



ADVISTA

Hissez haut vos projets !

## **RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES**

**COMPAGNIE DE DEVELOPPEMENT  
PROMIRIS S.A.**

**PROJET B11  
BOULEVARD BISCHOFFSHEIM, 11  
1000 BRUXELLES**

**DÉCEMBRE 2025  
VERSION 1.0.**

## TABLE DES MATIERES

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
I.1.	CONTEXTE .....	7
I.2.	STRUCTURE DU RAPPORT .....	7
I.3.	ACTEUR·RICES DU PROJET .....	7
I.4.	AUTRICES DU RAPPORT D'INCIDENCES .....	8
<b>II.</b>	<b>JUSTIFICATION DU PROJET, DESCRIPTION DE SES OBJECTIFS ET CALENDRIER DE SA REALISATION .....</b>	<b>9</b>
II.1.	JUSTIFICATION DE LA DEMANDE .....	9
II.2.	DESCRIPTION DES OBJECTIFS.....	9
II.3.	CALENDRIER DE REALISATIONS.....	9
<b>III.</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>10</b>
III.1.	LOCALISATION .....	10
III.2.	SITUATION EXISTANTE.....	11
III.2.1.	<i>Situation de fait</i> .....	11
III.2.2.	<i>Situation de droit</i> .....	21
III.3.	LE PROJET .....	22
III.3.1.	<i>Présentation générale</i> .....	22
III.3.2.	<i>Volumétrie</i> .....	22
III.3.3.	<i>Superficies</i> .....	24
III.3.4.	<i>Typologie</i> .....	24
III.3.5.	<i>Occupation</i> .....	25
III.3.6.	<i>Accès</i> .....	25
III.3.7.	<i>Horaires de fonctionnement</i> .....	26
III.3.8.	<i>Liste des installations classées</i> .....	26
<b>IV.</b>	<b>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... 27</b>	<b>27</b>
IV.1.	REUNION DE PROJET DU 14/02/2025.....	27
IV.2.	REUNION DE PROJET DU 27/06/2025.....	27
<b>V.</b>	<b>EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>29</b>
V.1.	AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, URBANISME ET PATRIMOINE.....	29
V.1.1.	<i>Aire géographique adoptée</i> .....	29
V.1.2.	<i>Contexte local</i> .....	29
V.1.3.	<i>Incidences environnementales</i> .....	36
V.1.4.	<i>Situation future prévisible</i> .....	41
V.2.	MOBILITE .....	41
V.2.1.	<i>Aire géographique adoptée</i> .....	41
V.2.2.	<i>Contexte local</i> .....	41
V.2.3.	<i>Incidences environnementales</i> .....	49
V.2.4.	<i>Situation future prévisible</i> .....	54
V.3.	EAUX DE SURFACE.....	55
V.3.1.	<i>Aire géographique adoptée</i> .....	55
V.3.2.	<i>Contexte local</i> .....	55
V.3.3.	<i>Incidences environnementales</i> .....	56
V.3.4.	<i>Situation future prévisible</i> .....	66
V.4.	SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES .....	66
V.4.1.	<i>Aire géographique adoptée</i> .....	66
V.4.2.	<i>Contexte local</i> .....	66

V.4.3.	<i>Incidences environnementales</i>	69
V.4.4.	<i>Situation future prévisible</i>	69
V.5.	BIODIVERSITE	69
V.5.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	69
V.5.2.	<i>Contexte local</i>	69
V.5.3.	<i>Incidences environnementales</i>	71
V.5.4.	<i>Situation future prévisible</i>	72
V.6.	MICROCLIMAT	72
V.6.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	72
V.6.2.	<i>Contexte local</i>	72
V.6.3.	<i>Incidences environnementales</i>	74
V.6.4.	<i>Situation future prévisible</i>	76
V.7.	AIR	76
V.7.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	76
V.7.2.	<i>Contexte local</i>	76
V.7.3.	<i>Incidences environnementales</i>	77
V.7.4.	<i>Situation future prévisible</i>	79
V.8.	ENERGIE	79
V.8.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	79
V.8.2.	<i>Contexte local</i>	79
V.8.3.	<i>Incidences environnementales</i>	81
V.8.4.	<i>Situation future prévisible</i>	83
V.9.	BRUIT ET VIBRATIONS	83
V.9.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	83
V.9.2.	<i>Contexte local</i>	83
V.9.3.	<i>Incidences environnementales</i>	86
V.9.4.	<i>Situation future prévisible</i>	86
V.10.	DECHETS	87
V.10.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	87
V.10.2.	<i>Contexte local</i>	87
V.10.3.	<i>Incidences environnementales</i>	90
V.10.4.	<i>Situation future prévisible</i>	92
V.11.	ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES	92
V.11.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	92
V.11.2.	<i>Contexte local</i>	92
V.11.3.	<i>Incidences environnementales</i>	96
V.11.4.	<i>Situation future prévisible</i>	96
V.12.	ÊTRE HUMAIN	97
V.12.1.	<i>Aire géographique adoptée</i>	97
V.12.2.	<i>Contexte local</i>	97
V.12.3.	<i>Incidences environnementales</i>	97
V.12.4.	<i>Situation future prévisible</i>	98
V.13.	INTERACTION ENTRE LES FACTEURS	99
V.13.1.	<i>Urbanisme et domaine socio-économique</i>	99
V.13.2.	<i>Mobilité, air, bruit et être humain</i>	99
V.13.3.	<i>Energie, air et bruit</i>	99
V.13.4.	<i>Biodiversité, microclimat, eaux de surface, sol et eaux souterraines et être humain</i>	100
V.13.5.	<i>Biodiversité et énergie</i>	100
VI.	INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU CHANTIER	101



VI.1.	DESCRIPTION DU CHANTIER.....	101
VI.1.1.	Phasage.....	101
VI.1.2.	Organisation .....	101
VI.2.	ÉVALUATION DES INCIDENCES .....	102
VII.	RESUME NON-TECHNIQUE.....	104

### Liste des figures

Figure 1 :	Localisation du site à l'échelle régionale (source : BruGIS) .....	10
Figure 2 :	Localisation du site à l'échelle locale (source : TopoMapView) .....	10
Figure 3 :	Localisation du site au sein de l'îlot (source : BruGis).....	11
Figure 4 :	Vue sur le projet depuis le boulevard Bischoffsheim (en haut) et la rue du Nord (en bas) – avant et après 2019 (source : B2Ai) .....	18
Figure 5 :	Volumétrie de l'immeuble existant (source : B2Ai).....	18
Figure 6 :	Vues aériennes – volumétrie de l'immeuble existant dans son contexte urbain (source : B2Ai).....	19
Figure 7 :	Entrées principales dans l'immeuble (source : Advista et Google Earth Pro) .....	20
Figure 8 :	Entrée de service commerce sise Petite rue de Nord (source : Advista) .....	21
Figure 9 :	Visuel du projet depuis le boulevard Bischoffsheim (source : B2Ai) .....	22
Figure 10 :	Emprise au sol du projet - Plan du rez-de-chaussée (source : B2Ai).....	23
Figure 11 :	Visuel du projet depuis la rue du Nord (source : B2Ai) .....	23
Figure 12 :	Exemple de l'organisation des studios et chambres au sein d'un étage - R+3 (source : B2Ai).....	25
Figure 13 :	Accès au projet (source du fond de plan : B2Ai).....	26
Figure 14 :	Affectation du site selon le PRAS (source : BruGIS).....	30
Figure 15 :	Extrait de la carte 1 du PRDD « Armature spatiale et vision pour Bruxelles » (source : BruGIS) .....	32
Figure 16 :	Patrimoine architectural aux alentours du site (source : BruGis) .....	35
Figure 17 :	Inventaire du patrimoine naturel (source : BruGIS).....	36
Figure 18 :	Gabarits voisins (source : B2Ai).....	38
Figure 19 :	Intégration du volume dans le bâti existant (source : B2Ai) .....	39
Figure 20 :	Accessibilité au site (source fond de plan : BruGIS) .....	42
Figure 21 :	Itinéraires cyclables régionaux et aménagements cyclables autour du site (source : MobiGis).....	46
Figure 22 :	Accessibilité du site selon le RRU (source : Bruxelles Environnement).....	46
Figure 23 :	Arrêts et lignes de transports en commun à proximité du site (source : MobiGIS et Google Maps) ....	47
Figure 24 :	Trafic aux heures de pointe (source : Google Maps) .....	48
Figure 25 :	Emplacements de stationnement aux abords du site – rayon de 200 m (source : Parkings.brussels) 49	
Figure 26 :	Localisation du local vélos au R-1 (source du fond de plan : B2Ai) .....	50
Figure 27 :	Accès au local vélo – R+0 (source du fond de plan : B2Ai) .....	51
Figure 28 :	Rampes et escalier d'accès au R-1 (source : B2Ai).....	51
Figure 29 :	Extrait du réseau hydrographique aux alentours du site (source : BruGIS) .....	55
Figure 30 :	Zones d'aléa d'inondation (source : Bruxelles Environnement) .....	56
Figure 31 :	Localisation du raccordement à l'égout (source : B2Ai) .....	57
Figure 32 :	Surfaces du projet – Plan en projection horizontale (source : B2Ai) .....	59
Figure 33 :	Calculateur <i>Réutilisation</i> (source : Bruxelles Environnement) .....	61
Figure 34 :	Localisation de la citerne de récupération des eaux pluviales (source : B2Ai).....	62
Figure 35 :	Localisation de la noue infiltrante - R+0 (source : B2Ai) .....	63
Figure 36 :	Calculateur <i>Parcelle</i> (source : Bruxelles Environnement).....	64
Figure 37 :	Schéma de principe de la noue (source : Advista).....	65
Figure 38 :	Schéma synthétique de la gestion des eaux pluviales (source : Advista) .....	65
Figure 39 :	Carte des isohypses (source : BruGIS).....	66
Figure 40 :	Coupe géologique au droit du site (source : Bruxelles Environnement).....	67
Figure 41 :	Extrait de la carte des niveaux piézométriques (source : Bruxelles Environnement) .....	67
Figure 42 :	Captages d'eau souterraine à proximité du site (source : Bruxelles Environnement) .....	68
Figure 43 :	Localisation des espaces verts autour du site (source : Bruxelles Environnement).....	70
Figure 44 :	Extrait de la carte 3 du PRDD « Maillage Vert et Bleu » (source : BruGIS) .....	70



Figure 45 : Localisation du jardin au R+0 (source : B2Ai)	71
Figure 46 : Course du soleil aux solstices (source : Sun Earth Tools)	73
Figure 47 : Extrait de la carte des îlots de chaleur/fraicheur (source : Bruxelles Environnement)	73
Figure 48 : Etude d'ensoleillement - Solstice d'hiver 12h (source : B2Ai)	74
Figure 49 : Etude d'ensoleillement - Solstice d'hiver 12h (source : B2Ai)	74
Figure 50 : Etude d'ensoleillement - Equinoxe de printemps - 15h	75
Figure 51 : Etude d'ensoleillement - solstice d'été 15h (source : B2Ai)	75
Figure 52 : Etude d'ensoleillement – équinoxe d'automne 12h (source : B2Ai)	75
Figure 53 : Concentrations en <i>black carbon</i> aux heures de pointe (source : Bruxelles Environnement)	77
Figure 54 : Localisation des prises et rejets d'air du groupe de ventilation en toiture	78
Figure 55 : Localisation du rejet des gaz de combustion du groupe électrogène – Extrait du plan du rez-de-chaussée (source : B2Ai)	79
Figure 56 : Composition des murs extérieurs – Type 1 (source : B2Ai)	81
Figure 57 : Composition des murs extérieurs - Type 2 (source : B2Ai)	81
Figure 58 : Niveaux de bruit multi-exposition – Indicateur Lden 2021 (Source : Bruxelles Environnement)	84
Figure 59 : Zones de bruit (source : Bruxelles Environnement)	85
Figure 60 : Localisation de la pompe à chaleur (source : Sweco)	86
Figure 61 : Localisation des bulles à verres proches du site (source : Bruxelles Propreté)	88
Figure 62 : Trajet à pied vers l'Oliobox la plus proche (source : Google Maps)	88
Figure 63 : Localisation des points Proxy Chimik (source : Bruxelles Propreté)	89
Figure 64 : Localisation du recypark <i>Demets</i> par rapport au projet (source : Google Maps)	89
Figure 65 : Localisation du local poubelles et de ses accès (source du fond de plan : B2Ai)	90
Figure 66 : Localisation du site au sein des quartiers (source : Monitoring des quartiers)	93
Figure 67 : Localisation des établissements scolaires supérieurs en région bruxelloise (source : perspectives.brussels)	95
Figure 68 : Scénario d'implantation du chantier (source : Promiris)	101
Figure 69 : Localisation du site à l'échelle locale (source : TopoMapView)	104
Figure 70 : Localisation du site au sein de l'îlot (source : BruGIS)	105
Figure 71 : Accès au projet (source du fond de plan : B2Ai)	106
Figure 72 : Exemple de l'organisation des studios et chambres au sein d'un étage - R+3 (source : B2Ai)	107
Figure 73 : Visuel du projet depuis le boulevard Bischoffsheim (source : B2Ai)	108
Figure 74 : Visuel du projet depuis la rue du Nord (source : B2Ai)	108

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Inventaire des permis d'urbanisme délivré sur le site (source : Openpermits, client)	21
Tableau 2 : Historique des permis d'environnement (source : Openpermits)	21
Tableau 3 : Superficies plancher du projet	24
Tableau 4 : Typologie des logements	24
Tableau 5 : Liste des installations classées du projet	26
Tableau 6 : Prescriptions du RCU de la ville de Bruxelles	31
Tableau 7 : Spécialisation multimodale des voiries (source : Bruxelles Mobilité)	41
Tableau 8 : Parkings publics dans les environs du projet (source : AME)	54
Tableau 9 : Superficies de ruissellement et surfaces actives du projet	60
Tableau 10 : Concentrations moyennes annuelles, valeurs seuils EU et valeur guide OMS des polluants atmosphériques	76
Tableau 11 : Caractéristiques techniques de la pompe à chaleur	78
Tableau 12 : Niveaux sonores autorisés en extérieur en zones 2 et 5 (source : Bruxelles Environnement)	85
Tableau 13 : Emergences de bruit autorisé dans les bâtiments voisins du projet (source : Bruxelles Environnement)	86
Tableau 14 : Volumes de déchets produits par le projet (sources : Advista, Bruxelles Propreté, MCA Recycling)	91
Tableau 15 : Charges moyennes des conteneurs à déchets (source : Bruxelles Propreté)	91
Tableau 16 : Nombre de conteneurs à prévoir	92
Tableau 17 : Interactions entre les différents domaines d'étude	99

Tableau 18 : Planning du chantier .....	101
Tableau 19 : Superficies plancher du projet.....	104
Tableau 20 : Typologie des logements .....	105

#### Liste des photos

Photo 1 : Présentation de l'immeuble existant .....	12
Photo 2 : Illustration des espaces de bureaux inoccupés en situation existante (source : Advista).....	13
Photo 3 : Escalier de marbre et rampe en fer existants (source : Advista) .....	14
Photo 4 : Escalier en granito vers R-2 et R-3 (source : B2Ai) .....	14
Photo 5 : Sous-sols existants (source : Advista) .....	15
Photo 6 : Hall d'entrée existant (source : Advista) .....	15
Photo 7 : Illustration de dernier étage en retrait existant (source : B2Ai) .....	16
Photo 8 : Illustration de la toiture existante (source : Advista).....	16
Photo 9 : Vue sur l'intérieur d'îlot (source : B2Ai).....	17
Photo 10 : Localisation des techniques en toiture (source : Advista).....	17
Photo 11 : Bâtiment existant – année 1950 .....	34
Photo 12 : Trottoir boulevard et Petite Rue du Nord (source : Advista) .....	43
Photo 13 : Trottoirs, box à vélos et zone de dépôts trottinettes rue du Nord (source : Advista).....	43
Photo 14 : Emplacement voiture électrique et passages pour piétons rue du Nord (source : Advista).....	44
Photo 15 : Accès îlot via rue des Cultes et métro Madou .....	44
Photo 16 : Piste cyclable bidirectionnelle le long du boulevard, (source : Advista) .....	45

## I. Introduction

### I.1. Contexte

Le projet consiste en la démolition d'un immeuble de bureau sis boulevard Bischoffsheim n°11 à 1000 Bruxelles et la reconstruction d'une résidence étudiante. Celle-ci comportera 148 chambres et studios ainsi qu'une conciergerie.

L'immeuble de bureaux existant date des années 50' et est caractérisé par une superficie plancher de +/- 4.000 m<sup>2</sup> ainsi que +/- 1.400 m<sup>2</sup> de sous-sols (archives). L'immeuble ne comporte pas de parking. Il est implanté sur une parcelle d'une superficie de 555,3 m<sup>2</sup>.

Compte tenu de l'aménagement d'environ 5.250 m<sup>2</sup> de logements en situation projetée, le projet nécessite l'obtention d'un permis d'urbanisme (PU) ainsi que d'un permis d'environnement (PE) de classe 2 requis pour l'implantation de pompes à chaleur (Rub. 132-B).

Le présent rapport d'incidences est destiné à accompagner les 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'actualisée en 2020 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. Acteur-rices du projet

Différents acteur-rices interviennent dans le cadre du projet. En voici la liste et les coordonnées :

- Le propriétaire :  
**Bischimmo S.A.**  
**Chaussée de Bruxelles, 135A**  
**1310 La Hulpe**  
**02 486 23 90**  
[info@promiris.com](mailto:info@promiris.com)



- Le demandeur :  
**Compagnie de Développement Promiris S.A.**  
**Chaussée de Bruxelles, 135A**  
**1310 La Hulpe**  
**02 486 23 90**  
[info@promiris.com](mailto:info@promiris.com)
- Le bureau d'architectes et d'experts en techniques spéciales :  
**BURO II & ARCHI+I nv (B2Ai)**  
**Rue Jacques Jordaens 18/A**  
**1000 Bruxelles**  
**02 641 88 00**  
[info@B2Ai.com](mailto:info@B2Ai.com)
- Le bureau d'experts en acoustique :  
**SWECO**  
**Rue d'Arenberg, 11**  
**1000 Bruxelles**  
**+32 2 383 06 40**  
[info@swecobelgium.be](mailto:info@swecobelgium.be)
- Le coordinateur sécurité santé  
**COSEAS**  
**Chaussée de Louvain, 25**  
**1300 Wavre**  
**+32 10 24 43 41**  
[info@coseas.be](mailto:info@coseas.be)

#### I.4. Autrices du rapport d'incidences

Ce rapport d'incidences a été élaboré par Valentine Calay et Pauline Bontemps au nom d'ADVISTA srl.

<b>Valentine Calay</b> +32 (0)471 89 40 53 <a href="mailto:v.calay@advista.be">v.calay@advista.be</a>		Chemin du Cyclotron 6, 1348 Louvain-la-Neuve <a href="http://www.advista.be">www.advista.be</a>
<b>Pauline Bontemps</b> +32 (0)470 88 52 21 <a href="mailto:p.bontemps@advista.be">p.bontemps@advista.be</a>		

ADVISTA est un bureau d'études et de conseils en environnement et développement durable. Son équipe dispose d'une solide expérience dans le domaine des évaluations environnementales.

Outre l'évaluation des incidences environnementales dans le cadre de demandes de permis d'urbanisme ou de permis d'environnement de classes 2, 1B et 1A ainsi que leur prolongation, l'équipe jouit également d'une expérience approfondie dans différents domaines tels que la mobilité, la biodiversité, le sol, les déchets, l'énergie, la gestion intégrée des eaux pluviales, l'adaptation au changement climatique...).

Par ailleurs, ADVISTA met notamment cette expérience à profit dans des expertises liées à la certification BREEAM, à l'accompagnement d'entreprises concernées par la directive IED, aux évaluations appropriées Natura 2000, ou encore à l'évaluation des incidences en matière de stationnement imposée par le CoBrACE.

Ajoutons qu'ADVISTA est agréé pour la réalisation d'études d'incidences en Région de Bruxelles-Capitale.

## **II. Justification du projet, description de ses objectifs et calendrier de sa réalisation**

### **II.1. Justification de la demande**

Ainsi qu'évoqué précédemment, le projet prévoit la démolition d'un immeuble de bureaux pour y construire 148 logements étudiants ainsi qu'une conciergerie.

Compte tenu de l'aménagement d'environ 5.250 m<sup>2</sup> de logements en situation projetée, la demande de permis d'urbanisme (PU) doit être accompagnée d'un rapport d'incidences, conformément à la rubrique 32 de l'annexe B du CoBAT :

*32) logements dont la superficie de plancher dépasse 2.500 m<sup>2</sup>, exception faite de la superficie de plancher éventuellement occupée par des espaces de stationnement pour véhicules à moteur.*

Compte tenu de l'installation d'une pompe à chaleur, le projet devra également faire l'objet d'une demande de permis d'environnement (PE) de classe 2, en vertu de la rubrique 132-B de l'Arrêté du 4 mars 1999 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la liste des installations de classe IB, IC, ID, II et III en exécution de l'article 4 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement. D'autres installations de classe 3 seront également incluses à la demande de permis.

La demande de permis d'environnement de classe 2 nécessite une note explicative, généralement plus succincte que le rapport d'incidences.

Par conséquent, le présent rapport d'incidences est destiné à accompagner les deux demandes de permis.

### **II.2. Description des objectifs**

La vacance partielle du bâtiment et son organisation devenue obsolète justifient sa reconversion en logements étudiants, une fonction mieux adaptée aux besoins actuels du quartier. Le nouvel immeuble intégrera l'ensemble des infrastructures techniques indispensables afin de garantir un bâtiment performant et conforme aux normes contemporaines. L'objectif global est de proposer un cadre de vie confortable, fonctionnel et durable, pleinement intégré à la dynamique du quartier.

Le projet se structure autour de plusieurs objectifs clés :

- S'inscrire dans les gabarits du boulevard Bischoffsheim et assurer une meilleure continuité avec les bâtiments voisins ;
- Reprendre les principes architecturaux qui définissaient le caractère patrimonial du bâtiment précédent, pour maintenir une cohérence avec son identité historique ;
- Offrir des logements spécifiquement conçus pour la vie étudiante, favorisant la convivialité et des usages adaptés ;
- Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales, inexistante jusqu'à présent : infiltration complète dans une noue réaménagée en pleine terre et réutilisation via une citerne de récupération ;
- Restaurer des surfaces perméables et créer des toitures végétalisées, contribuant à la biodiversité et à la végétalisation de l'îlot ;
- Faciliter la mobilité douce grâce à un parking vélo de 159 emplacements, garantissant un stationnement sécurisé pour les résidents et leurs visiteurs.

