

ADVISTA

Hissez haut vos projets !

# RAPPORT D'INCIDENCES

## George Property

Projet Royale 139

Rue Royale n°139, 1000 Bruxelles

JUILLET 2026

VERSION 1.0

# TABLE DES MATIERES

**I. INTRODUCTION ..... 7**
I.1. CONTEXTE ..... 7
I.2. STRUCTURE DU RAPPORT ..... 7
I.3. ACTEURS DU PROJET ..... 8
I.4. AUTEUR·RICES DU RAPPORT D'INCIDENCES ..... 8
**II. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE, DESCRIPTION DE SES OBJECTIFS ET CALENDRIER DE SA REALISATION 10**
II.1. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE ..... 10
II.2. DESCRIPTION DES OBJECTIFS ..... 10
II.3. CALENDRIER DE REALISATIONS ..... 10
**III. DESCRIPTION DU PROJET ..... 11**
III.1. LOCALISATION ..... 11
III.2. SITUATION EXISTANTE ..... 12
*III.2.1. Situation de fait ..... 12*
*III.2.2. Situation de droit ..... 14*
III.3. LE PROJET ..... 15
*III.3.1. Présentation générale ..... 15*
*III.3.2. Superficies et gabarit ..... 16*
*III.3.3. Occupation ..... 16*
*III.3.4. Horaires de fonctionnement ..... 17*
*III.3.5. Installations classées ..... 17*
**IV. SYNTHESE DES DIFFERENTES SOLUTIONS ENVISAGEES AYANT PRESIDE AU CHOIX DU PROJET INTRODUIT, ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ... 19**
IV.1. ALTERNATIVE ZERO ..... 19
IV.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ..... 19
**V. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ..... 21**
V.1. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, URBANISME ET PATRIMOINE ..... 21
*V.1.1. Aire géographique adoptée ..... 21*
*V.1.2. Description de la situation existante ..... 21*
*V.1.3. Incidences environnementales ..... 26*
*V.1.4. Situation future prévisible ..... 34*
V.2. MOBILITE ..... 34
*V.2.1. Aire géographique adoptée ..... 34*
*V.2.2. Description de la situation existante ..... 34*
*V.2.3. Incidences environnementales ..... 46*
*V.2.4. Situation future prévisible ..... 54*
V.3. EAUX DE SURFACE ..... 54
*V.3.1. Aire géographique adoptée ..... 54*
*V.3.2. Description de la situation existante ..... 54*
*V.3.3. Incidences environnementales ..... 56*
*V.3.4. Situation future prévisible ..... 63*
V.4. SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES ..... 63
*V.4.1. Aire géographique adoptée ..... 63*
*V.4.2. Description de la situation existante ..... 63*
*V.4.3. Incidences environnementales ..... 65*
*V.4.4. Situation future prévisible ..... 65*

V.5. BIODIVERSITE ..... 65
*V.5.1. Aire géographique adoptée ..... 65*
*V.5.2. Description de la situation existante ..... 66*
*V.5.3. Incidences environnementales ..... 69*
*V.5.4. Situation future prévisible ..... 71*
V.6. MICROCLIMAT ..... 71
*V.6.1. Aire géographique adoptée ..... 71*
*V.6.2. Description de la situation existante ..... 71*
*V.6.3. Incidences environnementales ..... 72*
*V.6.4. Situation future prévisible ..... 78*
V.7. AIR ..... 78
*V.7.1. Aire géographique adoptée ..... 78*
*V.7.2. Description de la situation existante ..... 78*
*V.7.3. Incidences environnementales ..... 79*
*V.7.4. Situation future prévisible ..... 82*
V.8. ENERGIE ..... 82
*V.8.1. Aire géographique adoptée ..... 82*
*V.8.2. Description de la situation existante ..... 82*
*V.8.3. Incidences environnementales ..... 84*
*V.8.4. Situation future prévisible ..... 86*
V.9. BRUIT ET VIBRATIONS ..... 86
*V.9.1. Aire géographique adoptée ..... 86*
*V.9.2. Description de la situation existante ..... 86*
*V.9.3. Incidences environnementales ..... 91*
*V.9.4. Situation future prévisible ..... 92*
V.10. DECHETS ..... 92
*V.10.1. Aire géographique adoptée ..... 92*
*V.10.2. Description de la situation existante ..... 92*
*V.10.3. Incidences environnementales ..... 93*
*V.10.4. Situation future prévisible ..... 95*
V.11. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES ..... 95
*V.11.1. Aire géographique adoptée ..... 95*
*V.11.2. Description de la situation existante ..... 95*
*V.11.3. Incidences environnementales ..... 97*
*V.11.4. Situation future prévisible ..... 98*
V.12. ÊTRE HUMAIN ..... 98
*V.12.1. Aire géographique adoptée ..... 98*
*V.12.2. Description de la situation existante ..... 98*
*V.12.3. Incidences environnementales ..... 98*
*V.12.4. Situation future prévisible ..... 100*
V.13. INTERACTION ENTRE LES FACTEURS ..... 101
*V.13.1. Urbanisme et Socio-économie ..... 101*
*V.13.2. Urbanisme et être humain ..... 101*
*V.13.3. Eaux de surface, sol et sous-sol, microclimat et biodiversité ..... 101*
*V.13.4. Energie, air et bruit ..... 102*
*V.13.5. Energie (grise) et déchets ..... 102*
**VI. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU CHANTIER ..... 103**
VI.1. DESCRIPTION DU CHANTIER ..... 103
*VI.1.1. Calendrier et phasage ..... 103*

*VI.1.2. Organisation ..... 103*
VI.2. ÉVALUATION DES INCIDENCES ..... 104
**VII. RESUME NON-TECHNIQUE ..... 106**

**Liste des figures**

Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale (fond de plan : BruGIS) ..... 11
Figure 2 : Localisation du site à l'échelle locale (fond de plan : BruGIS) ..... 12
Figure 3 : Parcelle cadastrale au droit du site (source : CadGIS) ..... 14
Figure 4 : Visuel 3D du projet (source : Archi2000) ..... 16
Figure 5 : Extrait du Plan Régional d'Affectation du Sol (source : BruGIS) ..... 21
Figure 6 : Carte n°1 du PRDD – Armature spatiale et vision pour Bruxelles (source : BruGIS) ..... 23
Figure 7 : Carte n°3 du PRDD - Maillage vert et bleu (source : BruGIS) ..... 23
Figure 8 : Patrimoine architectural aux alentours du site (source : BruGIS) ..... 24
Figure 9 : Plan de la toiture en situation projetée (source : Note explicative Archi2000) ..... 27
Figure 10 : Bow windows en saillie (source : Note explicative Archi2000) ..... 27
Figure 11 : Elévation rue de la Sablonnière – mise en évidence des extensions (source : Note explicative Archi2000) ..... 30
Figure 12 : Visuels 3D de l'escalier de secour ajouté – vue depuis l'intérieur d'îlot (source : Archi2000) ..... 30
Figure 13 : Vue aérienne des extensions latérales (source : Archi2000) ..... 31
Figure 14 : Photo du bâtiment existant et visuel 3D du projet (source : Archi2000) ..... 31
Figure 15 : Matériaux utilisés sur la façade avant (source : Note explicative Archi2000) ..... 32
Figure 16 : Passages piétons autour du site (source : MobiGIS) ..... 36
Figure 17 : Aménagements cyclables aux abords du site (source : MobiGIS) ..... 37
Figure 18 : Itinéraires cyclables régionaux aux abords du site (source : MobiGIS) ..... 38
Figure 19 : Stationnements pour vélos et station *Villo !* autour du site (source : MobiGIS ; Advista) ..... 39
Figure 20 : Réseau de transport en commun à proximité du site (source : MobiGIS) ..... 40
Figure 21 : Signaux F12a et F12b indiquant le début et la fin d'une zone de rencontre ..... 41
Figure 22 : Sens de circulation et vitesses maximales autorisées aux abords du site (source : MobiGIS) ..... 42
Figure 23 : Circulation pour atteindre le site du côté de la rue de la Sablonnière (fond de plan : Google ; Photos : Advista, 2026) ..... 42
Figure 24 : Trafic habituel en heures de pointe aux abords du site (source : Google Maps) ..... 43
Figure 25 : Stationnement réglementé et emplacements aux abords du site (source : geodata.parking.brussels) 44
Figure 26 : Taux d'occupation des emplacements en voirie à proximité du site (source : geodata.parking.brussels) ..... 45
Figure 27 : Parking publics dans un rayon de 500 m autour du site (source : geodata.parking.brussels) ..... 46
Figure 28 : Accès au projet (fond de plan : Archi2000) ..... 47
Figure 29 : Localisation du local vélos ainsi que des vestiaires et douches au sous-sol (fond de plan : Archi2000) ..... 48
Figure 30 : Localisation des 18 emplacements projetés en sous-sol (fond de plan : Archi2000) ..... 50
Figure 31 : Rampe d'accès au parking (fond de plan : Archi2000) ..... 52
Figure 32 : Circulation pour atteindre le site du côté de la rue de la Sablonnière (fond de plan : Google ; Photos : Advista, 2026) ..... 53
Figure 33 : Emplacement de livraison envisagé (fond de plan : Archi2000) ..... 54
Figure 34 : Eaux de surface aux abords du site (source : BruGIS) ..... 55
Figure 35 : Carte des aléas d'inondation de 2019 (source : Bruxelles Environnement) ..... 55
Figure 36 : Division du site en 3 zones de ruissellement (source : Détang Engineering) ..... 57
Figure 37 : Zone III (cour intérieure) – pleine terre et rampe d'accès (source : Détang Engineering) ..... 57
Figure 38 : Performance des ouvrages de stockage de la zone I – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering) ..... 60
Figure 39 : Performance des ouvrages de stockage de la zone II – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering) ..... 60
Figure 40 : Performance des ouvrages de stockage de la zone III – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering) ..... 61

Figure 41 : Extrait de la carte géologique au droit du site (source : Bruxelles Environnement) ..... 63
Figure 42 : Extrait du forage virtuel au droit du site (source : Brugeotool) ..... 64
Figure 43 : Carte de l'état du sol au droit du site (source : Bruxelles Environnement) ..... 65
Figure 44 : Espaces verts accessibles au public à proximité du site (source : Bruxelles Environnement) ..... 66
Figure 45 : Carte de l'évaluation biologique (source : Bruxelles Environnement) ..... 67
Figure 46 : Carte « Espèces cibles faune et bâti » au droit du site (source : Bruxelles Environnement) ..... 67
Figure 47 : Plan d'aménagement paysager des espaces végétalisés en intérieur d'îlot (source : Archi2000) ..... 69
Figure 48 : (de gauche à droite) Rougequeue noir, martinet noir et moineau domestique (source : Natagora) ..... 71
Figure 49 : Représentation de la course du soleil autour du site (source : SunEarthTools) ..... 71
Figure 50 : Cartographie des îlots de chaleur/fraicheur dans la Région de Bruxelles-Capitale (source : Bruxelles Environnement) ..... 72
Figure 51 : Zone ombragées en situation existante et projetée – équinoxe de mars 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000) ..... 74
Figure 52 : Zone ombragées en situation existante et projetée – solstice d'été 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000) ..... 75
Figure 53 : Zone ombragées en situation existante et projetée – équinoxe de septembre 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000) ..... 76
Figure 54 : Zone ombragées en situation existante et projetée – solstice d'hiver 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000) ..... 77
Figure 55 : Comparaison des températures entre une toiture végétalisée et une toiture plate nue (Homegrade.brussels) ..... 78
Figure 56 : Concentrations en black carbon en heures creuse et en heures de pointe (source : Bruxelles Environnement) ..... 79
Figure 57 : Localisation des rejets d'air en toiture (source : Détang Engineering) ..... 80
Figure 58 : Localisation des pompes à chaleur en toiture (fond de plan : Archi2000 ; Sweco) ..... 85
Figure 59 : Ambiance sonore au droit du site - bruit multi-exposition 2021 (source : Bruxelles Environnement) ..... 87
Figure 60 : Zone de bruit définies sur base du PRAS au droit du site (source : Bruxelles Environnement) ..... 88
Figure 61 : Localisation du point de mesure (source : Sweco) ..... 89
Figure 62 : Niveaux de pression acoustique en dBA par période d'intégration d'une heure (source : Sweco) ..... 90
Figure 63 : Extrait de la modélisation utilisée dans l'étude acoustique (source : Sweco) ..... 92
Figure 64 : Localisation du local déchets (fond de plan : Archi2000) ..... 93
Figure 65 : Localisation des commerces, établissements HoReCa, équipements et lieux de soins de santé à proximité du site (Orthophotoplan : BruGIS) ..... 96
Figure 66 : Localisation des hôtels au centre-ville de Bruxelles (base de données : hub.brussels) ..... 97
Figure 67 : Accès au projet (fond de plan : Archi2000) ..... 99
Figure 68 : Plan d'implantation de chantier probable (source : Artone) ..... 103
Figure 69 : Localisation du site à l'échelle locale (fond de plan : BruGIS) ..... 106
Figure 70 : Rendu visuel des façades avant (source : Archi2000) ..... 106

**Liste des tableaux**

Tableau 1 : Acteurs du projet ..... 8
Tableau 2 : Inventaire des permis d'urbanisme délivrés sur le site (source : openpermit.brussels) ..... 15
Tableau 3 : Synthèse de l'occupation projetée ..... 17
Tableau 4 : Liste des installations classées projetées ..... 17
Tableau 5 : Spécialisation multimodale des voiries (source : Bruxelles Mobilité) ..... 35
Tableau 6 : Parts modales des Bruxellois et des navetteurs selon la desserte en transports en commun (source : Bilan PDE 2024-2025) ..... 48
Tableau 7 : Adéquation entre l'offre et la demande en emplacements de parking ..... 51
Tableau 8 : Superficies par type de revêtement et par zone de ruissellement ..... 58
Tableau 9 : Calculateur Réutilisation (source : Bruxelles Environnement) ..... 59
Tableau 10 : Calculateurs Parcelle des 3 zones du projet (source : Bruxelles Environnement) ..... 62
Tableau 11 : Espèces végétales prévues dans l'aménagement de l'intérieur d'îlot ..... 70
Tableau 12 : Concentrations moyennes annuelles, valeurs seuils EU et valeur guide OMS des polluants atmosphériques ..... 79

Tableau 13 : Extrait de l'outil de classification de la rubrique 132 mis à disposition par Bruxelles Environnement 82
Tableau 14 : Normes de bruit extérieur spécifique aux zones de bruit concernées (source : Bruxelles Environnement) ..... 88
Tableau 15 : Emergences de bruit autorisées dans les bâtiments voisins de l'exploitation (source : Bruxelles Environnement) ..... 89
Tableau 16 : Résultats des mesures acoustiques globales (source : Sweco) ..... 90
Tableau 17 : Quantités de déchets par flux et estimations du nombre de containers nécessaire ..... 94
Tableau 18 : Interactions entre les différents domaines d'étude ..... 101

# I. Introduction

## I.1. Contexte

La société *George Property* développe un projet portant sur la reconversion d'un immeuble de bureaux et d'équipement, sis rue Royale 139 à 1000 Bruxelles, en un établissement hôtelier de 159 chambres (5.754 m²) complété par un commerce de type HoReCa au rez-de-chaussée (134 m²), pour une superficie hors sol totale de 5.888 m².

Ce projet nécessite l'obtention d'un permis d'urbanisme. Par ailleurs, une demande de permis d'environnement de classe 2 sera déposée parallèlement à la demande de permis d'urbanisme.

Le présent rapport d'incidences est destiné à accompagner ces deux demandes de permis.

## I.2. Structure du rapport

Abstraction faite de cette introduction, le rapport d'incidences se conforme au *Vade-mecum général pour la rédaction d'un rapport d'incidences*, tel qu'actualisé en 2021 par urban.brussels.

Ce rapport comprend les parties suivantes :

- Les coordonnées d'Advista, auteur du rapport d'incidences et la preuve de son expertise en matière d'évaluation des incidences ;
- La justification de la demande, la description des objectifs et le calendrier de réalisation du projet ;
- La description du projet ;
- La description des solutions de substitution raisonnables examinées par le demandeur et indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux effets sur l'environnement ;
- L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement : il s'agira tout à la fois de décrire la situation existante, d'identifier les impacts environnementaux du projet et de mettre en lumière les mesures prises par le demandeur pour éviter, supprimer ou réduire les incidences négatives liées à sa future exploitation ;
- L'interaction entre les facteurs ;
- L'évaluation des incidences du chantier, domaine par domaine ;
- Un résumé non technique du rapport d'incidences.

## I.3. Acteurs du projet

L'équipe du projet s'articule comme suit :

**Tableau 1 : Acteurs du projet**

| Rôle | Nom | Coordonnées |
|---|---|---|
| Demandeur | George Property SRL<br>BE1025.351.267 | Avenue Ilya Prigogine 1/1, 1180 Uccle<br>info@artone.be |
| Architectes | ARCHi2000 | Avenue du Vivier d'Oie 4, 1000 Bruxelles<br>info@ARCHi2000.be |
| Techniques Spéciales et Etudes PEB | DÉTANG ENGINEERING Techniques Spéciales | Rue Johannes Gutenberg 11, 1402 Nivelles<br>info@detang.be |
| Stabilité | Lemaire ingenieurs | Place Communale d'Auderghem 8, 1160 Auderghem<br>bruxelles@lemaire-ingenieurs.be |
| Bureau Acoustique | SWECO | Rue d'Arenberg 11, 1000 Bruxelles<br>info@swecobelgium.be |
| Bureau de contrôle | BuildTIS | Drève Richelle 161/57, 1410 Waterloo<br>info@buildtis.com |
| Coordinateur Sécurité Santé | SecuriSan NetWorK | Square Louisa 29, 1150 Woluwe-Saint-Pierre<br>info@securisan.be |

## I.4. Auteur·rices du rapport d'incidences

Ce rapport d'incidences a été élaboré par Victor-Henry Dupont et Valentine Herman au nom d'ADVISTA srl, bureau d'études et de conseils en environnement et en développement durable.

Victor-Henry Dupont
+32 (0)471 42 44 19
v.dupont@advista.be
Valentine Herman
+32 (0)470 06 05 00
v.herman@advista.be

ADVISTA

Chemin du Cyclotron 6,
1348 Louvain-la-Neuve
www.advista.be

ADVISTA, bureau d'études et de conseil en environnement et développement durable, a été fondé en 2017. La société dispose aujourd'hui de solides compétences et d'une large expérience, notamment en matière d'évaluation des incidences environnementales et de demandes de permis d'environnement.

L'équipe d'*Enthusiastic Partners* est portée par une vision ambitieuse et des valeurs fortes.




Notre **vision** reflète notre état d'esprit, curieux, ouvert et en continuelle recherche d'amélioration pour apporter notre savoir-faire aux exploitants et porteurs de projet dans l'optique d'un environnement de meilleure qualité.

Par nos **valeurs**, nous visons à instaurer des relations professionnelles solides auprès des différentes personnes avec qui nous travaillons, dans un esprit souvent enthousiaste !

Notre **méthode de travail** s'appuie sur une collaboration étroite avec l'équipe projet.

Pour en savoir plus : https://www.advista.be

# II. Justification de la demande, description de ses objectifs et calendrier de sa réalisation

## II.1. Justification de la demande

Comme introduit précédemment, la société *George Property* développe un projet portant sur la reconversion d'un immeuble de bureaux et d'équipement, sis rue Royale 139 à 1000 Bruxelles, en un établissement hôtelier de 159 chambres complété par un commerce de type HoReCa au rez-de-chaussée.

Compte tenu de l'aménagement d'un hôtel de 159 chambres, la demande de permis d'urbanisme doit être accompagnée d'un rapport d'incidences, conformément à la **rubrique 22** de l'annexe B du CoBAT, qui vise les « *complexes hôteliers de plus de 100 chambres* ».

Par ailleurs, le projet nécessite l'introduction d'une demande de permis d'environnement de classe 2. Celle-ci sera déposée parallèlement à l'introduction de la demande de permis d'urbanisme.

Le présent rapport d'incidences est dès lors destiné à accompagner les deux demandes de permis.

## II.2. Description des objectifs

Le premier objectif du maître d'ouvrage est de nature programmatique : il s'agit d'implanter dans le bâtiment existant un établissement hôtelier de 159 chambres, complété par une surface HoReCa au rez-de-chaussée. Cette nouvelle affectation détermine l'ensemble des choix de conception : organisation des espaces d'accueil, de restauration et de service, dimensionnement des circulations, et adaptation du bâtiment existant aux besoins d'une exploitation hôtelière. Le maître d'ouvrage vise ainsi la remise en activité d'un immeuble aujourd'hui destiné au bureau et à l'équipement, en lui attribuant une fonction nouvelle tout en conservant au maximum sa structure existante.

A cet objectif programmatique s'ajoute une ambition environnementale. Le maître d'ouvrage souhaite favoriser un usage respectueux de l'environnement par les utilisateurs finaux, sur l'ensemble de la durée de vie du bâtiment, et envisage à ce titre de requérir la certification BREEAM avec un score « Excellent ».

Concrètement, sur le plan environnemental et énergétique, les objectifs suivants sont poursuivis :

- Réduire les consommations d'énergie, notamment par une enveloppe performante (exigences PEB applicables aux bâtiments non résidentiels, isolations et châssis performants) ;
- Rendre le bâtiment « fossil free », c'est-à-dire sans recours direct aux énergies fossiles (scope 1) pour son fonctionnement : les chaudières à gaz existantes sont supprimées et remplacées par des pompes à chaleur, complétées par une installation photovoltaïque ;
- Privilégier des matériaux durables adaptés aux affectations et à l'exposition et viser le réemploi (ex situ) d'un maximum d'éléments issus du site ;
- Concevoir une gestion des eaux pluviales au moyen de toitures végétalisées.

## II.3. Calendrier de réalisations

L'introduction de la demande de permis d'urbanisme est prévue pour juillet 2026.

Tenant compte d'un délai d'un an pour l'obtention du permis définitif et exécutoire, le chantier pourrait débuter pour la mi-2027. La durée totale du chantier est estimée entre 18 à 24 mois.

# III. Description du projet

## III.1. Localisation

Le projet se situe dans la commune de Bruxelles-Ville, au nord-est du Pentagone, au n°139 de la rue Royale. La figure ci-dessous indique sa localisation à **l'échelle régionale**.




**Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale (fond de plan : BruGIS)**

Au niveau **local** (cf. Figure 2), le site se trouve dans un ilot délimité par :

- La Petite Ceinture au nord, composée par
  - Le boulevard du Jardin Botanique ;
  - Le boulevard Bischoffsheim ;
  - L'avenue Galilée
- La rue Van Orley à l'est ;
- La place des Barricades au sud-est ;
- La rue de la Sablonnière au sud ;
- La rue Royale à l'ouest.

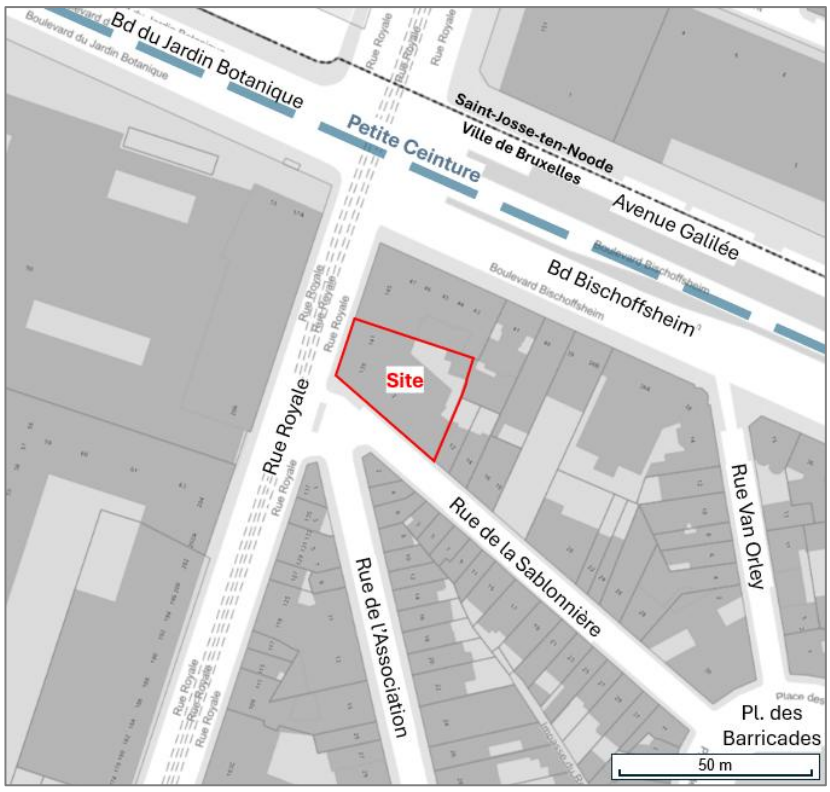



**Figure 2 : Localisation du site à l'échelle locale (fond de plan : BruGIS)**

## III.2. Situation existante

### III.2.1. Situation de fait

Le bâtiment existant, d'une superficie de plancher de 5.588 m², a été construit au début des années 70.



**Photo 1 : Façade de l'immeuble existant (source : Advista, 2026)**

Plusieurs étages sont actuellement occupés par des bureaux du CPAS de la Ville de Bruxelles (Service Médiation de Dettes & Cellule Energie).



**Photo 2 : Aménagements intérieurs de l'immeuble existant (source : Artone)**

D'autres étages ont été occupés par un centre d'hébergement hivernal de nuit et/ou de logements de transit pour les sans-papiers géré par le SAMU Social.

Le sous-sol est occupé par un parking de 36 emplacements, accessible via une rampe passant en intérieur d'îlot.



**Photo 3 : Rampe d'accès au parking en intérieur d'îlot (source : Artone)**



**Photo 4 : Toitures existantes du bâtiment (source : Artone)**

## III.2.2. Situation de droit

### III.2.2.1. Cadastre

La demande de permis d'urbanisme ne concerne qu'une parcelle cadastrale référencée 630N3 (division 21803, section C), d'une superficie de 993 m².




**Figure 3 : Parcelle cadastrale au droit du site (source : CadGIS)**

### III.2.2.2. Permis d'urbanisme

La parcelle 630N3 a fait l'objet de plusieurs permis d'urbanisme, que nous reprenons ci-dessous par ordre chronologique :

**Tableau 2 : Inventaire des permis d'urbanisme délivrés sur le site (source : openpermit.brussels)**

| Date | Référence | État | Objet |
|---|---|---|---|
| 13/11/1973 | N° T.P./46R/72 | Octroyé | Démolition d'un immeuble existant et reconstruction à cet emplacement d'un immeuble de bureaux comprenant 2 sous-sols, un rez-de-chaussée, 6 étages, un étage en recul et un étage technique |
| 29/01/2013 | 04/PFD/408609 | Octroyé | Changer partiellement l'affectation d'un immeuble de bureaux en logement pour accueillir les sans-papiers dans un centre d'hébergement hivernal de nuit et/ou de logements de transit (pour 400 personnes) |
| 13/06/2023 | 04/PFD/1859333 | Octroyé | Procéder à un affichage d'une annonce XXL |

Depuis le permis de 2013 (04/PFD/408609), le site existant comporte **2 affectations** :

- Bureau : 1.930 m² ;
- Equipement d'intérêt collectif ou de service public : 3.658 m².

#### III.2.2.3. Permis d'environnement

Un permis d'environnement de classe 1B a été octroyé par Bruxelles Environnement le 18 janvier 2007 (réf. 265800). Ce permis, arrivé à échéance quinze ans plus tard, soit en janvier 2022, couvrait les installations classées suivantes :

- 40B : chaudières à mazout en cascade (2x639,65 kW) ;
- 68B : parking couvert (36 emplacements) ;
- 71A : compresseur d'air (2x2,2 kW) ;
- 88.3B : citerne à mazout non enfouie (35.000 L) ;
- 132A : installations de refroidissement (3x66 kW, R22 ; tour de refroidissement - circuit ouvert) ;
- 148B : transformateur statique sec (630 kVA) ;
- 153A : ventilateurs (22.000 m³/h, 20.000 m³/h, 20.000 m³/h et 27.950 m³/h).

Le site n'est actuellement plus couvert par aucun permis d'environnement.

Une demande de permis d'environnement de classe 2 (04/IPE/2020112) a été introduite par le CPAS de la Ville de Bruxelles en février 2026, pour l'exploitation d'un parking couvert et d'une cabine haute tension. Cette demande apparaît comme « refusée » en date du 21/04/2026 sur le site *Openpermits*, le CPAS ayant finalement décidé de ne conserver que 9 places de parking.

Bien que le dernier permis d'urbanisme (réf. : 04/PFD/408609) comporte 36 emplacements de parking, seuls 9 emplacements semblent être autorisés, ce qui explique l'absence de permis d'environnement en vigueur sur le site.

Sur la base des informations disponibles, la cabine haute tension (transformateur statique) est toujours présente et raccordée, bien qu'inutilisée. Le projet prévoit son démantèlement ainsi que son remplacement par une nouvelle cabine (voir ci-après).

## III.3. Le projet

### III.3.1. Présentation générale

Le projet vise la reconversion d'un immeuble de bureaux et d'équipement, sis rue Royale 139 à 1000 Bruxelles, en un établissement hôtelier de 159 chambres complété par un commerce de type HoReCa au rez-de-chaussée.

L'exploitant hôtelier n'est pas encore connu à ce stade.

Il est prévu de limiter au maximum les interventions sur le gros-œuvre en conservant la structure portante en dalles champignons.

Les **principales interventions** portent sur :

- La révision complète des façades, y compris les dimensions et la volumétrie du bow-window en façade avant ;
- La mise en valeur de la double hauteur du rez-de-chaussée par un socle transparent ;
- Des extensions en structure bois légère aux niveaux +06, +07 et +08, côté rue de la Sablonnière ;
- L'aménagement de l'ensemble des toitures plates en toitures végétalisées extensives ;
- L'augmentation de la perméabilité en intérieur d'îlot ;
- La réduction du nombre d'emplacements de stationnement automobile et l'ajout d'un local vélos ;
- La révision complète des techniques et des parachèvements.

L'organisation intérieure conserve les trois noyaux de circulation existants. Le rez-de-chaussée, le premier étage et les deux sous-sols sont structurés en demi-niveaux reliés par des rampes ou des marches, les rampes existantes étant maintenues. Le projet prévoit 18 emplacements pour voitures, dont 3 réservés aux personnes à mobilité réduite ; ainsi qu'un local vélos.



**Figure 4 : Visuel 3D du projet (source : Archi2000)**

## III.3.2. Superficies et gabarit

Par rapport à la situation existante, le projet porte la **superficie hors sol totale** de 5.588 m² à **5.888 m²**, soit une augmentation de 300 m². Celle-ci se répartit entre deux affectations : 5.754 m² pour l'hôtel et 134 m² pour le commerce (HoReCa).

Le **gabarit** reste inchangé (R+8). Les modifications volumétriques se limitent à des extensions horizontales.

## III.3.3. Occupation

### III.3.3.1. Hôtel

L'occupation de l'hôtel est estimée comme suit :

- Personnel : entre 4 et 8 travailleurs présents simultanément (ou un total de 10 à 14 ETP), auxquels s'ajoutent 2 à 5 travailleurs quotidiens pour l'entretien et le nettoyage. Le projet peut donc mobiliser jusqu'à 19 travailleurs, mais l'occupation retenue, dans une hypothèse maximaliste, est de **13 travailleurs** présents en moyenne en simultané ;

- Clientèle : sur la base de 159 chambres, d'un taux d'occupation de 75 % et d'un nombre moyen de 1,5 client par chambre, la fréquentation moyenne est estimée à **179 clients par jour**.

La durée moyenne de séjour est estimée à 1,4 nuitée, ce qui détermine le rythme de rotation de la clientèle.

#### III.3.3.2. Surface HoReCa

L'occupation de la surface HoReCa (134 m²) est estimée à partir des hypothèses suivantes :

- La surface nette accessible à la clientèle correspond à 70 % de la surface brute, le solde étant occupé par la cuisine, les sanitaires et les locaux annexes ;
- Une densité d'un client pour 3,5 m² de surface nette (en moyenne ; des pics d'affluence sont possibles) ;
- Une rotation de deux services par jour (midi et soir) ;
- Un ratio d'un travailleur pour 10 clients.

Sur cette base, la fréquentation est estimée à environ **27 clients simultanés**, soit 52 clients par jour, encadrés par environ **3 travailleurs**.

#### III.3.3.3. Synthèse

Le tableau ci-dessous reprend l'occupation projetée du bâtiment, en distinguant l'hôtel et la surface HoReCa ainsi que la fréquentation de la clientèle et la présence (en simultané) du personnel.

**Tableau 3 : Synthèse de l'occupation projetée**

| | Clients (simultanés) | Clients (par jour) | Travailleurs (simultanés) | Travailleurs (quotidiens) |
|---|---|---|---|---|
| **Hôtel** | - | 179 | 13 | 19 |
| **HoReCa** | 27 | 54 | 3 | 5 |
| ***Total*** | - | 233 | 16 | 24 |

Au total, le projet est ainsi susceptible de générer une fréquentation moyenne de l'ordre de 233 clients par jour, toutes activités confondues, ainsi qu'une présence estimée jusqu'à 16 travailleurs simultanément.

### III.3.4. Horaires de fonctionnement

La majorité du projet sera occupée par un hôtel, dont le fonctionnement s'étalera en continu, soit 7j/7 et 24h/24.

Quant au commerce sur une partie du rez-de-chaussée, nous supposons l'horaire suivant : du lundi au dimanche (avec potentiellement un jour de fermeture, inconnu à ce stade) de 11h à minuit.

### III.3.5. Installations classées

D'après les informations fournies par le bureau d'experts en techniques spéciales, les installations classées du projet sont les suivantes :

**Tableau 4 : Liste des installations classées projetées**

| Rub. | Description | Seuils | Localisation | Classe |
|---|---|---|---|---|
| **68-B** | Parking couvert | 18 emplacements | R-1 et R-2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **132-A** | Pompes à chaleur eau/eau (ECS) | 2 PAC eau-eau (hôtel) :<br>- 22,5 kW, 2 circuits (C1 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 téq$CO_2$ ; C2 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 téq$CO_2$)<br>- 22,5 kW, 2 circuits (C1 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 téqCO2 ; C2 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 téqCO2) | R-2 | 3 |
| **132-B** | Pompes à chaleur air/eau réversible (système de chauffage et/ou refroidissement) | 2 PAC air-eau (hôtel) :<br>- 92,8 kW, 2 circuits (C1 : 30 kg de R32, soit 20,25 téq$CO_2$ ; C2 : 29,7 kg de R32, soit 20,05 téq$CO_2$)<br>- 92,8 kW, 2 circuits (C1 : 30 kg de R32, soit 20,25 téq$CO_2$ ; C2 : 29,7 kg de R32, soit 20,05 téq$CO_2$) | Toiture | 2 |
| **148-A** | Transformateur statique | 1.000 kVA | R-1 | 3 |

# IV. Synthèse des différentes solutions envisagées ayant présidé au choix du projet introduit, esquisse des principales solutions de substitution qui ont été examinées par le maître d'ouvrage et indication des principales raisons de son choix, eu égard aux effets sur l'environnement

## IV.1. Alternative zéro

L'alternative zéro consiste à examiner ce qu'impliquerait le maintien de la situation existante, sans mise en œuvre du projet.

Dans cette hypothèse, le bâtiment conserve son affectation de bureaux (CPAS de la Ville de Bruxelles) et d'équipement (ancien centre d'hébergement de nuit et de transit). Les fonctions sociales ne sont toutefois plus exercées sur le site : les niveaux qui les accueillaient sont inoccupés depuis plusieurs années et ne sont plus en état de les recevoir sans travaux importants. Plusieurs opérateurs, dont le SIAMU et la Croix-Rouge, ont envisagé une occupation temporaire de ces espaces, mais y ont renoncé en raison de l'ampleur des interventions nécessaires.

Le maintien de la fonction de bureaux apparaît par ailleurs peu réaliste à moyen terme. Le CPAS quittera l'immeuble à la mi-2027 pour rejoindre ses nouveaux locaux, et le bâtiment ne répond plus aux standards actuels de ce type d'occupation, notamment en matière de hauteur libre sous plafond. La recherche de nouveaux occupants s'en trouverait complexifiée. En l'absence de projet, l'alternative zéro tend donc vers une vacance croissante de l'immeuble.

Le maintien de l'affectation urbanistique conserve néanmoins la possibilité juridique de rénover le bâtiment afin d'y réintroduire, à terme, de l'hébergement social. Une telle opération supposerait toutefois des travaux conséquents et ne découle pas de l'alternative zéro elle-même, qui correspond au maintien passif de la situation existante.

Sur le plan énergétique et environnemental, le maintien en l'état présente plusieurs limites. Construit au début des années 1970, le bâtiment ne bénéficierait pas des améliorations prévues par le projet (pompes à chaleur, panneaux photovoltaïques, renforcement de l'isolation de l'enveloppe). Les consommations d'énergie et les émissions associées demeureraient à leur niveau actuel, supérieur à celui visé par la reconversion.

La gestion des eaux pluviales resterait également inchangée. La parcelle demeurerait imperméabilisée à près de 100 %, sans les toitures vertes et stockantes ni l'augmentation de perméabilité en intérieur d'îlot prévues par le projet. La contribution à la rétention des eaux et à la biodiversité resterait donc absente.

Enfin, l'amiante identifié dans le bâtiment (revêtements de sol, plafonnages et conduits, notamment) resterait en place. L'alternative zéro n'implique aucun désamiantage, mais maintient une source potentielle d'exposition, alors que le projet impose son retrait préalable.

En synthèse, l'alternative zéro évite les nuisances liées au chantier et préserve, via l'affectation existante, la possibilité de réintroduire à terme des fonctions sociales. En revanche, elle n'apporte aucune des améliorations énergétiques, hydrologiques et sanitaires portées par le projet, maintient l'amiante en place et conduit, à défaut d'intervention, à une vacance croissante du bâtiment.

## IV.2. Solutions de substitution

Le programme du projet, à savoir la reconversion du bâtiment existant en un établissement hôtelier complété d'une surface HoReCa indépendante au rez-de-chaussée, a été défini par le maître d'ouvrage à l'issue d'un examen préalable de plusieurs fonctions envisageables pour le bâtiment. Cet examen a porté sur **3 affectations principales** : le maintien d'une fonction de bureaux, une reconversion en logements et une reconversion hôtelière.

*(a) Bureaux*

Le maintien d'une fonction de bureaux n'a pas été retenu par le maitre d'ouvrage, le bâtiment ne répondant plus aux standards actuels de ce type d'occupation (notamment en matière de hauteur libre sous plafond, caractéristique qui ne peut être modifiée) et présentant des plateaux peu adaptés à la demande, dans un contexte de marché par ailleurs peu favorable.

*(b) Logements*

La reconversion en logements a été écartée en raison des interventions structurelles importantes qu'elle aurait supposées (création de noyaux supplémentaires), de contraintes d'orientation (exposition des terrasses vers la rue Royale, fortement circulée et bruyante), de l'absence d'espace extérieur et d'une capacité de stationnement limitée.

*(c) Hôtel*

La reconversion hôtelière a finalement été privilégiée dans la mesure où elle permet de conserver la structure portante et les noyaux existants sans percement supplémentaire, où elle s'accorde avec la bonne accessibilité du site (peu de besoins en stationnement, comparativement à du bureau ou des logements).

Globalement, le choix de conserver au maximum la structure portante existante, composée de dalles champignons, a par ailleurs orienté l'ensemble des interventions et limité les variantes possibles sur le gros-œuvre.

Enfin, comme pour tout projet immobilier, la conception a néanmoins nécessité des arbitrages entre différentes options techniques, dans l'objectif d'optimiser les choix au sein du programme retenu. Lorsqu'une option a été examinée puis rejetée ou retenue pour des motifs notamment environnementaux, l'analyse correspondante est présentée directement dans la thématique concernée du rapport.

# V. Evaluation des incidences sur l'environnement

## V.1. Aménagement du territoire, urbanisme et patrimoine

### V.1.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée considérée pour l'urbanisme, le paysage (incidences visuelles) et le patrimoine s'étend au site concerné par le projet en lui-même, les voiries riveraines et les premiers fronts bâtis qui l'entourent directement ou ceux directement impactés par une perspective visuelle significative vers le site.

### V.1.2. Description de la situation existante

#### V.1.2.1. Outils réglementaires

*(a) Plan régional d'affectation du sol (PRAS)*

Le Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) couvre l'ensemble du territoire régional. En vigueur depuis 2001, il a valeur réglementaire et force obligatoire.

Au regard du PRAS, le projet s'inscrit en **zone administrative** (cf. Figure 5). Une partie de l'ilot, y compris l'immeuble voisin sis rue de la Sablonnière, est inscrit en zone d'habitation

Par ailleurs, le quartier se trouve dans le périmètre d'une **zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE)**. Cette zone est destinée à maintenir, améliorer ou développer la qualité architecturale ou paysagère, tant des espaces publics que du bâti.

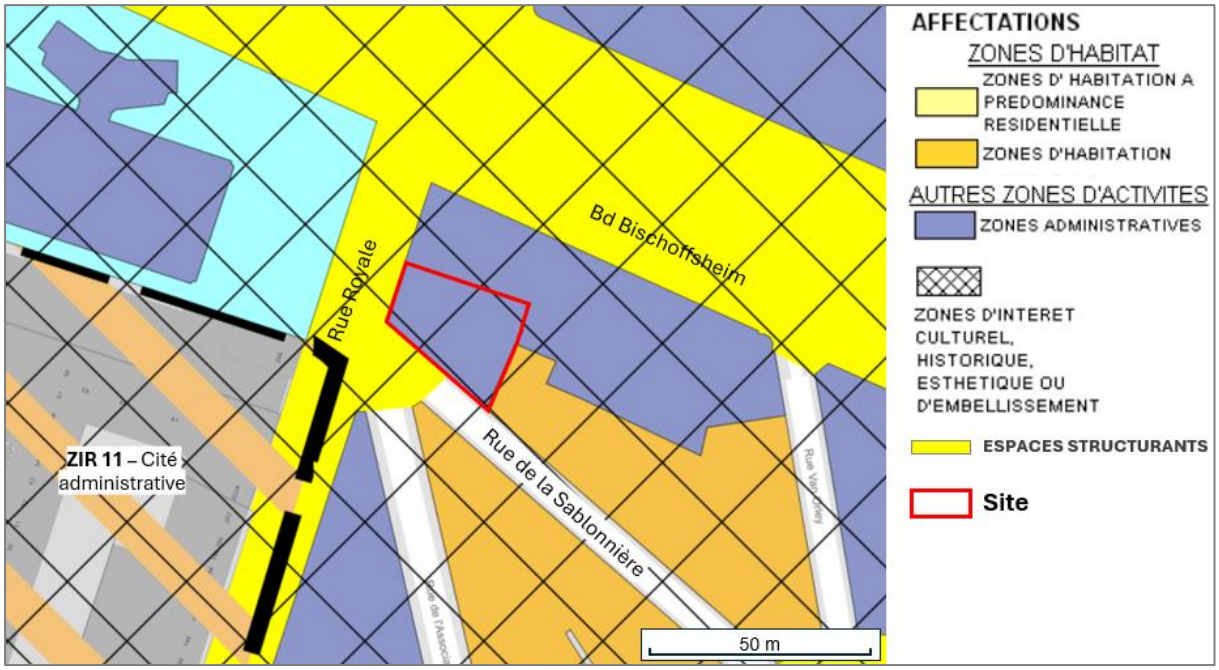



**Figure 5 : Extrait du Plan Régional d'Affectation du Sol (source : BruGIS)**

Les prescriptions applicables aux **zones administratives** sont les suivantes :

> *7.1. Ces zones sont affectées aux bureaux et aux logements. Elles peuvent également être affectées aux établissements hôteliers, et aux équipements d'intérêt collectif ou de service public.*
>
> *7.2. Ces zones peuvent être affectées aux activités productives pour autant qu'elles soient compatibles avec les affectations visées au 7.1.*

*7.3. Ces zones peuvent aussi être affectées aux commerces dont la superficie de plancher ne dépasse pas 1.000 m² par projet et par immeuble.*

*L'augmentation des superficies de plancher peut être autorisée après que les actes et travaux auront été soumis aux mesures particulières de publicité. »*

*7.4. Les caractéristiques urbanistiques des constructions et installations doivent s'accorder avec celles du cadre urbain environnant ; leurs modifications sont soumises aux mesures particulières de publicité.*

*(b) Plan particulier d'affectation du sol (PPAS)*

Le site ne s'inscrit dans le périmètre d'aucun PPAS.

*(c) Règlement régional d'urbanisme (RRU)*

Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) a été adopté par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale le 21/11/2006 et est entré en vigueur le 03/01/2007.

Le projet est notamment concerné par :

- Le **titre I** relatif aux caractéristiques des constructions et de leurs abords ;
- Le **titre IV** relatif à l'accessibilité des bâtiments pour personnes à mobilité réduite ;
- Le **titre VI** relatif aux publicités et enseignes (cela fera l'objet d'une demande de permis à part) ;
- Le **titre VIII** relatif aux normes de stationnement en dehors de la voie publique.

Nous reviendrons plus en détails sur le contenu de ces titres au point relatif à l'évaluation des incidences sur l'urbanisme, l'aménagement du territoire et le patrimoine.

*(d) Règlement communal d'urbanisme (RCU)*

La Ville de Bruxelles dispose d'un règlement général sur les bâtisses datant du 3 février 1936.

Un règlement sur les trottoirs, datant du 20 décembre 1963, est également existant.

*(e) Plan d'Aménagement Directeur (PAD)*

Le site n'est pas concerné par un Plan d'Aménagement Directeur.

### V.1.2.2. Outils stratégiques

*(a) Plan régional de développement durable (PRDD)*

Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD), entré en vigueur le 20 novembre 2018, remplace le Plan Régional de Développement (PRD) datant de 2002. Ce plan a valeur indicative. Il fixe ainsi les objectifs et priorités de développement durable de la Région, en fonction des besoins économiques, sociaux, environnementaux et de mobilité.

La vision territoriale est déclinée sous forme de cartes (1 à 8) à l'échelle régionale.

Selon la **carte n°1 « Armature spatiale et vision pour Bruxelles »**, le site est localisé au sein de l'hypercentre ville, à proximité de nombreux centres de quartier, ce qui traduit un tissu urbain mixte et animé.

La Petite Ceinture (dont le boulevard Bischoffsheim) ainsi que le prolongement nord de la rue Royale sont repris comme axes pénétrants.

Bien qu'en dehors, le site est localisé à proximité d'un « espace socio-économique faible ».

