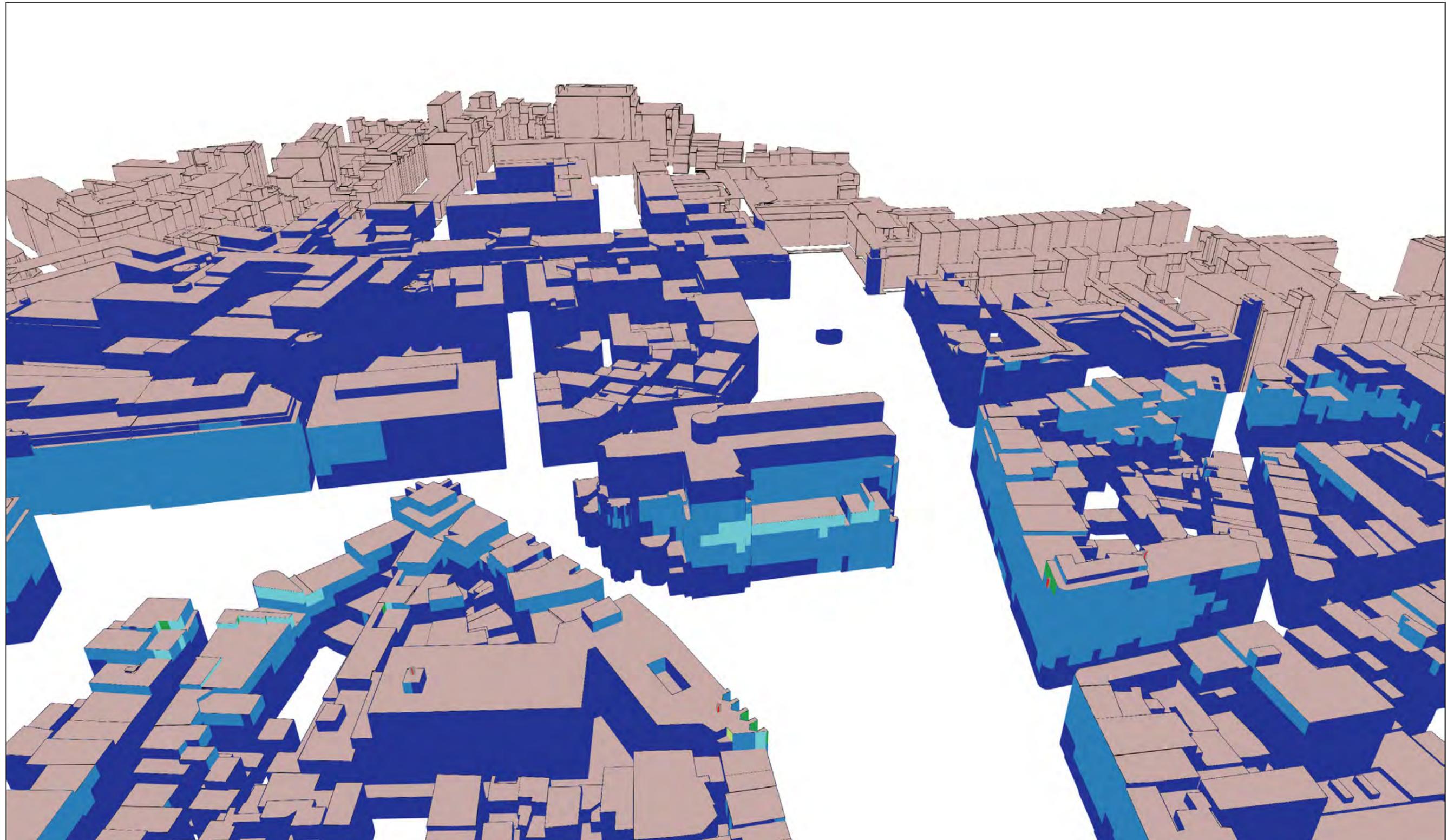
## Echelle

/

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

10 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 3)