### **II.3. Calendrier de réalisations**

L'introduction de la demande de permis d'urbanisme est prévue pour décembre 2025.

Le début du chantier est quant à lui envisagé pour fin de l'année 2026, pour une durée de 22 à 24 mois.

Le déroulement du chantier est abordé de manière plus détaillée dans la section VI.1.

### III. Description du projet

#### III.1. Localisation

Le projet concerne l'immeuble sis boulevard Bischoffsheim n°11 à 1000 Bruxelles.

Ce dernier se trouve à l'extrémité est de la Petite Ceinture de Bruxelles.

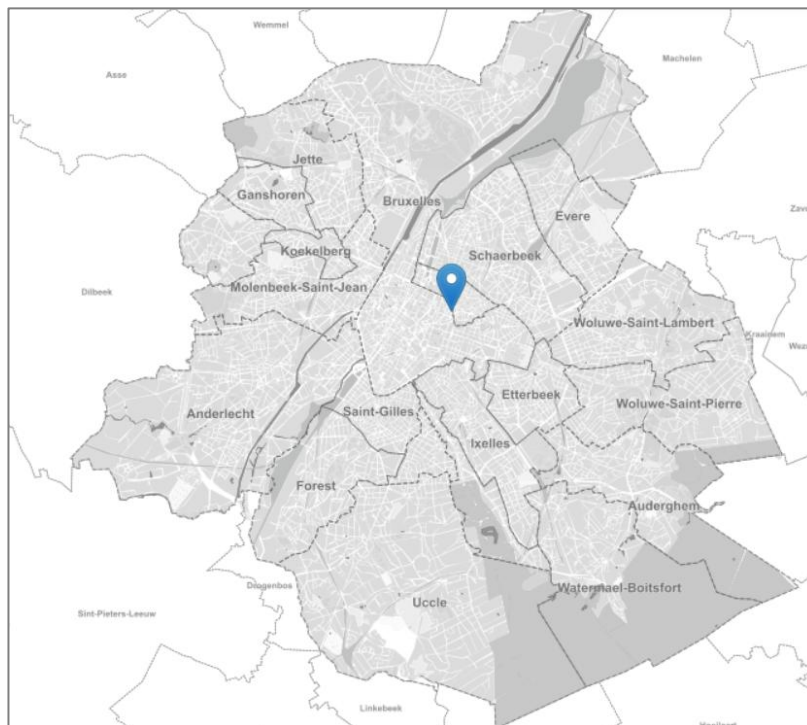


Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale (source : BruGIS)

La figure suivante représente la localisation du site à l'échelle plus locale, le long du boulevard Bischoffsheim (R20 – Petite Ceinture).



Figure 2 : Localisation du site à l'échelle locale (source : TopoMapView)



Sur le plan cadastral, le projet se trouve sur la parcelle cadastrale 344E000, d'une superficie de 555,3 m<sup>2</sup>.

Il est situé dans l'îlot formé par les voiries suivantes :

- Le boulevard Bischoffsheim à l'est ;
- La Petite rue de Nord au sud ;
- La rue du Nord à l'ouest ;
- La rue des Cultes au nord.

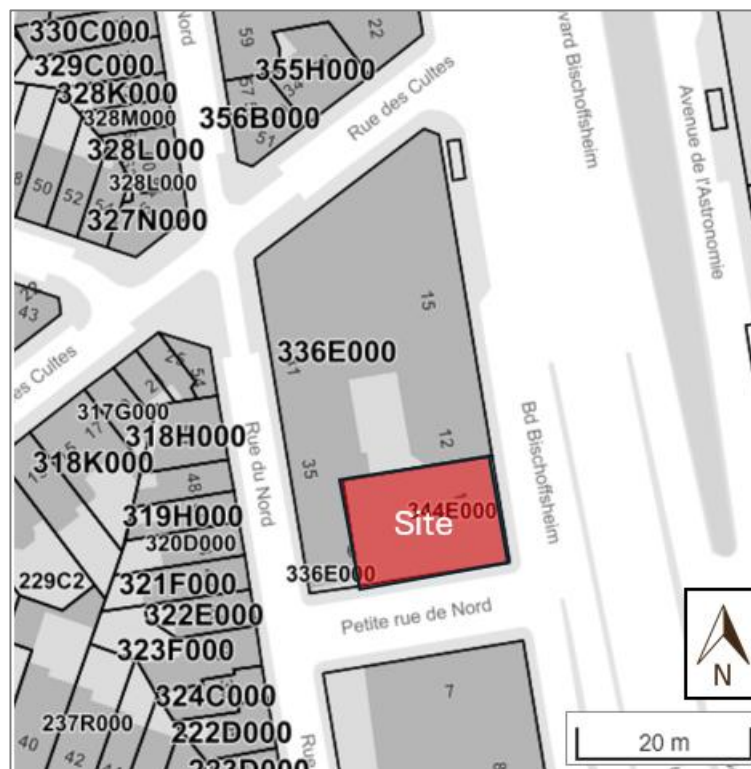


Figure 3 : Localisation du site au sein de l'îlot (source : BruGis)

## III.2. Situation existante

### III.2.1. Situation de fait

Le bâtiment de bureaux existant, de gabarit R+8, a été construit entre 1948 et 1950, par les architectes suédois Anders Tengbom (avant-projet) et belge Jean Hendrickx-Vanden Bosch (mise en œuvre).

L'immeuble, nommé « Electrolux » (référence à la société suédoise Electrolux agissant en tant que maîtresse d'ouvrage), a été conçu pour abriter les bureaux de diverses firmes importantes ainsi que les services du Consulat de Suède. Il n'abrite aucun parking, les sous-sols servaient à l'entreposage et à des services divers.

Le bâtiment est en forme de U, laissant place à une cour technique étroite en intérieur d'îlot (cf. Photo 9). Il est formé de colonnes en béton armé. Les façades, en pierre calcaire claire, sont composées de volumes décalés et de registres de fenêtres ordonnés, typique de l'architecture fonctionnaliste des années 50. Les étages supérieurs sont en retrait.

En 1999, des travaux de rénovation ont été effectués. Une surface commerciale a été créée au rez-de-chaussée (occupation par BPost) et le huitième étage a été agrandi. Pour se faire l'entrée des bureaux a été délocalisée sur l'extrémité droite de la façade Bischoffsheim et l'entrée du commerce sur l'angle. Les fenêtres pivotantes à double vitrage ont été remplacées par des fenêtres fixes du côté de la rue.

<sup>1</sup> Notons que la superficie a été calculée à 581,3 m<sup>2</sup> dans le cadre de la gestion des eaux pluviales

Les façades du R+8 ont été totalement refaites et des terrasses accessibles ont été créées. Les ascenseurs et les portes ont été relocalisés contre l'escalier hélicoïdale et renouvelés.

Une description plus complète de l'historique de l'immeuble est reprise dans la section V.1.2.4.

Aujourd'hui, l'immeuble est occupé au R+1 par des bureaux (occupation prévue jusqu'en juin 2026). BPost a quitté les lieux (rez-de-chaussée commercial) il y a quelques années. Deux escaliers d'origine sont toujours présents : un escalier secondaire en granito et un escalier principal au centre de l'immeuble. Cet escalier principal en colimaçon est réalisé en marbre vert suédois. Il possède une valeur patrimoniale. Il a été posé suivant un motif géométrique. Il possède une rampe en fer des années 50 et est éclairé par un mur continu en briques de verre. Il fait la liaison entre le R-1 et le R+8. La prolongation de cet escalier au R-2 et R-3 est faite de granito.



**Photo 1 : Présentation de l'immeuble existant**



**Photo 2 : Illustration des espaces de bureaux inoccupés en situation existante (source : Advista)**





Photo 3 : Escalier de marbre et rampe en fer existants (source : Advista)



Photo 4 : Escalier en granito vers R-2 et R-3 (source : B2Ai)



**Photo 5 : Sous-sols existants (source : Advista)**



**Photo 6 : Hall d'entrée existant (source : Advista)**

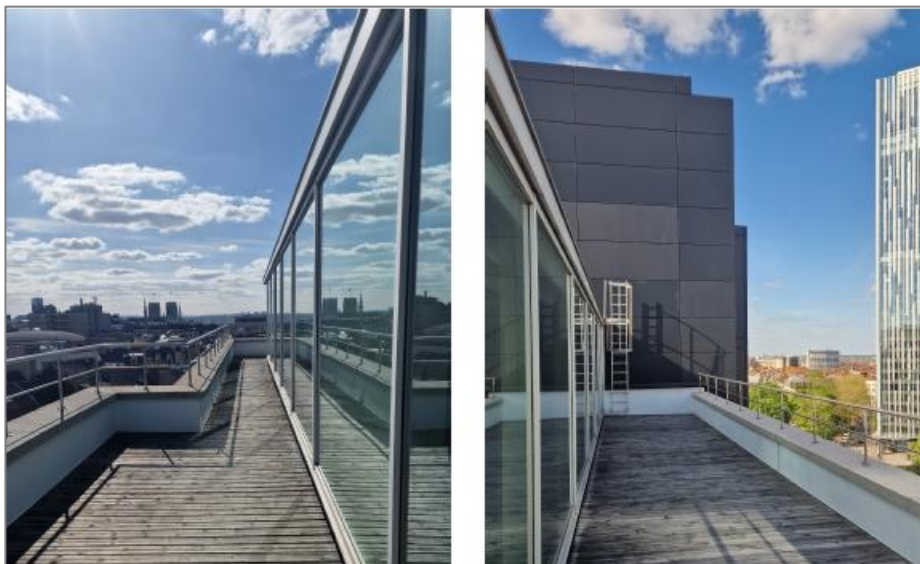


Photo 7 : Illustration de dernier étage en retrait existant (source : B2Ai)

La toiture couvrant le R+8 est entièrement imperméabilisée et recouverte d'un revêtement de type roofing.

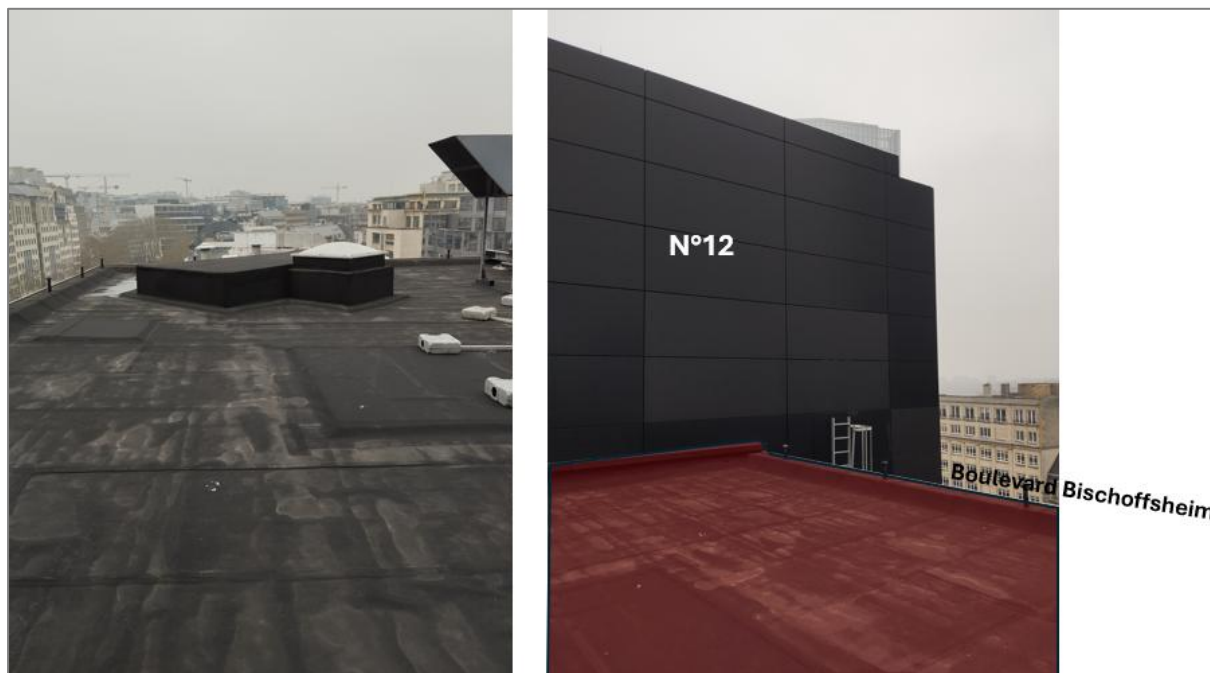


Photo 8 : Illustration de la toiture existante (source : Advista)

Comme mentionné précédemment, l'immeuble en forme de U laisse place à un vide en intérieur d'îlot. Sur la figure ci-dessous, on peut identifier aisément les briques de verre constituant la façade de l'escalier en marbre existant.





Photo 9 : Vue sur l'intérieur d'îlot (source : B2Ai)

Des tours de refroidissement et un groupe d'extraction sont localisés sur la toiture existante.



Photo 10 : Localisation des techniques en toiture (source : Advista)

Le complexe de bureaux 'Spectrum' mitoyen au projet a été conçu en 2019. La figure suivante représente la vue depuis le boulevard Bischoffsheim (1) et la rue du Nord (2) avant et après 2019.



Figure 4 : Vue sur le projet depuis le boulevard Bischoffsheim (en haut) et la rue du Nord (en bas) – avant et après 2019 (source : B2Ai)

Les figures suivantes permettent de visualiser la volumétrie de l'immeuble existant, dans son contexte urbain.



Figure 5 : Volumétrie de l'immeuble existant (source : B2Ai)



Figure 6 : Vues aériennes – volumétrie de l'immeuble existant dans son contexte urbain (source : B2Ai)

Les accès piétons du commerce et des bureaux aux étages se réalisent du côté du boulevard. Lors de la rénovation de l'immeuble en 1999, l'entrée principale des bureaux a été déplacée à l'extrême droite du bâtiment, c'est-à-dire au niveau du mitoyen avec le n°12 et l'entrée du commerce a été implantée sur l'angle du bâtiment. Une entrée de service pour le commerce a été implantée à gauche de la façade sise Petite rue de Nord.





Figure 7 : Entrées principales dans l'immeuble (source : Advista et Google Earth Pro)



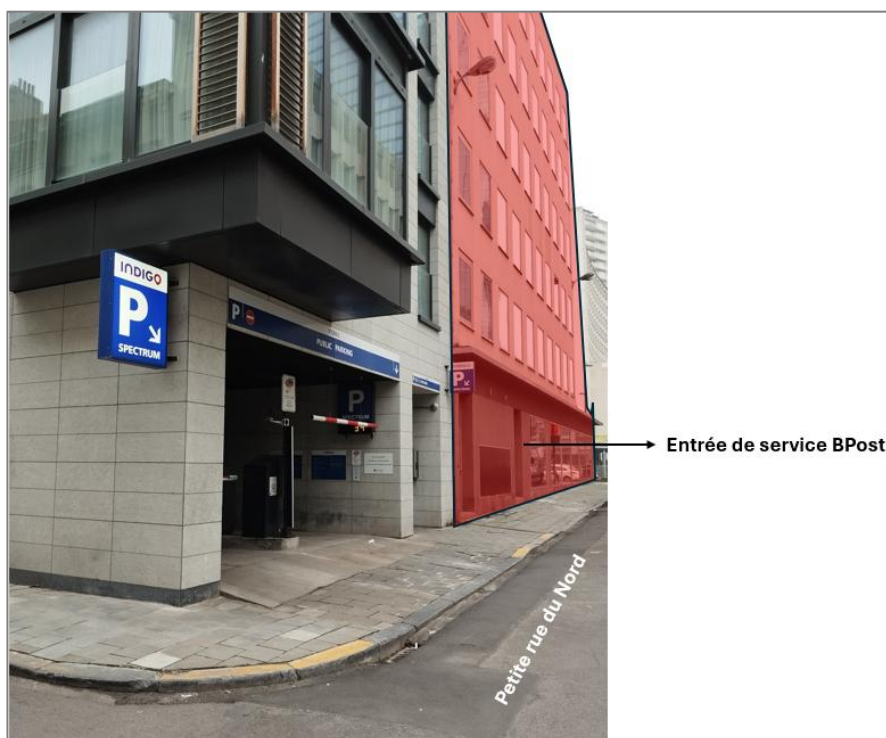


Figure 8 : Entrée de service commerce sise Petite rue de Nord (source : Advista)

### III.2.2. Situation de droit

L'inventaire des permis d'urbanisme a été effectué sur base d'Openpermits et des données fournies par le client. Les permis liés à la construction du bâtiment ne sont pas disponibles.

Tableau 1 : Inventaire des permis d'urbanisme délivré sur le site (source : Openpermits, client)

Date	Référence	État	Objet
15/02/2022	<a href="#">04/PU/1792603</a> <a href="#">B710/2021</a>	Octroyé	Installer une publicité sur bâche de chantier, sur les échafaudages durant les travaux de rénovation du bâtiment
28/02/2017	<a href="#">04/PFD/561766</a> <a href="#">B1102/2015</a>	Octroyé	Poser des enseignes BPost sur façade
27/09/2000	<a href="#">PU/508563</a> <a href="#">B36/1999</a>	Octroyé	Rénovation d'un immeuble de bureaux existant avec agrandissement du rez-de-chaussée (bureau de poste) et du 8 <sup>e</sup> étage

Aucun **permis d'environnement** n'est en vigueur au droit du site, d'après la base de données de Bruxelles Environnement.

Un seul permis d'environnement est renseigné sur Openpermits.

Tableau 2 : Historique des permis d'environnement (source : Openpermits)

Date	Échéance	Référence	Type de permis	Objet
15/05/2000	Non précisée	<a href="#">04/CL3/182</a> <a href="#">3557</a> <a href="#">B999/2000</a>	Classe 3	132-A : Installations de réfrigération 148-A : Transformateurs

### III.3. Le projet

#### III.3.1. Présentation générale

Le projet prévoit la démolition de l'immeuble de bureaux existant (R+8) et la construction d'un nouveau bâtiment de gabarit R+11 comprenant 148 logements étudiants ainsi qu'un logement de conciergerie.

L'immeuble intégrera des espaces communs adaptés aux usages des étudiants, ainsi qu'un sous-sol fonctionnel regroupant les locaux vélos, buanderie et techniques. Aucun parking pour voitures n'est prévu au sein du projet.

Concrètement, le projet prévoit :

- 5.261,14 m<sup>2</sup> de logements : 149 logements dont 104 chambres étudiantes, 44 studios et 1 appartement 2 chambres (conciergerie) ;
- 152 emplacements de stationnement pour vélos situés dans un local au R-1 ;
- 309 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées, munies d'un complexe de stockage temporaire de 15,5 m<sup>3</sup> ;
- Un jardin de pleine terre de 107 m<sup>2</sup> en intérieur d'îlot ;
- 60 m<sup>2</sup> de noue d'infiltration offrant 16 m<sup>3</sup> de volume tampon ;
- Une citerne de récupération d'eau de pluie de 4 m<sup>3</sup>.

La figure suivante est une visualisation du projet depuis le boulevard Bischoffsheim.



Figure 9 : Visuel du projet depuis le boulevard Bischoffsheim (source : B2Ai)

#### III.3.2. Volumétrie

Le projet prévoit la désimperméabilisation d'une partie de l'intérieur d'îlot pour y retrouver de la pleine terre. Cela contribuera à la diminution de l'emprise au sol de bâtiment existant, qui passe de 555 m<sup>2</sup> à 452 m<sup>2</sup>.

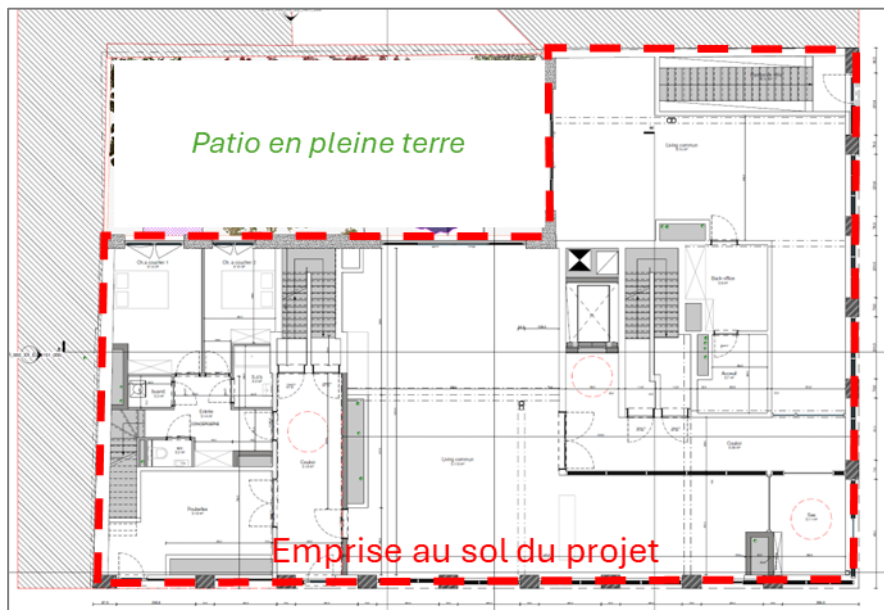


Figure 10 : Emprise au sol du projet - Plan du rez-de-chaussée (source : B2Ai)

En termes de volumétrie, le nouveau bâtiment présentera un gabarit de type R+11, ce qui correspond à trois étages supplémentaires par rapport au bâtiment existant. Un premier recul est observé depuis la Petite rue du Nord (R+7 et R+8) suivi d'un deuxième recul sur 3 niveaux (R+9 à R+11).