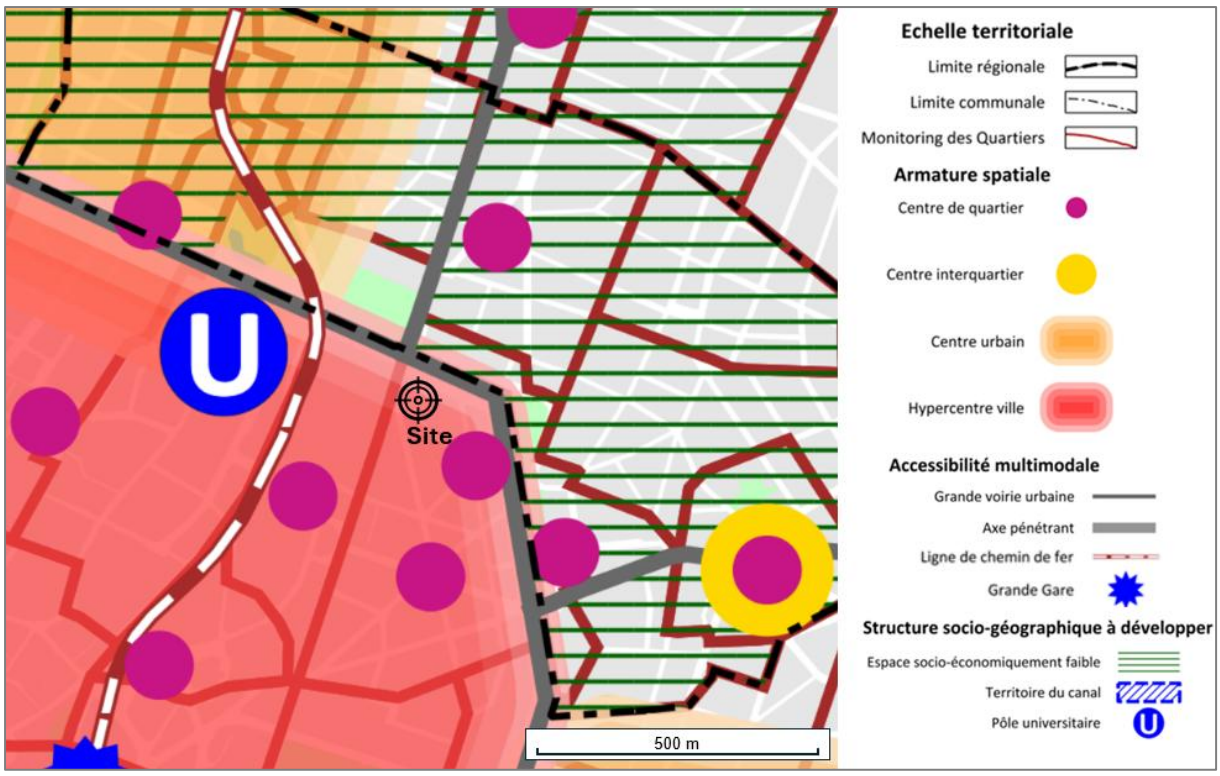



**Figure 6 : Carte n°1 du PRDD – Armature spatiale et vision pour Bruxelles (source : BruGIS)**

La **carte n°3 « Maillage vert et bleu »** localise le site à environ 200 mètres au sud et à l'est de continuité verte. Il n'est cependant pas situé à proximité d'éléments constitutifs du maillage bleu.

Le quartier est situé en zone prioritaire de verdoiement. Par ailleurs, un nouvel espace vert à créer est présent à proximité du site : les Jardins suspendus de la cité administrative.

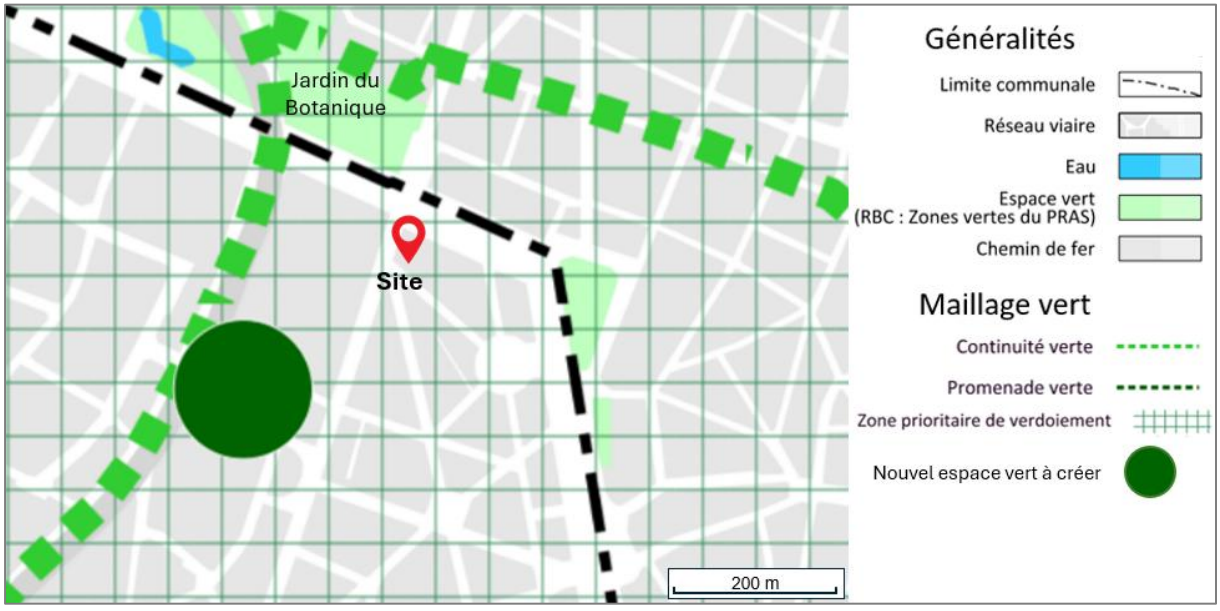



**Figure 7 : Carte n°3 du PRDD - Maillage vert et bleu (source : BruGIS)**

*(b) Plan communal de développement (PCDD)*

Le Plan Communal de Développement Durable (PCDD) de Bruxelles-Ville a été adopté en mai 2024[1].

[1] https://www.bruxelles.be/bxl2050

A travers les 7 « Nexus » (zones d'intervention prioritaire), ce plan vise à établir des objectifs généraux et sectoriels d'aménagement du territoire requis par les besoins économiques, sociaux, culturels, de déplacement et d'environnement ainsi que les moyens à mettre en œuvre afin d'y parvenir.

Le projet s'inscrit dans le Nexus 1 (Pentagone) dont l'un des objectifs est de :

> « *Trouver un équilibre durable entre la Ville habitée et la Ville visitée via une mixité fonctionnelle et sociale, la réhabilitation des biens inoccupés et insalubres, la rénovation du parc social, le développement de logements abordables pour les familles et les équipements/services, tout en encadrant l'offre hôtelière à destination des visiteurs.* »

### V.1.2.3. Patrimoine architectural

Le site n'est ni classé ni inscrit sur la liste de sauvegarde ni repris à l'inventaire du patrimoine. L'immeuble existant, achevé en 1976, relève d'un style fonctionnaliste privilégiant le volume et l'usage à l'ornementation

A proximité du site, un site classé et plusieurs monuments peuvent être cités (cf. Figure 8) :

- Le Jardin Botanique de Bruxelles ;
- L'Hôtel Astoria (rue Royale n°131) ;
- Un ensemble dit « Maisons éclectiques » (rue de l'Association n°26 et 28) ;
- Un ensemble dit « Maisons néo-gothiques » (rue de l'Association n°32 et 34).

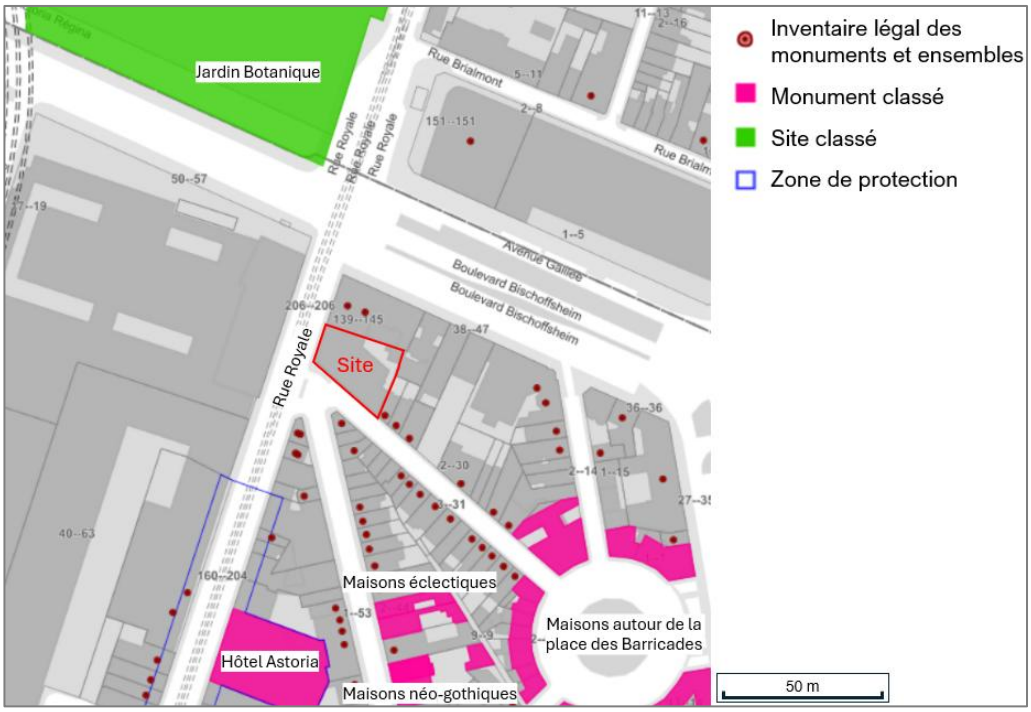



**Figure 8 : Patrimoine architectural aux alentours du site (source : BruGIS)**

Enfin, de nombreuses maisons autour du site sont reprises à l'inventaire légal des monuments et ensembles, notamment les maisons voisines. Directement de part et d'autre du site :

- Les maisons mitoyennes voisines du site, le long de la rue de la Sablonnière, sont de style néoclassique sobre (cf. Photo 5) ;
- De l'autre côté du site, au n°145 de la rue Royale ainsi qu'au croisement avec le Bd Bischoffsheim, le bâtiment de bureaux date des années 1930 et présente quelques inspirations Art Déco. Soulignons toutefois que ce bâtiment a depuis été rénové, ce qui lui a fait perdre une partie de ses caractéristiques patrimoniales (cf. Photo 6).



**Photo 5 : Maisons mitoyennes situées rue de la Sablonnière n°12 à 18 (source : Google Street View)**

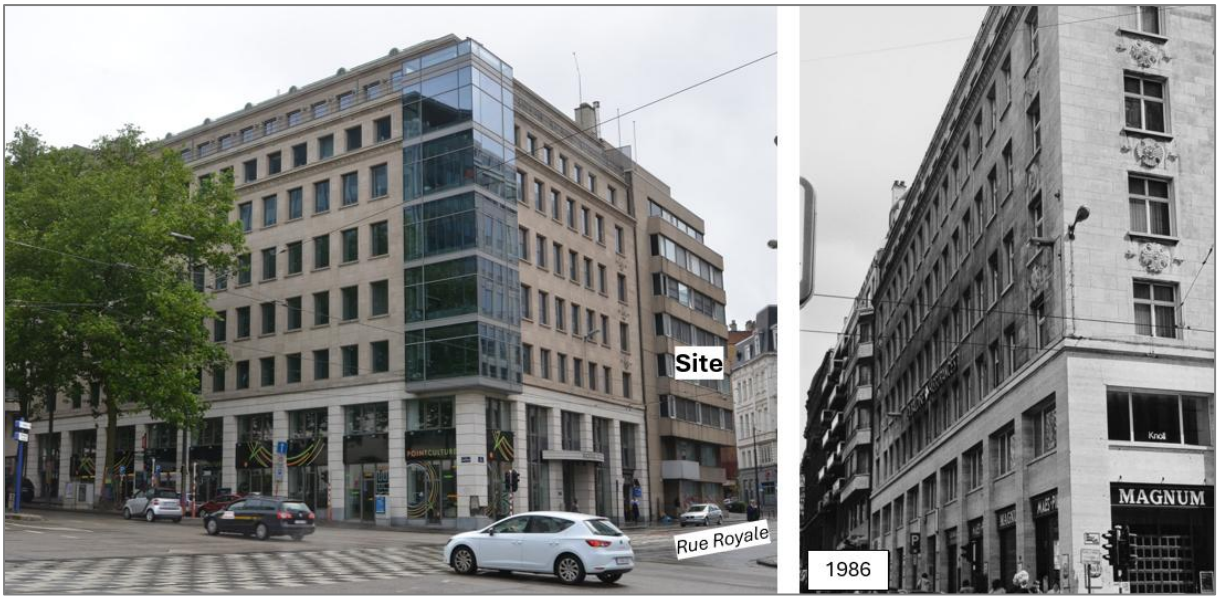



**Photo 6 : Immeuble situé rue Royale 145 et boulevard Bischoffsheim 43-47 (source : monument.heritage.brussels)**

Plus largement, la rue Royale constitue l'un des éléments du « tracé royal », un itinéraire d'environ 7 kilomètres reliant le palais royal de Bruxelles au château de Laeken. Bordée de nombreux bâtiments remarquables, majoritairement de style néoclassique, auxquels s'ajoutent des éléments de style moderniste à proximité de la Cité administrative, elle offre de multiples perspectives urbaines.

### V.1.2.4. Patrimoine archéologique

Comme l'ensemble du Pentagone bruxellois, l'immeuble est localisé dans une zone d'extension de site archéologique répertorié dans la "Carte des sites et découvertes archéologiques et historiques" de l'Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles.

En dehors de cet aspect, aucun élément d'intérêt spécifique n'a été identifié dans les environs du projet.

### V.1.2.5. Patrimoine naturel

Il n'y a pas d'arbres remarquables ou repris à l'inventaire légal à proximité directe du site.

## V.1.3. Incidences environnementales

### V.1.3.1. Conformité réglementaire

*(a) PRAS*

En zone administrative, le projet est conforme à la prescription particulière 7.1 du PRAS, qui autorise expressément l'affectation hôtelière dans ce type de zone. La surface prévue pour le commerce du rez-de-chaussée (HoReCa), soit 134 m², reste par ailleurs largement inférieure au plafond de 1.000 m² par projet et par immeuble fixé par la prescription 7.3.

Le site étant également repris en zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE), une attention particulière doit être portée aux gabarits et aux façades, les conditions y afférentes devant, en l'absence de PPAS, de règlement d'urbanisme spécifique ou de disposition adoptée en matière de protection du patrimoine, être arrêtées après avis de la Commission de concertation, conformément à la prescription 21. La révision complète des façades et le maintien du gabarit existant s'inscrivent dans ce cadre, sans que leur conformité définitive ne puisse être établie avant cet avis.

La rue Royale étant par ailleurs reprise en tant qu'espace structurant, les travaux modifiant sa situation existante de fait ou ses abords visibles depuis l'espace public doivent préserver et améliorer la qualité du paysage urbain, en application de la prescription 24. Le projet, qui prévoit la révision complète des façades ainsi que la mise en valeur du rez-de-chaussée par un socle transparent, s'inscrit dans cet objectif.

Enfin, conformément à la prescription générale 0.6, le projet développe les qualités végétales de l'intérieur d'îlot par la création de surfaces de pleine terre et l'aménagement paysager de la cour intérieure, ainsi que les qualités esthétiques et paysagères du site par la végétalisation d'une partie des toitures plates.

La réunion de projet du 23/01/2026 a recommandé d'« *améliorer les qualités paysagères et végétales de l'intérieur de l'îlot, en augmentant autant que possible les surfaces perméables et la végétalisation* ». Le projet prévoit à cet égard des surfaces de pleine terre, l'augmentation de la perméabilité en intérieur d'îlot et la végétalisation d'une partie des toitures plates.

*(b) RRU*

Comme précisé précédemment, le projet est notamment concerné par les titres I, IV, VI et VIII du RRU.

**Titre I : Caractéristiques des constructions et leurs abords**

Le projet s'inscrit dans un immeuble existant (conservation maximale de la structure existante) dont la situation de droit présente déjà plusieurs écarts aux prescriptions du Titre I. L'analyse distingue dès lors les dérogations créées par le projet – et qui sollicitent dès lors des dérogations – de celles qui préexistent et que le projet maintient sans les aggraver.

- Dérogations sollicitées
  - *Art. 6, § 3 – Eléments dépassant le gabarit de la toiture*

    Le remplacement des 3 ascenseurs impose une rehausse du cabanon de 118 cm au-dessus du point haut de l'acrotère de la toiture principale. Un garde-corps de sécurité est par ailleurs maintenu en périphérie de la toiture principale, à la cote +29,33 ; l'acrotère étant à +28,52 (et +29,28 au niveau du cabanon). Cette dérogation apparait justifiable par la faible visibilité de ces éléments depuis l'espace public et par l'absence de nuisance alléguée pour les immeubles voisins.




**Figure 9 : Plan de la toiture en situation projetée (source : Note explicative Archi2000)**

- *Art. 10, § 1er – Saillie des éléments en façade à rue*

  Le bow-window projeté présente une saillie de ± 1,13 m côté rue Royale, pour un maximum réglementaire de 1,00 m au-delà de 2,50 m de hauteur, soit un dépassement de ± 13 cm. Ce dépassement ne devrait pas représenter une gêne pour les piétons, puisque le bow-window ne commence qu'à partir du R+2.

  Le demandeur invoque l'épaisseur d'isolation requise pour rencontrer les exigences PEB, le maintien de l'alignement des dalles existantes et la limitation des démolitions. La saillie est conforme côté rue de la Sablonnière, où elle atteint ± 96 cm.

  Cette dérogation apparait justifiable dans la mesure où elle est requise pour assurer une performance énergétique optimale du bâtiment et qu'elle est très réduite et sans impact sur le domaine public ou sur les riverains.

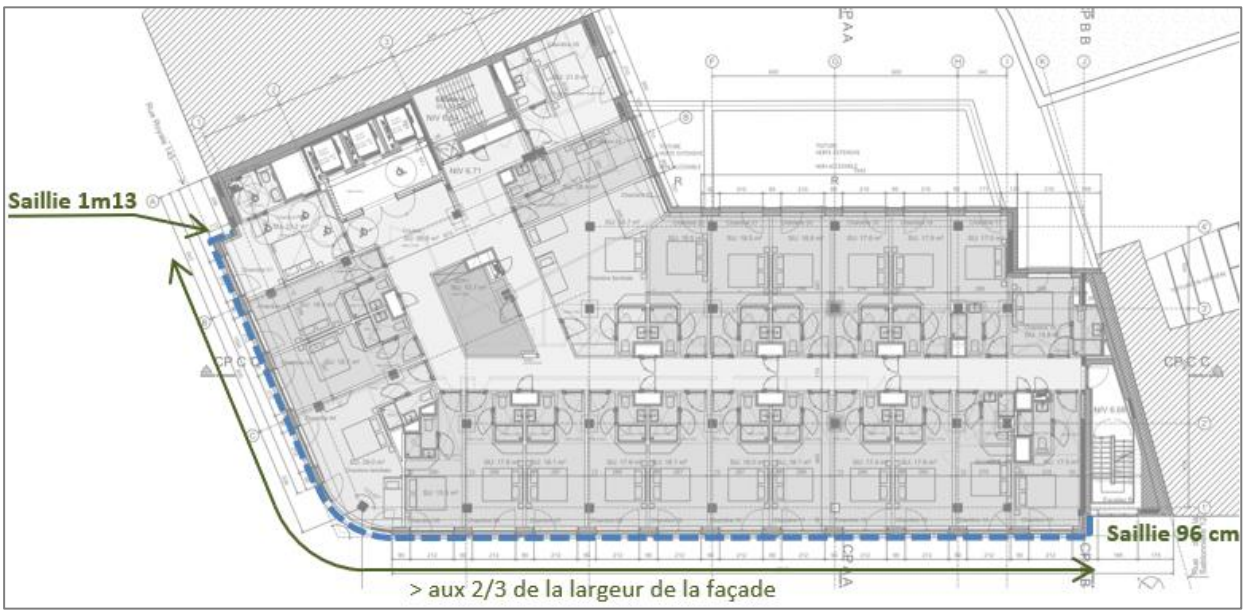



**Figure 10 : Bow windows en saillie (source : Note explicative Archi2000)**

- *Art. 10, § 2 – Largeur des oriels, balcons et terrasses*

La largeur du bow-window est supérieure aux 2/3 de la largeur de la façade. Le demandeur rattache cette dérogation à la situation existante de droit, tout en indiquant que l'emprise et la forme de l'élément sont modifiées, le bow-window étant prolongé au +06 et son angle arrondi.

Cette dérogation apparaît justifiable dans la mesure où elle permet d'harmoniser la prolongation du bow-window existant au droit de l'extension du niveau +06. Au niveau de l'angle, le traitement arrondi offre une ouverture plus esthétique vis-à-vis de l'espace public. Ce choix esthétique, de nature subjective, a été jugé « intéressant » lors de la réunion de projet du 23 janvier 2026.

- *Art. 16 – Collecte des eaux pluviales*

  Le projet ne prévoit pas de citerne d'eau de pluie. La motivation de cette dérogation est développée dans la note de gestion des eaux pluviales annexée à la demande. Les arguments avancés pour la justifier semblent admissibles.

- <u>Dérogations préexistantes maintenues sans aggravation</u>

  Le projet ne crée pas de nouvelle dérogation aux articles suivants :

  - *Art. 4, § 1er – Profondeur hors sol*

    La profondeur de l'immeuble côté rue de la Sablonnière, du rez-de-chaussée au +06, dépasse de plus de 3 m le profil mitoyen de la construction voisine la moins profonde, située au n° 12 de la rue de la Sablonnière ; cette situation demeure inchangée et les extensions des niveaux +06 à +08 ne dépassent pas de plus de 3 m ce même profil mitoyen ;

  - *Art. 4, §§ 2 et 3 – Profondeur en sous-sol et terrain d'angle*

    Une partie de la rampe de parking recouvre la construction en sous-sol, sans couche de terre arable de 0,60 mètre, ni aménagement en terrasse ; les sous-sols existants sont maintenus ;

  - *Art. 6, § 1er – Gabarit de la toiture*

    La toiture dépasse de plus de 3 m le profil mitoyen le plus bas des constructions de référence, dans une configuration inchangée par rapport à la situation existante ;

  - Art. 12 – Aménagement des zones de cours et jardins

    L'aménagement existant ne répond pas aux objectifs de développement de la flore ; le projet augmente les surfaces de pleine terre et la superficie de la zone de cours et jardins. Un plan d'aménagement paysager est proposé. Par rapport à la situation existante, une amélioration significative peut être notée ;

  - *Art. 13, alinéas 1er et 2 – Surface perméable*

    La surface perméable de la zone de cours et jardins reste inférieure à 50 % ; le projet augmente la surface du patio et la perméabilité en intérieur d'îlot, sans que ce seuil soit atteint. Tout comme l'Art.12 ci-dessus, le projet participe à améliorer la situation existante.

**<u>Titre IV : Accessibilité des bâtiments par les personnes à mobilité réduite</u>**

Aucune dérogation n'est sollicitée au titre IV du RRU, relatif à l'accessibilité des bâtiments par les personnes à mobilité réduite.

**<u>Titre VIII : Normes de stationnement en dehors de la voie publique</u>**

Aucune dérogation n'est sollicitée au titre VIII du RRU, relatif aux normes de stationnement en dehors de la voie publique. Deux articles méritent toutefois d'être précisés :

- L'article 15 prévoit que : « *Le nombre d'emplacements de parcage, en ce compris les emplacements pour les véhicules du personnel, véhicules fonctionnels, véhicules des visiteurs et ceux des clients, est déterminé sur base d'une proposition motivée du demandeur portant notamment sur les caractéristiques du stationnement en voirie, l'accessibilité en transport en commun du bien, le type d'activités, les caractéristiques de ou des entreprises et, le cas échéant, le profil de mobilité des visiteurs ou clients.* »
- L'article 17 prévoit que : « *En cas de construction ou de reconstruction, le nombre d'emplacements de parcage pour vélos est fixé sur base d'une proposition motivée du demandeur, avec un minimum de deux emplacements de parcage pour vélos par immeuble.*

*Ces emplacements réunissent les conditions suivantes : 1° être sécurisés ; 2° être d'accès aisé depuis la voie publique ; 3° être couverts ; 4° être munis d'un dispositif d'accrochage adéquat.* »

Ces deux dispositions renvoient à une proposition motivée du demandeur, dont l'appréciation relève de l'autorité délivrante. Le chapitre V.2. *Mobilité* développe ces aspects.

**Titre VI : Publicités et enseignes**

Enfin, le projet est également concerné par le titre VI du RRU relatif aux enseignes et publicités et plus précisément par le chapitre 5 – Art. 37 réglementant les enseignes perpendiculaires à la façade. Les enseignes feront l'objet d'une demande de permis d'urbanisme distincte.

*(c) RCU*

En l'absence de PPAS, de PAD ou de permis de lotir applicable au site, ce sont les dispositions du RRU qui priment. Le règlement général sur les bâtisses du 3 février 1936 et le règlement sur les trottoirs du 20 décembre 1963 ne s'appliquent que partiellement, pour les dispositions compatibles ou complémentaires à celles du RRU.

Un seul élément est à noter. Le projet déroge à l'**Article 70** du règlement général sur les bâtisses, qui interdit l'ouverture vers l'extérieur des portes et fenêtres du rez-de-chaussée. En effet, deux sorties de secours s'ouvrent vers le trottoir. Ces portes ne sont pas destinées à l'usage courant de l'immeuble et ne seraient actionnées qu'en situation d'évacuation ; un engagement portant sur cette dérogation est joint à la demande de permis.

L'incidence de cette dérogation porte sur la sécurité des piétons au droit des vantaux lors de leur ouverture, ainsi que sur la lisibilité de ces débouchés depuis l'espace public. Elle reste limitée par le caractère exceptionnel de l'usage de ces portes et la largeur du trottoir. La dérogation semble donc admissible.

### V.1.3.2. Intégration urbanistique

*(a) Volume*

Le volume projeté peut être analysé selon 2 parties :

- Du **rez au +06 (partie existante)**, correspondant au gabarit existant. Son emprise et sa hauteur sont conservées, sur la base de la structure existante en dalles champignons maintenue. L'intervention porte sur la forme du bow-window, entièrement revue : l'arête d'angle actuelle est remplacée par une courbe reliant les deux pans de façade.
- Du **+06 au +08**, correspondant au complément de volume projeté du côté de la rue de la Sablonnière. Il est ainsi question de plusieurs extensions latérales (cf. Figure 11 et Figure 13) :
  - Au +06, une extension de 12,00 m de largeur en façade avant et de 8,60 m à l'arrière, d'une superficie de 170 m², alignée en façade avant sur le bow-window des étages inférieurs ; le volume reste en retrait de 4,03 m par rapport à l'immeuble voisin sis rue de la Sablonnière 12, ce retrait étant augmenté en partie arrière par une toiture végétalisée non accessible ;
  - Au +07, une extension de 6,17 m de largeur, d'une superficie de 110 m² ; le volume reste en retrait de 6,60 m par rapport au même immeuble voisin, avec un retrait également augmenté en partie arrière par une toiture végétalisée ;
  - Au +08, une zone technique fermée sur ses côtés et ouverte en toiture, destinée à intégrer les pompes à chaleur dans le volume bâti. Cette intégration répond notamment à la recommandation formulée lors de la réunion de projet du 23/01/2026 d'« *intégrer les éléments techniques tels que les PAC au volume bâti* », compte tenu de la situation du bâtiment à l'angle de l'îlot, devant un espace dégagé, et de sa forte visibilité.

  Bien que la superficie de plancher hors sol augmente de 300 m², passant de 5.588 m² à 5.888 m², le gabarit projeté ne dépasse pas la hauteur autorisée par le permis d'urbanisme de 1973.

  Le projet prévoit en outre la prolongation de l'escalier existant à l'extrémité Sablonnière, aujourd'hui accessible depuis la rampe du rez-de-chaussée jusqu'au +05. Il est prolongé jusqu'au +06 dans la même emprise que les étages inférieurs, puis jusqu'au +08, afin de

permettre l'évacuation depuis tous les niveaux. Cet escalier, considéré comme intérieur en situation existante, devient extérieur : les volées en béton sont remplacées par une structure métallique ajourée. Les terrasses créées à ces niveaux ne sont pas accessibles à la clientèle et sont réservées à l'évacuation ; les toitures végétalisées sont également inaccessibles.

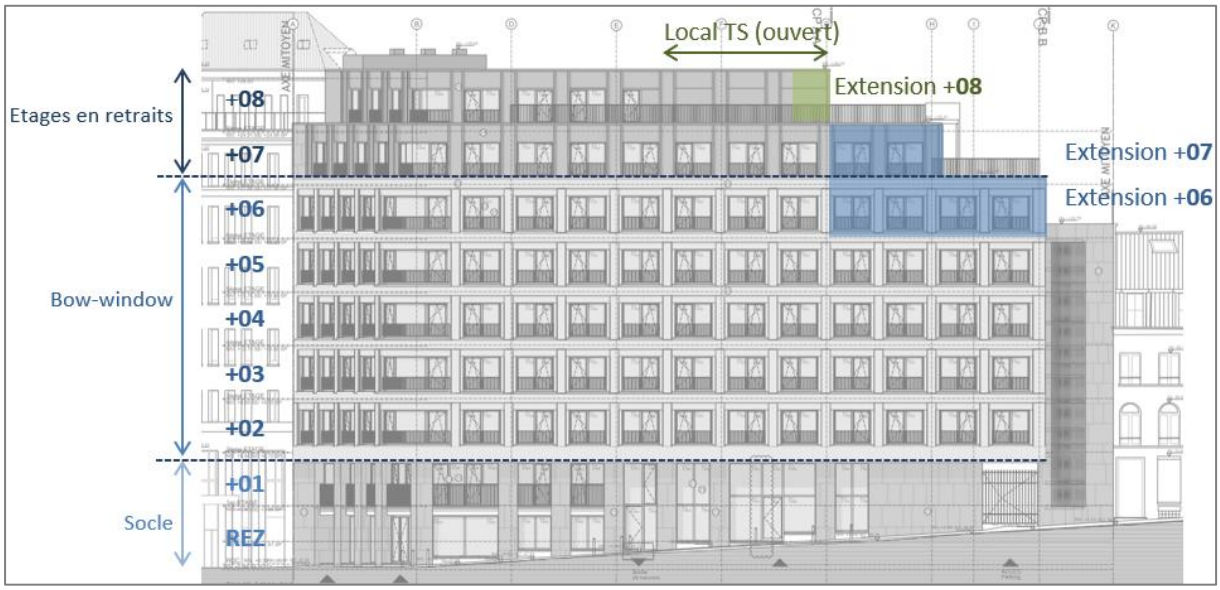



**Figure 11 : Elévation rue de la Sablonnière – mise en évidence des extensions (source : Note explicative Archi2000)**

En termes d'incidences, les extensions se développent du côté de la rue de la Sablonnière, en retraits successifs par rapport au mitoyen n° 12, de gabarit inférieur. Leur perception depuis la rue Royale, où l'immeuble bénéficie d'un recul important lié à l'intersection des rues de la Sablonnière et de l'Association, reste limitée par ces retraits. Elles sont en revanche davantage perceptibles depuis la rue de la Sablonnière et depuis l'intérieur d'îlot. L'effet d'ensemble consiste à rapprocher le gabarit de l'immeuble de celui du n° 145 de la rue Royale, qui constitue la construction de référence la plus élevée, tout en maintenant une gradation vers le n° 12.

L'**escalier extérieur métallique** constitue un élément nouveau dans la silhouette supérieure du bâtiment et dans la perception depuis l'intérieur d'îlot, mais reste non visible depuis l'espace public. Son traitement, ajouré, permet d'atténuer sa présence visuelle par rapport à un volume plein. L'inaccessibilité des toitures et des terrasses limite par ailleurs les nuisances d'usage susceptibles d'être générées vers l'intérieur d'îlot.



**Figure 12 : Visuels 3D de l'escalier de secour ajouté – vue depuis l'intérieur d'îlot (source : Archi2000)**

Une **étude d'ensoleillement** est présentée au chapitre V.6. *Microclimat* et l'analyse conclut à une incidence globalement limitée. L'implantation et l'orientation de l'immeuble, ainsi que la présence du bâtiment voisin sis rue Royale 145, de gabarit comparable, empêchent tout ombrage vers le nord. Les augmentations d'ombrage relevées sont ponctuelles : en matinée, sur l'immeuble sis rue Royale 206 et sur la voirie ; en après-midi et en soirée, en intérieur d'îlot, sur les immeubles sis boulevard Bischoffsheim 43 à 47, occupés par des bureaux. Aucune incidence n'est relevée sur des logements. La maison mitoyenne sise rue de la Sablonnière 12 n'est pas affectée, les retraits successifs des niveaux +06 et +07 écartant suffisamment les volumes ajoutés de la limite mitoyenne.

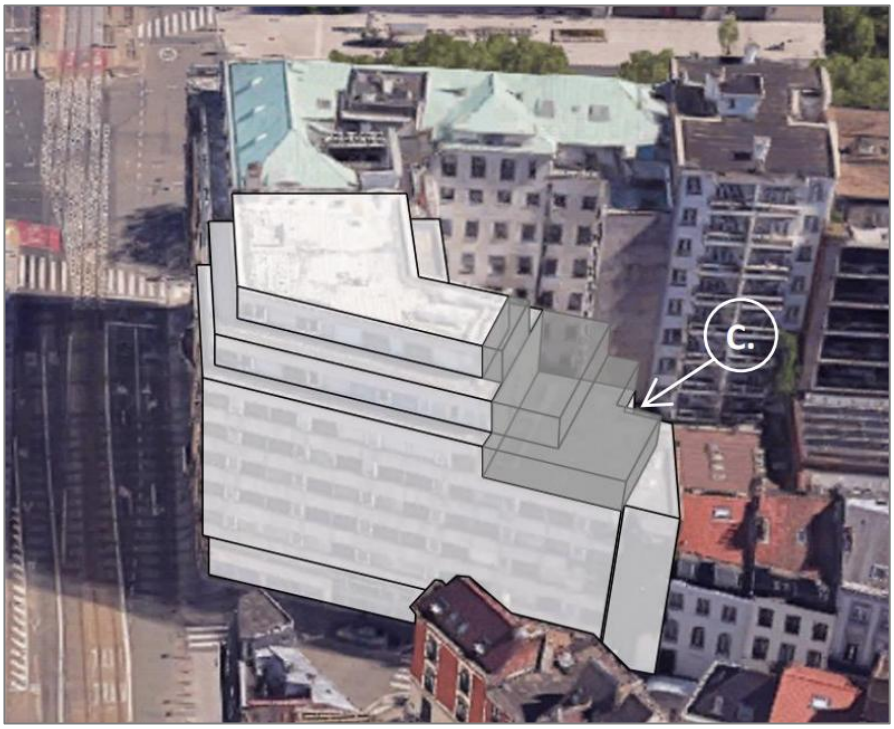


**Figure 13 : Vue aérienne des extensions latérales (source : Archi2000)**

Enfin, l'angle formé par les deux façades est traité en courbe, alors que la situation existante présente une rupture franche. Les deux façades sont dès lors lues comme un ensemble continu, une partie de la façade de la rue de la Sablonnière pouvant, selon le point de vue, être perçue comme appartenant au front de la rue Royale. Compte tenu de la position du site, largement visible depuis la rue Royale grâce au recul créé par le croisement des rues Royale, de la Sablonnière et de l'Association, ce traitement relève d'un choix architectural pouvant être considéré (subjectivement) comme une amélioration esthétique.



**Figure 14 : Photo du bâtiment existant et visuel 3D du projet (source : Archi2000)**

*(b) Matérialité*

Comme indiqué dans la *Note explicative* des architectes (Archi2000) qui accompagne la demande de permis d'urbanisme, le projet organise sa composition de façade selon 3 registres (cf. Figure 15) :

- Le **socle**, aux niveaux **rez-de-chaussée et +01**, associe des éléments pleins en pierre de teinte foncée et des ensembles vitrés de type mur-rideau, offrant une transparence vers les activités intérieures, tant hôtelières que commerciales (HoReCa) ;
- Le **registre intermédiaire**, du **+02 au +06**, est marqué par le bow-window traité en brique de teinte claire, encadré d'éléments pleins réalisés dans la même pierre que le socle ; un jeu de plans en brique différencie ce registre ;
- Le **couronnement**, aux niveaux **+07 et +08**, est traité en bardage métallique de teinte foncée, avec un angle en arête franche, à l'inverse de la courbe du bow-window.

La hiérarchie des teintes tend globalement à réduire la perception des 2 niveaux supérieurs depuis le trottoir et à concentrer la lecture de l'immeuble sur le registre intermédiaire. Cet effet dépend toutefois de l'angle de vue et du recul de l'observateur.

Les matériaux principaux sont la pierre, le verre et l'aluminium thermolaqué. La façade arrière reprend les mêmes teintes, les parties claires étant réalisées en enduit sur isolant plutôt qu'en brique.

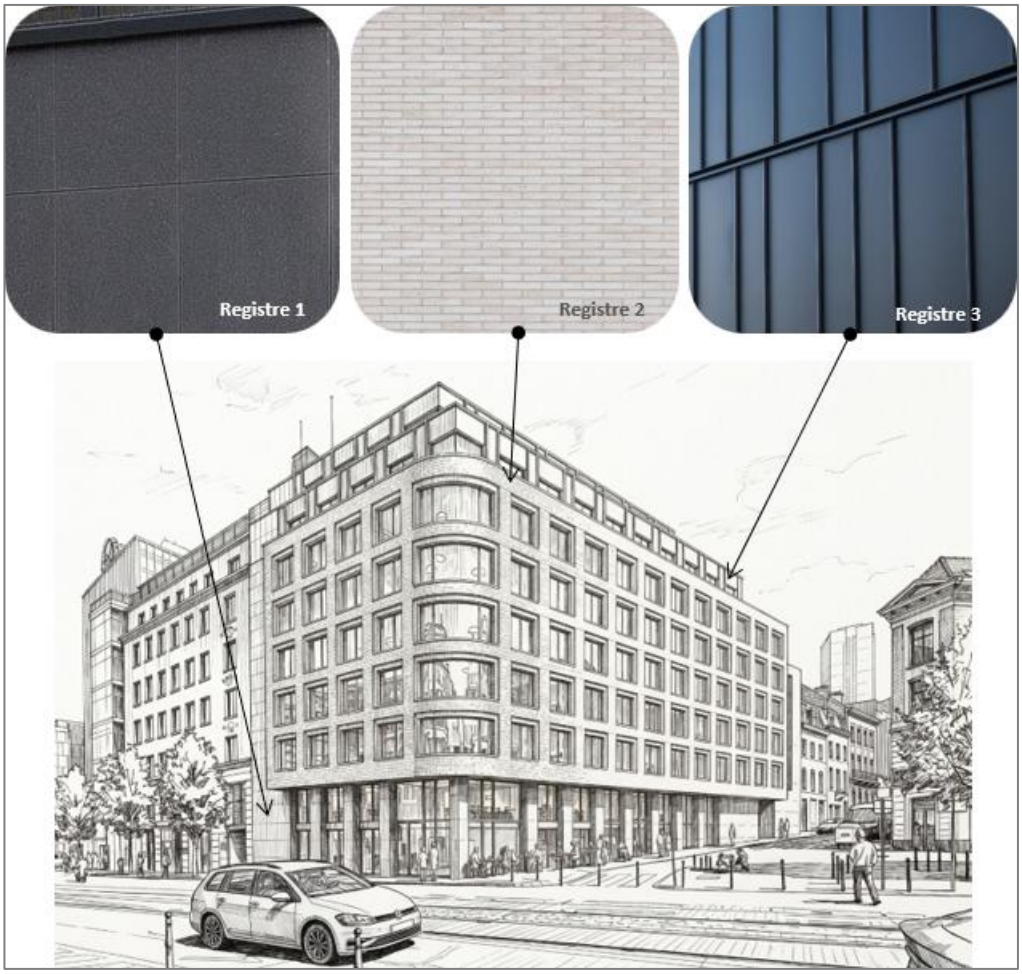



**Figure 15 : Matériaux utilisés sur la façade avant (source : Note explicative Archi2000)**

Selon la note explicative des architectes, le choix de teintes claires pour le registre intermédiaire vise à s'accorder aux teintes dominantes du bâti environnant, et la différenciation du couronnement en teinte foncée vise à en limiter la perception depuis la rue.

L'avis du BMA, réceptionné le 14/07/2026, relève que la façade constitue un enjeu architectural important compte tenu de la position de l'immeuble sur la rue Royale et sur un angle dégagé, et considère que la façade proposée est « *soignée et bien intégrée au contexte* » et que les extensions des étages supérieurs sont « *placées de manière intelligente afin d'en limiter la perception depuis les*

*alentours* ». La réunion de projet du 23/01/2026 a recommandé de poursuivre le traitement architectural des deux étages supérieurs, y compris celui des murs latéraux aveugles, et de garantir la cohérence entre l'angle arrondi et les étages en retrait.

*(c) Affectations*

Sur le plan de l'offre existante, le Pentagone compte un nombre important d'établissements hôteliers, mais leur répartition est inégale (cf. chapitre V.11. *Aspects socio-économiques*). Le site s'inscrit dans une zone moins pourvue en hôtels, comparativement au centre-ville historique. Sous cet angle, l'implantation d'un hôtel à cet endroit contribue à une répartition plus homogène de l'offre à l'échelle du Pentagone, plutôt qu'à une concentration supplémentaire dans des secteurs déjà densément équipés.

Concernant le commerce HoReCa, l'environnement immédiat présente une mixité fonctionnelle marquée, dans laquelle l'offre HoReCa constitue déjà une fonction représentée, y compris directement face au site. L'implantation d'une nouvelle unité s'inscrit donc dans une dynamique existante plutôt qu'elle n'en crée une nouvelle.

Tant la réunion de projet du 23/01/2026 que l'avis du BMA réceptionné le 14/07/2026 relèvent favorablement l'activation de l'espace public par la mixité fonctionnelle et l'aménagement d'un HoReCa au rez-de-chaussée (indépendant de l'hôtel) à cette localisation.

Enfin, comme mis en évidence dans le chapitre V.2. *Mobilité*, le site bénéficie d'une très bonne desserte en transports en commun, ce qui correspond aux besoins d'une clientèle hôtelière et touristique, tout en limitant la dépendance à la voiture individuelle.

### V.1.3.3. Autres outils stratégiques

*(a) PRDD*

La carte n°1 du PRDD localise le site en hypercentre, au sein d'un tissu urbain mixte et animé et à proximité de plusieurs centres de quartier, ce qui correspond aux caractéristiques d'implantation d'une fonction hôtelière complétée d'une surface HoReCa.

Sur le plan du maillage vert et bleu, le site est localisé à environ 200 m d'une continuité verte et s'inscrit en zone prioritaire de verdoiement. La végétalisation de l'ensemble des toitures plates et l'aménagement de surfaces de pleine terre en intérieur d'îlot renforcent, dans cette mesure, la connectivité du réseau écologique local. Aucun élément constitutif du maillage bleu n'est à notifier.

*(b) PCDD*

Le PCDD de la Ville de Bruxelles, à travers l'objectif du Nexus 1 (Pentagone), vise un équilibre durable entre la « Ville habitée » et la « Ville visitée », par une mixité fonctionnelle et sociale, la réhabilitation des biens inoccupés et insalubres, la rénovation du parc social, le développement de logements abordables, ainsi que l'encadrement de l'offre hôtelière à destination des visiteurs.

Le projet rejoint partiellement cet objectif, en réhabilitant un immeuble existant plutôt que de le démolir. Il ne contribue en revanche ni au maintien ou au développement de logements, ni à celui des équipements sociaux, dans la mesure où il substitue une fonction hôtelière à l'affectation actuelle d'équipement d'intérêt collectif (service du CPAS, hébergement géré par le SAMU Social). Il convient toutefois de préciser que les fonctions sociales ne sont plus exercées depuis plusieurs années, les espaces concernés n'étant plus en état d'accueillir cet usage sans travaux importants. La substitution opérée par le projet porte ainsi sur une affectation urbanistique et non sur des fonctions sociales effectivement en activité.

### V.1.3.4. Patrimoine

Le bien n'est pas classé, ni inscrit à l'inventaire, ni repris dans un périmètre de protection d'un bien classé. Aucun site ou monument classé n'est recensé à moins de 80 m du site, et l'orientation de ce dernier ne dégage aucune perspective vers ou depuis les monuments répertoriés aux alentours plus lointains ; le projet n'a, sous cet angle, pas d'incidence sur ces éléments.

Deux ensembles bâtis mitoyens, repris à l'inventaire légal des monuments et ensembles, appellent en revanche une attention particulière :

- Le n°145 de la rue Royale, à l'angle du boulevard Bischoffsheim, date des années 1930 et présente des inspirations Art Déco ; il a toutefois déjà fait l'objet d'une rénovation ayant partiellement altéré ses caractéristiques patrimoniales, notamment par l'ajout d'un volume vitré en saillie à l'angle. Ce bâtiment possède des fenêtres géométriques répétitives, ce qui crée un jeu de lignes à la fois horizontales et verticales sur la façade. Le bâtiment existant (le site – rue Royale 139), à l'inverse, ne présente que des lignes horizontales. Le bâtiment projeté introduit davantage de verticalité que le bâtiment existant, ce qui le rapproche de cet équilibre entre horizontal et vertical déjà présent au n°145.
- Les maisons mitoyennes de style néoclassique sobre, situées rue de la Sablonnière aux n°12 à 18, constituent le second ensemble concerné ; le traitement en registres et les retraits progressifs prévus aux niveaux +06 et +07 visent à limiter l'impact volumétrique du projet sur ces constructions de gabarit inférieur. La réunion de projet du 23/01/2026 a demandé, pour cet ensemble, d'assurer une transition harmonieuse avec les gabarits voisins et, le cas échéant, de réduire la rehausse prévue au +06.

Plus largement, le projet s'inscrit dans le « tracé royal » reliant le palais royal de Bruxelles au château de Laeken, dont la rue Royale constitue l'un des éléments. Les interventions volumétriques restant mesurées et le gabarit projeté ne dépassant pas le gabarit existant, le projet n'a pas d'incidence significative sur les perspectives urbaines associées à cet axe. A ce sujet, la réunion de projet du 23/01/2026 a relevé le « *caractère monumental et homogène de la rue Royale, marqué par une architecture majoritairement néoclassique et éclectique et par l'usage de matériaux clairs (pierre, enduits)* », et a estimé qu'« *un choix de matériaux de teinte claire en façade apparaît plus opportun* » dans ce contexte. L'avis du BMA, réceptionné le 14/07/2026, qualifie pour sa part la rue Royale d'« *axe majeur de la Région* » et considère la nouvelle façade proposée comme « *soignée et bien intégrée au contexte ».*

### V.1.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet ni sur l'aménagement du territoire, ni sur le patrimoine.

