

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N° 1.824.451

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>2</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 et documents à transmettre .....</i>	<i>3</i>
B. <i>Conditions techniques particulières .....</i>	<i>4</i>
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>	<i>5</i>
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 **40160B1**  
Rue Brederode 9,  
1000 Bruxelles

Et comprenant les installations reprises ci-dessous :

N° de rubrique	Installation	Référence	Classe
162B	Antennes émettrices	BRKZA11A091O BRKZA11B091O BRKZA11C081O BRKZA11C181O BRKZA11C211O BRKZA11C261O BRKZA11S071O BRKZA21A091O BRKZA21B091O BRKZA21C081O BRKZA21C181O BRKZA21C211O BRKZA21C261O BRKZA21S071O BRKZA31A091O BRKZA31B091O BRKZA31C081O BRKZA31C181O BRKZA31C211O BRKZA31C261O BRKZA31S071O	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 œuvre<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 et documents à transmettre**

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 :

2. En dérogation au point 1 qui précède, un délai est accordé pour l'application de certaines conditions d'exploitation ainsi que pour la transmission de certains documents :

<b>Délai</b>	<b>Conditions d'exploiter et documents à transmettre à Bruxelles Environnement</b>	<b>Référence du permis</b>
Dans les 15 jours de la mise on air du nouveau site	Preuve (photos,...) de la déconnection des antennes de l'ancien site 139B1&30160B1	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 139B1&30160B1	
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°1789242 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 40160B1
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 30/11/2021.

## **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 plans de simulation permettant de vérifier le respect de la norme en vigueur, joints au présent permis, font apparaître un dépassement de la norme en vigueur dans des lieux non accessibles au public. Ce dépassement est autorisé dès lors que, conformément à la législation en vigueur, celui-ci n'est pas situé dans une zone accessible au public. En effet, l'analyse du dossier a permis de constater que ce dépassement est situé au niveau d'un muret sur toiture.
5. Les antennes concernées par la présente décision sont destinées à remplacer les antennes autorisées par le permis d'environnement n°1789242 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°1789242 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.
6. 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.
7. 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°1789242 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 30/06/2022. L'ancien permis sera donc invalidé une fois que le présent permis sera devenu définitif.
8. 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

**Frédéric FONTAINE**

Directeur général

**Barbara DEWULF**

Directrice générale adjointe

**Benoit WILLOCX**

Directeur de la division

Autorisations et Partenariats

**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</b> confondu)
8	Simulation à l'intérieure - Norme (Vue 1)	6 V/m	Ces résultats de simulation démontrent le respect de la norme ( <b>tout opérateur</b> confondu) 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</b> confondu) 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</b> confondu) 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**

40160B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

01 Sommaire

**Echelle**

/

**Date**

25/11/2021

### Caractéristiques des antennes concernées par la demande de permis d'environnement

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> 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>
BRKZA11A0910	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	GSM 900	14.62	42.95	-12 à -8	FDD		
BRKZA11B0910	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	UMTS 900	14.62	39.95	-12 à -8	FDD		
BRKZA11C0810	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	LTE 800	14.32	44.15	-12 à -8	FDD		
BRKZA11C1810	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	LTE 1800	16.26	42.35	-10 à -5	FDD		
BRKZA11C2110	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	LTE 2100	17.61	41.35	-10 à -5	FDD		
BRKZA11C2610	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	LTE 2600	17.41	42.35	-10 à -5	FDD		
BRKZA11S0710	149403.56	170.006	31.68	2.1	30	0	LTE/NR 700	14.49	42.35	-12 à -8	FDD		
BRKZA21A0910	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	GSM 900	15	42.95	-7 à -4	FDD		
BRKZA21B0910	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	UMTS 900	15	39.95	-7 à -4	FDD		
BRKZA21C0810	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	LTE 800	14.49	44.15	-7 à -4	FDD		
BRKZA21C1810	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	LTE 1800	16.24	42.35	-6-3	FDD		
BRKZA21C2110	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	LTE 2100	17.3	41.35	-6-3	FDD		
BRKZA21C2610	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	LTE 2600	17.44	42.35	-6-3	FDD		
BRKZA21S0710	149403.29	170.004	31.68	2.1	140	0	LTE/NR 700	14.48	41.3	-7 à -4	FDD		
BRKZA31A0910	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	GSM 900	14.9	40.6	-10 à -6	FDD		
BRKZA31B0910	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	UMTS 900	14.9	37.6	-10 à -6	FDD		
BRKZA31C0810	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	LTE 800	14.48	40	-10 à -6	FDD		
BRKZA31C1810	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	LTE 1800	16.26	40.5	-10 à -6	FDD		
BRKZA31C2110	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	LTE 2100	17.61	39.5	-10 à -6	FDD		
BRKZA31C2610	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	LTE 2600	17.37	40.5	-10 à -6	FDD		
BRKZA31S0710	149403.29	170.004	31.68	2.1	250	0	LTE/NR 700	14.49	36	-10 à -6	FDD		

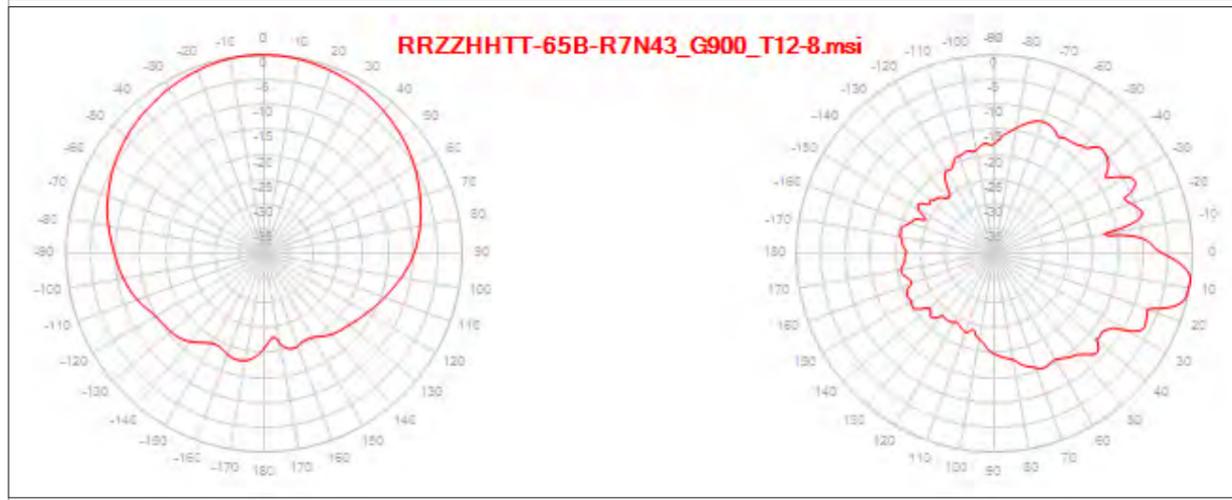
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
	0 à 1.5
	1.5 à 3.00
	3.00 à 3.45
	3.45 à 4.25
	4.25 à 6.00
	> 6.00

Code Site
40160B1

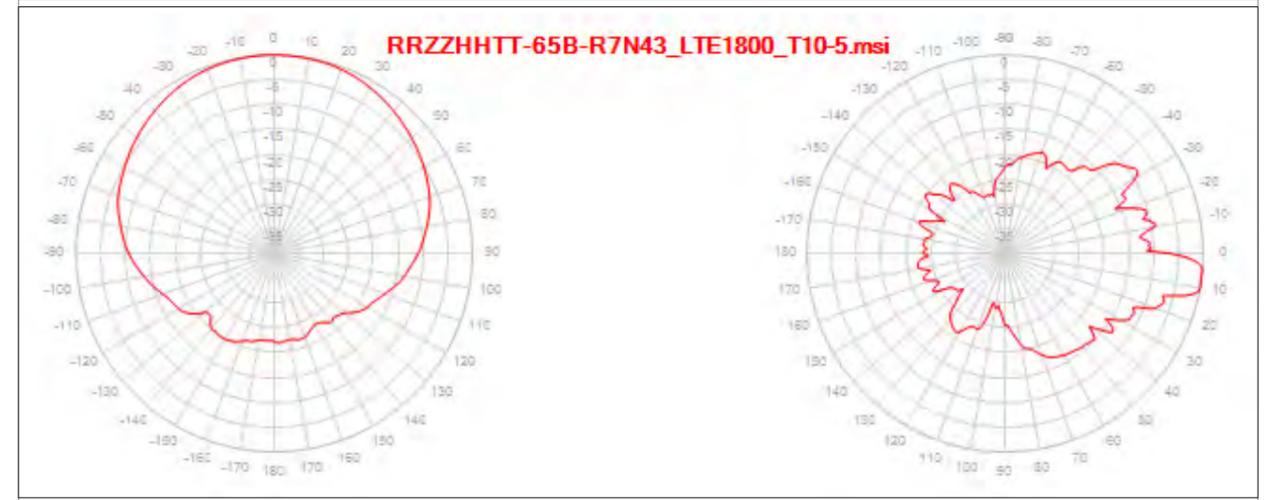
Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	02 Descriptif du dossier
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	15/12/2021