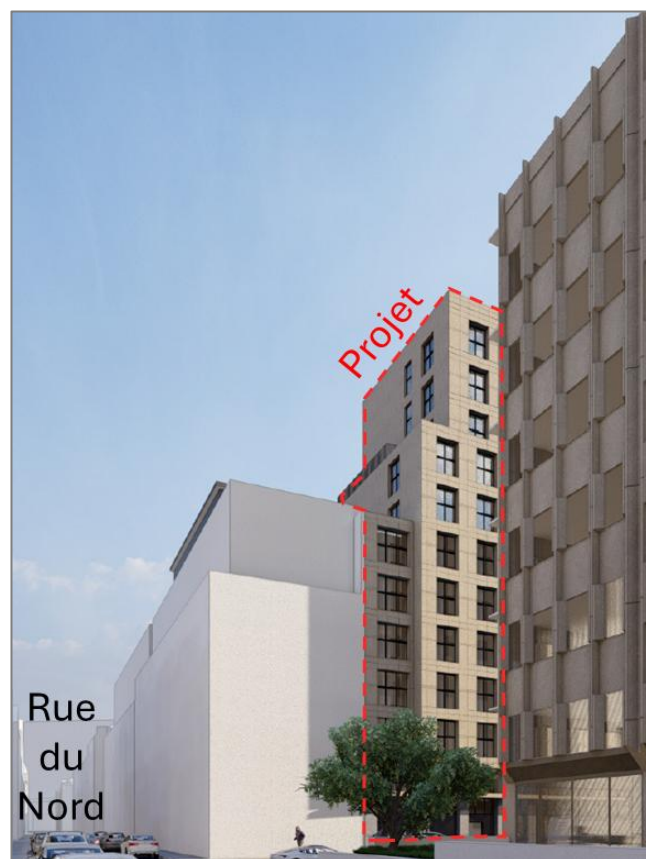


Figure 11 : Visuel du projet depuis la rue du Nord (source : B2Ai)

### III.3.3. Superficies

La superficie plancher de chaque étage du projet est détaillée ci-dessous.

Tableau 3 : Superficies plancher du projet

Etage	Logement (m²)
R+11	323,05
R+10	367,95
R+9	367,95
R+8	439,88
R+7	439,88
R+6	483,77
R+5	483,77
R+4	483,77
R+3	483,77
R+2	483,77
R+1	451,85
R+0	451,73
<b>Total</b>	<b>5.261,14</b>

Au total, la **superficie plancher du projet** est portée à 5.261,14 m² auxquels s'ajoutent 541,84 m² d'espaces en **sous-sol** destinés aux techniques.

Par ailleurs, une zone de jardin de pleine terre de 107 m² est prévue.

### III.3.4. Typologie

Le projet propose **149 unités** de logement, selon la typologie suivante :

Tableau 4 : Typologie des logements

	Chambres	Studios	Conciergerie (2 ch)	TOTAL
R+11	1	7	0	8
R+10	8	3	0	11
R+9	8	3	0	11
R+8	10	4	0	14
R+7	10	4	0	14
R+6	12	4	0	16
R+5	12	4	0	16
R+4	12	4	0	16
R+3	12	4	0	16
R+2	12	4	0	16
R+1	7	3	0	10
Rdc	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>149</b>

Parmi les 149 unités de logement, le projet propose 104 chambres individuelles et 44 studios pour les étudiants. La conciergerie représente un appartement 2 chambres.

Au total, 69,8 % des logements seront des chambres individuelles et 29,5 % des studios.



Les chambres individuelles de chaque étage s'organisent autour d'un espace communautaire, à l'exception de la chambre située au R+11 qui profitera de l'espace commun au R+10. Un exemple d'organisation d'étage est présenté sur la figure ci-dessous.

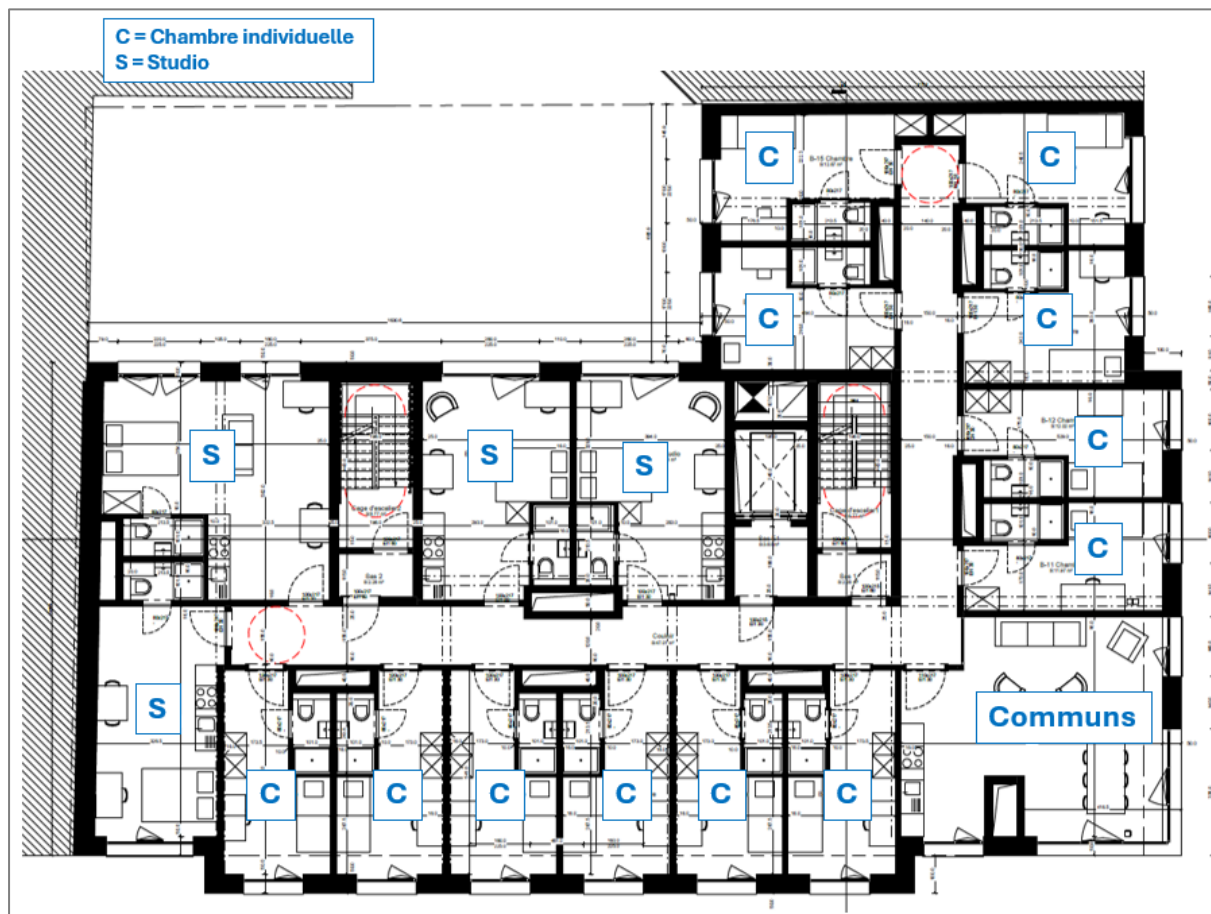


Figure 12 : Exemple de l'organisation des studios et chambres au sein d'un étage - R+3 (source : B2Ai)

### III.3.5. Occupation

S'agissant de logements étudiants, il est attendu que chaque chambre ou studio soit occupé par une seule personne. En ce qui concerne la conciergerie, 2 chambres sont prévues. Nous émettons l'hypothèse d'une occupation moyenne de 2 personnes<sup>2</sup>. Le nombre d'habitants attendu au sein du projet est donc de **150 personnes**.

### III.3.6. Accès

L'accès au bâtiment par les piétons est prévu du côté de la Petite rue de Nord. Deux noyaux de circulation sont prévus et desservent tous les étages.

Les vélos disposeront d'un accès dédié du côté du boulevard Bischoffsheim. Ils pourront accéder au R-1 via un escalier muni de deux goulottes, tel que décrit au chapitre V.2.3.1.

<sup>2</sup> Plusieurs configurations peuvent être envisagées : 1 personne seule ; 1 personne avec 1 enfant (2 personnes), 1 couple sans enfant (2 personnes) ; 1 couple avec 1 enfant (3 personnes). En moyenne, l'occupation de l'appartement dédié à la conciergerie est évaluée à 2 personnes.

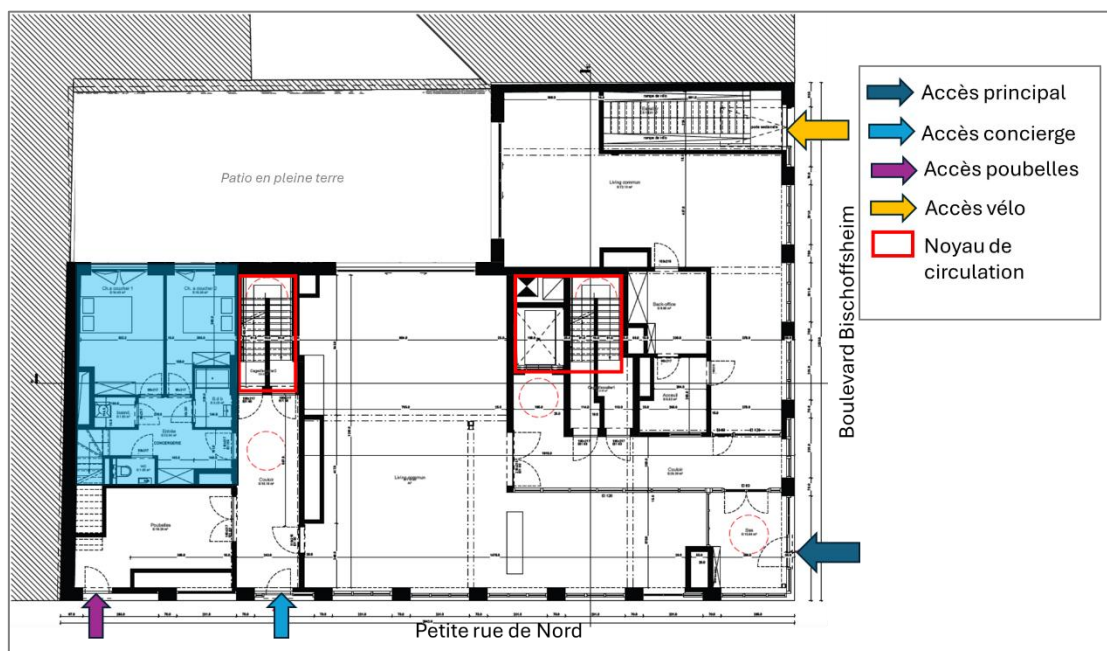


Figure 13 : Accès au projet (source du fond de plan : B2Ai)

### III.3.7. Horaires de fonctionnement

S'agissant de logements, les horaires de fonctionnement considérés sont 7j/7 et 24h/24. Notons toutefois qu'il est probable qu'une partie des étudiants ne soit pas sur site du vendredi soir au dimanche soir.

### III.3.8. Liste des installations classées

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

Tableau 5 : Liste des installations classées du projet

Rub.	Description	Seuil	Localisation	Classe
104-A	Groupe de secours	54 kW	R-1	3
148-A	Transformateur à l'huile minérale	400 kVA	R-1	3
132-B	Pompe à chaleur	1 pompe à chaleur avec 2 circuits de chacun : - 1 compresseur de 49,45 kW - 26 kg de R32 soit 17,6 téq CO <sub>2</sub>	Toiture	2

#### **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. Réunion de projet du 14/02/2025**

Le projet initialement présenté consistait en une rénovation lourde du bâtiment existant. Le principe consistait à conserver la structure existante jusqu'au R+5 et d'y ajouter 6 étages, tout en conservant une forme en U jusqu'au R+8. Cette structure avait pour effet de conserver un îlot fortement fermé.

Le projet prévoyant la démolition de l'escalier existant hélicoïdal pour le remplacer par un nouveau noyau d'escalier en béton armé afin de renforcer la structure existante.

Les remarques émises lors de cette réunion qui ont pu être prises en compte sont les suivantes :

- *Fournir une étude comparative démolition partielle /transformation* : des analyses complémentaires ont été menées afin d'évaluer l'état de la structure du bâtiment et de l'escalier hélicoïdal. Comme présenté au point V.8.3.7, la démolition-reconstruction s'est avérée une des deux solutions les plus efficaces du point de vue énergétique ;
- *Prévoir des locaux vélos suffisants en vue d'une reconversion future. Prévoir une alternative à l'ascenseur pour l'accès au local vélos et prévoir celui-ci plutôt au niveau -1* : le local vélo a été placé au R-1 et est accessible via un escalier muni de deux goulottes ;
- *Supprimer la rehausse projetée au +9 côté Petite rue de Nord et intégrer les éléments techniques dans un volume construit faisant partie intégrante du projet, ainsi que les chemins d'évacuation* : le projet a évolué vers une démolition/reconstruction et toutes les techniques ont été intégrées au volume construit. Des reculs importants ont été pris vis-à-vis de la rue du Nord.
- *Revoir la matérialité des façades en tendant à préserver l'expression de la façade d'origine* : le principe de calepinage appliqué à la pierre de façade du bâtiment existant a été repris pour organiser la disposition du futur revêtement minéral de façade ;
- *Revoir l'organisation des étages en sous-sol et du rez-de-chaussée, en ne prévoyant pas de logements (conciergerie et chambres) et en prévoyant des fonctions activantes en lien avec l'espace public au rez-de-chaussée* : le rez-de-chaussée est uniquement composé d'espaces communs permettant l'activation des façades du rez-de-chaussée. Plus aucune chambre ou studio sont situés au -1 et au rez-de-chaussée (à l'exception des chambres du logement du concierge, ouvertes sur le jardin) ;
- *Favoriser les fonctions moins sensibles au bruit vers les façades plus bruyantes* : les espaces de séjours à chaque étage sont localisés côté boulevard, contrairement à ce qui avait été initialement prévu (espaces de séjour côté patio).
- *Prévoir des matériaux non réverbérant et absorbants en façades* : les façades sont composées de pierre naturelle ou de béton préfabriqué en façade à rue et en crépis sur isolant en façade arrière.

##### **IV.2. Réunion de projet du 27/06/2025**

Les sondages et analyses complémentaires<sup>3</sup> demandés lors la première réunion de projet ont permis de mettre en évidence l'impossibilité de conserver la structure existante de l'immeuble. En effet, la mise aux normes des ouvrages de stabilité existants s'est révélée irréalisable en raison de nombreuses pathologies de ceux-ci et du sous-dimensionnement de la structure.

Un projet de reconstruction total a donc été présenté, conservant une forme en U sur les étages inférieurs (R à R+6), mais adoptant une forme en L aux étages supérieurs, avec des reculs du côté de

<sup>3</sup> Etude de stabilité réalisée par B2Ai (17/04/2025), rapport de contrôle établi par Builtys (20/06/2025)

la rue du Nord, permettant d'ouvrir l'îlot et le patio, de maximiser les vues des étages supérieurs et l'ensoleillement du patio.

Certaines chambres accessibles aux PMR étaient encore implantées au R+0 avec le logement du concierge.

Les discussions lors de la réunion ont mis en évidence les recommandations principales suivantes :

- *Etudier la possibilité d'agrandir le patio, par exemple en supprimant une aile du bâtiment (configuration en L plutôt qu'en U) ;*
- *Prévoir le patio en pleine terre au même niveau que la rue, afin de créer une transparence et une relation visuelle depuis la rue ;*
- *Revoir l'organisation des étages en sous-sol et du rez-de-chaussée, en ne prévoyant pas de logements (concierge et chambres) et en prévoyant des fonctions activantes en lien avec l'espace public au rez-de-chaussée. Une disposition en duplex rez-de-chaussée et premier étage pour le logement du concierge serait acceptable ;*
- *Etudier le rez-de-chaussée en double hauteur en rez + 1 et non en rez-1. Y prévoir des fonctions communes et leur offrir une certaine dimension, identité et qualité.*

Le projet a été adapté à la suite de cette réunion pour tenir compte de ces remarques :

- Le patio est agrandi, grâce à la suppression d'une aile du bâtiment qui est maintenant prévue en forme de U ;
- Le patio est au même niveau que le rez-de-chaussée (niveau de la rue) ;
- Le logement de conciergerie est implanté en duplex (R+0 et R+1), offrant un living au R+1 qui est plus ensoleillé et des chambres au R+0 avec vue sur le patio ;
- Le R+0 est quasiment entièrement dédié à des espaces de vie collectifs et une salle de fitness est prévue au R+1. Ces aménagements permettent d'activer le socle du bâtiment.



## 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. Contexte local

##### 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.

Le PRAS renseigne le site en **zone administrative**. Les prescriptions applicables à ces zones 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 m<sup>2</sup> 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.*

La voirie à l'est du site, le boulevard Bischoffsheim, est considérée comme espace structurant (prescription 24 du PRAS).

Le site est également repris en **zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE)**. Une attention particulière doit dès lors être accordée à la « modification de la situation existante de fait des gabarits ou de l'aspect des façades visibles depuis les espaces accessibles au public » (prescription 21 du PRAS).

Le détail de ces prescriptions est abordé dans l'analyse des incidences.

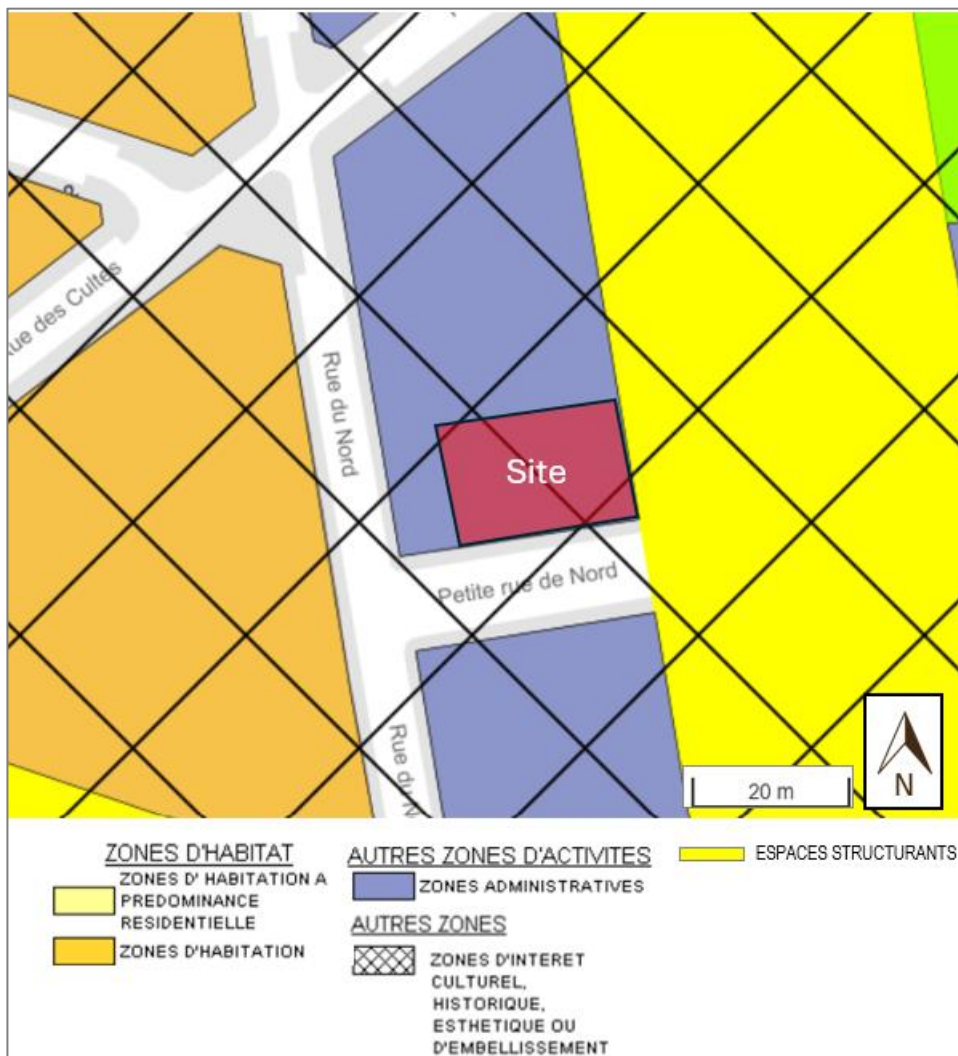


Figure 14 : Affection du site selon le PRAS (source : BruGIS)

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

Il n'y a pas de PPAS en vigueur au droit du site.

(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 II** relatif aux normes d'habitabilité des logements ;
- Le **titre IV** relatif à l'accessibilité des bâtiments pour personnes à mobilité réduite ;
- Le **titre VIII** relatif aux normes de stationnement en dehors de la voie publique et plus particulièrement l'article 6 du chapitre 3 relatif aux immeubles de logements multiples, qui indique le nombre minimal et maximal d'emplacements de parking à prévoir : entre 1 et 2 emplacements/logement.

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.

Le tableau suivant en synthétise les principales dispositions.

**Tableau 6 : Prescriptions du RCU de la ville de Bruxelles**

Titres du RCU	Dispositions
<b>Titre II – Autorisations</b>	<b>Art. 6 :</b> L'autorisation d'ériger une nouvelle construction, de transformer ou de reconstruire un bâtiment existant, ne sera accordée par le Collège que si la construction à élever concourt à donner ou à conserver à la voie publique son caractère et sa beauté, en tenant compte, le cas échéant, de son importance, de sa situation et des constructions déjà érigées.
<b>Titre VII - Clôture des propriétés longeant la voie publique</b>	<b>Art. 34 :</b> Tout propriétaire d'un terrain contigu à la voie publique est tenu de le clôturer par un mur ou un grillage à établir suivant l'alignement décrété. Les murs et grillages ainsi que leurs soubassements et couvertures doivent être en matériaux durables et avoir un aspect esthétique.
<b>Titre X – Murs de fondation</b>	<b>Art. 40 :</b> La face supérieure des plateaux des fondations, de même que la face supérieure des fondations des murs de la façade et des murs pignons dans les bâtiments principaux devront descendre à 2 m 50 en dessous du niveau du trottoir.
<b>Titre XI - Murs de face, de refend et de pignon</b>	<b>Art. 43 :</b> Sauf pour les immeubles à ériger dans les zones de servitude de vue, ainsi que pour les maisons frappées de servitude architectonique, la hauteur des façades longeant les voies publiques est déterminée par la largeur de ces voies. Le maximum de la hauteur des façades est : 1° De 21 mètres sur les places publiques, les boulevards et les rues de 15 mètres de largeur et au-delà ; [...] <b>Art. 44. :</b> Des étages supplémentaires, d'une hauteur minimum de 2 m 60 entre plancher et plafond, peuvent être construits en retrait au-dessus la corniche.
<b>Titre XII – Saillies</b>	<b>Art. 70. :</b> [...] Les portes et fenêtres de rez-de-chaussée, les portes et les contrevents des souterrains ne peuvent s'ouvrir extérieurement. <b>Art. 73. :</b> Les balcons ne peuvent avoir plus de 70 centimètres de saillie dans les rues en dessous de 12 mètres de largeur, et plus de 90 centimètres dans les rues plus larges, mesures prises entre le nu du mur de face et l'extrême saillie des balcons.
<b>Titre XIII - Enseignes - Caisses - Montre</b>	<b>Art.87. :</b> Les enseignes, lanternes, réflecteurs, horloges, à placer perpendiculairement aux façades, ne pourront pas dépasser les limites d'un parallélogramme rectangle fictif de 0 m 50 de saillie, sur 0 m 75 de hauteur.
<b>Titre VIII – Des toitures</b>	<b>Art. 100. :</b> Les couvertures des bâtiments sont en ardoises, en tuiles, en métal ou autres matériaux agréés par le Collège. La nature de la couverture doit être indiquée sur les plans joints à la demande de bâtir. Le genre et la nuance devront être agréés par le Collège.

