

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N°382.920

OCTROI DE
PERMIS D'ENVIRONNEMENT

Contenu du document.

	Page :
Article 1. Décision	2
Article 2. Durée de l'autorisation	3
Article 3. Mise en place ou mise en activité des installations	3
Article 4. Conditions d'exploitation	3
A. <i>Délais d'application des conditions d'exploitation et documents à transmettre.....</i>	<i>3</i>
B. <i>Conditions techniques particulières.....</i>	<i>3</i>
B.1. Conditions relatives à l'exploitation d'antennes émettrices.....	3
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
C.3. Conditions générales relatives à la prévention contre l'incendie	6
Article 5. Obligations administratives.....	6
Article 6. Antécédents et documents liés à la procédure	7
Article 7. Justification de la décision (motivations)	8
Article 8. Ordonnances, lois, arrêtés fondant la décision.....	10

ARTICLE 1. DÉCISION

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

Titulaire : CLEARWIRE S.P.R.L. Avenue Louise 326 1050 Bruxelles
--

Pour l'exploitation d'antennes émettrices situées à :

Lieu d'exploitation :	BRU033 Boulevard d'Ypres 35 - 37, 1000 Bruxelles
------------------------------	---

Et comprenant les installations reprises ci-dessous :

Pour la « situation actuelle » :

N° de rubrique	Installation	Référence / Système d'émission / Puissance effective ¹ / Gain / Azimut	Classe
162	Antennes émettrices	BRU033W1, WIMAX, 33 dBm, 17.2 dBi, 100° BRU033W2, WIMAX, 33 dBm, 17.2 dBi, 160° BRU033W3, WIMAX, 33 dBm, 17.2 dBi, 220° BRU033W4, WIMAX, 33 dBm, 17.2 dBi, 300°	2

Pour la « situation projetée » :

N° de rubrique	Installation	Référence / Système d'émission / Puissance effective / Gain / Azimut	Classe
162	Antennes émettrices	BRU033W1, WIMAX, 36 dBm, 16.5 dBi, 90° BRU033W2, WIMAX, 37 dBm, 16.5 dBi, 200° BRU033W3, WIMAX, 37 dBm, 16.5 dBi, 300°	2

Tout changement d'une des données reprises dans l'article 1 doit immédiatement être notifié à l'IBGE.

¹ La puissance effective est définie dans l'annexe B de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 octobre 2009 relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques.

Le classement des antennes émettrices, visées par l'Ordonnance du 1^{er} mars 2007 *relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes*, dans la rubrique 162 est basé sur la PIRE (Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente), définie dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 30 octobre 2009 *relatif à certaines antennes émettrices d'ondes électromagnétiques*.

$$PIRE_{dBm} = \text{Puissance à l'entrée de l'antenne}_{dBm} + \text{Gain}_{dBi}$$

La formule suivante permet de convertir la PIRE exprimée en dBm en PIRE exprimée en mW :

$$PIRE_{mW} = 10^{\left(\frac{PIRE_{dBm}}{10}\right)}$$

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.

La demande de prolongation devra cependant être introduite au plus tôt 24 mois avant la date d'expiration du permis d'environnement, sans quoi elle sera refusée.

ARTICLE 3. MISE EN PLACE OU MISE EN ACTIVITÉ DES INSTALLATIONS

Sans objet, certaines installations sont existantes.

ARTICLE 4. CONDITIONS D'EXPLOITATION

A. Délais d'application des conditions d'exploitation et documents à transmettre

1. Les conditions d'exploiter fixées dans cet article et à l'article 5 du présent permis sont d'application immédiate.
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 :

Délai	Conditions d'exploiter et documents à transmettre à l'IBGE	Référence du permis
15 jours avant la mise en activité de la « Situation projetée »	Date fixée pour la mise en activité de la « situation projetée »	Date fixée pour la mise en activité de la « situation projetée »

B. Conditions techniques particulières

B.1. 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). 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^{er} mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes, alinéas 2 et suivants.

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 l'ensemble des antennes classées exploitées par le titulaire du présent permis ne dépasse, en aucune zone accessible au public, dans la zone d'investigation, la norme en vigueur.

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 doivent être conformes aux plans et aux données techniques repris en annexe 1 au présent permis (« Situation existante »).

- A partir de la date de mise en activité des nouvelles antennes, le champ électrique émis par l'ensemble des antennes classées exploitées par le titulaire du présent permis ne dépasse, en aucune zone accessible au public, dans la zone d'investigation, 25 % de la norme en vigueur.

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 doivent être conformes aux plans et aux données techniques repris en annexe 2 au présent permis (« Situation projetée »).

- Les installations correspondant à la « situation existante » et celles correspondant à la « situation projetée » ne peuvent être exploitées simultanément.

b. Sécurité

Une zone située autour des antennes dans laquelle 25% de la norme en vigueur ne peut pas être respectée doit être définie. 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.

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 l'IBGE 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 faire une demande à l'IBGE et recevoir l'accord de celui-ci.

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

Tous les déchets dangereux tels que les batteries usagées doivent être éliminés par un collecteur agréé pour la Région de Bruxelles-Capitale.

Toute remise et réception de déchets dangereux tels que les batteries usagées doivent être effectuées contre récépissé. Ces récépissés ou leurs copies doivent être conservés pendant une période de cinq ans et seront transmis, en cas de demande, à l'IBGE.

Par ailleurs, l'exploitant producteur des déchets tient à jour un registre des déchets dangereux éliminés comportant les informations minimales suivantes :

1. le code du déchet et la dénomination conforme au catalogue européen des déchets ;
2. la quantité du déchet, exprimée en masse ou en volume ;
3. la date d'enlèvement du déchet ;
4. le nom et l'adresse du collecteur et du transporteur du déchet ;
5. le nom et l'adresse du destinataire du déchet ;
6. la date et la dénomination de la méthode de traitement du déchet.

Le registre peut se composer des factures (récépissés) de collecte des déchets pour autant qu'elles contiennent les informations mentionnées ci-dessus.

La quantité totale de déchets dangereux stockés ne peut dépasser 100 kg.

C.3. CONDITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA PRÉVENTION CONTRE L'INCENDIE

- Des dispositifs d'extinction d'incendie adaptés (extincteurs, hydrants, ...) doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par un contrôle et un entretien annuels.
- L'exploitant se conformera aux prescriptions générales du titre II et suivants du Règlement Général pour la Protection de Travail (RGPT).
- L'exploitant se conformera à la réglementation en vigueur concernant les installations électriques à savoir, l'arrêté royal du 2 septembre 1981 modifiant le Règlement Général sur les Installations Electriques et le rendant obligatoire dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ainsi que ceux visés à l'article 28 du RGPT.

ARTICLE 5. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES

1. Les installations doivent être conformes aux plans et aux données techniques cachetés en date du 10/05/2012 annexés à la présente décision :
 -
 - Annexe 1 : dossier technique Site BRU033 « Situation existante »
 - Annexe 2 : dossier technique Site BRU033 « Situation projetée »
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 l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'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 l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'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 place ou en activité 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

- Certaines installations existent au moment de la demande. Celle-ci concerne également un nouveau projet car plusieurs antennes vont être ajoutées sur le site car la configuration du site sera modifiée lors de la mise en œuvre de la « situation projetée ».
- Introduction du dossier de demande de permis d'environnement en date du 17/08/2011;
- Rapport de la visite réalisée par un agent de l'I.B.G.E. le 24/01/2012 ;
- Accusé de réception de dossier complet de demande de permis d'environnement le 20/03/2012 ;
- Procès-verbal clôturant l'enquête publique se terminant le 23/04/2012 et réalisée sur la commune de Bruxelles, et ses annexes, duquel il ressort que le projet a donné lieu à 3 lettres de réclamations;

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. Certaines installations sont existantes et dès lors, la présente décision doit entrer en vigueur dès sa notification.
3. 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.

4. La visite des lieux n'a donné lieu à aucune constatation particulière.
5. 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 ».

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.

6. L'absence d'envoi de l'avis du Collège des Bourgmestre et Echevins dans les délais requis équivaut à un avis présumé favorable.
7. Les oppositions enregistrées lors de l'enquête publique portent sur :
 - *La nécessité d'appliquer le principe de précaution tant que la non dangerosité des antennes sur la santé n'a pas été établie.*

Il en a été tenu compte dans la présente décision. En effet, l'Ordonnance du 1^{er} mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoquées par les radiations non ionisantes fixe une norme de 3 Volts/mètre équiv. 900 MHz, à ne pas dépasser, à tout moment, en toute zone accessible au public. Cette norme est 200 fois plus stricte que la norme recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et 50 fois plus stricte que l'ancienne norme belge fédérale. De plus, chacun des opérateurs n'a droit qu'à 25 % de cette norme en tout lieu accessible à des personnes, en tout temps et pour toutes les antennes qu'il exploite. Selon le Conseil Supérieur de la Santé, cette norme tient compte du principe de précaution puisqu'elle recouvre les incertitudes quant aux effets des ondes électromagnétiques sur la santé et à l'exposition de personnes éventuellement sensibles et faibles sur le plan génétique comme par exemple les enfants et les femmes enceintes.

- *L'aspect inesthétique de ce type d'installation*

Il n'en a pas été tenu compte dans la présente décision. En effet, le facteur esthétique des antennes doit être analysé dans le cadre du permis d'urbanisme. Le permis d'environnement ne peut donc en tenir compte.

- *Le quartier dispose depuis un an d'un contrat de revalorisation de l'aménagement urbain grâce au contrat « Les Quais ». L'installation des antennes n'a pas été prise en compte dans ce contrat et aurait pour conséquence de dénaturer les résultats obtenus.*
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 7 mars 1991 relative à la prévention et à la gestion des déchets et ses arrêtés d'exécution.
- 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^{er} mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoquées par les radiations non-ionisantes.
- Arrêté royal du 2 septembre 1981 modifiant le Règlement Général sur les Installations Electriques et le rendant obligatoire dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ainsi que ceux visés à l'article 28 du RGPT;
- 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.



J.P. Hannequart
Directeur Général

Demande de permis d'environnement Rubrique 162 : Dossier technique : Situation existante

Autorité délivrante	Demandeur	Tables des plans
 <p>Gulledelle 100, 1200 Bruxelles 02/775.75.75 - info@ibgebim.be</p>	 <p>Clearwire Avenue Louise 326 box 41 Bruxelles 1050</p>	<p>01 Descriptif du dossier 02 Plan d'implantation 03 Plan des installations 04 Coupes ou Vues en façade des installations 05 Plan de simulation horizontale à 1.5m 05.1 Plan de simulation horizontale Pont + 1.5m 06 Simulation en façade intérieure (Vue 1) 07 Simulation en façade extérieure (Vue 1) 08 Simulation en façade intérieure (Vue 2) 09 Simulation en façade extérieure (Vue 2) 10 Simulation en façade intérieure (Vue 3) 11 Simulation en façade extérieure (Vue 3) 12 Simulation en façade intérieure (Vue 4) 13 Simulation en façade extérieure (Vue 4) 14 Reportage photographique 15 Diagrammes de rayonnement des antennes</p>



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

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

Support d'antennes					Antennes					Système d'émission					
Nom du support	Position X (coordonnée Lambert)	Position Y (coordonnée Lambert)	Altitude du sph	Dimension(m)	Nom de l'antenne	Hauteur du milieu d'antenne(m)	Dimension(m)	Azimuth(°)	Tilt mécanique(°)	Nom de la station de base	Modèle d'antenne	Bande de fréquence	Gain(dBi)	Puissance effective(dBm)	Tilt électrique(deg)
BRU033M1	148481	171896	18.22	1.5	BRU033W1	35.75	0.65	100	-6	CWLR_BRU033_1000	SA17X60V8.msi	WiMAX - Clearwire	17.2	33	-2
BRU033M2	148471	171891	18.22	3	BRU033W2	37.2	0.65	160	-4	CWLR_BRU033_1000	SA17X60V8.msi	WiMAX - Clearwire	17.2	33	-2
BRU033M3	148458	171888	18.22	3	BRU033M3	37.2	0.65	220	-6	CWLR_BRU033_1000	SA17X60V8.msi	WiMAX - Clearwire	17.2	33	-2
BRU033M4	148457	171909	18.22	1.5	BRU033W4	35.75	0.65	300	-4	CWLR_BRU033_1000	SA17X60V8.msi	WiMAX - Clearwire	17.2	33	-2

Caractéristiques des antennes présentes dans la zone d'investigation non concernées par la demande de permis d'environnement

Nom du support	Position X (coordonnée Lambert)	Position Y (coordonnée Lambert)	Altitude du sph	Dimension(m)	Nom de l'antenne	Hauteur du milieu d'antenne(m)	Dimension(m)	Azimuth(°)	Tilt mécanique(°)	Nom de la station de base	Modèle d'antenne	Bande de fréquence	Gain(dBi)	Puissance effective(dBm)	Tilt électrique(deg)

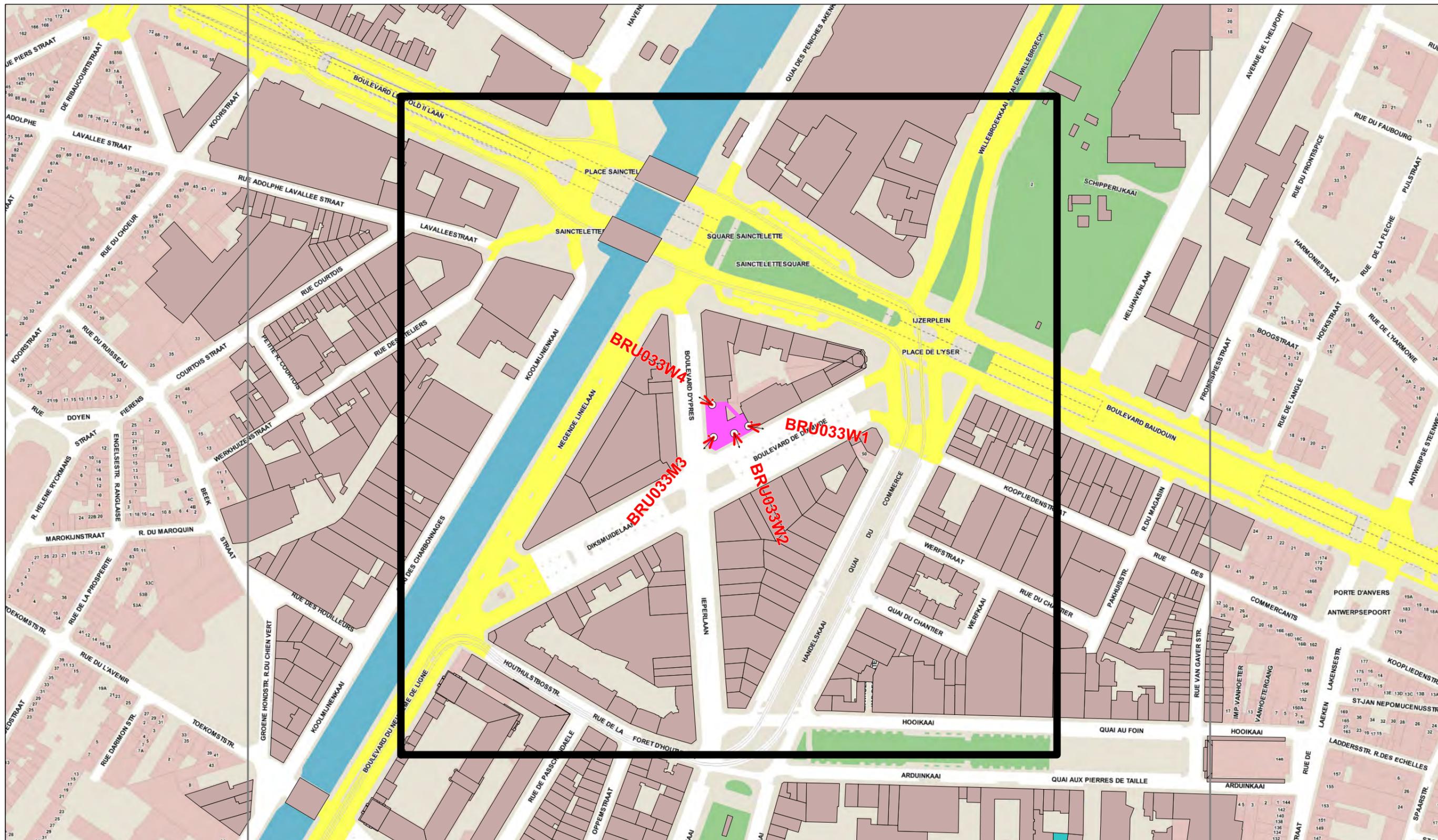
Affectations des bâtiments
 Bâtiment de santé
 Bâtiment d'éducation
 Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz
 0 à 0.5
 0.5 à 1.5
 1.5 à 2.11
 2.11 à 3
 3 à 5
 > 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	01 Descriptif du dossier Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