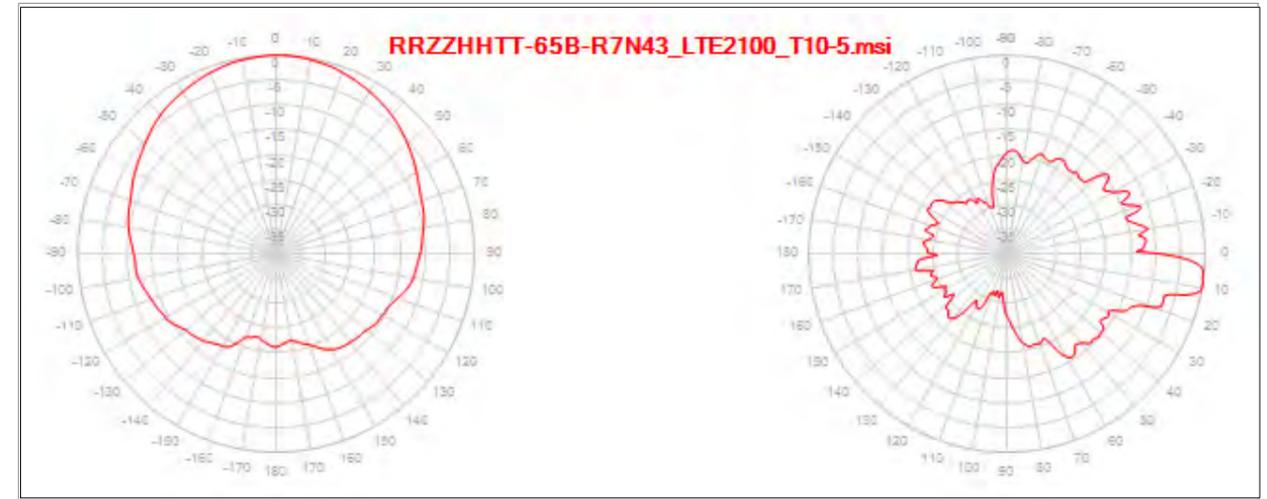
BRKZA11A0910/BRKZA11B0910



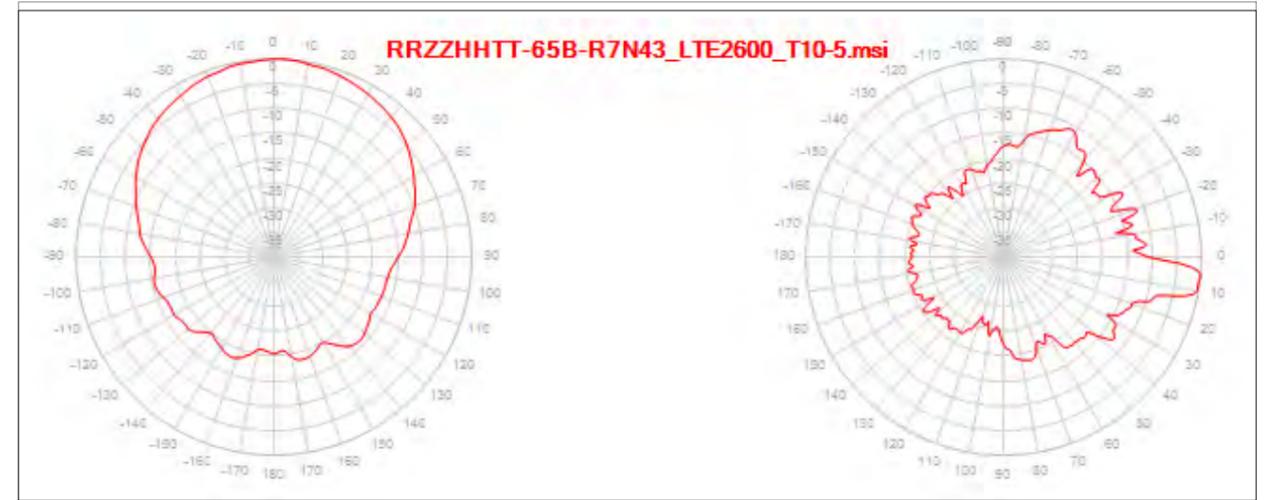
BRKZA11C1810



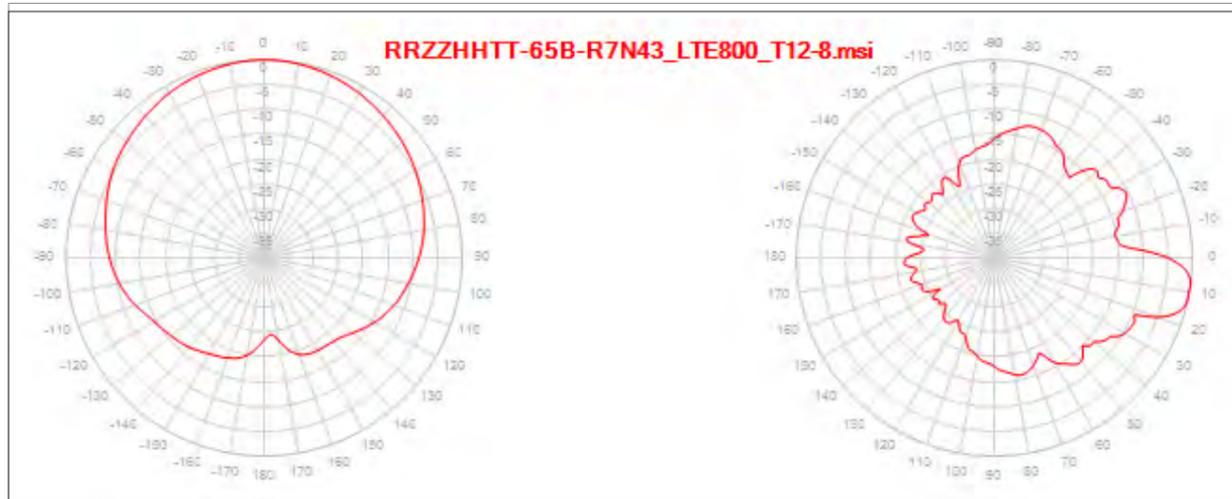
BRKZA11C2110



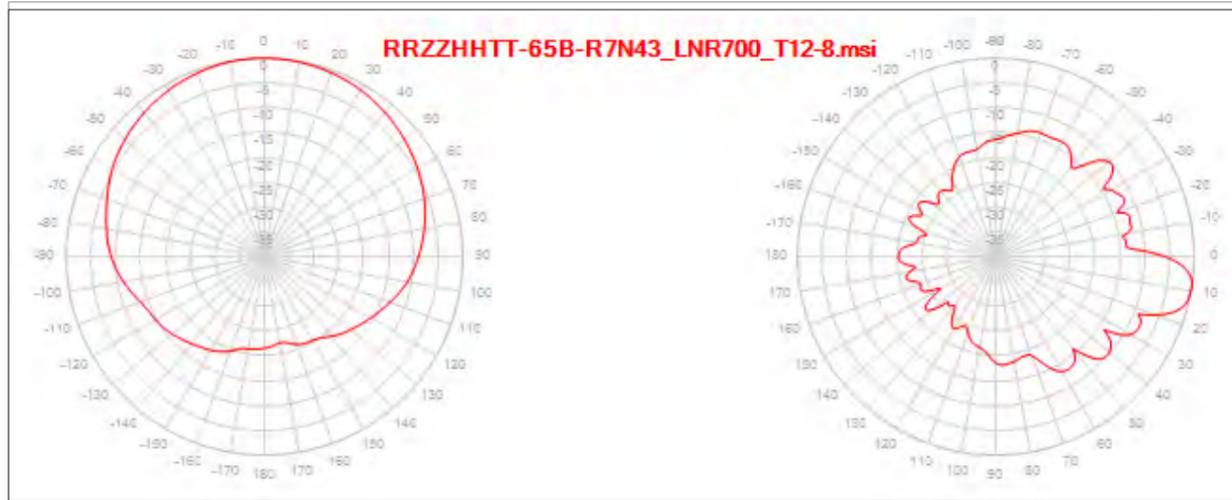
BRKZA11C2610



BRKZA11C0810



BRKZA11S0710



## 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - BruxellesN° et type  
de plan03 Diagrammes  
d'antennes - 1

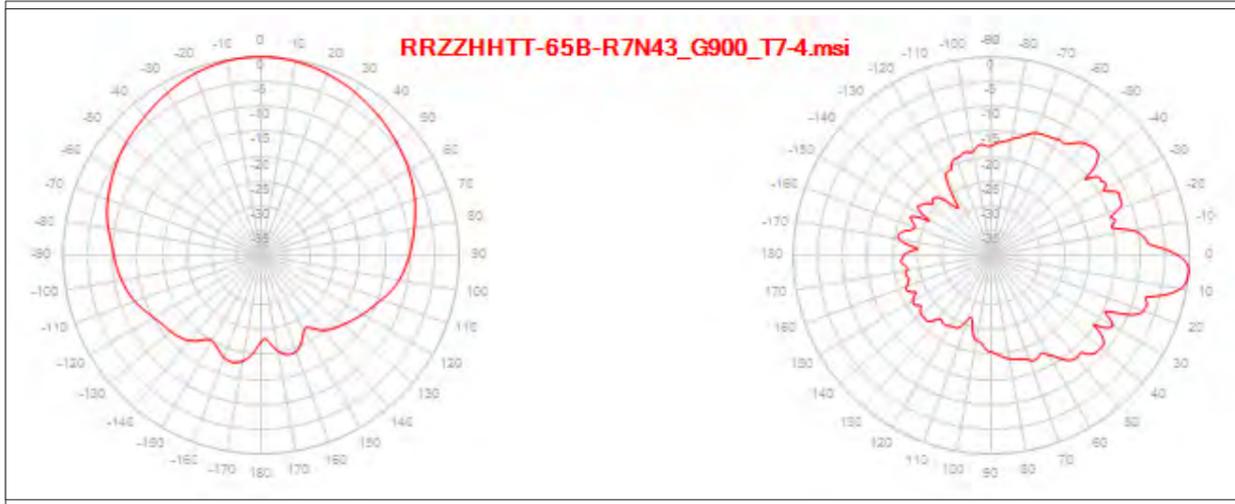
## Echelle

/

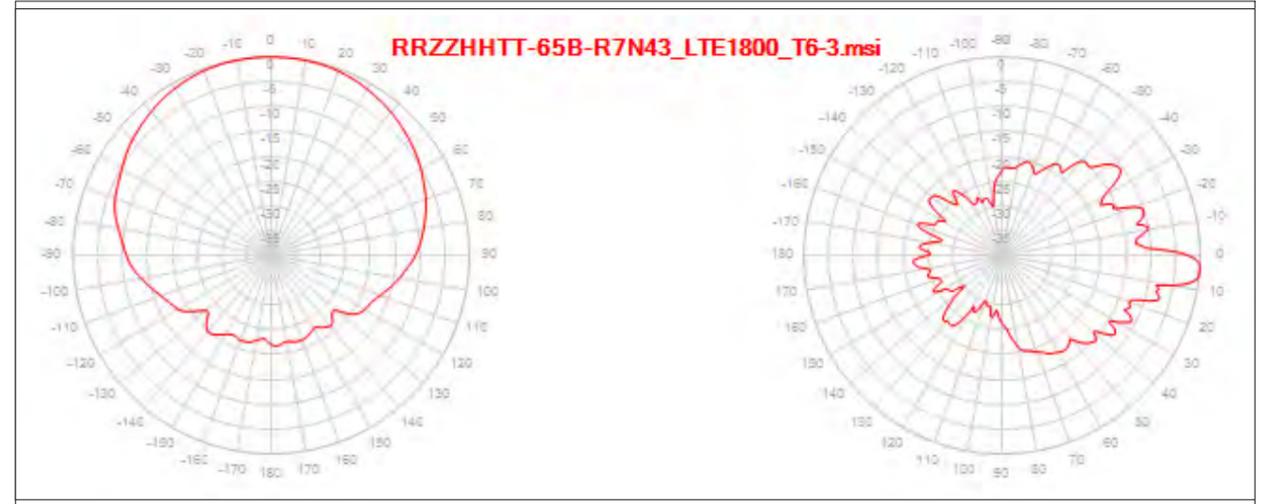
## Date

15/12/2021

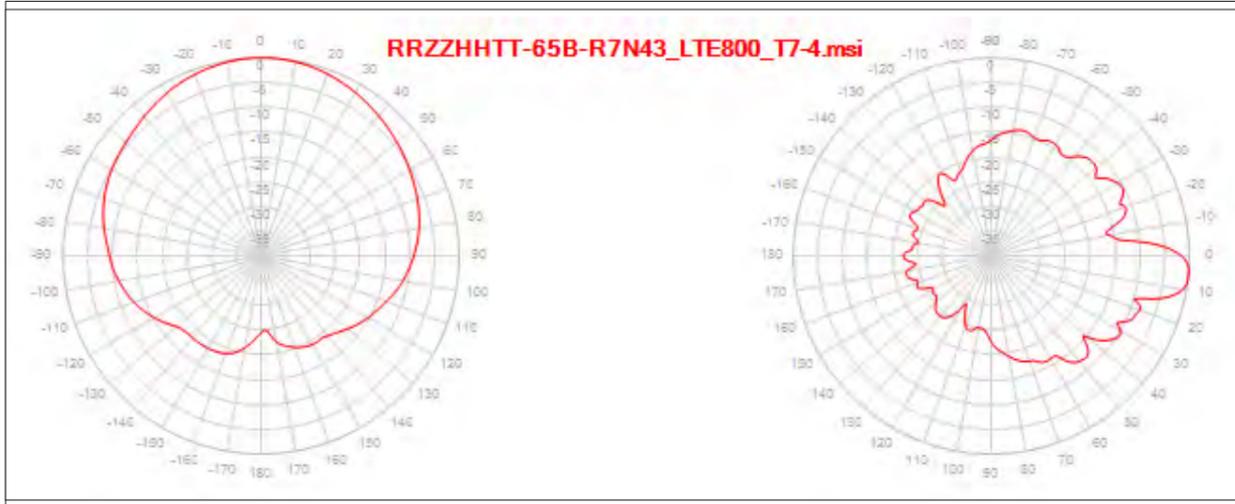