Nous reviendrons sur le respect de ces dispositions aux points relatifs à l'évaluation des incidences sur l'urbanisme, l'aménagement du territoire et le patrimoine.

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

Il n'y a pas de PAD en vigueur au droit du site.

### 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 à l'horizon 2040, 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 projet est implanté dans l'hypercentre ville, au sein du quartier Notre-Dame-Aux-Neiges. Il se situe à proximité d'un pôle universitaire, l'Université de Saint-Louis (UCLouvain), et de la gare de Bruxelles-Centrale.

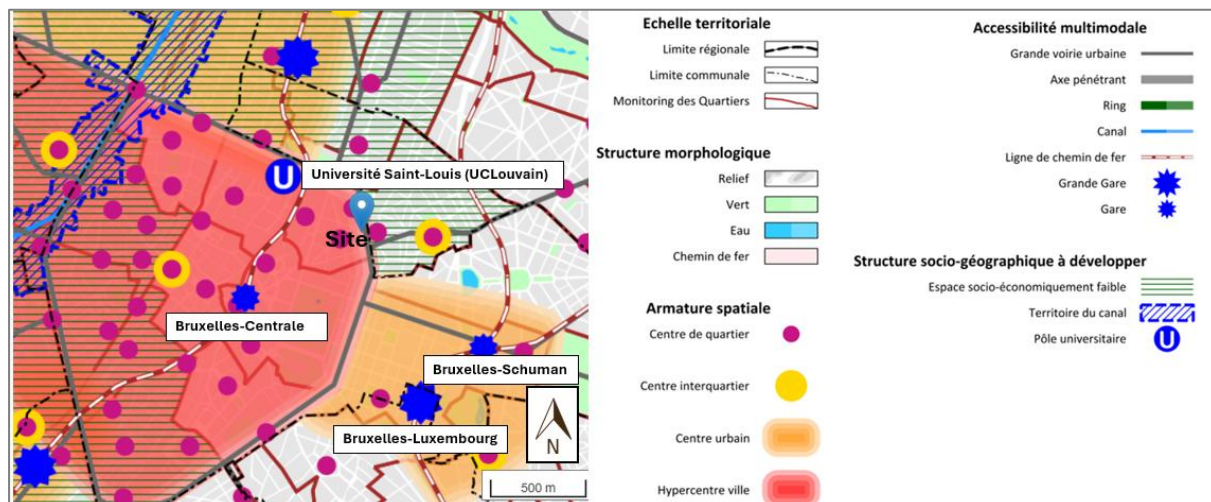


Figure 15 : Extrait de la carte 1 du PRDD « Armature spatiale et vision pour Bruxelles » (source : BruGIS)

(b) *Zone de revitalisation urbaine (ZRU)*

Afin de revitaliser les quartiers en difficulté, la Région de Bruxelles-Capitale a défini une **Zone de Revitalisation Urbaine (ZRU)** où le secteur public renforce ses investissements. Pour ce faire, divers outils de revitalisation sont mis en oeuvre tels que les Contrats de Quartier Durable (CQD), les Contrats de Rénovation Urbaine (CRU), les Primes à la rénovation

Le site est repris en zone de revitalisation urbaine. Il ne s'inscrit toutefois pas dans le cadre d'un CQD ou d'un CRU.

(c) *Plan communal de développement durable (PCDD)*

Le nouveau plan communal de développement de la Ville de Bruxelles a été adopté le 27 mai 2024.

A travers 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 oeuvre afin d'y parvenir.

Le projet s'inscrit dans le Nexus 1 (Pentagone), dont les *objectifs stratégiques territorialisés* sont les suivants :

*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.*

*Offrir un **maillage d'espaces publics apaisés** en renvoyant toutes les variétés de stationnement vers des parkings hors voiries, afin de répondre aux besoins des habitants et visiteurs en termes d'espaces végétalisés, de tranquillité, de qualité et d'évènements.*

*Valoriser le **patrimoine végétal et les identités patrimoniales** des quartiers du Pentagone tout en renforçant leur résilience face aux risques d'ilots de chaleur, d'inondation, et de dégradation de la qualité de l'air, en s'appuyant tant sur le bâti, les intérieurs d'îlot que sur l'espace public.*

*Assurer l'**attractivité commerciale et touristique du Pentagone** en développant l'offre de proximité et l'identité commerciale par quartier, en soutenant la création de centres de distribution urbains et la mise en place de plans de livraison.*



(d) *Recommandations de la Ville de Bruxelles concernant le logement étudiant*

La Ville de Bruxelles a publié en juin 2021 un document de recommandations<sup>4</sup> concernant le logement étudiant. Il présente la volonté de la Ville de mettre à jour son cadre de référence pour les logements étudiants, dans un contexte où les recommandations précédentes, datant de 2012, ne répondaient plus à la pression croissante de la demande. L'objectif est de favoriser le développement d'une offre suffisante, abordable et de qualité, tout en évitant de renforcer la concurrence avec le logement familial, déjà sous tension dans plusieurs quartiers de la ville.

Les recommandations encouragent ainsi la création ou la reconversion de bâtiments non résidentiels – anciens bureaux, hôtels ou immeubles vacants – en résidences étudiantes, afin de limiter la transformation de logements ordinaires en kots individuels ou en colivings étudiants. Le texte insiste également sur la nécessité de proposer des typologies adaptées à la vie étudiante, privilégiant les logements collectifs ou les résidences comprenant des espaces communs favorisant la convivialité. Une attention particulière est accordée aux exigences de salubrité, de sécurité et de confort, pour éviter la production de logements précaires ou surdensifiés. Enfin, les recommandations visent à préserver un équilibre territorial et social, en veillant à ce que le développement des logements étudiants ne déstabilise pas les quartiers résidentiels, tout en fournissant un cadre clair aux promoteurs et aux autorités urbanistiques pour l'évaluation des projets.

**V.1.2.3. Permis de lotir**

Le site ne fait pas partie d'un lotissement.

**V.1.2.4. Patrimoine architectural**

L'immeuble concerné par le projet est repris à l'inventaire IrisMonument (inscrit à l'inventaire légal le 19 août 2024). Comme énoncé précédemment, cet immeuble de bureaux a été construit entre 1948 et 1950, par l'architecte Jean Hendrickx-Van Den Bosch.

Le bâtiment a une valeur historique et urbanistique. Il est représentatif de l'après-Seconde Guerre Mondiale, avec sa structure en béton et sa façade en pierre plus traditionnelle et raffinée. Le caractère massif de la façade est atténué par un jeu de volumes. Les détails de finition et les ouvertures des fenêtres sont propres à l'architecte suédois Anders Tengdom<sup>5</sup> et rendent une certaine esthétique à la façade. En 1999, lors d'une rénovation, les fenêtres ont été modifiées mais l'apparence du bâtiment n'a pas changé. Cet immeuble de bureaux dénote donc de beaucoup d'immeubles de l'époque, période lors de laquelle le besoin de construire était plus important que l'esthétique, ce qui a conduit à la construction de nombreux bâtiments avec des perspectives désordonnées, qui ne s'harmonisaient pas entre eux.

<sup>4</sup> Le document peut être consulté sur ce lien :

[https://www.bruxelles.be/sites/default/files/bxl/Recommandations\\_logements\\_etudiants\\_VBX\\_17juin2021.pdf](https://www.bruxelles.be/sites/default/files/bxl/Recommandations_logements_etudiants_VBX_17juin2021.pdf)

<sup>5</sup> architecte responsable de l'avant-projet



Photo 11 : Bâtiment existant – année 1950

Dans le cadre de la demande de permis d'urbanisme, la Direction du Patrimoine Culturel a été consultée. Voici ci-dessous un extrait du rapport patrimonial :

*Malgré la perte de l'angle en retrait en gradin du rez-de-chaussée et la modification du huitième étage, le concept volumétrique de la façade a été préservé. La Direction du Patrimoine Culturel d'Urban.brussels considère qu'il est important de **maintenir cette expression de la façade aux étages et avec la pierre de façade d'origine. Les menuiseries peuvent être remplacées par des modèles similaires à ceux d'origine** afin de préserver l'expression de la façade. Le rez-de-chaussée a été modifié en 1999 et peut être modifié en conservant son caractère vitré, éventuellement en retrouvant le profil en retrait en gradin d'origine à l'angle.*

*Une **élévation du bâtiment** et des interventions ponctuelles en façade sont **possibles** tant qu'elles ne perturbent pas l'image originale de la façade et le jeu volumétrique.*

*La Direction du Patrimoine Culturel demande de **conserver l'escalier principal** en raison de ses qualités particulières et exceptionnelles (forme de l'escalier, mur de lumière en dalles de verre, marbre vert finement travaillé avec motif, rambarde en fer avec élégante rampe en bois).*

Le monument classé le plus proche est « Maisons autour de la place des Barricades » à 130 m au nord du site. La *Place de la Liberté*, à 70 m à l'ouest du site est un site classé.

La figure suivante localise le site sur la carte du patrimoine architectural de la Région (BruGIS).

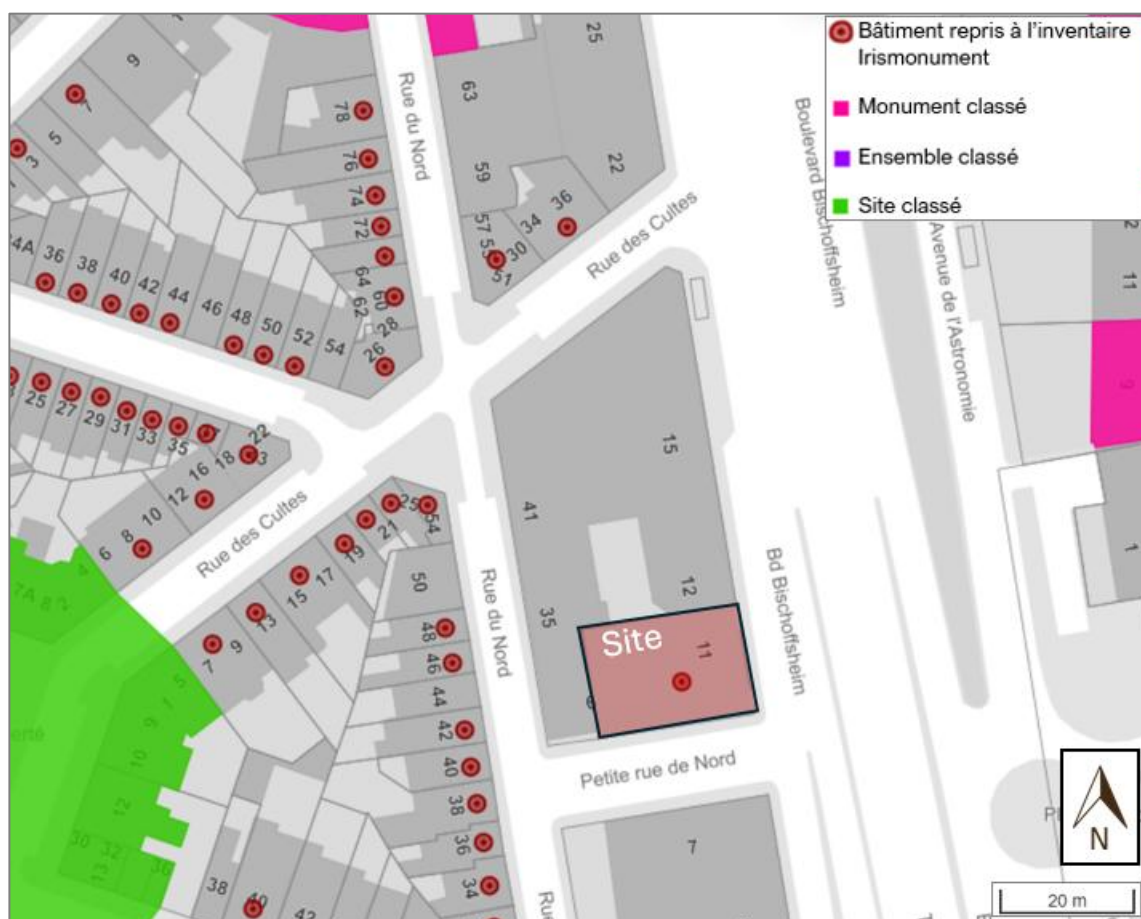


Figure 16 : Patrimoine architectural aux alentours du site (source : BruGis)

#### V.1.2.5. Patrimoine archéologique

Selon l'atlas du sous-sol archéologique de la Région, aucun élément d'intérêt spécifique n'a été identifié dans les environs du projet.

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.

#### V.1.2.6. Patrimoine naturel

Deux arbres inscrits à l'inventaire légal du patrimoine naturel se trouvent à environ 70 m au nord-est du projet, de l'autre côté du boulevard Bischoffsheim.



Figure 17 : Inventaire du patrimoine naturel (source : BruGIS)

### V.1.3. Incidences environnementales

#### V.1.3.1. Conformité réglementaire

##### (a) PRAS

Pour rappel, le projet s'inscrit en zone administrative telle que définie par le PRAS, ainsi que dans une Zone d'Intérêt Culturel, Historique, Esthétique ou d'Embellissement (ZICHEE).

En **zone administrative**, les prescriptions particulières définissent le bureau et le logement comme affectations principales. Avec son programme 100 % alloué aux logements (kots étudiants), le projet est entièrement aligné avec les prescriptions prévues pour cette zone.

Dans une **ZICHEE**, les prescriptions visent à sauvegarder ou à valoriser les qualités culturelles, historiques ou esthétiques de cette zone ou à promouvoir son embellissement, y compris au travers de la qualité de l'architecture des constructions. Le projet vise à démolir et reconstruire l'immeuble, en conservant l'aspect moderniste du bâtiment et accorde une attention particulière à l'héritage architectural.

En conclusion, le projet est conforme au PRAS.

##### (b) RRU

Le projet sollicite quelques dérogations au Titre I *Caractéristiques des constructions et de leurs abords*, Titre II *Normes d'habitabilité des logements* et au Titre VIII *Les normes de stationnement en dehors de la voie publique* du Règlement Régional d'Urbanisme.

#### ▪ Titre I -Article 16 : Collecte des eaux pluviales

Cet article impose, dans le cas d'une nouvelle construction, la mise en place d'une citerne d'eau de pluie est imposée afin notamment de limiter la surcharge du réseau d'égouts, avec une capacité minimale fixée à 33 litres par m<sup>2</sup> de surface de toiture en projection horizontale.



Le projet présente une surface totale de toitures de 474 m<sup>2</sup>, ce qui impliquerait, en application stricte du RRU, la mise en place d'une citerne d'un volume minimal de 15,6 m<sup>3</sup>.

Toutefois, le projet prévoit la réalisation de 309 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées, composées d'un substrat d'une épaisseur de 20 cm. Ces toitures permettent l'absorption directe des pluies les plus fréquentes par le substrat et le stockage temporaire de l'eau dans la réserve sous-jacente, estimée à plus de 8 litres par m<sup>2</sup>. Dans ce contexte, il n'est techniquement ni pertinent ni possible de récolter 33 litres par m<sup>2</sup> au droit de ces surfaces. Les eaux pluviales provenant des acrotères associés aux toitures végétalisées, représentant une surface de 54,8 m<sup>2</sup>, sont par ailleurs dirigées vers ces mêmes toitures et bénéficient du même principe de rétention.

Les surfaces de toitures non végétalisées, correspondant aux toitures techniques et aux débords des bow-window, pour une superficie totale de 110,5 m<sup>2</sup>, sont quant à elles raccordées à une citerne de récupération d'une capacité de 4 m<sup>3</sup>. Cette citerne a été dimensionnée conformément au calculateur *Réutilisation* de Bruxelles Environnement et permet une récolte de 33 litres par m<sup>2</sup> de toiture concernée, en stricte conformité avec les exigences du RRU pour ces surfaces.

Au regard de la gestion intégrée des eaux pluviales mise en œuvre par le projet, fondée sur la priorité donnée à la rétention à la source, à l'infiltration et à la réduction des volumes rejetés vers le réseau public, la dérogation sollicitée apparaît pleinement justifiée, proportionnée et conforme aux objectifs poursuivis par l'article 16 du RRU.

#### ▪ Titre II – Article 3 : Normes minimales de superficie des logements

Le projet respecte la grande majorité des exigences du Titre II en matière d'habitabilité. Chaque unité de logement est pourvue d'installations sanitaires privatives et d'un espace destiné à la préparation et à la prise de repas, soit au sein de l'unité elle-même pour les studios, les rendant dès lors autonomes, soit au sein d'espaces communs partagés pour les chambres.

La seule dérogation sollicitée concerne l'article 3 du Titre II relatif à la superficie minimale des chambres, celles-ci n'atteignant pas systématiquement les 14 m<sup>2</sup> requis pour la première chambre dans un logement classique. Cette dérogation est justifiée par la nature même du programme, les logements projetés ne pouvant être assimilés à des appartements « classiques ». Les chambres étudiantes constituent, en effet, des espaces privatifs intégrés dans une organisation collective, complétée par des espaces communs généreux et qualitatifs favorisant la convivialité, les usages partagés et la qualité de vie.

Il convient également de souligner que le projet a été conçu de sorte qu'il puisse, le cas échéant, être reconverti ultérieurement en immeuble de logements « classiques », sans transformation structurelle majeure, grâce à une trame constructive rationnelle et à une organisation par étage permettant la création de logements aux typologies diversifiées, majoritairement traversantes ou à double orientation.

#### ▪ Titre VIII – Article 6 : Nombre d'emplacements de parcage à prévoir

Le présent article prévoit de 1 emplacement (au minimum) à 2 emplacements (au maximum) par logement.

Le projet ne prévoit aucun emplacement de stationnement pour véhicules motorisés et sollicite, dès lors, une dérogation à l'article 6 du Titre VIII du Règlement régional d'urbanisme. Cette dérogation est justifiée au regard de la localisation du projet, du profil de mobilité de ses occupants, de l'impact limité sur la circulation et le stationnement, ainsi que de l'offre conséquente en stationnement pour vélos (cf. détails dans le chapitre Mobilité, section V.2.3.1(c)).

(c) RCU

Le projet est conforme au RCU. Aucune dérogation n'est sollicitée.

#### V.1.3.2. Intégration urbanistique

Les bâtiments autour du projet sont de gabarits très variés. On remarque notamment la présence de bâtiments très hauts comme la Tour Madou (R+32, située à 80 m du projet), le long du boulevard Bischoffsheim et de l'avenue des Arts. A proximité directe du projet, on relève des gabarits allant du R+6 au R+13.

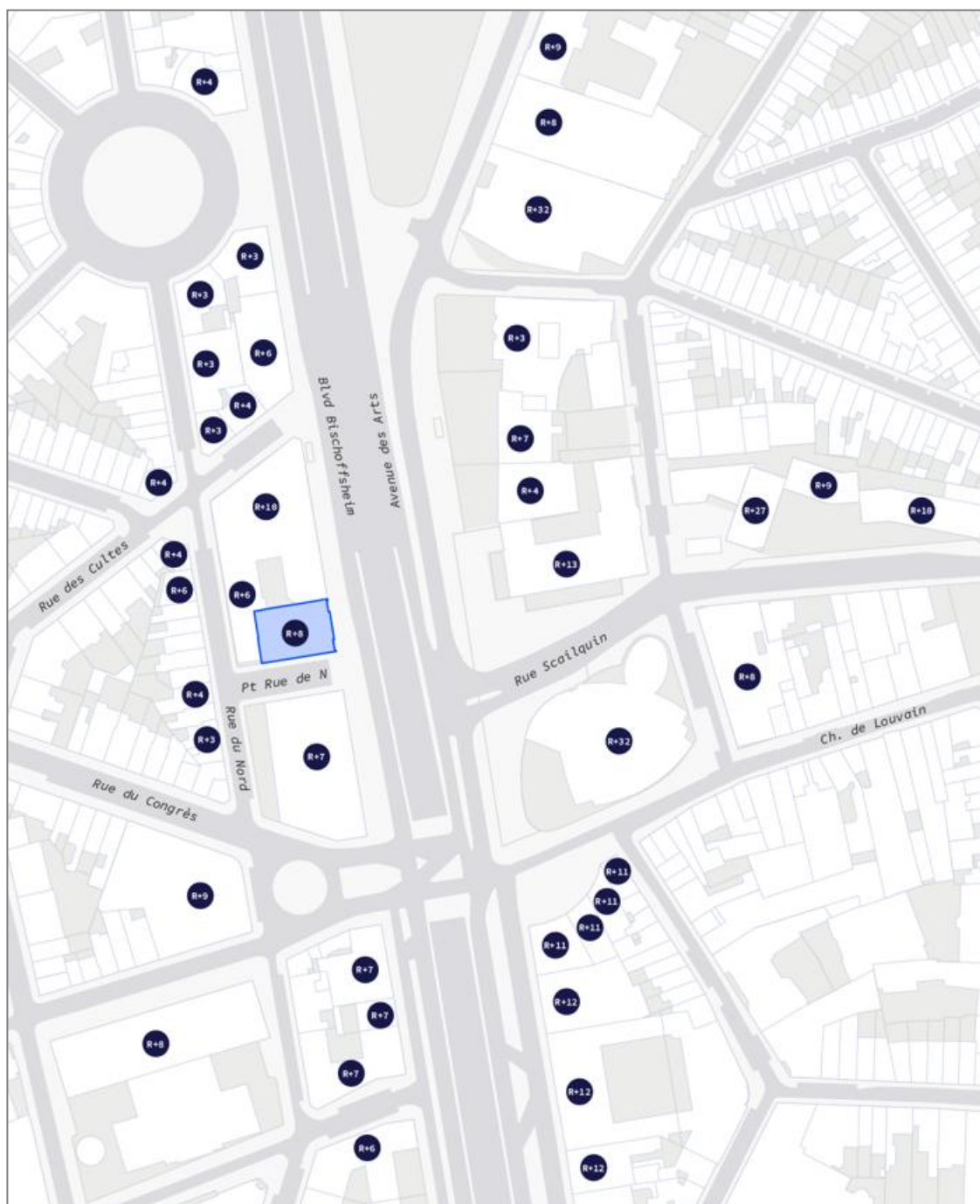


Figure 18 : Gabarits voisins (source : B2Ai)

Le projet est compris entre un bâtiment de gabarit R+6, côté Petite rue de Nord et un bâtiment de gabarit R+10 (*Spectrum*), côté boulevard Bischoffsheim. Le projet vise donc à faire le lien entre ces 2 gabarits.