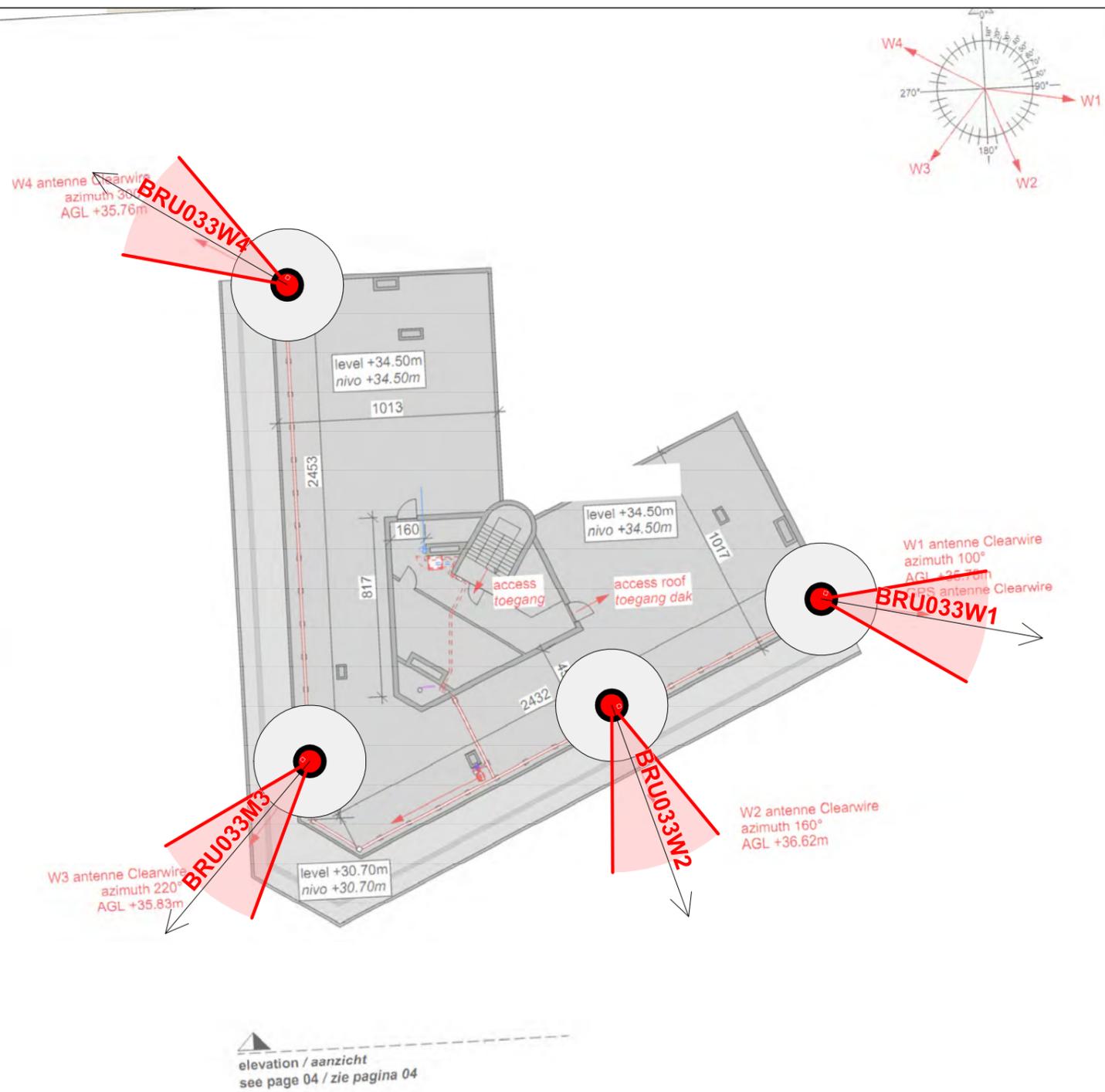
Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	02 Plan d'implantation Situation existante
Echelle	1/2500
Date	16/08/2011

H: 13.9

H: 24.0



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan

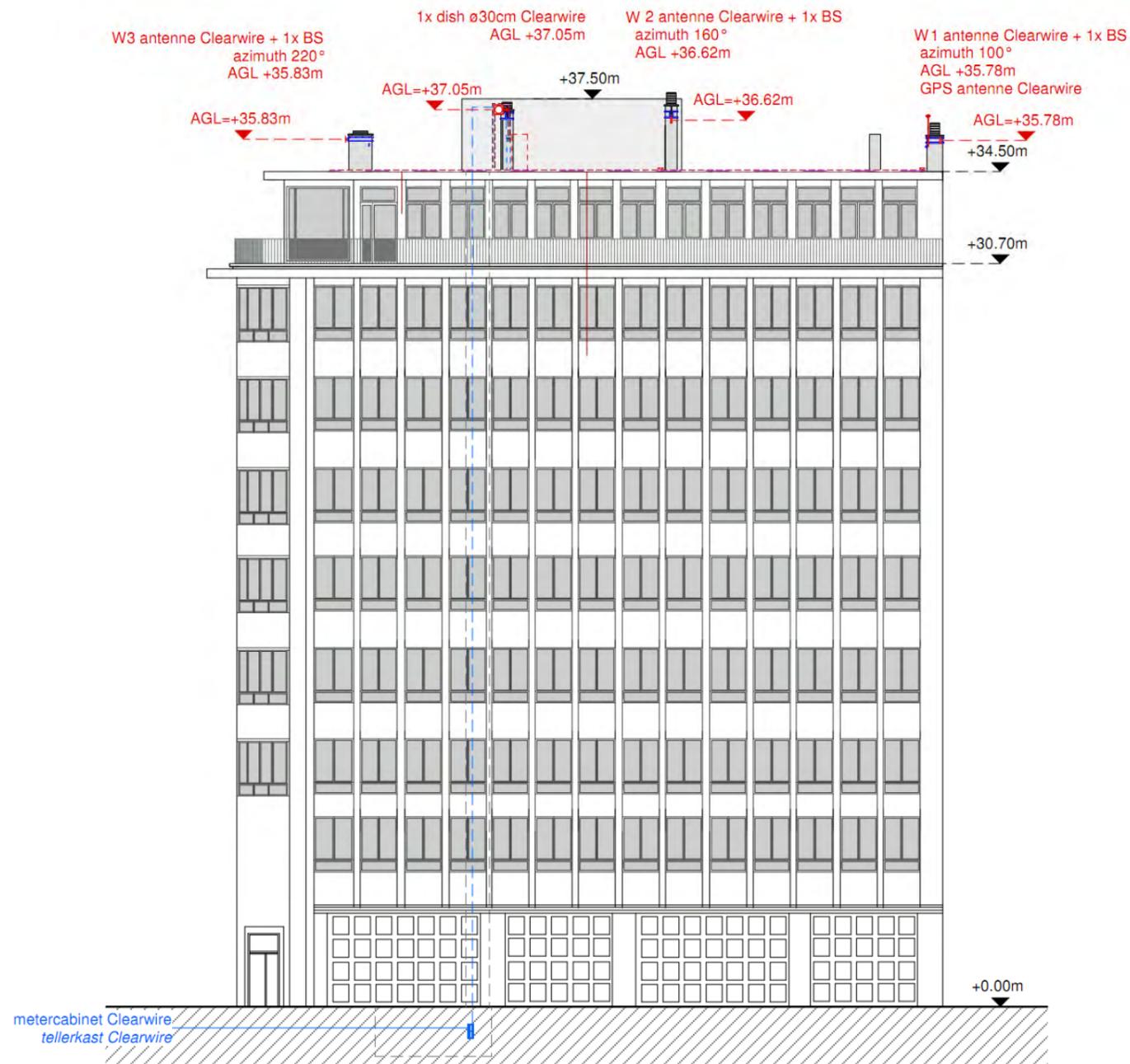
03 Plans des installations
Situation existante

Echelle

1/250

Date

16/08/2011



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan

04 Coupes/Vue des installations Situation existante

Echelle

/

Date

16/08/2011



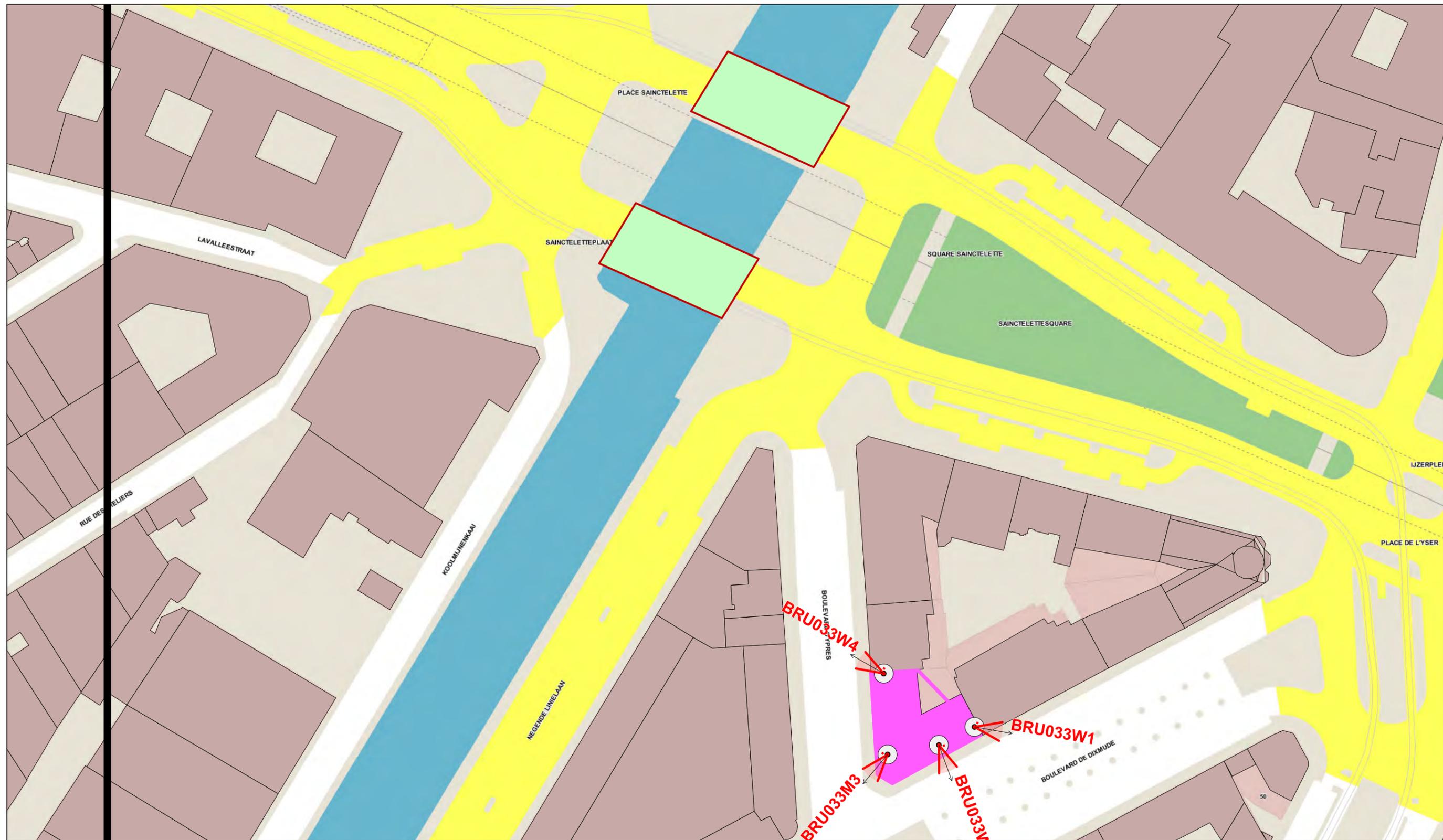
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	05 Plan de simulation horizontale Hauteur 1.5m Situation existante
Echelle	1/2500
Date	16/08/2011