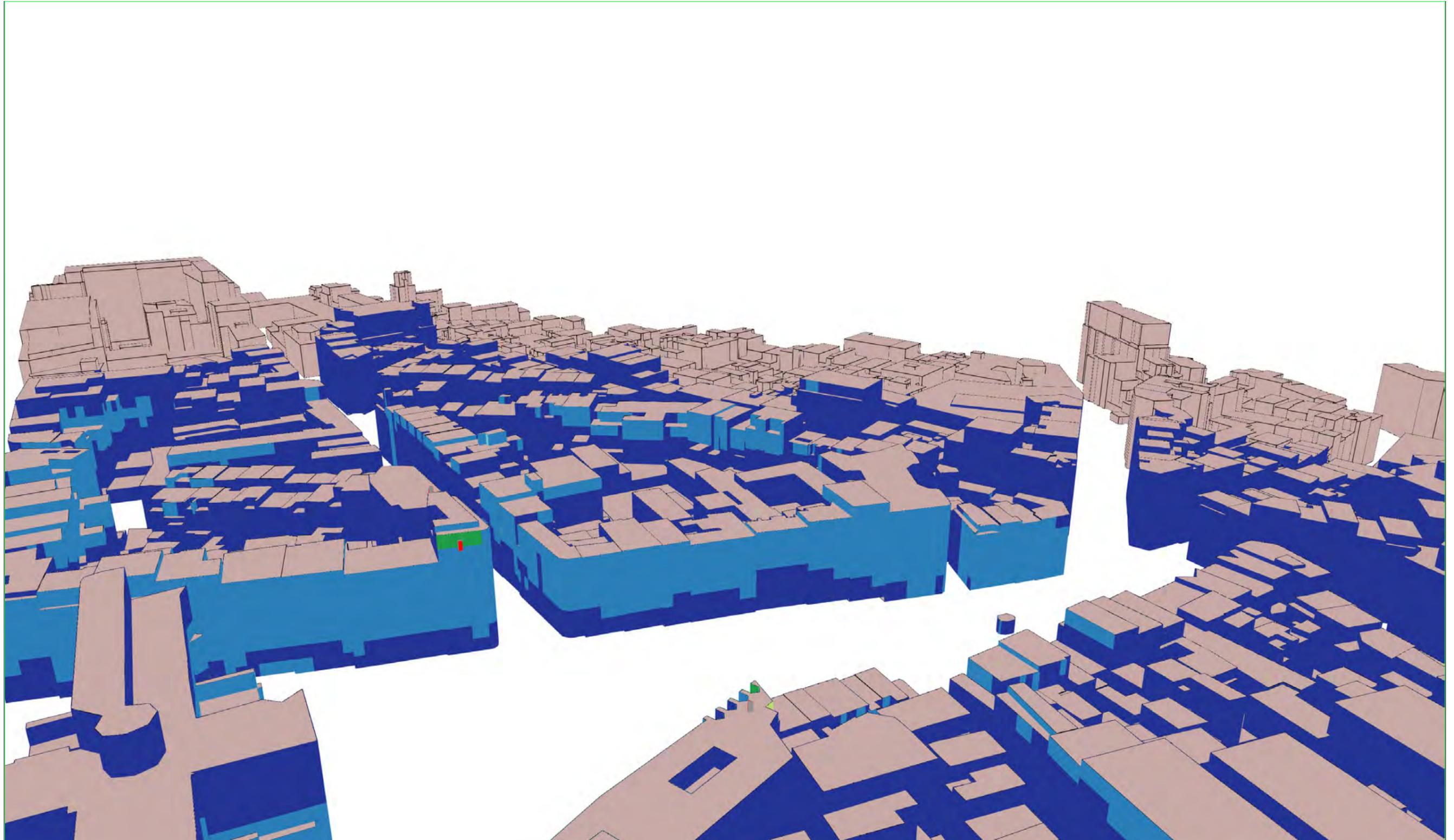
## Echelle

/

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



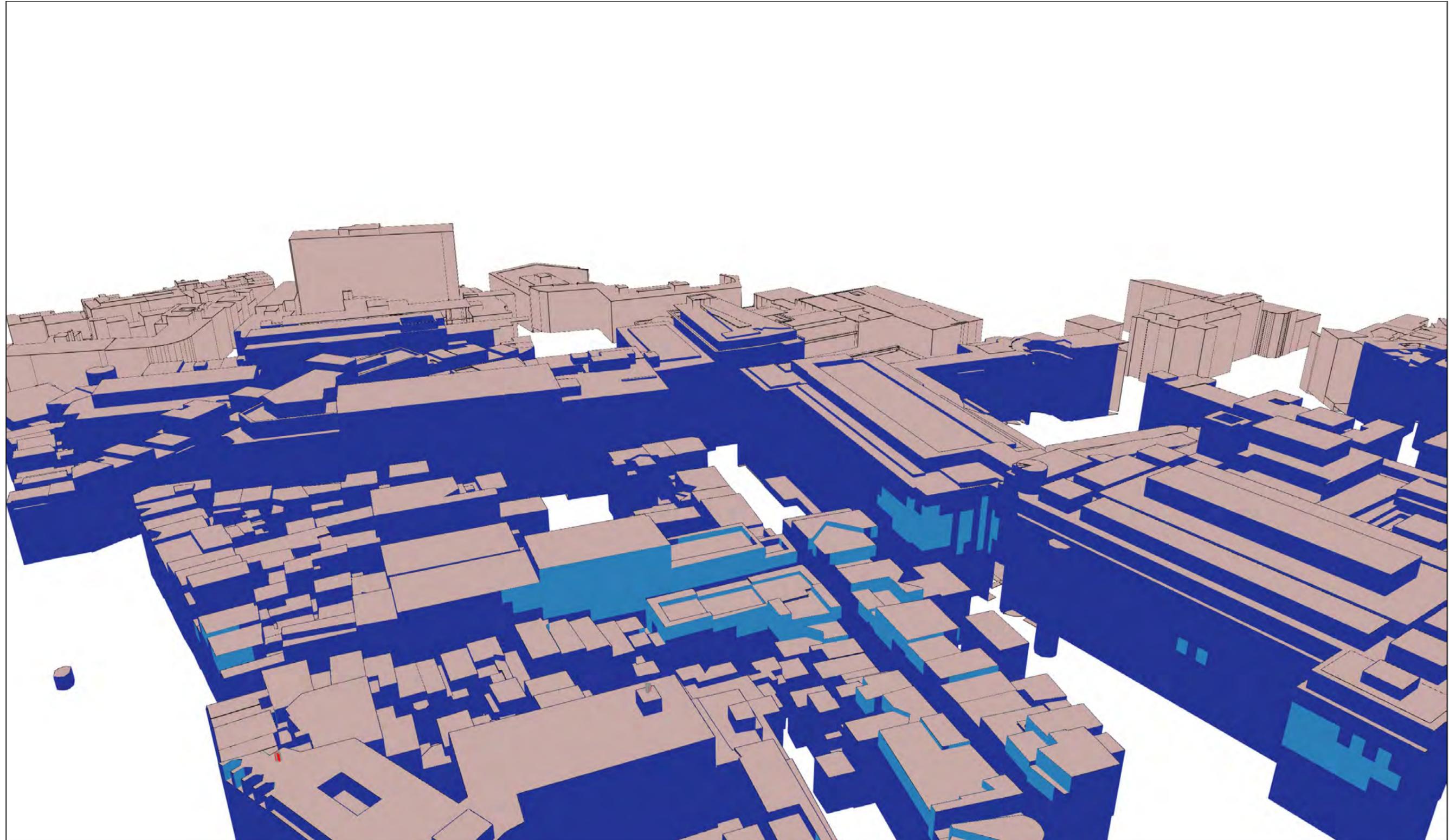
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	10 Simulation façades intérieures - Norme Globale (Vue 4)
<b>Echelle</b>	/
<b>Date</b>	22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

11 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 1)