BRKZA21A0910/BRKZA21B0910



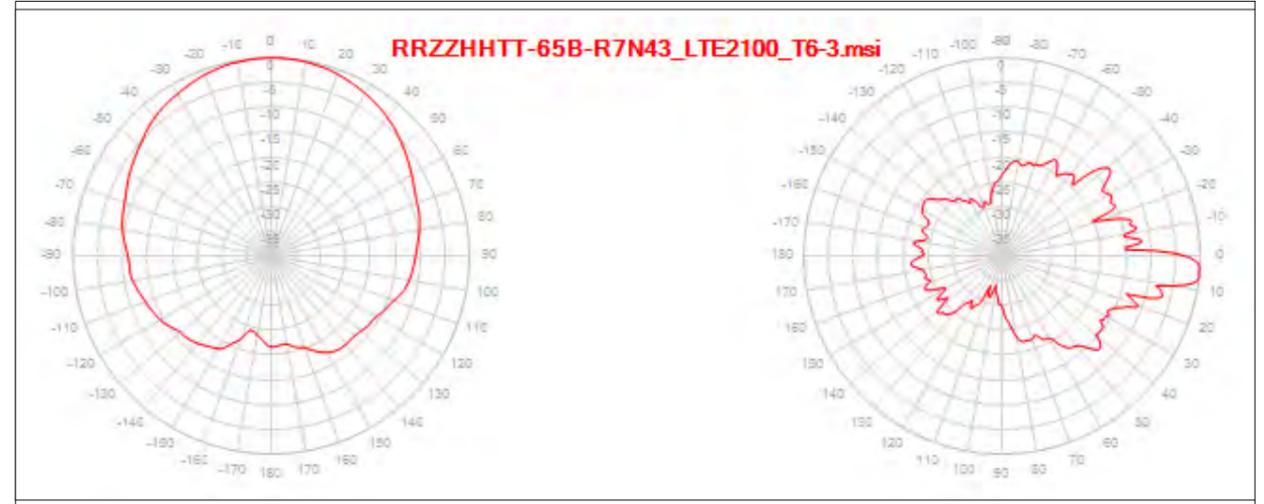
BRKZA21C1810



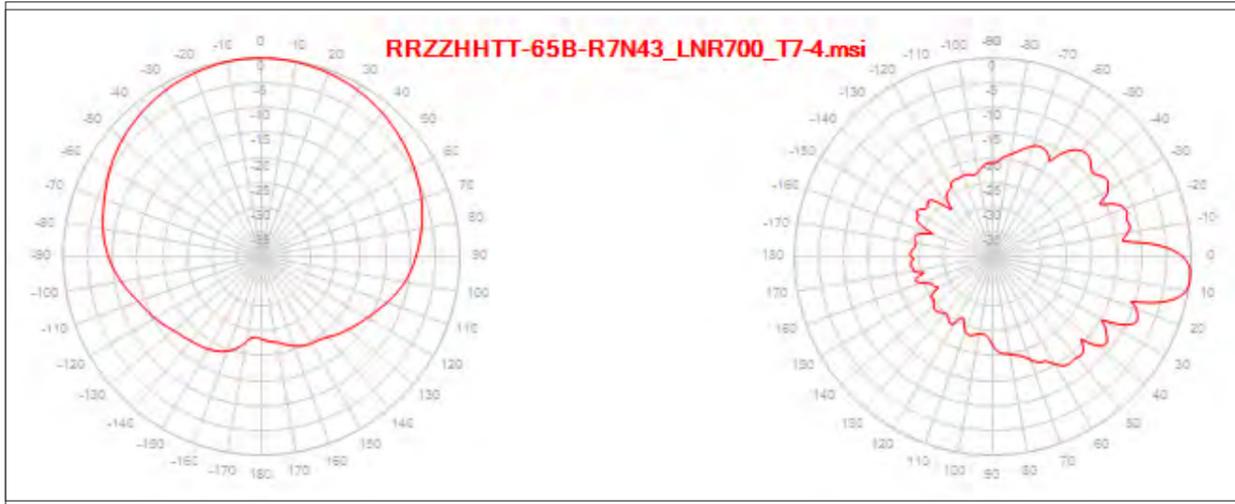
BRKZA21C0810



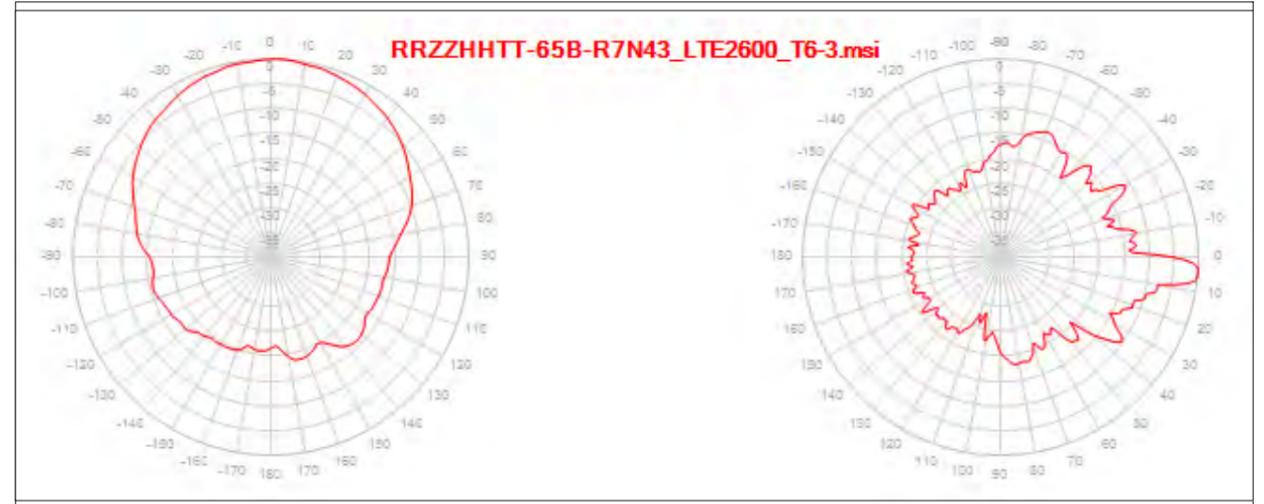
BRKZA21C2110



BRKZA21S0710



BRKZA21C2610



**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**

40160B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

03 Diagrammes  
d'antennes - 2

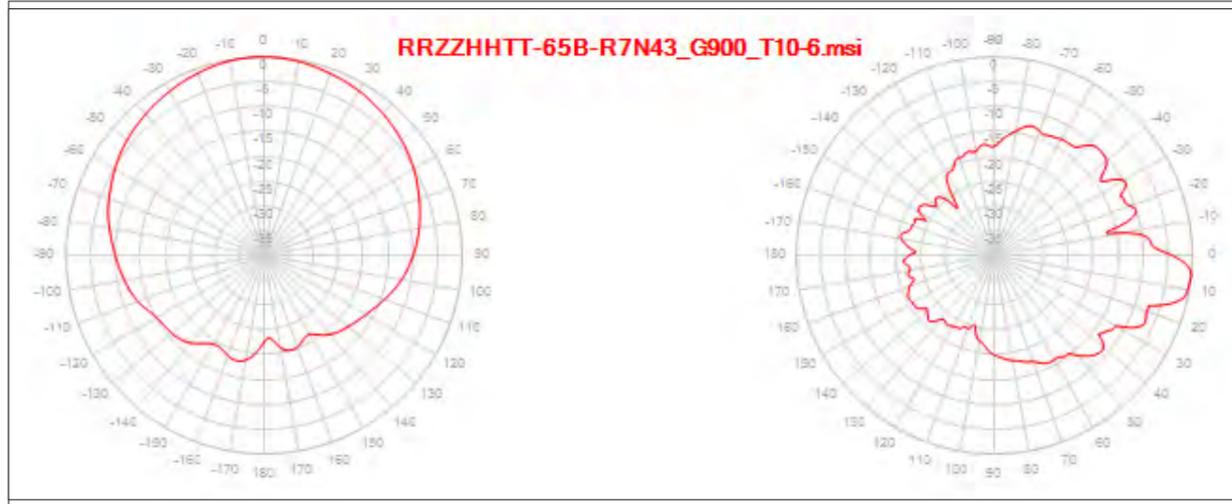
**Echelle**

/

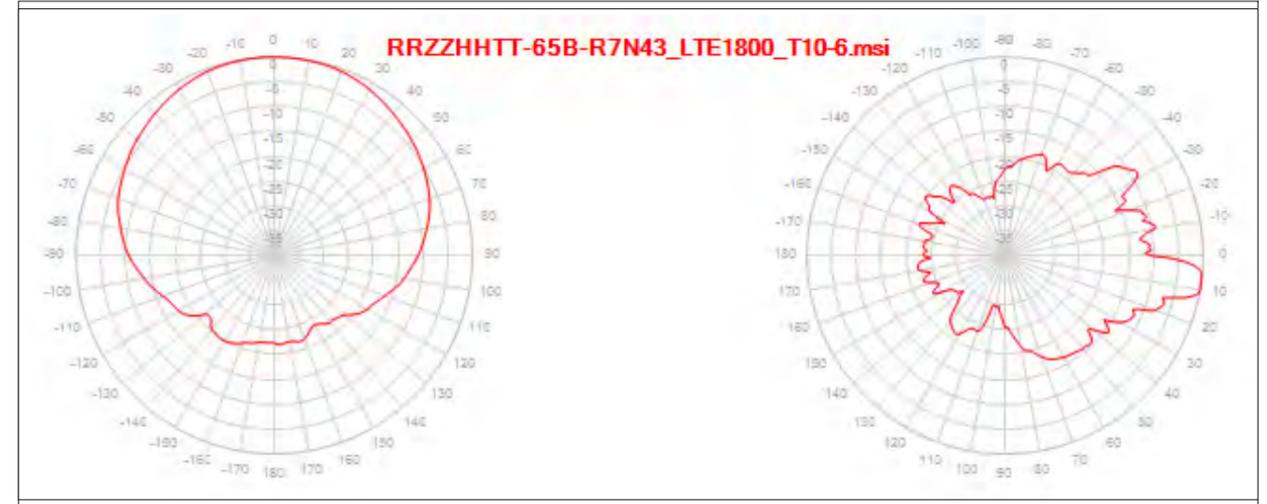
**Date**

15/12/2021

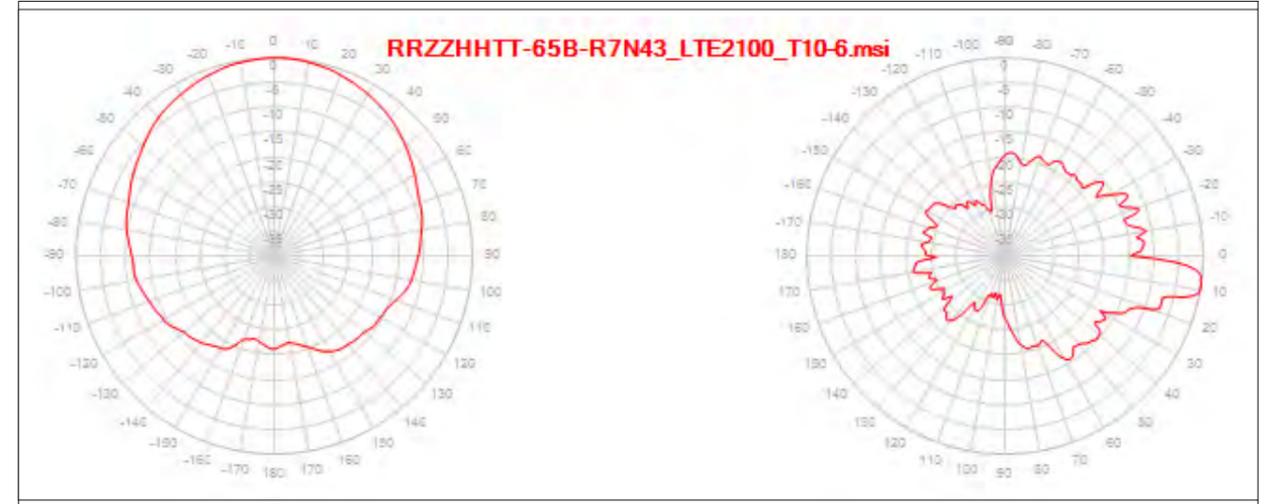
BRKZA31A0910/BRKZA31B0910