Pour ce faire, le projet s'aligne au gabarit du bâtiment *Spectrum* sur le boulevard. Bien que le projet soit de gabarit R+11 et le bâtiment *Spectrum* de gabarit R+10, les deux bâtiments seront de même hauteur (un programme de bureau nécessitant des hauteurs d'étages plus importantes qu'un programme résidentiel).

Le projet s'aligne également avec le bâtiment R+6 du côté de la Petite rue de Nord, et propose une transition plus fluide par rapport à la situation existante, grâce à une série de retraits.

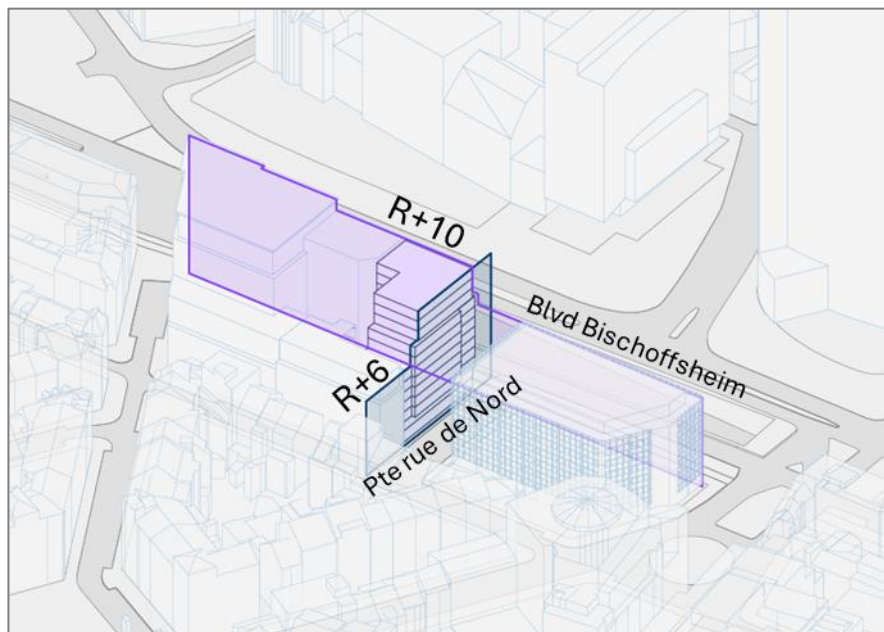


Figure 19 : Intégration du volume dans le bâti existant (source : B2Ai)

### V.1.3.3. Autres outils stratégiques

#### (a) PRDD

Le PRDD planifie le développement de la Région de Bruxelles-Capitale, notamment via l'amélioration du cadre de vie urbain des zones socio-économiquement fragiles de l'hyper-centre. Cette revitalisation urbaine passe tant par le développement de logements plus qualitatifs que par les possibilités de rencontre, ou encore le développement de la dynamique économique.

Ainsi, avec des logements conformes aux exigences actuelles, notamment en termes de performances énergétiques, et des espaces communs prévus pour encourager la rencontre des habitants, le projet s'aligne avec les objectifs portés par la Région de Bruxelles-Capitale.

#### (b) *Recommandations de la Ville de Bruxelles du 17 juin 2021 relatives au logement étudiant collectif*

En ce qui concerne les recommandations de la Ville de Bruxelles concernant le logement étudiant, le projet s'écarte de la recommandation suivante :

*A partir de 30 logements créés au sein d'un ensemble de logements étudiants (chambres et studios compris), le développeur doit garantir que 20 % des logements sont des logements sociaux étudiants.*

Il convient de souligner que le projet respecte pleinement les recommandations de la Ville de Bruxelles du 17 juin 2021 relatives au logement étudiant collectif. Celles-ci définissent des critères spécifiques et adaptés à ce type d'habitat, tant en ce qui concerne la superficie minimale des chambres, la mixité des tailles, que l'organisation et la dimension des espaces communs dédiés aux repas, au séjour et aux fonctions sanitaires.

Le projet respecte ainsi strictement ces recommandations :

- Le programme comprend une mixité de typologies avec une prépondérance de logement étudiant collectif par rapport au logement étudiant individuel (de type studio) avec 148 unités de logement, réparties en 104 chambres individuelles et 44 studios destinés aux étudiants ;
- Les chambres sont organisées par groupes cohérents de maximum 12 espaces privatifs autour d'espaces communs comprenant les espaces de préparation des repas et de séjour accessibles à l'ensemble des occupants des chambres de l'étage. Les unités de type studios étant considérées comme autonome ;

- Des espaces communs complémentaires (salle de détente et salle de fitness) sont également mis à disposition au rez-de-chaussée et au +1 pour l'ensemble des étudiants (studios et chambres) ;
- Le projet prévoit par ailleurs l'ensemble des locaux nécessaires à son bon fonctionnement, notamment des locaux poubelles, des locaux techniques et des emplacements pour vélos situés sous le bâtiment.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, les logements présentent de bonnes conditions générales d'habitabilité et de confort. La dérogation sollicitée à l'article 3 du Titre II du RRU (voir ci-avant), limitée à la superficie minimale de certaines chambres, apparaît dès lors proportionnée, pleinement justifiée par le programme spécifique de logements étudiants et cohérente tant avec les objectifs du RRU qu'avec les recommandations communales en vigueur.

En ce qui concerne la recommandation relative à l'accessibilité sociale d'une partie des logements, il convient de noter que la résidence sera prise en gestion par un exploitant professionnel spécialisé dans l'exploitation de résidences étudiantes, assurant une gestion unifiée de l'ensemble du bâtiment. Cette organisation permet notamment :

- Une gestion locative centralisée, comprenant la gestion administrative des entrées et sorties des occupants (états des lieux, dépôts de garantie), le suivi du taux d'occupation et l'optimisation du remplissage des logements ;
- La mise en œuvre d'une politique tarifaire unique, reposant sur une fixation égale des loyers pour les logements de typologies similaires, garantissant l'absence de disparités tarifaires au sein de la résidence. Les loyers seront établis en cohérence avec les niveaux indicatifs observés sur le marché du logement étudiant à Bruxelles ;
- La centralisation de la gestion des charges communes, permettant une répartition équitable, précise et transparente des charges entre les occupants, tout en assurant une maîtrise des coûts liés à l'entretien, à la maintenance et aux services partagés ;
- La gestion technique et fonctionnelle de la résidence, incluant la maintenance préventive et curative des logements et des parties communes, la coordination des prestataires techniques (ascenseurs, installations de chauffage, sécurité incendie), le suivi des contrôles réglementaires en matière de sécurité, d'accessibilité et d'hygiène, ainsi que la gestion des éventuels sinistres et assurances ;
- La fourniture de services aux résidents, tels que l'accueil et l'assistance des étudiants, la gestion des demandes et interventions techniques, ainsi que l'entretien des équipements et espaces communs (salles d'étude, laverie, local vélos, espaces de convivialité). Des services complémentaires, inclus ou optionnels, pourront également être proposés, notamment l'accès à internet.

Ces différents éléments contribuent à une optimisation des coûts d'exploitation et permettent, par conséquent, de proposer des loyers accessibles, en adéquation avec le prix médian des logements étudiants de cette qualité, pratiqués sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il convient en outre de préciser que les démarches entreprises auprès de l'AISE ont conduit à constater l'absence d'intérêt pour une prise en charge partielle du projet, notamment en raison des contraintes techniques et organisationnelles qu'une telle option impliquerait...

#### **V.1.3.4. Patrimoine**

Le projet s'intègre dans la continuité du paysage moderniste du boulevard tout en préservant pleinement les qualités patrimoniales du bâtiment existant. Inscrit à l'inventaire légal du patrimoine architectural, celui-ci conserve sa logique constructive, ses proportions et ses principes de composition, qui sont adaptés aux usages contemporains. La nouvelle façade reprend ainsi la trame et les rythmes d'origine et ajuste les ouvertures afin d'améliorer l'ensoleillement et le confort intérieur, insuffisants dans la configuration actuelle.

Par conséquent, nous pouvons dire que le projet maintient l'expression actuelle de la façade, comme requis par la Direction du Patrimoine Culturel dans son avis détaillé à la section V.1.2.4. L'élévation du bâtiment ne perturbe par ailleurs pas le jeu des volumes qui caractérise l'architecture existante.

En ce qui concerne l'escalier central principal existant, la Direction du Patrimoine Culturel souhaitait conserver celui-ci. Toutefois, la composition de l'escalier en maçonnerie et non en béton armé ne



permettent pas de conserver celui-ci tout en démolissant le reste du bâtiment, d'après les conclusions de l'étude de stabilité réalisée par B2Ai (17/04/2025) ainsi que celles du rapport de contrôle établi par Builtys (20/06/2025).

#### 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. Contexte local

##### 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 4 rues entourant l'îlot du projet.

**Tableau 7 : Spécialisation multimodale des voiries (source : Bruxelles Mobilité)**

Nom de la rue	Mode de transport				
	Piétons	Vélos	Transports publics	Automobiles	Poids lourds
<b>Boulevard Bischoffsheim</b>	CONFORT	PLUS	CONFORT	PLUS	CONFORT
<b>Petite rue de Nord</b>	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER
<b>Rue du Nord</b>	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER
<b>Rue des Cultes</b>	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER	QUARTIER

### V.2.2.2. Accessibilité au site

Une analyse générale de l'accessibilité au site, au niveau de l'îlot, a été réalisée. Elle sera ensuite détaillée par type d'usagers.

Le boulevard Bischoffsheim, voirie régionale, est équipé de 2 \* 2 bandes de circulation. En son centre, 2 \* 2 bandes supplémentaires dirigent le flux automobile vers le tunnel Madou. La double bande de circulation longeant le site est donc unidirectionnelle. Une cinquième bande de circulation à sens uniquement dirige le flux local le long de l'avenue de l'Astronomie, à l'opposé du boulevard par rapport au projet. La rue des Cultes et la rue du Nord sont à sens unique mais accessibles pour les vélos dans les deux sens. La petite rue de Nord est sans issue et uniquement accessible depuis la rue du Nord (sauf pour les cyclistes). Depuis le boulevard, l'îlot est donc uniquement accessible via la rue des Cultes en ce qui concerne les véhicules à moteur. Un emplacement pour voiture électrique a été identifiée au niveau de la rue du Nord (cf. photo n°7).

Le boulevard Bischoffsheim est équipé d'une bande cyclable bidirectionnelle, récemment installée<sup>6</sup>. Dans les voiries communales, il n'y a pas de marquage au sol pour les vélos. Un box à vélo et une zone de dépôts pour les trottinettes ont été identifiées rue du Nord (photo n°6).

Le trottoir longeant la bande cyclable le long du boulevard est large et en bon état (photo n°1). Dans les voiries communales, les trottoirs sont en pavés et en moins bons états qu'au niveau du boulevard. Des petits trous ont été identifiés à certains endroits (cf. photos ci-dessous). Notons cependant que les trois voiries communales qui entourent l'îlot sont situées en zone résidentielle, ce qui signifie que la vitesse pour les véhicules est limitée à 20 km/h et que les piétons peuvent circuler sur la voirie, ayant priorité.

Des passages pour piétons permettent le passage sécurisé de ces derniers entre la rue du Nord et la rue des Cultes. Aucun passage pour piétons n'est dessiné dans l'intersection entre la Petite Rue du Nord et le boulevard puisque ce passage n'est pas accessible depuis la voirie régionale (photo n°2). Il n'y a néanmoins pas de passage piétons au niveau de l'entrée dans la rue des Cultes depuis le boulevard (photo n°10).

L'arrêt de métro Madou se situe à environ 50 m de l'immeuble, le long du boulevard (photo n°11).

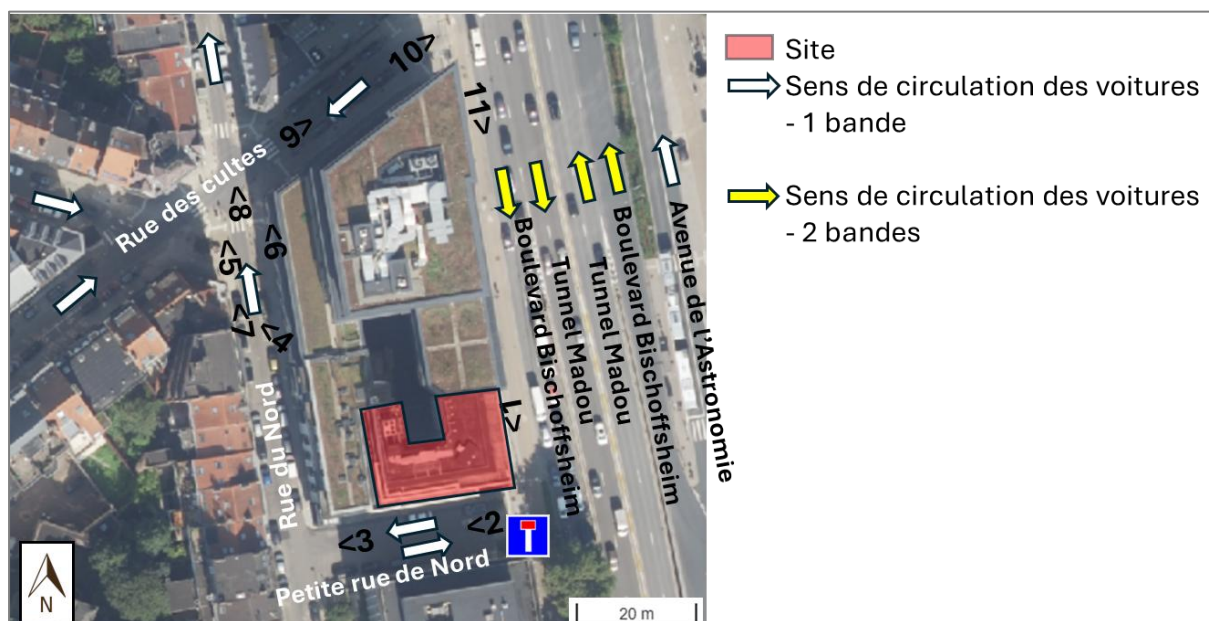


Figure 20 : Accessibilité au site (source fond de plan : BruGIS)

<sup>6</sup> Sur base des images de Google Earth Pro, cette piste cyclable n'existait pas en 2019.



Photo 12 : Trottoir boulevard et Petite Rue du Nord (source : Advista)



Photo 13 : Trottoirs, box à vélos et zone de dépôts trottinettes rue du Nord (source : Advista)



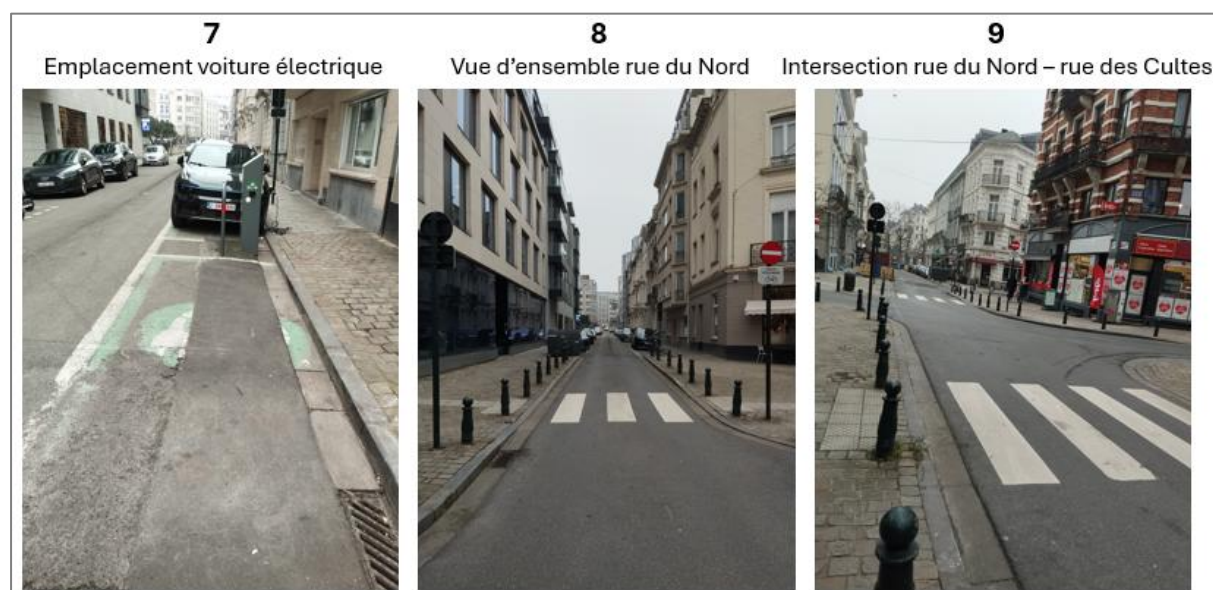


Photo 14 : Emplacement voiture électrique et passages pour piétons rue du Nord (source : Advista)

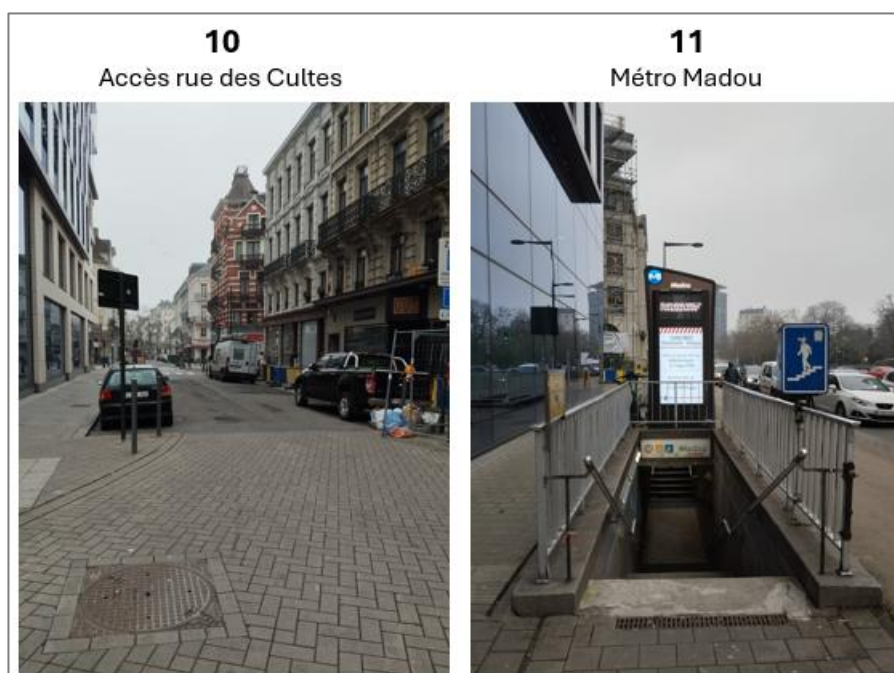


Photo 15 : Accès îlot via rue des Cultes et métro Madou

### V.2.2.3. Piétons

Comme illustré sur la Photo 12, le boulevard Bischoffsheim est équipé d'un large trottoir en bon état. Ce trottoir a en effet été rénové récemment afin d'y intégrer une piste cyclable bidirectionnelle le long du boulevard (cf. V.2.2.4).

Les trois autres rues entourant l'îlot (voiries communales) sont situées en zone résidentielle, ce qui signifie que les piétons peuvent utiliser l'ensemble de la voirie, y compris pour des jeux<sup>7</sup>. Les conducteurs sont tenus de ne pas mettre en danger les piétons ni de les gêner, même si cela implique de s'arrêter. Les piétons, quant à eux, ne peuvent pas entraver la circulation sans nécessité. La vitesse est limitée à 20 km/h au sein des zones résidentielles, ce qui permet de sécuriser les piétons. Chacune des 3 voiries est également équipée de trottoirs de chaque côté.

<sup>7</sup> Cf. article 22 bis du code de la route



#### V.2.2.4. Vélos

Comme énoncé précédemment, une bande cyclable longe le site boulevard Bischoffsheim. Cette bande est bidirectionnelle. Elle est située à la même hauteur que le trottoir, et isolée de la partie de la voirie réservée aux voitures par une bande de pavés. Cela permet aux cyclistes d'y rouler en toute sécurité.



Photo 16 : Piste cyclable bidirectionnelle le long du boulevard, (source : Advista)

Au niveau des voiries régionales, les panneaux de signalisation indiquent que les vélos peuvent circuler dans les deux sens mais aucun marquage au sol n'a été identifié. Rappelons toutefois qu'il s'agit d'une zone résidentielle dans laquelle les véhicules sont limités à 20 km/h et doivent redoubler de vigilance par rapport aux usagers faibles.

En termes de stationnement, aucun arceau à vélo n'est présent dans les rues entourant l'îlot. Deux box à vélo, rue du Nord et rue des Cultes permettent néanmoins le stationnement sécurisé des vélos des riverains.

La station *Villo !* la plus proche est la station *Madou*, composée de 23 emplacements. Elle se trouve de l'autre côté du boulevard, avenue des Arts. Pour l'atteindre, 3 passages pour piétons sont à franchir.

Plusieurs zones de dépôts de trottinettes partagées (*dropoff Bolt* sur la figure ci-dessous) sont localisées autour de l'îlot.