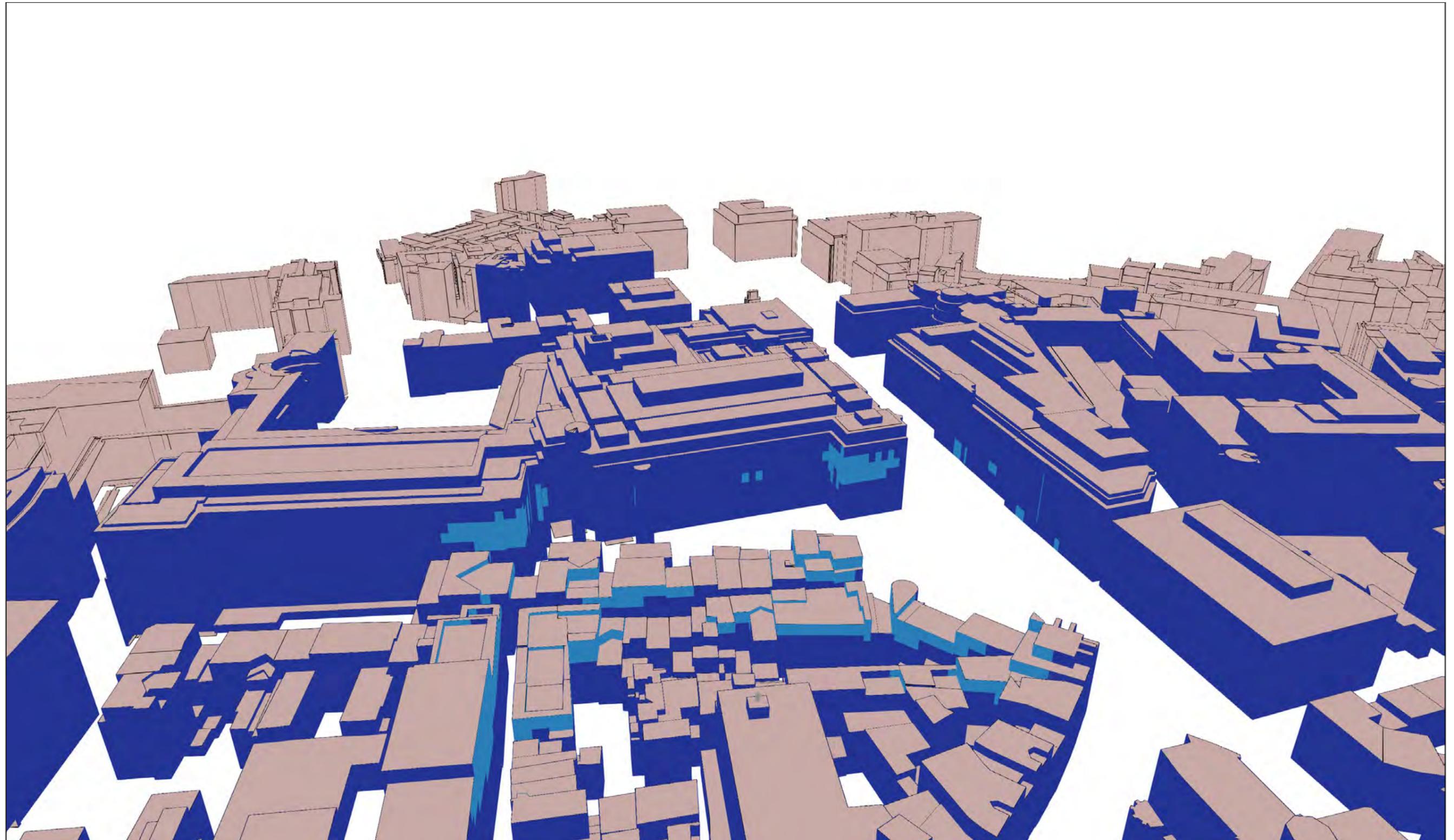
## Echelle

/

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

12 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 2)

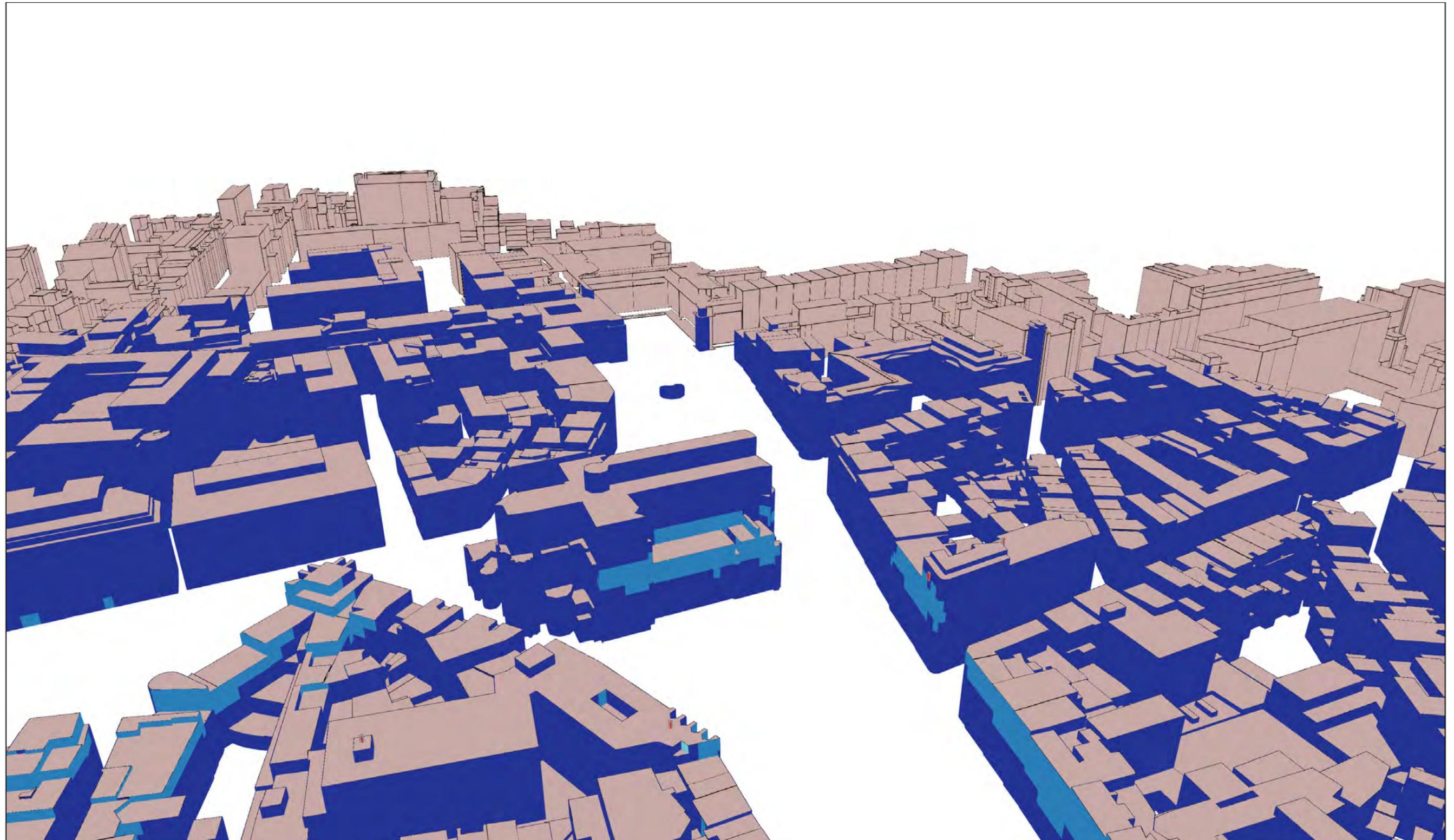
## Echelle

/

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

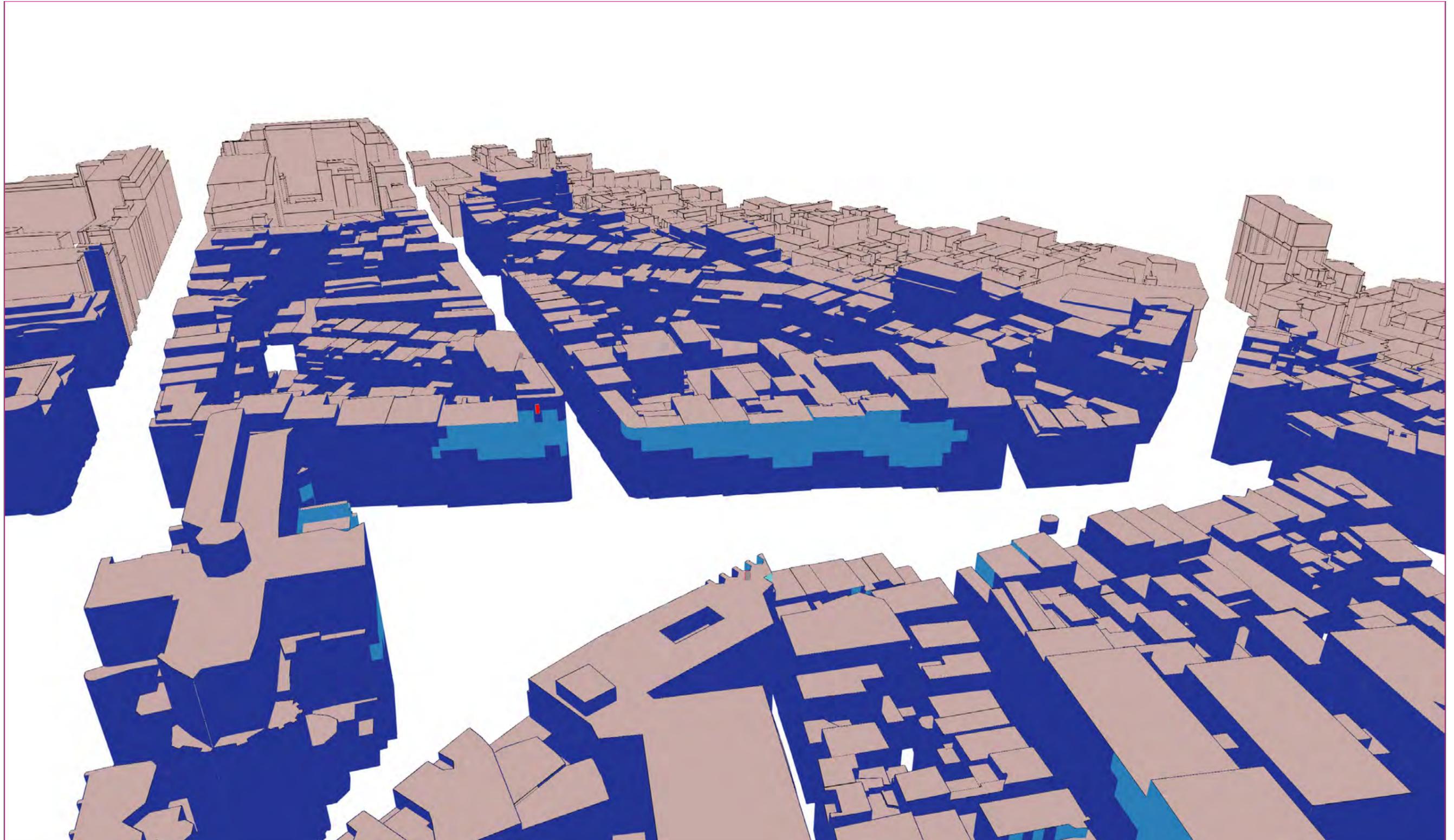
13 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 3)