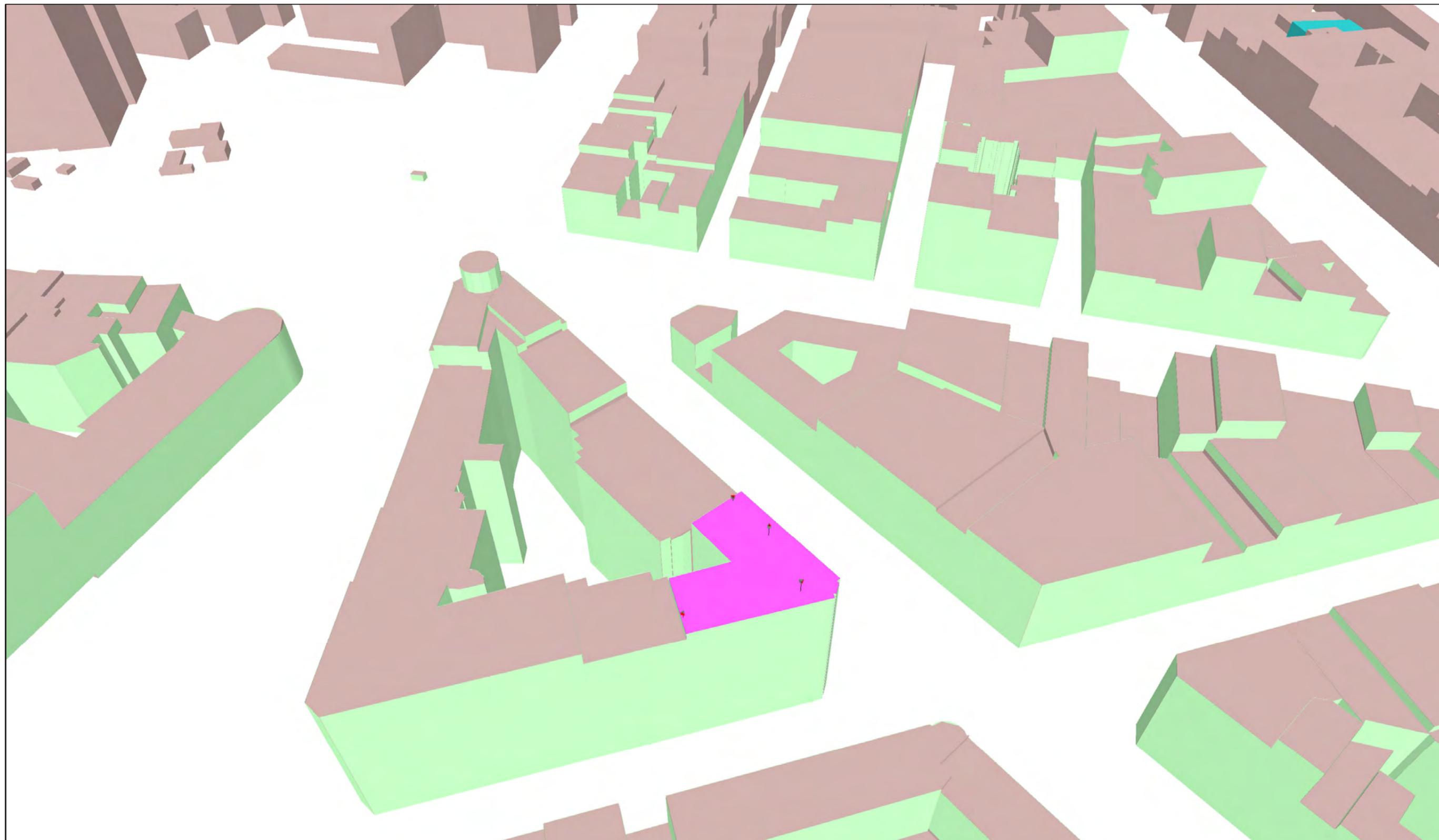
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	05.1 Plan de simulation horizontale Hauteur Pont + 1.5m Situation existante
Echelle	1/1000
Date	16/08/2011



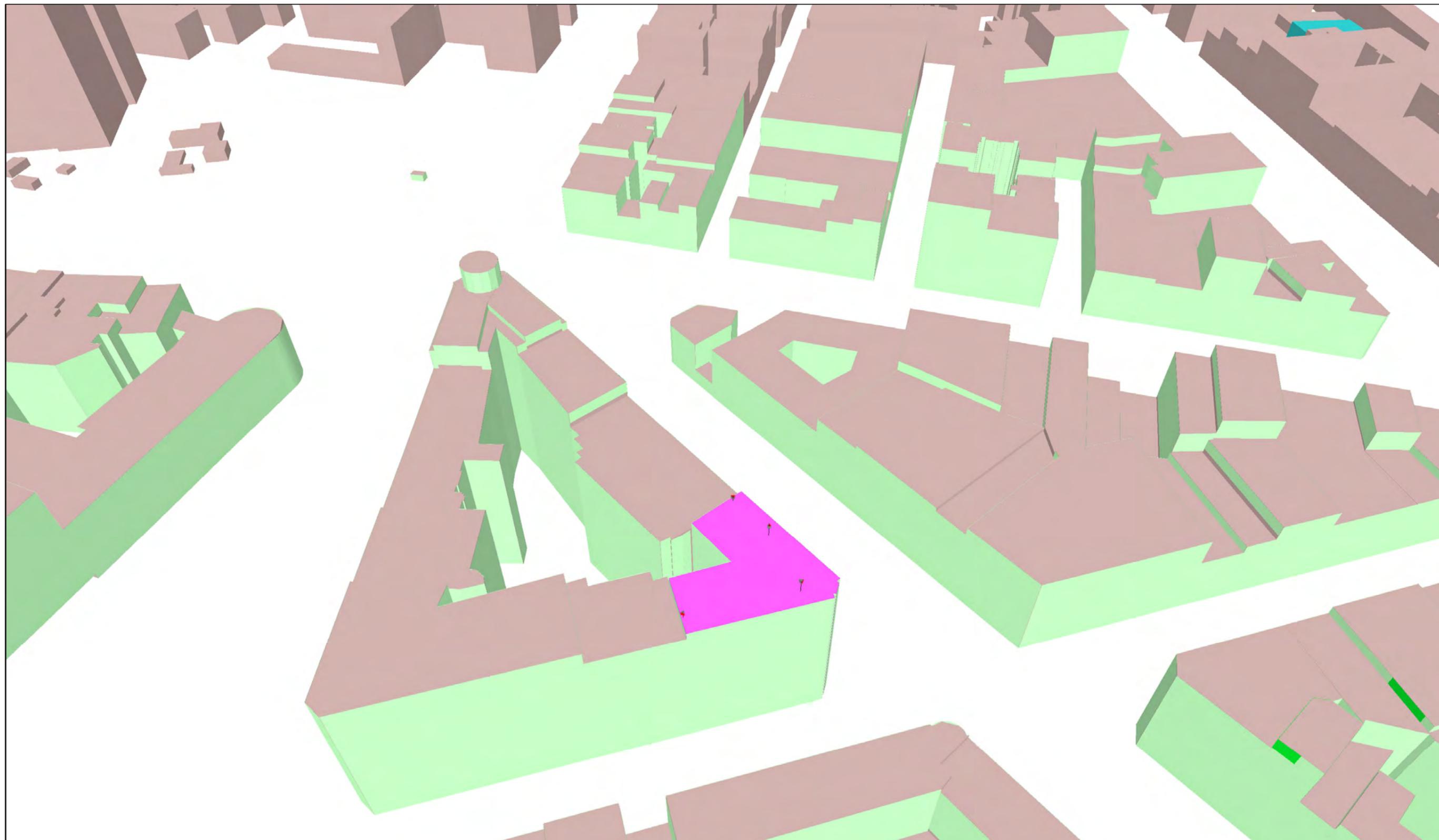
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	06 Simulation sur façades intérieures (Vue 1) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



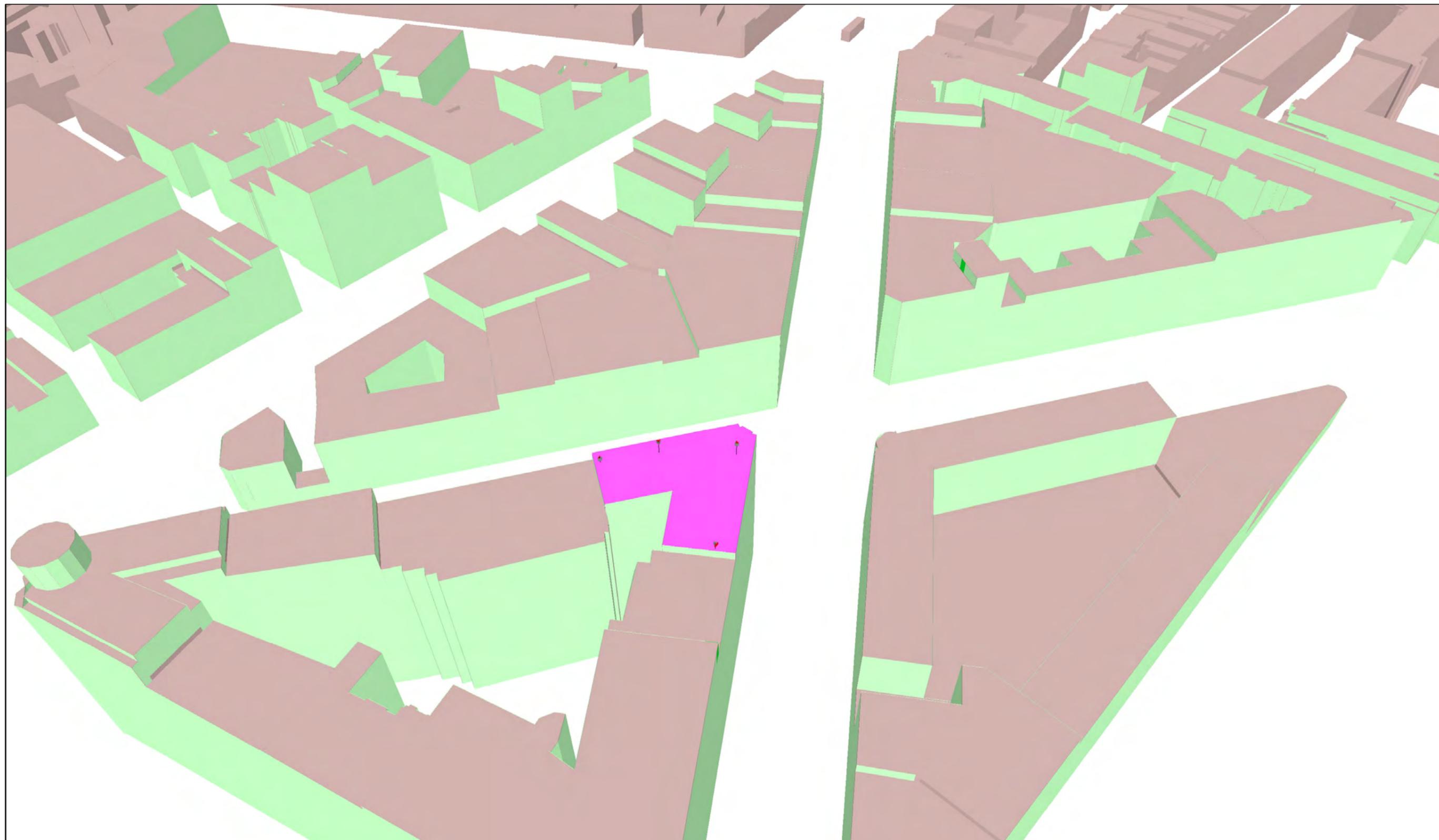
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	07 Simulation sur façades extérieures (Vue 1) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



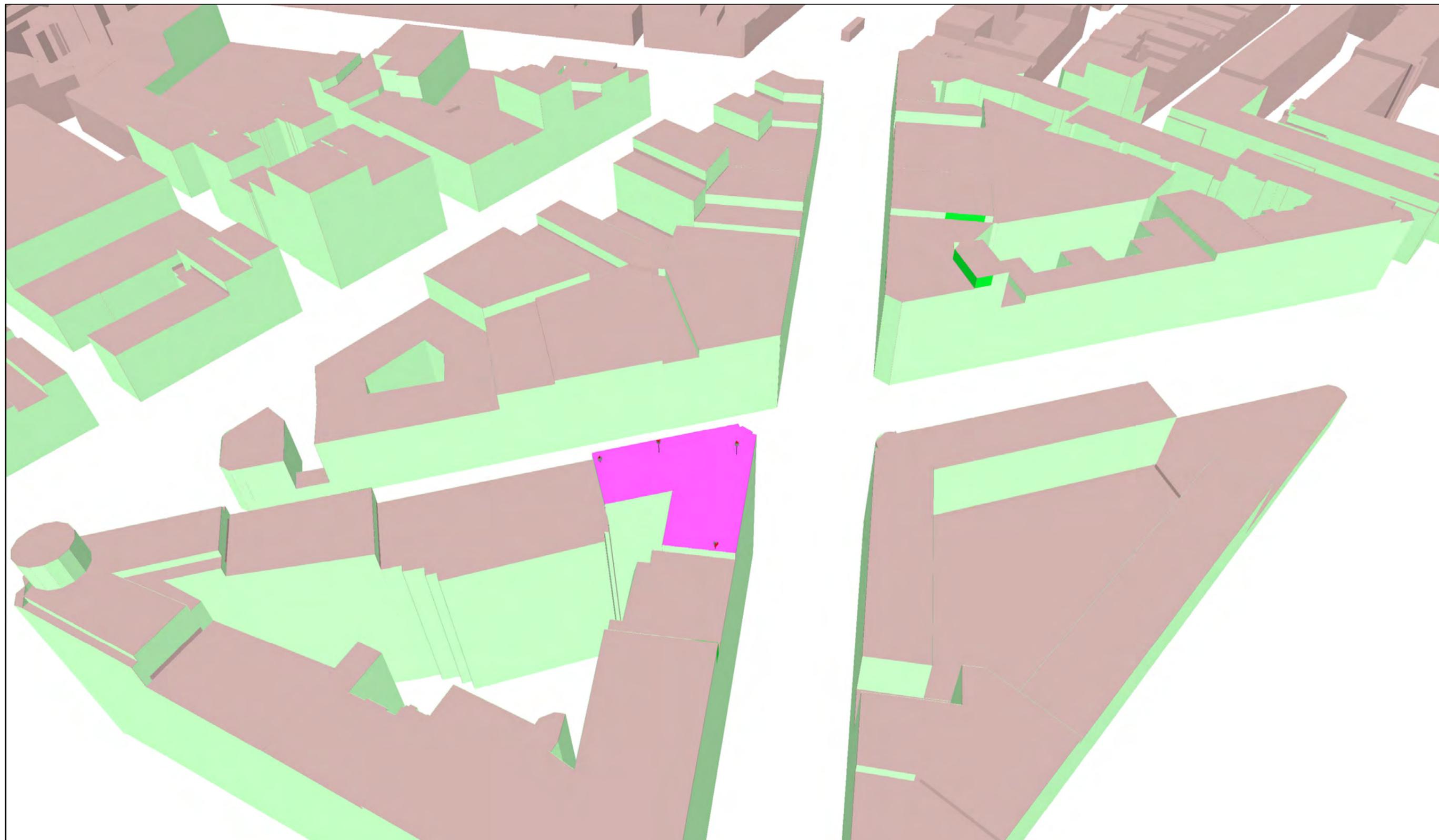
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	08 Simulation sur façades intérieures (Vue 2) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