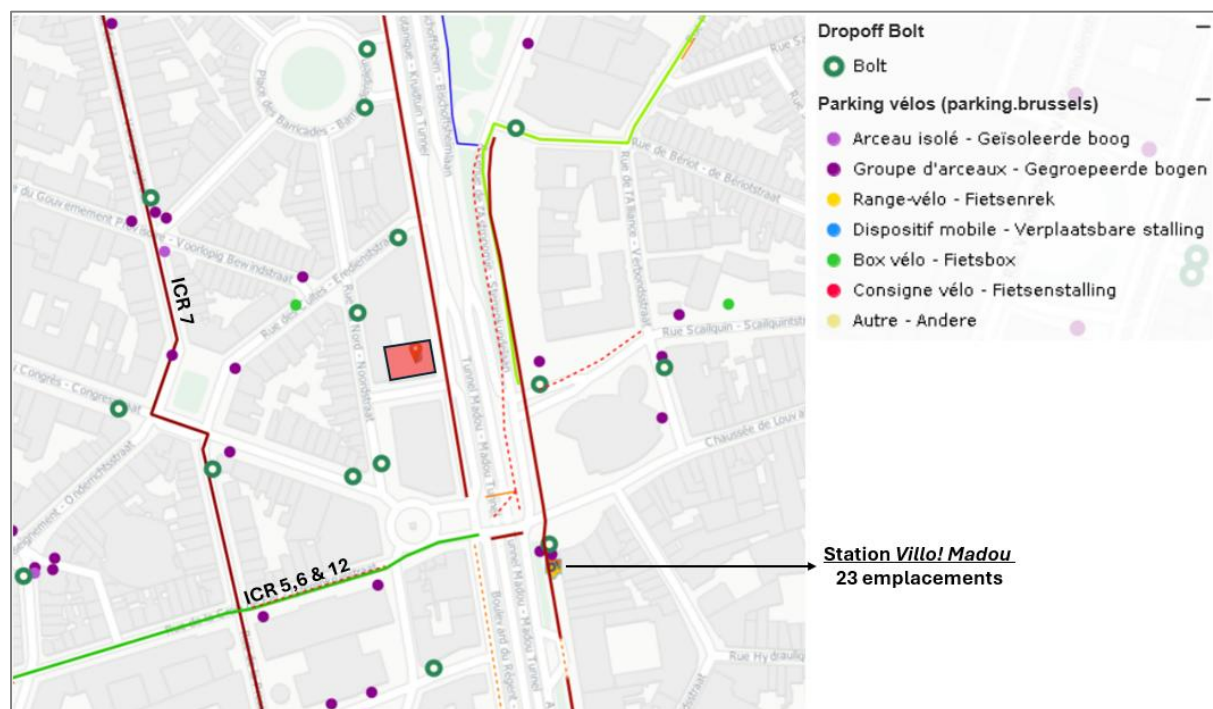


Figure 21 : Itinéraires cyclables régionaux et aménagements cyclables autour du site (source : MobiGis)

#### V.2.2.5. Transport en commun

Comme le montre la figure ci-dessous, le site se trouve en zone d'accessibilité A selon le RRU. Cela signifie qu'il est très bien desservi en transports en commun.

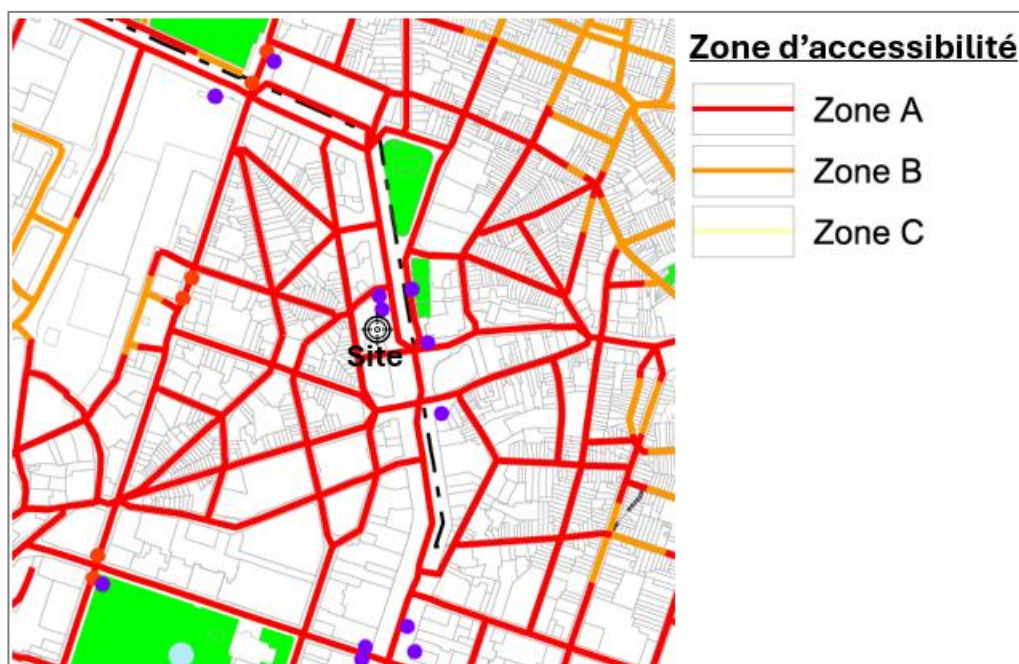


Figure 22 : Accessibilité du site selon le RRU (source : Bruxelles Environnement)

Les arrêts les plus proches du site sont détaillés ci-dessous et localisés sur la figure suivante.

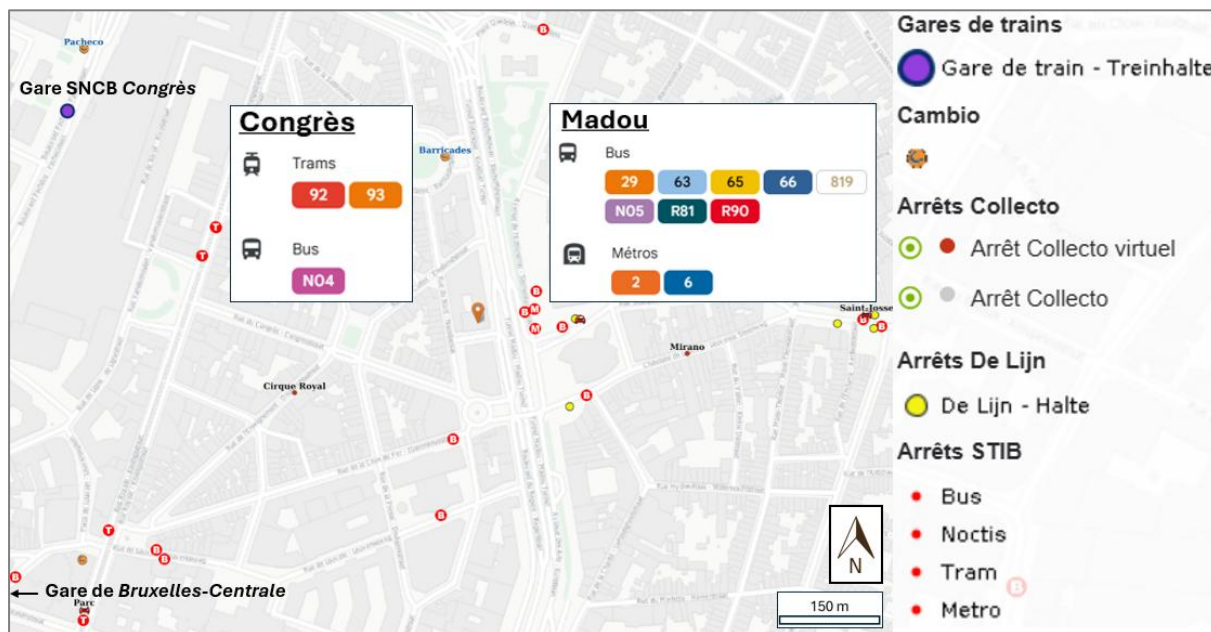


Figure 23 : Arrêts et lignes de transports en commun à proximité du site (source : MobiGIS et Google Maps)

(a) *Méto*

L'arrêt de métro Madou est localisé juste devant le site, au droit du n°15 du boulevard Bischoffsheim (cf. Photo 15, n°11). Il dessert les lignes 2 (Simonis – Elisabeth) et 6 (Elisabeth – Roi Baudouin).

(b) *Tram*

L'arrêt de tram Congrès, se trouvant à 350 m à l'ouest du site (5 min à pied) dessert les lignes de tram 92 (Fort-Jaco – Schaerbeek Gare) et 93 (Bailli – Stade).

(c) *Bus*

L'arrêt de bus Madou, se trouvant de l'autre côté du boulevard par rapport au projet (avenue des Arts), dessert les lignes de bus STIB et De Lijn suivantes :

- 29 : Hof Ten Berg – De Brouckère ;
- 63 : Gare Centrale – Cimetière d'Ixelles ;
- 65 : Machelen – Gare Centrale ;
- 66 : Peage – Gare Centrale ;
- 819 : Tervuren – Wezembeek-Oppeem (ligne De Lijn) ;
- N05 : Gare Centrale – Kraainem (Noctis – service de bus les vendredis et samedis soirs entre minuit et 3h du matin) ;
- R80 : Kraainem – Tervuren (ligne De Lijn) ;
- R90 : Bruxelles-Nord – Leuven (ligne De Lijn).

(d) *Train*

La gare Congrès se trouve à 900 m à pied du site. Elle fait la jonction entre les gares de Bruxelles-Nord et Bruxelles-Midi.

La gare de Bruxelles-Centrale se trouve quant à elle à 850 m au sud-ouest du site. Cette dernière est desservie par un nombre important de trains circulant sur l'ensemble du territoire belge.



### V.2.2.6. Véhicules partagés, taxis & Collecto

Un arrêt de voitures partagées *Cambio* se trouve Place des Barricades, à 200 m au nord du site.

Un arrêt de taxi partagé *Collecto* se trouve au niveau de la station Madou, sise Esplanade Madou (n°122 – Madou).

### V.2.2.7. Réseau routier

Le sens de circulation des voiries aux abords du site est représenté sur la Figure 20.

Le site se trouve dans une zone résidentielle, limitée à 20 km/h, à l'exception du boulevard Bischoffsheim, limité à 50 km/h.

Selon les données de Google Maps, le trafic routier le long du boulevard est relativement fluide tout au long de la journée. En fin de journée, le tunnel Madou est ralenti.

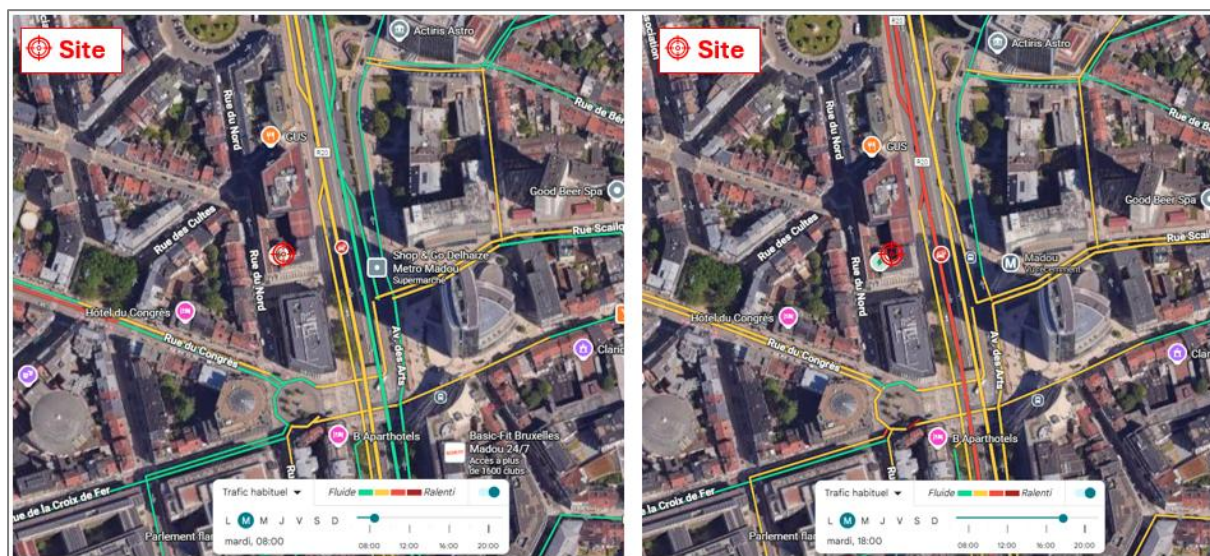


Figure 24 : Trafic aux heures de pointe (source : Google Maps)

### V.2.2.8. Stationnement

En voirie, l'Observatoire du Stationnement de Bruxelles relève un total de 408 places dans un rayon de 200 m autour du site :

- 333 places réglementées dont 308 par la zone grise, zone payante du lundi au samedi de 9h à 21h avec une durée maximale autorisée de 4h30 et 25 par la zone verte, zone payante à durée illimitée ;
- 62 emplacements réservés :
  - 24 pour les livraisons dont 1 se situe sise Petite rue du Nord (cf. Photo 12) ;
  - 5 pour les PMR ;
  - 10 pour les corps diplomatiques ;
  - 3 réservés aux taxis ;
  - 4 bornes de rechargement électrique dont 1 se situe dans l'îlot sise rue du Nord (cf. Photo 14) ;
  - 6 « autre » ;
- 13 emplacements devant un accès carrossables.

Deux parkings publics sont localisés dans ce périmètre :

- Le parking *Spectrum*, géré par la société *Indigo*, est situé au niveau de la Petite rue du Nord, dans l'îlot du projet. Il comprend 168 emplacements ;



- Le parking *Scailquin*, rue de l'Alliance 16, de l'autre côté du boulevard. Il comprend 540 emplacements.



Figure 25 : Emplacements de stationnement aux abords du site – rayon de 200 m (source : Parkings.brussels)

## V.2.3. Incidences environnementales

### V.2.3.1. Vélos

#### (a) Exigences réglementaires

L'article 23 de l'arrêté 'parking'<sup>8</sup> prévoit :

- §8 : *Tout nouvel emplacement vélo doit être pourvu d'un support adapté, permettant de ranger le vélo facilement et de le sécuriser. Le support doit au minimum permettre :*
  - De maintenir le vélo par le cadre ;*
  - D'attacher le cadre et une roue du vélo à un support fixe à l'aide d'un antivol en U ;*
- §9 : *Les systèmes de stationnement étagés et verticaux sont interdits. Une demande de dérogation à cette interdiction peut toutefois être demandée dans le cadre du permis d'environnement pour :*
  - 1° Les sites existants ;*
  - 2° Les projets dont le nombre d'emplacements vélos est supérieur à 50 ;*
  - 3° Les immeubles prévoyant des emplacements vélos de longue durée.*

Pour les nouveaux bâtiments, les recommandations de Bruxelles Environnement quant au stationnement vélo pour les logements sont les suivantes :

- 1 emplacement par chambre et minimum 2 m<sup>2</sup>/vélo ;
- Tendre vers 10 % de vélos 'hors normes'<sup>9</sup> ;
- Opter pour des systèmes permettant d'accrocher le cadre ;
- Opter pour des emplacements de plain-pied. Dans le cas où une dérogation à l'art. 23, §9 de l'Arrêté Parking est sollicitée, un maximum de 25 % du total des emplacements peut être prévu par le projet.

#### (b) Aménagements prévus par le projet

Un **local pour vélos** est prévu au sous-sol du projet (R-1). Celui-ci, d'une superficie de 198 m<sup>2</sup>, permettra le stationnement de 152 vélos dont 34 en hauteur. Le système d'accroche est constitué

<sup>8</sup> Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 25/02/2021 fixant des conditions générales et spécifiques d'exploitation applicables aux parkings, M.B., 03/03/2021.

<sup>9</sup> Vélos cargos, longtail

d'arceaux en forme de « A », permettant l'attache du cadre de vélo. Chaque emplacement vélo mesure 2 x 0,40 m.

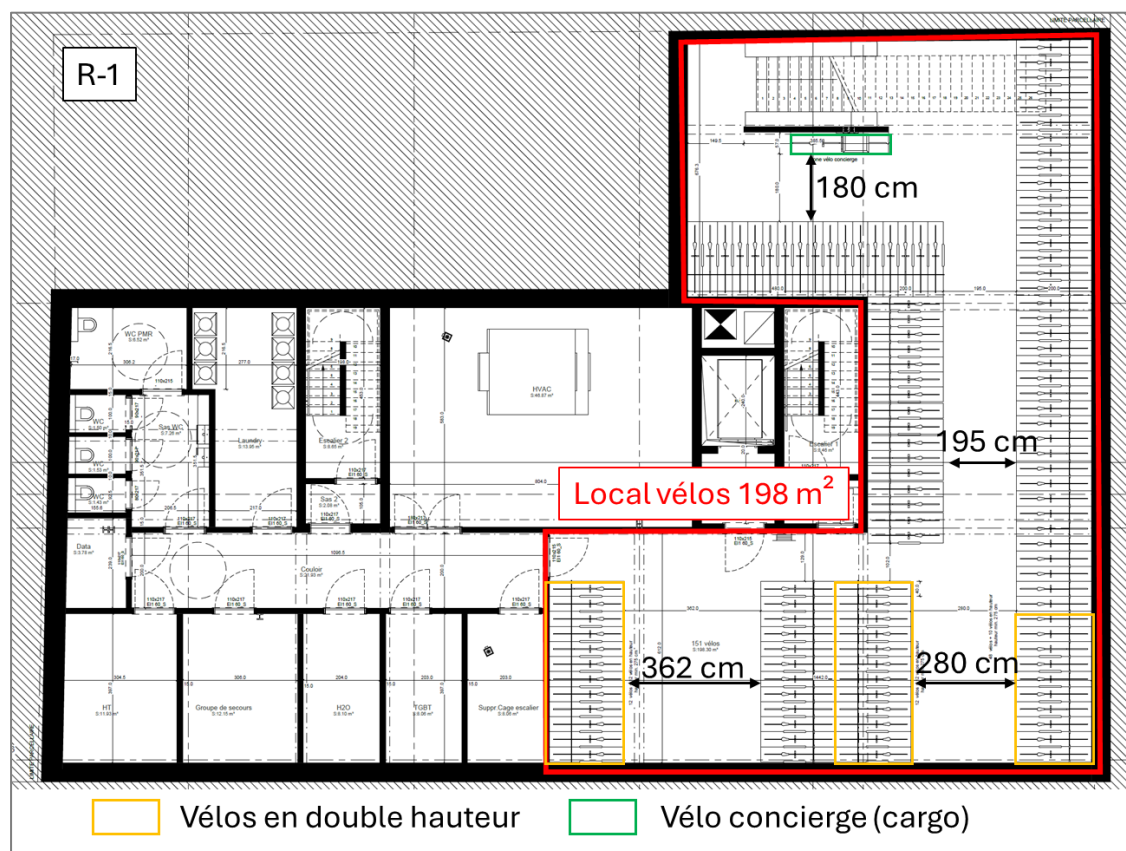


Figure 26 : Localisation du local vélos au R-1 (source du fond de plan : B2Ai)

**L'accès** au local vélo se fera au rez-de-chaussée, via le boulevard Bischoffsheim. Rappelons que le boulevard est équipé d'une piste cyclable bidirectionnelle. Les cyclistes pourront donc accéder directement au bâtiment et en toute sécurité.

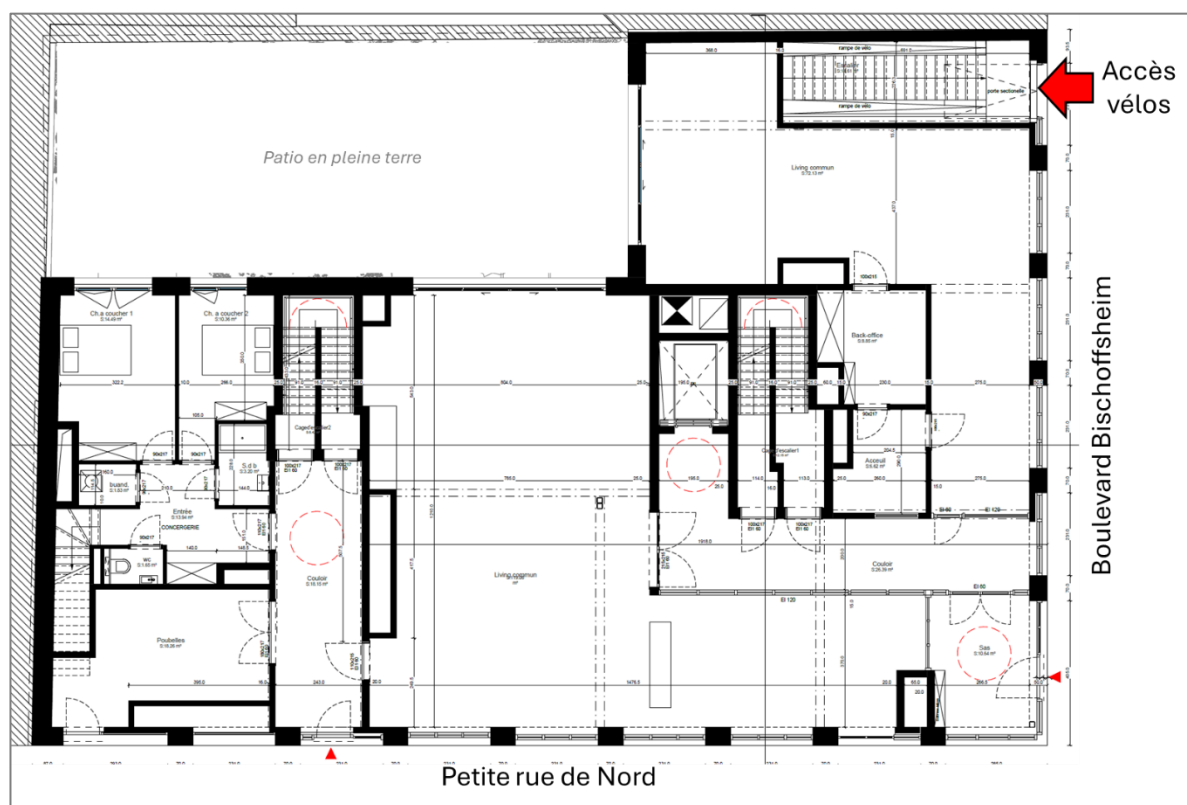


Figure 27 : Accès au local vélo – R+0 (source du fond de plan : B2Ai)

L'entrée du local vélo sera munie d'une porte sectionnelle équipée d'un système d'ouverture par badge. Une fois à l'intérieur, l'accès au sous-sol s'effectuera via un escalier aménagé avec deux rampes latérales, de 2,26 m de largeur, et présentant une pente de 44 %. L'escalier permet aux cyclistes de cheminer à pied à côté de leur vélo, compte tenu de la pente fortement inclinée.