## V.2. Mobilité

### V.2.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée pour la mobilité s'étend au site concerné par le projet en lui-même ainsi qu'aux voiries riveraines.

### V.2.2. Description de la situation existante

#### V.2.2.1. Statut des voiries

Le Plan régional de mobilité (PRM) *Good Move* constitue un instrument stratégique, mais aussi opérationnel et réglementaire qui définit les grandes orientations politiques dans le domaine de la mobilité pour la période 2020-2030.

Il prévoit pour sa part une spécialisation multimodale des voiries en trois catégories pour les piétons, vélos, transports publics, automobiles, chaque niveau assurant une fonction déterminée :

- PLUS : les grands axes à l'échelle métropolitaine, assurant l'accessibilité de Bruxelles et de ses grands pôles existants et à développer ;
- CONFORT : les axes de liaison qui complètent le maillage des différents réseaux ;
- QUARTIER : des quartiers apaisés où les fonctions de séjour prennent le pas sur les fonctions de déplacement qui doivent se limiter aux accès locaux.

Cette approche permet de maîtriser la demande de trafic, dans le but de rééquilibrer la répartition de l'espace public au profit de l'ensemble des usagers et de valoriser les formes de mobilité actives et le recours au transport public.

Le tableau suivant caractérise selon cette approche les voiries entourant l'ilot du projet.

**Tableau 5 : Spécialisation multimodale des voiries (source : Bruxelles Mobilité)**

| Nom de la rue | Mode de transport | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Piétons | Vélos | Transports publics | Automobiles |
| **Rue Royale** | CONFORT | PLUS | PLUS | QUARTIER |
| **Boulevard Bischoffsheim** | CONFORT | PLUS | PLUS | PLUS |
| **Avenue Galilée** | PLUS | QUARTIER | QUARTIER | QUARTIER |
| **Tunnel Botanique (R20)** | / | / | QUARTIER | PLUS |
| **Rue Van Orley** | QUARTIER | QUARTIER | QUARTIER | QUARTIER |
| **Rue de la Sablonnière** | QUARTIER | QUARTIER | QUARTIER | QUARTIER |

Le boulevard Bischoffsheim, l'avenue Galilée et le tunnel Botanique (R20 – Petite Ceinture) sont des voiries régionales.

### V.2.2.2. Piétons

Toutes les voiries entourant l'îlot sont équipées de trottoirs larges et en bon état. Des passages piétons sont présents à tous les croisements entre voiries ; ceux traversant ou longeant le boulevard Bischoffsheim sont équipés de feux de signalisation.




**Photo 7 : Trottoirs le long du site (source : Advista, 2026)**

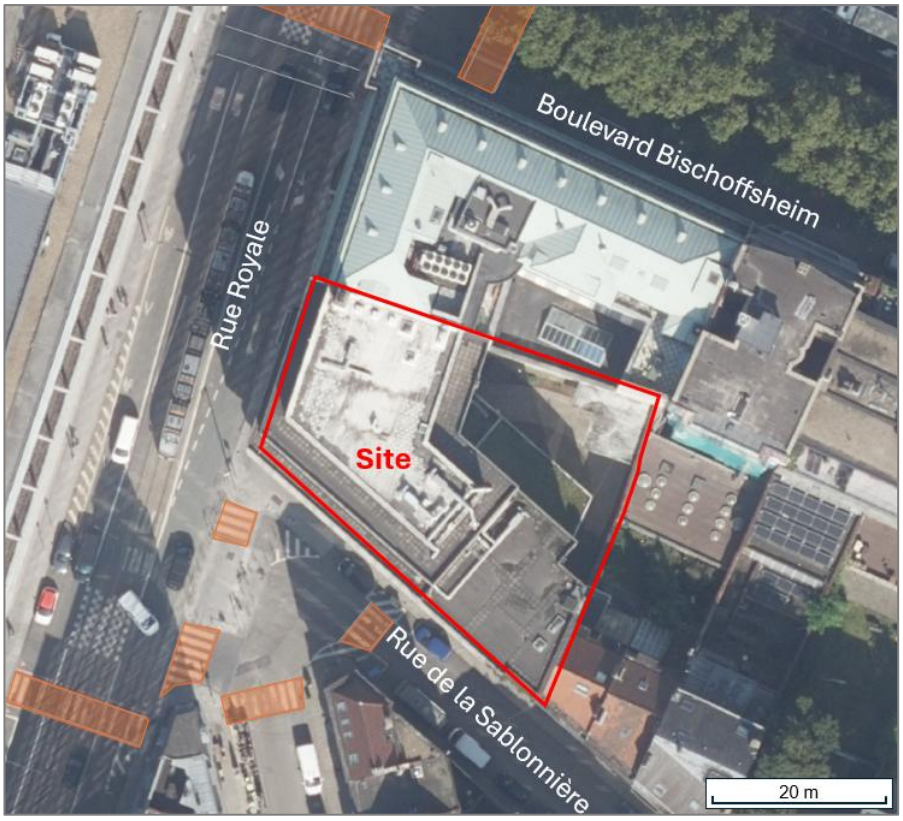



**Figure 16 : Passages piétons autour du site (source : MobiGIS)**



**Photo 8 : Passages piétons et trottoirs aux abords du site (source : Advista, 2026)**

Certaines traversées, comme celle située face à l'angle du site (à droite sur la Photo 8), sont néanmoins considérées comme difficiles pour les personnes à mobilité réduite (PMR), en raison de l'inclinaison importante des remontées de bordure au niveau du trottoir. Cette zone, où des potelets ont été installés afin d'empêcher la circulation automobile, traduit un réaménagement incomplet des lieux : un aménagement complet aurait impliqué la réfection du trottoir.

### V.2.2.3. Vélos

*(a) Aménagements et itinéraires cyclables*

Un certain nombre d'aménagements cyclables existent dans les voiries situées à proximité du site (cf. Figure 17) : pistes cyclables bidirectionnelles (boulevard du Jardin Botanique, boulevard Bischoffsheim), couloirs bus + vélo (avenue Galilée, boulevard du Jardin Botanique) ainsi que des pistes cyclables marquées (boulevard Pachéco).

En revanche, aucun aménagement cyclable spécifique n'est présent sur la rue Royale (bien que celle-ci soit identifiée comme un axe du « RER vélo[2] »), ni sur la rue de la Sablonnière, deux voiries qui bordent directement le site.

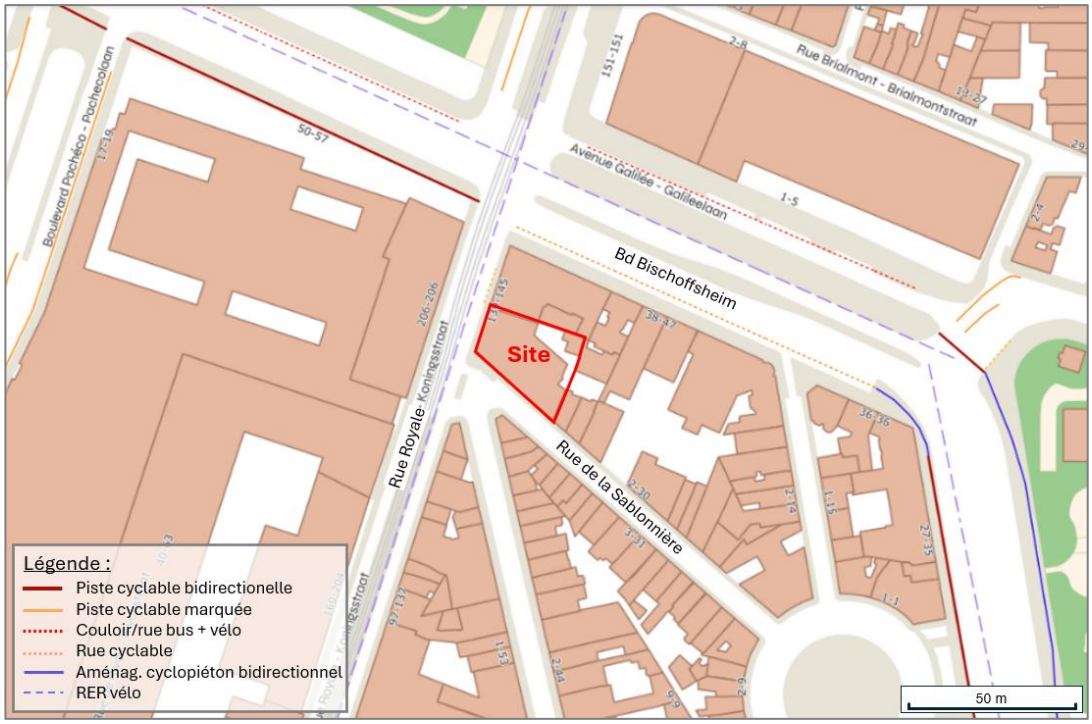



**Figure 17 : Aménagements cyclables aux abords du site (source : MobiGIS)**

L'absence d'aménagements cyclables aux abords directs du site a des incidences contrastées. Le long de la rue Royale, où le flux de circulation est modéré et où circule en outre une ligne de tram, cette situation apparaît peu favorable aux cyclistes (cf. Photo 9). En revanche, au niveau de la rue de la Sablonnière, cette absence est nettement moins problématique, compte tenu de la largeur de la voirie, de la circulation automobile à sens unique et d'un trafic bien plus limité.




**Photo 9 : Absence d'aménagement cyclable le long de la rue Royale face au site (source : Advista, 2026)**

[2] En principe, le Réseau Express Régional (RER) vélo se compose de pistes cyclables larges et avec le moins d'arrêts possible aux intersections permettant de circuler dans Bruxelles mais également de relier la région bruxelloise et sa périphérie à vélo.

Le site est par ailleurs localisé le long ou à proximité de plusieurs **itinéraires cyclables régionaux (ICR)** :

- ICR 1, reliant Evere au centre-ville ;
- ICR 12, reliant Jette à Madou ;
- ICR PP « Route des Palais » ;
- ICR MM (Maalbeek-Maelbeek), reliant le Canal à Saint-Josse ;
- ICR SZ, longeant le tracé de la Senne.




**Figure 18 : Itinéraires cyclables régionaux aux abords du site (source : MobiGIS)**

*(b) Vélos et trottinettes partagés*

La station ***Villo!*** la plus proche est la station *Botanique* (cf. Figure 19).

D'autres sociétés (Billy Bike, Dott, Bolt) partagent des vélos électriques en flotte libre. Cela signifie qu'il n'existe pas de stations fixes où prendre et déposer les vélos. Ceux-ci sont localisables au moyen d'une application sur smartphone.

Les vélos ne sont par ailleurs pas les seuls deux-roues disponibles puisque des sociétés comme *Dott* et *Bolt* proposent des trottinettes électriques partagées. Plusieurs drop zones sont également localisées à proximité du site, dont la plus proche est à moins de 50 mètres, le long du boulevard Bischoffsheim (cf. Figure 19).

*(c) Stationnement*

Comme le montre la Figure 19, plusieurs **groupes d'arceaux** sont aménagés à proximité du site. Plus précisément, 4 arceaux (8 emplacements) sont implantés devant le site (cf. Photo 10).

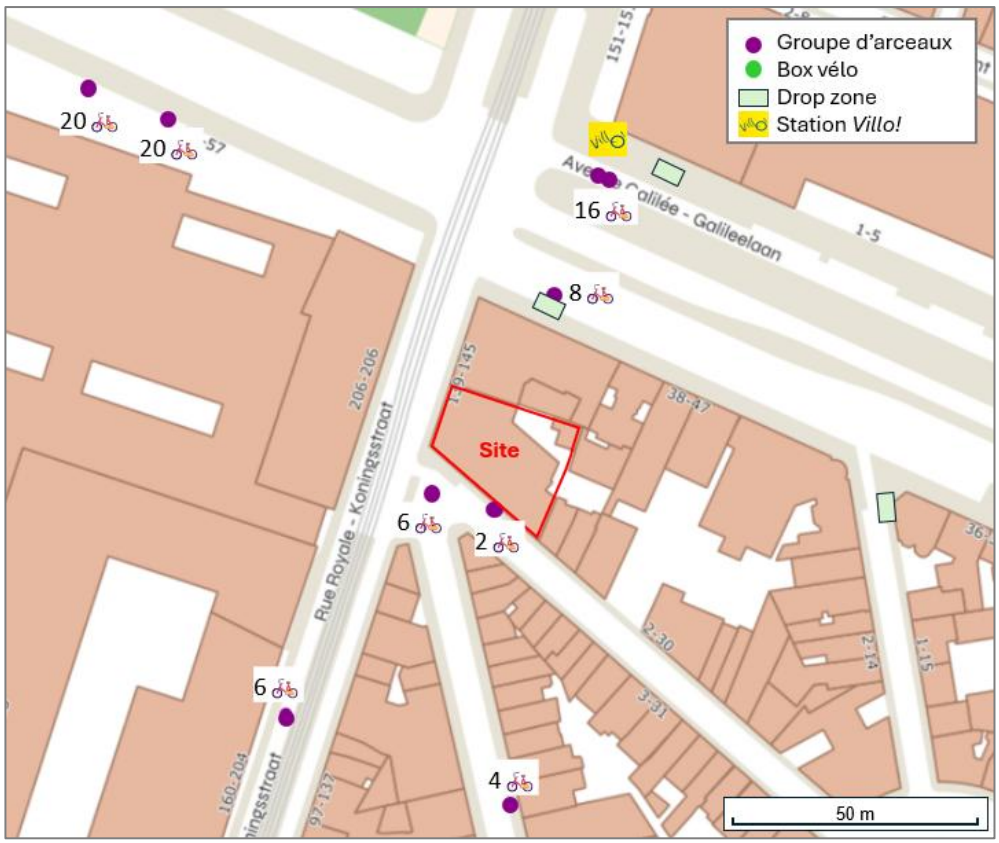



**Figure 19 : Stationnements pour vélos et station *Villo !* autour du site (source : MobiGIS ; Advista)**




**Photo 10 : Arceaux vélos publics situés face au site (source : Advista, 2026)**

### V.2.2.4. Transport en commun

Selon le RRU, le site se situe en **zone d'accessibilité A**, ce qui signifie qu'il est très bien desservi en transports en commun.

Comme le montre la figure suivante, le site est en effet particulièrement bien localisé vis-à-vis du réseau de transport en commun.

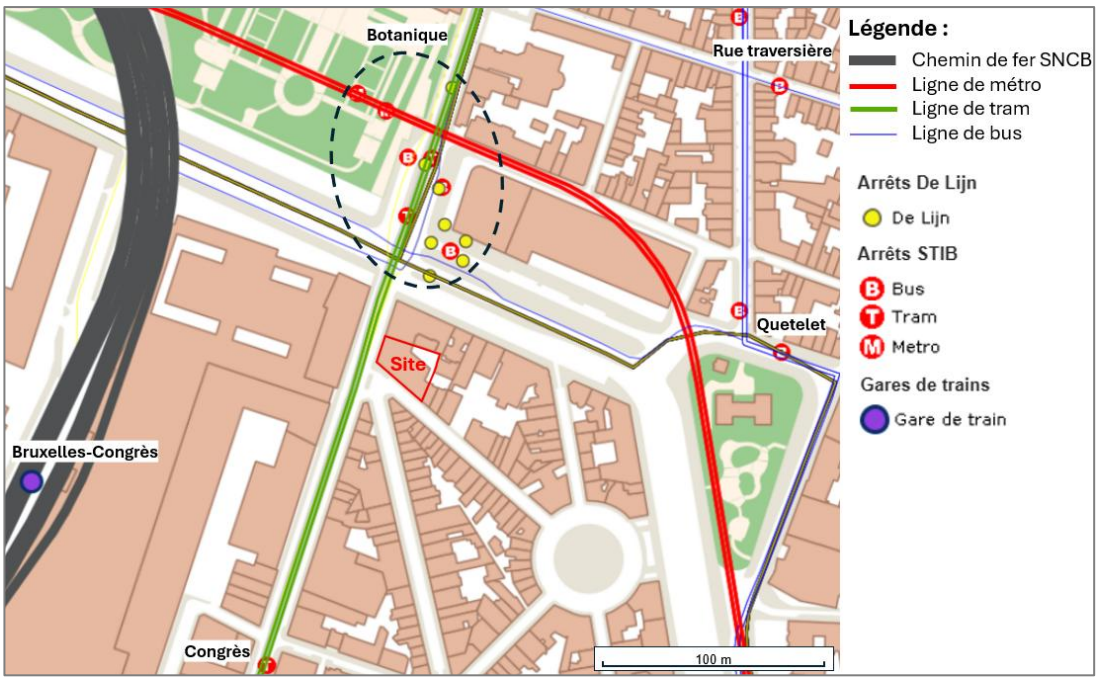



**Figure 20 : Réseau de transport en commun à proximité du site (source : MobiGIS)**

*(a) Train*

La gare de Bruxelles-Congrès, à 500 mètres à pied, soit 7 minutes de marche, est la gare ferroviaire la plus proche du site.

Bien que cette gare soit positionnée sur la jonction entre Bruxelles-Central et Bruxelles-Nord, il s'agit d'une gare de seconde zone. En effet, le nombre de trains s'arrêtant à Bruxelles-Congrès en heure de pointe est restreint à seulement 4 par heure (à titre de comparaison, la gare de Bruxelles-Central bénéficie d'une fréquence beaucoup plus élevée, atteignant jusqu'à 70 arrêts de train par heure de pointe).

Les gares de Bruxelles-Central et Bruxelles-Nord sont quant à elles facilement accessibles :

- En moins de 10 minutes en transport en commun ;
- En environ 12 à 14 minutes à pied.

*(b) Métro*

La station de métro *Botanique* est localisée à une centaine de mètres du site. Cette station est desservie par 2 lignes :

- 2 (Elisabeth – Simonis) ;
- 6 (Elisabeth – Roi Baudouin).

*(c) Tram*

Deux lignes de tram circulent devant le site le long de la rue Royale, accessibles aux arrêts Botanique ou Congrès :

- La ligne 92 (Fort-Jaco – Schaerbeek Gare) ;
- La ligne 93 (Legrand – Stade).

*(d) Bus*

Le site se trouve à proximité de deux arrêts de bus :

- *Botanique* où circulent :
  - La ligne STIB 61 (Pléiades – Gare du Nord) ;
  - Les lignes *De Lijn* suivantes : 260, 261, 270, 315, 348, 349, 351, 355, 395, 433, 460, 601, 603.

- *Quetelet* où circulent :
  - Les lignes STIB 61, 65 (Gare Centrale – Machelen) et 66 (Gare Centrale – Péage).

Par ailleurs, la ligne de bus *Noctis* N04 passe par l'arrêt *Botanique*. Celle-ci, ne circulant que les nuits du vendredi au samedi et du samedi au dimanche, relie le centre-ville au Cimetière de Bruxelles.

### V.2.2.5. Réseau routier

*(a) Voiries et trafic*

A l'échelle de la Région, le site est localisé le long de la Petite Ceinture.

Plus localement, le site se trouve le long de la rue Royale, qui est un axe structurant d'une relative importance, reliant la Place Royale à l'Eglise Sainte-Marie (Schaerbeek).

La rue de la Sablonnière est une voirie à sens unique, avec une circulation du sud-est au nord-ouest. Il s'agit d'une voirie secondaire, faiblement empruntée par les véhicules motorisés.

Comme indiqué sur la Figure 22, la place des Barricades ainsi que les rues Van Orley, de l'Association et de la Sablonnière sont aménagées en « **zone de rencontre** » (signal F12a). Ce régime implique un usage partagé et apaisé de l'espace public : les piétons peuvent y occuper toute la largeur de la voirie, les véhicules doivent adapter leur comportement en conséquence et, si nécessaire, s'arrêter, la vitesse étant limitée à 20 km/h.

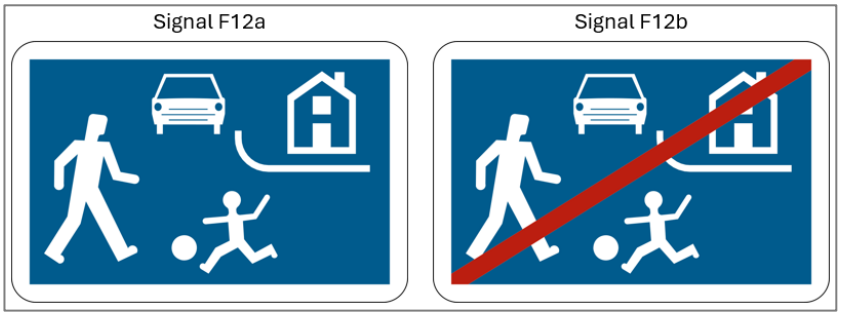



**Figure 21 : Signaux F12a et F12b indiquant le début et la fin d'une zone de rencontre**

Les sens de circulation des voiries environnantes du site sont observables sur la figure ci-dessous. Sur le boulevard Bischoffsheim, les voiries sont essentiellement indiquées à sens unique en raison de bande de circulation bien délimitées, permettant en réalité d'emprunter la voirie dans les deux sens.

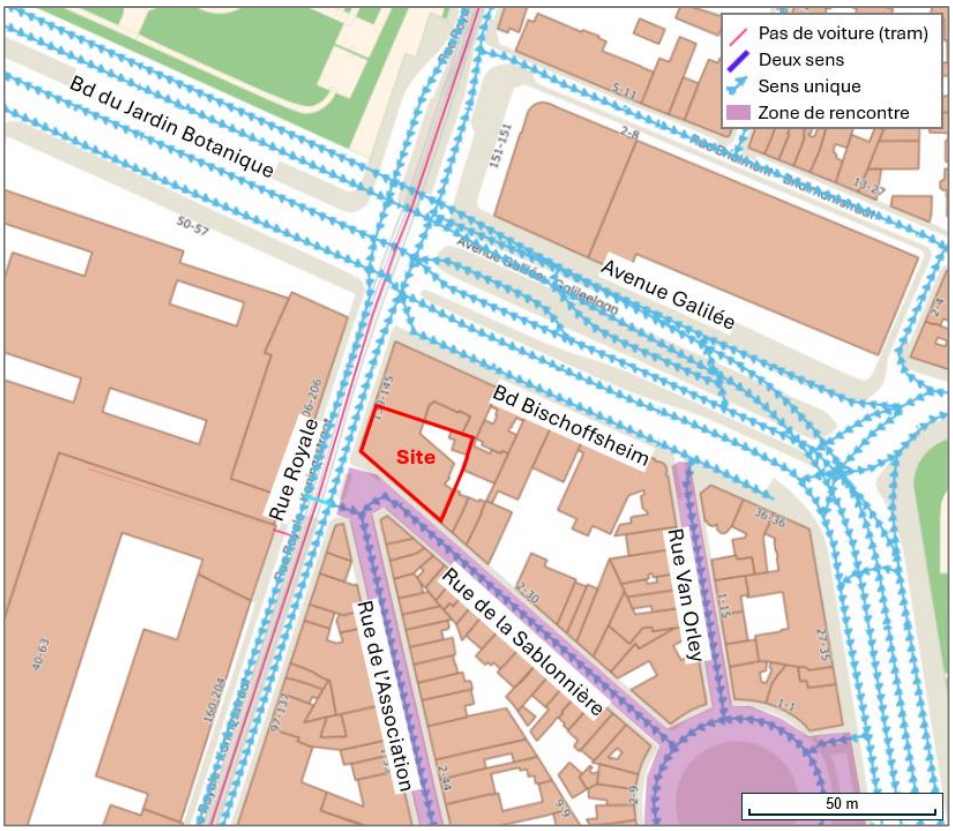



**Figure 22 : Sens de circulation et vitesses maximales autorisées aux abords du site (source : MobiGIS)**

Pour atteindre le parking du site, il est nécessaire d'emprunter la rue de la Sablonnière via la place des Barricades, les véhicules ne pouvant y accéder directement depuis la rue Royale (cf. Figure 23). Pour quitter le site, ils empruntent ensuite obligatoirement la rue de l'Association.

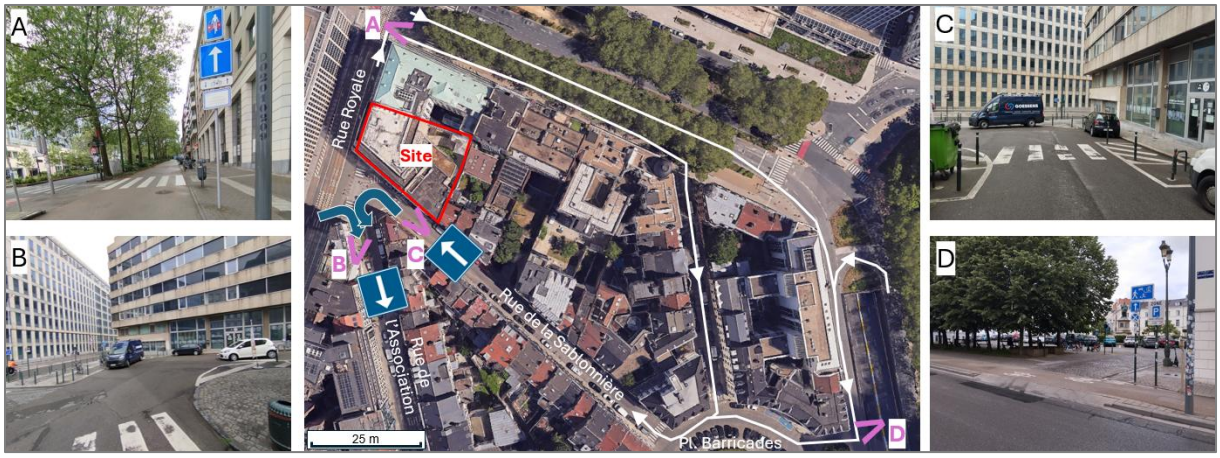



**Figure 23 : Circulation pour atteindre le site du côté de la rue de la Sablonnière (fond de plan : Google ; Photos : Advista, 2026)**

Concernant les **flux de trafic routier**, des données de *Google Maps* existent dans le quartier pour certaines voiries, tenant compte du « trafic habituel » (cf. Figure 24). En mode « trafic habituel », la plateforme combine des données historiques et des informations en temps réel issues des smartphones des utilisateurs afin de représenter les conditions moyennes de circulation.

Aucune difficulté de trafic n'est recensée en heures creuses. En heures de pointe, les observations suivantes peuvent toutefois être formulées.

En heure de pointe du matin, de légers ralentissements sont observés le long de la Petite Ceinture (R20), ainsi qu'à son croisement avec la rue Royale, côté Botanique. En heure de pointe du soir, des

ralentissements plus marqués sont constatés : la Petite Ceinture (R20), en direction de l'ouest, apparaît particulièrement encombrée.

Enfin, en raison des volumes de trafic plus faibles sur les autres voiries à proximité immédiate du site (rue de la Sablonnière, rue Van Orley et voie latérale du boulevard Bischoffsheim), *Google Maps* ne fournit pas de données statistiques suffisamment robustes pour ces axes.

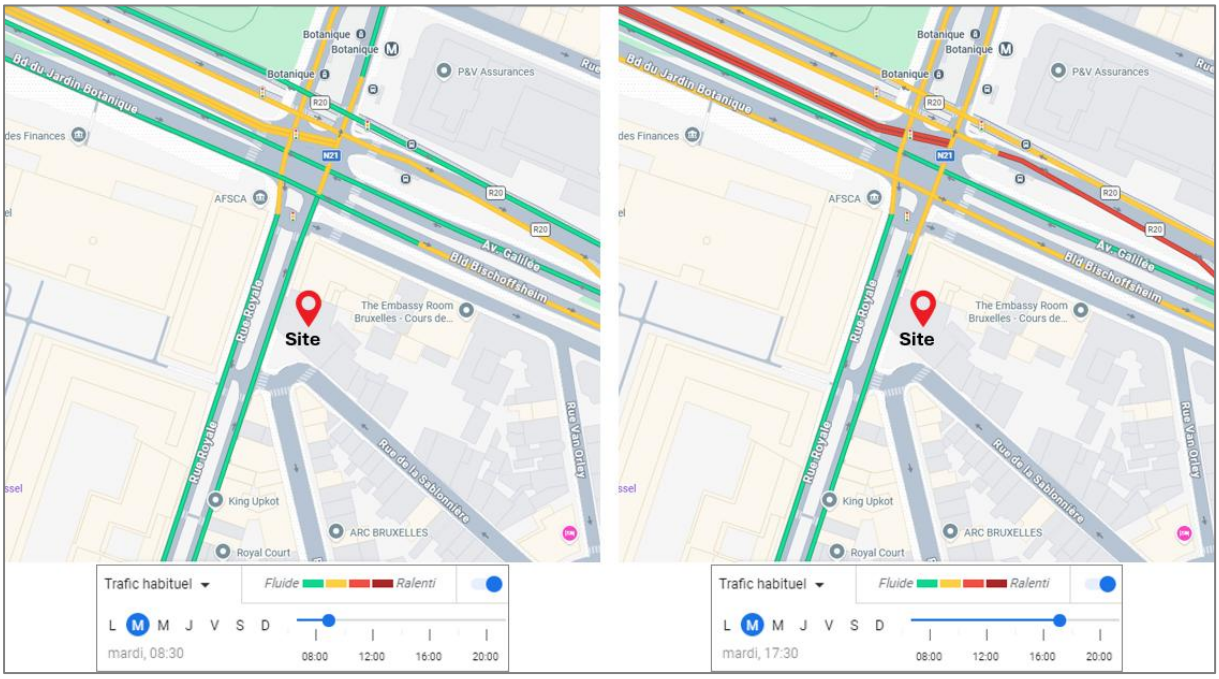



**Figure 24 : Trafic habituel en heures de pointe aux abords du site (source : Google Maps)**

*(b) Stationnement*

Les voiries à proximité du site sont reprises dans différentes zones de réglementation de stationnement (cf. Figure 25) :

- Zone grise (notamment rue Royale, rue de la Sablonnière et boulevard Bischoffsheim) :
  - Payante du lundi au samedi de 9h à 21h avec une durée maximale de stationnement de 4h30 (20 minutes gratuites) ;
- Zone verte :
  - Payante du lundi au samedi de 9h à 21h, sans durée maximale de stationnement ;
- Zone rouge :
  - Payante du lundi au samedi de 9h à 18h, avec une durée maximale de stationnement de 2 heures.

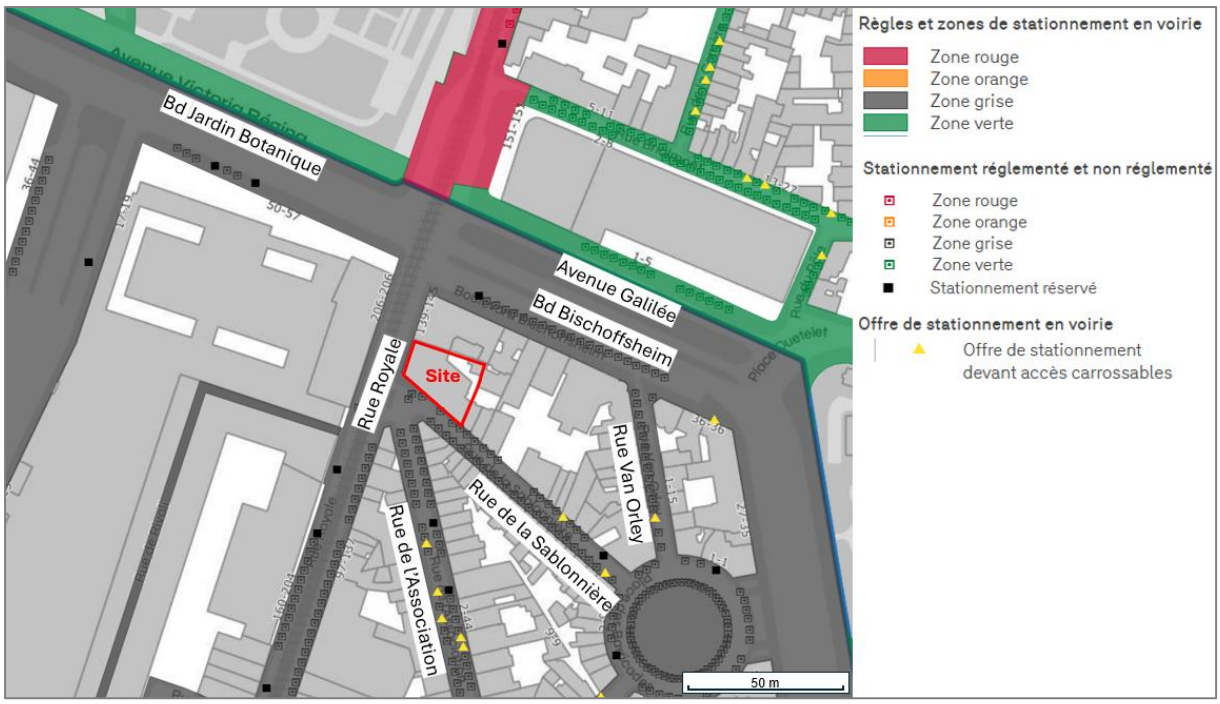



**Figure 25 : Stationnement réglementé et emplacements aux abords du site (source : geodata.parking.brussels)**

La Figure 26 présente le taux d'occupation du stationnement en voirie à proximité du site relevé par parking.brussels, selon trois périodes d'observation :

- En semaine entre 5h et 7h ;
- En semaine entre 10h et 12h ;
- Le week-end (pas d'horaire spécifique).

Les taux d'occupation sont représentés par un code couleur appliqué aux tronçons de voirie :

- Vert : 0 % – 70 % (occupation faible à modérée) ;
- Orange : 70 % – 85 % (occupation élevée) ;
- Rouge : 85 % – 100 % (occupation très élevée) ;
- Violet : >100 % (saturation ou dépassement de la capacité).

En semaine, les situations observées entre 5h et 7h et entre 10h et 12h montrent une évolution nette du taux d'occupation du stationnement en voirie autour du site. Tôt le matin, la majorité des voiries présentent un taux d'occupation faible à modéré (0-70 %), indiquant une pression limitée sur le stationnement à cette heure de la journée. Quelques tronçons affichent des niveaux plus élevés, mais aucune saturation généralisée n'est observée.

En revanche, entre 10h et 12h, le taux d'occupation augmente sensiblement. Plusieurs tronçons passent dans la catégorie 70-85 %, certains atteignent des niveaux très élevés (85–100 %) et, ponctuellement, des situations de dépassement de capacité (>100 %) sont observées. Les voiries situées à proximité immédiate du site figurent parmi celles où l'occupation apparaît la plus élevée.

Cette évolution au cours de la matinée suggère que ces emplacements sont progressivement occupés après les premières heures de la journée. Une hypothèse plausible est qu'une partie du stationnement est utilisée par des travailleurs ou visiteurs des activités présentes dans le quartier, ce qui contribue à renforcer la pression sur le stationnement en voirie en milieu de matinée.

Le week-end, la situation apparaît plus contrastée. Certaines rues présentent des taux d'occupation relativement faibles (0–70 %), tandis que d'autres atteignent des niveaux élevés, voire très élevés. Cette hétérogénéité suggère que la demande en stationnement varie davantage selon les tronçons et les usages locaux. Elle peut notamment être liée à la présence d'habitants, à des activités de proximité ou à une fréquentation ponctuelle du quartier.




**Figure 26 : Taux d'occupation des emplacements en voirie à proximité du site (source : geodata.parking.brussels)**

*(c) Parking public*

Plusieurs **parkings publics** se trouvent dans un rayon de 500 mètres autour du site (cf. Figure 27) :

- Parking *Pachéco* (Q-Park) – capacité : 354 places (le plus proche, à 6 minutes à pied) ;
- Parking *Passage* 44 (Interparking) – capacité : 526 places ;
- Parking *Spectrum* (Indigo) – capacité : 168 places ;
- Parking *Scailquin* (Parking Scailquin s.a.) – capacité : 540 places ;
- Parking *Royale* (Indigo) – capacité : 159 places ;
- Parking *Botanique* (Interparking) – capacité : 639 places.

Au total, cette offre représente un volume de stationnement conséquent à proximité immédiate du site, ce qui constitue un élément favorable en termes de capacité d'absorption d'une partie des besoins ponctuels de stationnement.

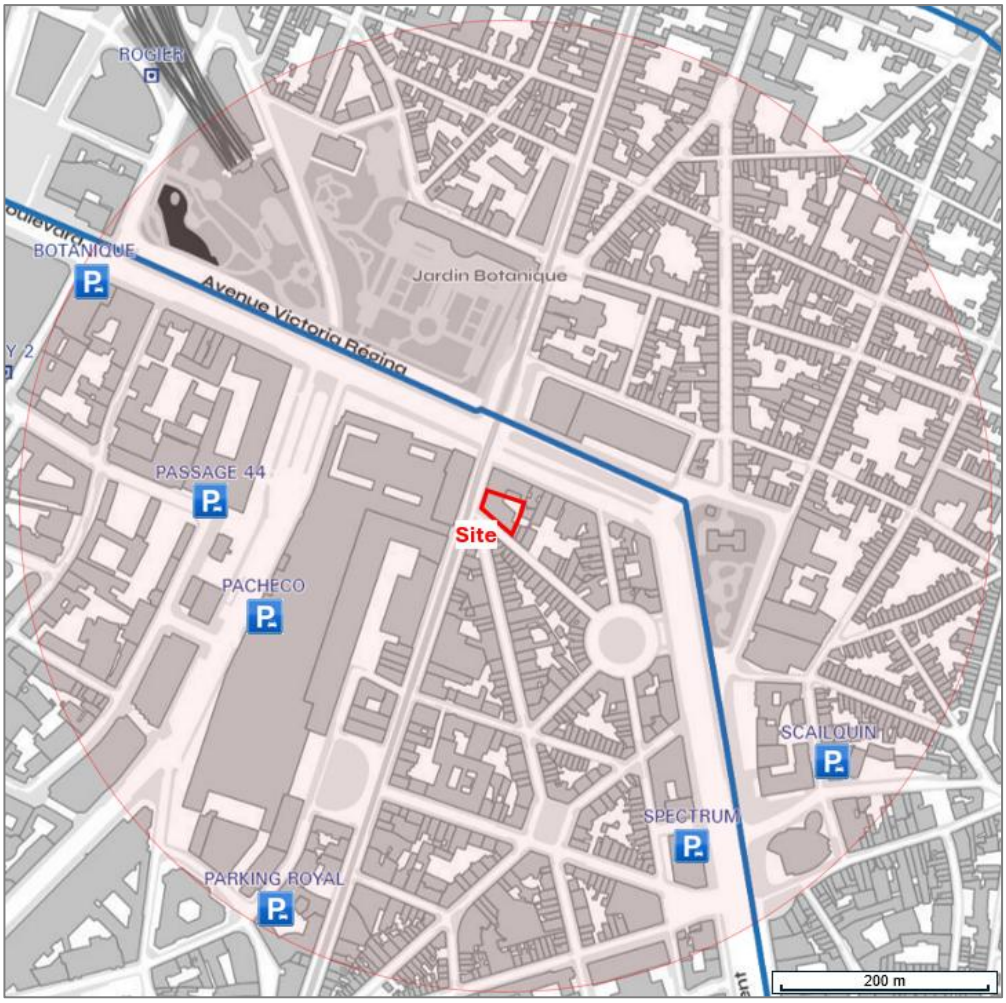



**Figure 27 : Parking publics dans un rayon de 500 m autour du site (source : geodata.parking.brussels)**

*(d) Véhicules partagés et taxis*

La station de voitures partagées *Cambio* la plus proche est localisée sur la place des Barricades, à 250 mètres du site.

Il n'y a en revanche pas de zone de parking réservée aux taxis à proximité du site.

## V.2.3. Incidences environnementales

### V.2.3.1. Accès piéton

La Figure 28 localise les différents accès au projet, tous situés au rez-de-chaussée.

Pour l'établissement hôtelier, 3 accès distincts sont aménagés :

- Un accès principal destiné à l'accueil des clients (« accès de jour »), situé rue Royale ;
- Un accès sécurisé par badge réservé aux clients ayant complété leur enregistrement (« accès de nuit »), également rue Royale ;
- Un accès uniquement réservé au personnel, depuis la rue de la Sablonnière.

L'espace HoReCa dispose d'un unique accès, situé rue de la Sablonnière.

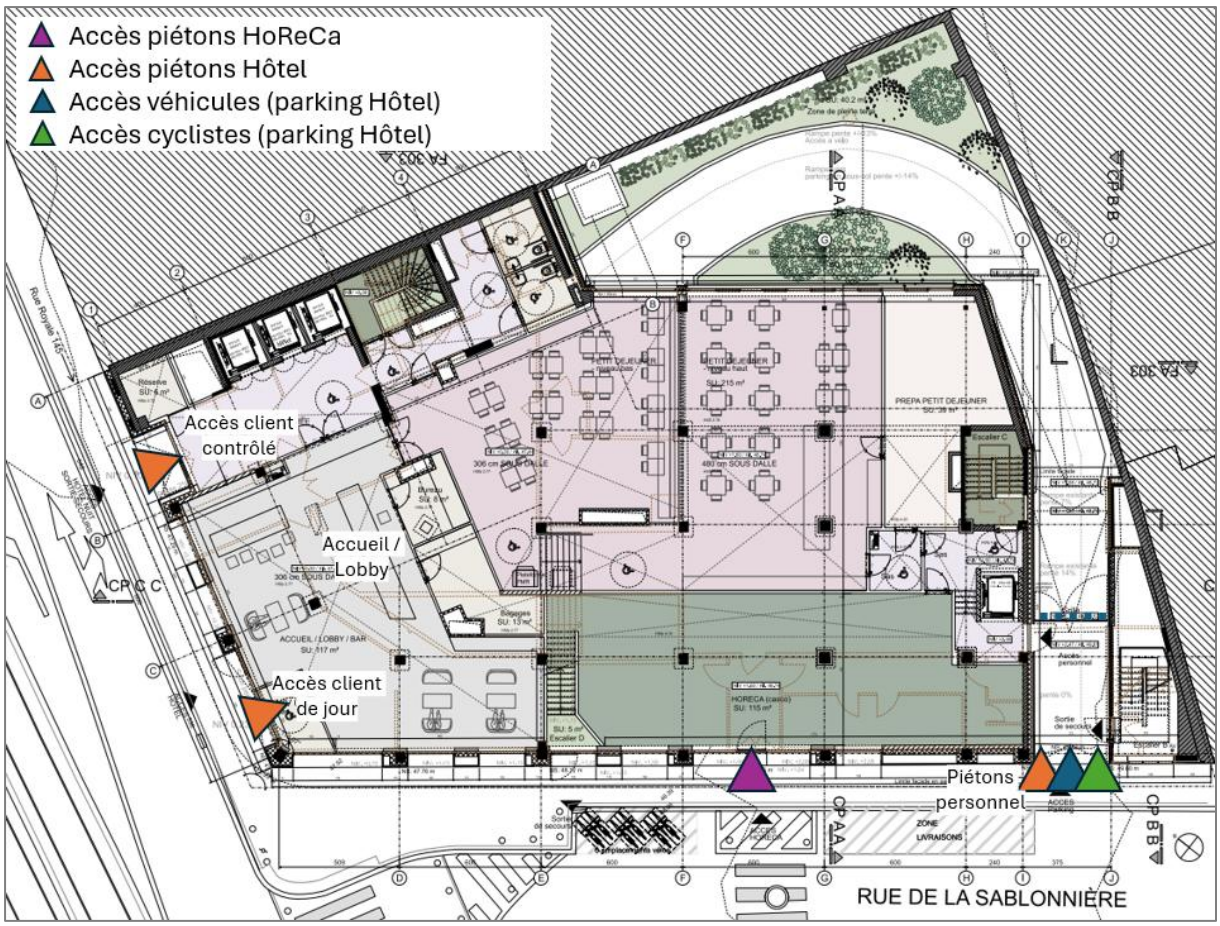



**Figure 28 : Accès au projet (fond de plan : Archi2000)**

### V.2.3.2. Stationnement

*(a) Vélos*

*i. Au sein du site*

En préambule, précisons que le **titre VIII du RRU** règle les normes de stationnement vélos en dehors de la voie publique. S'agissant d'une affectation principalement hôtelière (et commerciale HoReCa), aucun ratio par chambre, par travailleur ou par mètre carré n'est indiqué (art. 17), contrairement à ce que prévoit le RRU pour d'autres affectations comme le bureau ou le logement. Ainsi, il dispose qu'en cas de construction ou de reconstruction, le nombre d'emplacements de parcage pour vélos est fixé sur la base d'une proposition motivée du demandeur, avec un minimum de 2 emplacements par immeuble.

Le projet intègre un local de stationnement pour vélos d'une capacité de **5 emplacements**, situé en sous-sol et d'une superficie de 11,7 m² (soit 2,34 m² par emplacement). Ces emplacements sont affectés exclusivement au personnel de l'hôtel. Le personnel de l'espace HoReCa n'y aura pas accès.

L'établissement hôtelier devrait accueillir un maximum de 13 travailleurs en simultané. Rapportée aux 13 travailleurs susceptibles d'être présents simultanément, l'offre de 5 emplacements correspond à un taux d'équipement de 38 %. À titre de comparaison, le Bilan PDE 2024-2025 retient une part modale vélo de 20 % pour les zones bénéficiant d'une excellente accessibilité en transports en commun (cf. Tableau 6). Le dimensionnement retenu couvre donc la demande estimée du personnel de l'hôtel et ménage une marge pour les recouvrements liés aux changements de service. Il ne couvre en revanche ni le personnel de la surface HoReCa, ni les vélos de grand gabarit.

**Tableau 6 : Parts modales des Bruxellois et des navetteurs selon la desserte en transports en commun (source : Bilan PDE 2024-2025)**

| Zone de résidence | Accessibilité en TC | Voiture | Train | STIB | Velo | Marche |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bruxelles | Excellente | 15% | 5% | 48% | 20% | 11% |
| | Bonne | 22% | 3% | 42% | 16% | 13% |
| | Moyenne | 36% | 2% | 40% | 14% | 5% |
| Reste Belgique | Excellente | 21% | 69% | 4% | 4% | 0% |
| | Bonne | 48% | 36% | 3% | 5% | 0% |
| | Moyenne | 65% | 20% | 3% | 6% | 0% |

Le nombre d'emplacements vélos apparait donc adapté et légèrement surdimensionné, permettant une évolution favorable vers des parts modales plus durables et gérant également les pics de demande lors des changements de quart, où certains arrivent tandis que d'autres repartent.

Néanmoins, l'offre en emplacements vélos ne prévoit pas d'emplacements adaptés aux vélos de grands gabarits (cargos, longtails, etc.), de plus en plus présents en Région bruxelloise. L'ajout d'emplacements adaptés à ces grands gabarits a été étudié par les architectes du projet et n'a pas pu être retenu en raison de l'impossibilité de garantir une zone de manœuvre suffisante dans le parking existant.