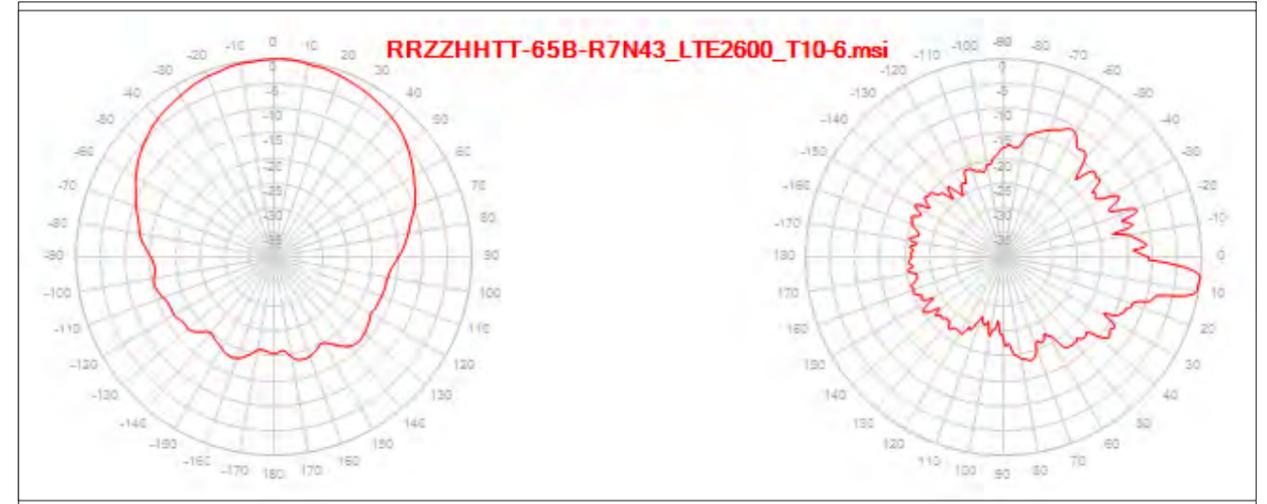
BRKZA31C1810



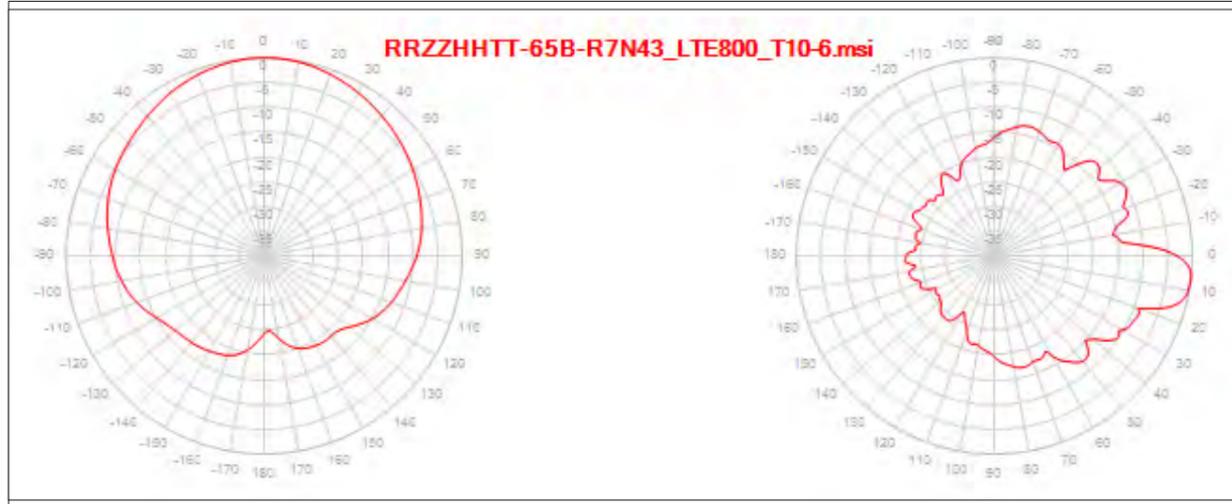
BRKZA31C2110



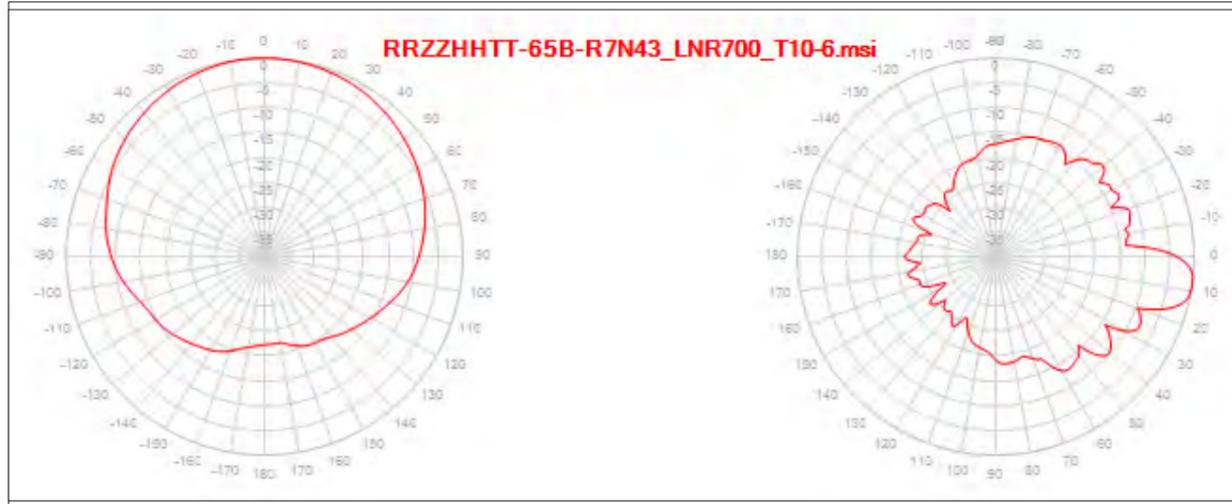
BRKZA31C2610



BRKZA31C0810



BRKZA31S0710



## 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - BruxellesN° et type  
de plan03 Diagrammes  
d'antennes - 3

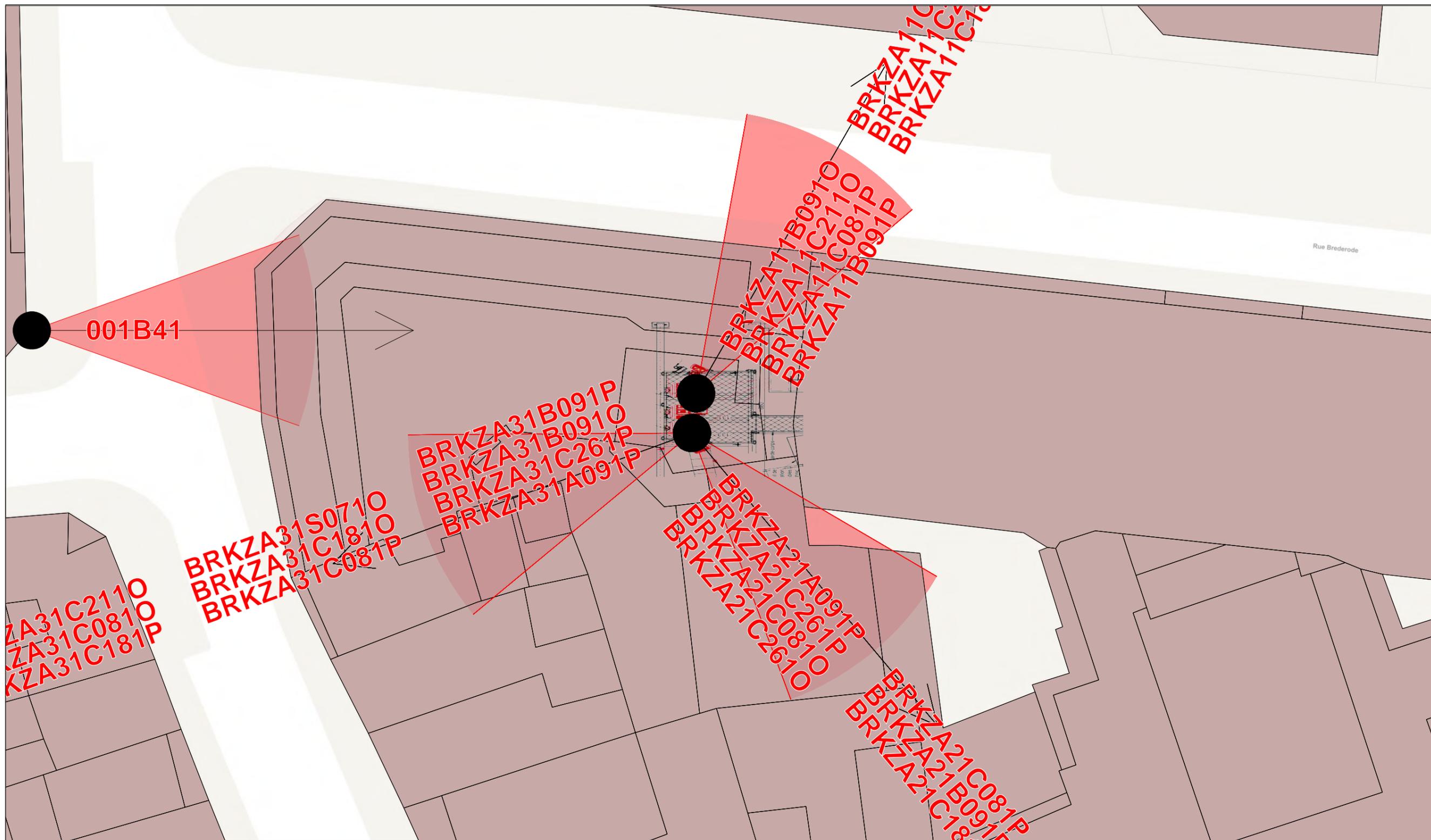
## Echelle

/

## Date

15/12/2021



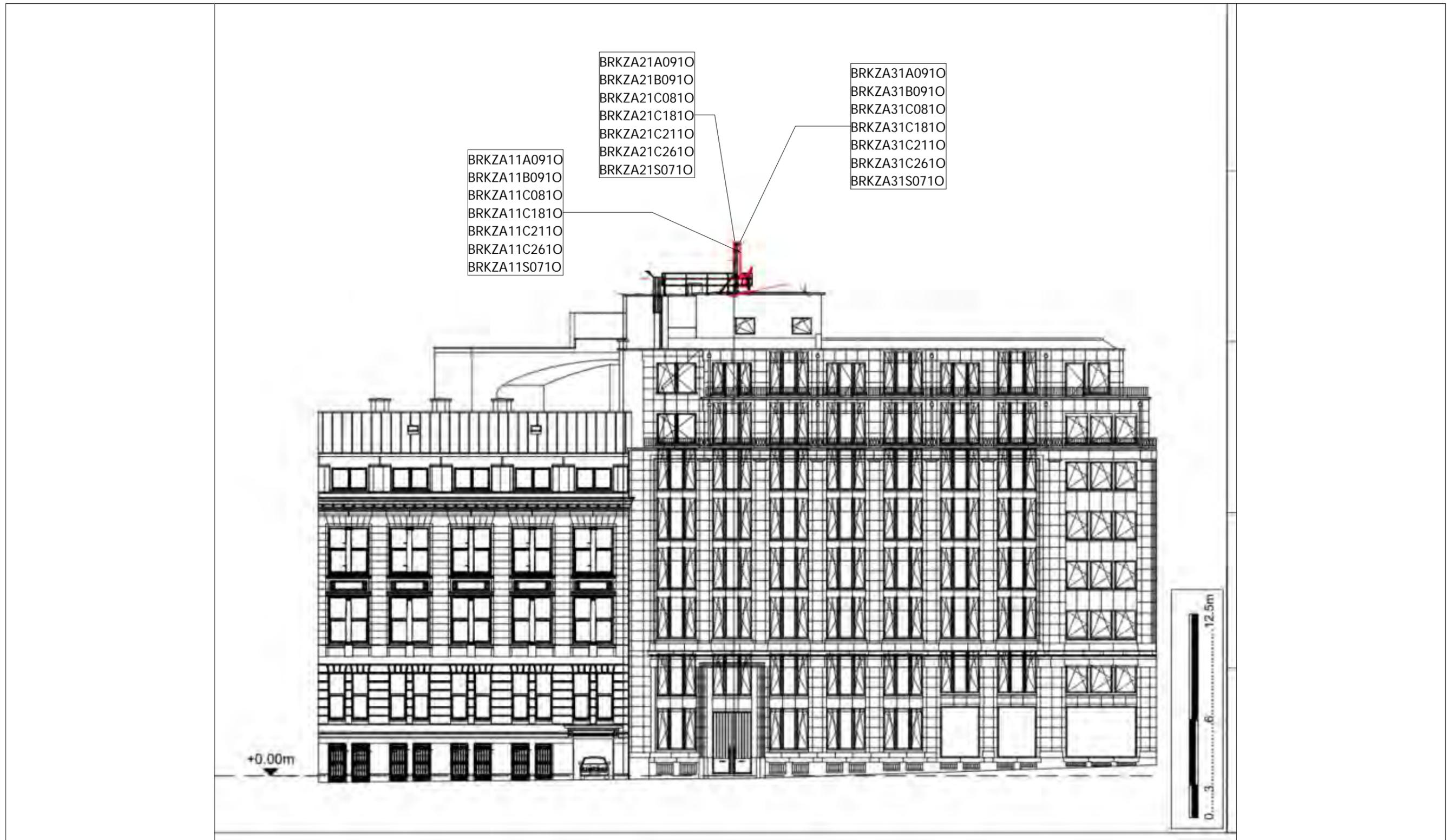


Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	05 Plans des installations
<b>Echelle</b>	1/250
<b>Date</b>	15/12/2021