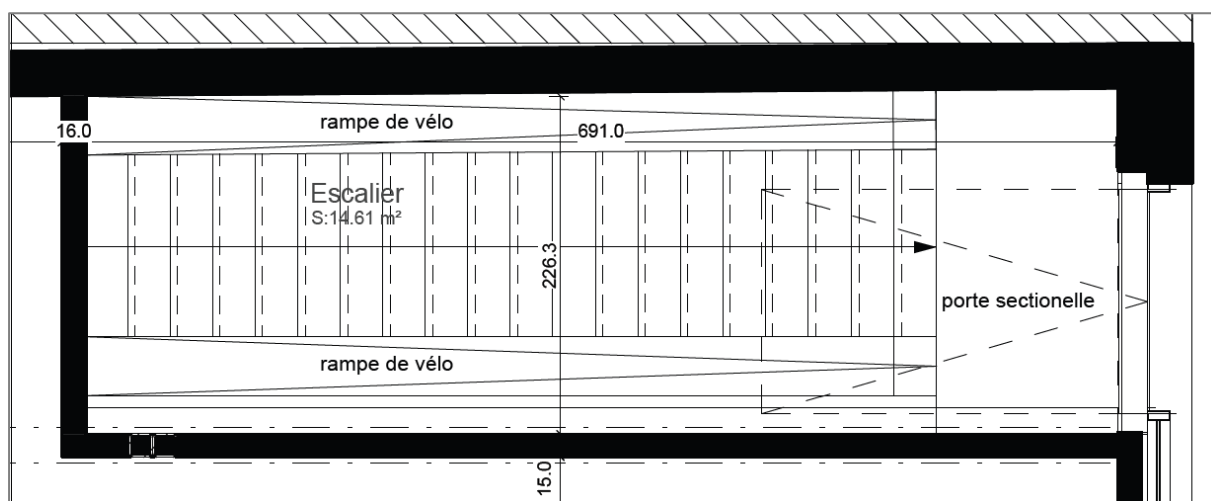


Figure 28 : Rampes et escalier d'accès au R-1 (source : B2Ai)

### (c) Analyse des aménagements prévus

Avec 149 logements et 150 chambres<sup>10</sup>, le projet propose donc 1 emplacement de stationnement par chambre/studio étudiant ainsi que 4 emplacements pour les habitants de la conciergerie<sup>11</sup>, soit

<sup>10</sup> 148 chambres et studios étudiants et 1 appartement pour le/la concierge qui comprend 2 chambres

<sup>11</sup> 3 emplacements pour vélos simples (non réservés) et 1 emplacement pour vélo cargo (réservé)

>1 emplacement par chambre. Le **nombre d'emplacements** proposé par le projet est conforme aux recommandations de Bruxelles Environnement.

A ce propos, une étude<sup>12</sup> a été réalisée sur les habitudes des étudiants (koteurs et non koteurs confondus) concernant l'utilisation du vélo. Selon cette étude :

- 8,7% l'utilisent 5 jours par semaine ;
- 8,8% l'utilisent un à quelques jours par semaine ;
- 11,2% l'utilisent un à quelques jours par mois ;
- 16,6% l'utilisent un à quelques jours par an ;
- 54,7% ne l'utilisent jamais.

A l'échelle du projet, cela équivaut à :

- Minimum 45,3 % des étudiants qui disposeraient d'un vélo, soit **67 personnes** ;
- 17,5% des étudiants de la résidence qui utiliseront régulièrement leur vélo pour se rendre à leur cours. Il s'agit donc de **26 cyclistes réguliers** potentiels.

Notons que le recours à la marche à pied et aux transports en commun bruxellois sont les deux modes de transports les plus souvent utilisés par les étudiants. En effet, ils sont 69,3 % à déclarer marcher plus de 15 min par jour et 63,9 % à utiliser les transports en commun (hors train).

Dès lors, nous estimons que l'offre en emplacements vélo répond largement aux besoins générés par le projet.

Avec 198 m<sup>2</sup> pour 152 vélos, soit 1,3 m<sup>2</sup>/vélo, le local vélo présente néanmoins des **dimensions inférieures** aux recommandations. Le projet a en effet optimisé l'espace du local vélo en prévoyant un stationnement étagé pour 34 vélos. Chaque vélo dispose toutefois d'une zone de manœuvre d'au moins 180 cm derrière son emplacement.

A ce propos, rappelons que les emplacements doivent être accessibles de plain-pied, les **systèmes de stationnement étagés et verticaux** sont interdits par l'Arrêté parking. Dans le cadre du projet, une dérogation peut être sollicitée puisque le nombre total d'emplacements vélo est supérieur à 50 emplacements (cf. V.2.3.1(a) *Exigences Réglementaires*). Les emplacements en hauteur concernent 34 emplacements sur les 149, soit 23 %. Ce taux de 23 % reste inférieur aux 25 % recommandés par Bruxelles Environnement. Par ailleurs, d'après l'étude mentionné ci-avant, 54,7 % des étudiants n'utiliseraient jamais leur vélo. Ces 34 emplacements pourraient dès lors être utilisés pour le stationnement 'longue durée' (cf. 3<sup>e</sup> condition de la dérogation liée à l'art.23 §9 de l'Arrêté Parking).

Un seul emplacement pour vélo '**hors normes**' est proposé par le projet. Pour rappel, Bruxelles Environnement recommande de tendre vers 10 % des emplacements vélos à destination des vélos 'cargos'. Cela correspondrait à 15 emplacements. Notons cependant qu'il est très peu probable qu'un étudiant utilise ce type de vélo. Ils représentent en effet un certain budget d'acquisition et sont utilisés préférentiellement par des familles avec enfants. L'emplacement pour vélo cargo sera donc réservé aux habitants de la conciergerie.

**En termes d'accessibilité**, l'escalier et ses deux rampes prévues par le projet occupent une largeur de 2,16 m, ce qui est jugé largement suffisant pour pouvoir manipuler son vélo confortablement. Par ailleurs, la pente de la rampe est de 44 % ce qui est largement supérieur aux 22 % recommandés par le Vademecum Vélo régional, taux représentant la pente idéale pour les cyclistes cheminant à côté de leur vélo. Cette pente est tributaire de l'immeuble existant.

Remarquons qu'il est fort peu probable que le concierge stationne son vélo dans le local dédié aux étudiants (pour des raisons de sécurité notamment). S'il dispose d'un vélo cargo ou triporteur, ce dernier pourra d'ailleurs être difficilement acheminé à cause de la présence des goulottes, et de la pente forte (44 %). Nous émettons dès lors l'hypothèse que le concierge stationnera son vélo dans le couloir menant à son appartement (accès privé, cf. Figure 13).

<sup>12</sup> *Panorama de la vie étudiante : Pratiques urbaines et rapport à la ville - Analyse de l'enquête 2023-2024,*



### V.2.3.2. Véhicules motorisés

#### (a) Taux de motorisation du projet

Une étude de mobilité a été réalisée par le bureau d'études AME concernant l'utilisation de la voiture par les étudiants de la résidence. Elle se trouve en annexe de la présente demande.

Selon AME, il n'existe pas de référence qui permette de déterminer de manière absolue le taux de motorisation des étudiants. Il varie en fonction de plusieurs facteurs :

- La localisation de la résidence ;
- La proximité des lieux d'enseignements ;
- Les infrastructures de transport reliant la résidence étudiante au campus (semaine) ainsi qu'à la résidence principale de l'étudiant (week-end) ;
- Les infrastructures pour les cyclistes ;
- L'offre et le coût en stationnement.

En l'occurrence, différents éléments ont été soulignés dans l'étude :

- Excellente offre en transports en commun : zone A d'accessibilité (cf. Figure 22) ;
- Abonnement STIB avantageux (12 €/an pour les étudiants de la Région) ;
- 8,5 % des étudiants kotteurs et non kotteurs déclarent utiliser une voiture au quotidien, selon une enquête de Perspective.brussels<sup>13</sup> ;
- 4,5 % des étudiants de la Faculté de Saint Louis utilisent la voiture pour se rendre au cours (étude datant de 2007).

Après analyse de différentes sources, AME conclut à un taux de motorisation maximaliste de 10 % pour des étudiants koteurs. A l'échelle du projet, cela correspond à 15 voitures. Insistons néanmoins sur l'hypothèse maximaliste qui conduit à ce résultat. Dans son étude de mobilité, AME indique que le taux de motorisation sera *assurément faible et peut être raisonnablement estimé à 5 %*.

Dans le cadre de la présente analyse des incidences du projet sur la mobilité, nous tiendrons compte d'un taux de motorisation réaliste de **5 %**, **soit 7 à 8 voitures à l'échelle du projet**.

Ce taux de motorisation correspond en effet à ce qui était observé au sein de la faculté de Saint-Louis (4,5 %). En effet, comme mentionné dans la section V.11.2.5, cette université ainsi que plusieurs autres établissements scolaires supérieurs se situent à proximité du projet (distances à pied) :

- La KUL à 15 min ;
- L'UCLouvain Saint-Louis à 14 min ;
- La HE2B à 7 min ;
- L'EPFC à 5 min ;
- L'Académie des Arts à 6 min.

Aux voitures des étudiants, nous pouvons ajouter un véhicule pour le/la concierge. Cela porte le nombre de véhicules généré par le projet à **9 véhicules**.

#### (b) Stationnement

Le projet ne dispose pas de parking pour véhicules motorisés.

En **voirie**, les emplacements sont réglementés de 9h à 21h. Les étudiants ne pourront pas se domicilier au sein de la résidence (à l'exception des étudiants étrangers), ce qui signifie qu'ils ne pourront pas disposer d'une carte de stationnement. Nous en concluons que les 8 véhicules générés par les étudiants n'occuperont probablement pas la voirie (du moins durant les heures payantes), pour des raisons budgétaires. Si nécessaire, les véhicules pourront toutefois trouver une place en voirie sans problème en dehors des heures payantes, selon les données analysées par AME.

La voiture potentielle du/de la concierge, quant à elle, sera probablement stationnée en voirie avec une carte riverain.

<sup>13</sup> Panorama de la vie étudiante, février 2025 – Analyse d'une enquête réalisée sur l'année 2023-2024

Comme précisé dans la description de la situation existante, il existe 2 **parkings publics** dans un rayon de 200 m :

- Le parking *Spectrum*, voisin du projet, propose un abonnement mensuel à 200€ et dispose de 168 places ;
- Le parking *Scailquin*, à 300 m à pied, propose un abonnement mensuel à 120€ et dispose de 540 places.

Si l'on élargit le périmètre, d'autres parkings publics sont présents dans les environs.

**Tableau 8 : Parkings publics dans les environs du projet (source : AME)**

Parking	Adresse	Gestionnaire	Distance à pied du projet	Prix de l'abonnement mensuel (selon site des gestionnaires)	Capacité (selon le site de parking.brussels)
Spectrum	Rue du Nord 6 Bruxelles	INDIGO Neo	voisin de projet	200€ (7j/7)	168 places
Parking Scailquin	Rue de l'Alliance 16 Saint-Josse-ten-Noode	Commune de St-Josse-ten-Noode	300 mètres	120 € pour les non riverains	540 places
Royal	Rue de Ligne 27 Bruxelles	INDIGO Neo	800 mètres	225€ (7j/7)	159 places
Pacheco	Boulevard Pacheco 7 Bruxelles	Q-Park	800 mètres	230€	354 places
Passage 44	Rue de l'Ommegang 16-20 Bruxelles	Interparking	1.000 mètres	Abonnement étudiant 55.00 € (durée 9 mois)	526 places
Loi	Avenue des Arts 41 Rue de la Loi 19 Bruxelles	Interparking	1.200 mètres	Abonnement étudiant 55.00 € (durée 9 mois)	1.131 places

Les solutions de stationnement en parking public sont nombreuses : l'étude de mobilité d'AME conclut par conséquent que les véhicules des étudiants pourront sans aucun doute trouver une place au sein de l'un de ces parkings. Dès lors, l'impact généré par le projet est faible, voire négligeable.

### (c) Circulation

Pour rappel, le nombre de voitures attendu dans le cadre du projet est de 9 (8 pour les étudiants et 1 pour le/la concierge).

Afin d'évaluer l'impact sur la circulation aux abords du site, nous émettons l'hypothèse que les 9 véhicules quitteront leur parking (hors site, cf. point précédent) entre 8h et 10h, et y reviendront entre 16h et 18h. Cela signifie que l'impact du projet sur la circulation routière sera d'un véhicule supplémentaire toutes les 13 minutes<sup>14</sup>.

Ce volume n'est pas de nature à influencer les conditions de circulation, l'impact du projet est donc négligeable.

### V.2.3.3. Conclusion

Le projet s'implante dans un secteur proche de différentes écoles et universités. Il est localisé en zone d'accessibilité A, donc très bien desservie par les transports en commun. Par ailleurs, le projet offre un local pour vélo permettant à chaque étudiant d'y garer son vélo en sécurité. Tous ces éléments sont de nature à encourager l'usage de modes de transport doux (marche, vélo, transports en commun).

Le projet ne dispose pas de parking pour voitures. Toutefois, il est possible que quelques habitants disposent d'un véhicule (estimé à 9). Ce faible taux de motorisation n'est pas de nature à avoir un impact sur la circulation et le stationnement aux alentours du projet.

Nous jugeons donc les impacts du projet sur la mobilité comme **positifs**.

### V.2.4. Situation future prévisible

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

<sup>14</sup> 9 véhicules répartis sur 2 heures, soit 4 à 5 véhicules par heure

### 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. Contexte local

##### V.3.2.1. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique à proximité du site est représenté sur la figure suivante.

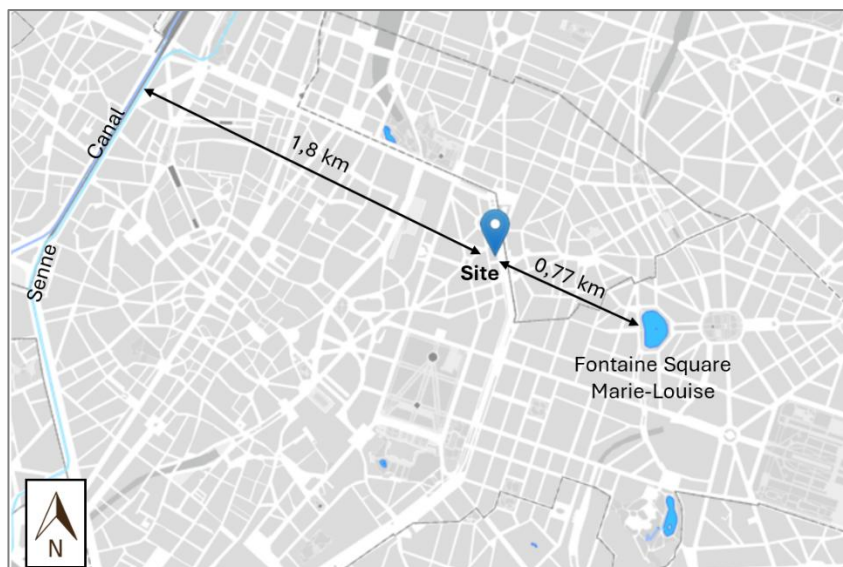


Figure 29 : Extrait du réseau hydrographique aux alentours du site (source : BruGIS)

Nous ne relevons pas la présence de canaux ni de fleuves et rivières aux abords du site. Le Canal, voie d'eau à ciel ouvert la plus proche du site, se trouve à environ 1,8 km à l'ouest de l'immeuble. De même, la Senne coule voûtée à 1,8 km de distance de l'immeuble.

Par ailleurs, le site n'est pas localisé à proximité directe d'une eau de surface. La fontaine la plus proche est localisée à 777 m au sud-est, au niveau du Square Marie-Louise.

##### V.3.2.2. Risque d'inondation

En Région bruxelloise, Bruxelles Environnement met à disposition une carte d'aléa d'inondation, mise à jour en 2019. Cette carte indique les zones où pourraient se produire des inondations (d'ampleur et de fréquence faibles, moyennes ou élevées) à la suite du débordement de cours d'eau, ruissellement, refoulement d'égouts ou remontée temporaire de la nappe phréatique. Par ailleurs, l'aléa d'inondation tient compte de l'effet protecteur des bassins d'orage collectifs.



Figure 30 : Zones d'aléa d'inondation (source : Bruxelles Environnement)

Le site ne se trouve pas dans une zone d'aléa d'inondation. La zone d'aléa faible la plus proche du site est localisée à 300 m.

### V.3.2.3. Taux d'imperméabilisation

A l'heure actuelle, le site présente une superficie imperméable de 555,3 m<sup>2</sup> et est entièrement bâti. Le taux d'imperméabilisation existant est de 100 %.

## V.3.3. Incidences environnementales

### V.3.3.1. Consommations en eau

Le projet met en place les mesures suivantes pour limiter les consommations en eau :

- Les toilettes seront équipées d'une chasse à double débit (3 et 6 L) ;
- Les robinets seront équipés d'un aérateur économiseur d'eau. Ce type de dispositif permet de réduire les consommations mais sans perte de confort pour les utilisateurs ;
- Les pommeaux de douche seront limités à un débit de 6L/min.

### V.3.3.2. Rejets des eaux usées

Les eaux usées seront rejetées vers l'égout public, sans traitement préalable. Le raccordement, existant, est situé du côté de la Petite rue de Nord, au niveau R-1.



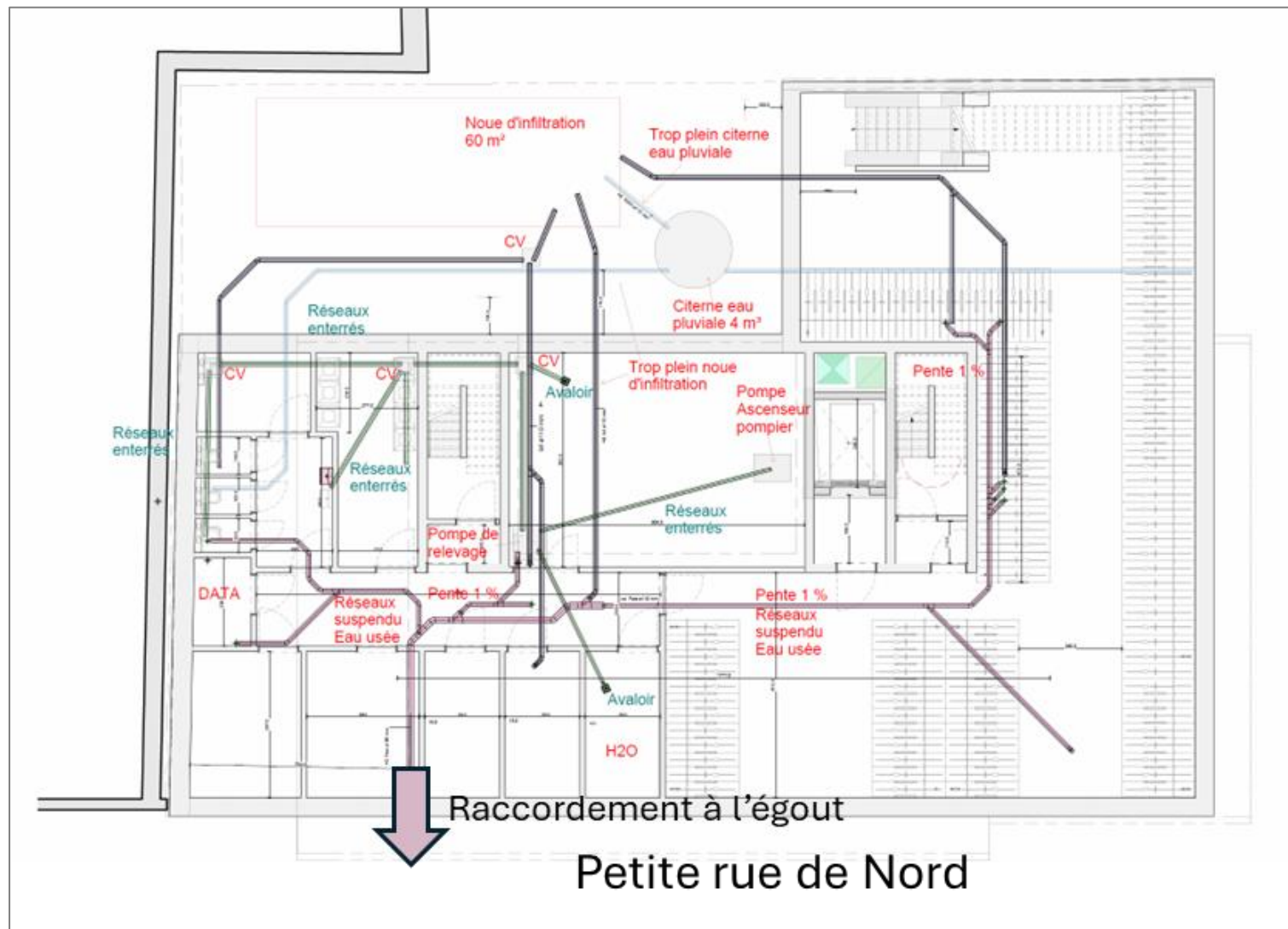


Figure 31 : Localisation du raccordement à l'égout (source : B2Ai)

### V.3.3.3. Gestion des eaux pluviales

#### (a) Exigences régionales

Le RRU impose à son article 16 du Titre I qu'une rétention des eaux pluviales soit mise en place, à hauteur de 33 L/m<sup>2</sup> de toiture en projection horizontale pour tout immeuble neuf.

En outre, l'article 13 du même Titre impose l'aménagement de toitures végétalisées pour toute toiture plate non accessible de plus de 100 m<sup>2</sup>.

Quant à Bruxelles Environnement, l'Institut recommande de tendre vers une gestion d'une pluie centennale (soit 60 mm pendant 4h environ) sur la parcelle pour viser l'objectif « **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 avec une évacuation régulée à l'égout.

Comme le projet vise une démolition-reconstruction, il doit également, dans la mesure du possible, se conformer aux recommandations de Bruxelles Environnement en matière de :

- Réutilisation :
  - Installer une ou plusieurs citernes de récupération pour récupérer au minimum 33 l/m<sup>2</sup> de surfaces de toitures en projection horizontale (idem RRU) ;
  - Ne pas comptabiliser une toiture végétalisée dans le volume de récupération si son substrat a une épaisseur supérieure à 10 cm en raison des phénomènes d'absorption et d'évapotranspiration, et qu'elle est munie d'une réserve permanente d'eau de plus de 8L/m<sup>2</sup> ;
  - Raccorder les citernes au minimum à 1 robinet extérieur et à 1 ou plusieurs WC ;
  - Optimiser les usages d'eau de pluie (cf. calculateur Réutilisation) ;
- Rétention des eaux de pluie :
  - Ne pas déverser les eaux de pluie dans le réseau d'égouttage public ;
  - Gérer au maximum les eaux de pluie sur la parcelle : par infiltration notamment, en privilégiant l'évapotranspiration des terrassements creux et plantés.

Des calculateurs sont mis à disposition sur le site web de l'Institut, aussi bien pour la gestion des eaux à la parcelle que pour leur récupération en vue de leur réutilisation.

#### (b) Superficies de ruissellement

Les superficies de ruissellement du projet sont présentées sur la Figure 32 et récapitulées dans le Tableau 9.