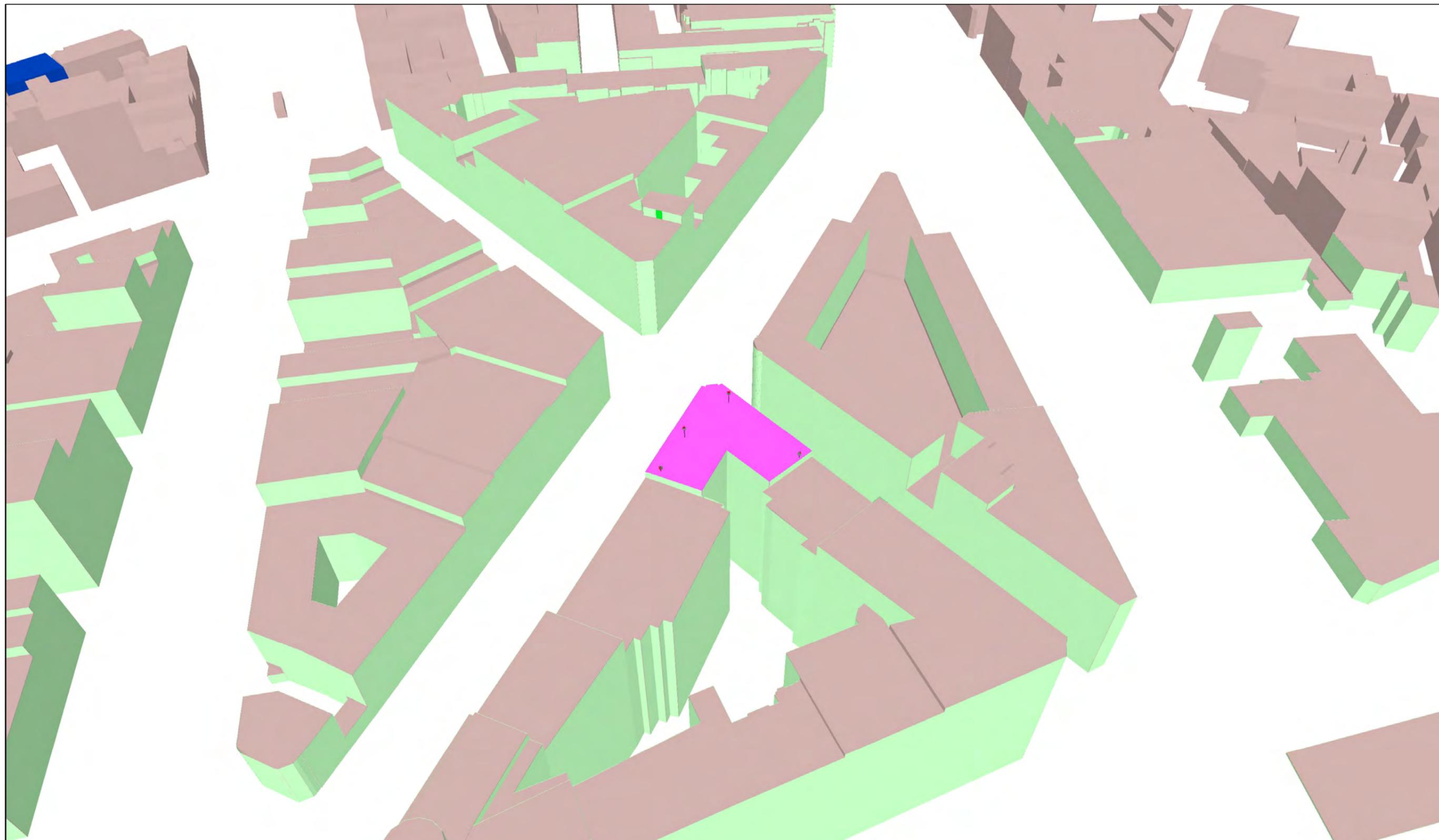
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	09 Simulation sur façades extérieures (Vue 2) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



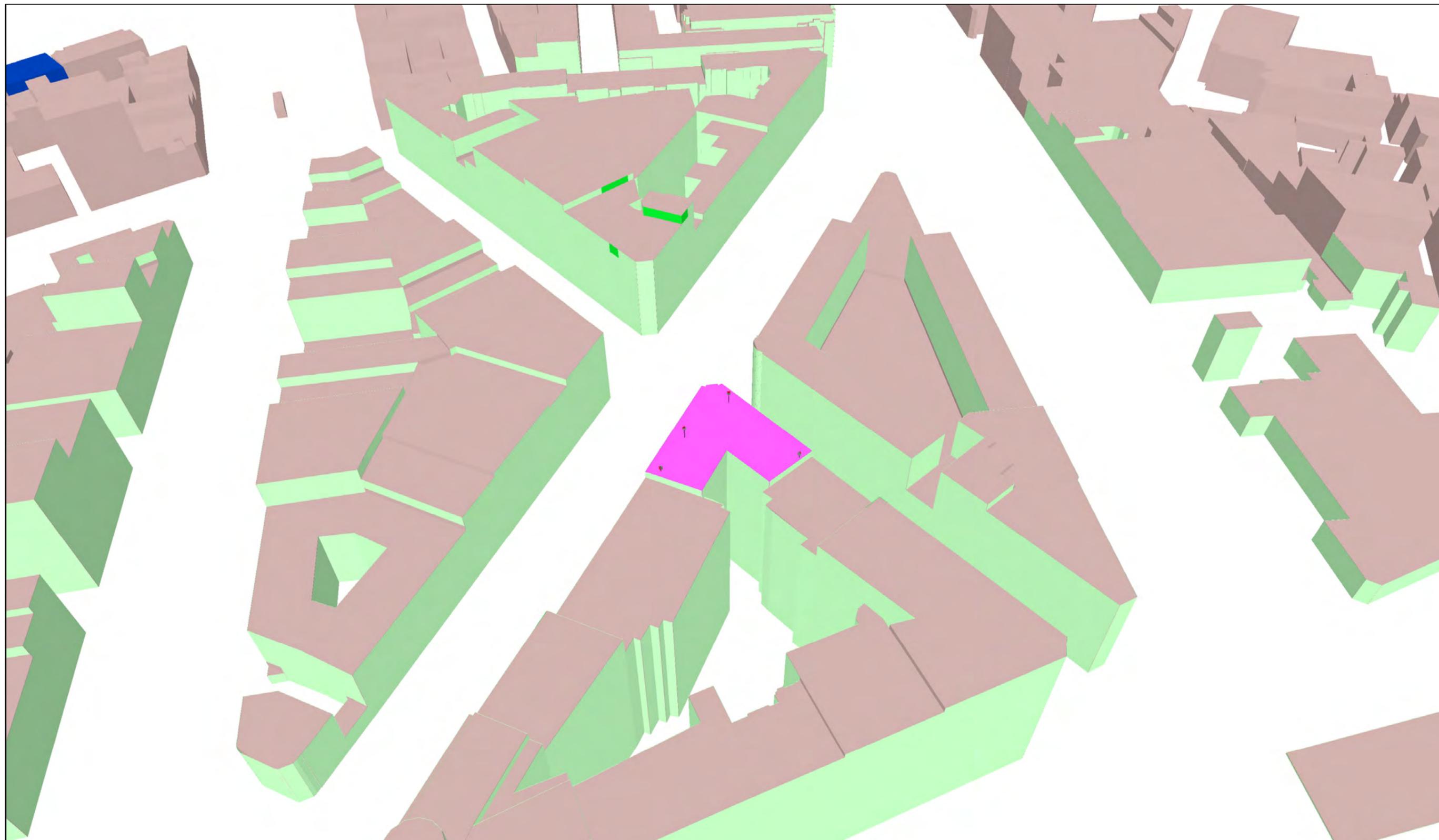
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	10 Simulation sur façades intérieures (Vue 3) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



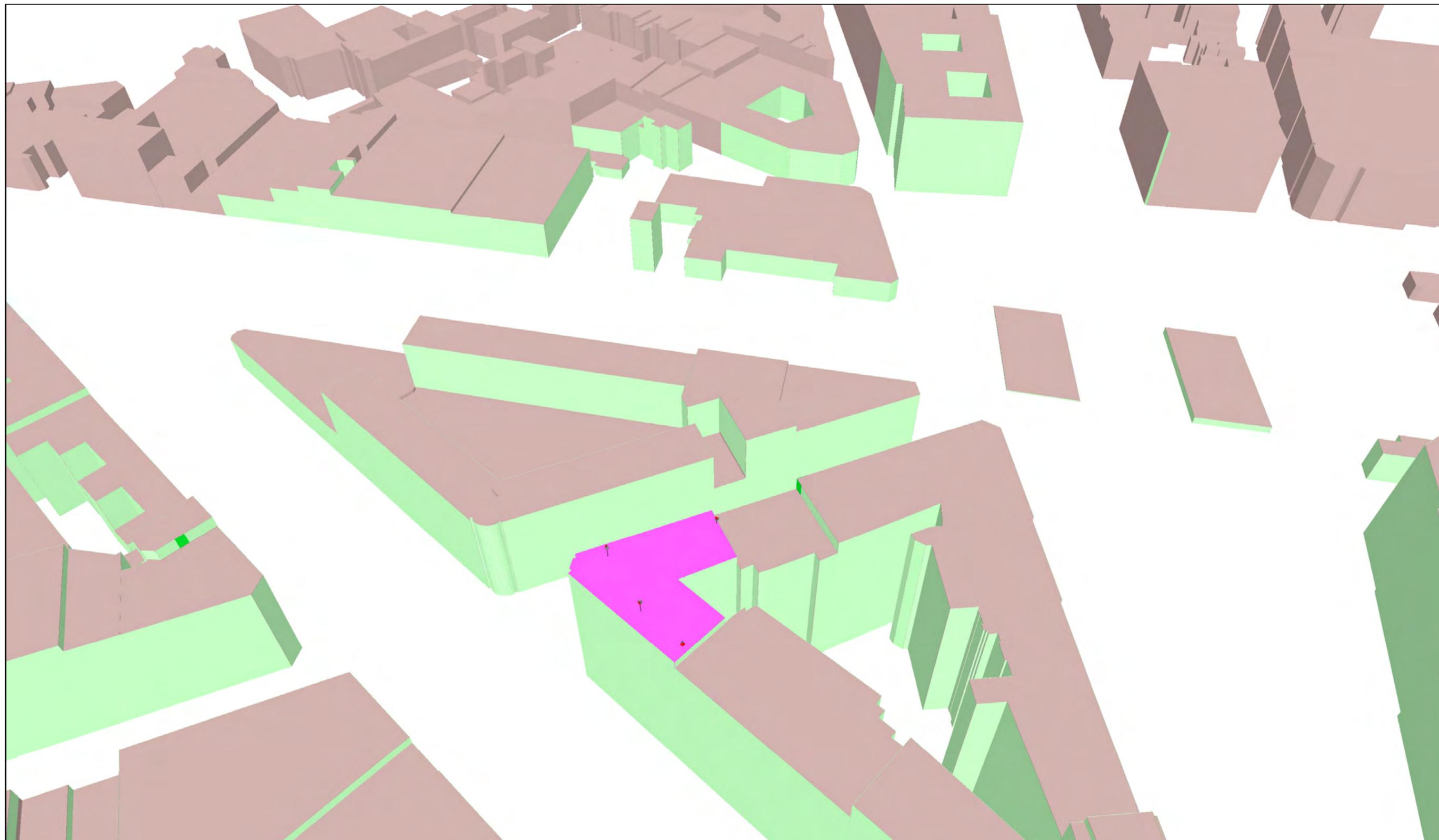
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	11 Simulation sur façades extérieures (Vue 3) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



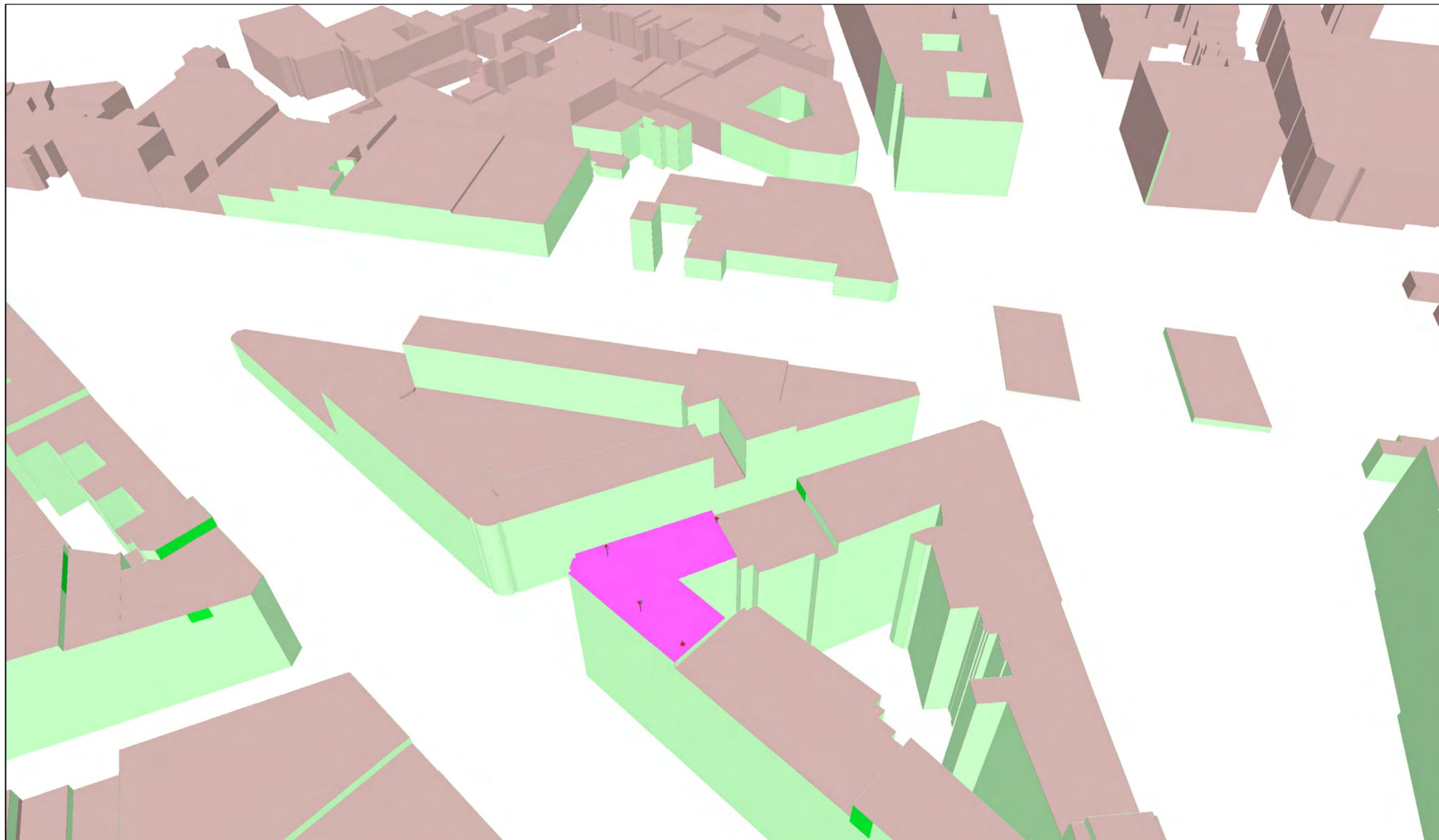
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	12 Simulation sur façades intérieures (Vue 4) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011



Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan	13 Simulation sur façades extérieures (Vue 4) Situation existante
Echelle	/
Date	16/08/2011