Les dispositifs d'attache prévoient un système en U inversé permettant la fixation du cadre.

Ces caractéristiques sont conformes à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 25 février 2021 fixant des conditions générales et spécifiques d'exploitation applicables aux parkings, dont relève le parking projeté (notamment article 23 spécifique aux emplacements vélos) :

- § 1er : les emplacements sont destinés au personnel et relèvent donc du stationnement de longue durée ; leur implantation en sous-sol les protège des intempéries ;
- § 5 : la zone de stationnement atteint 2,34 m² par vélo, soit davantage que le minimum de 2 m² ; aucune motivation complémentaire n'est requise à ce titre ;
- § 8 : le système en U inversé permet de maintenir le vélo par le cadre et d'attacher le cadre ainsi qu'une roue à un support fixe au moyen d'un antivol en U.

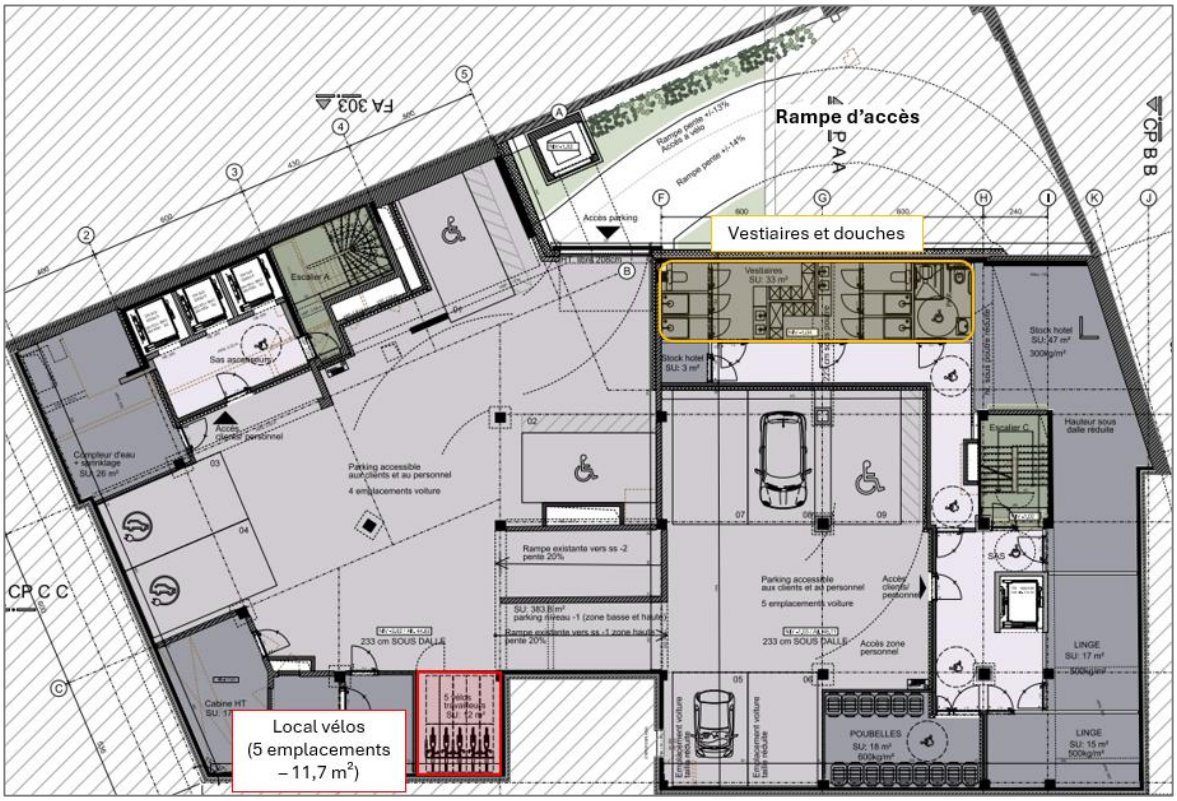



**Figure 29 : Localisation du local vélos ainsi que des vestiaires et douches au sous-sol (fond de plan : Archi2000)**

L'**accès au local** est possible via la rampe d'accès existante, laquelle présente une pente de 13 % en rayon extérieur. Le *Vademecum vélo* de la Région de Bruxelles-Capitale considère que la pente maximale franchissable à vélo est de 10 %. Il est donc probable qu'une portion des cyclistes effectue cette montée à pied, aux côtés de leur vélo. Cette pente reste toutefois franchissable pour les cyclistes plus sportifs et pour les vélos à assistance électrique, qui représentent désormais environ 50 % de la flotte en circulation en Région bruxelloise[3].

Un système de feu sera installé pour éviter les croisements entre véhicules motorisés et vélos au niveau de la rampe.

Précisons que la possibilité d'implanter les emplacements vélos au rez-de-chaussée, en amont de la rampe d'accès, a été étudiée Cette solution n'a pas pu être retenue, faute de pouvoir garantir une zone de recul suffisante et un accès pleinement de plain-pied.

Par ailleurs, le projet prévoit l'aménagement de **vestiaires** et de **douches** (+ sanitaires) au sous-sol, à proximité immédiate du local vélos. Ces équipements complètent utilement l'offre en stationnement : ils permettent au personnel de se changer et de se rafraîchir à l'arrivée, ce qui lève l'un des principaux freins à l'usage quotidien du vélo, en particulier par temps défavorable ou sur les trajets de plus longue distance.

Le projet ne prévoit pas d'emplacements de stationnement pour vélos au sein du site à destination des clients de l'hôtel ou de l'établissement HoReCa.

Concernant la **clientèle de l'hôtel**, la demande en stationnement pour vélos devrait rester limitée. Les données disponibles ne permettent toutefois pas de quantifier précisément ce besoin : aucune étude récente portant spécifiquement sur la part des clients des hôtels bruxellois accédant à leur hébergement avec un vélo personnel n'a été identifiée[4].

Concernant la **clientèle de l'espace HoReCa** situé au rez-de-chaussée, le besoin porte principalement sur du stationnement de courte durée. Les emplacements disponibles en voirie à proximité du site, présentés ci-après, permettront de répondre à cette demande.

*ii. En voirie*

Par ailleurs, le demandeur envisage de solliciter l'aménagement de 6 emplacements de stationnement vélos en voirie (3 arceaux), contre 1 seul en situation existante. Cette demande devra être adressée à la Ville de Bruxelles, autorité compétente pour les aménagements en voirie communale rue de la Sablonnière.

Ces emplacements extérieurs, non abrités, sont appropriés pour un stationnement de courte durée. Ils répondront notamment aux besoins des clients du commerce HoReCa et des visiteurs occasionnels dans le quartier.

L'aménagement de ces 6 emplacements en voirie entraîne la perte d'1 emplacement de stationnement en voirie.

*(b) Voitures*

*i. Emplacements prévus*

Le projet prévoit 18 emplacements de parking en sous-sol (dont 3 réservés aux personnes à mobilité réduite), contre 36 en situation existante[5]. Ces 18 emplacements, situés aux niveaux -1 et -2, sont affectés aux clients et au personnel de l'hôtel.

La réduction du nombre de places de parking s'inscrit dans une stratégie de limitation de la dépendance automobile et de promotion des modes de transport durables, conformément aux objectifs régionaux bruxellois et est conforme à la modification de l'affectation de l'immeuble, les clients d'un hôtel sis en

[3] Source : Observatoire du vélo et de la micromobilité en Région de Bruxelles-Capitale (Pro Velo, 2025)

[4] A titre indicatif, une enquête de l'Observatoire du tourisme à Bruxelles publiée en 2010 faisait état d'un recours au vélo ou à Villo pour 4 % des déplacements effectués dans Bruxelles par les touristes de séjour et pour 1 % de ceux effectués par les touristes d'affaires. Ces données concernent toutefois l'utilisation du vélo pour se déplacer dans Bruxelles pendant le séjour, notamment au moyen de vélos partagés, et non la part des clients arrivant à l'hôtel avec leur propre vélo (pas assez significative).

[5] Seuls 9 emplacements sont effectivement utilisés selon la situation de droit (information datant d'avril 2026), d'où l'absence de permis d'environnement, nécessaire à partir de 10 emplacements.

plein centre-ville ayant moins besoin de places de parking que les utilisateurs des bureaux et équipements présents en situation existante.

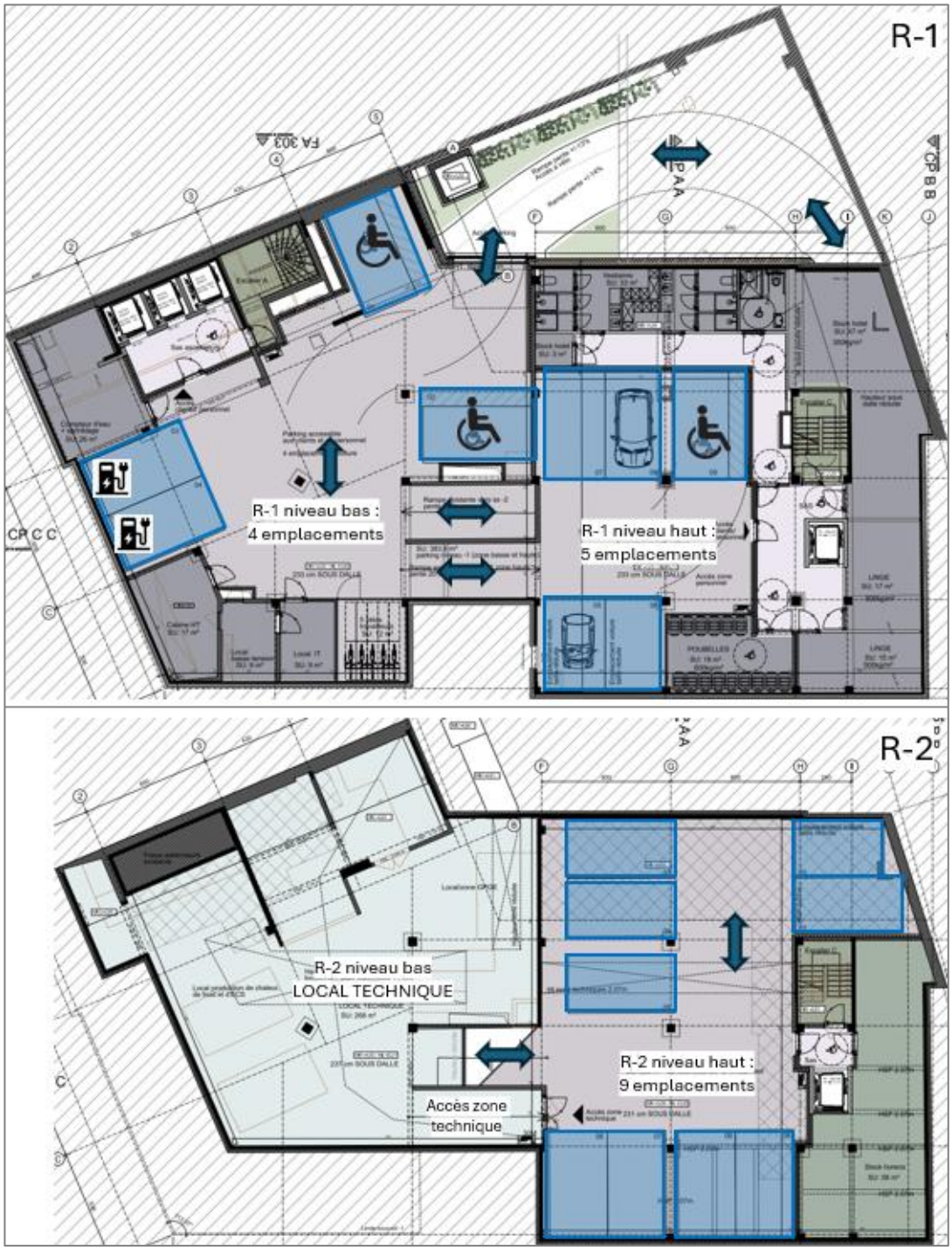



**Figure 30 : Localisation des 18 emplacements projetés en sous-sol (fond de plan : Archi2000)**

Le projet prévoit l'installation de 2 bornes de recharge (11 kW) au niveau -1.

*L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les ratios de points de recharge pour les parkings, ainsi que certaines conditions de sécurité supplémentaires y applicables* (publié le 29 septembre 2022) détermine les ratios obligatoires de points de recharge pour les parkings à usage public :

- Au 1er janvier 2025 : minimum 5 % avec un plancher de 2 points ;
- Au 1er janvier 2030 : minimum 10 % avec un plancher de 2 points ;
- Au 1er janvier 2035 : minimum 20 %.

Le projet, avec un ratio de 11,1 % (2 bornes pour 18 emplacements), est conforme à la législation en vigueur et dépasse l'exigence minimale requise. Le demandeur se conformera aux conditions de sécurité additionnelles prescrites par cet arrêté.

La ventilation des niveaux de parkings est expliquée au chapitre V.7. Air. Soulignons déjà que ceux-ci seront ventilés à raison de 200 m³/h par emplacement.

Le parking est conforme à l'arrêté bruxellois du 25 février 2021 fixant les conditions d'exploitation applicables aux parkings.

Concernant les arrivées et départs en taxi, il est probable que l'emplacement réservé aux livraisons (en voirie ; cf. Figure 33) soit ponctuellement utilisé comme zone de dépose et de prise en charge des clients par les services de taxis, sans que cet usage occasionnel ne soit susceptible de générer de difficulté particulière.

*ii. Analyse de l'adaptation entre l'offre et la demande*

Le tableau ci-après compare l'offre et la demande en emplacements de parking entre la situation existante et la situation projetée, et estime le report de stationnement attendu sur la voirie publique.

**Tableau 7 : Adéquation entre l'offre et la demande en emplacements de parking**

| | Situation existante | Situation projetée |
|---|---|---|
| **Nombre d'emplacements** | Situation de fait : 36<br>Situation de droit : 9 | 18 |
| **Occupation** | 97 travailleurs si l'on considère 1.930 m² de bureaux et 1 travailleurs par 20 m².<br>Abstraction faite des espaces d'équipement inutilisés. | 13 travailleurs<br>179 clients quotidiens |
| **Demande en emplacement**<br>**Travailleurs : selon une part modale de 18% (cf. Tableau 5 ; excellente accessibilité – 50/50 travailleurs/navetteurs)**<br>**Clients hôtel : part modale de 10%** | 18 travailleurs | 2 travailleurs<br>18 clients |
| **Report attendu en voirie** | Aucun (situation de fait)<br>Environ 9 véhicules (situation de droit) | Environ 2 véhicules |

NB. : Les estimations ci-dessus reposent sur des hypothèses conservatrices concernant les parts modales. Bien que basées sur des données régionales (Bilan PDE) et des estimations internes, elles demeurent des évaluations et sont sujettes à variations selon les comportements réels des usagers.

La comparaison offre-demande révèle un léger déséquilibre, avec une demande estimée d'environ 20 emplacements (2 travailleurs + 18 clients) pour une offre de 18 places. Ce résultat suggère un possible report de quelques véhicules vers le stationnement en voirie. Cette situation est acceptable pour les raisons suivantes :

- Cohérence avec les objectifs de mobilité régionale : La limitation volontaire du stationnement encourage le recours aux transports en commun et aux modes actifs, en ligne avec la stratégie de réduction de la dépendance automobile en région bruxelloise ;
- Disponibilité du stationnement public : Bien que les voiries adjacentes (rue Royale, rue de la Sablonnière) soient en zones payantes, le site est localisé à moins de 500 mètres de 6 parkings publics de substitution. Les clients et travailleurs disposent donc d'alternatives raisonnables en cas d'insuffisance locale ;
- Accessibilité en transports en commun : La localisation du projet offre une excellente accessibilité en transports publics, réduisant la dépendance au stationnement automobile ;

- Contrainte spatiale : Les sous-sols doivent accueillir des locaux techniques et des locaux de service, ne permettant pas d'augmenter le nombre d'emplacements.

Le report attendu vers la voirie publique est donc considéré comme gérable et ne constitue pas un enjeu critique en matière de mobilité.

### V.2.3.3. Circulation

Au sein du site, le parking est accessible via la rampe existante. Une grille de contrôle d'accès, implantée légèrement en retrait de la façade, permet de desservir l'entrée piétonne du personnel ainsi que l'escalier de secours.

En raison de la largeur réduite de la rampe, un système de feux sera installé pour éviter tout croisement entre véhicules montants et descendants. Un feu situé en sortie du parking avertira les usagers si un véhicule entame une descente ; un second feu, visible depuis la voirie, indiquera si un véhicule entame une montée. Cette signalisation bidirectionnelle est essentielle pour la sécurité dans ce contexte d'accès étroit.

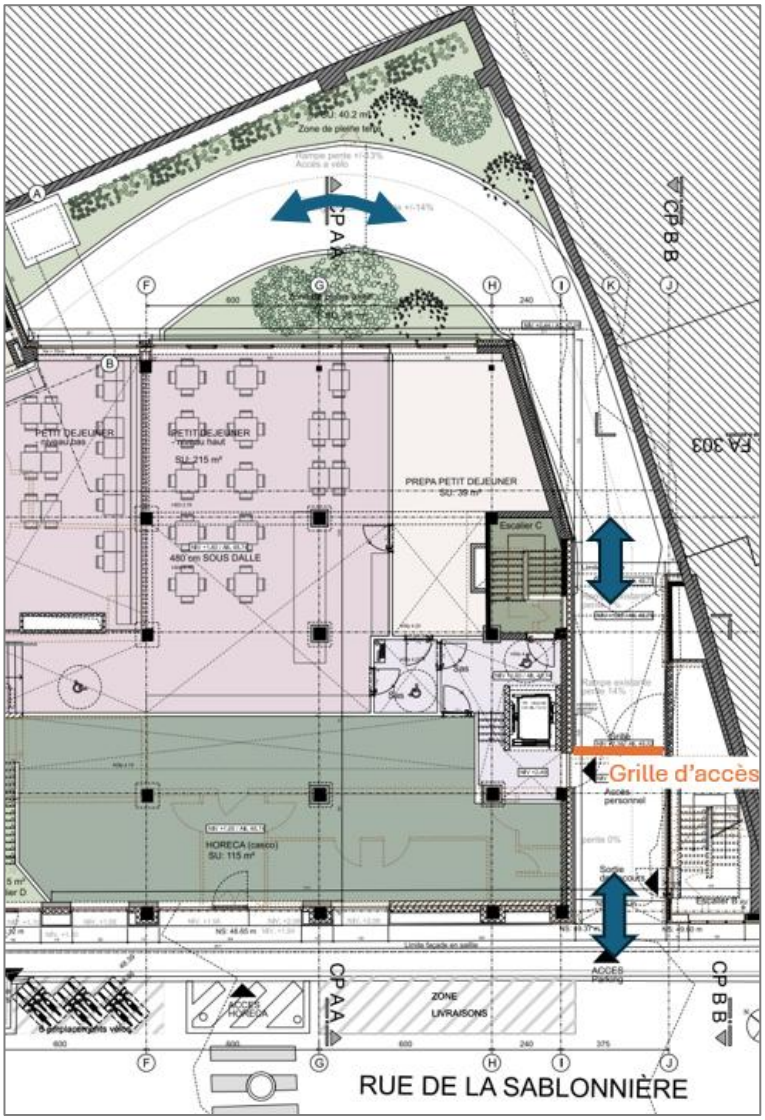



**Figure 31 : Rampe d'accès au parking (fond de plan : Archi2000)**

Concernant la **circulation dans le quartier**, il a été souligné dans la *Description de la situation existante* (chapitre V.2.2.5) que les véhicules accédant au parking ne peuvent pas provenir directement de la rue Royale. En raison du sens unique imposé rue de la Sablonnière, l'itinéraire obligé passe par la rue Van Orley ou la Place des Barricades (cf. Figure 32). Pour quitter le site, les véhicules doivent emprunter la

rue de l'Association. La limitation des places de parking par rapport à la situation existante sera de nature à apaiser davantage encore la circulation sur ces voiries de quartier.

En dehors des grands axes (rue Royale et boulevard Bischoffsheim), les voiries à proximité directe du site sont relativement calmes et classées en zones de rencontre ; l'incidence du projet sur la circulation de ces voiries est dès lors examinée ci-après.

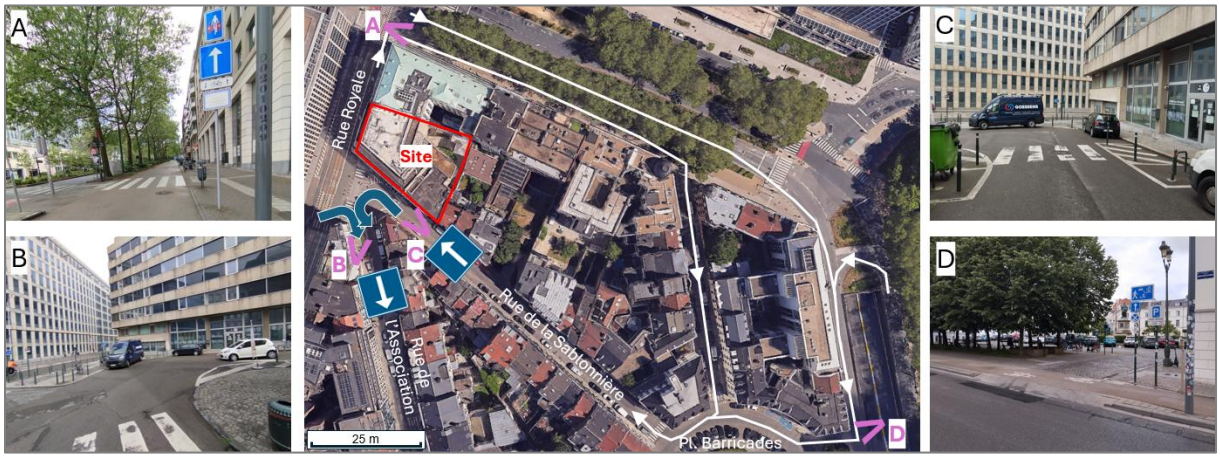



**Figure 32 : Circulation pour atteindre le site du côté de la rue de la Sablonnière (fond de plan : Google ; Photos : Advista, 2026)**

En situation projetée, si nous retenons l'hypothèse maximaliste (probabilité d'occurrence très faible) d'une arrivée de 18 véhicules durant une période d'1 heure au parking, cela représenterait un peu moins d'1 véhicule en moyenne toutes les 3 minutes et 20 secondes. Ce flux est considéré comme très faible et n'impactant pas le trafic et la quiétude du quartier.

Comparativement à la situation existante, où les flux de travailleurs se concentraient aux heures de pointe, les déplacements des occupants futurs (travailleurs et clients de l'hôtel) seront bien plus dispersés tout au long de la journée. Ce trafic généré est donc considéré comme non significatif au regard de l'armature routière locale.

### V.2.3.4. Livraisons

Le demandeur prévoit de solliciter l'aménagement d'un emplacement de livraisons devant le site (cf. Figure 33). Cette demande sera adressée à la Ville de Bruxelles, autorité compétente.

Les livraisons attendues pour les activités hôtelières sont les suivantes :

- Produits alimentaires : 2 à 3 fois par semaine ;
- Linge : 3 à 5 fois par semaine ;
- Consommables et fournitures diverses : 1 à 2 fois par semaine.

De plus, l'espace HoReCa devrait générer environ 5 livraisons par semaine.

Au total, le projet recevra entre 11 et 15 livraisons hebdomadaires, s'effectuant entre 7 h et 22 h du lundi au samedi.

L'aménagement d'un emplacement de livraisons dédié en voirie se justifie pleinement :

- Il évite un parcage en double file rue Royale, axe fortement emprunté (y compris par le tram) et de grande circulation ;
- Il prévient le stationnement en double file rue de la Sablonnière, où cela bloquerait la totalité de la circulation locale ;
- Il sécurise les flux de livraison et réduit les conflits avec les autres modes de circulation.

Concernant les arrivées et départs des clients en taxi, il est probable que l'emplacement réservé aux livraisons (en voirie) soit ponctuellement utilisé comme zone de dépose et de prise en charge des clients par les services de taxis, sans que cet usage occasionnel ne soit susceptible de générer de difficulté particulière.

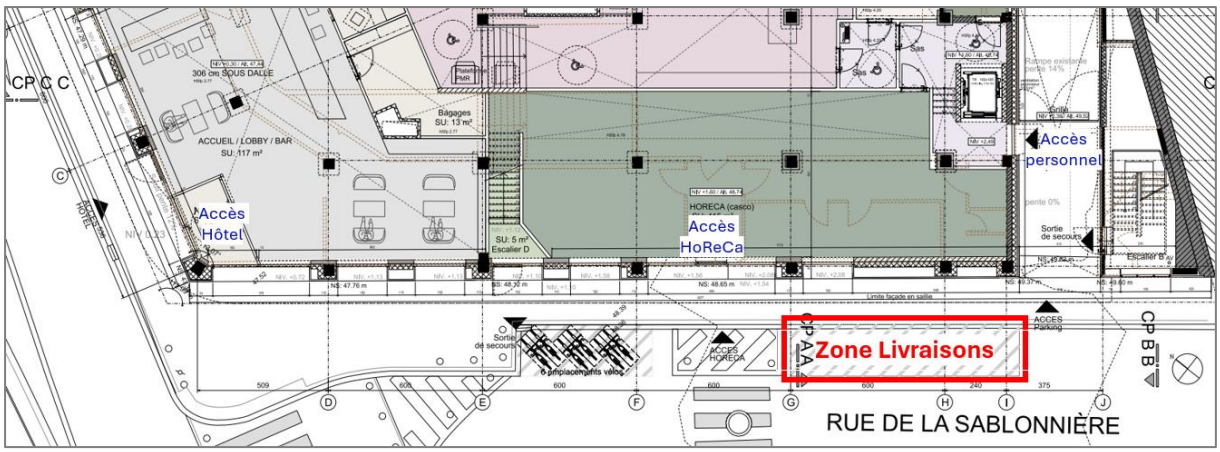



**Figure 33 : Emplacement de livraison envisagé (fond de plan : Archi2000)**

L'aménagement de cet emplacement entraîne la perte d'1 emplacement de stationnement en voirie.

#### V.2.3.5. Conclusion générale

Le projet se caractérise par une réduction volontaire du stationnement automobile (18 places contre 36 existantes) associée à une promotion des modes durables, notamment avec l'aménagement de 5 emplacements vélos pour les travailleurs. Des emplacements extérieurs sont également envisagés mais devront être demandés auprès de la Ville de Bruxelles.

L'aménagement des emplacements vélos en voirie et de l'emplacement de livraison entraîne une perte totale de 2 emplacements de stationnement automobile en voirie. Cette perte est considérée comme sans impact majeur vu les taux d'occupation et la proximité de plusieurs parking public. A l'inverse, l'absence d'emplacements vélos extérieurs ou d'emplacement livraison aurait des impacts notables.

Aucune dérogation aux normes de stationnement n'est sollicitée.

### V.2.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur la mobilité.

## V.3. Eaux de surface

### V.3.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique considérée est la zone délimitée par le site et les raccordements aux premiers équipements de distribution et d'évacuation d'eau.

### V.3.2. Description de la situation existante

#### V.3.2.1. Réseau hydrographique

Les eaux de surface les plus proches du site sont situées au sein du Jardin Botanique, au nord-ouest. Il s'agit d'un étang et de divers bassins de tailles limitées.

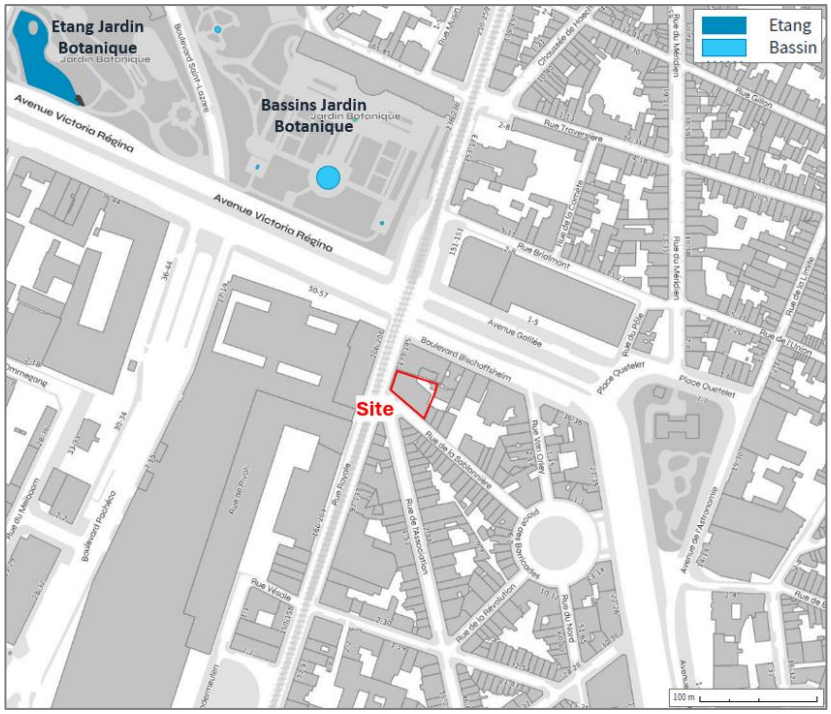



**Figure 34 : Eaux de surface aux abords du site (source : BruGIS)**

### V.3.2.2. Egouttage

Le site fait partie du sous-bassin nord, dont les eaux usées sont renvoyées vers la station d'épuration « STEP Nord ». Celle-ci traite environ les 3/4 des eaux usées bruxelloises (1.100.000 équivalents habitants) avant de les rejeter dans la Senne.

### V.3.2.3. Risques d'inondations

Le site du projet ne se trouve pas dans une zone d'aléa d'inondation. Comme mis en évidence sur la carte ci-dessous, les zones d'aléa les plus proches sont situées à l'ouest, à 420 m, et à l'est, à 460 m.

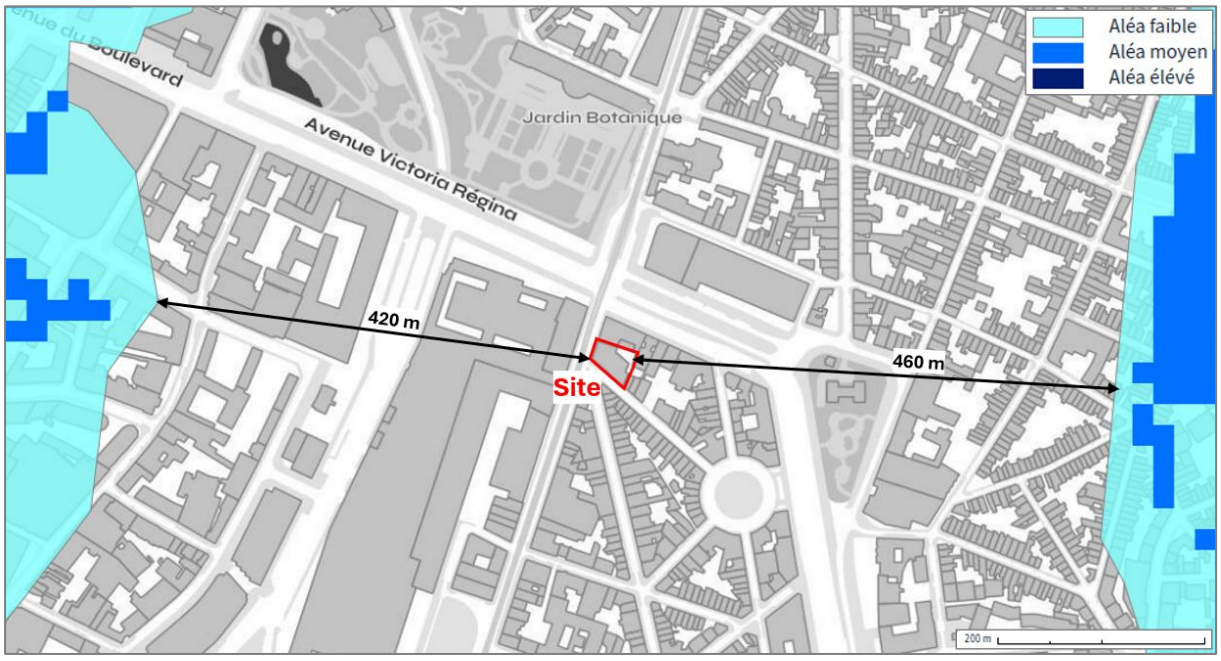



**Figure 35 : Carte des aléas d'inondation de 2019 (source : Bruxelles Environnement)**

#### V.3.2.4. Taux d'imperméabilisation

Le taux d'imperméabilisation actuel du site est de 96,1 % (39 m² de pleine terre).

#### V.3.2.5. Gestion des eaux pluviales

En situation existante, le site ne dispose quasiment d'aucun dispositif de gestion des eaux pluviales. Seule une toiture partiellement végétalisée d'environ 75 m² est présente au niveau R+1, et dont le substrat et la végétalisation semblent en mauvais état.



**Photo 11 : Toitures végétalisées en situation existante (source : Artone)**

En intérieur de l'îlot, quelques surfaces de pleine terre existent également, mais elles sont de superficie limitée.

Pour le reste de la parcelle, les eaux pluviales ruissellent directement vers le réseau d'égouttage, sans dispositif de rétention ou d'infiltration.

### V.3.3. Incidences environnementales

#### V.3.3.1. Rejets des eaux usées

Les eaux usées seront rejetées à l'égout domestique, sans traitement préalable. La connexion existante avec l'égout public sera maintenue en situation projetée.

#### V.3.3.2. Gestion des eaux pluviales

*(a) Exigences régionales*

Bruxelles Environnement (BE) recommande de gérer toutes les eaux d'une pluie centennale sur la parcelle pour viser l'objectif de « zéro rejet à l'égout ». L'infiltration doit être la solution à privilégier avant le rejet des eaux de pluie en eau de surface et, en dernier recours, la rétention par bassin d'orage (ou autre ouvrage artificiel enterré).

Comme le projet vise la rénovation lourde d'un immeuble et de son système de collecte des eaux pluviales, il doit se conformer aux recommandations de Bruxelles Environnement en matière de **réutilisation** des eaux de pluie.

Etant donné que le projet n'augmente pas la superficie imperméable de la parcelle de plus de 20 m², la gestion des eaux de pluie sur la parcelle n'est pas exigée. Une amélioration vis-à-vis de la situation existante est néanmoins souhaitable.

Des calculateurs sont mis à disposition sur le site web de BE, aussi bien pour la gestion des eaux à la parcelle que pour leur récupération en vue de leur réutilisation. Ceux-ci ont été utilisés et apparaitront dans les analyses qui suivent.

*(b) Superficies (im)perméables*

Pour faciliter la compréhension, le site a été divisé en 3 zones de ruissellement :

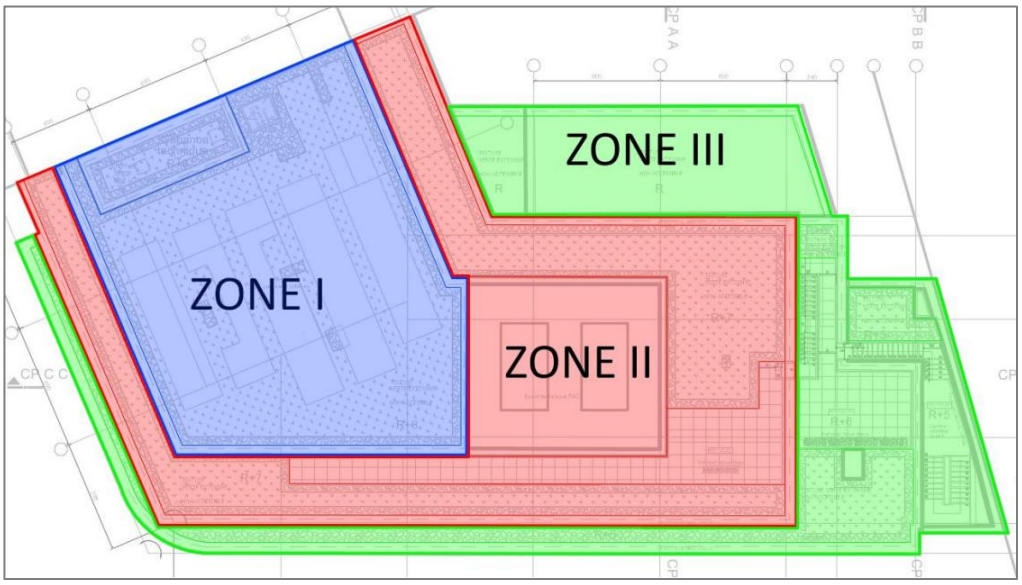



**Figure 36 : Division du site en 3 zones de ruissellement (source : Détang Engineering)**

Le reste de la parcelle constitue la cour intérieure, reprise en continuité de la zone III, qui comprend la rampe d'accès au parking ainsi que des surfaces de pleine terre (cf. Figure 41). Seule une petite partie de cette cour est située au-dessus d'un sous-sol. Un massif infiltrant y sera aménagé (voir analyse ci-après).

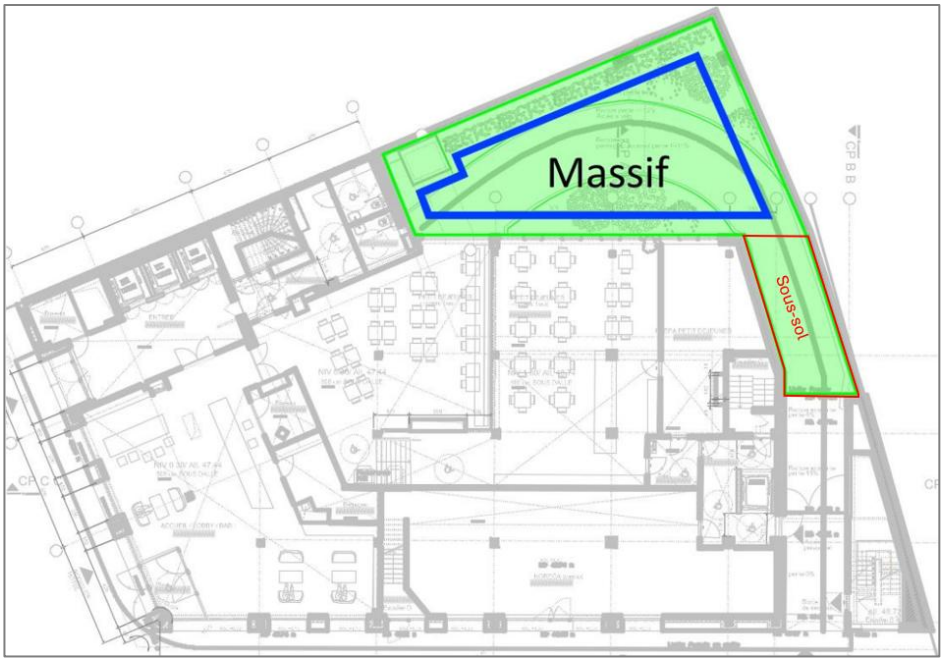



**Figure 37 : Zone III (cour intérieure) – pleine terre et rampe d'accès (source : Détang Engineering)**

Les superficies par type de revêtement et par zone sont reprises dans le tableau suivant :

**Tableau 8 : Superficies par type de revêtement et par zone de ruissellement**

| Type de revêtement | Zone I (m²) Toiture +7 | Zone II (m²) Toiture +7 | Zone III (m²) Toiture +6, +5, +1 et cour intérieure | Total (m²) |
|---|---|---|---|---|
| **Toiture végétalisée – épaisseur de substrat : 10 cm (stockante)** | 225 Stockage : 6 cm | 178 Stockage : 8 cm | - | **403** |
| **Toiture végétalisée – épaisseur de substrat : 10 cm (non stockante)** | - | - | 154 | **154** |
| **Surface de pleine terre** | - | - | 68 | **68** |
| **Terrasse stockante** | - | 39 Stockage : 8 cm | - | **39** |
| **Surface imperméable non stockantes – rampe** | - | - | 110 | **110** |
| **Surface imperméable non stockantes – terrasse** | - | - | 26 | **26** |
| **Surface imperméable non stockantes – Espace technique** | - | 80 | - | **80** |
| **Autres surfaces imperméables non stockantes (acrotères, cabanons techniques)** | 43 | 40 | 66 | **149** |
| **TOTAL (m²)** | **268** | **337** | **424** | **1029** |

NB. : A l'exception de la rampe de parking, toutes les surfaces imperméables ruissellent en premier lieu vers les toitures végétalisées adjacentes.

*(c) Récupération des eaux de pluie*

Les surfaces de toiture végétalisées présentant une épaisseur de substrat d'au moins 10 cm ne peuvent pas être prises en compte dans le dimensionnement d'une éventuelle citerne de récupération, le substrat étant en mesure d'absorber la totalité des précipitations quotidiennes courantes. Ces surfaces de ruissellement représentent une superficie totale de 706 m².

Ensuite, une partie des surfaces imperméables restantes est par ailleurs forcément reliée aux toitures végétalisées (par ex : acrotères) et ne peuvent donc pas être incluses comme surfaces potentiellement exploitables.

Enfin, il subsiste 3 zones potentiellement mobilisables pour l'alimentation d'une citerne : la terrasse de la zone II (39 m²), la terrasse de la zone III (26 m²) et l'espace technique (80 m²), soit une superficie totale de 145 m².

Sur cette base théorique, le *Calculateur Réutilisation* mis à disposition par Bruxelles Environnement a été complété (cf. Tableau 9). Il renvoie un volume de citerne de 5 m³, permettant le raccordement de 4 WC.

La surface susceptible d'alimenter une citerne est donc réduite, et les volumes récupérables demeurent faibles. Ce constat, à lui seul, limite l'intérêt d'un système de réutilisation des eaux pluviales, d'autant que les surfaces concernées (169 m²) peuvent bénéficier d'un concept de gestion leur permettant d'éviter un envoi direct à l'égout[6].

A cette limite s'ajoute une contrainte technique liée à la configuration du bâtiment existant : le sous-sol est organisé en demi-niveaux et le raccordement au réseau d'égouttage existant est maintenu. Cette disposition rend difficile l'implémentation d'un système de récupération des eaux de pluie assurant un écoulement gravitaire vers l'égout.

[6] Leur ruissellement est orienté, vers les toitures végétalisées, à raison de 127 m², ou vers le massif infiltrant, à raison des 42 m² restants.

La note relative à la gestion des eaux pluviales, jointe en annexe de la demande de permis, conclut qu'un système de récupération et de réutilisation des eaux pluviales ne présente pas de pertinence dans le cadre de ce projet.

Le projet ne se conforme donc pas aux recommandations de Bruxelles Environnement en matière de réutilisation des eaux de pluie.

**Tableau 9 : Calculateur Réutilisation (source : Bruxelles Environnement)**

## Réutilisation des eaux pluviales

Remplissez les cases vertes

### A. Données

**Encodez ci-dessous les affectations du bâtiment concerné par ordre de priorité en fonction de l'affectation que vous souhaitez privilégier pour y raccorder les eaux pluviales.**

| | |
|---|---|
| Affectation 1 | Logement |
| Affectation 2 (à remplir obligatoirement) | Bureau/Commerce/Atelier |

**Encodez ci-dessous les surfaces de toitures en projection horizontale.**

| | | |
|---|---|---|
| Toitures non végétalisées | 145 | m² |
| Toitures végétalisées avec un substrat < 10 cm | 0 | m² |
| Toitures végétalisées avec un substrat ≥ 10 cm et avec une réserve d'eau de min 8 l/m² | 706 | m² |

### B. Estimation des usages

**Encodez ci-dessous le nombre total de W.C. de votre projet.**

| | | |
|---|---|---|
| Nombre total de W.C. affectation 1 | 164 | W.C. |
| Nombre total de W.C. affectation 2 | 0 | W.C. |
| Volume d'eau de pluie disponible par jour en moyenne | 218 | l/jour |
| Usages journaliers standards affectation 1 | 50 | l/jour.WC. |
| Usages journaliers standards affectation 2 | 225 | l/jour.WC. |

### C. Résultats

| | | |
|---|---|---|
| **Volume de citerne** | 5 | m³ |
| **Nombre de W.C. de l'affectation 1 à raccorder** | 4 | W.C. |
| **Nombre de W.C. de l'affectation 2 à raccorder** | 0 | W.C. |

**Au minimum 1 robinet extérieur doit également être raccordé à la citerne**

Les usages connectés sont suffisants

*(d) Rétention et infiltration des eaux de pluie*

*i. Principe général*

La gestion des eaux pluviales du projet repose sur 2 dispositifs complémentaires, choisis en fonction des possibilités offertes par le site.

La cour intérieure permet l'installation d'un **système d'infiltration** ; sa superficie étant toutefois limitée, elle ne peut à elle seule gérer l'ensemble des eaux pluviales de la parcelle. Des **toitures stockantes**, assorties d'un rejet à débit régulé vers le réseau d'égouttage public, ont donc été intégrées au concept afin de compléter l'infiltration et de tamponner les volumes que la cour ne peut absorber.

*ii. Zone I (268 m²)*

La zone I présente une surface de **toiture stockante** de 225 m², dotée d'une épaisseur de stockage de 6 cm. En retenant un volume utile de 95 %, le **volume de stockage** disponible s'élève à **12,83 m³**. La surface de ruissellement associée à cette zone est de 268 m².

L'épisode pluvieux le plus contraignant correspond à une pluie centennale d'une durée de 3 heures. Le volume de stockage prévu est suffisant pour temporiser cet épisode.

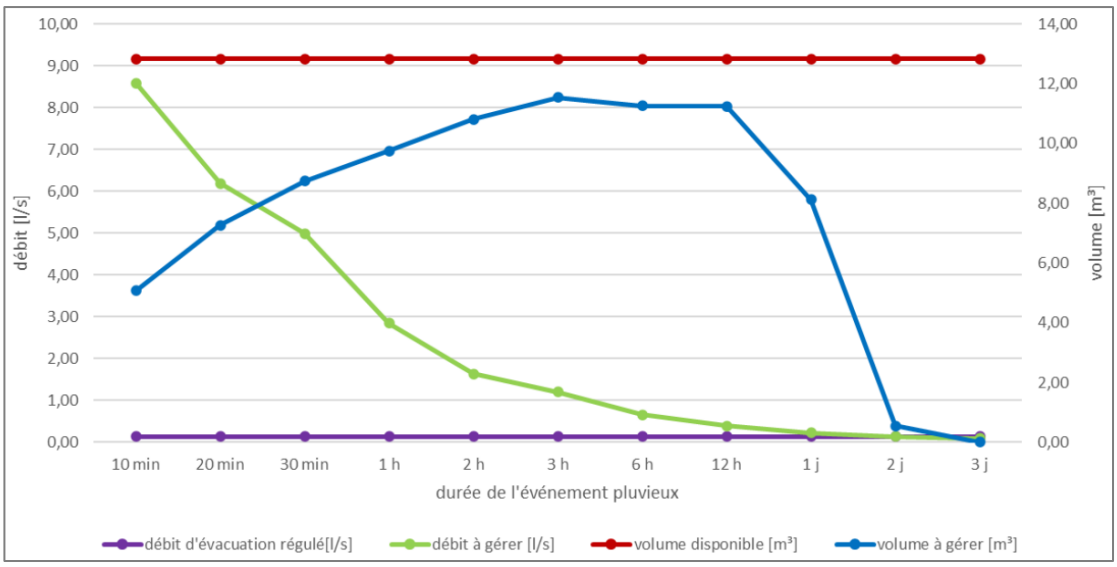



**Figure 38 : Performance des ouvrages de stockage de la zone I – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering)**

L'évacuation du volume stocké est assurée par des avaloirs à débit régulé, qui limitent le débit de rejet de la zone à 5 l/s.ha, soit 0,134 l/s. Une surverse complète le dispositif afin d'évacuer l'excédent en cas de saturation du stockage.