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	

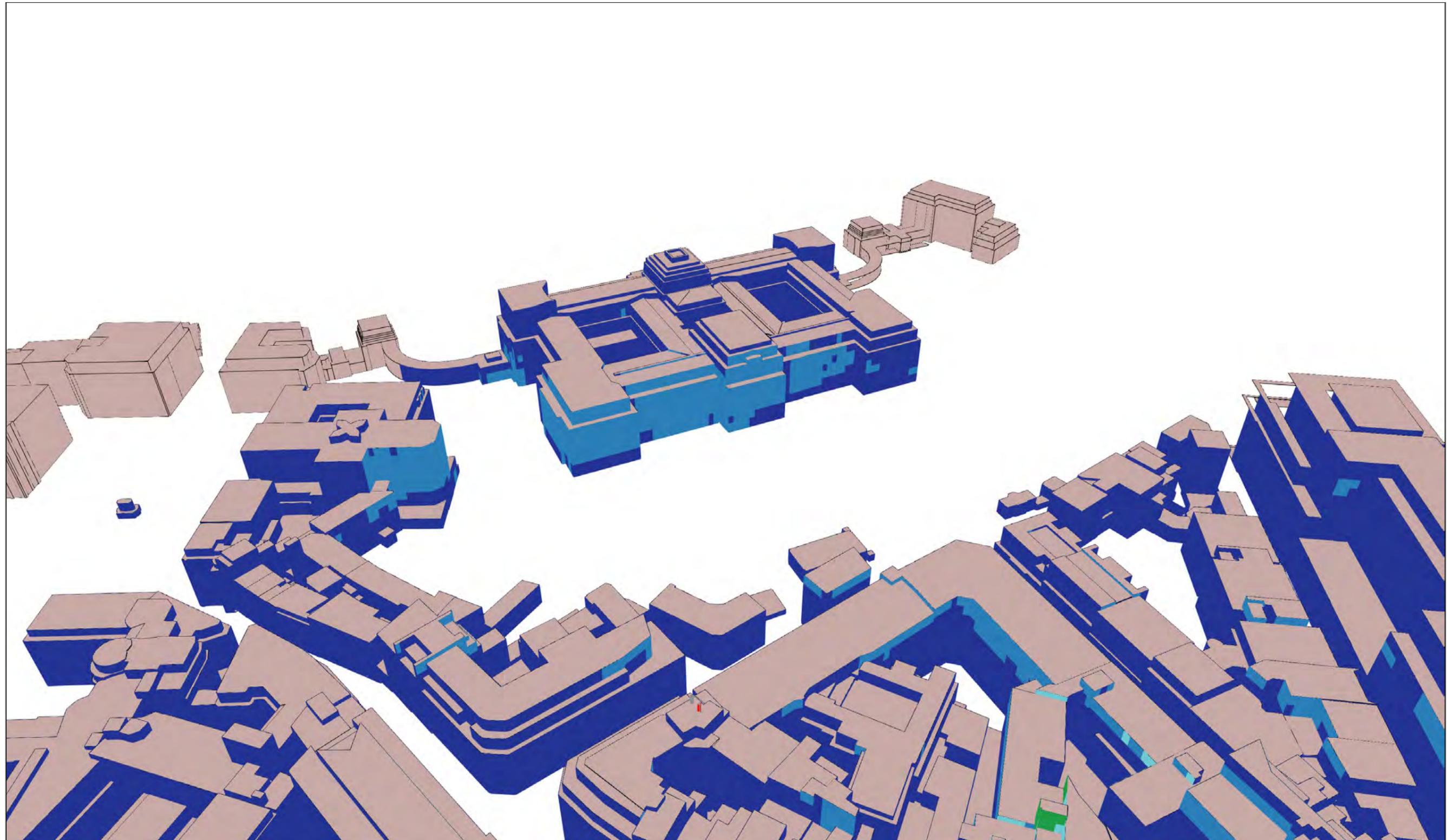
Code Site
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	06 Coupes/Vue des installations
<b>Echelle</b>	/
<b>Date</b>	15/12/2021



# 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

08 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 1)

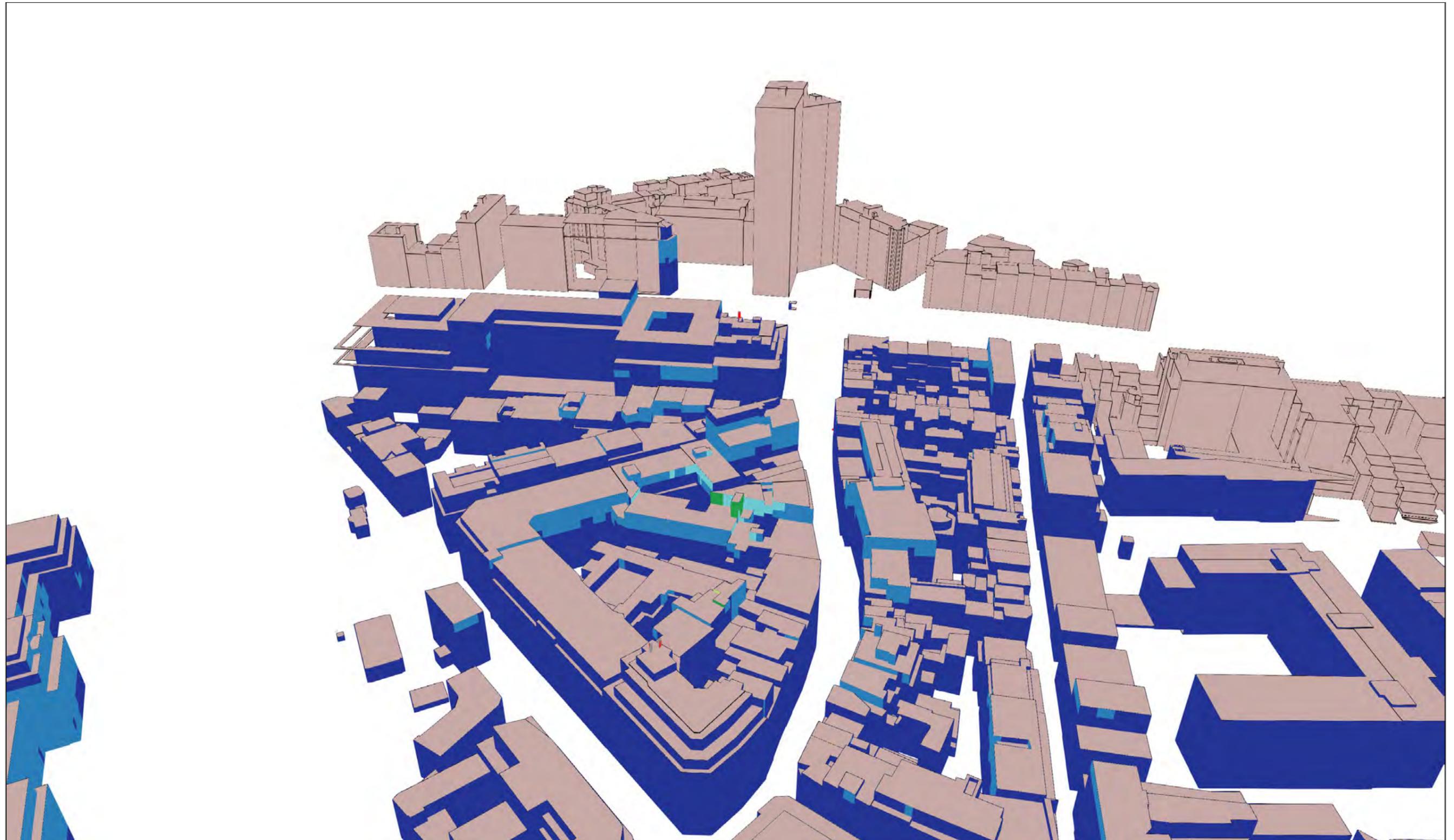
## Echelle

/

## Date

25/11/2021

# 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

09 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 2)