Vue panoramique secteur 1



Vue panoramique secteur 2



Vue panoramique secteur 3



Vue panoramique secteur 4



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan

14 Reportage photographique Situation existante

Echelle

/

Date

16/08/2011

Diagramme de l'antenne BRU033W1

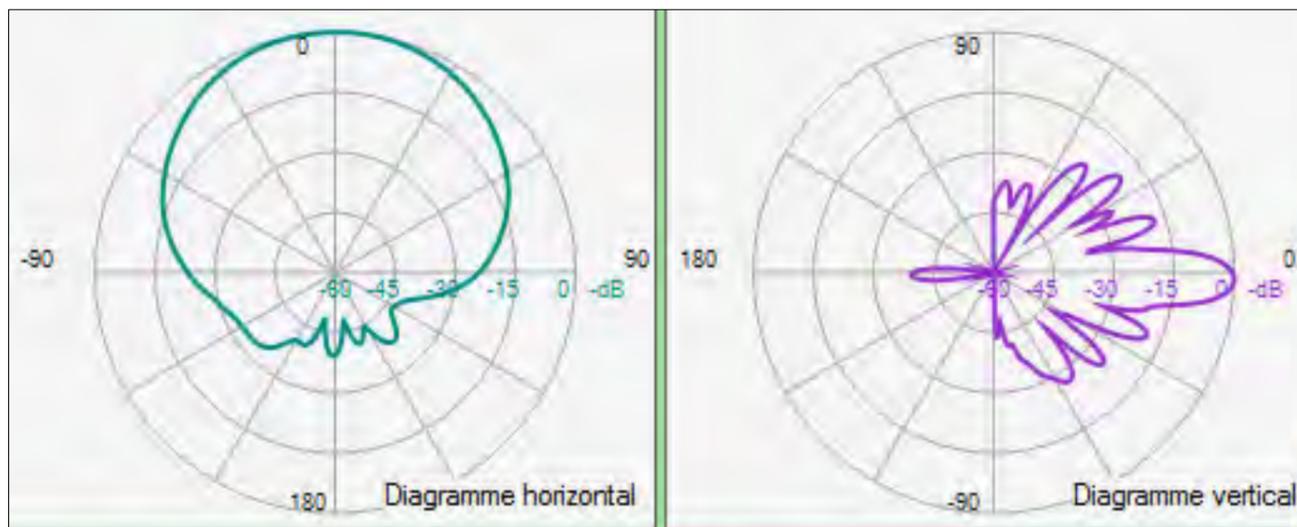


Diagramme de l'antenne BRU033W2

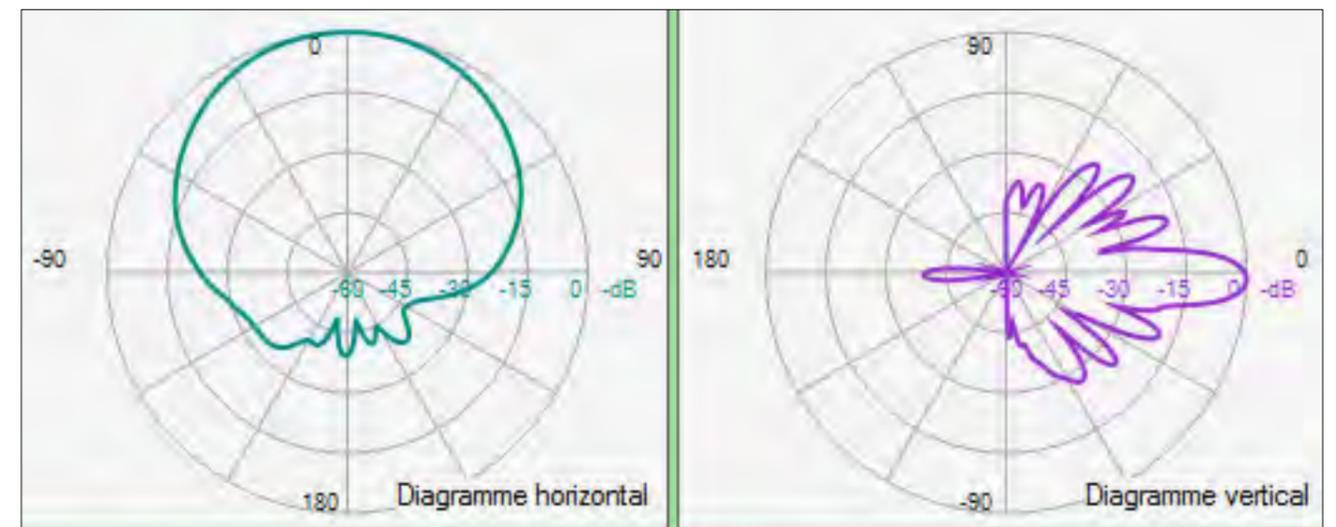


Diagramme de l'antenne BRU033W3

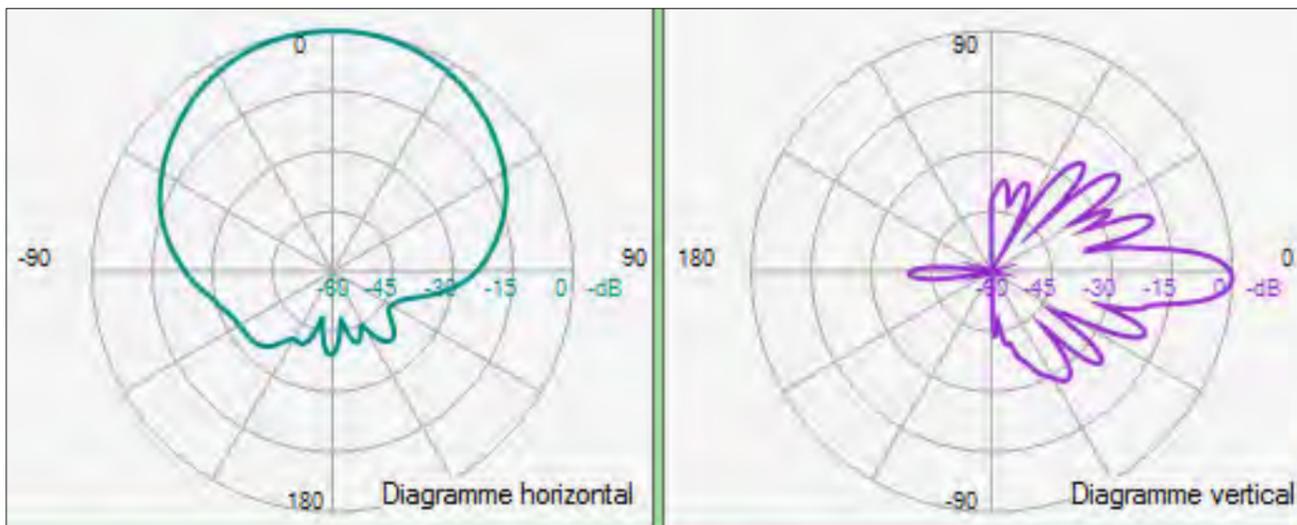
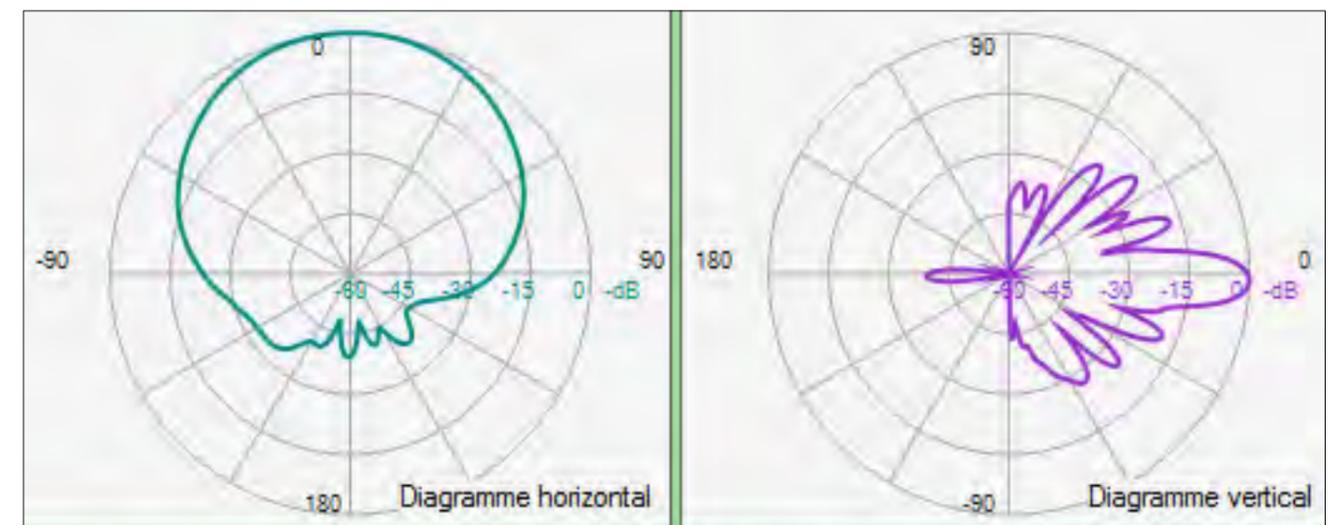


Diagramme de l'antenne BRU033W4



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	
BRU033W4	

N° et type de plan

15 Diagramme de rayonnement Situation existante

Echelle

Date

16/08/2011

Demande de permis d'environnement Rubrique 162 : Dossier technique Situation projetée

Autorité délivrante	Demandeur	Tables des plans
 <p>BRUXELLES ENVIRONNEMENT LEEFMILIEU BRUSSEL - IBGE-BIM -</p> <p>Gulledelle 100, 1200 Bruxelles 02/775.75.75 - info@ibgebim.be</p>	 <p>clearwire® INSTANT INTERNET</p> <p>Clearwire Avenue Louise 326 box 41 Bruxelles 1050</p>	<p>01 Descriptif du dossier 02 Plan d'implantation 03 Plan des installations 04 Coupes ou Vues en façade des installations 05 Plan de simulation horizontale à 1.5m 05.1 Plan de simulation horizontale Pont + 1.5m 06 Simulation en façade intérieure (Vue 1) 07 Simulation en façade extérieure (Vue 1) 08 Simulation en façade intérieure (Vue 2) 09 Simulation en façade extérieure (Vue 2) 10 Simulation en façade intérieure (Vue 3) 11 Simulation en façade extérieure (Vue 3) 12 Reportage photographique 13 Diagrammes de rayonnement des antennes</p>



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

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

Support d'antennes					Antennes					Système d'émission					
Nom du support	Position X (coordonnée Lambert)	Position Y (coordonnée Lambert)	Altitude du sph.	Dimension(m)	Nom de l'antenne	Hauteur du milieu d'antenne(m)	Dimension(m)	Azimut(°)	Tilt mécanique(°)	Nom de la station de base	Modèle d'antenne	Bande de fréquence	Gain(dBi)	Puissance effective(dBm)	Tilt électrique(deg)
BRU033M1	148471	171891	18	3	BRU033W1	37	0.91	90	5° à 0°	CWLR_BRU033_1000	SD_35_9008-6_XP_MIMO_Env_TM5°to0°.msi	WiMAX - Clearwire	16.5	37	-1
BRU033M2	148458	171888	18	3	BRU033W2	37	0.91	200	5° à 0°	CWLR_BRU033_1000	SD_35_9008-6_XP_MIMO_Env_TM5°to0°.msi	WiMAX - Clearwire	16.5	37	-1
BRU033M3	148457	171909	18	1.5	BRU033W3	35.5	0.91	300	5° à 0°	CWLR_BRU033_1000	SD_35_9008-6_XP_MIMO_Env_TM5°to0°.msi	WiMAX - Clearwire	16.5	37	-1

Caractéristiques des antennes présentes dans la zone d'investigation non concernées par la demande de permis d'environnement

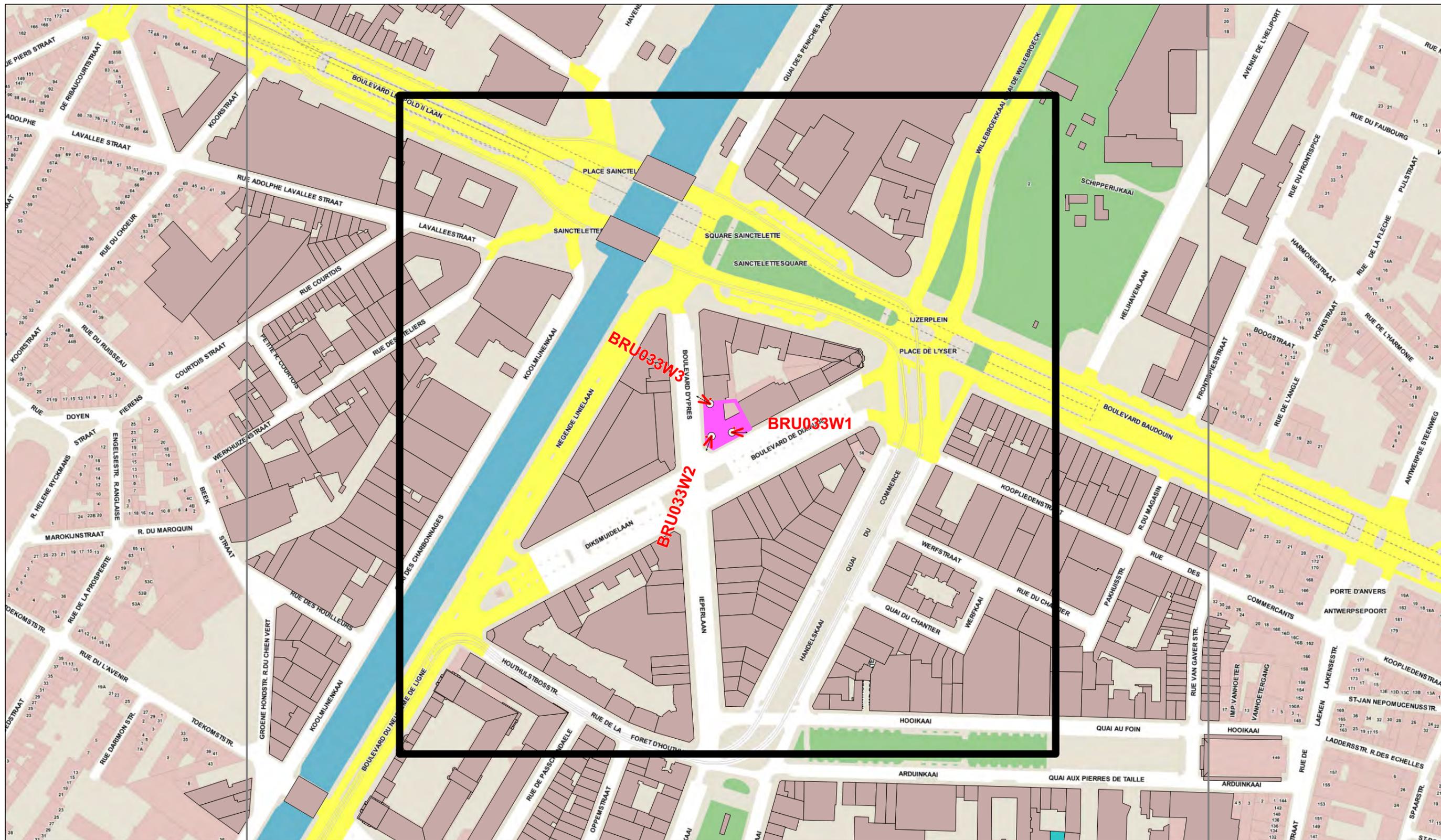
Affectations des bâtiments
 Bâtiment de santé
 Bâtiment d'éducation
 Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz
 0 à 0.5
 0.5 à 1.5
 1.5 à 2.11
 2.11 à 3
 3 à 5
 > 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	01 Descriptif du dossier Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

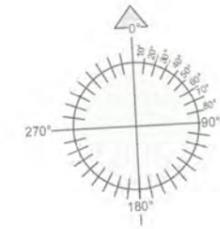
Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