### *iii. Zone II (337 m²)*

La zone II comporte des surfaces stockantes réparties entre 178 m² de **toiture végétalisée** et 39 m² de **terrasses stockantes**, soit une surface stockante totale de 217 m², dotée d'une épaisseur de stockage de 8 cm. En retenant un volume utile de 95 %, le **volume de stockage** disponible s'élève à **16,49 m³**. La surface de ruissellement associée à cette zone est de 337 m².

L'épisode pluvieux le plus contraignant correspond à une pluie centennale d'une durée de 12 heures. Le volume de stockage prévu est suffisant pour temporiser cet épisode.

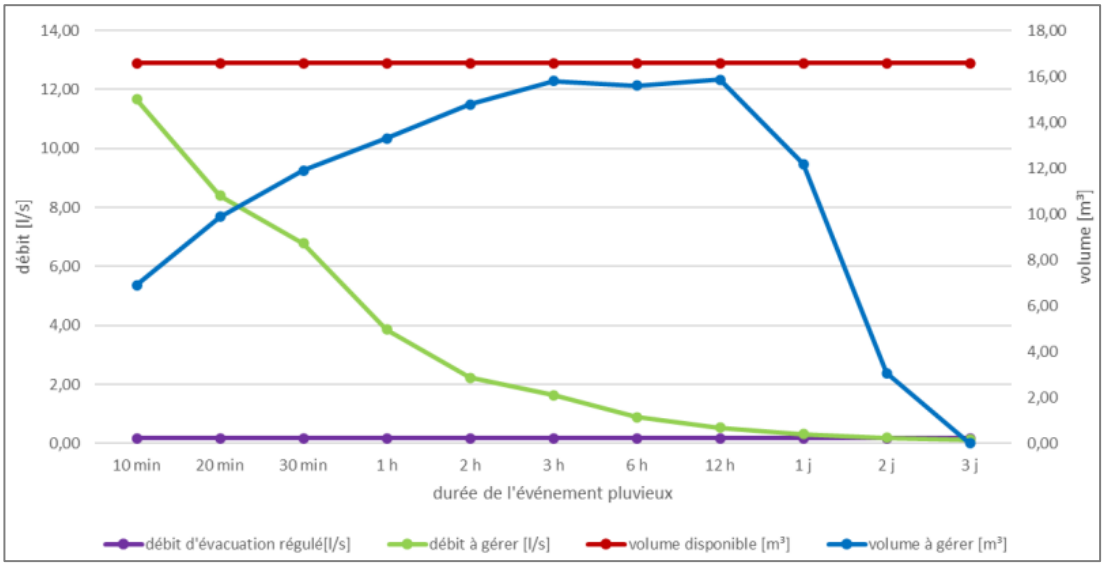



**Figure 39 : Performance des ouvrages de stockage de la zone II – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering)**

L'évacuation du volume stocké est assurée par des avaloirs à débit régulé, qui limitent le débit de rejet de la zone à 5 l/s.ha, soit 0,169 l/s. Une surverse complète le dispositif afin d'évacuer l'excédent en cas de saturation du stockage.

*iv. Zone III (424 m²)*

La gestion des eaux pluviales de la zone III repose sur un **massif infiltrant** de 86 m² sur une épaisseur de 70 cm. Avec un indice de vide de 30 %, le **volume de stockage** disponible s'élève à **18,06 m³**.

Une distance de sécurité de 1,5 m a été respectée entre le massif et les murs des bâtiments voisins, pour des raisons de stabilité et afin de s'écarter des fondations. Pour le même motif, une distance de 1 m a été retenue vis-à-vis des murs du bâtiment du projet.

En l'absence de test d'infiltration, une vitesse d'infiltration de 10 mm/h a été considérée.

La surface de ruissellement associée à cette zone est de 356 m², les 68 m² restants de pleine terre étant considérés en autogestion.

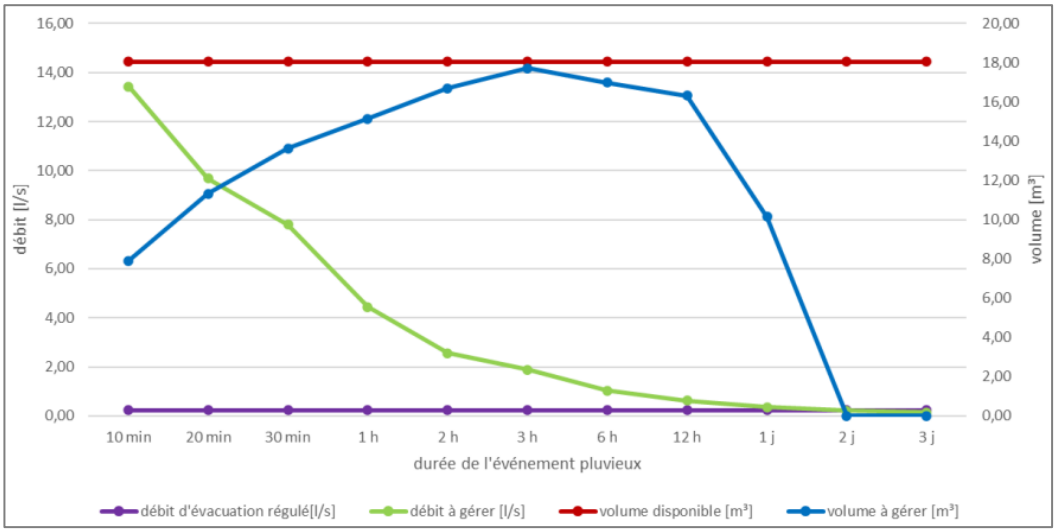



**Figure 40 : Performance des ouvrages de stockage de la zone III – Pluie de 100 ans d'occurrence (source : Détang Engineering)**

L'épisode pluvieux le plus contraignant correspond à une pluie centennale d'une durée de 3 heures. Le volume de stockage prévu est suffisant pour temporiser cet épisode.

*v. Synthèse*

Au total, les 3 dispositifs prévus permettent de gérer un **volume de temporisation** de **47,4 m³** à l'échelle de la parcelle, réparti entre la temporisation assurée par les toitures stockantes, à hauteur de 29,32 m³, et le stockage du massif infiltrant, à hauteur de 18,06 m³.

La gestion d'une pluie centennale est atteinte.

Il convient de préciser que les substrats des toitures végétalisées, d'une épaisseur de 10 cm, ne sont pas pris en compte dans ces calculs. Or, ces substrats absorbent les premiers millimètres de chaque précipitation, estimés à 8 mm selon Bruxelles Environnement. Ils constituent donc une réserve tampon supplémentaire, non comptabilisée, qui procure une marge de sécurité au-delà même de l'épisode centennal servant de référence au dimensionnement.

Les *Calculateurs Parcelle*, mis à disposition par Bruxelles Environnement sont repris au Tableau 10. Pour la zone III, le calculateur indique que les surfaces d'infiltration, correspondant au massif infiltrant, sont suffisantes au regard des surfaces de ruissellement, avec un volume tampon nécessaire de 18 m³, volume atteint par le projet. Pour les zones I et II, le calculateur signale des surfaces d'infiltration insuffisantes, ce qui est attendu : ces zones ne reposent pas sur un principe d'infiltration mais sur un stockage en toiture, avec rejet à débit régulé vers le réseau d'égouttage.

Le *Facilitateur Eau* a été rencontré le 1er juillet 2026 afin de lui présenter le concept de gestion des eaux pluviales. Des améliorations mineures ont été apportées au projet pour tenir compte des conseils formulés lors de cet échange. La note de gestion des eaux pluviales a ensuite été transmise au Facilitateur, qui a indiqué que le « *projet prévoit bien une gestion intégrés des eaux pluviales optimisées grâce aux toitures végétalisées stockantes et le massif infiltrant* ».

En conclusion, le projet améliore ainsi sensiblement la gestion des eaux pluviales sur la parcelle par rapport à la situation existante.

**Tableau 10 : Calculateurs Parcelle des 3 zones du projet (source : Bruxelles Environnement)**

| Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 |
|---|---|---|
| **A. Surfaces** | **A. Surfaces** | **A. Surfaces** |
| Encodez ci-dessous les surfaces de la zone considérée. | Encodez ci-dessous les surfaces de la zone considérée. | Encodez ci-dessous les surfaces de la zone considérée. |
| Surfaces de pleine terre : 0 m² | Surfaces de pleine terre : 0 m² | Surfaces de pleine terre : 68 m² |
| Surfaces de ruissellement : 268 m² | Surfaces de ruissellement : 337 m² | Surfaces de ruissellement : 356 m² |
| Total de la zone considérée : 268 m² | Total de la zone considérée : 337 m² | Total de la zone considérée : 424 m² |
| **B. Calcul du débit d'infiltration** | **B. Calcul du débit d'infiltration** | **B. Calcul du débit d'infiltration** |
| Encodez ci-dessous les surfaces d'infiltration de la zone considérée. | Encodez ci-dessous les surfaces d'infiltration de la zone considérée. | Encodez ci-dessous les surfaces d'infiltration de la zone considérée. |
| Surfaces des aménagements d'infiltration : 0 m² | Surfaces des aménagements d'infiltration : 0 m² | Surfaces des aménagements d'infiltration : 86 m² |
| ☹ Les surfaces d'infiltration sont trop petites face aux surfaces de ruissellement. Il est recommandé d'augmenter les surfaces d'infiltration. | ☹ Les surfaces d'infiltration sont trop petites face aux surfaces de ruissellement. Il est recommandé d'augmenter les surfaces d'infiltration. | ☺ Les surfaces d'infiltration sont suffisantes face aux surfaces de ruissellement. Le projet optimise les surfaces d'infiltration! |
| Encodez ci-dessous la perméabilité du sol. La perméabilité doit idéalement être mesurée in situ. | Encodez ci-dessous la perméabilité du sol. La perméabilité doit idéalement être mesurée in situ. | Encodez ci-dessous la perméabilité du sol. La perméabilité doit idéalement être mesurée in situ. |
| Perméabilité : 0 mm/h | Perméabilité : 0 mm/h | Perméabilité : 10 mm/h |
| Débit d'infiltration : 0,00 l/s | Débit d'infiltration : 0,00 l/s | Débit d'infiltration : 0,24 l/s |
| **C. Calcul du volume tampon** | **C. Calcul du volume tampon** | **C. Calcul du volume tampon** |
| Volume tampon : 20 m³ | Volume tampon : 25 m³ | Volume tampon : 18 m³ |
| Hauteur d'eau correspondante sur la surface d'infiltration : #DIV/0! cm | Hauteur d'eau correspondante sur la surface d'infiltration : #DIV/0! cm | Hauteur d'eau correspondante sur la surface d'infiltration : 21 cm |
| Temps de vidange : #DIV/0! h | Temps de vidange : #DIV/0! h | Temps de vidange : 21 h |

*(e) Taux d'imperméabilisation*

La superficie de pleine terre est augmentée de 31 m². Le taux d'imperméabilisation projeté de la parcelle est de 93,0%, contre 96,1% en situation existante.

### V.3.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur les eaux de surface du site et de ses alentours.

## V.4. Sol, sous-sol et eaux souterraines

### V.4.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée pour le sol et les eaux souterraines s'étend au site concerné par le projet en lui-même et aux éventuels captages situés en aval de la parcelle.

### V.4.2. Description de la situation existante

#### V.4.2.1. Géologie

Le niveau du sol est d'environ 46 m-DNG. La carte géologique de Bruxelles indique qu'au droit du site, la couverture de remblais et de limons du Quaternaire repose sur une couche de sables de Bruxelles.

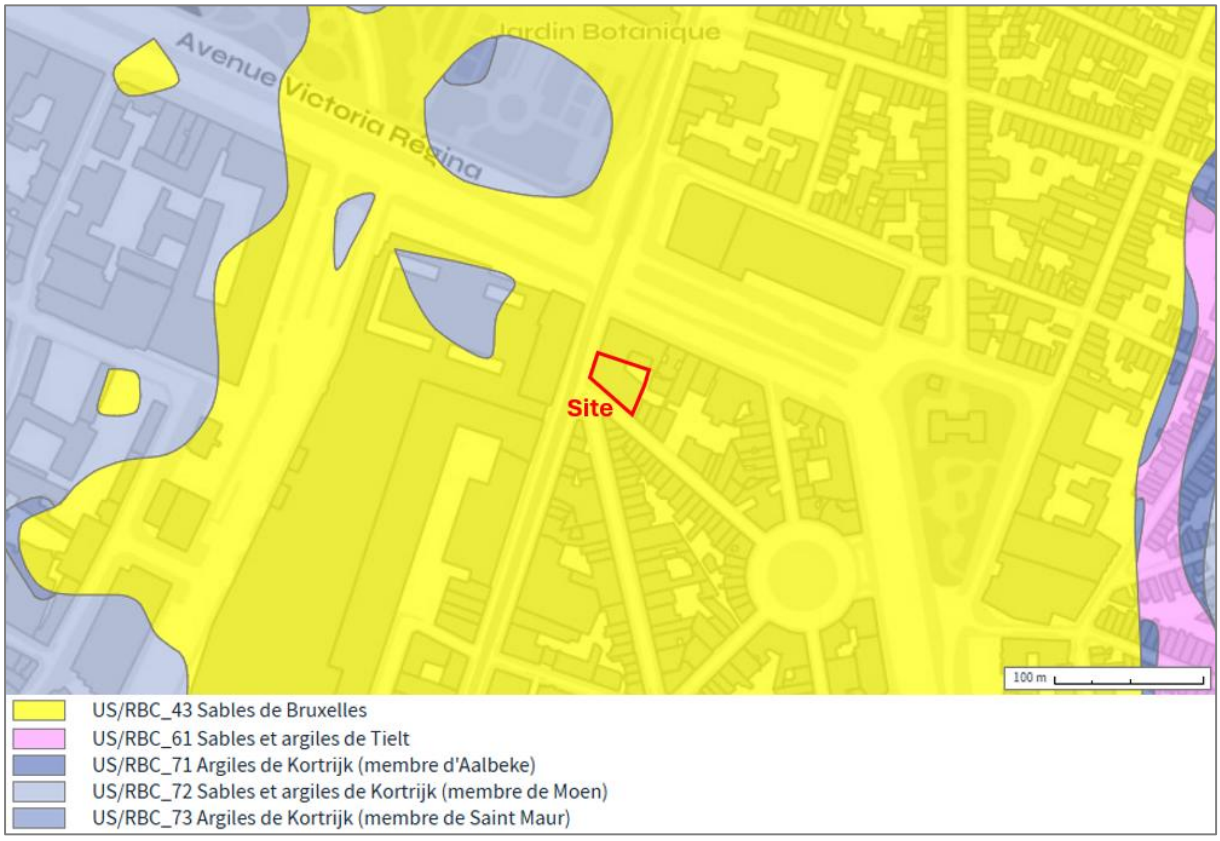



**Figure 41 : Extrait de la carte géologique au droit du site (source : Bruxelles Environnement)**

La fonctionnalité « forage virtuel » de l'outil *BrugeoTool* de Bruxelles Environnement permet d'étudier plus en profondeur la composition du sous-sol au droit du site.

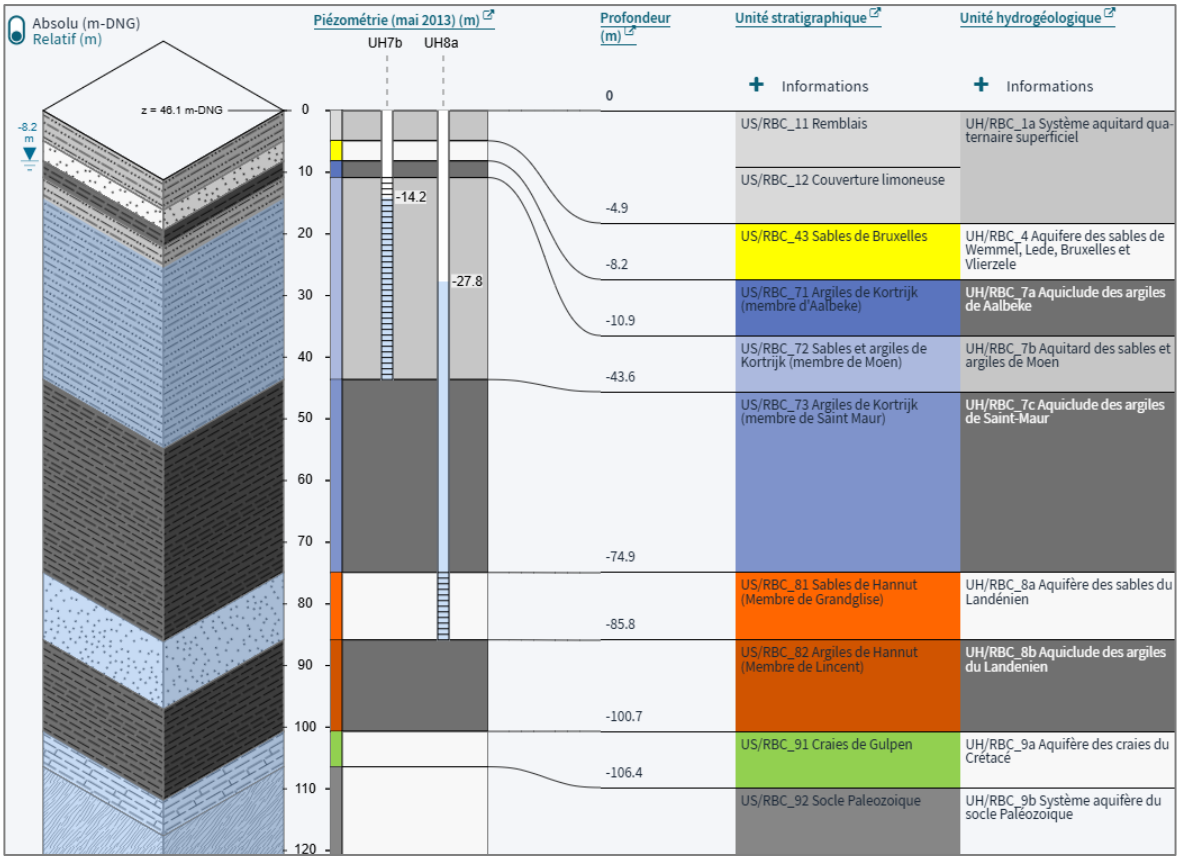



**Figure 42 : Extrait du forage virtuel au droit du site (source : Brugeotool)**

### V.4.2.2. Hydrogéologie

La carte des niveaux piézométriques mise à disposition par Bruxelles Environnement[7] indique que la nappe phréatique se situe à une profondeur variable entre 10 et 16 mètres.

### V.4.2.3. Captage passif d'eau souterraine

Aucun captage d'eau souterraine n'est renseigné à moins de 500 mètres du site.

### V.4.2.4. Pollution des sols

Le parcelle du site est reprise en catégorie 1, à savoir une parcelle considérée comme non polluées. Cela signifie que le sol a été étudié et respecte les normes d'assainissement : les risques pour la santé humaine et pour l'environnement sont considérés comme nuls et toutes les utilisations du terrain sont possibles.

Une reconnaissance de l'état du sol (RES) a été réalisée en avril 2016 (réf. : SOL/00228/2016), à la suite de la cessation d'une activité à risque (évacuation d'une citerne à mazout de 35.000 L). Au total, quatre forages ont été réalisés, en complément de six forages effectués dans le cadre d'une RES antérieure (2011). Les résultats concluent à l'absence de pollution et au respect des normes d'assainissement.

[7] https://geodata.environnement.brussels/client/view/82645188-dd20-430c-b1d1-df829c94dc1d

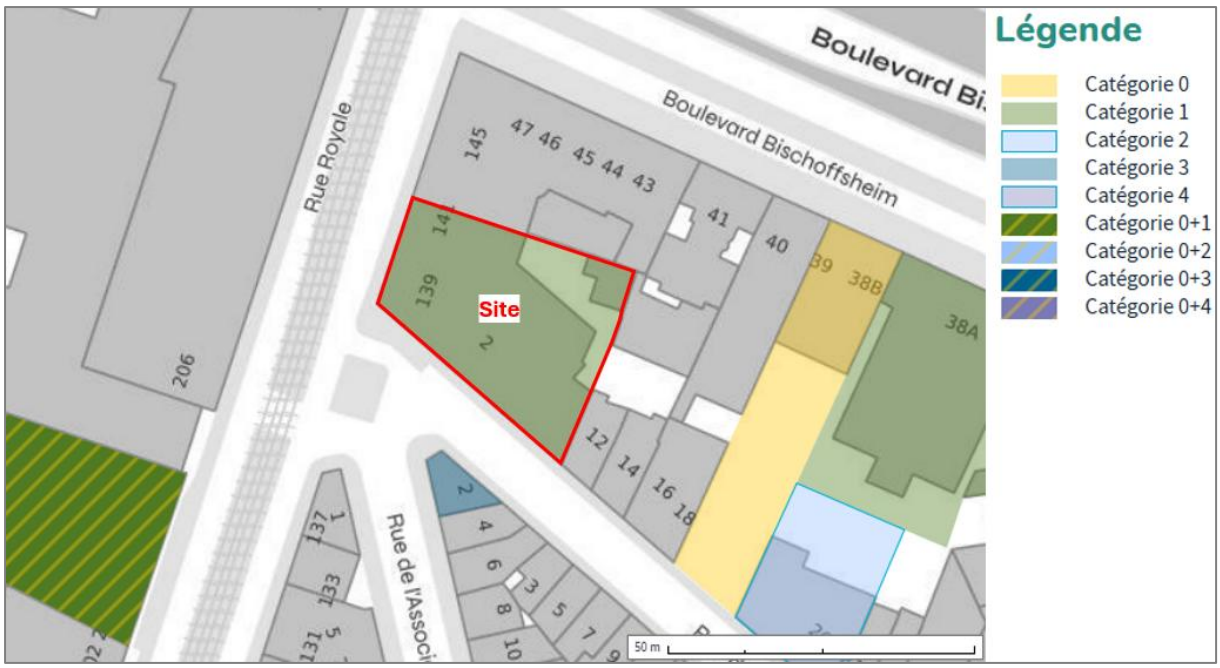



**Figure 43 : Carte de l'état du sol au droit du site (source : Bruxelles Environnement)**

### V.4.3. Incidences environnementales

Le projet prévoit de désimperméabiliser 31 m² en intérieur d'îlot, ce qui réduit le taux d'imperméabilisation de 93,0%, contre 96,1% en situation existante.

La démolition de la rampe d'accès existante et l'aménagement du massif infiltrant impliquent l'excavation de terres. A titre indicatif (sous réserve de volumes supplémentaires plus modestes à considérer), le volume du massif infiltrant représente 60 m³ (86 m² × 0,70 m).

En Région de Bruxelles-Capitale, la gestion et la traçabilité des terres excavées sont encadrées par l'arrêté du Gouvernement du 1er décembre 2016 relatif à la gestion des déchets (Brudalex), qui vise notamment à assurer la traçabilité des terres et à éviter le transfert de pollutions d'un site à un autre. Toute utilisation ou réutilisation de terres dans ou sur le sol, quel que soit le volume concerné, requiert un contrôle de leur qualité environnementale par un bureau agréé. Ce contrôle est formalisé dans un rapport technique, établi conformément au *Code de bonnes pratiques relatif à l'utilisation de terres de déblai et de granulats dans ou sur le sol*, puis notifié à un organisme de gestion de terres.

Les murs juxtaposant cette zone désimperméabilisée (site et voisins) seront protégés pour assurer une étanchéité parfaite de ceux-ci.

Aucune activité à risque pour le sol ou les eaux souterraines n'est envisagée dans le cadre du projet.

### V.4.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur le sol et les eaux souterraines.

## V.5. Biodiversité

### V.5.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique considérée en matière de biodiversité s'étend au site concerné par le projet en lui-même et aux zones d'espaces verts voisines pouvant avoir une relation écologique ou paysagère avec celui-ci.

## V.5.2. Description de la situation existante

### V.5.2.1. Espaces verts

De manière générale, le site est localisé dans un quartier relativement peu végétalisé à l'échelle de la Région.

Un certain nombre d'espaces verts accessibles au public sont toutefois présents à proximité du site. Ceux-ci sont représentés sur la figure suivante.

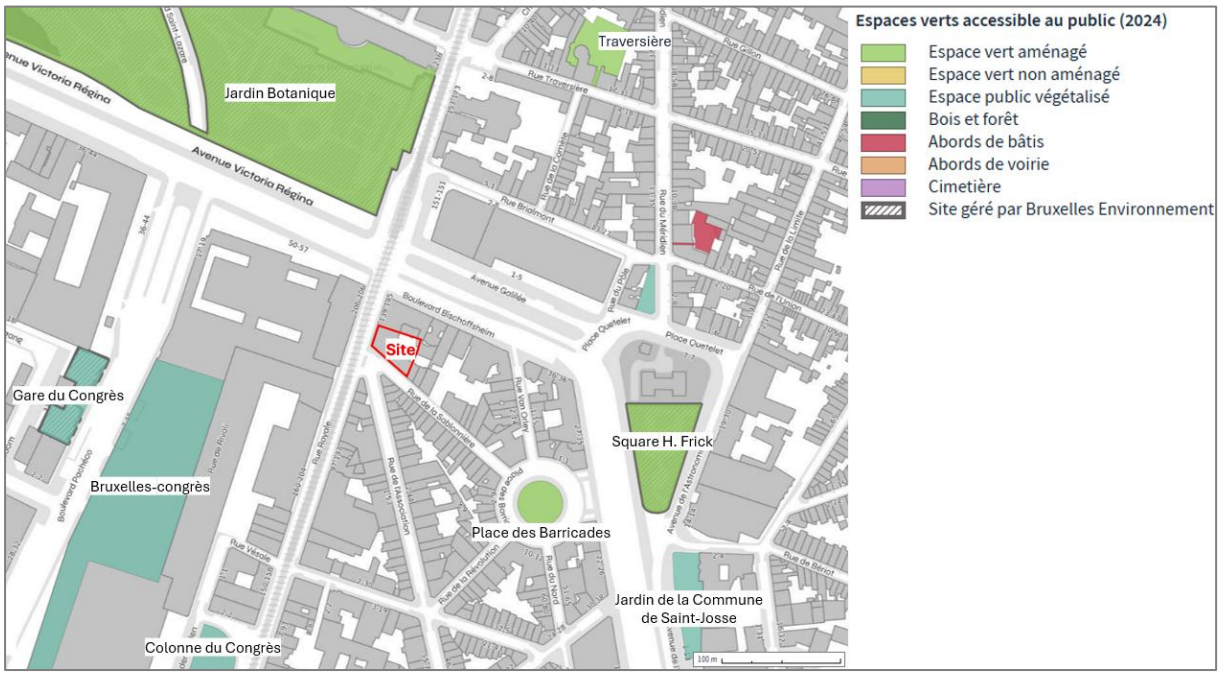



**Figure 44 : Espaces verts accessibles au public à proximité du site (source : Bruxelles Environnement)**

L'espace vert accessible au public le plus conséquent est le Jardin Botanique, au nord-ouest du site. Aménagé sur le site de l'ancien Jardin botanique national, il constitue aujourd'hui un parc urbain accessible au public, caractérisé par des parterres paysagers, des cheminements piétons et la présence du bâtiment historique du Botanique. Cet espace vert fait partie du réseau de parcs régionaux et est géré par Bruxelles Environnement.

### V.5.2.2. Valeur écologique

Comme le montre la Figure 45, le site se trouve dans un îlot fermé d'une zone à valeur biologique limitée. Le Jardin Botanique est quant à lui renseigné comme un espace à haute valeur biologique.

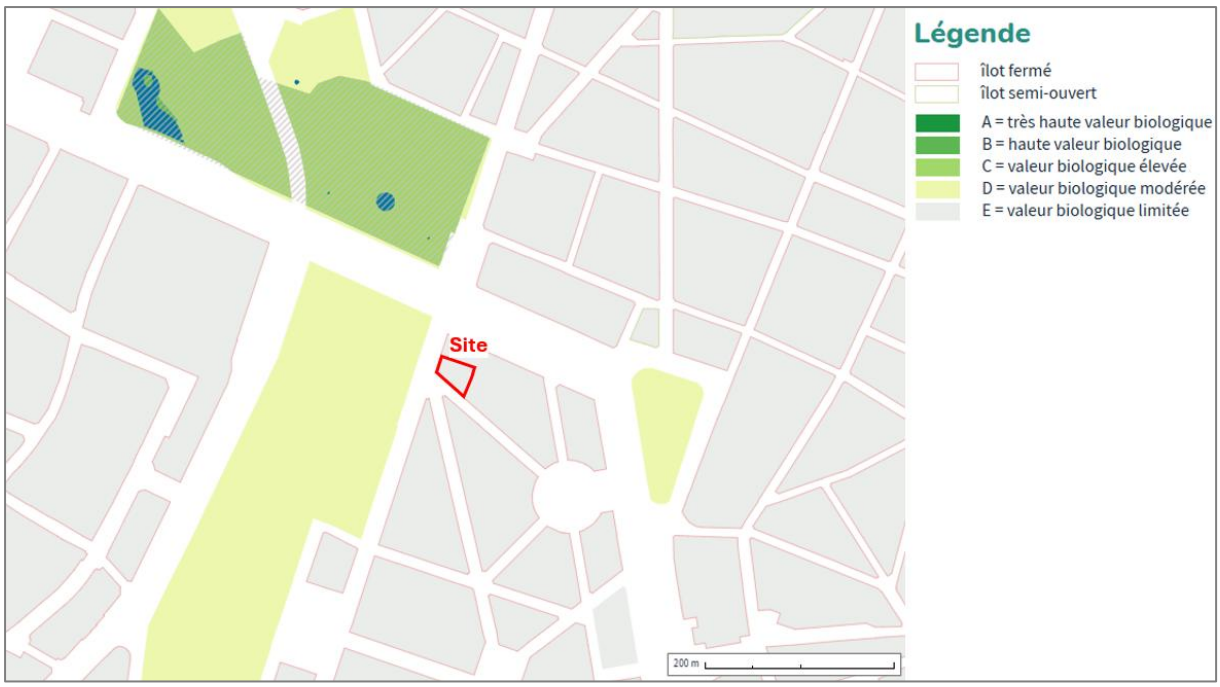


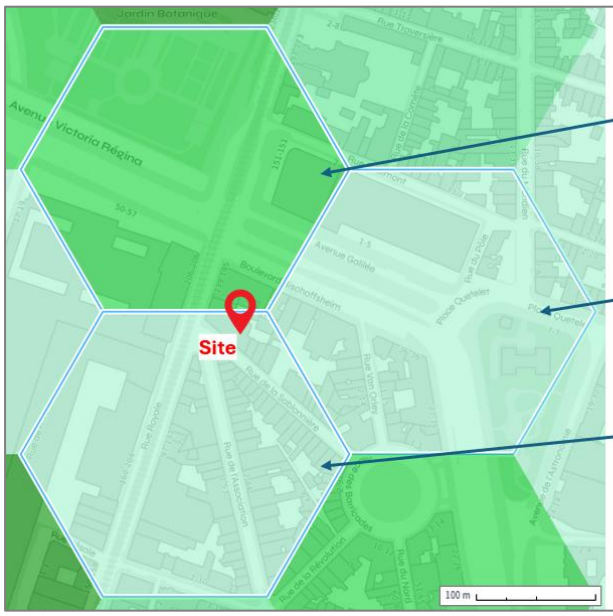

**Figure 45 : Carte de l'évaluation biologique (source : Bruxelles Environnement)**

Rappelons que la carte du PRDD « Maillage vert et bleu » (cf. Figure 7) localise une continuité verte à environ 150 mètres du site.

La carte « Espèces cibles faune et bâti » de Bruxelles Environnement recense plusieurs espèces d'oiseaux dans les mailles environnantes au site (cf. Figure 46) :

- Des moineaux domestiques ;
- Des martinets noirs ;
- Des rougequeues noirs ;
- Des étourneaux sansonnets.

Une espèce objectif Natura 2000 (cartographie Bruxelles Environnement) est par ailleurs observée dans le quartier : le faucon pèlerin.




| Scientific name | nl naam | nom fr | n°obs | obs 15y | obs 5y |
|---|---|---|---|---|---|
| Passer domesticus | huismus | moineau domestique | 63 | 33 | 0 |
| Sturnus vulgaris | spreeuw | étourneau sansonnet | 20 | 4 | 3 |
| Apus apus | gierzwaluw | martinet noir | 6 | 5 | 3 |
| Motacilla cinerea | grote gele kwikstaart | bergeronnette des ruisseaux | 4 | 2 | 0 |
| Phoenicurus ochruros | zwarte roodstaart | rougequeue noir | 1 | 1 | 0 |

| Scientific name | nl naam | nom fr | n°obs | obs 15y | obs 5y |
|---|---|---|---|---|---|
| Phoenicurus ochruros | zwarte roodstaart | rougequeue noir | 2 | 2 | 2 |
| Apus apus | gierzwaluw | martinet noir | 1 | 1 | 0 |

| Scientific name | nl naam | nom fr | n°obs | obs 15y | obs 5y |
|---|---|---|---|---|---|
| Apus apus | gierzwaluw | martinet noir | 2 | 2 | 1 |
| Phoenicurus ochruros | zwarte roodstaart | rougequeue noir | 2 | 2 | 2 |

**Figure 46 : Carte « Espèces cibles faune et bâti » au droit du site (source : Bruxelles Environnement)**




**Photo 12 : Espèces d'oiseaux observées à proximité du site (source : Natagora)**

### V.5.2.3. Zones naturelles protégées

Aucune zone naturelle protégée (réserve naturelle, réserve forestière, site Natura 2000) ne se trouve dans un rayon de 4 km autour du projet.

### V.5.2.4. Site existant

Le site existant est peu végétalisé : seule une toiture végétalisée d'environ 75 m², aujourd'hui en mauvais état, ainsi que quelques surfaces limitées de pleine terre situées à l'intérieur de l'îlot, sont présentes.

Soulignons la façade avant (côté Sablonnière) est en partie recouverte d'une vigne-vierge grimpante (genre Parthenocissus). Il pourrait s'agir de l'espèce *inserta*, considérée comme envahissante en Belgique.



**Photo 13 : Façade existante – côté Sablonnière (source : Advista, 2026)**

Aucun nichoir ou autre habitat adapté pour la faune n'est installé.

## V.5.3. Incidences environnementales

### V.5.3.1. Aménagement paysager

L'intérieur d'îlot fait l'objet d'un réaménagement qui privilégie la valorisation des surfaces de pleine terre et de la végétation de part et d'autre de la rampe d'accès au parking. Ces zones aménagées ne sont pas accessibles aux futurs occupants du bâtiment.

La figure ci-après présente le plan d'aménagement paysager de ces espaces intérieurs.

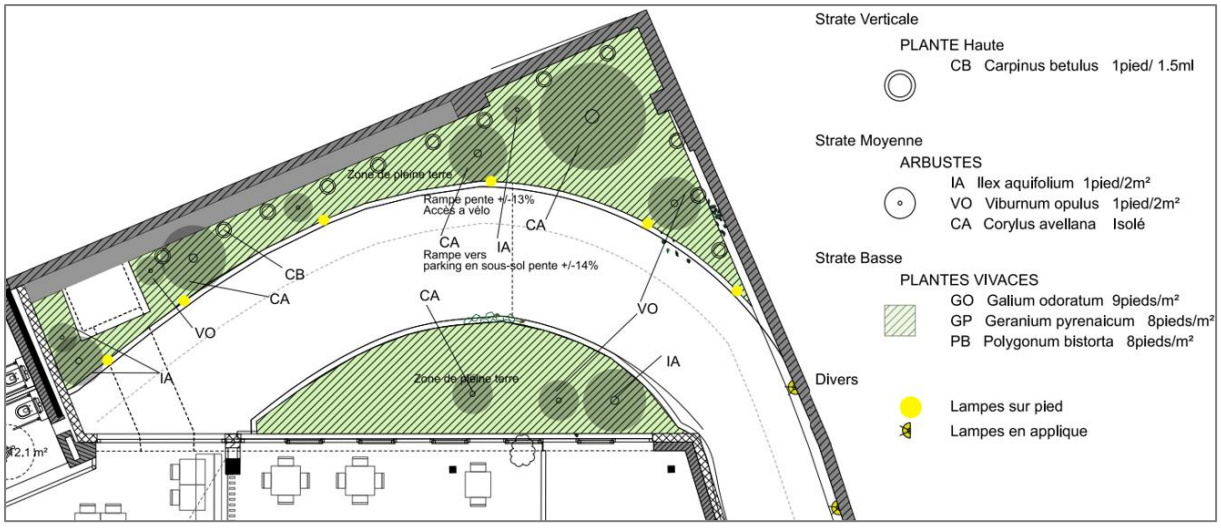



**Figure 47 : Plan d'aménagement paysager des espaces végétalisés en intérieur d'îlot (source : Archi2000)**

La palette végétale retenue pour l'aménagement est présentée au Tableau 11. Pour chaque espèce, il a été vérifié son **caractère indigène** à la Région de Bruxelles-Capitale au regard de deux listes de référence :

- *Liste d'espèces indigènes ou adaptées à l'environnement local et non envahissantes, susceptibles d'être plantées aux abords des bâtiments en milieu urbain et suburbain*[8], publiée par Bruxelles Environnement (BE) ;
- *Liste de plantes indigènes utiles pour la biodiversité*[9], publiée par la Ville de Bruxelles.

**Tableau 11 : Espèces végétales prévues dans l'aménagement de l'intérieur d'îlot**

| Nom scientifique | Nom français | Espèce indigène ? |
|---|---|---|
| Carpinus betulus | Charme commun | Oui (liste BE) |
| Ilex aquifolium | Houx | Oui (liste BE) |
| Viburnum opulus | Viorne obier | Oui (liste BE) |
| Corylus avellana | Noisetier | Oui (liste BE) |
| Galium odoratum | Aspérule odorante | Oui (liste BE) |
| Geranium pyrenaicum | Géranium des Pyrénées | Oui (liste Ville de Bruxelles) |
| Polygonum bistorta | Renouée bistorte | Oui (liste Ville de Bruxelles) |

L'ensemble des espèces retenues sont d'origine indigène à la Région de Bruxelles-Capitale. Par conséquent, aucune d'entre elles ne figure sur la *Liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne*[10] publiée par Bruxelles Environnement (version de mars 2023).

### V.5.3.2. Toitures végétalisées

Comme détaillé au chapitre V.3.3.2. *Gestion des eaux pluviales*, le projet prévoit l'implantation de **557 m²** de **toitures végétalisées** (stockantes et non stockantes), d'une épaisseur de substrat de 10 cm.

Bien que préférables aux toitures plates sans végétation, les toitures végétalisées ont généralement un impact positif assez limité sur la biodiversité.

### V.5.3.3. Façades végétalisées

La suppression de la vigne-vierge présente en façade entraîne la perte d'un support végétal susceptible d'abriter l'avifaune et les insectes en milieu urbain dense. Cet impact reste toutefois modéré et localisé : il s'agit d'une plante grimpante d'ornement, dépourvue de statut de protection, dont la fonction écologique pourra être compensée par les toitures végétalisées et l'aménagement paysager prévus par le projet.

Notons néanmoins que cette plante grimpante est potentiellement envahissante, dans l'hypothèse où il s'agirait effectivement de l'espèce *Parthenocissus inserta*. Dans ce cas, sa suppression constituerait un effet positif.

### V.5.3.4. Mesures prises pour la faune

Le projet ne prévoit pas de mesures spécifiques visant l'intégration d'habitats pour la faune (nichoirs, gîtes ou abris à insectes). Toutefois, la carte « *Faune et bâti* » de Bruxelles Environnement (cf. Figure 46) indique la présence de plusieurs espèces d'oiseaux dans le quartier. Dans le cadre de la rénovation des toitures et façades, il serait dès lors pertinent d'évaluer la possibilité d'intégrer des nichoirs adaptés, notamment en faveur du martinet noir[11], du moineau domestique[12] et du rougequeue noir[13].

[8] https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IF_2017_LIST_EspecesVegetales_indigenes_conseillees_fr

[9] https://www.bruxelles.be/sites/default/files/bxl/Plantes_biodiversit2B_pour_site_web_page_par_page.pdf

[10] https://environnement.brussels/media/10498/download?inline

[11] Fiche espèce BE : https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RT_Martinet_noir_FR.pdf

[12] Fiche espèce BE : https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RT_Moineau_domestique_FR.pdf

[13] Fiche espèce BE : https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/rt_rougequeue_noir_fr.pdf



**Figure 48 : (de gauche à droite) Rougequeue noir, martinet noir et moineau domestique (source : Natagora)**

Concernant l'éclairage prévu en intérieur d'îlot (cf. Figure 47), nous recommandons que celui-ci soit géré de manière autonome via un programmateur crépusculaire et que la lumière soit dirigée vers le bas, avec une température de couleur inférieure ou égale à 3000 K. Ces dispositions visent à minimiser l'impact sur la faune nocturne.

### V.5.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur la biodiversité du site et de ses alentours.

## V.6. Microclimat

### V.6.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée en matière de microclimat s'étend au site concerné par le projet en lui-même, ainsi qu'aux zones d'ombres générées par le projet.

### V.6.2. Description de la situation existante

#### V.6.2.1. Ensoleillement

La figure ci-dessous représente la course du soleil vis-à-vis du site, entre le solstice d'hiver (en noir) et le solstice d'été (en jaune).

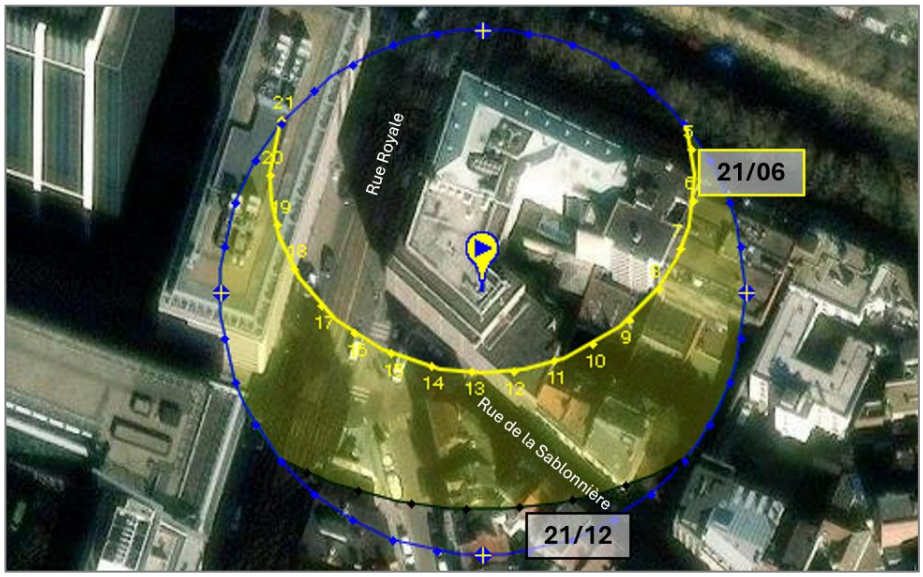



**Figure 49 : Représentation de la course du soleil autour du site (source : SunEarthTools)**

L'immeuble existant possède actuellement un gabarit R+8 (dont 2 étages en retrait). L'ombre projetée de celui-ci impacte la rue Royale (bâtiment sis n°206) en matinée et l'intérieur d'îlot en après-midi et soirée.

#### V.6.2.2. Ilot de chaleur

Le site s'inscrit dans un quartier densément urbanisé où l'effet d'îlot de chaleur urbain est particulièrement marqué. La figure suivante représente la cartographie des îlots de chaleur et de fraîcheur dans la Région de Bruxelles-Capitale.

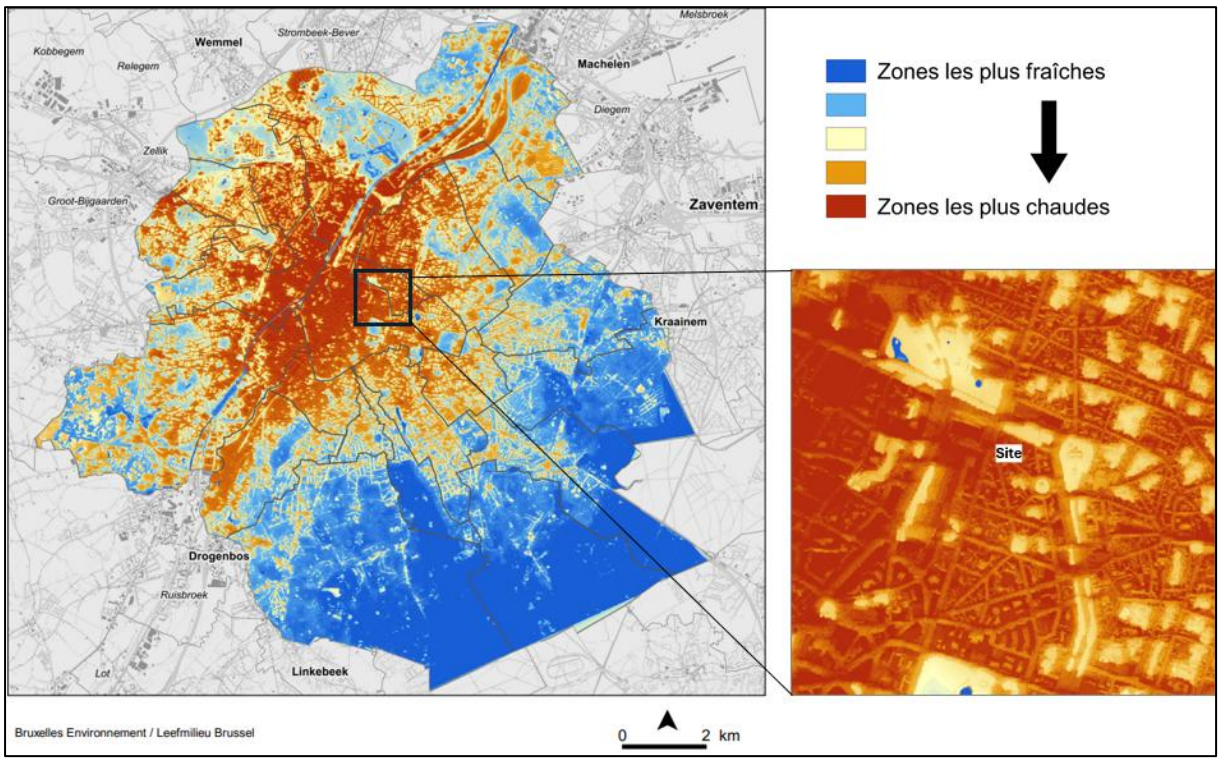



**Figure 50 : Cartographie des îlots de chaleur/fraicheur dans la Région de Bruxelles-Capitale (source : Bruxelles Environnement)**

### V.6.3. Incidences environnementales

#### V.6.3.1. Ensoleillement

Les extensions horizontales des niveaux R+6 à R+8 augmentent le volume bâti et sont susceptibles de générer un ombrage supplémentaire pour les bâtiments voisins.