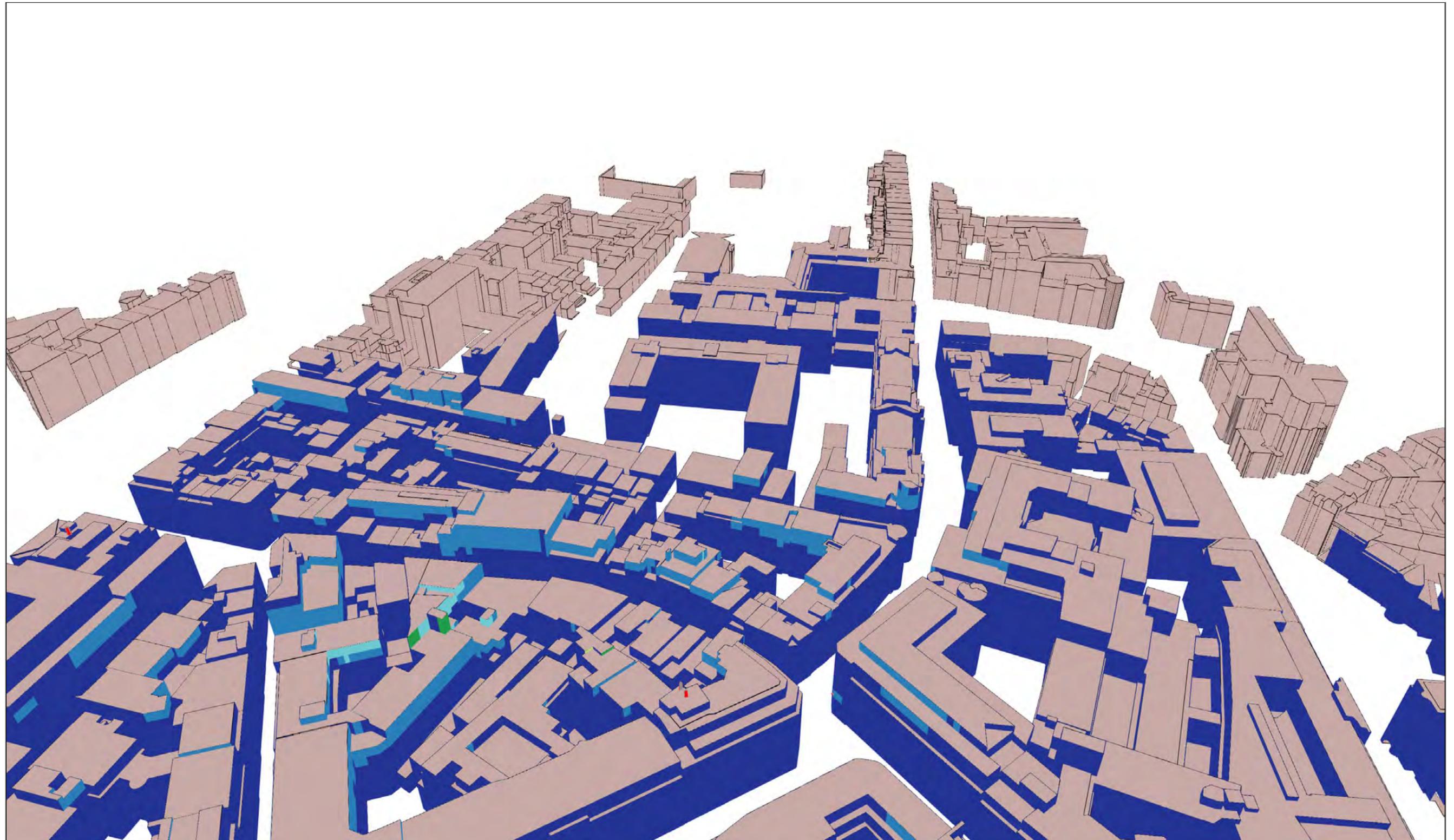
## Echelle

/

## Date

25/11/2021

# 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

10 Simulation  
façades intérieures -  
Norme Globale  
(Vue 3)

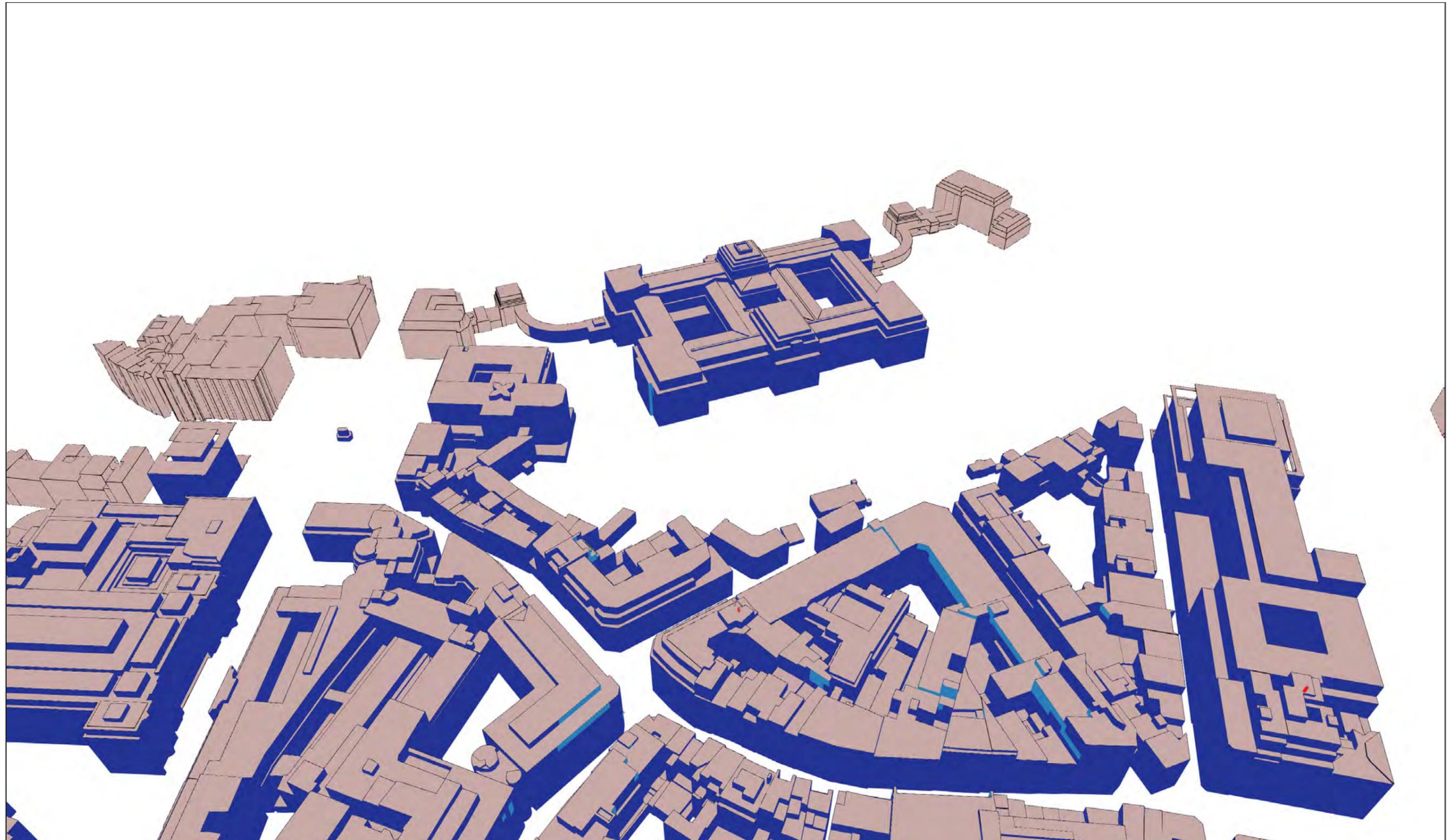
## Echelle

/

## Date

25/11/2021

# 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

11 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 1)

## Echelle

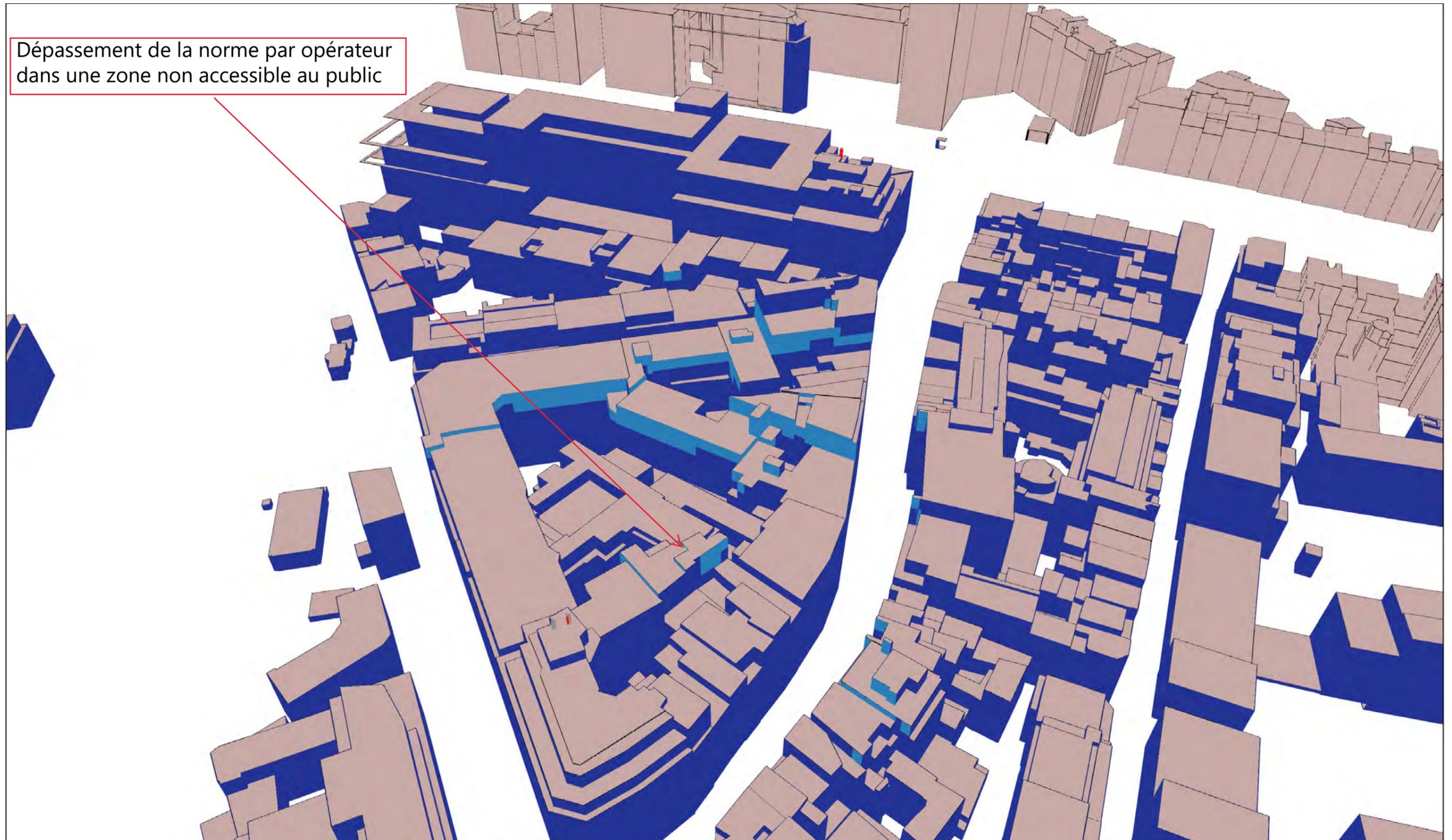
/

## Date

25/11/2021

# SIMULATION INTERIEURE

Dépassement de la norme par opérateur dans une zone non accessible 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