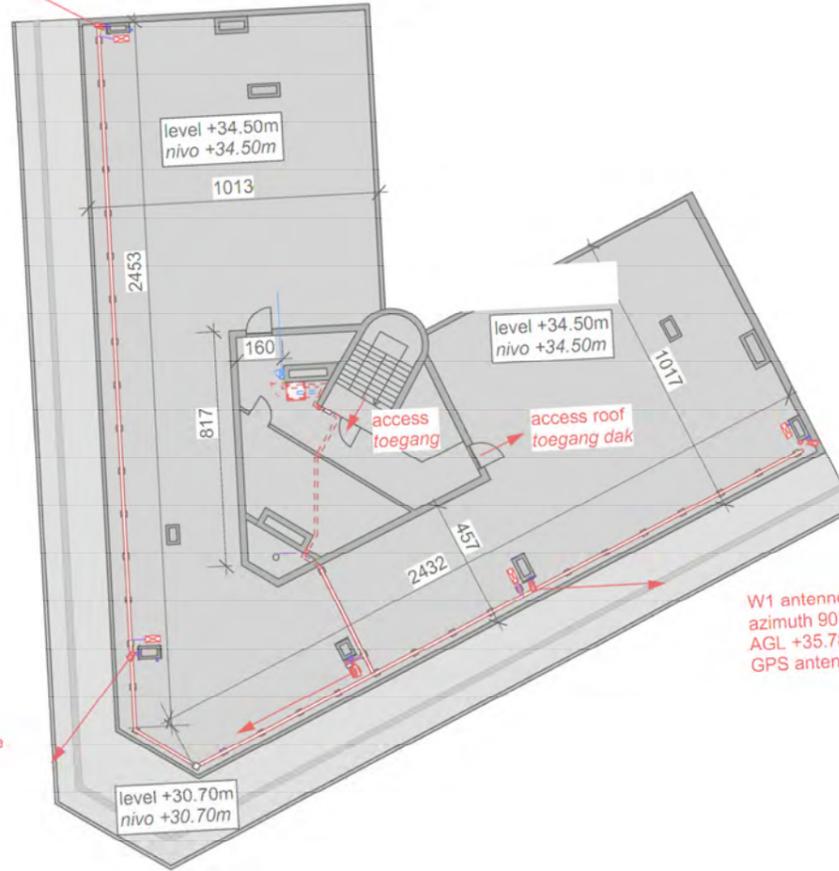
N° et type de plan	02 Plan d'implantation Situation projetée
Echelle	1/2500
Date	16/08/2011

H: 13.9

H: 24.0



W3 antenne Clearwire
azimuth 300°
AGL +35.83m



W1 antenne Clearwire
azimuth 90°
AGL +35.78m
GPS antenne Clearwire

W2 antenne Clearwire
azimuth 200°
AGL +36.62m

elevation / aanzicht
see page 04 / zie pagina 04

Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan

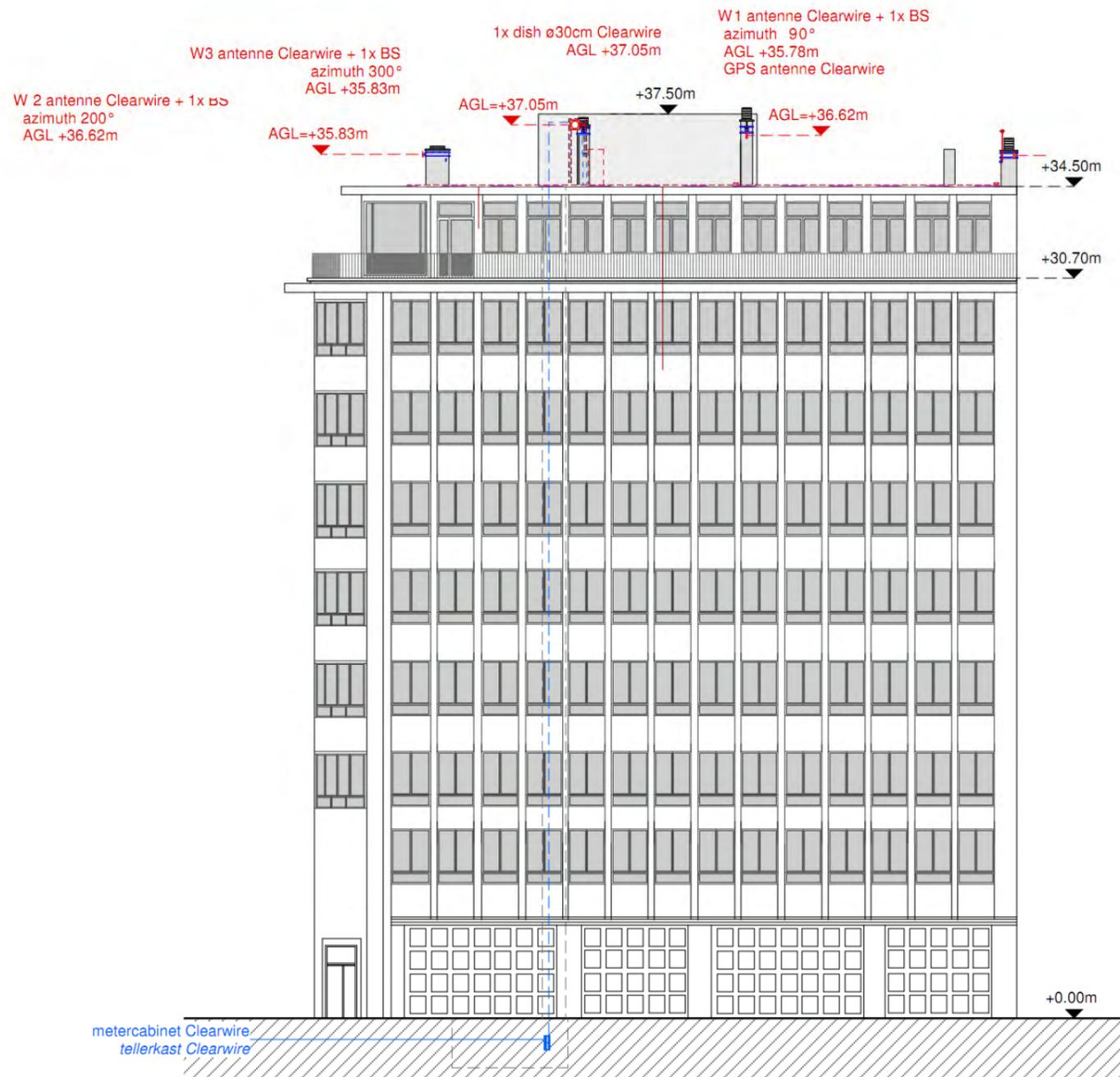
03 Plans des installations
Situation Projetée

Echelle

1/250

Date

16/08/2011



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations

V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan

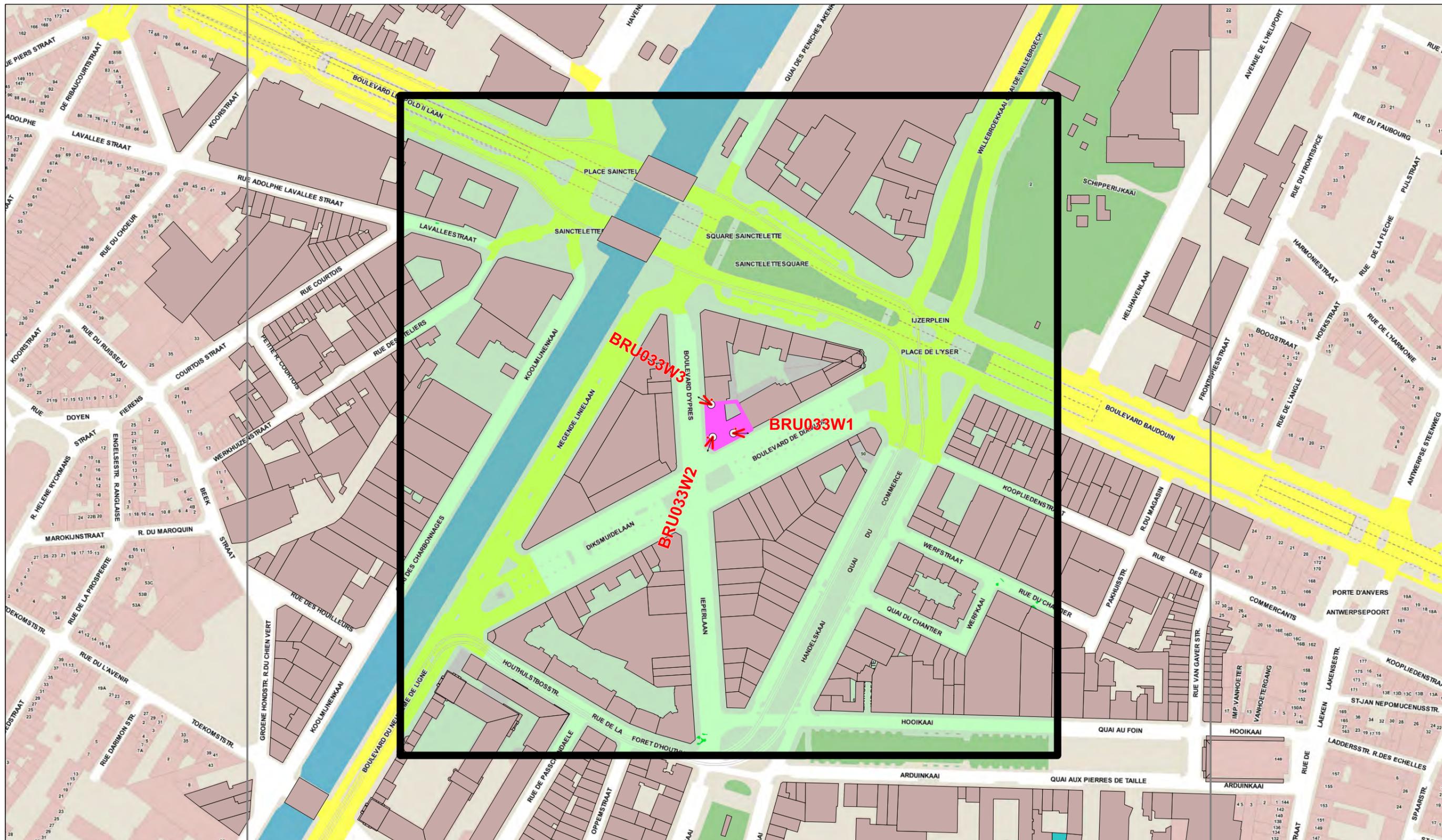
04 Coupes/View
des installations
Situation Projetée

Echelle

/

Date

16/08/2011



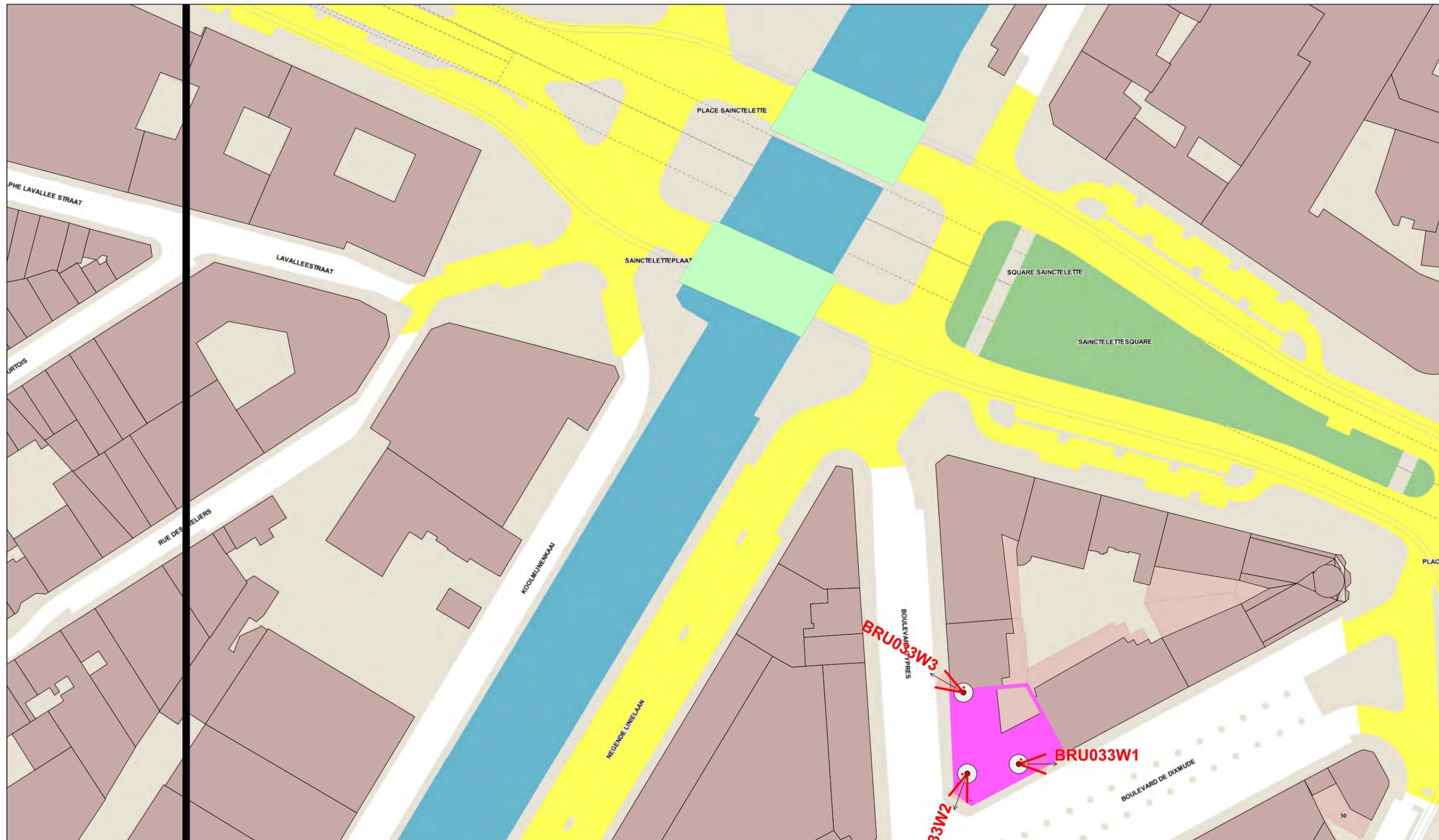
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	05 Plan de simulation horizontale Hauteur 1.5m Situation Projetée
Echelle	1/2500
Date	16/08/2011