Des simulations d'ensoleillement ont donc été réalisées pour décrire l'ombre portée en situation existante et future au droit du projet et des habitations voisines. Ces simulations couvrent quatre moments de la journée (9h, 12h, 15h et 18h) à quatre moments de l'année (solstice d'été, équinoxe d'automne, solstice d'hiver et équinoxe de printemps).

Les résultats de cette étude (cf. Figure 51, Figure 52, Figure 53 et Figure 54) indiquent un impact globalement limité. L'implantation et l'orientation de l'immeuble empêchent en effet tout ombrage vers le nord, direction habituellement la plus exposée à ce type d'incidence, en raison de la présence du bâtiment voisin sis rue Royale 145 (ainsi que le reste du site en lui-même), de gabarit comparable.

Quelques augmentations ponctuelles d'ombrage sont néanmoins observées :

- En matinée, sur le bâtiment sis rue Royale 206 ainsi que sur la voirie publique ;
- En après-midi et en soirée, en intérieur d'îlot, sur les bâtiments sis boulevard Bischoffsheim (n° 43 à 47).

Ces incidences restent limitées. Elles concernent des immeubles de bureaux, fonction généralement moins sensible à une réduction d'ensoleillement qu'une fonction de logement.

Sur la base des vues fournies, aucune incidence n'est relevée sur des logements. L'immeuble d'appartements sis boulevard Bischoffsheim n°41 n'est pas concerné par un ombrage supplémentaire.

Enfin, la maison mitoyenne, sise rue de la Sablonnière n°12, n'est également pas affectée. L'allongement du niveau R+6 aurait pu générer un ombrage sur ce bâtiment, mais un retrait de 4 m par rapport à la limite mitoyenne a été prévu, complété par un second retrait accru en partie arrière. Le niveau R+7 présente quant à lui un retrait de 6,6 m par rapport à ce même voisin.

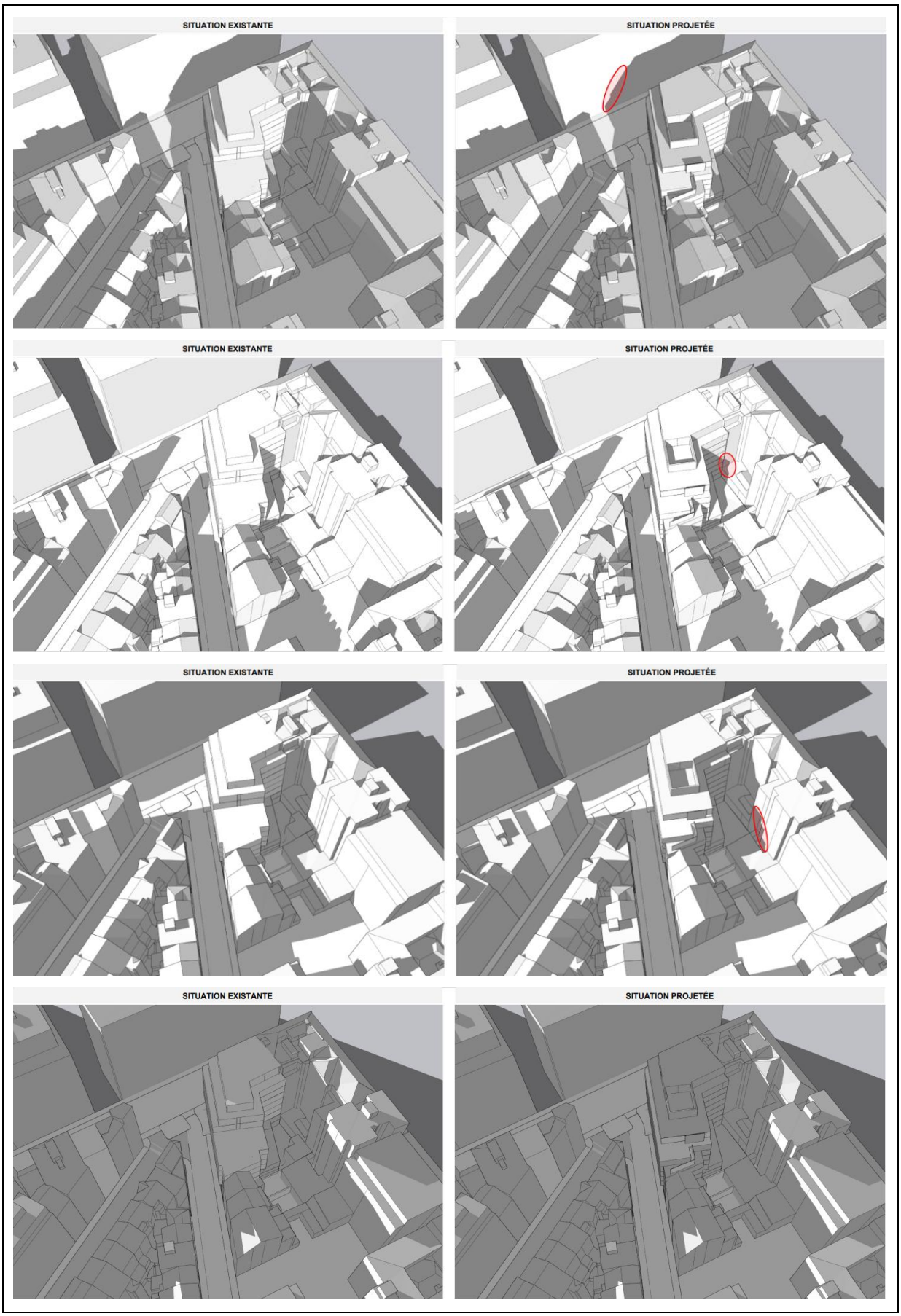



**Figure 51 : Zone ombragées en situation existante et projetée – équinoxe de mars 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000)**

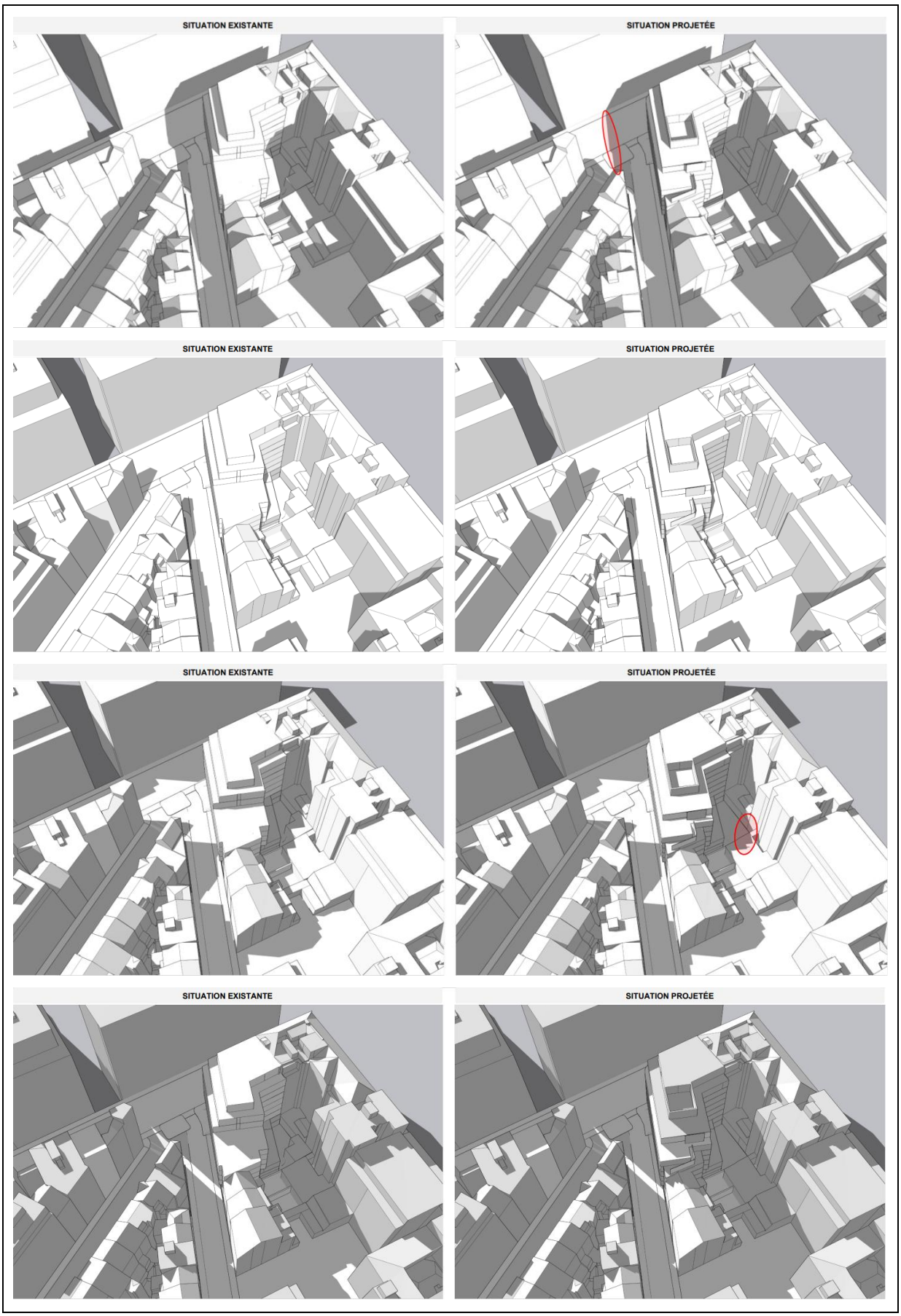



**Figure 52 : Zone ombragées en situation existante et projetée – solstice d'été 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000)**

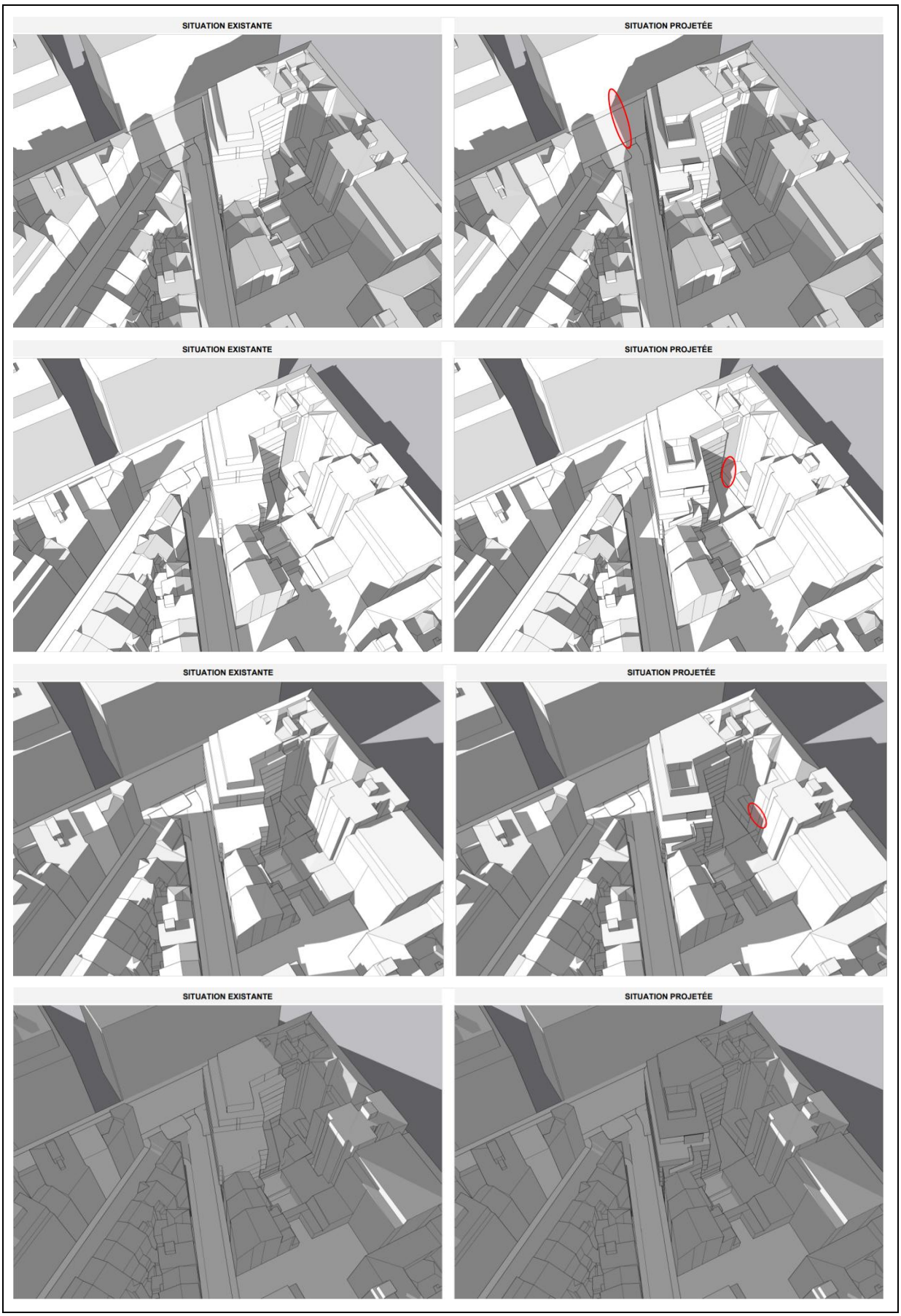



**Figure 53 : Zone ombragées en situation existante et projetée – équinoxe de septembre 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000)**

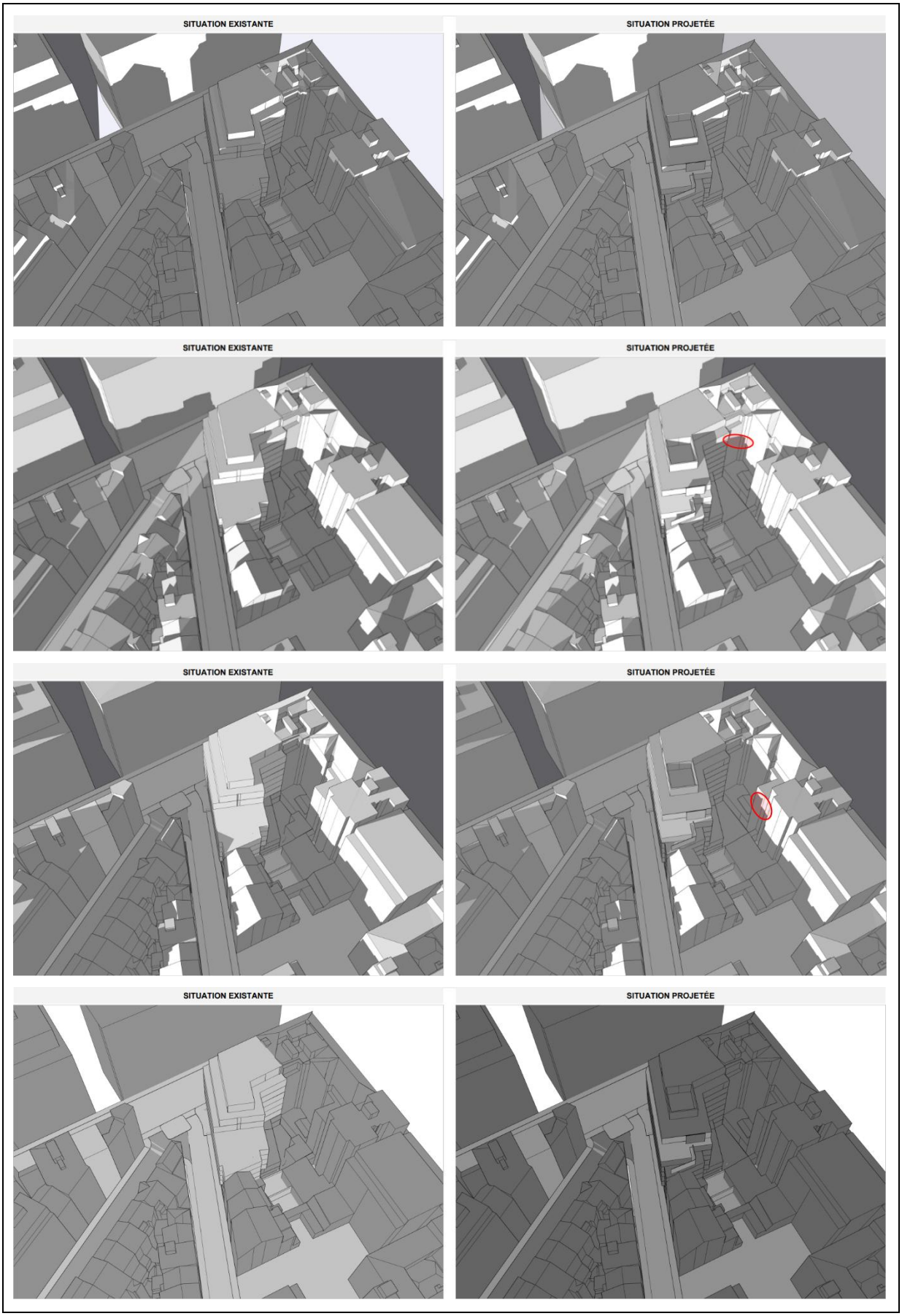



**Figure 54 : Zone ombragées en situation existante et projetée – solstice d'hiver 9h / 12h / 15h / 18h (source : Archi2000)**

#### V.6.3.2. Ilot de chaleur

Le projet prévoit de désimperméabiliser 31 m² en intérieur d'îlot, ce qui réduit le taux d'imperméabilisation de 93,0%, contre 96,1% en situation existante. Cela induit un léger impact positif en réduisant l'effet d'îlot de chaleur.

Par ailleurs, l'aménagement de **557 m²** de **toitures végétalisées** participera également à lutter localement contre l'effet d'îlot de chaleur. En effet, une toiture verte absorbe la chaleur mais ne la restitue que très peu par rayonnement, grâce au phénomène d'évapotranspiration, comparativement à une toiture plate recouverte de roofing. De cette manière, une toiture végétalisée lisse les différences de températures.

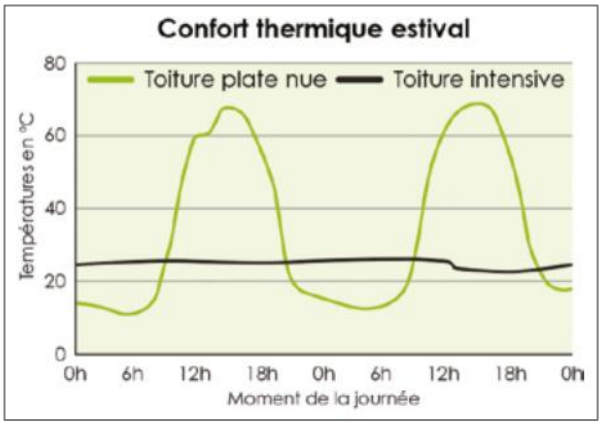



**Figure 55 : Comparaison des températures entre une toiture végétalisée et une toiture plate nue (Homegrade.brussels)**

De manière générale, la végétation régule le microclimat urbain au travers de son action sur le cycle de l'eau. Celle-ci transfère l'eau prélevée dans le sol vers l'air ambiant par un processus d'évapotranspiration, qui nécessite une consommation d'énergie extérieure (donc de chaleur), ce qui refroidit dès lors l'air ambiant.

Concernant la matérialité des façades, le recours à des teintes foncées sur le socle en pierre et sur le bardage métallique du couronnement implique un albédo réduit et une absorption solaire plus élevée que des teintes claires. Ces surfaces contribuent à l'échauffement des parois exposées et, marginalement, à l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de la rue. L'incidence reste limitée au regard des superficies concernées, le registre intermédiaire, majoritaire en surface, étant traité en teinte claire.

### V.6.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur le microclimat du site et de ses alentours.

## V.7. Air

### V.7.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée en matière d'air comprend le site concerné par le projet en lui-même, et s'étend jusqu'au premier front bâti concerné ou aux premières infrastructures susceptibles de créer des nuisances du même type.

### V.7.2. Description de la situation existante

On retrouve dans l'air de nombreuses substances nocives résultant des activités humaines, parmi lesquelles nous pouvons citer : les particules fines ($PM_{10}$, $PM_{2,5}$), le monoxyde de carbone (CO), l'ozone ($O_3$), les oxydes d'azote ($NO_x$), etc.

Le tableau suivant représente les concentrations moyennes annuelles sur l'année 2024 issues du réseau de mesures de la Cellule Interrégionale de l'Environnement (CELINE) pour 3 indicateurs : $NO_2$,

$PM_{10}$ et $PM_{2,5}$. Ces valeurs sont comparées aux valeurs seuils fixées par la Directive 2008/50/CE, modifiée en 2015 et les valeurs recommandées par les nouvelles lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air de 2021.

**Tableau 12 : Concentrations moyennes annuelles, valeurs seuils EU et valeur guide OMS des polluants atmosphériques**

| Polluants | Concentrations moyennes annuelles (µg/m³) | Seuil EU (µg/m³) | Valeur-guide OMS (µg/m³) |
|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 16 à 20 | 40 | 10 |
| $PM_{10}$ | 16 à 20 | 40 | 15 |
| $PM_{2,5}$ | 7,6 à 10,5 | 25 | 5 |

Les concentrations de ces trois polluants aux abords du site ne dépassent pas les valeurs seuils fixées par l'UE.

Le *black carbon* regroupe les particules fines formées de carbone et « noires » (absorbant fortement la lumière), issues de la combustion incomplète d'énergies fossiles. Aucune législation n'existe actuellement. Elles sont en revanche un très bon indicateur de l'intensité du trafic routier.

Les cartes ci-dessous présentent les concentrations en *black carbon* enregistrées en heures de pointe à une échelle plus locale.




**Figure 56 : Concentrations en black carbon en heures creuse et en heures de pointe (source : Bruxelles Environnement)**

En heures creuses, les concentrations en **black carbon** dans les rues autour de l'îlot du projet sont modérées et sont comprises **entre 2 et 4 µg/m³**. En heures de pointe, ces concentrations augmentent sur certains axes pouvant atteindre jusqu'à 6 µg/m³ le long du boulevard Bischoffsheim.

A titre de comparaison, la valeur de référence correspondant à la pollution de fond, ou encore au niveau moyen à l'intérieur des habitations est de 1 µg/m³.

#### V.7.2.1. Site existant

Le chauffage du bâtiment existant est assuré au moyen de **chaudières au gaz**, ce qui implique une combustion générant des émissions atmosphériques, notamment des oxydes d'azote ($No_x$) et, dans une moindre mesure, du monoxyde de carbone (CO) ainsi que des particules fines, susceptibles de contribuer à la dégradation locale de la qualité de l'air.

### V.7.3. Incidences environnementales

#### V.7.3.1. Ventilation des niveaux de parking

La figure ci-après localise les rejets d'air en toiture.

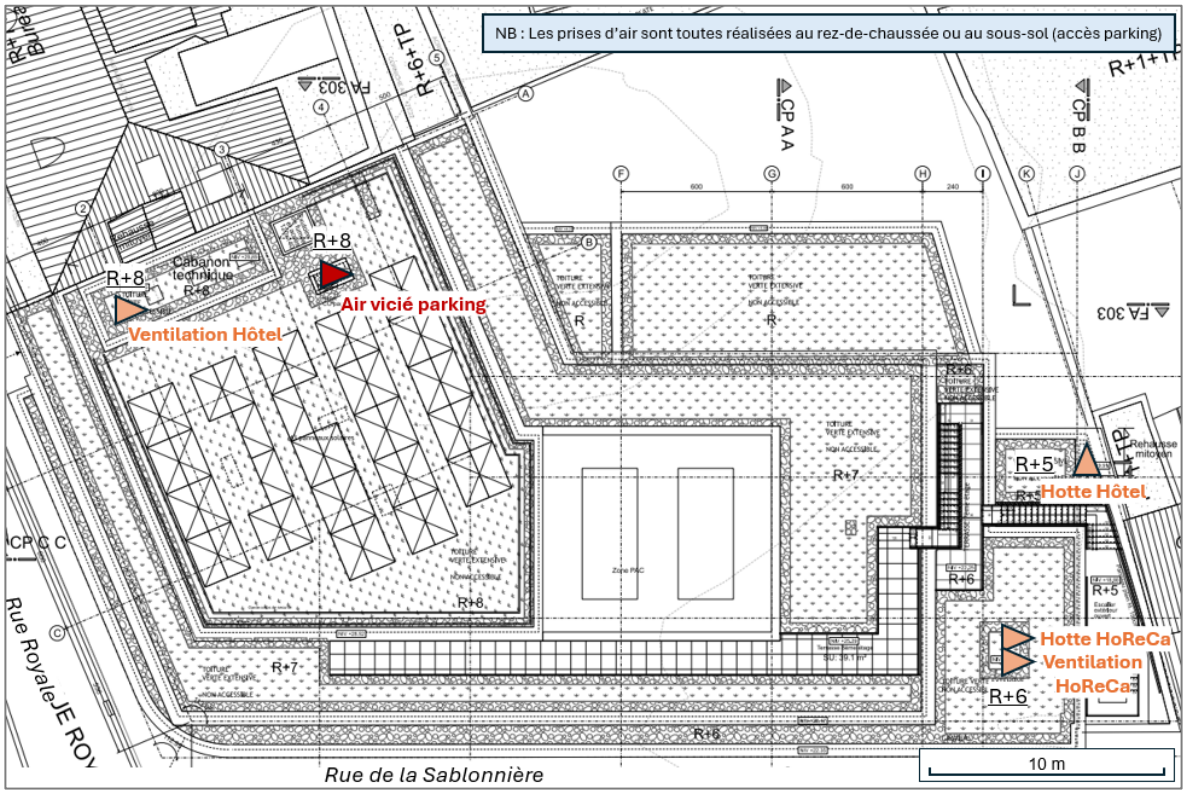



**Figure 57 : Localisation des rejets d'air en toiture (source : Détang Engineering)**

Les niveaux de parking seront ventilés à raison de **200 m³/h par emplacement**, soit un débit total de 3.600 m³/h, réparti entre 2.600 m³/h à l'étage -1.5 du parking et 1.000 m³/h à l'étage -0.5.

L'arrivée d'air neuf sera assurée au niveau de l'entrée du parking (étage -1). Le rejet de l'air vicié s'effectuera quant à lui en toiture. Ce rejet est situé à plus de 8 mètres de toute prise d'air neuf, conformément à l'arrêté du 25 février 2021 fixant les conditions générales et sectorielles d'exploitation applicables aux parkings.

Comme l'illustre la photographie ci-dessous, le bâtiment voisin (rue Royale 145) ne présente ni ouvrant ni prise d'air à proximité du rejet. Nous y observons en revanche la présence d'un autre rejet d'air existant.



**Photo 14 : Toiture du bâtiment voisin – rue Royale 145 – vue depuis le site (source : Artone)**

Une ventilation permanente de base est fixée à 20 % du débit nominal (720 m³/h). La mise en route complète du système de ventilation mécanique des deux niveaux de parking est réglée par des capteurs

CO et $NO_2$. Cette évaluation se fait par niveau, sur base des taux instantanés de monoxyde de carbone et de dioxyde d'azote mesurés à chaque sonde. Les seuils qui enclenchent la ventilation sont de :

- 50 ppm pour le CO ;
- 1.000 µg/m³ pour le $NO_2$.

Le projet prévoit par ailleurs 2 groupes de ventilation hygiénique (GP/GE), dimensionnés indépendamment selon les besoins de chaque affectation :

- Pour l'hôtel : débit de 16.500 m³/h.

  L'hôtel sera équipé d'un système de ventilation de type D. Le groupe GP/GE sera implanté dans un local technique au R-2. L'ensemble des locaux disposera d'une ventilation mécanique contrôlée, avec pulsion et extraction mécaniques, associée à une récupération de chaleur sur l'air extrait. Le récupérateur sera du type échangeur à plaques à haut rendement, d'un rendement minimal de 80 %. Le groupe sera équipé d'une batterie de préchauffe et de pré-refroidissement, destinée à rapprocher la température de pulsion de la température de confort et à réduire la puissance requise dans les locaux du bâtiment. La prise d'air neuf du groupe s'effectuera dans la cour intérieure de l'hôtel, tandis que le rejet d'air se fera en toiture.
- Pour l'HoReCa : débit de 1.630 m³/h.

  Le commerce sera également équipé d'un système de ventilation de type D. Le groupe GP/GE sera installé dans le faux-plafond du commerce. L'ensemble de l'espace pourra être équipé d'une ventilation mécanique contrôlée (pulsion et extraction mécaniques), avec récupération de chaleur sur l'air extrait. Le récupérateur sera du type échangeur à plaques à haut rendement, d'un rendement minimal de 80 %. La prise d'air neuf du groupe s'effectuera dans la rampe d'accès au parking de l'hôtel, tandis que le rejet d'air se fera en toiture.

Le local déchets, situé au R-1, sera également équipé d'une extraction d'air, afin de limiter les nuisances olfactives liées au stockage des déchets.

Enfin, deux hottes de cuisine sont prévues dans le cadre du projet : la première pour l'hôtel, au niveau de la salle de préparation des petits-déjeuners, et la seconde pour l'espace HoReCa indépendant.

#### V.7.3.2. Fluide frigorigène

L'immeuble sera désormais chauffé par des pompes à chaleur, remplaçant intégralement les chaudières au gaz. Ce remplacement supprime toute combustion d'énergie fossile sur le site et, par conséquent, les émissions directes qui y sont associées.. Cela contribue également à supprimer les autres émissions atmosphériques polluantes comme les oxydes d'azote ($No_x$), le monoxyde de carbone (CO) ou encore des particules fines.

Toutefois, les pompes à chaleur (PAC) sont des installations qui comportent un fluide réfrigérant dont le pouvoir de réchauffement global (PRG ou GWP en anglais) peut être important. En l'occurrence, la charge maximale prévue dans les deux pompes à chaleur est précisée ci-après :

- 2 PAC eau-eau (hôtel) :
  - 22,5 kW, 2 circuits (C1 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 $t_{éq}CO_2$ ; C2 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 $t_{éq}CO_2$) ;
  - 22,5 kW, 2 circuits (C1 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 $t_{éq}CO_2$ ; C2 : 4,15 kg de R513A, soit 2,62 $t_{éq}CO_2$) ;
- 2 PAC air-eau (hôtel) :
  - 92,8 kW, 2 circuits (C1 : 30 kg de R32, soit 20,25 $t_{éq}CO_2$ ; C2 : 29,7 kg de R32, soit 20,05 téqCO2) ;
  - 92,8 kW, 2 circuits (C1 : 30 kg de R32, soit 20,25 $t_{éq}CO_2$ ; C2 : 29,7 kg de R32, soit 20,05 $t_{éq}CO_2$) ;
- 1 PAC (HoReCa) : 1 circuit de 0,85 kg de R290, soit 0 $t_{éq}CO_2$ (installation non-classée).

**Tableau 13 : Extrait de l'outil de classification de la rubrique 132 mis à disposition par Bruxelles Environnement**

| Type d'installation* | Nom du circuit | Type de fluide | Quantité en kg | Puissance kW électr. | Détecteur fixe | Tonne éq. CO2 | Rubrique de l'IC | Fréquence de contrôle | Catégorie fluide | GWP *** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC | PAC 1 air-eau hôtel - Circuit 1 | R32 | 30,00 | 92,80 | NON | 20,25 | 132 B | 6 mois | HFC/groupe A2L | 675,00 |
| PAC | PAC 1 air-eau hôtel - Circuit 2 | R32 | 29,70 | 92,80 | NON | 20,05 | 132 B | 12 mois | HFC/groupe A2L | 675,00 |
| PAC | PAC 2 air-eau hôtel - Circuit 1 | R32 | 30,00 | 92,80 | NON | 20,25 | 132 B | 6 mois | HFC/groupe A2L | 675,00 |
| PAC | PAC 2 air-eau hôtel - Circuit 2 | R32 | 29,70 | 92,80 | NON | 20,05 | 132 B | 12 mois | HFC/groupe A2L | 675,00 |
| PAC | PAC 1 eau-eau hôtel - Circuit 1 | R513A | 4,15 | 22,50 | NON | 2,62 | 132 A | 12 mois | HFC/HFO | 631,00 |
| PAC | PAC 1 eau-eau hôtel - Circuit 2 | R513A | 4,15 | 22,50 | NON | 2,62 | 132 A | 12 mois | HFC/HFO | 631,00 |
| PAC | PAC 2 eau-eau hôtel - Circuit 1 | R513A | 4,15 | 22,50 | NON | 2,62 | 132 A | 12 mois | HFC/HFO | 631,00 |
| PAC | PAC 2 eau-eau hôtel - Circuit 2 | R513A | 4,15 | 22,50 | NON | 2,62 | 132 A | 12 mois | HFC/HFO | 631,00 |
| PAC | PAC HoReCa - Circuit 1 | R290 | 0,85 | 8,30 | NON | 0,00 | non classée | Non obligatoire | HC/classe A3 | 3,00 |

Les 4 pompes à chaleur nécessaires au fonctionnement de l'hôtel (chauffage et eau chaude sanitaire) constituent des installations classées. Un contrôle d'étanchéité devra être assuré périodiquement, tous les 6 ou 12 mois, sur chacun de leurs circuits.

### V.7.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur la qualité de l'air du site et de ses alentours.

## V.8. Energie

### V.8.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique qui a été adoptée en matière d'énergie s'étend au site concerné par le projet en lui-même.

### V.8.2. Description de la situation existante

#### V.8.2.1. Code Bruxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie (CoBrACE)

Le CoBrACE est une ordonnance bruxelloise adoptée le 2 mai 2013, en constante évolution. A titre informatif, sa dernière modification date du 21 mars 2025. Ce code est divisé en 4 livres parmi lesquels se retrouvent des mesures sectorielles (Livre 2) relatives entre autres à la Performance Energétique des Bâtiments (PEB) ou au Plan Local d'Action pour la Gestion Energétique (PLAGE) ou encore aux mesures de décarbonation et de sobriété énergétique. Le livre 3 reprend quant à lui des dispositions relatives à l'air et au climat dont notamment le cadre de la zone de basse émission (LEZ pour *Low Emission Zone*).

#### V.8.2.2. Plan Air Climat Energie (PACE)

Comme prévu et cadré par le CoBrACE, un nouveau Plan Air Climat Energie a été adopté par le gouvernement bruxellois le 27 avril 2023. L'objectif visé est notamment la réduction, d'ici 2030, des émissions de gaz à effet de serre de 47 % par rapport à 2005, mais également l'atteinte d'une neutralité carbone d'ici 2050. Des mesures d'adaptation au dérèglement climatique sont également prévues et notamment :

- L'augmentation de la végétalisation ;
- La gestion intégrée des eaux pluviales ;
- Une meilleure perméabilité des sols.

Plus concrètement, le PACE liste un calendrier de ses principaux objectifs, dont en voici quelques-uns :

- 2025 :
  - Fin du chauffage aux combustibles pour les bâtiments neufs ;
  - 25.000 emplacements vélo sécurisés ;
- 2030 :
  - Sortie des véhicules diesel ;
  - Réduction de 30% du flux de déchets à destination de l'incinérateur ;
  - Fin des chauffages aux combustibles fossiles dans le cadre de rénovation lourde ;
- 2031 : certificat PEB pour l'ensemble du bâti bruxellois ;
- 2033 : Fin des classes énergétiques F et G (PEB) ;
- 2035 :
  - Sortie des véhicules thermiques (essence et diesel) ;
  - Mise à disposition d'un réseau de 11.000 bornes de recharge électrique accessible au public ;
- 2045 : Fin des classes énergétiques D et E (PEB).

#### V.8.2.3. Plan Energie Climat

Le 24 octobre 2019, le Gouvernement bruxellois a adopté son **Plan Energie Climat 2030**. Celui-ci vise entre autres à :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre de la Région, par rapport à 2005 et approcher la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il est toutefois probable que cet objectif soit encore précisé et revu à la hausse sachant que les objectifs européens ont été rehaussés de -40% à -55% et que l'objectif assigné à la Belgique est ainsi passé de -35 % à -47 % ;
- Diminuer la consommation énergétique finale de 0,8 % chaque année par rapport à la moyenne 2016-2018, soit une économie estimée à 1598 GWh par an ou un total de 8.747 GWh sur la période 2021-2030 ;
- Intégrer les priorités climatiques dans les décisions régionales de manière transversale. Il s'agit entre autres de :
  - Développer une vision « bas-carbone » pour la Région, à l'horizon 2050 ;
  - Identifier des mesures d'adaptation au changement climatique ;
  - Développer l'innovation économique en faveur de la transition ;
  - Mettre au point une stratégie régionale vers la sobriété digitale ;
  - Etc.
- Disposer en 2030 d'une capacité annuelle de 1.170 GWh d'énergie issus de sources renouvelables :
  - 470 GWh produits sur le territoire même de la Région ;
  - 700 GWh via une stratégie d'investissement *extra muros*.

#### V.8.2.4. Performance Energétique des Bâtiments (PEB)

Plus de la moitié des émissions bruxelloises de gaz à effet de serre proviennent de la consommation énergétique des bâtiments. Le bâti bruxellois, construit essentiellement avant les années '60, est en effet l'un des plus énergivores au niveau européen. Un tiers des bâtiments ne sont pas du tout isolés. La Région bruxelloise s'est dès lors dotée d'outils et de moyens pour accélérer et révolutionner la rénovation de ses bâtiments.

Pour les nouveaux bâtiments, l'Union européenne impose depuis le 1er janvier 2021 que ceux-ci soient presque neutres du point de vue énergétique (norme QZEN – *Quasi Zéro Energie*).

La Région de Bruxelles-Capitale avait déjà pris les devants en appliquant le standard passif à tous les nouveaux projets de construction et aux projets assimilés à du neuf, depuis 2015.

Ces impositions sont transcrites dans la législation PEB, volet *Travaux PEB*, qui fixe une méthode de calcul et les exigences minimales à atteindre (valeurs d'isolation thermique, de consommation spécifique d'énergie primaire, de performance énergétique globale…).

Ce volet réglementaire impose que les travaux de construction ou de rénovation nécessitant une demande de permis d'urbanisme répondent à certaines exigences qui visent une haute performance énergétique et un climat intérieur sain. Les exigences PEB concernent aussi bien la conception que l'isolation thermique, l'efficacité de la production thermique ou encore, la ventilation.

#### V.8.2.5. Site existant

Le chauffage du bâtiment existant est assuré au moyen de chaudières au gaz.

La performance énergétique du bâtiment existant a été évaluée en 2021 à 425 kWh/m².an.

### V.8.3. Incidences environnementales

#### V.8.3.1. Unités PEB et enveloppe

L'ensemble du bâtiment est considéré comme des **unités lourdement rénovées**. A ce titre, les parois qui séparent l'espace chauffé de l'extérieur ou d'un espace non chauffé (toitures, murs[14] et planchers[15]) doivent respecter une exigence minimale de coefficient de transmission thermique U max de 0,24 W/m²K. Ce coefficient traduit la capacité de la paroi à laisser passer la chaleur : plus il est faible, plus la paroi est isolante et plus les déperditions énergétiques sont limitées.

#### V.8.3.2. Installations techniques

*(a) Chauffage /refroidissement*

Pour l'**hôtel**, la production d'eau chaude et d'eau glacée est assurée, simultanément ou de façon indépendante selon les besoins, par 2 pompes à chaleur monobloc 4 tubes air-eau, implantées en toiture. Chacune présente les caractéristiques suivantes :

- Puissance de chaud : 220 kW, modulante, régime de température 40°C/35°C ;
- Puissance de froid : 325 kW, modulante, régime de température 7°C/12°C.

La température de l'eau en sortie de pompe à chaleur est modulée en fonction d'une sonde de température extérieure et d'une sonde placée sur le retour du circuit hydraulique. Cette régulation permet d'ajuster la production aux besoins réels et de limiter les consommations énergétiques superflues.

Pour l'**espace HoReCa**, la production de chaleur nécessaire au commerce est assurée par une pompe à chaleur réversible air/eau monobloc. Cet équipement, non visible depuis la rue, est placé au-dessus du passage cocher, en façade arrière du bâtiment.

Les caractéristiques suivantes sont estimées, le futur exploitant du commerce étant susceptible de retenir un autre équipement[16] :

- puissance de chaud : 8 kW, modulante, régime de température 40°C/35°C ;
- puissance de froid : 10 kW, modulante, régime de température 7°C/12°C.

Ces pompes à chaleur alimentent :

[14] Murs en contact avec l'environnement extérieur ; murs en contact avec une cave / un parking ; murs en contacts avec le sol.

[15] Plancher en contact avec l'environnement extérieur ; plancher sur une cave / un parking ; plancher sur terre-plein.

[16] Au vu de la surface de l'HoReCa et des puissances nécessaires, il est probable que l'installation sélectionnée reste non-classée. En cas d'ajout d'un équipement en phase d'exploitation s'avérant être une installation classée, une demande de modification du permis d'environnement devra être sollicitée.

- La batterie du groupe de ventilation ;
- Les ventilo-convecteurs situés dans les chambres et dans les parties communes.

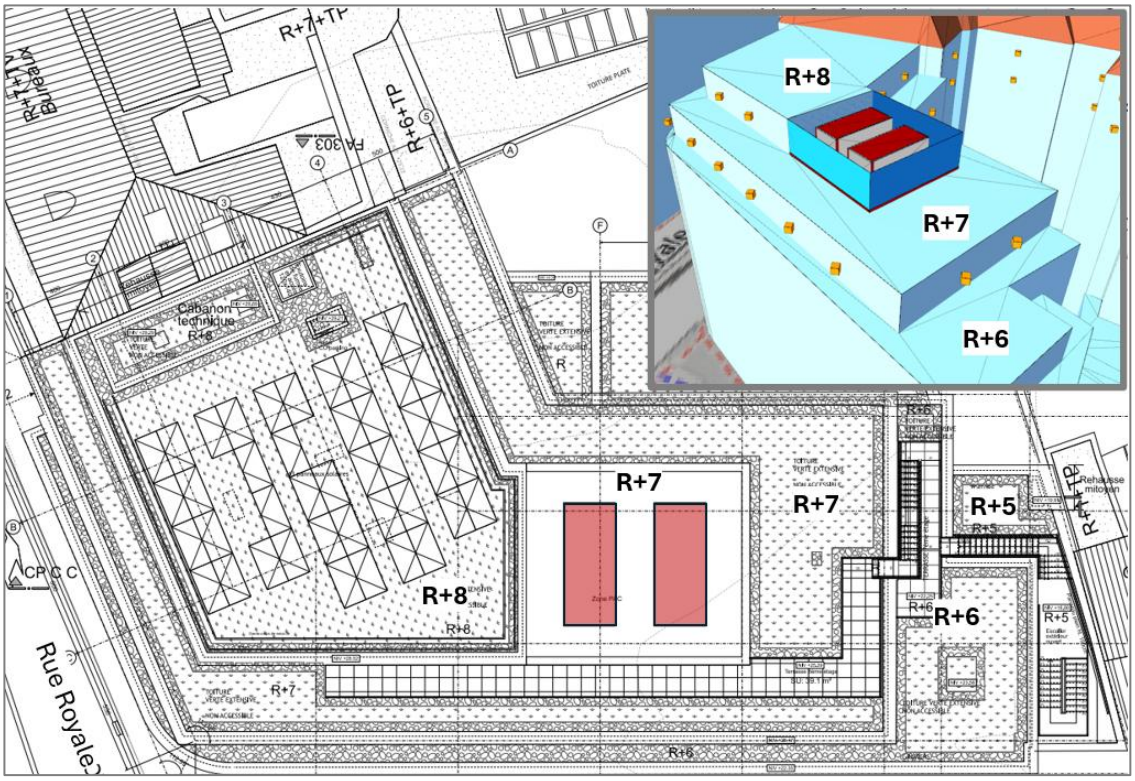



**Figure 58 : Localisation des pompes à chaleur en toiture (fond de plan : Archi2000 ; Sweco)**

*(b) Eau chaude sanitaire (ECS)*

Pour l'hôtel, la production d'eau chaude sanitaire est assurée par 2 pompes à chaleur eau-eau haute température, situées au sous-sol (niveau -2). Ces équipements valorisent l'eau préchauffée à 40°C par les pompes à chaleur de toiture pour produire l'ECS, ce qui limite l'écart de température à combler et réduit d'autant la consommation électrique associée. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- Puissance de chaud : 115 kW, régime de température 65°C/40°C.

*(c) Ventilation*

L'ensemble des systèmes de ventilation hygiénique est de type **double flux** (Ventilation D), avec récupération de chaleur sur l'air extrait. Le récupérateur de chaleur est un échangeur à plaques à haut rendement, d'un rendement minimal de 80 %.

Le groupe de ventilation est équipé d'une batterie de préchauffe et de pré-refroidissement, qui rapproche la température de l'air pulsé de la température de confort souhaitée dans les locaux. Cette configuration réduit la puissance de chauffage et de refroidissement à mobiliser au niveau des équipements terminaux, et contribue ainsi à la maîtrise des consommations énergétiques du bâtiment.

*(d) Eclairage*

L'éclairage du bâtiment est intégralement assuré par des sources LED, technologie qui présente une efficacité énergétique supérieure aux systèmes d'éclairage conventionnels et une durée de vie plus longue, réduisant à la fois les consommations et la fréquence de remplacement.

*(e) Bornes électriques*

Deux bornes de recharge de 11 kW sont prévues dans le parking au sous-sol.

*(f) Production d'électricité*

Le projet prévoit **43 panneaux photovoltaïques** en toiture, pour une puissance totale de 19,35 kWc et une production annuelle estimée à 16.750c kWh.