## Echelle

## Date

22/01/2022

# SIMULATION INTERIEURE



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

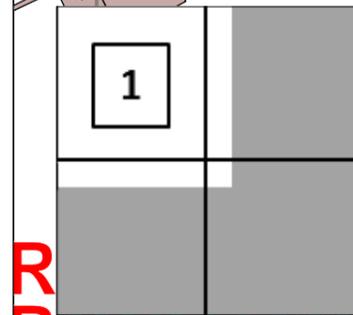
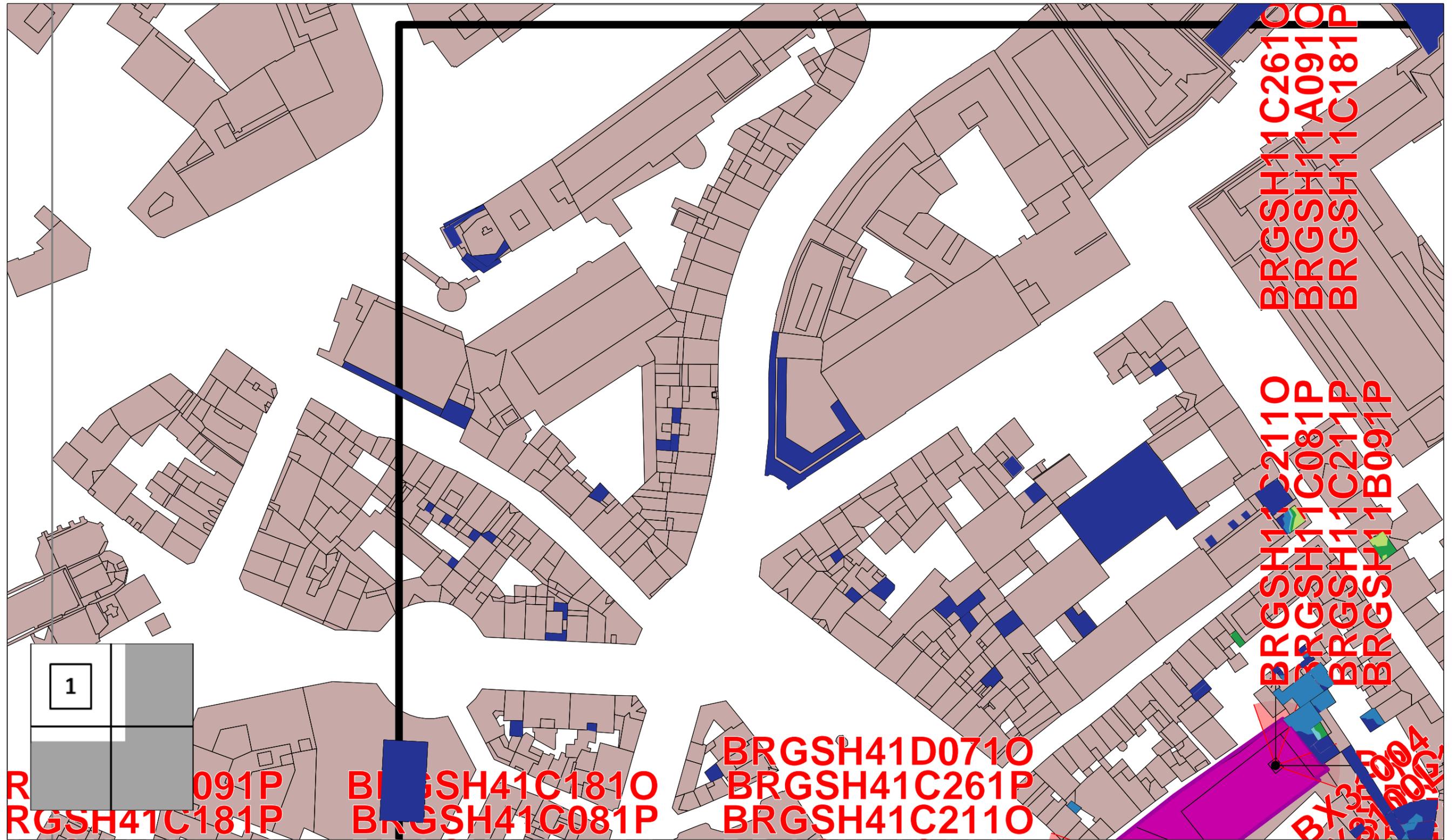
13 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 4)