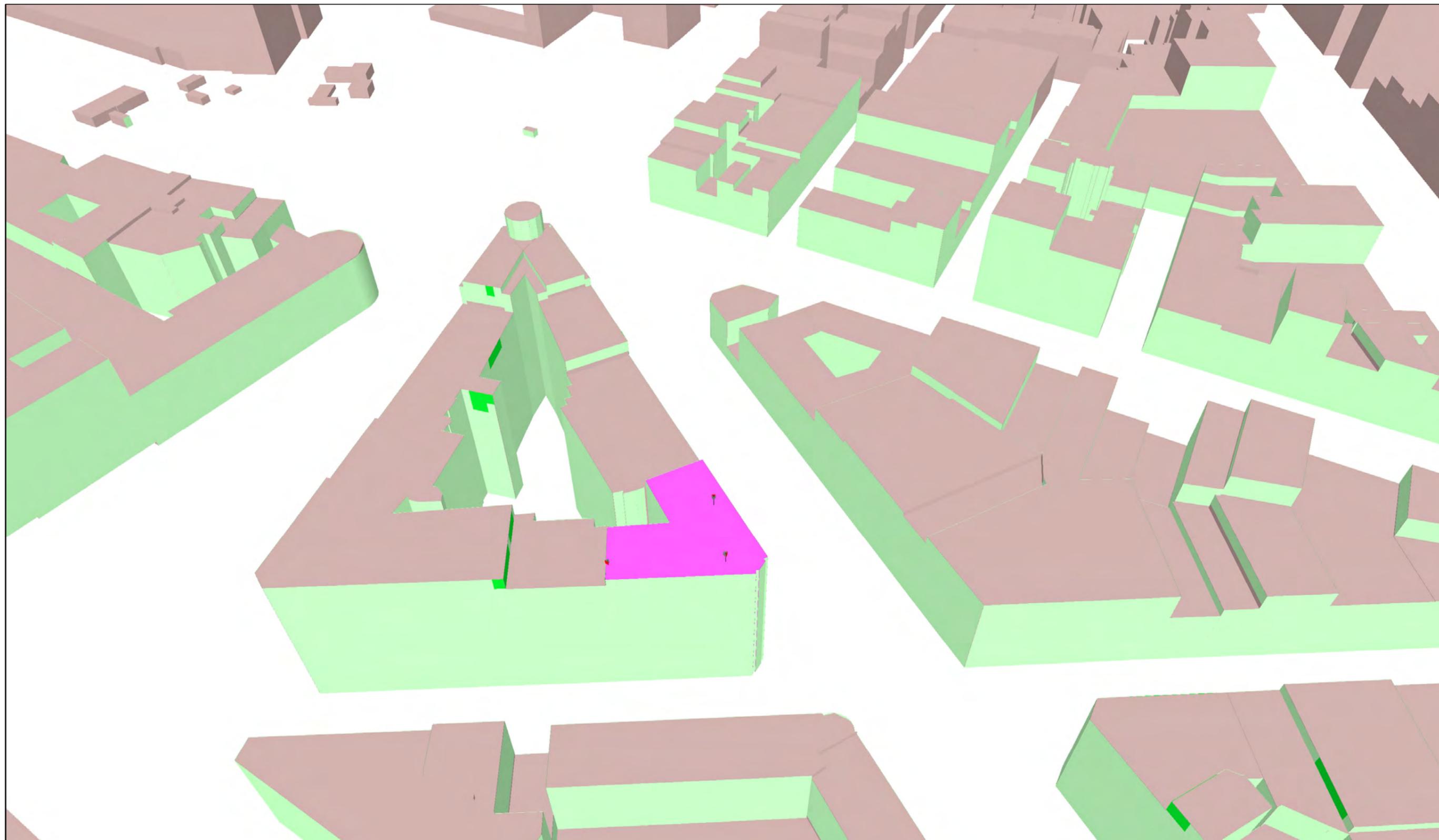
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	05.1 Plan de simulation horizontale Hauteur Pont + 1.5m Situation Projetée
Echelle	1/1000
Date	16/08/2011



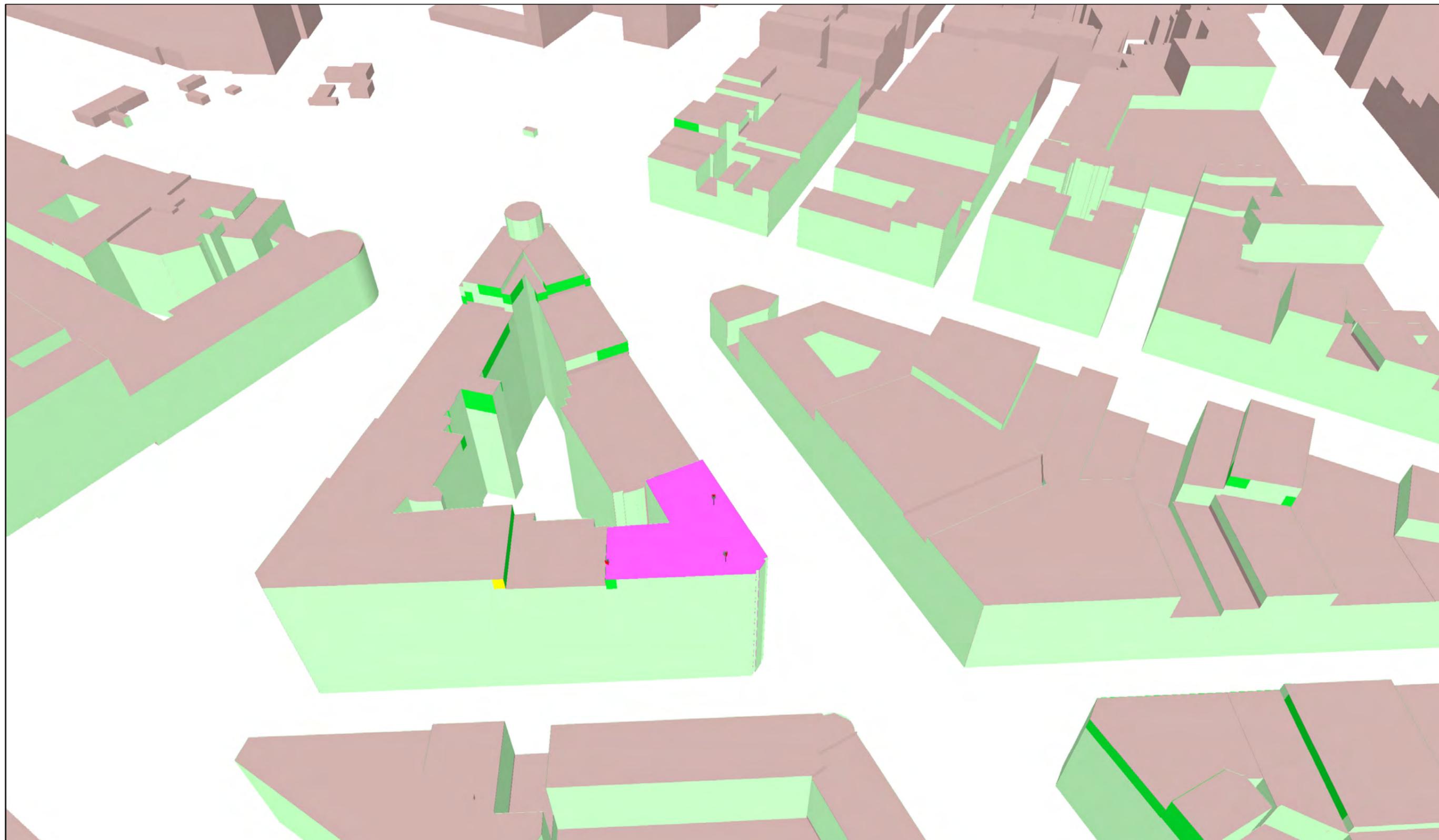
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	06 Simulation sur façades intérieures (Vue 1) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



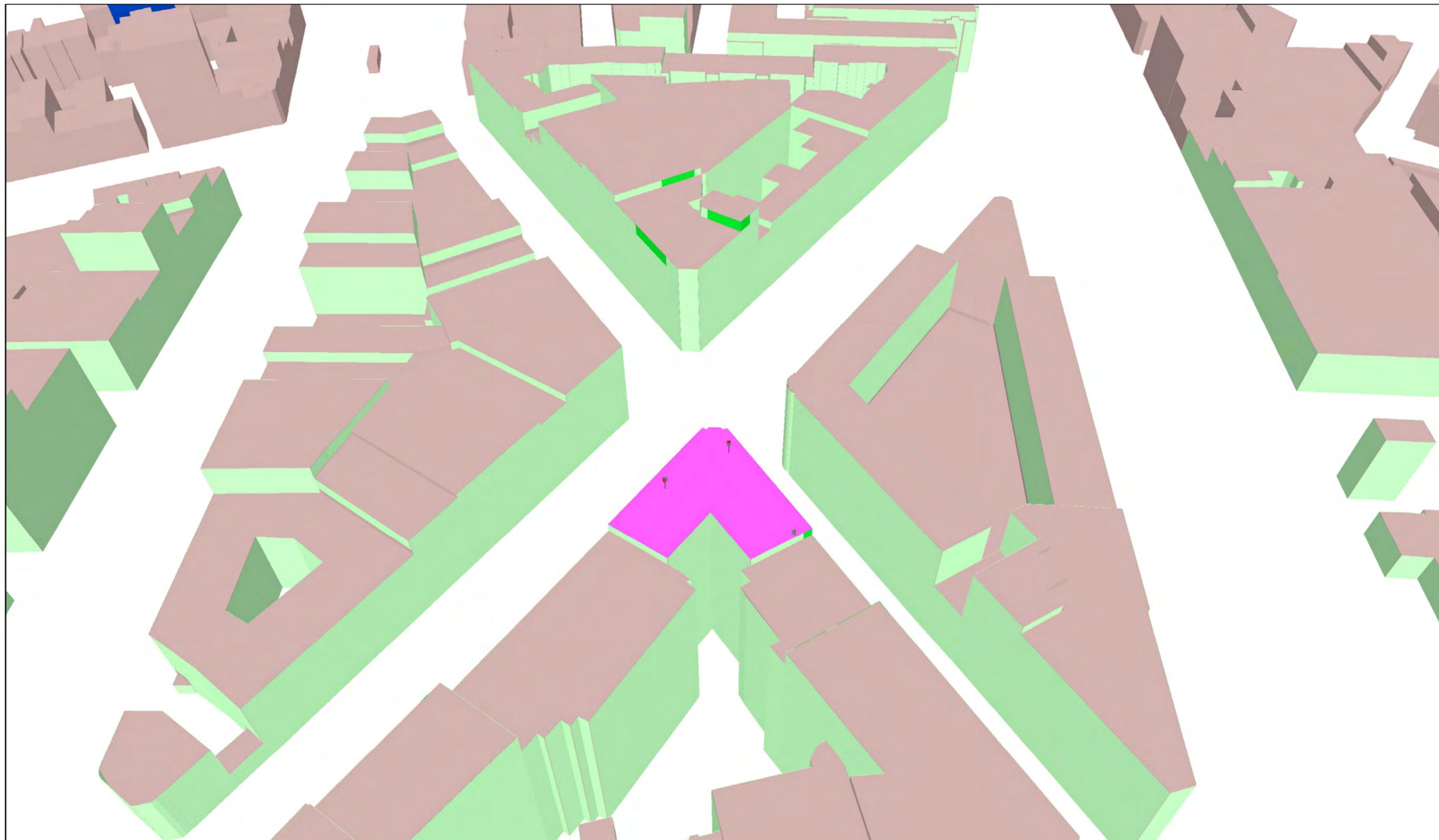
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	07 Simulation sur façades extérieures (Vue 1) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



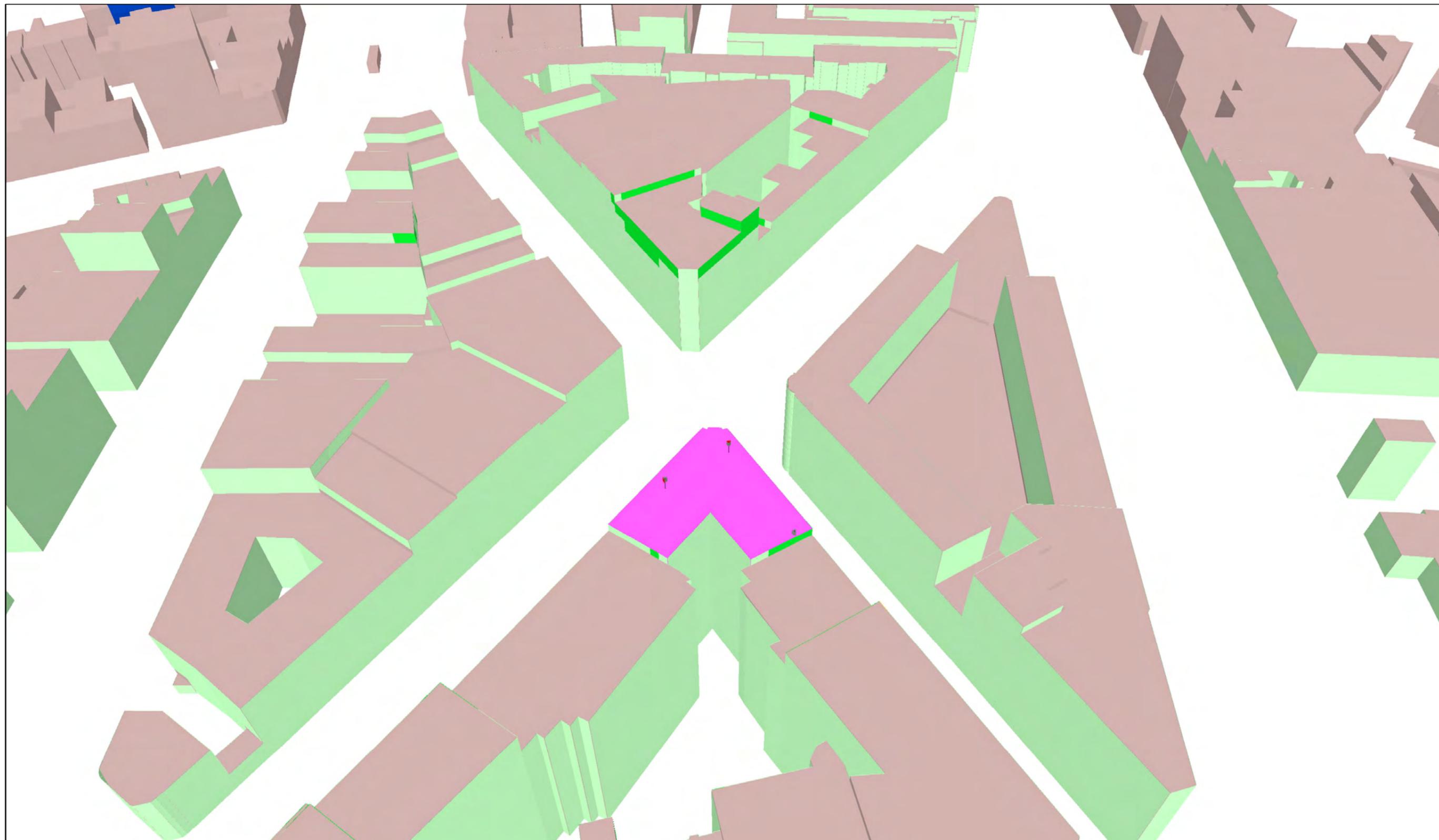
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	08 Simulation sur façades intérieures (Vue 2) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