Les panneaux sont orientés est-ouest, une configuration qui permet de lisser la courbe de production sur la journée plutôt que de la concentrer autour du midi solaire. Ce choix vise à maximiser le taux d'autoconsommation de l'électricité produite au sein du bâtiment, en particulier lors des périodes de renouvellement du stock d'eau chaude sanitaire, moment où la demande énergétique est la plus soutenue.

#### V.8.3.3. Energie grise

L'énergie grise correspond à l'ensemble de l'énergie mobilisée tout au long du **cycle de vie** d'un matériau ou d'un ouvrage, à l'exclusion de la phase d'exploitation : elle intègre l'extraction des matières premières, leur transformation, leur transport, la mise en œuvre sur chantier, ainsi que la fin de vie des matériaux (démolition, recyclage ou élimination). Elle se distingue ainsi de l'énergie dite «opérationnelle», qui correspond aux consommations liées à l'usage du bâtiment.

Comparativement à un scénario de démolition/reconstruction, l'impact en énergie grise du projet est réduit, principalement grâce au maintien de la structure en béton de l'immeuble existant. Cette approche évite en effet la production de nouveaux matériaux structurels à forte intensité énergétique (béton, acier) et limite les volumes de déchets de construction à traiter.

Pour les éléments devant néanmoins être démolis, un inventaire de réemploi sera établi, cette démarche étant par ailleurs requise dans le cadre de la certification BREEAM (critère WST01) envisagée pour le projet. Cet inventaire permettra d'identifier les matériaux et éléments valorisables, en vue d'optimiser leur taux de réutilisation, soit au sein du projet lui-même, soit via des filières de réemploi externes, et de les soustraire ainsi aux filières classiques de gestion des déchets de construction.

### V.8.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur le domaine énergétique de l'environnement.

## V.9. Bruit et vibrations

### V.9.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée en matière acoustique et vibratoire comprend le site concerné par le projet en lui-même, et s'étend jusqu'au premier front bâti concerné ou aux premières infrastructures susceptibles de créer des nuisances du même type.

### V.9.2. Description de la situation existante

#### V.9.2.1. Ambiance sonore globale

L'ambiance sonore de la Région de Bruxelles-Capitale peut être approchée par la **carte du bruit multi-exposition** présentée ci-après. Cette cartographie recouvre le bruit des transports routiers, ferroviaires et aériens. L'indicateur pondéré **Lden** (day-evening-night) représente le niveau annuel moyen sur 24h évalué à partir des niveaux moyens de journée (07h-19h), de soirée (19h-23h) et de nuit (23h-07h).

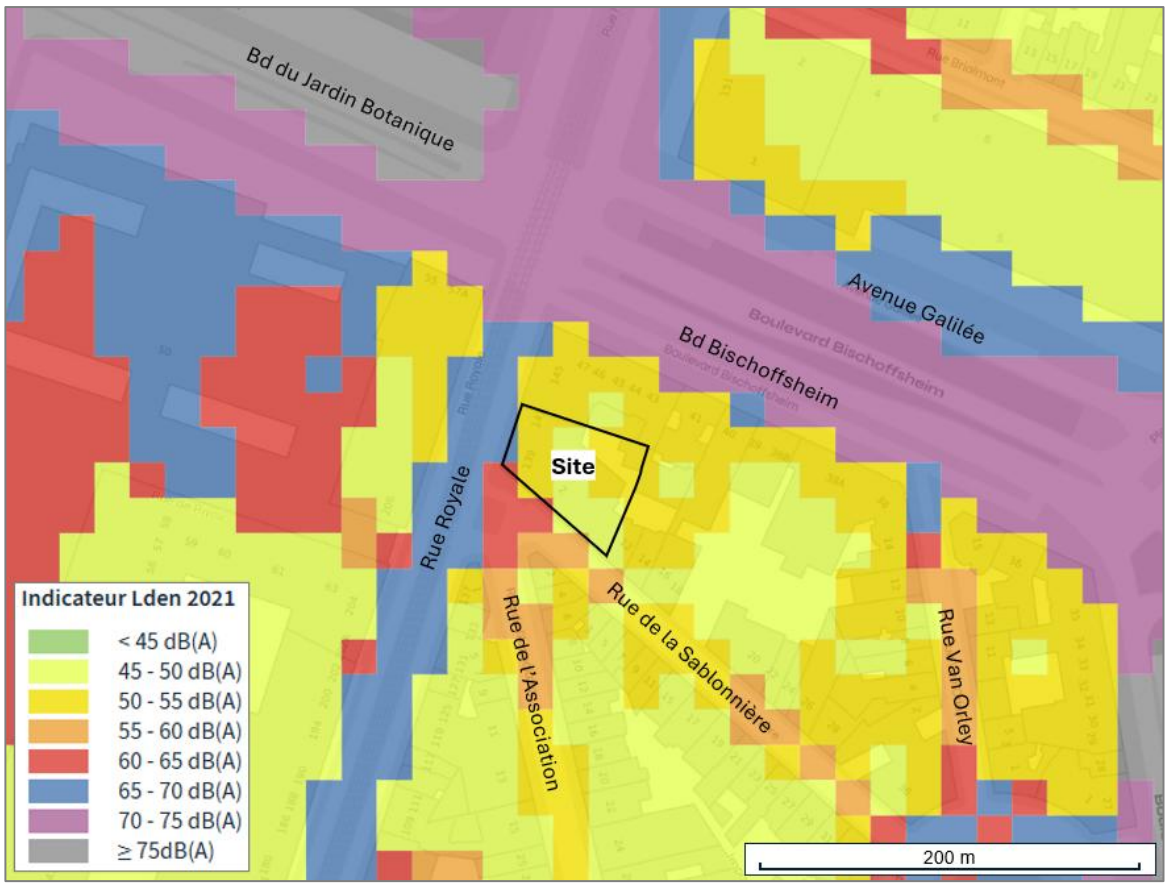



**Figure 59 : Ambiance sonore au droit du site - bruit multi-exposition 2021 (source : Bruxelles Environnement)**

Cette carte montre que le site s'inscrit dans un environnement relativement bruyant. Un contraste marqué apparaît entre l'intérieur d'îlot, où les niveaux sonores se situent entre 45 et 55 dB(A), et les voiries structurantes telles que la rue Royale, le boulevard Bischoffsheim et le boulevard du Jardin Botanique, où les niveaux peuvent dépasser 75 dB(A).

La rue de la Sablonnière apparaît quant à elle nettement plus calme, en raison d'un trafic motorisé limité.

### V.9.2.2. Exigences réglementaires

En Région de Bruxelles-Capitale, deux arrêtés encadrent les nuisances sonores[17] :

- L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage qui fixe les normes de bruit à ne pas dépasser **en cas de bruit de voisinage** ;
- L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générées par les installations classées qui fixe les normes de bruit à ne pas dépasser pour les installations ou les activités soumises à un permis d'environnement (**installations classées**).

Les niveaux admissibles de bruit sont fixés en fonction de l'heure de la journée, du jour de la semaine et de l'affectation de la zone telle que définie par l'aménagement du territoire (dans le Plan Régional d'Affectation du Sol), avec un principe de seuils plus sévères dans les zones plus sensibles.

Comme le montre la Figure 60, le projet est localisé en **zone administrative (zone de bruit 5)**. La maison voisine (rue de la Sablonnière n°12) est quant à elle localisée en zone 2, soumise à des seuils sonores plus stricts que ceux de la zone 5.

[17] Le cadre réglementaire concernant les nuisances vibratoires est présenté à la section **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**. ***Erreur ! Source du renvoi introuvable.***.

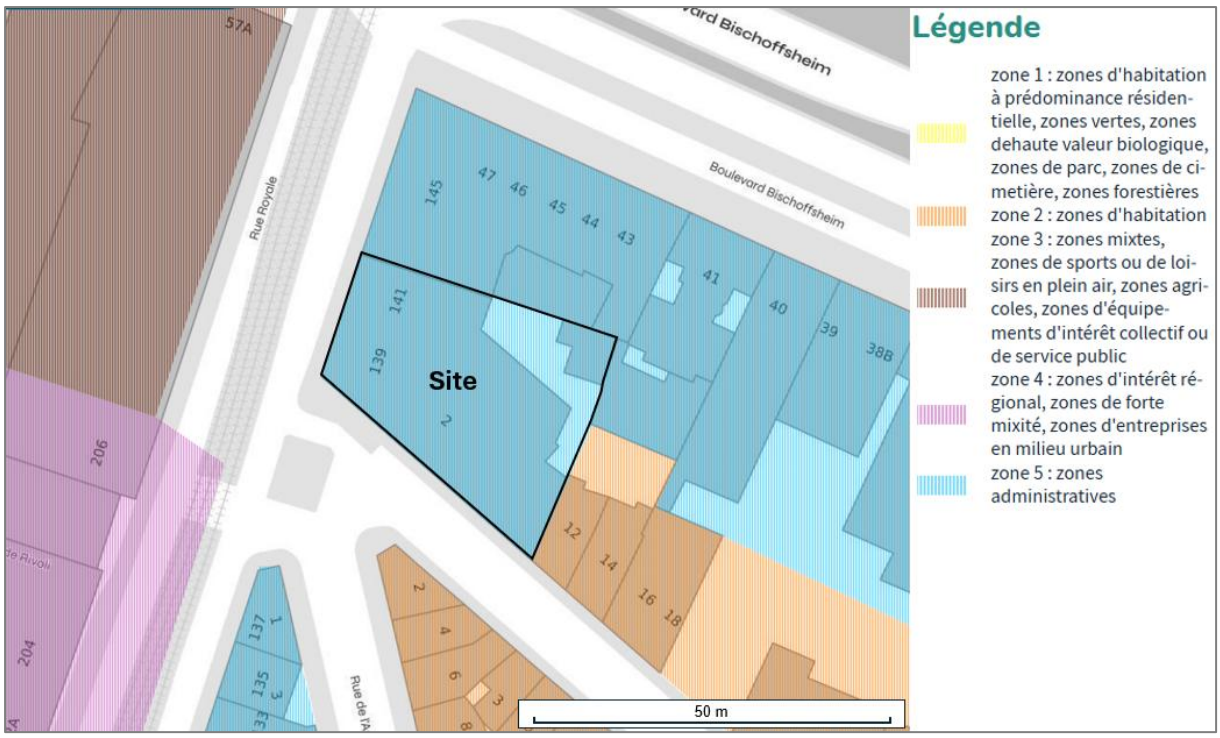



**Figure 60 : Zone de bruit définies sur base du PRAS au droit du site (source : Bruxelles Environnement)**

Les seuils de bruit maximum ne devant pas être dépassés, par zone de bruit, sont repris dans le tableau suivant.

**Tableau 14 : Normes de bruit extérieur spécifique aux zones de bruit concernées (source : Bruxelles Environnement)**

| | | Normes de bruit extérieur spécifique – Valeurs limites en dB(A) | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zones** | **Heures** | **Lundi - Vendredi** | **Samedi** | **Dimanche et jours fériés** |
| **Zone 2 (Zones d'habitation)** | 7h - 19h | 45 | 39 | 33 / 39[a] |
| | 19h - 22h | 39 | 33 / 39[a] | 33 / 39[a] |
| | 22h - 7h | 33 / 39[a] | 33 / 39[a] | 33 / 39[a] |
| **Zone 5 (Zones administratives)** | 7h - 19h | 54 | 48 | 42 / 48[a] |
| | 19h - 22h | 48 | 42 / 48[a] | 42 / 48[a] |
| | 22h - 7h | 42 / 48[a] | 42 / 48[a] | 42 / 48[a] |

a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

S'il s'agit d'une source sonore provenant d'une installation classée, il convient de préciser le lieu de perception du bruit :

- Le bruit perçu à l'extérieur, en dehors du site de l'établissement. Ces valeurs sont celles reprises dans le Tableau 15 ;
- Les émergences de bruit qui peuvent être perçues dans les bâtiments voisins de l'exploitation, présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 15 : Emergences de bruit autorisées dans les bâtiments voisins de l'exploitation (source : Bruxelles Environnement)**

| Type de local | Période | Emergence de niveau (dB(A)) | Emergence tonale (dB) | Emergence impulsionnelle (dB(A)) |
|---|---|---|---|---|
| **Repos** | Lundi au vendredi de 22h à 7h<br>Samedi de 19h à 7h<br>Dimanche et jours fériés | 3 | 3 | 5 |
| | Lundi au vendredi de 7 à 22h<br>Samedi de 7h à 19h | 6 | 6 | 10 |
| **Séjour** | 24H/24, 7J/7 | 6 | 6 | 10 |
| **Service** | 24H/24, 7J/7 | 12 | 12 | 15 |

Enfin, il est important de préciser que, lorsque la mesure du bruit est réalisée dans une zone différente, la réglementation stipule que :

- Pour le bruit des **installations classées**, c'est la valeur limite **la moins stricte** qui s'applique ;
- Pour le bruit de **voisinage**, c'est la valeur limite **la plus stricte** qui s'applique.

### V.9.2.3. Campagne de mesures

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée au moyen d'un sonomètre de précision autonome, installé en toiture du site. Les mesures ont été effectuées en continu pendant une période de huit jours, du lundi 9 mars 2026 au lundi 16 mars 2026.

Le point de mesure a été positionné en toiture afin de caractériser l'environnement sonore du site sur une durée suffisamment représentative, intégrant les variations entre jours ouvrables, période nocturne et week-end. Cette méthodologie permet d'apprécier les niveaux de bruit ambiant auxquels le site est exposé, ainsi que leur évolution au cours des différentes périodes de la journée.




**Figure 61 : Localisation du point de mesure (source : Sweco)**

Comme le montre le graphique ci-dessous, les niveaux de pression acoustique mesurés ont été analysés par périodes d'intégration d'une heure. Les résultats permettent d'identifier les variations temporelles du bruit ambiant et de distinguer les périodes présentant des niveaux sonores plus élevés de celles correspondant au bruit résiduel ou au bruit de fond.

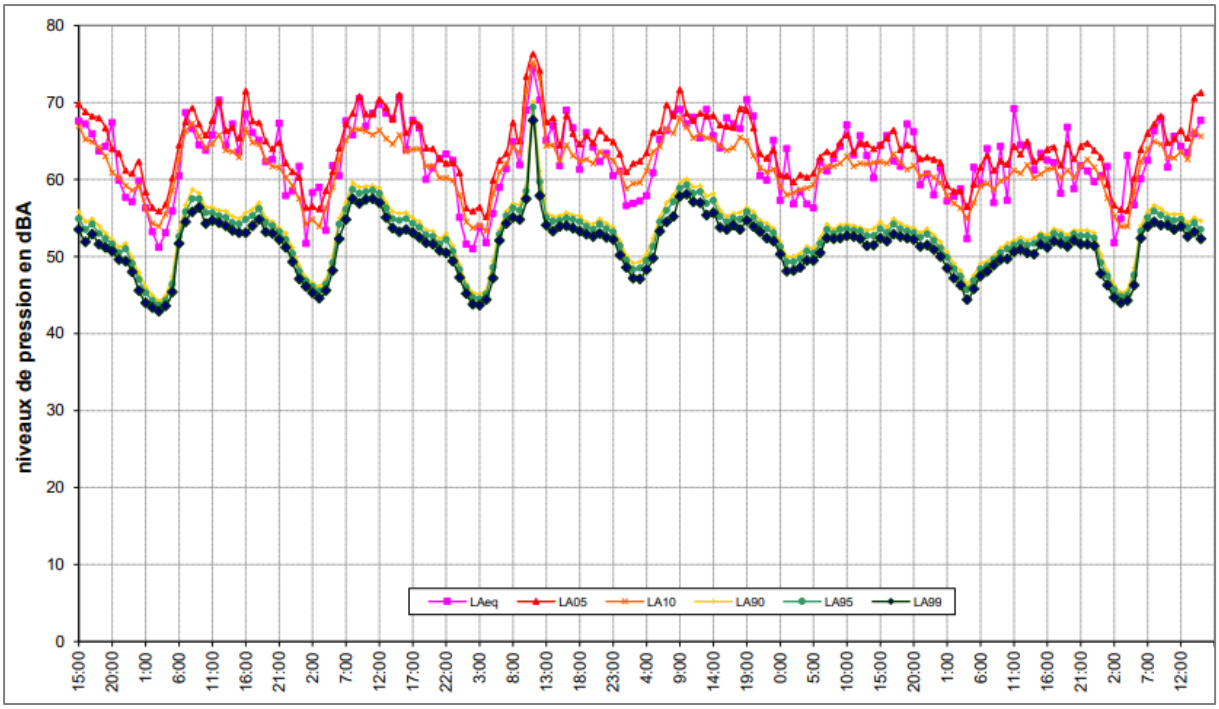



**Figure 62 : Niveaux de pression acoustique en dBA par période d'intégration d'une heure (source : Sweco)**

Les résultats globaux de la campagne de mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 16 : Résultats des mesures acoustiques globales (source : Sweco)**

| | | $L_{Aeq}$ | $L_{AF5}$ | $L_{AF10}$ | $L_{AF90}$ | $L_{AF95}$ | $L_{AF99}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| périodes | | dBA | | | | | |
| de 07h à 19h | max | 74,5 | 76,3 | 75,2 | 70,1 | 69,4 | 67,7 |
| | min | 57,7 | 61,2 | 59,2 | 51,2 | 50,5 | 49,4 |
| | moy | 64,8 | 66,1 | 63,3 | 54,9 | 54,2 | 53,1 |
| | | | | | | | |
| de 19h à 22h | max | 65,1 | 64,9 | 62,5 | 53,8 | 53,2 | 52,2 |
| | min | 51,6 | 56,3 | 54,2 | 46,1 | 45,3 | 44,0 |
| | moy | 58,9 | 61,1 | 58,8 | 50,3 | 49,6 | 48,5 |
| | | | | | | | |
| de 22h à 07h | max | 70,5 | 73,4 | 71,4 | 60,1 | 59,3 | 58,1 |
| | min | 51,0 | 55,2 | 53,3 | 44,2 | 43,7 | 42,9 |
| | moy | 60,7 | 62,8 | 60,7 | 52,1 | 51,4 | 50,3 |

**$L_{Aeq}$** correspond au niveau sonore continu équivalent sur une période. Il traduit l'énergie acoustique moyenne reçue pendant cette période et permet de représenter, par une valeur unique, un bruit variable dans le temps.

**$L_{AF5}$** correspond au niveau sonore pondéré A, avec constante temporelle Fast, dépassé pendant 5 % du temps de mesure. Il caractérise les niveaux sonores élevés et les événements bruyants récurrents.

**$L_{AF99}$** est le niveau correspond au niveau sonore pondéré A, avec constante temporelle Fast, dépassé pendant 99 % du temps de mesure. Il est généralement utilisé comme indicateur du bruit résiduel ou du bruit de fond, car il est peu influencé par les événements sonores ponctuels.

L'environnement sonore du site apparaît comme marqué par des **niveaux de bruit relativement élevés**, avec une contribution significative des périodes diurne et nocturne.

En **période diurne**, de 7h à 19h, les niveaux sont les plus élevés, avec un LAeq moyen de 64,8 dB(A). Cette valeur traduit un bruit ambiant soutenu sur l'ensemble de la journée. Les indicateurs statistiques confirment cette situation : le LAF5 moyen de 66,1 dB(A) montre la présence régulière d'épisodes sonores élevés, tandis que le LAF90 moyen de 54,9 dB(A) indique un bruit de fond déjà important. L'écart entre le LAeq et le LAF90, d'environ 10 dB, révèle un environnement sonore variable, probablement influencé par des sources intermittentes ou fluctuantes telles que le trafic, les activités urbaines ou des équipements techniques.

La **période de soirée**, de 19h à 22h, présente une diminution nette des niveaux sonores. Le LAeq moyen descend à 58,9 dB(A), soit environ 6 dB de moins que durant la journée. Cette baisse traduit une réduction des activités génératrices de bruit. Le bruit de fond diminue également, avec un LAF90 moyen de 50,3 dB(A). La soirée constitue donc la période la moins bruyante parmi les trois plages analysées.

La **période nocturne**, de 22h à 7h, présente toutefois une situation plus particulière. Le LAeq moyen remonte à 60,7 dB(A), soit un niveau supérieur à celui observé en soirée. Cette remontée nocturne est significative, car elle indique que le site reste exposé à un bruit ambiant non négligeable pendant la nuit. Les valeurs maximales nocturnes sont également élevées, avec un LAeq maximal de 70,5 dB(A) et un LAF5 maximal de 73,4 dB(A), ce qui traduit la présence d'événements sonores ponctuels ou récurrents suffisamment marqués pour influencer l'ambiance sonore nocturne.

Les indicateurs de bruit de fond, notamment LAF90, LAF95 et LAF99, restent relativement proches entre eux pour chaque période. Cela suggère l'existence d'un bruit résiduel assez stable, sur lequel viennent se superposer des événements sonores plus élevés. Le bruit de fond moyen reste compris entre environ 50 et 55 dB(A) selon les périodes, ce qui est relativement élevé pour un contexte nocturne.

En conclusion, le site est caractérisé par une **ambiance sonore urbaine soutenue**, dominée par des niveaux élevés en journée, une accalmie en soirée, puis une remontée partielle des niveaux durant la nuit. Cette situation traduit probablement la présence de sources sonores continues ou récurrentes (axes routiers), auxquelles s'ajoutent des événements ponctuels (notamment les passages de trams).

### V.9.3. Incidences environnementales

En situation projetée, les principales sources potentielles de bruit envers le voisinage sont les **2 pompes à chaleur (PAC)** air-eau du projet, situées en toiture. Le modèle choisi possède une puissance sonore Lw de 87,0 dB(A).

Les autres installations techniques, situées en local technique, ne sont pas de nature à provoquer de nuisances sonores vers l'environnement.

Concernant les pompes à chaleur en toiture, le bureau d'experts Sweco a été mandaté par le demandeur pour suivre le projet depuis sa phase de conception jusqu'à sa réception afin de s'assurer du respect des normes en vigueur en matière de bruit des installations classées mais également en matière de bruit de voisinage.

Sweco a réalisé une **modélisation acoustique** (logiciel : IMM v2024 / norme ISO 9613) afin d'évaluer les niveaux de bruit générés par les pompes à chaleur du projet en différents points. Cette modélisation intègre l'installation d'un bardage acoustique englobant les deux PAC, ajouré sur deux côtés par une ouverture de 20 cm.

Les résultats montrent un niveau maximal de 46 dB(A)[18] au droit des façades voisines. La simulation démontre que le fonctionnement des deux pompes à chaleur à pleine puissance, avec cette ouverture de 20 cm dans le bardage sur deux côtés, permet de respecter les valeurs limites imposées par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations produits par les installations classées.

Le respect de ces valeurs limites est conditionné à l'installation d'un bardage acoustique présentant un **coefficient d'absorption de 0,8**, sur une hauteur correspondant à celle du dernier étage.

[18] Comme indiqué au Tableau 14, la valeur limite est de 48 dB(A) pour les équipements dont le fonctionnement ne peut pas être interrompu. S'agissant de pompes à chaleur liées à une fonction de logement (affectation urbanistique : hôtel), l'étude acoustique considère que cette majoration est motivée.

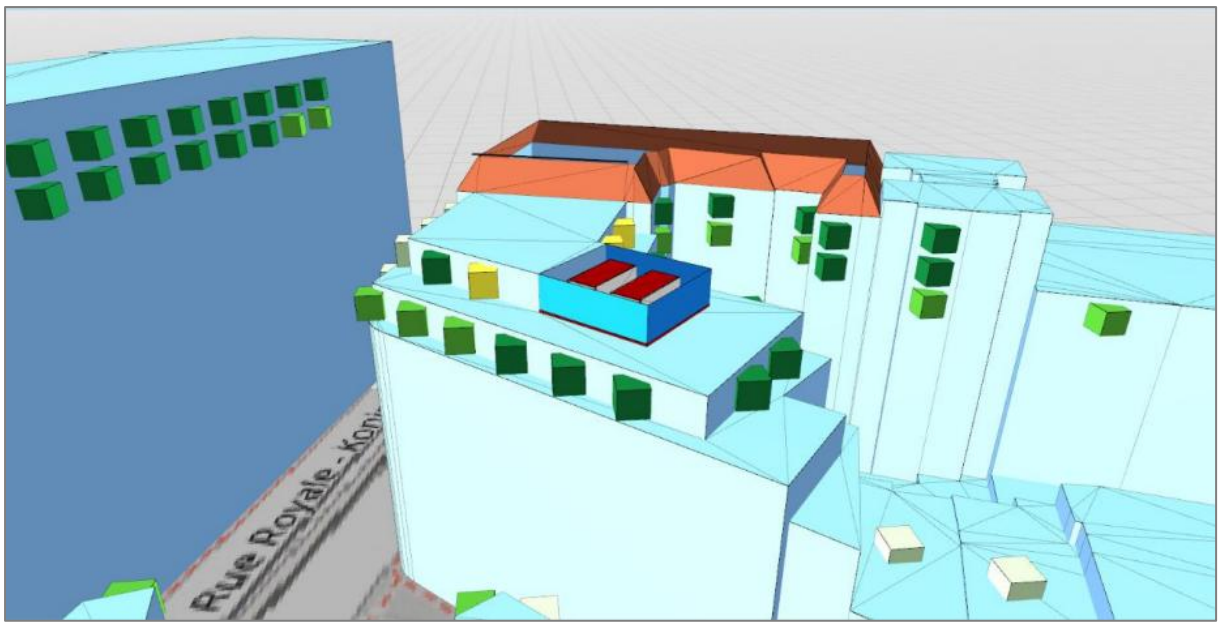



**Figure 63 : Extrait de la modélisation utilisée dans l'étude acoustique (source : Sweco)**

L'étude acoustique est annexée aux deux demandes de permis, d'urbanisme et d'environnement.

### V.9.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet en matière acoustique.

## V.10. Déchets

### V.10.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée pour le domaine des déchets comprend le site concerné par le projet en lui-même.

### V.10.2. Description de la situation existante

#### V.10.2.1. Objectifs régionaux

La gestion des déchets dans la Région de Bruxelles-Capitale s'inscrit dans le cadre du Plan de Gestion des Ressources et des Déchets (PGRD). Ce dernier a pour objectif général d'encourager les modes de consommation plus durables et circulaires, à travers des pratiques telles que le zéro-déchet, le réemploi ou le recyclage.

Les objectifs quantitatifs globaux de la Région de Bruxelles-Capitale sont d'atteindre un objectif de réduction de production de déchets ménagers par habitant (par rapport à 2018) de :

- 5% en 2023 ;
- 20% en 2030.

#### V.10.2.2. Collecte des déchets

*(a) Déchets ménagers*

Depuis 2010, le tri sélectif des déchets ménagers est obligatoire dans les 19 communes bruxelloises :

- Sacs bleus : bouteilles et flacons en plastique, emballages métalliques, cartons à boissons ;
- Sacs jaunes : papiers et cartons ;
- Sacs verts : déchets de jardin ;
- Sacs blancs : déchets résiduels ;
- Sacs oranges : déchets alimentaires – obligatoires depuis mai 2023 ;
- Déchets en verre : pas de sacs définis (bulles à verre ou collectes sur place).

Au niveau du site, les jours de collecte des déchets par Bruxelles Propreté sont les suivants :

- Jeudi matin : sacs blancs, jaunes, oranges et verts ;
- Lundi matin : sacs blancs et bleus.

*(b) Bulles à verres*

Une bulle à verre se situe à 300 mètres du site, soit 5 minutes à pied, au niveau de la Place des Barricades n°274.

*(c) Huiles alimentaires usagées*

Les huiles alimentaires usagées peuvent être déposées dans les points de collecte *OlioBox*. Il n'y a pas de point de collecte dans un rayon de 500 mètres autour du site, ce qui n'est pas problématique au vu de l'affectation projetée.

*(d) Parcs à conteneurs régionaux*

La Région de Bruxelles-Capitale dispose de plusieurs parcs à conteneurs, dont notamment :

- Boulevard de la Deuxième Armée Britannique 676 (près du boulevard de l'Humanité) à 1190 Forest ;
- Boulevard de l'Humanité 350 à 1190 Forest ;
- Rue de Rupel (près du pont Van Praet, le long du canal) à 1000 Bruxelles.

## V.10.3. Incidences environnementales

### V.10.3.1. Gestion des déchets

Un local déchets d'une superficie de 18 m² est aménagé au sous-sol (R-1). Ce local est situé à proximité de l'ascenseur réservé au personnel, ce qui facilite l'acheminement des déchets vers ce local et puis l'acheminement des conteneurs jusqu'à la voirie. Une sortie alternative via le parking et la rampe d'accès reste également possible ; toutefois, la longueur du trajet et le dénivelé à franchir rendent cette option moins pratique que l'usage de l'ascenseur, celui-ci débouchant directement au rez-de-chaussée, à proximité de la voirie. L'ascenseur constituera sans doute, dans les faits, la voie d'évacuation privilégiée des déchets.

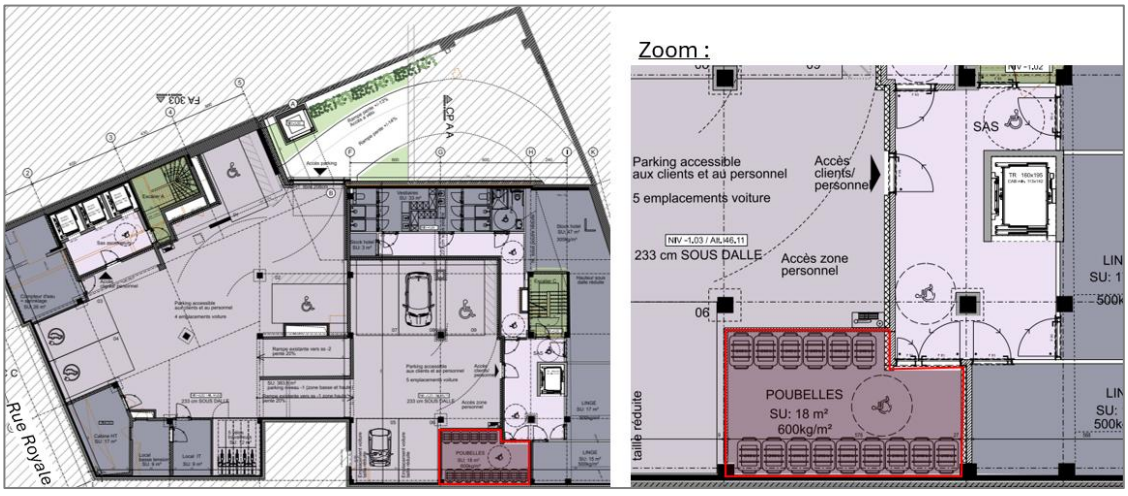



**Figure 64 : Localisation du local déchets (fond de plan : Archi2000)**

Il convient de rappeler que l'hôtel prévoit un service de petits déjeuners (sans service de restauration complète). Ce service génère néanmoins un flux de déchets organiques, qui doit être pris en compte dans le dimensionnement du local et dans la gestion des flux.

Les quantités de déchets ont été estimées sur la base de données issues d'une chaîne hôtelière implantée en Région de Bruxelles-Capitale, disposant d'un service de petits déjeuners comparable :

- 0,349 kg de déchets par nuitée et par jour ;
- Répartition des flux comme suit : 45% de tout-venant ; 20% de papiers/cartons ; 15% de PMC ; 10% de verre ; 10% de déchets organiques.

En considérant 159 chambres occupées par 1,5 personne en moyenne, avec un taux d'occupation de 75%, la quantité annuelle de déchets générée est estimée à environ 22.786 kg.

Le dimensionnement du local déchets est calculé ci-après sur la base de containers de 240 L, ce format étant retenu car des containers de plus grande capacité ne pourraient être déplacés via l'ascenseur.

**Tableau 17 : Quantités de déchets par flux et estimations du nombre de containers nécessaire**

| | | | | | | Caract. des conteneurs | | Méthode - Poids moyen/conteneur | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flux de déchets | Ratio | Estimations appliquées au projet (kg/an) | Estimations appliquées au projet (kg/semaine) | Nombre de collectes/semaine | Estimations appliquées au projet (kg/collecte) | Capacité conteneur (litres) | Emprise au sol (m²) - manœuvre comprise | Charge moy. par conteneur (kg) | Nombre de conteneurs | Emprise au sol (m²) |
| Tout-venant | 45% | 10.253,7 | 197 | 2 | 99 | 240 | 0,86 | 30 | 4 | 3,4 |
| Papiers/cartons | 20% | 4.557,2 | 88 | 1 | 88 | 240 | 0,86 | 40 | 3 | 2,6 |
| PMC/D | 15% | 3.417,9 | 66 | 1 | 66 | 240 | 0,86 | 15 | 5 | 4,3 |
| Organiques | 10% | 2.278,6 | 44 | 1 | 44 | 240 | 0,86 | 30 | 2 | 1,7 |
| Verre | 10% | 2.278,6 | 44 | 1 | 44 | 240 | 0,86 | 45 | 1 | 0,9 |
| *Sous-total* | *100* | *22.786* | *438* | | *340* | | | | *15* | **12,9** |

Sur cette base, le dimensionnement minimal du local déchets s'établit à 12,9 m², pour l'accueil de 15 containers de 240 L. Le local prévu, d'une superficie de 18 m², offre donc une capacité supérieure au minimum requis et permet d'assurer un fonctionnement adéquat de la collecte, y compris une marge pour l'organisation du tri et la manutention des containers.

La collecte et l'évacuation des déchets pourront être assurées soit via les collectes de Bruxelles-Propreté, soit par le recours à une société tierce agréée.

L'espace HoReCa, indépendant et situé au rez-de-chaussée, assurera sa propre gestion des déchets, distincte de celle de l'hôtel. Compte tenu de la superficie réduite de cette unité commerciale (134 m²), les volumes de déchets générés restent limités et ne nécessitent pas d'aménagement spécifique supplémentaire. Les déchets seront déposés en voirie aux jours de collectes par Bruxelles Propreté.

### V.10.3.2. Circularité

La circularité, appliquée au secteur de la construction, désigne l'ensemble des principes visant à limiter la consommation de ressources et la production de déchets, en favorisant le réemploi, la réutilisation et le recyclage des matériaux tout au long du cycle de vie d'un bâtiment. Elle s'oppose à une logique linéaire dans laquelle les matériaux sont extraits, mis en œuvre, puis évacués comme déchets en fin de vie.

Le projet s'inscrit dans une démarche de reconversion d'un bâtiment existant plutôt que de démolition/reconstruction. Ce choix constitue en soi un premier principe de circularité, puisqu'il permet de conserver la structure porteuse actuelle, composée de dalles champignons, ainsi que le gros-œuvre dans une large mesure. Cette conservation évite la production de nouveaux matériaux structurels (béton, acier) et limite d'autant les volumes de déchets de construction et de démolition générés par le projet.

Pour les éléments devant néanmoins être démolis ou déposés dans le cadre de la rénovation (parachèvements, techniques existantes, éléments de façade, etc.), un inventaire de réemploi sera réalisé préalablement au démarrage du chantier. Cette démarche est d'ailleurs requise dans le cadre de la certification BREEAM (critère WST01), envisagée par le projet.

Cette approche permet de maximiser le taux de valorisation des matériaux issus du bâtiment existant et de réduire la part de déchets non valorisés générée par le chantier. Elle s'inscrit par ailleurs dans les objectifs de la stratégie régionale bruxelloise en matière d'économie circulaire, qui vise à réduire l'empreinte environnementale du secteur de la construction par une meilleure gestion des ressources.

Il convient toutefois de nuancer cette démarche. L'inventaire de réemploi identifie le potentiel de valorisation des matériaux, sans garantir leur réemploi effectif, lequel dépendra de leur état réel, des filières disponibles et des débouchés existants. Le projet ne prévoit à ce jour ni objectif quantifié ni dispositif spécifique de réemploi sur site : la démarche se limite à la conservation de la structure existante et à l'orientation des matériaux vers des filières externes, sans ambition de circularité plus poussée (réemploi in situ, réutilisation programmée de composants) formalisée à ce stade.

### V.10.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet dans le domaine des déchets.

## V.11. Aspects socio-économiques

### V.11.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée pour l'évaluation des aspects socio-économiques comprend le site concerné par le projet en lui-même et son intégration au sein du quartier environnant, de la Ville et de la Région.

### V.11.2. Description de la situation existante

#### V.11.2.1. Analyse géographique

Le site étudié s'inscrit dans un tissu urbain très central, structuré par les grands axes bruxellois, à la charnière entre le nord-est du Pentagone, le pôle Botanique et la limite de Saint-Josse-ten-Noode. Son implantation le long de la rue Royale, à proximité immédiate de la Petite Ceinture, lui confère une forte visibilité et une excellente accessibilité à l'échelle métropolitaine. Cette accessibilité est renforcée par la présence de plusieurs lignes de transport en commun, notamment via la station Botanique.

Le quartier présente également une forte valeur patrimoniale, en particulier autour de la place des Barricades, dont la composition urbaine et architecturale conserve une lecture néoclassique marquée. Comme dans une large partie du centre bruxellois, le cadre urbain est toutefois très minéral et relativement peu couvert par la végétation en comparaison avec les quartiers plus périphériques.

Sur le plan fonctionnel et socio-économique, le secteur s'insère dans un espace central mixte, caractérisé par la coexistence de fonctions résidentielles, administratives, tertiaires et culturelles. Dans la partie orientale du Pentagone, la présence de bureaux, de sièges administratifs et d'équipements majeurs tend à réduire la densité résidentielle. A l'échelle communale, Bruxelles-Ville concentre par ailleurs une part importante de l'emploi bruxellois.

Le quartier peut dès lors être qualifié de central, accessible et institutionnel, mais aussi d'hétérogène sur le plan socio-économique, à l'image des espaces de transition entre centre administratif, quartier habité et polarités métropolitaines. Plus largement, le Pentagone constitue un pôle majeur de la Région bruxelloise sur les plans culturel, touristique, économique, commercial, institutionnel et politique. Derrière son apparente unité morphologique, il se compose toutefois de quartiers différenciés, présentant des profils socio-économiques, des densités et des niveaux d'équipements de proximité variables.

#### V.11.2.2. Offres en commerces et équipements

Les commerces, établissements HoReCa, équipements et lieux de soins de santé à proximité du site sont localisés sur la figure ci-dessous.

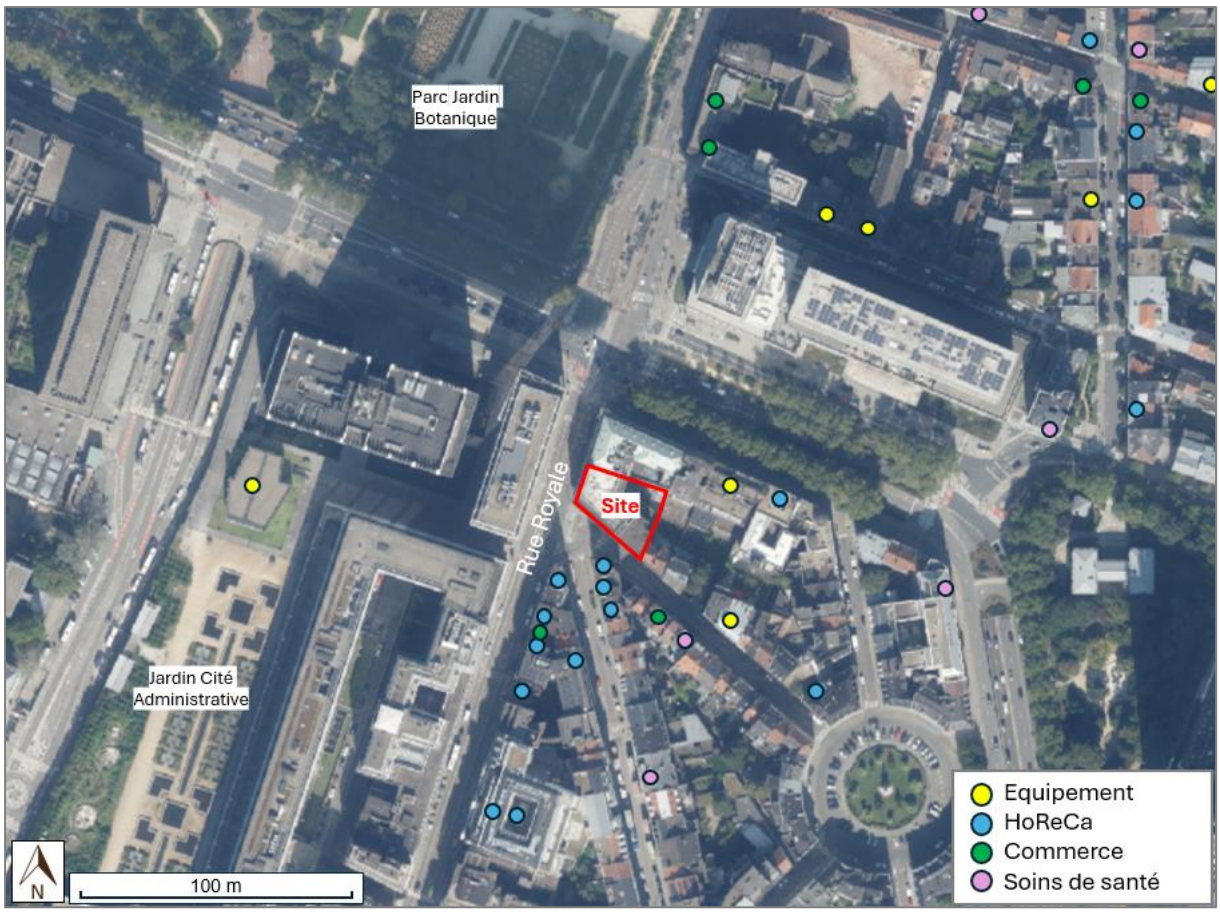



**Figure 65 : Localisation des commerces, établissements HoReCa, équipements et lieux de soins de santé à proximité du site (Orthophotoplan : BruGIS)**

L'environnement immédiat du site présente une mixité fonctionnelle marquée, avec une répartition contrastée des services de proximité. Les abords sud du site concentrent l'essentiel des fonctions recensées. A l'inverse, les abords ouest et nord-ouest, davantage marqués par de grands ensembles bâtis, des voiries structurantes et la présence du Jardin botanique, apparaissent moins pourvus.

L'offre HoReCa constitue la fonction la plus représentée à proximité du site. Ces établissements (très principalement des restaurants) forment un « cluster » au sud du site. Cette configuration traduit un environnement urbain animé, générateur de flux piétons réguliers, en particulier en journée et, dans une moindre mesure, en soirée.

Les commerces sont également présents, mais de manière moins dense. Ils se répartissent surtout au nord-est, à proximité des axes structurants et du pôle Botanique, ainsi que dans le tissu urbain situé au sud du site. L'activité commerciale de proximité est donc bien présente, sans constituer la fonction dominante du quartier.

Les équipements apparaissent de façon plus ponctuelle et dispersée. Ils sont localisés principalement à l'est et au nord-est du site, ainsi que plus marginalement à l'ouest. Leur présence confirme la diversité fonctionnelle du quartier, sans toutefois structurer fortement l'environnement immédiat.

Les lieux de soins de santé sont les moins représentés dans le périmètre proche. Quelques implantations sont observées à l'est et au sud-est, mais leur nombre reste limité. Leur accessibilité est donc réelle, sans constituer une polarité marquée à proximité directe du site.

La carte ci-dessous indique la répartition des hôtels dans le centre de Bruxelles (cf. Figure 66). Nous remarquons que le Pentagone compte un nombre important d'établissements hôteliers, mais à l'intérieur de cette zone, des zones de densification hôtelière peuvent être identifiées le long de certains axes ou à proximité de la Grand Place. Le projet se trouve quant à lui dans une zone géographique moins densément pourvue en hôtels.

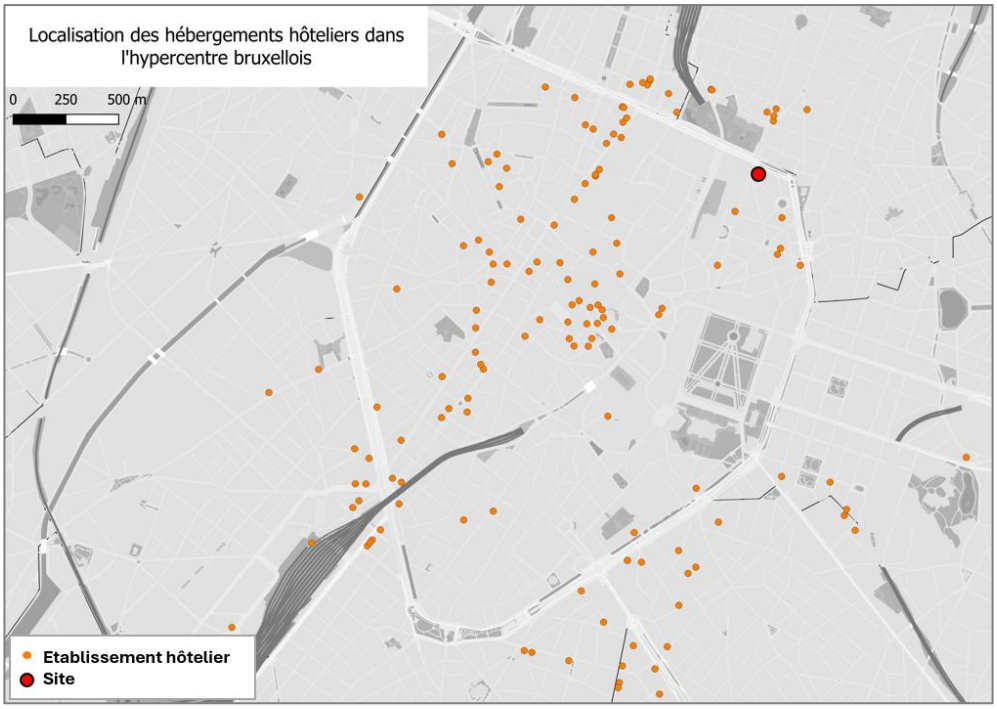



**Figure 66 : Localisation des hôtels au centre-ville de Bruxelles (base de données : hub.brussels)**

## V.11.3. Incidences environnementales

Le projet entraîne un changement d'affectation du bâtiment, aujourd'hui occupé par une fonction de bureau et d'équipement (service public du CPAS de Bruxelles et centre d'hébergement hivernal de nuit et/ou de logements de transit pour les sans-papiers géré par le SAMU Social), au profit d'une fonction hôtelière de 159 chambres complétée d'une surface HoReCa au rez-de-chaussée. Cette évolution appelle plusieurs constats.

Le premier concerne l'insertion dans le **tissu commercial local**. L'environnement immédiat présente une mixité fonctionnelle marquée, dans laquelle l'offre HoReCa constitue une fonction déjà représentée. L'implantation d'une surface HoReCa au rez-de-chaussée s'inscrit dans cette dynamique existante. Elle renforce l'animation de rue, en particulier grâce à la transparence du socle et à la double hauteur du rez-de-chaussée, qui favorisent l'ouverture visuelle et l'interaction avec le contexte urbain. La présence d'une activité en soirée peut également contribuer au contrôle social des abords : le commerce fonctionne, selon l'hypothèse retenue, de 11 h à minuit six jours sur sept, tandis que l'hôtel est occupé en continu, 24 h/24 et 7 j/7.