12 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 2)

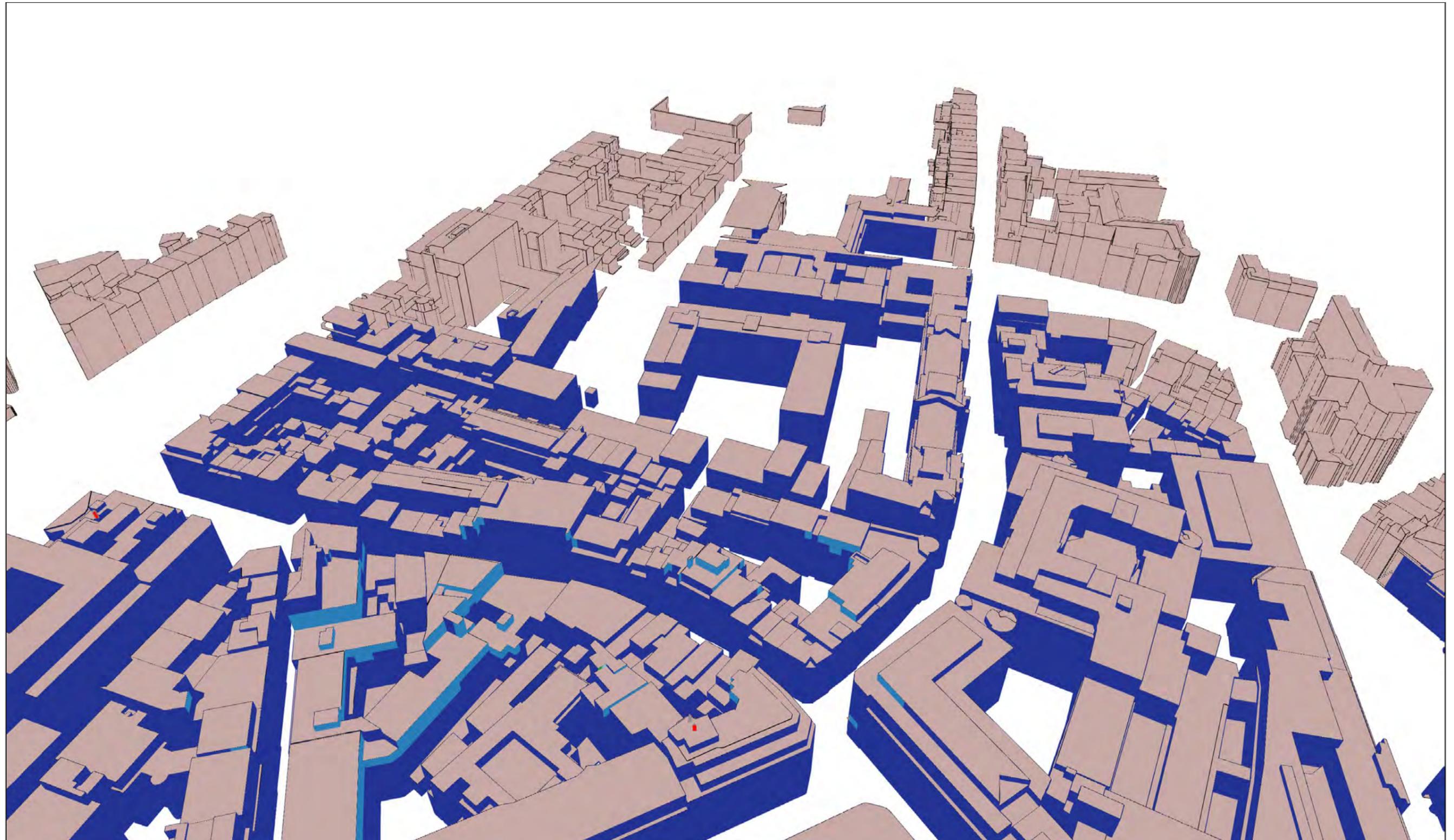
## Echelle

/

## Date

25/11/2021

# 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

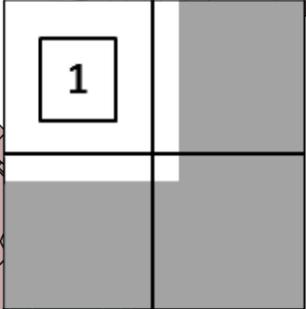
13 Simulation  
façades intérieures -  
Quota Opérateur  
(Vue 3)

## Echelle

## Date

25/11/2021

# SIMULATION EXTERIEURE (vérification terrasse)



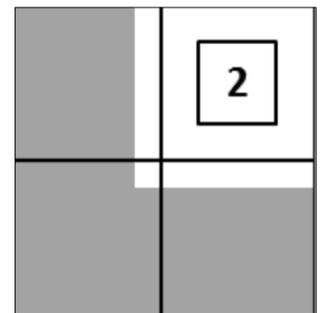
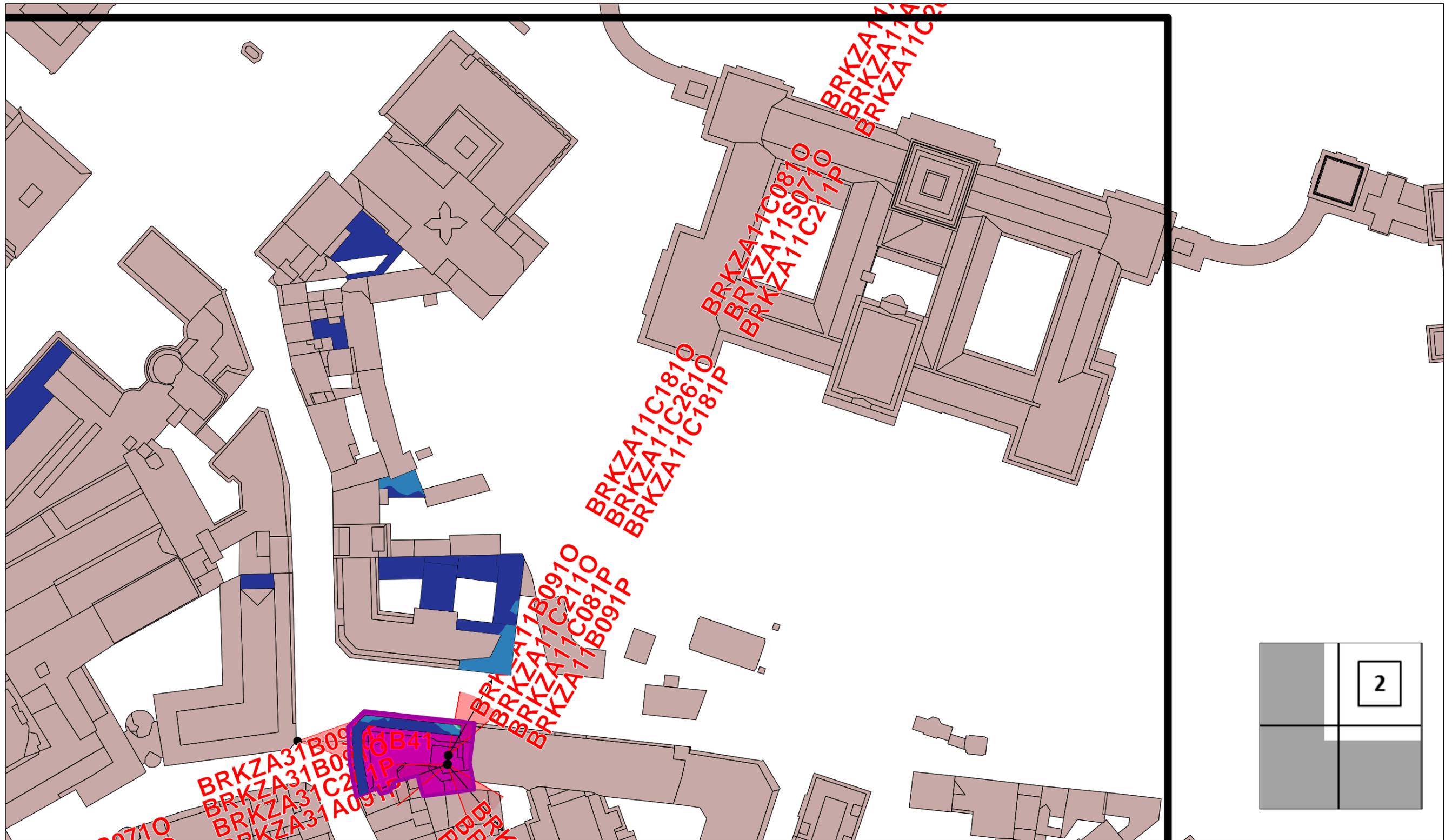
Légende des simulations	
V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 1.5
■	1.5 à 3.00
■	3.00 à 3.45
■	3.45 à 4.25
■	4.25 à 6.00
■	> 6.00

Code Site
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 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>	15/12/2021

**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
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 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>	15/12/2021