## Echelle

## Date

22/01/2022

**SIMULATION EXTERIEURE (vérification terrasse)**



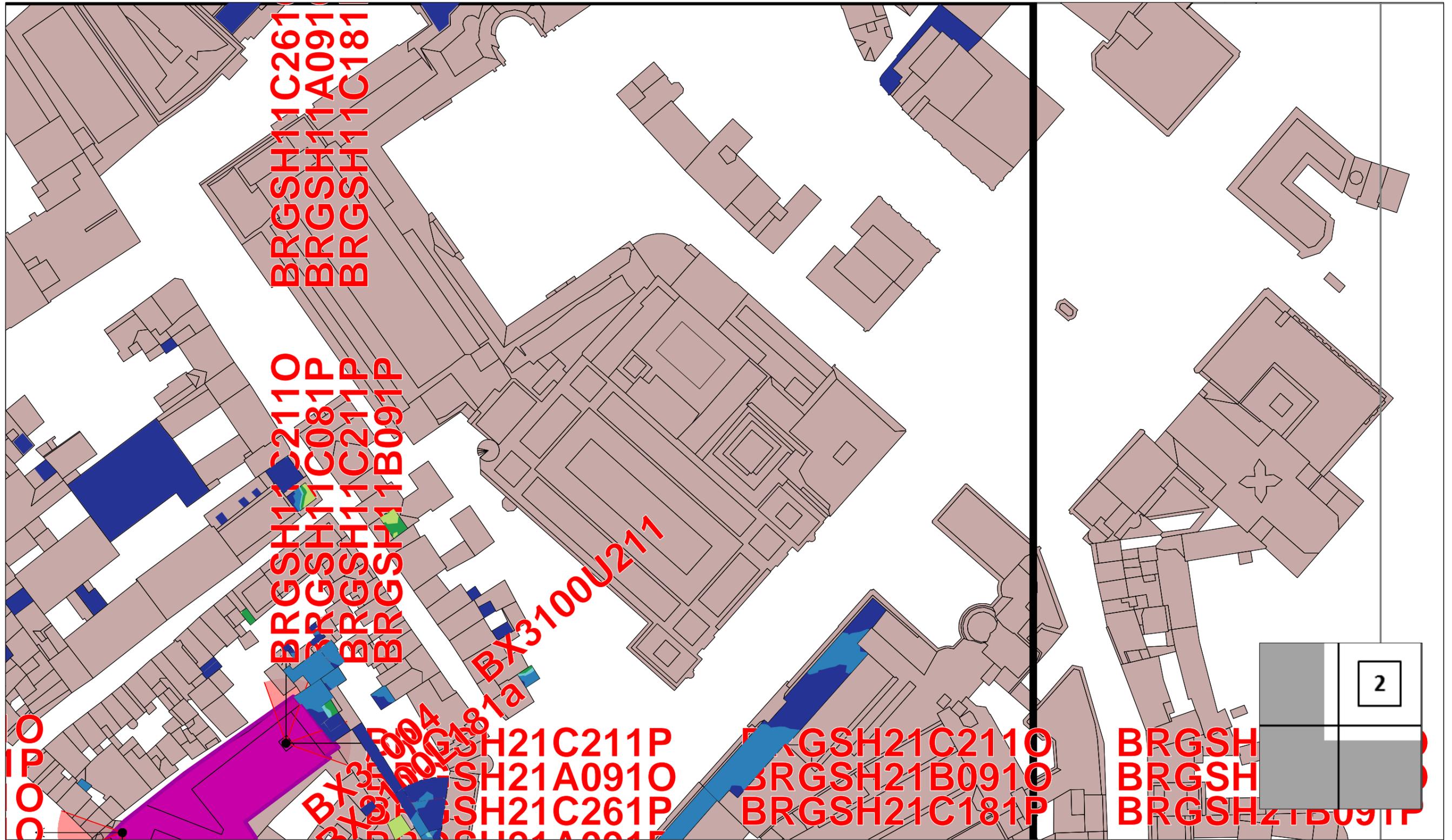
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
<span style="color: blue;">■</span>	0 à 1.5
<span style="color: lightblue;">■</span>	1.5 à 3.00
<span style="color: cyan;">■</span>	3.00 à 3.45
<span style="color: green;">■</span>	3.45 à 4.25
<span style="color: lightgreen;">■</span>	4.25 à 6.00
<span style="color: yellow;">■</span>	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	14 Simulation horizontale extérieure - Norme Globale (1/4)
<b>Echelle</b>	1/1100
<b>Date</b>	20/05/2022

**SIMULATION EXTERIEURE (vérification terrasse)**



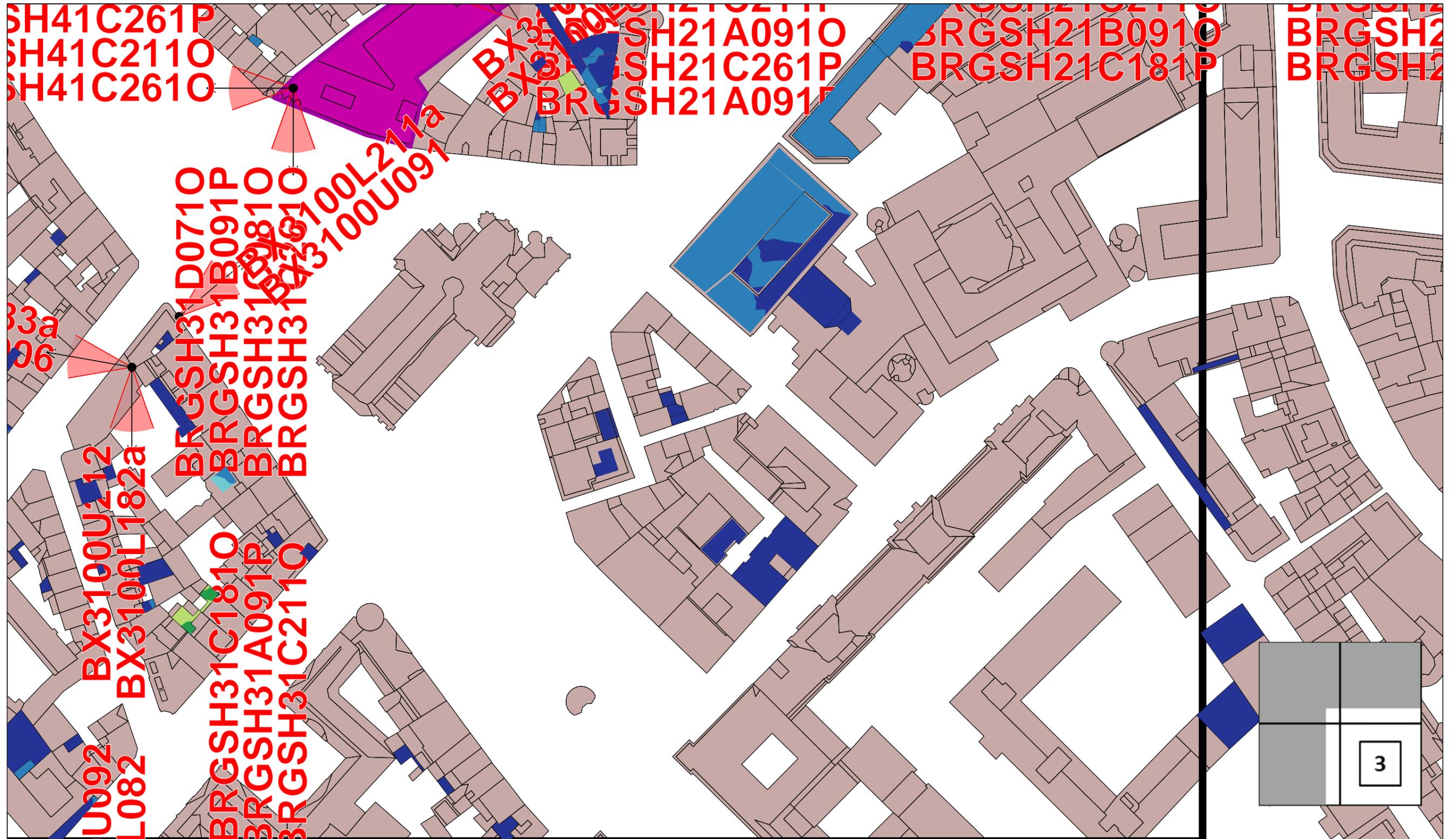
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
<span style="color: blue;">■</span>	0 à 1.5
<span style="color: darkblue;">■</span>	1.5 à 3.00
<span style="color: cyan;">■</span>	3.00 à 3.45
<span style="color: green;">■</span>	3.45 à 4.25
<span style="color: lightgreen;">■</span>	4.25 à 6.00
<span style="color: yellow;">■</span>	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	15 Simulation horizontale extérieure - Norme Globale (2/4)
<b>Echelle</b>	1/1100
<b>Date</b>	20/05/2022