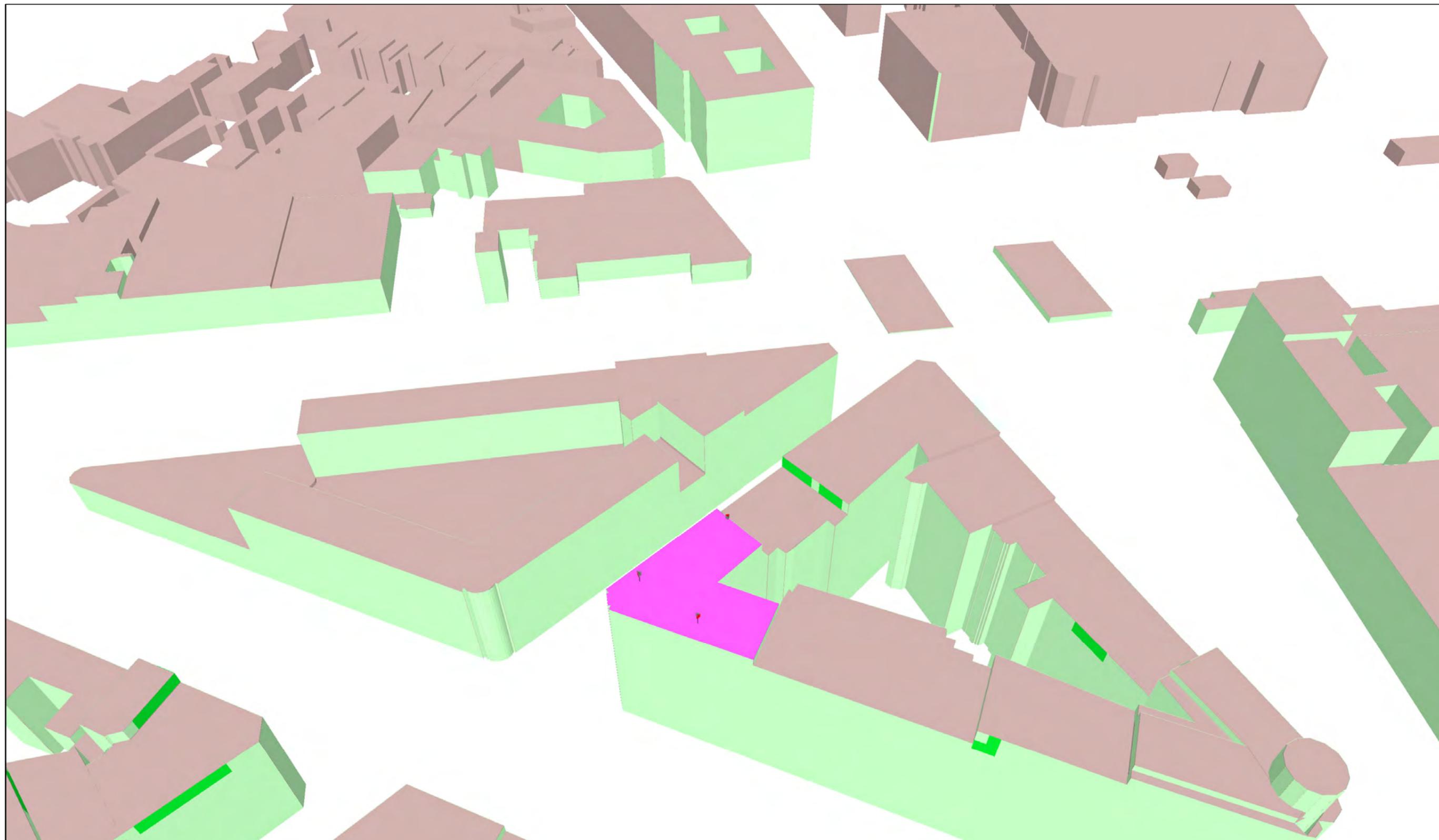
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	09 Simulation sur façades extérieures (Vue 2) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



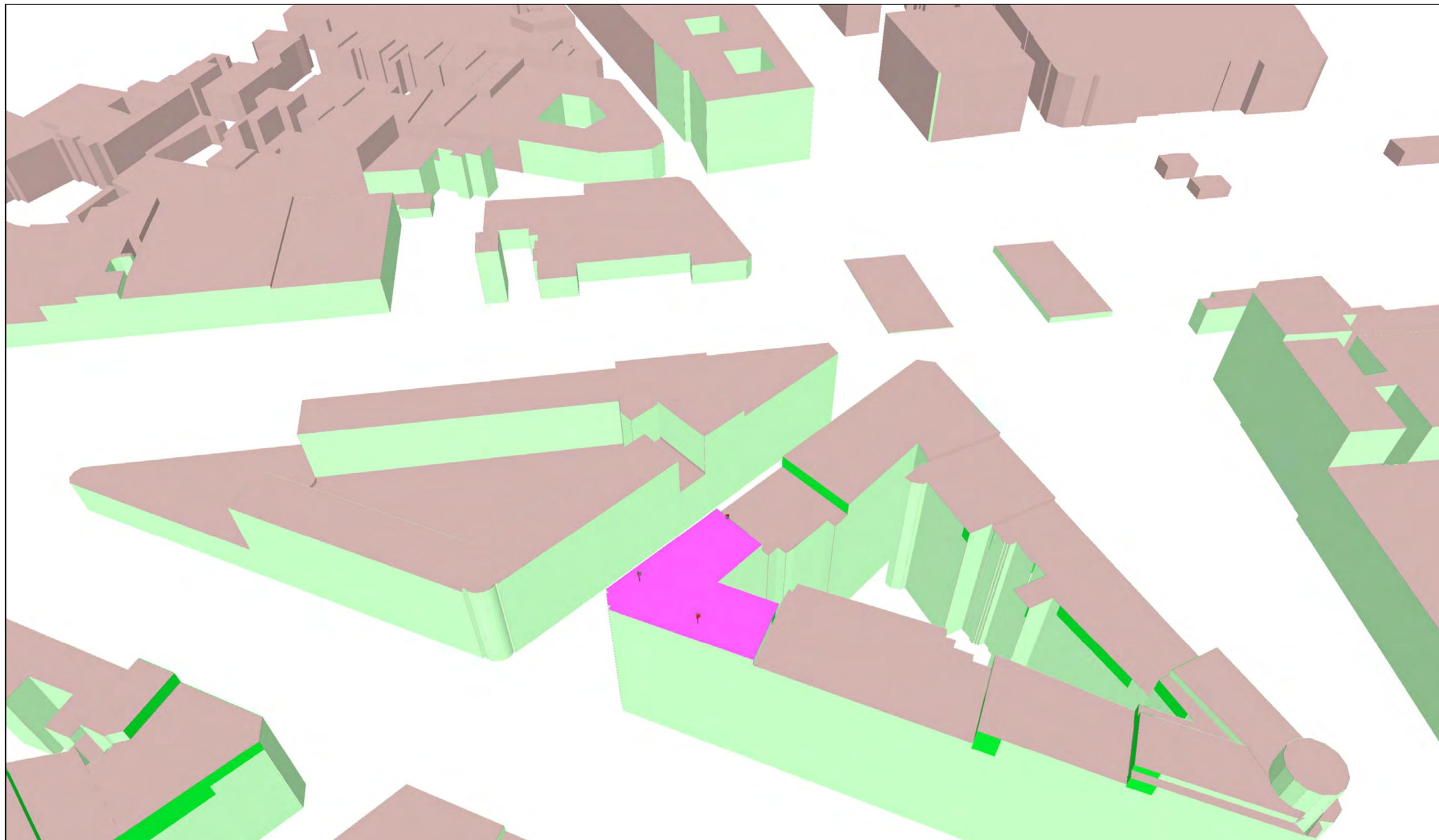
Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	10 Simulation sur façades intérieures (Vue 3) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011



Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	11 Simulation sur façades extérieures (Vue 3) Situation Projetée
Echelle	/
Date	16/08/2011

Vue panoramique secteur 1



Vue panoramique secteur 2



Vue panoramique secteur 3



Affectations des bâtiments

- Bâtiment de santé
- Bâtiment d'éducation
- Objet de la demande de PE

Légende des simulations
V/m équivalent 900 MHz

- 0 à 0.5
- 0.5 à 1.5
- 1.5 à 2.11
- 2.11 à 3
- 3 à 5
- > 5

Lieu d'exploitation

Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE

BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan

12 Reportage photographique Situation Projetée

Echelle

/

Date

16/08/2011

Diagramme de l'antenne BRU033W1

Diagramme de l'antenne BRU033W2

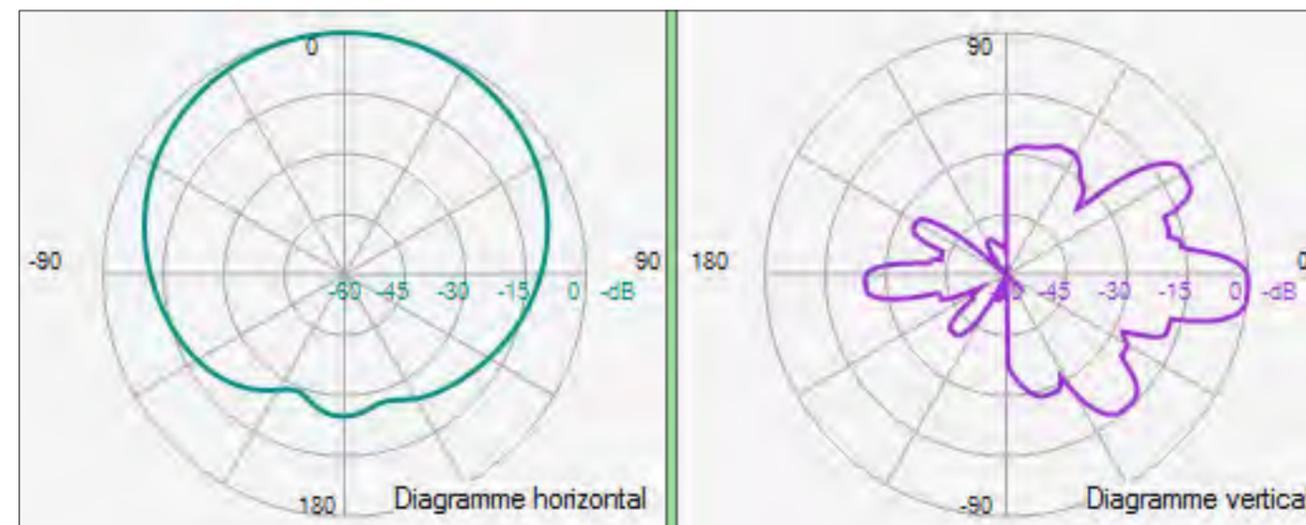
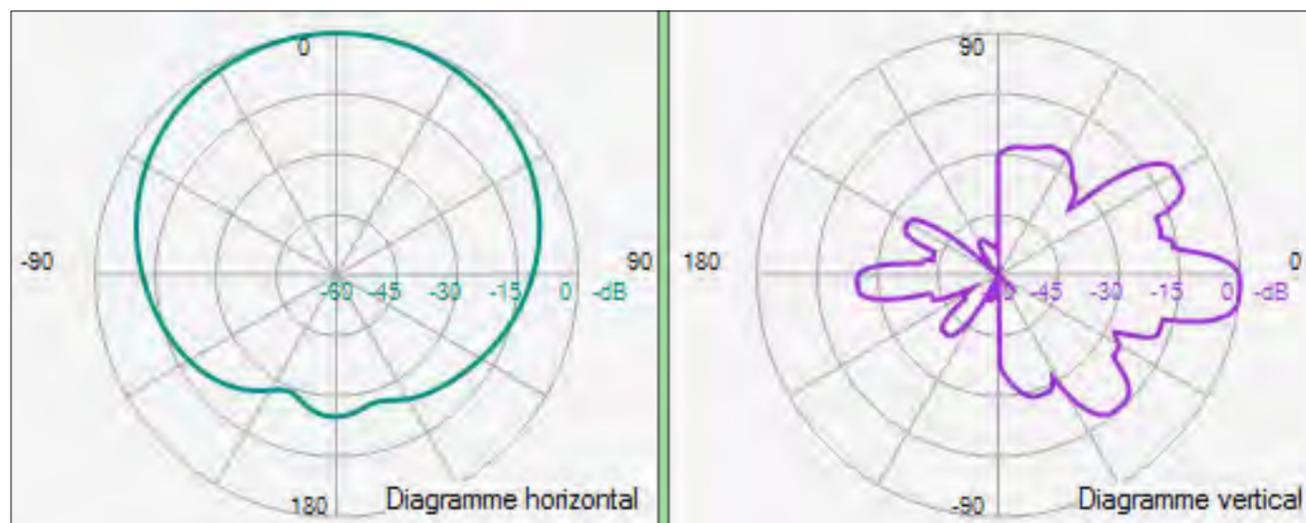
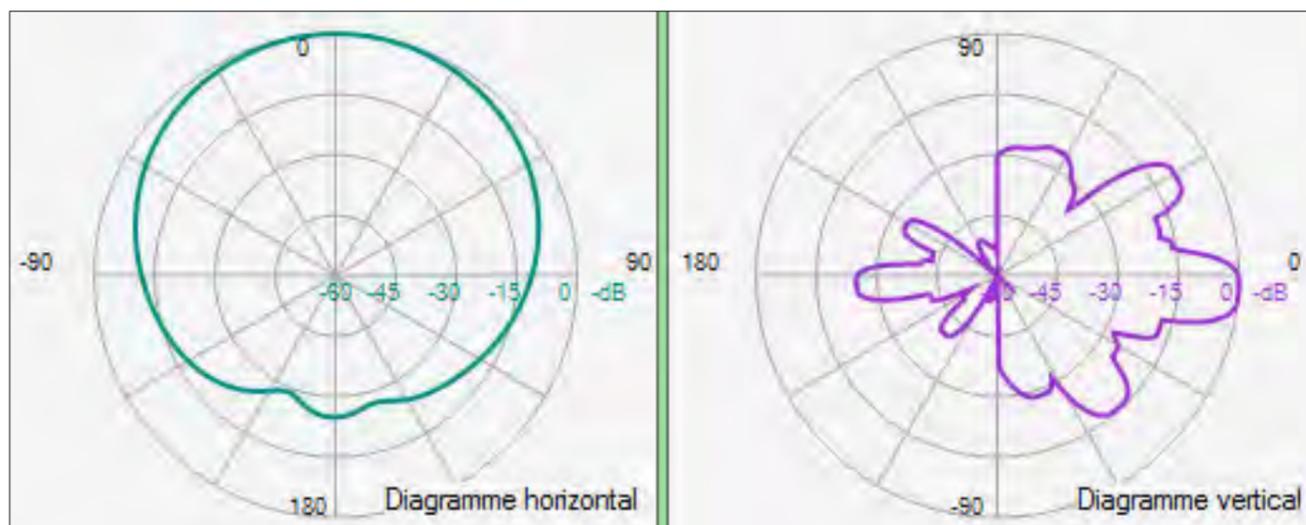


Diagramme de l'antenne BRU033W3



Affectations des bâtiments	
■	Bâtiment de santé
■	Bâtiment d'éducation
■	Objet de la demande de PE

Légende des simulations V/m équivalent 900 MHz	
■	0 à 0.5
■	0.5 à 1.5
■	1.5 à 2.11
■	2.11 à 3
■	3 à 5
■	> 5

Lieu d'exploitation	
Code site	CLWR_BRU033
Adresse	Boulevard d'Ypres 35-37
Commune & CP	Bruxelles - 1000

Référence des antennes émettrices concernées par le demande de PE	
BRU033W1	
BRU033W2	
BRU033W3	

N° et type de plan	13 Diagramme de rayonnement Situation Projetée
Echelle	
Date	16/08/2011