**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
40160B1

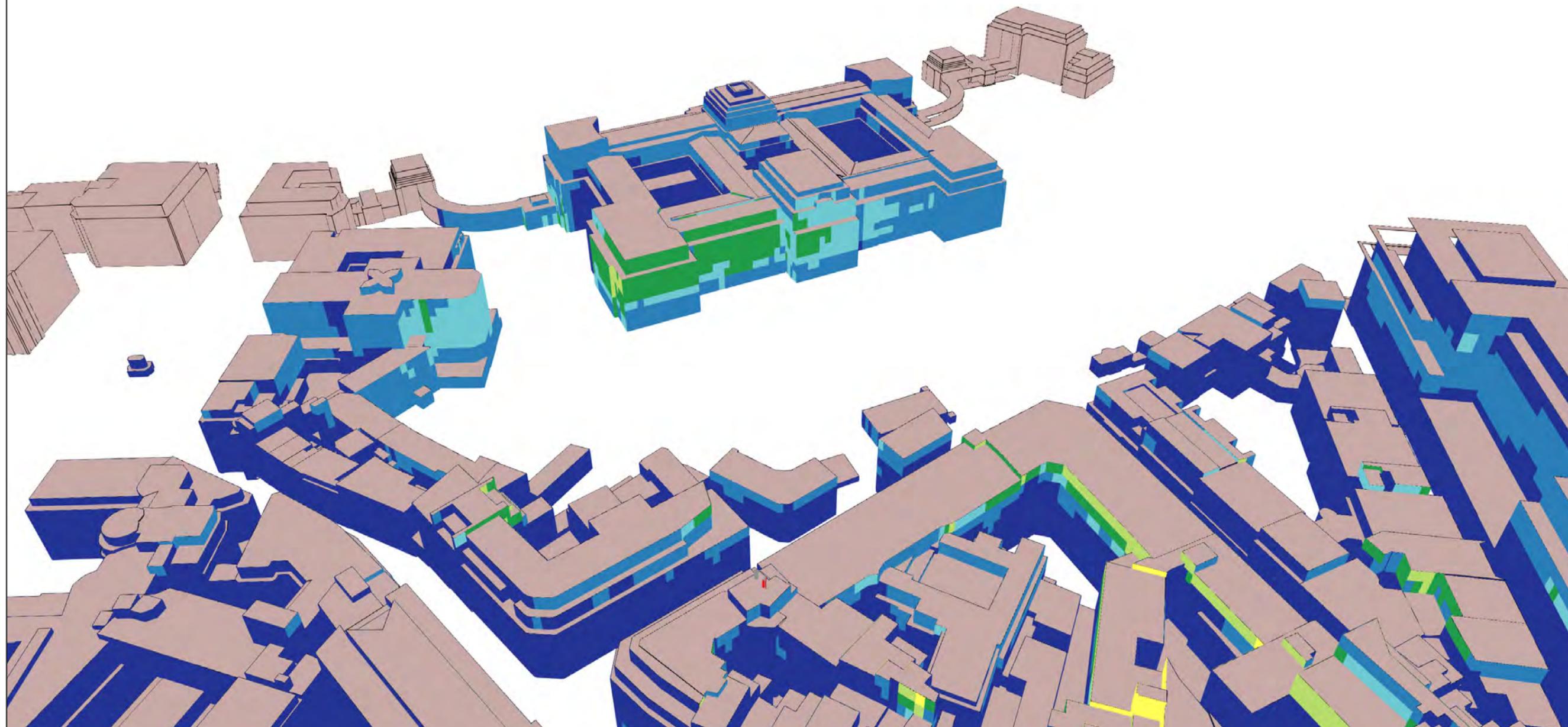
Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	16 Simulation horizontale extérieure - Norme Globale (3/4)
<b>Echelle</b>	1/1100
<b>Date</b>	15/12/2021



# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans une zone non accessible 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

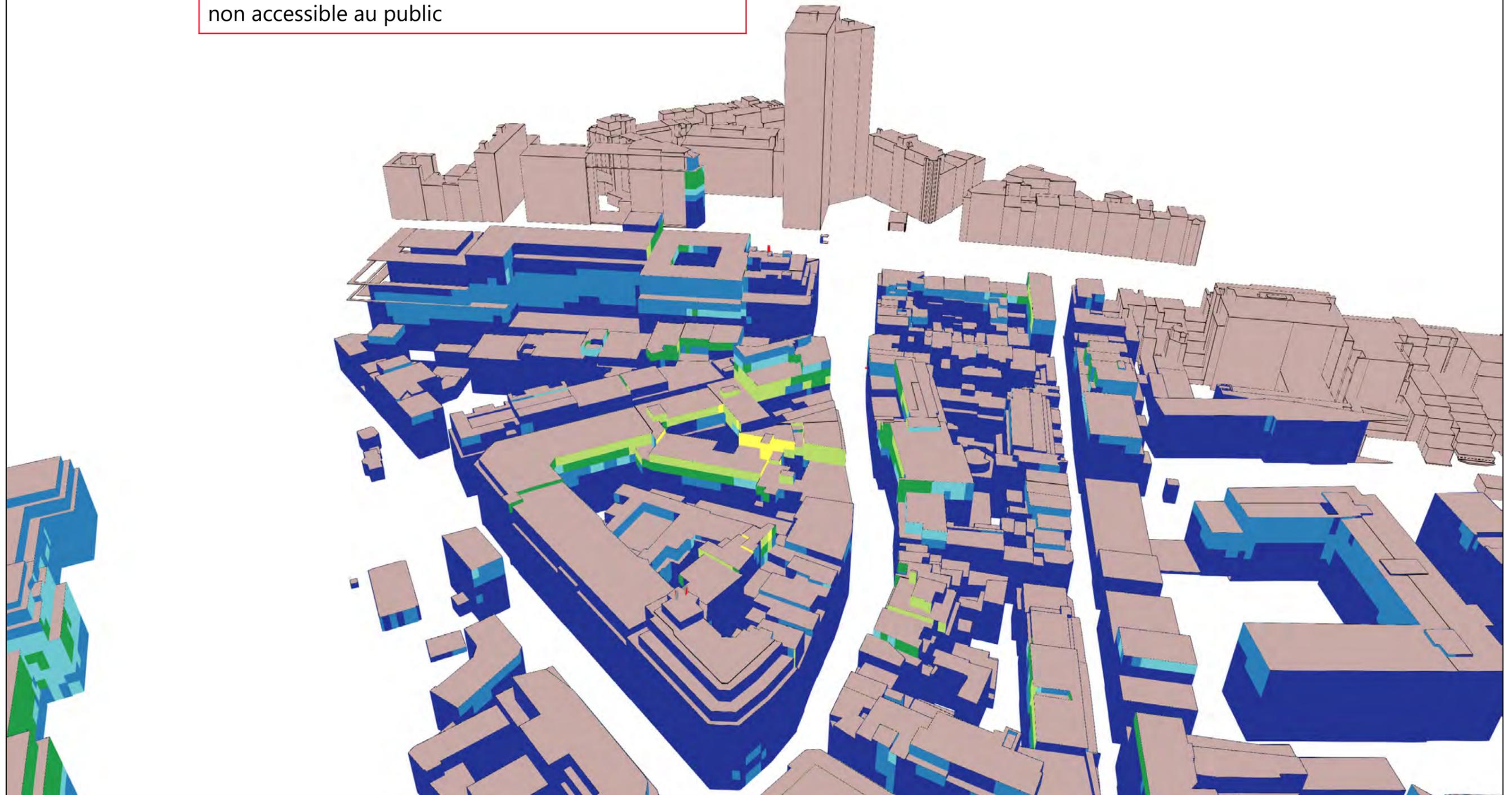
Code Site
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	18 Simulation façade extérieure - Norme Globale (Vue 1)
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	25/11/2021

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans une zone non accessible 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

40160B1

## Lieu d'exploitation

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

## N° et type de plan

19 Simulation  
façade extérieure -  
Norme Globale  
(Vue 2)

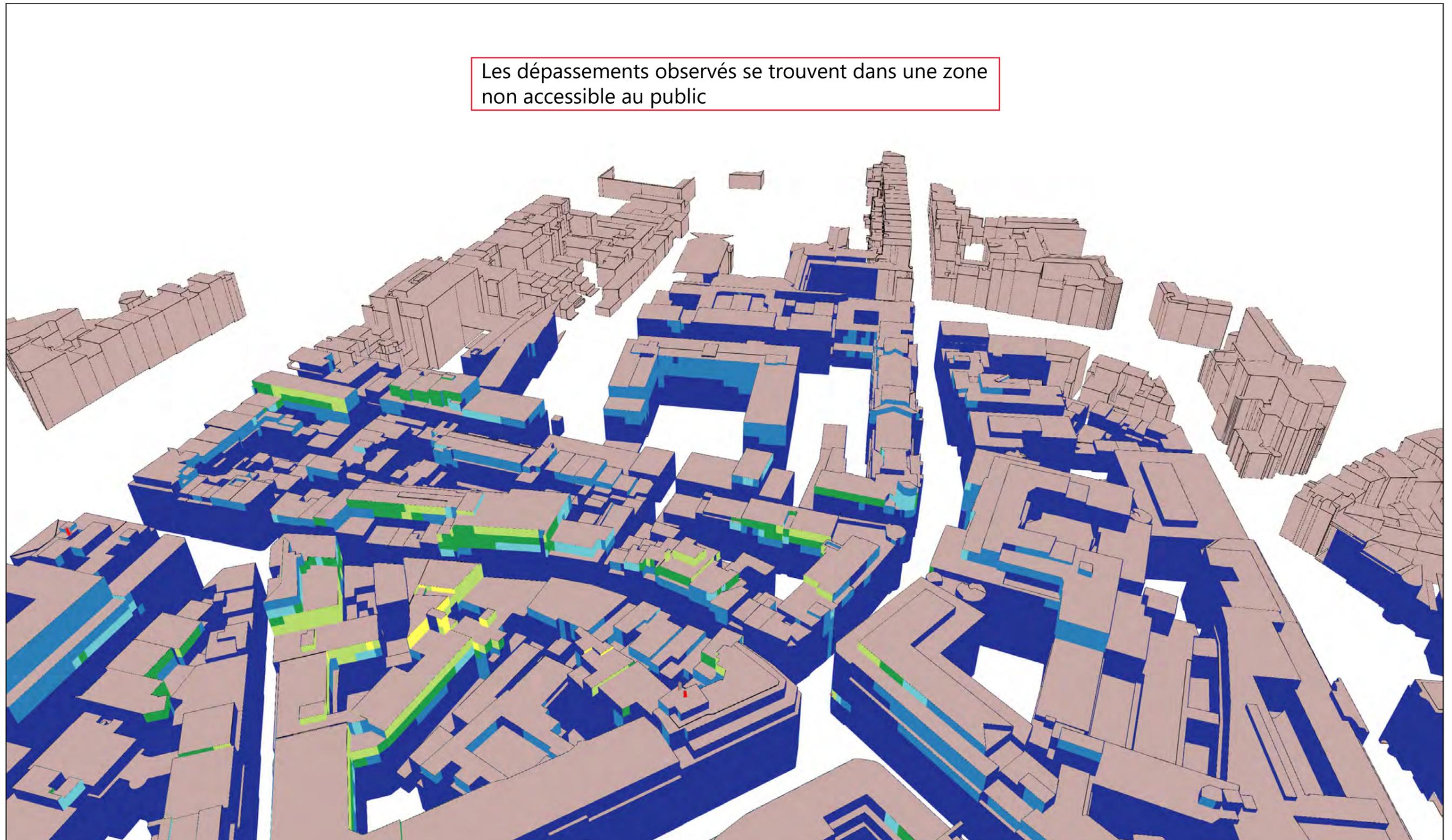
## Echelle

## Date

25/11/2021

# SIMULATION EXTERIEURE (Vérification balcons)

Les dépassements observés se trouvent dans une zone non accessible 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
40160B1

Lieu d'exploitation
Rue Brederode 9 1000 - Bruxelles

<b>N° et type de plan</b>	20 Simulation façade extérieure - Norme Globale (Vue 3)
<b>Echelle</b>	
<b>Date</b>	25/11/2021

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**

40160B1

**Lieu d'exploitation**

Rue Brederode 9  
1000 - Bruxelles

**N° et type de plan**

21 Reportage photographique

**Echelle**

/

**Date**

25/11/2021