**SIMULATION EXTERIEURE (vérification terrasse)**



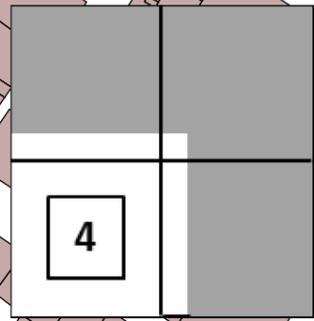
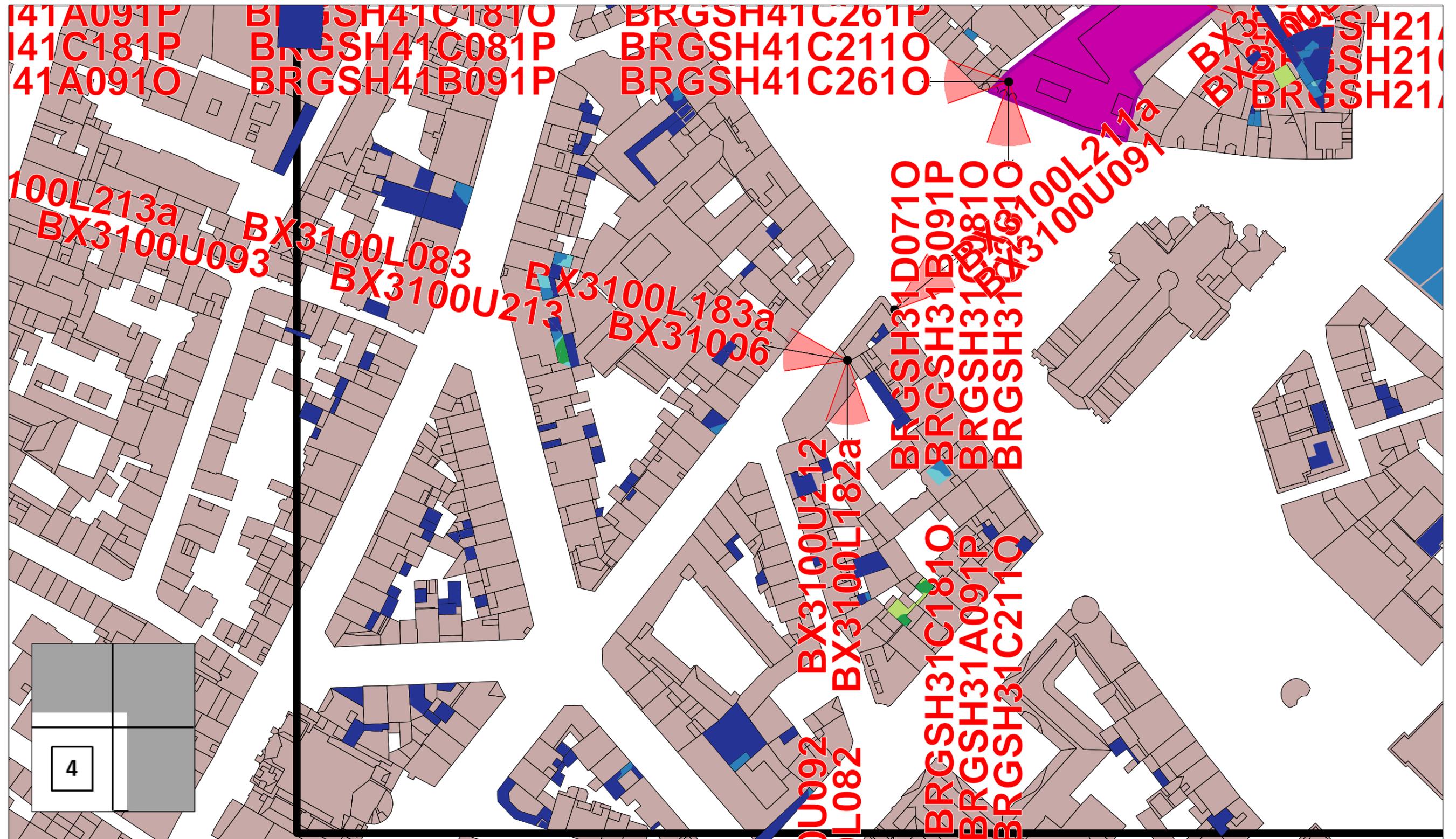
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	16 Simulation horizontale extérieure - Norme Globale (3/4)
<b>Echelle</b>	1/1100
<b>Date</b>	20/05/2022