Le deuxième concerne l'**offre hôtelière**. Le Pentagone bruxellois compte un nombre important d'établissements hôteliers, mais leur répartition est inégale, certaines zones étant plus densément pourvues, en particulier à proximité de la Grand-Place. Le site s'inscrit dans une zone comparativement moins dense en hôtels. Le projet augmente donc la capacité d'accueil touristique dans un secteur central où cette fonction est aujourd'hui moins représentée. Sur la base de 159 chambres, d'un taux d'occupation de 75 % et d'une moyenne de 1,5 client par chambre, la fréquentation moyenne est estimée à 179 clients par jour, pour une durée moyenne de séjour de 1,4 nuitée. La rentabilité et le taux d'occupation effectifs dépendront toutefois de la conjoncture touristique et de l'exploitant, inconnu à ce stade.

Le troisième concerne l'**emploi**. En phase d'exploitation, l'hôtel et l'unité HoReCa mobilisent du personnel d'accueil, de service, d'entretien et de restauration. L'hôtel représente de l'ordre de 10 à 14 équivalents temps plein (ETP), soit 4 à 8 travailleurs présents simultanément, auxquels s'ajoutent 2 à 5 travailleurs quotidiens affectés à l'entretien et au nettoyage ; l'occupation retenue, dans une hypothèse maximaliste, est de 13 travailleurs présents en moyenne en simultané. La surface HoReCa mobilise environ 3 travailleurs présents simultanément, pour une fréquentation estimée à 26 clients simultanés et 52 clients par jour.

Le quatrième concerne la **perception du bâtiment depuis l'espace public**. La transparence accrue des façades, notamment par l'usage de grandes surfaces vitrées, ouvre le rez-de-chaussée sur l'angle

des deux rues et offre une bonne visibilité sur le lobby depuis la voirie. En situation existante, les façades du rez-de-chaussée et du premier étage sont largement opaques, ce qui limite l'interaction visuelle entre l'intérieur du bâtiment et l'espace public. La transparence recherchée par le projet améliore donc la porosité visuelle du bâtiment vis-à-vis de son environnement urbain.

Un point d'attention doit être relevé concernant la disparition des fonctions sociales actuellement autorisées (mais plus présentes depuis plusieurs années). Le bâtiment a en effet abrité, jusqu'il y a quelques années, outre un service public du CPAS, une fonction d'hébergement d'urgence et de transit destinée à un public précarisé. La reconversion en hôtel entraîne la suppression de cette fonction en situation de droit sur le site.

En synthèse, les incidences socioéconomiques du projet sont favorables sur les plans du maintien du bâti, de l'animation urbaine, de la diversification de l'offre hôtelière et de l'emploi. Elles s'accompagnent de la suppression, sur le site, de fonctions sociales existantes en situation de droit mais non en situation de fait.

### V.11.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur le domaine socio-économique.

## V.12. Être humain

### V.12.1. Aire géographique adoptée

L'aire géographique adoptée pour les aspects relatifs à l'être humain et à la sécurité comprend le site concerné par le projet en lui-même (y compris les différents accès).

### V.12.2. Description de la situation existante

La **sécurité subjective** correspond au sentiment de sécurité perçu par les usagers et les passants dans un lieu donné, indépendamment du niveau de risque réel.

Les abords du site sont caractérisés par des trottoirs larges et un éclairage public, ce qui est de nature à assurer la sécurité objective et subjective des piétons. Le croisement entre la rue de la Sablonnière et la rue Royale montre des traces d'un réaménagement public des lieux afin de sécuriser la circulation des piétons et pour en limiter le trafic automobile.

La **sécurité objective** correspond au niveau de risque réel auquel sont exposés les occupants au sein du site (par exemple : mesures de prévention face au risque d'incendie, présence d'amiante, etc.) et les usagers de l'espace public aux abords du site (par exemple : accessibilité PMR), indépendamment du sentiment qu'ils en ont.

De manière générale, les usagers faibles semblent être en sécurité aux abords du site. Soulignons néanmoins la présence d'une ligne de tram le long de la rue Royale, pouvant représenter un certain danger, en raison des distances et temps de freinage importants de ce type de véhicules.

La circulation PMR aux alentours du site pourrait être améliorée, notamment au niveau des traversées.

### V.12.3. Incidences environnementales

#### V.12.3.1. Sécurité subjective

La reconversion du bâtiment en établissement hôtelier de 159 chambres introduit une occupation étalée sur l'ensemble de la journée et prolongée en soirée. Cette présence humaine plus continue renforce la surveillance informelle exercée sur l'espace public (contrôle social).

L'implantation d'une surface HoReCa au rez-de-chaussée génère une fréquentation régulière et une animation en front de rue, y compris en soirée, ce qui maintient des lieux investis sur une plage horaire élargie.

La révision complète des façades et la mise en valeur de la zone en double hauteur du rez-de-chaussée augmentent la transparence du rez-de-chaussée et les échanges visuels entre l'intérieur du bâtiment et la rue. Ces vues réciproques soutiennent le contrôle social.

Il ressort de ces éléments que le projet tend à améliorer la sécurité subjective aux abords du site par rapport à la situation existante.

### V.12.3.2. Sécurité objective

*(a) Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)*

Le projet comprend la création de 9 chambres PMR (sur un total de 159). Les chambres PMR sont conformes au *Titre IV : Accessibilité des bâtiments par les PMR* et notamment à l'article 14 qui concerne le dimensionnement des sanitaires et des chambres :

> *§ 4. Là où des chambres sont mises à la disposition du public, l'une d'entre elles est adaptée aux personnes à mobilité réduite et au moins une chambre supplémentaire de ce type est prévue par tranche de 20.*

En raison de la différence de niveau, seul l'accès de nuit n'est pas adapté à la circulation ; les autres accès piétons le sont.

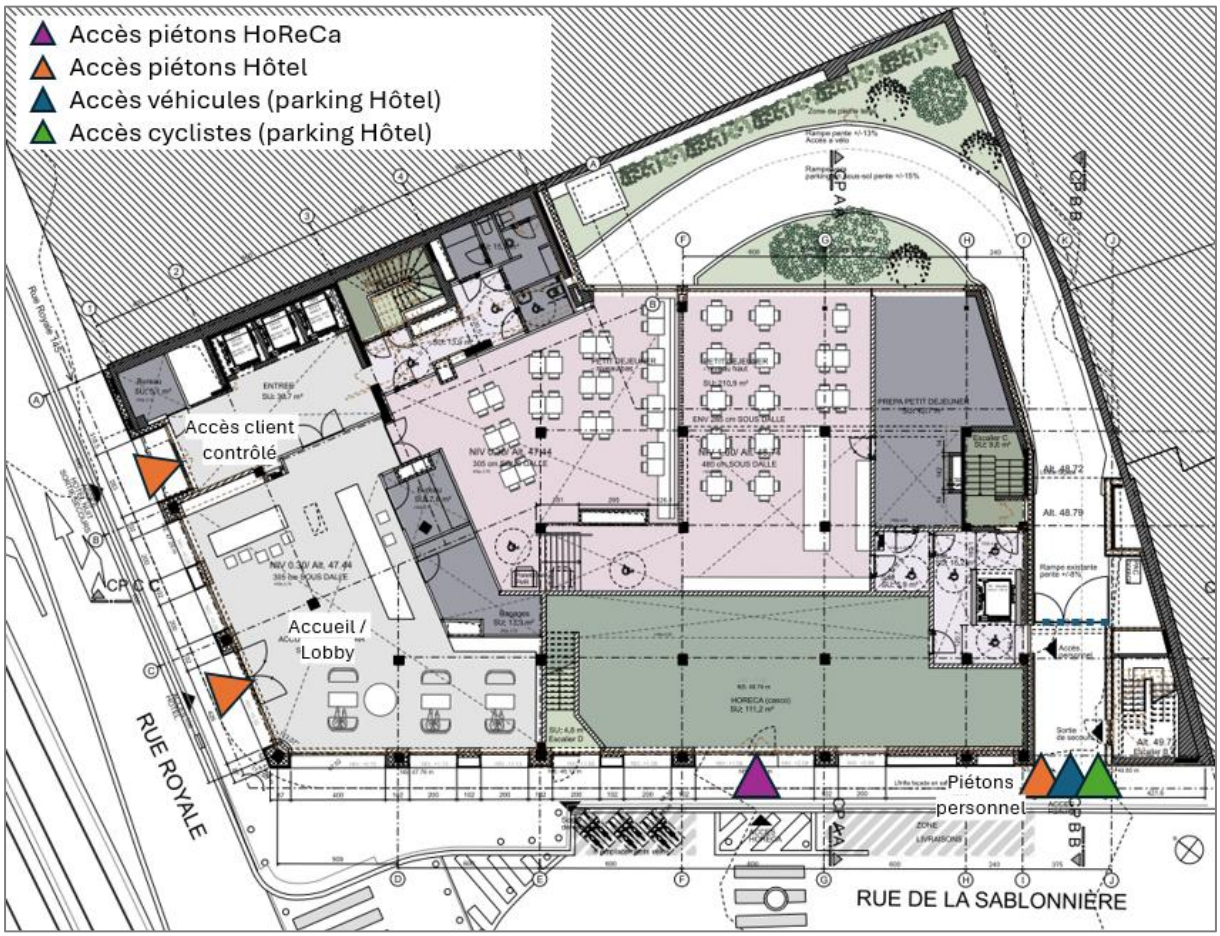



**Figure 67 : Accès au projet (fond de plan : Archi2000)**

Les cabines des ascenseurs ont une dimension de 140×110, ce qui est le minimum requis pour la circulation des PMR.

*(b) Sécurité incendie*

L'accessibilité aux véhicules d'intervention est possible depuis la voirie pour chacun des étages du projet.

Un avis sera rendu par le SIAMU aussi bien pour le permis d'urbanisme que pour le permis d'environnement. Le projet se conformera aux prescriptions et remarques qui y seront reprises en matière de sécurité incendie.

En matière de mesures de lutte contre l'incendie, nous pouvons déjà citer :

- Une détection incendie centralisée (norme NBN S 21-100) comprenant détecteurs optiques et/ou thermiques (y compris dans les chambres), des boutons poussoirs manuels et des sirènes d'alarme ;
- Une installation de sprinklage (extinction automatique) dans le compartiment parking ainsi que dans le local poubelles.

*(c) Amiante*

Un inventaire amiante du bâtiment existant a été réalisé par un bureau-laboratoire agréé en octobre 2025. Les prélèvements ont été analysés par microscopie optique à lumière polarisée selon la méthode HSG 248.

Précisons que certains locaux n'ont pas pu être inspectés lors de la visite : le local électrique du niveau 1, les sanitaires du niveau 4, les chambres du niveau 5 et la toiture. Ces zones devront faire l'objet d'un complément d'inventaire avant le début des travaux.

L'inventaire conclut à la présence de matériaux contenant de l'amiante. Les applications dont la présence d'amiante est confirmée, par analyse ou par identification du produit, sont les suivantes :

- Des revêtements de sol de type « floorflex » posés sur colle noire, aux niveaux 0 et 1, pour une surface totale d'environ 502 m² (chrysotile, ou amiante blanc) ;
- De la colle noire sous revêtement, à l'entrée du niveau 0 (chrysotile) ;
- Des conduits en amiante-ciment (Eternit) dans une gaine technique, au niveau 0 et au niveau 8, soit environ 20 m de conduit ;
- Des panneaux coupe-feu dans les trois cages d'ascenseur, présents à tous les étages (amosite, ou amiante brun, et chrysotile) ;
- Le plafonnage des murs, plusieurs échantillons s'étant révélés positifs (chrysotile) ; à défaut d'investigations complémentaires, le rapport recommande de considérer l'ensemble des murs plafonnés comme amiantés.

Deux applications supplémentaires sont considérées comme suspectes mais n'ont pas été prélevées : les fusibles à couteaux présents sur l'installation électrique de tous les niveaux (environ 24 pièces) et la colle noire sous le carrelage du niveau 4, ce local étant inaccessible lors de la visite.

Les autres matériaux prélevés (dalles de faux plafond, enduits, panneaux fibreux, roofing, ciment-colle, notamment) se sont révélés négatifs.

Un désamiantage du bâtiment existant, en amont du chantier, devra être fait selon les procédures de retrait applicables et dans le respect des mesures de protection des travailleurs et des riverains.

Les déchets d'amiante constituent des déchets dangereux, qui devront être évacués et traités via des filières autorisées. Sous réserve du respect de ces obligations, le retrait de l'amiante constitue une amélioration de la situation existante, dès lors qu'il supprime une source potentielle d'exposition présente dans le bâtiment actuel.

### V.12.4. Situation future prévisible

Il n'existe aucun élément prévisible connu susceptible d'influencer l'impact du projet sur la sécurité du public.

## V.13. Interaction entre les facteurs

Les interactions identifiées entre les différents domaines analysés dans les chapitres précédents sont reprises sous forme de tableau et explicitées par après.

**Tableau 18 : Interactions entre les différents domaines d'étude**

| Domaines | Urbanisme | Socio-éco | Mobilité | Microclimat | Energie | Air | Bruit | Sol et eaux souterraines | Eaux de surface | Biodiversité | Être humain | Déchets |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme | | X | | | | | | | | | X | |
| Socio-éco | | | | | | | | | | | | |
| Mobilité | | | | | | | | | | | | |
| Microclimat | | | | | | | | X | X | X | | |
| Energie | | | | | | X | X | | | | | X |
| Air | | | | | | | | | | | | |
| Bruit | | | | | | | | | | | | |
| Sol et Eaux souterraines | | | | | | | | | X | X | | |
| Eaux de surface | | | | | | | | | | X | | |
| Biodiversité | | | | | | | | | | | | |
| Être humain | | | | | | | | | | | | |
| Déchets | | | | | | | | | | | | |

### V.13.1. Urbanisme et Socio-économie

La reconversion de l'immeuble en établissement hôtelier de 159 chambres, complété d'une surface HoReCa au rez-de-chaussée, modifie l'affectation urbanistique du bien (cf. chapitre V.1) et emporte logiquement des effets socio-économiques directs (cf. chapitre V.11). Ces deux domaines se renforcent mutuellement : l'implantation hôtelière contribue à une répartition plus homogène de l'offre à l'échelle du Pentagone, tandis que la surface HoReCa s'inscrit dans la mixité fonctionnelle existante et participe à l'animation de rue. Le projet génère par ailleurs de l'emploi, jusqu'à 13 travailleurs présents en simultané. En contrepartie, la substitution d'affectation porte sur une fonction de bureaux et d'équipement d'intérêt collectif (services du CPAS et hébergement géré par le SAMU Social). Cette seconde fonction sociale n'est toutefois plus exercée depuis plusieurs années : l'interaction porte donc sur une affectation en situation de droit et non sur des fonctions effectivement en activité.

### V.13.2. Urbanisme et être humain

Les choix architecturaux relevant de l'urbanisme (cf. chapitre V.1) interagissent avec la sécurité des personnes et l'usage de l'espace public (cf. chapitre V.12). La révision complète des façades et la mise en valeur de la double hauteur du rez-de-chaussée par un socle transparent accroissent les vues réciproques entre l'intérieur du bâtiment et la voirie. Croisé avec l'occupation continue induite par la fonction hôtelière (24h/24, 7j/7) et l'animation générée par le commerce HoReCa en soirée, ce dispositif renforce la surveillance informelle de l'espace public (contrôle social) et tend à améliorer la sécurité subjective aux abords du site par rapport à la situation existante.

### V.13.3. Eaux de surface, sol et sous-sol, microclimat et biodiversité

La légère désimperméabilisation de la cour intérieure, le massif infiltrant et les toitures végétalisées ou stockantes améliorent la gestion des eaux pluviales à la parcelle par rétention et infiltration (cf. chapitre V.3), favorisent une recharge locale et limitent le ruissellement vers le réseau d'égouttage (cf. chapitre V.4). Ces mêmes aménagements participent à l'atténuation de l'effet d'îlot de chaleur, par évapotranspiration et réduction des surfaces minérales (cf. chapitre V.6), et renforcent la connectivité écologique et le verdissement en intérieur d'îlot (cf. chapitre V.5).

Ces choix de conception produisent ainsi des bénéfices croisés sur l'eau, le microclimat et la biodiversité. Cette synergie doit toutefois être nuancée : l'apport des toitures végétalisées à la biodiversité demeure modéré, et la réutilisation des eaux de pluie n'a pas été retenue au regard des contraintes du site (cf. chapitre V.3).

### V.13.4. Energie, air et bruit

Le remplacement des chaudières au gaz par des pompes à chaleur (cf. chapitre V.8) supprime la combustion d'énergie fossile sur le site et, par voie de conséquence, les émissions atmosphériques directes associées (oxydes d'azote, monoxyde de carbone et particules fines), ce qui améliore la contribution du bâtiment à la qualité de l'air local (cf. chapitre V.7). Notons néanmoins que les pompes à chaleur mobilisent des fluides frigorigènes dont le pouvoir de réchauffement global peut être élevé. Un contrôle périodique d'étanchéité, tous les 6 ou 12 mois selon les circuits, est requis afin de maîtriser ce risque.

Ces pompes à chaleur air-eau, implantées en toiture, constituent la principale source potentielle de bruit vers le voisinage (cf. chapitre V.9). Un bardage acoustique sera installé. Un expert acoustique a réalisé une modélisation du bruit généré pour s'assurer du respect des arrêtés bruxellois en la matière.

### V.13.5. Energie (grise) et déchets

La conservation de la structure porteuse existante en dalles champignons et du gros-œuvre (cf. chapitre V.8, énergie grise) évite la production de nouveaux matériaux structurels à forte intensité énergétique et limite d'autant les volumes de déchets de construction et de démolition (cf. chapitre V.10). Cette interaction est favorable sur les deux domaines.

Dans le cadre de la certification environnementale BREEAM envisagée, un inventaire de réemploi pourra être réalisé. Celui-ci identifie un potentiel de valorisation des différentes matières qui seront extraites lors de la démolition. Soulignons toutefois la présence d'amiante, obligeant un désamiantage préalable au chantier, générant des déchets dangereux, qui devront être évacués et traités via des filières autorisées (cf. chapitres V.10 et V.12).

# VI. Incidences environnementales du chantier

## VI.1. Description du chantier

### VI.1.1. Calendrier et phasage

L'introduction de la demande de permis d'urbanisme est prévue pour juillet 2026.

Tenant compte d'un délai d'un an pour l'obtention du permis définitif et exécutoire, le chantier pourrait débuter pour la mi-2027. La durée totale du chantier est estimée entre 18 et 24 mois.

La première phase du chantier consistera au désamiantage du bâtiment existant.

### VI.1.2. Organisation

Un scénario probable d'organisation du chantier est présenté ci-dessous sous la forme d'un plan d'implantation.

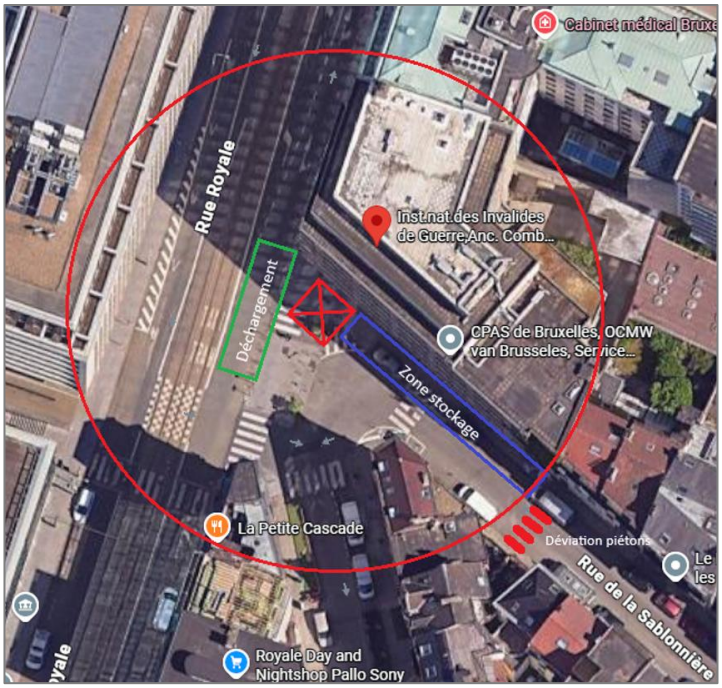



**Figure 68 : Plan d'implantation de chantier probable (source : Artone)**

Une grue-tour serait installée à l'angle de la rue Royale et de la rue de la Sablonnière. Sa flèche, d'une portée d'environ 40 mètres, permettrait de couvrir l'ensemble de la parcelle et d'assurer l'acheminement des matériaux vers tous les points du site.

La zone de déchargement serait implantée en voirie, le long de la rue Royale.

Dans cette configuration, les véhicules de livraison à l'arrêt réduiraient la largeur circulable de la voirie et contraindraient les autres véhicules à emprunter la bande réservée aux trams pour les contourner. Des déchargements prolongés pourraient donc perturber la circulation des trams et devront, à ce titre, être organisés de manière à en limiter la durée et la fréquence. Notons à ce sujet qu'implanter cette zone de déchargement le long de la rue de la Sablonnière, solution alternative envisageable, engendrerait une autre difficulté. Les sens de circulation obligeraient en effet les véhicules provenant de la rue de la Sablonnière à effectuer un quasi-demi-tour pour repartir vers la rue de l'Association. Ce mouvement suppose un rayon de braquage difficilement compatible avec certains types de véhicules de livraison de chantier.

Une zone de stockage des matériaux serait prévue en voirie, le long du site, côté rue de la Sablonnière.

Sur le plan des cheminements piétons, l'emprise du chantier sur le trottoir longeant le site obligerait les piétons à emprunter le trottoir opposé. Un passage piéton provisoire devrait dès lors être aménagé afin d'assurer la continuité et la sécurité des déplacements (indiqué en rouge sur la Figure 68).



**Photo 15 : Zone envisagée pour le déploiement de la grue-tour (source : Advista, 2026)**

Cette disposition du chantier implique de retirer provisoirement un certain nombre de potelets. L'arceau vélo devant le site devra également être retiré.

Précisons que ce plan d'implantation présenté ci-dessus présente un scénario indicatif et ne reflète pas l'organisation définitive du chantier. Celle-ci sera affinée ultérieurement avec le gestionnaire de chantier, afin d'optimiser le déroulement des travaux et de réduire autant que possible les nuisances pour l'espace public et les usagers.

## VI.2. Évaluation des incidences

Compte tenu de l'ampleur du chantier, les incidences environnementales prévisibles du chantier seront principalement, thématique par thématique (avec les mesures prises afin d'en limiter les incidences) :

- **Urbanisme** : Le principal impact du chantier concerne l'ordre et la propreté. Le chantier sera maintenu en état d'ordre et de propreté tant en ce qui concerne ses abords que ses installations de chantier. Les abords (trottoirs et voiries) seront nettoyés quotidiennement. Des palissades, barrières et clôtures adéquates seront utilisées pour délimiter le périmètre d'intervention et empêcher toute intrusion non-souhaitée.

  La grue-tour, implantée à l'angle de la rue Royale et de la rue de la Sablonnière, modifiera temporairement le paysage ; sa flèche est susceptible de surplomber les bâtiments voisins. Aucun bâtiment classé ne sera surplombé ;

- **Mobilité** : Le chantier génèrera temporairement une augmentation du charroi sur les voiries avoisinantes, liée à la présence des différents corps de métier, à l'évacuation des déchets lors des phases de désamiantage et de démolition intérieure, puis aux livraisons lors des phases de reconstruction et de réaménagement. La zone de déchargement, envisagée le long de la rue Royale. Une zone de stockage est prévue en voirie, côté rue de la Sablonnière, supprimant temporairement 2 emplacements de parking.

  Un balisage précis pour la circulation des piétons sera mis en œuvre.

- **Energie** : Le chantier consommera de l'énergie pour les véhicules et engins, ainsi que pour l'éclairage, le chauffage ou la climatisation des bureaux de chantier. De préférence, l'alimentation électrique sera assurée par une cabine haute tension afin d'éviter autant que possible le recours à des groupes électrogènes. L'alimentation des bureaux de chantier sera

coupée en dehors des périodes d'utilisation. La consommation sera suivie et contrôlée afin d'éviter le gaspillage et de détecter toute consommation anormale.

- **Air** : Des poussières seront émises principalement lors des phases de démolition intérieure. La présence d'amiante dans le bâtiment implique par ailleurs un risque d'émission de fibres : le retrait sera réalisé par une entreprise agréée, selon les procédures de confinement et de retrait applicables, préalablement aux autres travaux. Une humidification sera prévue pour limiter la dispersion des poussières.
- **Sol et eaux** : Le risque d'atteinte aux impétrants est restreint, les excavations en voirie étant limitées et la structure existante étant conservée. Les gestionnaires d'impétrants concernés (notamment Sibelga et Vivaqua) seront contactés.

  Les produits dangereux éventuellement utilisés (diesel, solvants, peintures, etc.) seront stockés à distance suffisante des zones de circulation, sur sol imperméable et protégés contre tout risque de collision. Les citernes seront à double paroi et des matériaux absorbants seront disponibles pour intervenir rapidement en cas de fuite.

  La consommation d'eau sera suivie, et des systèmes de récupération (eau de coffrage, de nettoyage des bennes à béton, eau de pluie sur les bureaux de chantier, etc.) pourront être mis en place.
- **Biodiversité** : La parcelle est aujourd'hui imperméabilisée à près de 100 % et présente peu de végétation existante. Aucun arbre en voirie n'est situé à proximité du site.
- **Nuisances sonores et vibratoires** : Des émissions sonores et vibratoires sont attendues principalement lors des phases de démolition. Le charroi et les activités de chargement et déchargement de matériaux seront également susceptibles de générer des nuisances sonores et vibratoires. Pour limiter leur impact sur le voisinage, le fonctionnement du chantier respectera une plage horaire de 7h à 19h, en dehors des weekends et jours fériés.
- **Être humain** : Aux abords du chantier, la continuité et la sécurité des cheminements piétons seront assurées par un passage provisoire, un balisage complet et des barrières empêchant l'accès aux personnes non autorisées ; les abords seront éclairés pour garantir leur visibilité. Le désamiantage constitue un enjeu sanitaire particulier, encadré par les mesures de protection des travailleurs et des riverains prévues par la réglementation.
- **Domaines social et économique** : Le chantier aura un impact sur la qualité de vie générale des riverains. Cet impact sera cependant d'une durée limitée.

  En revanche, il ne nécessitera pas la fermeture d'activités économiques voisines. La présence quotidienne des travailleurs liés au chantier est par ailleurs susceptible de générer une demande supplémentaire pour les commerces de proximité, en particulier pour les établissements HoReCa (midi) situés à proximité du site.
- **Déchets** : La propreté publique sera assurée par la maîtrise des poussières à la source et le nettoyage régulier des voiries à l'entrée et à la sortie du site.

  Un plan de gestion des déchets dangereux et non dangereux sera mis en place. Les déchets d'amiante, considérés comme dangereux, seront évacués et traités via des filières agréées ; les déchets inertes seront orientés vers des filières de recyclage.

  Dans le cadre de la certification BREEAM, un inventaire pré-démolition sera réalisé afin d'inventorier les matériaux susceptibles d'être réemployés sur site ou orientés vers des filières de réemploi.

  Il n'existe pas d'estimatif des déchets de chantier à ce stade-ci du projet.

# VII. Résumé non-technique

## I. Introduction

Le projet concerne un bâtiment situé rue Royale 139, à 1000 Bruxelles, à l'angle de la rue de la Sablonnière. Ce bâtiment, aujourd'hui occupé par des bureaux et un équipement (ce dernier en situation de droit – les étages équipement étant inoccupés depuis plusieurs années), va être transformé en hôtel avec un espace de restauration (HoReCa) indépendant au rez-de-chaussée. Il s'agit d'une rénovation : le bâtiment existant est en partie conservé pour limiter les démolitions. Le projet fait l'objet d'une demande de permis d'urbanisme, accompagnée du présent rapport d'incidences, dont le rôle est d'évaluer les effets du projet sur son environnement (mobilité, énergie, eau, bruit, cadre de vie, etc.) avant que l'autorité ne se prononce sur la demande.

## II. Présentation

### Localisation

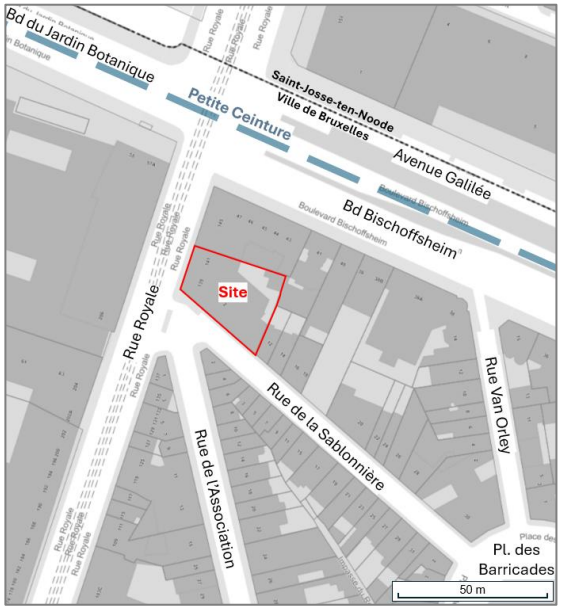



**Figure 69 : Localisation du site à l'échelle locale (fond de plan : BruGIS)**

### Visuel du projet



**Figure 70 : Rendu visuel des façades avant (source : Archi2000)**

### Programme

Le projet se développe sur une superficie hors-sol de 5.888 m² et prévoit un hôtel de 159 chambres (dont 9 adaptées aux PMR), avec des zones d'accueil, de restauration et des locaux de service ; et une surface commerciale indépendante destinée à l'HoReCa (134 m²). La structure du bâtiment existant est conservée au maximum, ce qui limite les travaux lourds.

Les principales interventions prévues sont les suivantes :

- La rénovation complète des façades, y compris la modification du bow-window (l'avancée vitrée en façade avant) ;
- La mise en valeur du rez-de-chaussée, dont la hauteur importante et la façade vitrée renforcent l'ouverture visuelle vers la rue ;
- L'extension horizontale des 3 étages supérieurs (6e, 7e et 8e étages) côté rue de la Sablonnière, « en escalier » afin de mieux s'aligner sur les immeubles voisins ;
- L'aménagement des toitures plates en toitures végétalisées, qui retiennent l'eau de pluie et favorisent la biodiversité ;
- L'augmentation des surfaces perméables au cœur de l'îlot, pour permettre à l'eau de s'infiltrer dans le sol ;
- La réduction du nombre de places de stationnement pour voitures et l'ajout d'un local pour vélos ;
- Le remplacement complet des installations techniques (chauffage, ventilation, électricité, etc.).

| III. Evaluation des incidences | | | |
|---|---|---|---|
| **Domaines** | **Contexte existant** | **Intégration du projet** | **Incidences** |
| ***Urbanisme*** | Le site occupe l'angle de la rue Royale et de la rue de la Sablonnière, dans un quartier central. La rue Royale constitue l'un des éléments du « tracé royal » reliant le palais royal au château de Laeken.<br>Le bien est repris en zone administrative au Plan régional d'affectation du sol (PRAS) et dans le périmètre d'une zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE).<br>Le bâtiment, achevé au milieu des années 1970, n'est pas classé. Plusieurs immeubles voisins sont repris à l'inventaire légal des monuments et ensembles. | Deux séries de règles s'appliquent. Les règles d'affectation, qui déterminent ce que l'on peut installer à cet endroit, autorisent un hôtel et un commerce de cette taille. Les règles de construction, qui encadrent la forme du bâtiment, sont respectées à 5 exceptions près (sollicitation de dérogations) concernant :<br>▪ La rehausse d'environ 1,20 m du local des ascenseurs en toiture, rendue nécessaire par leur remplacement ;<br>▪ Un garde-corps de sécurité en bordure de toiture ;<br>▪ L'avancée vitrée en façade de la rue Royale, qui dépasse d'environ 13 cm la limite autorisée et qui est plus large que celle-ci ne le permet ;<br>▪ L'absence de citerne d'eau de pluie ;<br>▪ Deux portes de secours qui s'ouvrent vers le trottoir, utilisées uniquement en cas d'évacuation.<br>Le bâtiment conserve par ailleurs quelques écarts aux règles qui existent déjà aujourd'hui et que le projet n'aggrave pas.<br>Côté rue Royale, la hauteur du bâtiment ne change pas. Trois niveaux sont étendus latéralement du côté de la rue de la Sablonnière, en recul par rapport à la maison voisine du n° 12 : 4 m au premier niveau ajouté, 6,6 m au suivant.<br>Les façades sont entièrement refaites : socle en pierre foncée largement vitré au rez-de-chaussée, étages intermédiaires en brique claire, deux derniers niveaux en métal foncé et en recul. L'angle entre les deux rues est arrondi, alors qu'il forme aujourd'hui une arête. | **Incidences favorables** |
| ***Mobilité*** | Le site est repris en zone d'accessibilité A du Règlement régional d'urbanisme, soit le niveau de desserte le plus élevé : station de métro Botanique à une centaine de mètres, deux lignes de tram rue Royale, plusieurs lignes de bus et gare de Bruxelles-Congrès à 500 m.<br>Aucun aménagement cyclable n'existe rue Royale ni rue de la Sablonnière. Certaines voiries (dont la rue de la Sablonnière) à proximité du site sont aménagées en zone de rencontre, limitée à 20 km/h.<br>Le stationnement en voirie est payant et son taux d'occupation devient élevé en milieu de matinée. Six parkings publics sont présents dans un rayon de 500 m. | Le projet prévoit 18 emplacements de stationnement automobile en sous-sol, dont 3 réservés aux personnes à mobilité réduite, ainsi que 2 bornes de recharge électrique, conformément aux règlementations en vigueur.<br>Un local vélos de 5 emplacements est aménagé en sous-sol pour le personnel de l'hôtel. Par ailleurs, le demandeur sollicitera auprès de la Ville de Bruxelles l'aménagement de 6 emplacements vélos en voirie et d'un emplacement de livraison, ce qui entraîne la perte de 2 places de stationnement automobile.<br>L'accès au parking s'effectue par la rampe existante, dont le croisement des véhicules sera régulé par un système de feux.<br>Les livraisons sont estimées entre 11 et 15 par semaine, entre 7h et 22h du lundi au samedi. | **Incidences non significatives (trafic)**<br>**Incidences favorables (report modal)** |

| III. Evaluation des incidences | | | |
|---|---|---|---|
| **Domaines** | **Contexte existant** | **Intégration du projet** | **Incidences** |
| | Le parking du site existant compte 36 emplacements autorisés (selon le dernier permis d'urbanisme), dont 9 peuvent être effectivement exploités (pas de permis d'environnement en vigueur). | | |
| ***Eaux de surface*** | Le site n'est pas situé en zone d'aléa d'inondation. Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration Nord.<br>La parcelle est aujourd'hui fortement imperméabilisée. Elle ne dispose d'aucun dispositif de gestion des eaux pluviales, hormis une toiture partiellement végétalisée d'environ 75 m² en mauvais état. | Le projet désimperméabilise 31 m² et aménage 557 m² de toitures végétalisées, dont 403 m² de toitures stockantes, ainsi qu'un massif infiltrant de 86 m² dans la cour intérieure, complété par une légère désimperméabilisation de l'intérieur d'îlot.<br>Le volume total de temporisation atteint 47 m³, dimensionné pour une pluie importante ayant une probabilité d'arriver 1 fois tous les 100 ans. Les rejets vers l'égout sont limités à un débit régulé.<br>La récupération des eaux de pluie n'a pas été retenue, les surfaces mobilisables étant réduites et le raccordement gravitaire difficile à réaliser dans le bâtiment existant. Le projet s'écarte sur ce point des recommandations de Bruxelles Environnement. | **Incidences favorables** |
| ***Sol et eaux souterraines*** | Taux d'imperméabilisation existant de la parcelle : 96,1 %.<br>Le sous-sol est composé de remblais et de limons quaternaires reposant sur les sables de Bruxelles. La nappe phréatique se situe entre 10 et 16 m de profondeur.<br>La parcelle est reprise en catégorie 1, soit une parcelle considérée comme non polluée, à la suite d'une reconnaissance de l'état du sol réalisée en 2016. Aucun captage d'eau souterraine n'est recensé à proximité du site. | Taux d'imperméabilisation projeté de la parcelle : 93,0 % (+ 31 m² de pleine terre).<br>Les excavations se limitent à la démolition de la rampe d'accès et à la réalisation du massif infiltrant, soit un volume indicatif de 60 m³.<br>La traçabilité et la qualité des terres excavées sont encadrées par le Brudalex, qui impose un contrôle par un bureau agréé avant toute réutilisation. | **Incidences non significatives** |
| ***Biodiversité*** | Le site s'inscrit dans un quartier peu végétalisé et dans un îlot à valeur biologique limitée. Aucune zone naturelle protégée ne se trouve dans un rayon de 4 km. Le Jardin Botanique constitue l'espace vert le plus proche.<br>Plusieurs espèces d'oiseaux sont recensées dans le quartier : moineau domestique, martinet noir, rougequeue noir, étourneau sansonnet et faucon pèlerin.<br>Le site ne comporte aucun habitat aménagé pour la faune. Une vigne vierge (potentiellement de l'espèce envahissante *Parthenocissus inserta*), recouvre une partie de la façade. | Le projet désimperméabilise 31 m² et aménage 557 m² de toitures végétalisées. Un aménagement paysager de l'intérieur d'îlot composé exclusivement d'espèces indigènes à la Région de Bruxelles-Capitale.<br>La suppression de la vigne vierge entraîne la perte d'un support végétal, sans que cette plante d'ornement ne bénéficie d'un statut de protection.<br>Aucun nichoir, gîte ou abri à insectes n'est prévu à ce stade. Le rapport recommande d'examiner leur intégration lors de la rénovation des toitures et des façades, ainsi qu'un éclairage de l'intérieur d'îlot dirigé vers le bas et d'une température de couleur inférieure ou égale à 3.000 K. | **Incidences favorables** |

| III. Evaluation des incidences | | | |
|---|---|---|---|
| **Domaines** | **Contexte existant** | **Intégration du projet** | **Incidences** |
| ***Microclimat*** | Le site s'inscrit dans un quartier densément urbanisé où l'effet d'îlot de chaleur urbain est marqué.<br>L'ombre portée du bâtiment existant concerne la rue Royale en matinée et l'intérieur d'îlot en après-midi et en soirée. | Les toitures végétalisées et la légère désimperméabilisation de l'intérieur d'îlot atténuent localement l'effet d'îlot de chaleur, par évapotranspiration et par réduction des surfaces minérales.<br>Des simulations d'ensoleillement ont été réalisées à quatre moments de la journée et à quatre moments de l'année. Les augmentations d'ombrage restent ponctuelles et concernent des immeubles de bureaux, fonction moins sensible qu'un logement.<br>Aucun logement n'est affecté par un ombrage supplémentaire. Les retraits prévus aux extensions des niveaux +06 et +07 préservent la maison mitoyenne de la rue de la Sablonnière. | **Incidences favorables (îlot de chaleur)**<br>**Incidences limitées (ensoleillement)** |
| ***Air*** | Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote et en particules fines dans le quartier respectent les seuils européens, tout en restant supérieures aux valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé.<br>Le chauffage du bâtiment existant est assuré par des chaudières au gaz, dont la combustion génère des émissions atmosphériques. | Les chaudières au gaz sont supprimées au profit de pompes à chaleur, ce qui supprime les émissions directes liées à la combustion sur le site.<br>Les niveaux de parking sont ventilés à raison de 200 m³/h par emplacement, avec un pilotage par sondes de monoxyde de carbone et de dioxyde d'azote. Le rejet d'air s'effectue en toiture, à plus de 8 m de toute prise d'air neuf.<br>La ventilation hygiénique est de type double flux, avec une récupération de chaleur d'un rendement minimal de 80 %. Le local déchets fait l'objet d'une extraction d'air spécifique.<br>Les pompes à chaleur contiennent des fluides frigorigènes dont le pouvoir de réchauffement global peut être élevé ; un contrôle d'étanchéité périodique est requis. | **Incidences favorables** |
| ***Energie*** | Le bâtiment, construit au début des années 1970, est chauffé au gaz. Sa performance énergétique a été évaluée en 2021 à 425 kWh/m².an, soit une consommation élevée au regard des standards actuels applicables aux bâtiments non résidentiels. | L'ensemble du bâtiment est traité comme une rénovation lourde et doit respecter un coefficient de transmission thermique maximal (« chaleur autorisée à traverser la paroi ») défini pour les parois séparant l'espace chauffé de l'extérieur.<br>La production de chaleur et de froid est assurée par 2 pompes à chaleur air-eau en toiture, complétées par 2 pompes à chaleur eau-eau pour l'eau chaude sanitaire. L'éclairage est intégralement assuré par des sources LED.<br>Le projet prévoit 43 panneaux photovoltaïques en toiture.<br>La conservation de la structure existante en dalles champignons limite l'énergie grise du projet en évitant la production de nouveaux matériaux structurels. | **Incidences favorables** |

| III. Evaluation des incidences | | | |
|---|---|---|---|
| **Domaines** | **Contexte existant** | **Intégration du projet** | **Incidences** |
| ***Bruit*** | Une campagne de mesures a été réalisée en continu en mars 2026. L'ambiance sonore est soutenue, avec un niveau équivalent moyen de 64,8 dB(A) en journée, de 58,9 dB(A) en soirée et de 60,7 dB(A) la nuit.<br>Le site est repris en zone de bruit 5. La maison voisine de la rue de la Sablonnière est reprise en zone 2, soumise à des seuils plus stricts. | Les 2 pompes à chaleur air-eau implantées en toiture constituent la principale source sonore vers le voisinage. Les autres installations techniques sont situées en locaux techniques.<br>Une modélisation acoustique conclut à un niveau maximal de 46 dB(A) au droit des façades voisines, conforme aux valeurs limites applicables aux installations classées.<br>Ce respect des valeurs limites est conditionné à la mise en œuvre d'un bardage acoustique présentant un coefficient d'absorption de 0,8, sur une hauteur correspondant à celle du dernier étage. | **Incidences non significatives** |
| ***Déchets*** | La gestion des déchets s'inscrit dans le cadre du Plan de gestion des ressources et des déchets, qui vise une réduction de 20 % des déchets ménagers par habitant à l'horizon 2030.<br>Le tri sélectif est obligatoire. Les collectes de Bruxelles-Propreté ont lieu deux matinées par semaine au droit du site. | Le site projeté (hôtel et HoReCa) génèrera des déchets. La collecte pourra être assurée par Bruxelles-Propreté ou par une société agréée.<br>Un local déchets de 18 m² est aménagé au niveau -1, à proximité de l'ascenseur réservé au personnel. Sa superficie a été considérée comme suffisante.<br>La surface HoReCa assure une gestion distincte de ses propres déchets.<br>Un inventaire de réemploi sera établi préalablement au chantier, dans le cadre de la certification BREEAM. Cet inventaire identifie un potentiel de valorisation sans garantir le réemploi effectif des matériaux ; aucun objectif quantifié ni dispositif de réemploi sur site n'est formalisé à ce stade. | **Incidences non significatives** |
| ***Socio-économique*** | Le quartier est central, mixte et bien desservi. L'offre HoReCa constitue une fonction bien représentée à proximité du site.<br>Le Pentagone compte un nombre important d'établissements hôteliers, dont la répartition est inégale. Le site s'inscrit dans un secteur comparativement moins dense en hôtels.<br>Le bâtiment est occupé par des bureaux du Centre public d'action sociale de la Ville de Bruxelles. Il est par ailleurs affecté, en situation de droit, à une fonction d'hébergement social qui n'est plus exercée depuis plusieurs années. | La fréquentation moyenne est estimée à 179 clients par jour pour l'hôtel et à 52 clients par jour pour la surface HoReCa.<br>L'exploitation mobilise de l'ordre de 13 travailleurs présents simultanément pour l'hôtel et de 3 travailleurs pour la surface HoReCa.<br>La transparence du socle et la présence d'une activité en soirée contribuent à l'animation du front de rue. L'hôtel fonctionne en continu, 24h/24 et 7j/7.<br>La reconversion supprime, en situation de droit, la fonction d'hébergement social affectée au site. | **Incidences favorables** |
| ***Être humain*** | Les abords du site présentent des trottoirs larges et éclairés. Certaines traversées restent difficiles pour les personnes à mobilité réduite. La ligne de tram de la rue Royale constitue un point d'attention pour les usagers faibles.<br>Un inventaire réalisé en octobre 2025 confirme la présence d'amiante dans le bâtiment : revêtements de sol et colle noire, | L'occupation continue du bâtiment et la transparence accrue du rez-de-chaussée renforcent la surveillance informelle de l'espace public.<br>Le projet comprend 9 chambres adaptées aux personnes à mobilité réduite, conformes à la règlementation en vigueur. Seul | **Incidences favorables** |

| III. Evaluation des incidences | | | |
|---|---|---|---|
| **Domaines** | **Contexte existant** | **Intégration du projet** | **Incidences** |
| | conduits en amiante-ciment, panneaux coupe-feu des cages d'ascenseur et plafonnages des murs. | l'accès de nuit n'est pas adapté aux PMR, en raison d'une différence de niveau.<br>Les mesures de sécurité incendie comprennent une détection centralisée et une installation de sprinklage du parking et du local déchets (sous réserve de l'avis du Service d'incendie et d'aide médicale urgente).<br>Le désamiantage préalable, réalisé par une entreprise agréée, supprime une source potentielle d'exposition. Les déchets d'amiante seront évacués vers des filières autorisées. Certains locaux non inspectés devront faire l'objet d'un complément d'inventaire avant le début des travaux. | |
| ***Chantier*** | Sans objet. | Le chantier pourrait débuter à la mi-2027, pour une durée estimée entre 18 à 24 mois. Sa première phase est consacrée au désamiantage du bâtiment existant.<br>Une grue-tour serait implantée à l'angle des rues Royale et de la Sablonnière. La zone de déchargement serait établie rue Royale et la zone de stockage rue de la Sablonnière, ce qui supprime temporairement 2 emplacements de stationnement.<br>La continuité des cheminements piétons est assurée par un passage provisoire et un balisage complet. Le fonctionnement du chantier respecte une plage horaire de 7h à 19h, en dehors des week-ends et des jours fériés.<br>Les émissions de poussières sont limitées par humidification et par le nettoyage quotidien des abords. L'alimentation électrique privilégie une cabine haute tension plutôt que des groupes électrogènes.<br>Un plan de gestion des déchets est mis en place. Les déchets d'amiante, considérés comme dangereux, sont évacués et traités via des filières agréées. | **Incidences significatives mais temporaires** |