**SIMULATION EXTERIEURE (vérification terrasse)**



Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

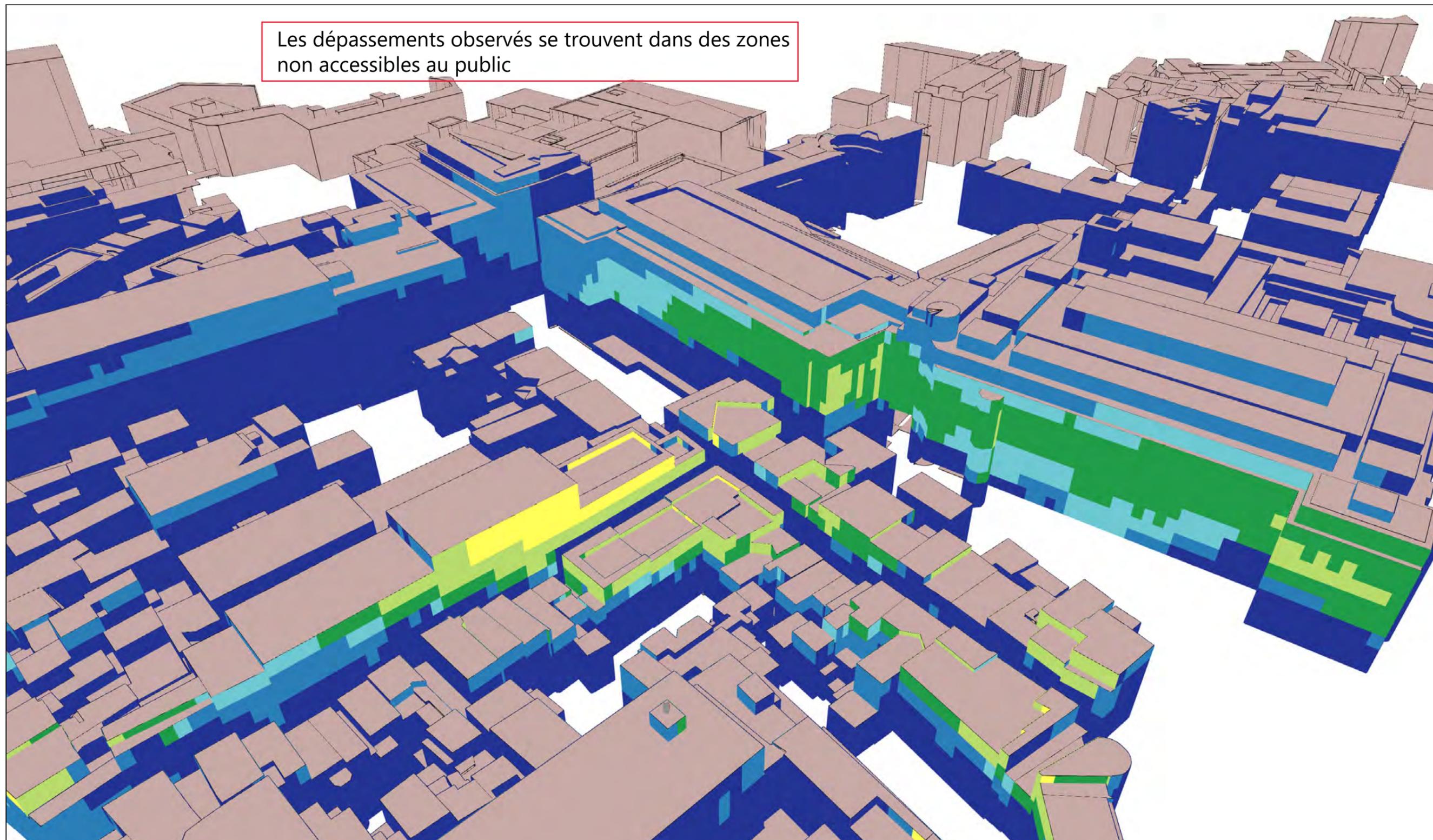
Code Site
42350B1

Lieu d'exploitation
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	17 Simulation horizontale extérieure - Norme Globale (4/4)
<b>Echelle</b>	1/1100
<b>Date</b>	20/05/2022

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans des zones non accessibles au public



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

18 Simulation  
façade extérieure -  
Norme Globale  
(Vue 1)

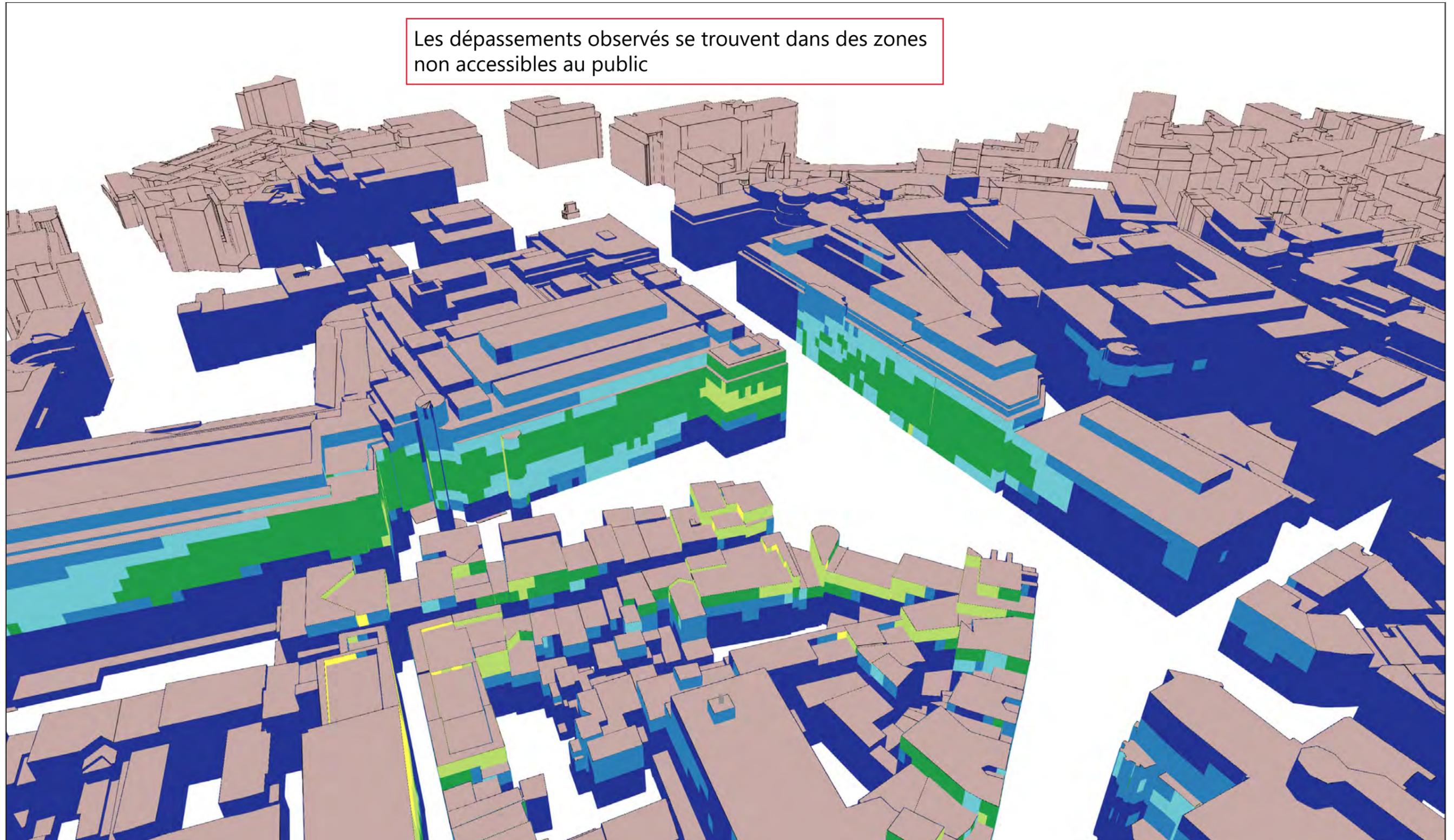
## Echelle

## Date

22/01/2022

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans des zones non accessibles au public



Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

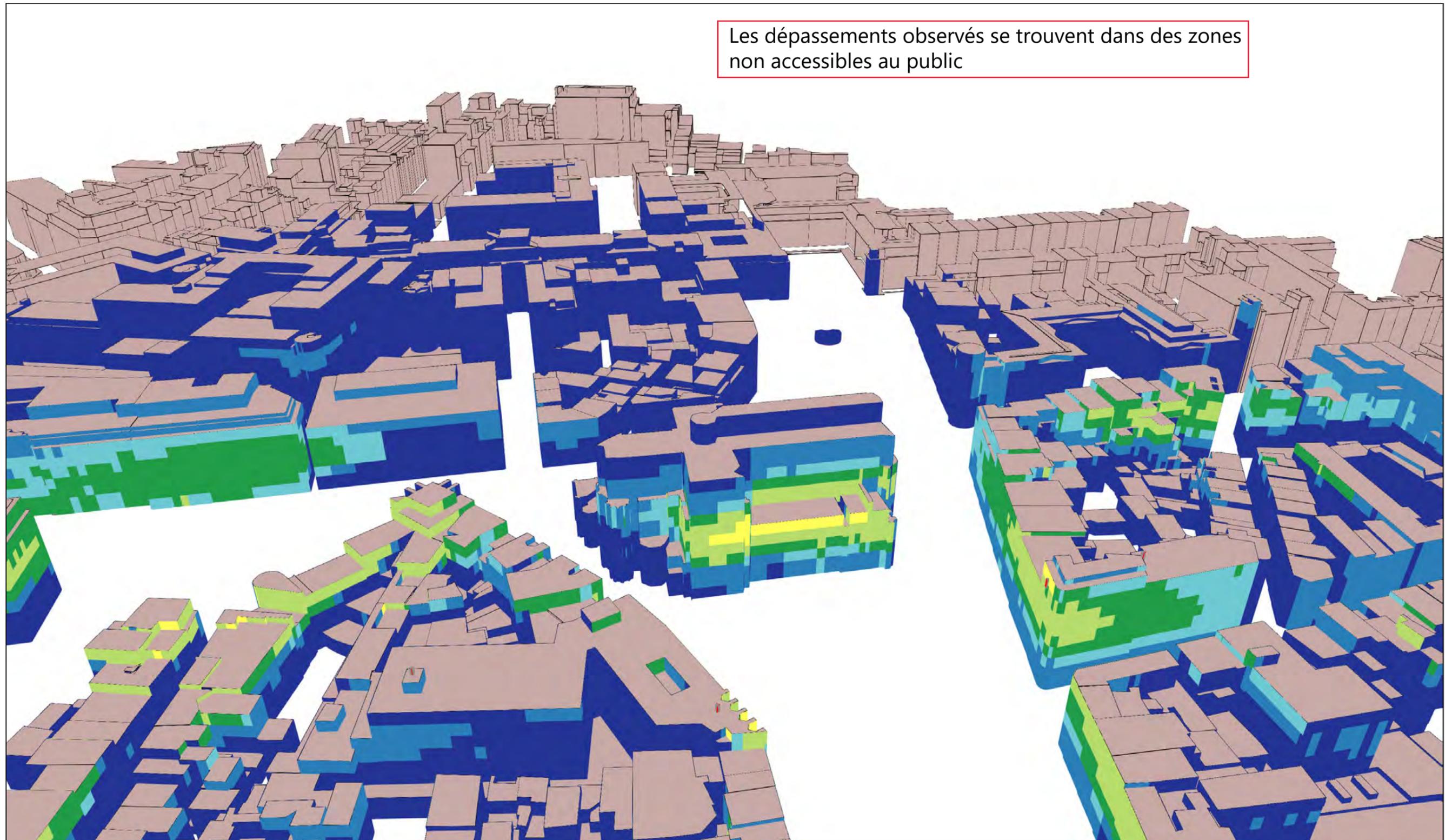
<b>Code Site</b>
42350B1

<b>Lieu d'exploitation</b>
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	19 Simulation façade extérieure - Norme Globale (Vue 2)
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	22/01/2022

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans des zones non accessibles au public



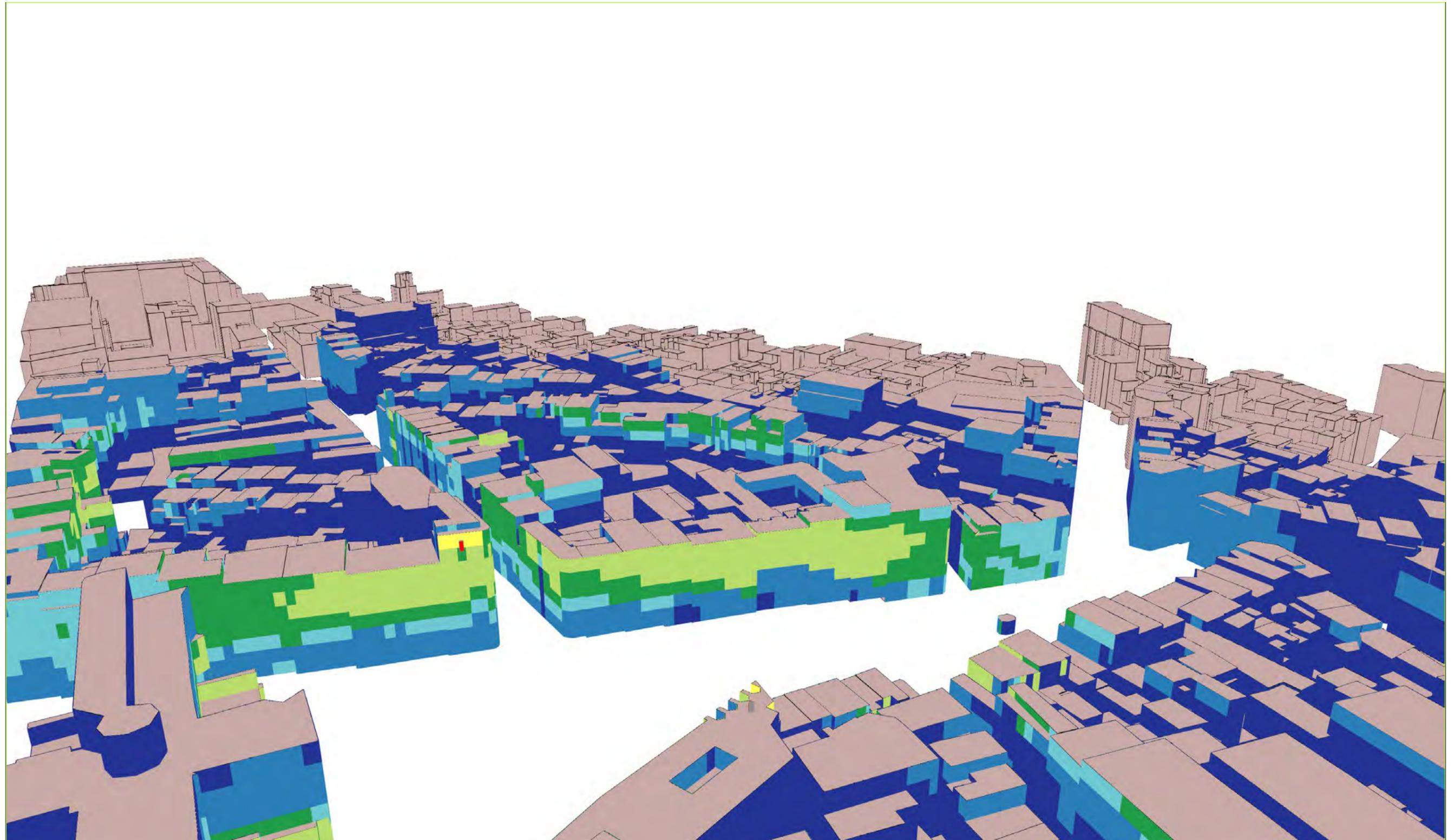
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

<b>Code Site</b>
42350B1

<b>Lieu d'exploitation</b>
Rue Bodenbroek 2-4 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	20 Simulation façade extérieure - Norme Globale (Vue 3)
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	22/01/2022

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)



## Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

## Code Site

42350B1

## Lieu d'exploitation

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

20 Simulation  
façade extérieure -  
Norme Globale  
(Vue 4)

## Echelle

## Date

22/01/2022

Vue panoramique secteur 1



Vue panoramique secteur 2



Vue panoramique secteur 3



**Légende des simulations**  
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

**Code Site**

42350B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

21 Reportage photographique

**Echelle**

/

**Date**

06/12/2021

Vue panoramique secteur 4



**Légende des simulations**  
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 1.5
- 1.5 à 3.00
- 3.00 à 3.45
- 3.45 à 4.25
- 4.25 à 6.00
- > 6.00

**Code Site**

42350B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Bodenbroek 2-4  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

21A Reportage photographique

**Echelle**

**Date**

06/12/2021