Figure 32 : Surfaces du projet – Plan en projection horizontale (source : B2Ai)

À chaque superficie de ruissellement est associé un coefficient de ruissellement, tel que renseigné par le Guide Bâtiment Durable de Bruxelles Environnement pour une pluie intense. Lorsqu'on multiplie la surface de ruissellement par son coefficient, on obtient la surface active.

L'ensemble du patio sera aménagé en pleine terre. Certaines zones du jardin, de superficie limitée, seront recouvertes de gravier afin de permettre l'aménagement d'un espace de terrasse pour le concierge ainsi que l'entretien de la végétation. Ces aménagements, représentant une surface totale de 17 m<sup>2</sup>, conservent un caractère perméable<sup>15</sup>. Ils sont repris ci-dessous dans la zone de pleine terre.

**Tableau 9 : Superficies de ruissellement et surfaces actives du projet**

Types de revêtement	Superficies de revêtement (m <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement <sup>16</sup>	Surface active (m <sup>2</sup> )
Pleine terre	107	0,3	32,1
Toiture végétalisée stockante, 20 cm de substrat	309	0,4	123,6
Toiture non végétalisée (terrasse & technique)	110,5	1	110,5
Acrotères	54,8	1	54,8
<b>Total</b>	<b>581,3</b>	<b>/</b>	<b>321</b>

(c) *Réutilisation des eaux de pluie*

Pour dimensionner la citerne de récupération des eaux pluviales, les données suivantes ont été introduites dans le Calculateur *Réutilisation* de Bruxelles Environnement.

- 110,5 m<sup>2</sup> de toitures non végétalisées. Il s'agit d'une terrasse et de la toiture technique, dont les eaux seront acheminées vers la citerne d'eaux pluviales ;
- 309 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées possédant un substrat de 20 cm et une réserve utile de plus de 8 L/m<sup>2</sup>. L'eau tombant sur ces toitures ne sera pas récupérée compte tenu du phénomène d'évapotranspiration (cf. V.3.3.3(a)).

Notons que les 54,8 m<sup>2</sup> d'acrotères ne sont pas repris dans le calculateur. L'eau de pluie issue de ceux-ci est considérée comme s'écoulant directement sur les toitures végétalisées.

<sup>15</sup> D'après le Guide du Bâtiment Durable, les graviers et la pleine terre ont un coefficient de ruissellement identique : 0,3 pour une pluie intense.

<sup>16</sup> Les coefficients de ruissellement (CR) pris en compte sont les valeurs de référence promulguées par Bruxelles Environnement et issues du Guide du Bâtiment Durable. Il s'agit de coefficients-types utilisés pour le dimensionnement des ouvrages de lutte contre les inondations, à savoir des valeurs pouvant être relevées lors de pluies intenses (sachant que le ruissellement sera plus élevé lors de pluies intenses que lors de pluies courantes).



## 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)

Pas de deuxième affectation

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

Toitures non végétalisées

110,5 m<sup>2</sup>

Toitures végétalisées avec un substrat < 10 cm

0 m<sup>2</sup>

Toitures végétalisées avec un substrat ≥ 10 cm  
et avec une réserve d'eau de min 8 l/m<sup>2</sup>

309 m<sup>2</sup>

### B. Estimation des usages

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

Nombre total de W.C. affectation 1

150 W.C.

Nombre total de W.C. affectation 2

0 W.C.

Volume d'eau de pluie disponible par jour en moyenne

166 l/jour

Usages journaliers standards affectation 1

50 l/jour.WC.

Usages journaliers standards affectation 2

- l/jour.WC.

### C. Résultats

Volume de citerne

4 m<sup>3</sup>

Nombre de W.C. de l'affectation 1 à raccorder

3 W.C.

Nombre de W.C. de l'affectation 2 à raccorder

W.C.

Au minimum 1 robinet extérieur doit également être raccorder à la citerne



Les usages connectés sont suffisants

Figure 33 : Calculateur Réutilisation (source : Bruxelles Environnement)

Le Calculateur *Réutilisation* recommande la mise en place d'une citerne de 4 m<sup>3</sup>, reliée à 3 WC et 1 robinet extérieur.

Conformément au Calculateur, le projet prévoit une citerne de 4 m<sup>3</sup>. Elle permettra d'alimenter les 4 WC du sous-sol, le WC de l'appartement du concierge, un robinet extérieur destiné à l'arrosage des plantations, ainsi que le robinet de nettoyage situé dans le local poubelles.

Le nombre de WC reliés est donc de 5 WC alors que le Calculateur *Réutilisation* en préconise 3. Toutefois, les 4 WC du sous-sol seront peu utilisés car ils ne sont pas situés dans des logements mais dans un étage technique et abritant le local vélo. Nous pouvons donc considérer que ces WC seront 2 fois moins utilisés que les WC situés au sein des étages de vie.

La citerne sera enterrée au sein du jardin. Son trop-plein se déversera ainsi de manière gravitaire vers la noue d'infiltration présentée dans le point suivant (cf. V.3.3.3(d)).

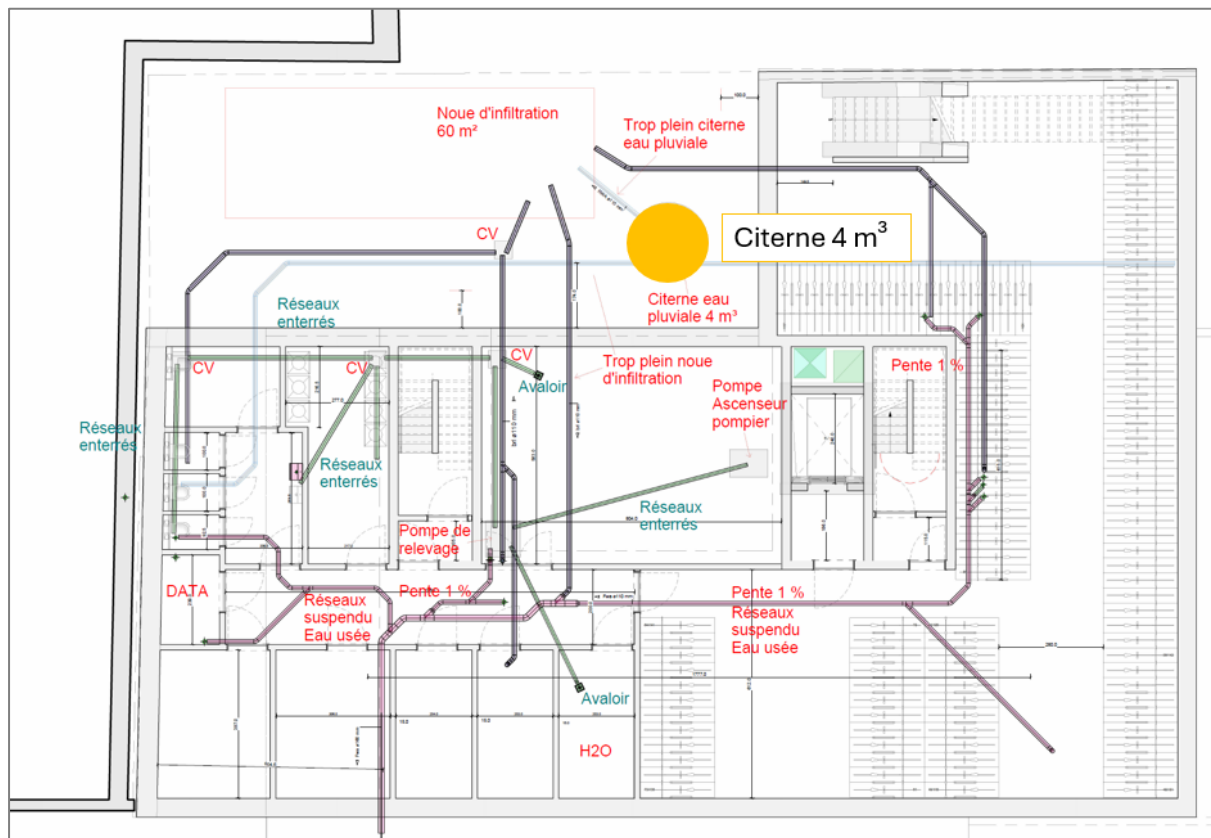


Figure 34 : Localisation de la citerne de récupération des eaux pluviales (source : B2Ai)

Le projet est donc conforme aux recommandations de Bruxelles Environnement en ce qui concerne la réutilisation d'eau de pluie.

Quant à la conformité du projet à l'article 16 du Titre I du RRU, celle-ci est présentée au sein de la section V.1.3.1(b).

#### (d) Temporisation des eaux de pluie

L'eau de pluie issue de l'ensemble des toitures du projet sera infiltrée dans une **noue infiltrante** de 60 m² au sein du patio.

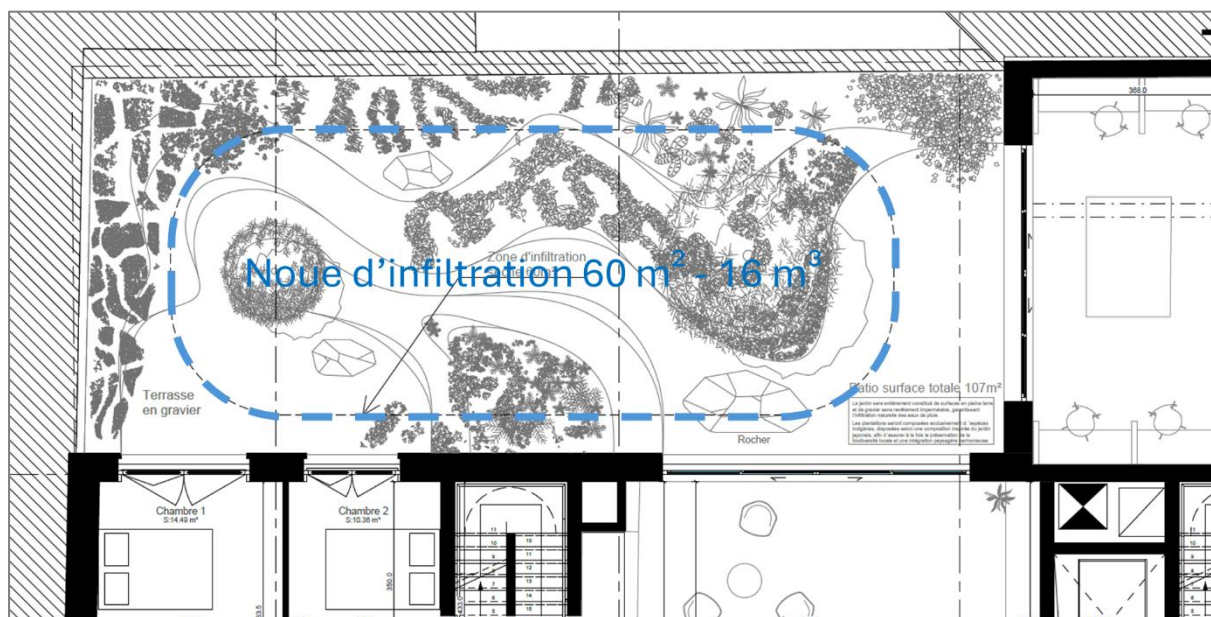


Figure 35 : Localisation de la noue infiltrante - R+0 (source : B2Ai)

Au sein du calculateur *Parcelle* de Bruxelles Environnement, les données suivantes ont donc été encodées :

- Superficie de ruissellement (active) : 289 m<sup>2</sup> (cf. Tableau 9, sans la superficie de pleine terre) ;
- Superficie de pleine terre : 107 m<sup>2</sup> ;
- Superficie d'infiltration : 60 m<sup>2</sup>.

Compte tenu de l'imperméabilisation totale du site en situation existante, aucun test d'infiltration n'a pu être réalisé. Dans ces cas-là, Bruxelles Environnement recommande de considérer un taux d'infiltration par défaut, à savoir 10 mm/h.

## Bischoffsheim 11 - Calcul avec surface active de ruissellement

### A. Surfaces

Encodez ci-dessous les surfaces de la zone considérée.

Surfaces de pleine terre	107 m <sup>2</sup>
Surfaces de ruissellement	289 m <sup>2</sup>
Total de la zone considérée	396 m <sup>2</sup>

### B. Calcul du débit d'infiltration

Encodez ci-dessous les surfaces d'infiltration de la zone considérée.

Surfaces des aménagements d'infiltration	60 m <sup>2</sup>
--	-------------------



**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.

Perméabilité	10 mm/h
Débit d'infiltration	0,17 l/s

### C. Calcul du volume tampon

Volume tampon	16 m <sup>3</sup>
Hauteur d'eau correspondante sur la surface d'infiltration	26 cm
Temps de vidange	26 h

Figure 36 : Calculateur *Parcelle* (source : Bruxelles Environnement)

Le Calculateur *Parcelle* indique que la taille de la noue prévue est suffisante pour faire face aux surfaces de ruissellement considérées. Une hauteur moyenne de 26 cm doit être prévue pour cette noue.

Le projet prévoit une noue d'infiltration d'un volume tampon de 16 m<sup>3</sup>. La noue sera toutefois creusée plus profondément, jusqu'à environ 50 cm. Cette profondeur supplémentaire s'explique par



l'alimentation gravitaire en provenance de la citerne et du réseau d'égouttage des toitures : l'arrivée des eaux dans la noue se situe à environ 20 cm de profondeur.

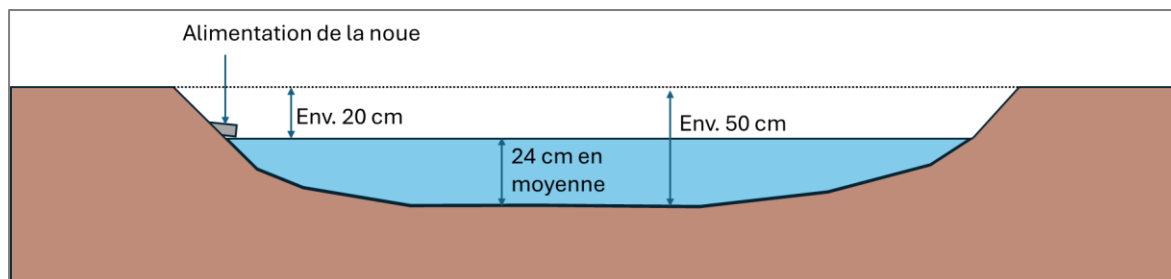


Figure 37 : Schéma de principe de la noue (source : Advista)

Bien que la noue suffise à assurer la temporisation nécessaire, le maître d'ouvrage prévoit également un stockage au niveau des toitures végétalisées.

Les toitures végétalisées comporteront un complexe de stockage réparti en deux volumes :

- 5 cm de stockage permanent (env. 15,5 m<sup>3</sup>) destiné aux plantes et alimentant donc le substrat par capillarité ;
- 5 cm de stockage temporaire (env. 15,5 m<sup>3</sup><sup>17</sup>) dont le trop plein sera dirigé vers la noue avec un débit régulé.

Ainsi, une partie des eaux pluviales sera temporisée en toiture avant d'être envoyée vers la noue pour infiltration.

Pour les toitures non végétalisées, les eaux transiteront par la citerne de récupération avant de rejoindre la noue via son trop-plein.

Un trop-plein de sécurité sera mis en place depuis la noue vers l'égout. Un système de clapet anti-retour sera prévu afin d'éviter le refoulement des égouts au sein de la noue.

En conclusion, le système GIEP mis en place permet de respecter **l'objectif de zéro rejet à l'égout**. Le dimensionnement définitif sera affiné après mesure du coefficient de perméabilité au sein de la noue, lors de la phase d'exécution.

#### (e) Synthèse des dispositifs

Le schéma suivant permet de visualiser les liens entre les différents dispositifs de la gestion intégrée des eaux pluviales mise en œuvre par le projet.

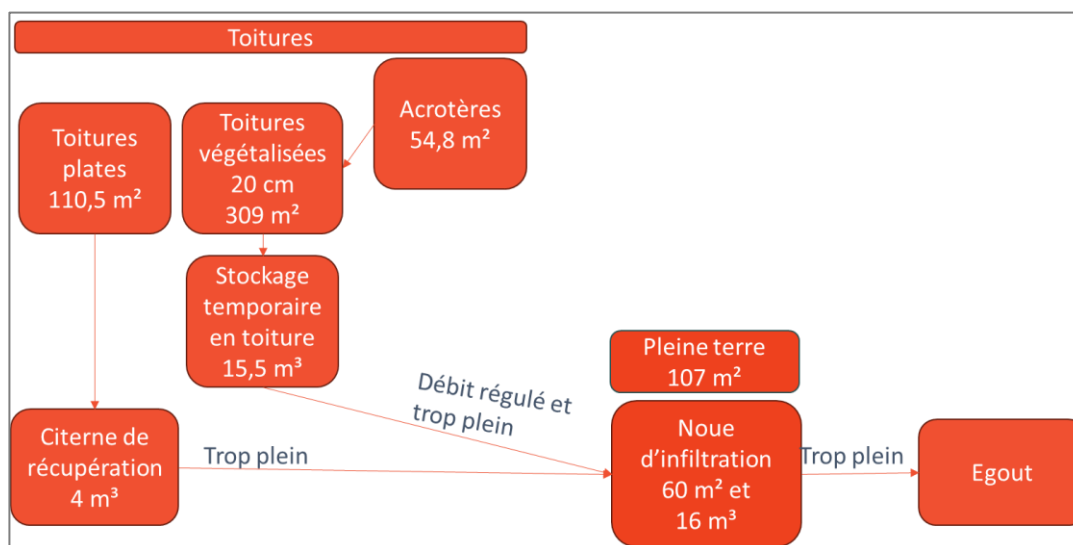


Figure 38 : Schéma synthétique de la gestion des eaux pluviales (source : Advista)

<sup>17</sup> 5 cm \* 110,5 m<sup>2</sup> de superficie de stockage

### 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. Contexte local

#### V.4.2.1. Géologie

Le niveau du sol se situe à environ 56 m-DNG.



Figure 39 : Carte des isohypses (source : BruGIS)

La carte géologique de Bruxelles Environnement indique qu'au droit du site, la couverture de remblais et de limons du Quaternaire repose sur une couche de sables de Bruxelles d'une épaisseur de 6,8 m (-5,9 m à -12,7 m). Un extrait de cette carte géologique est présenté ci-dessous.

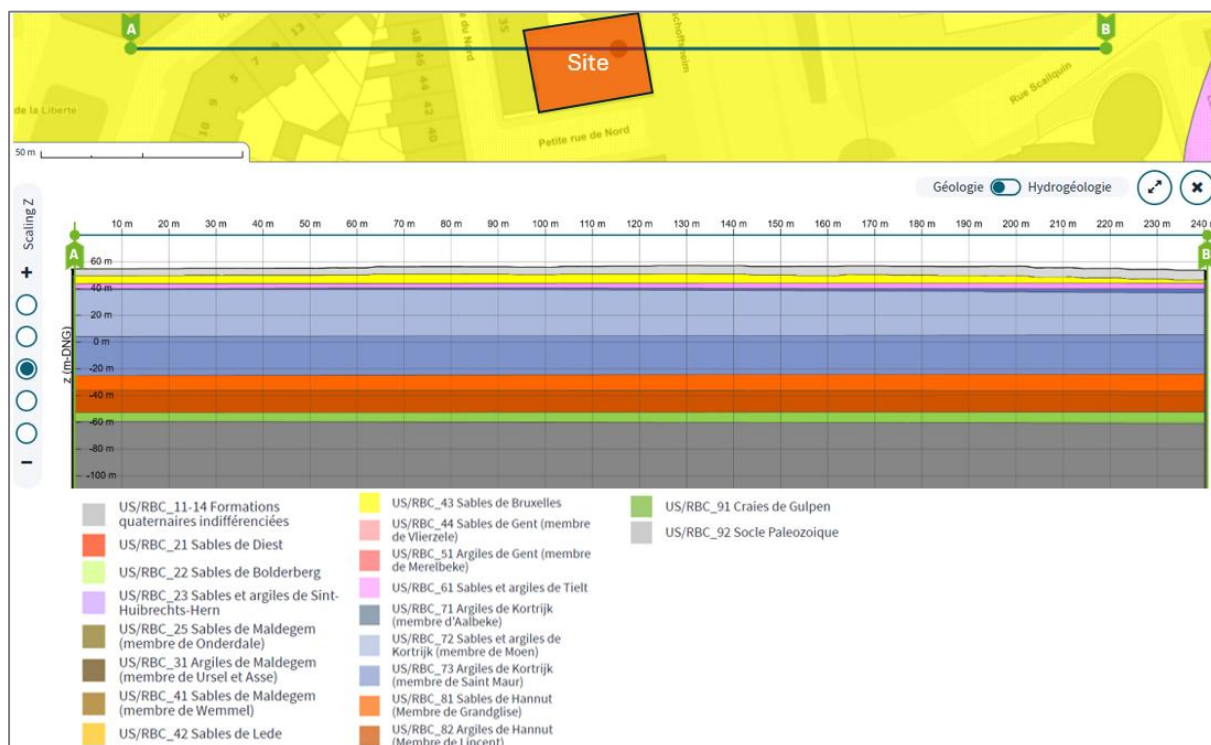


Figure 40 : Coupe géologique au droit du site (source : Bruxelles Environnement)

#### V.4.2.2. Hydrogéologie

Bruxelles Environnement met à disposition une carte des niveaux piézométriques des Unités Hydrogéologiques. Ces données sont issues des modèles *Brussels Phreatic System Model v1.0* (2019) et *Hydroland v1.0* (2016). Un extrait de cette carte est présenté sur la figure ci-dessous.



Figure 41 : Extrait de la carte des niveaux piézométriques (source : Bruxelles Environnement)

Le niveau piézométrique de la nappe au droit du site se situe à 16 m de profondeur, soit à 40 m-DNG.

Le bâtiment actuel dispose de trois niveaux de sous-sol, et atteint une profondeur de 7,75 m. Cela signifie que la distance entre le dernier niveau du sous-sol du bâtiment et la nappe phréatique est de 8,25 m.





### **V.4.3. Incidences environnementales**

#### **V.4.3.1. Pollution des sols et des eaux**

Le projet n'inclut aucune activité à risque pour les sols et les eaux souterraines.

Le rapport n°4820002-R01 atteste que la parcelle 344E ne présente aucune trace de pollution et que celle-ci peut être retirée de la catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol. Aucune reconnaissance d'état du sol ne doit dès lors être réalisée dans le cadre du projet.

#### **V.4.3.2. Hydrogéologie**

Le projet comprend un seul niveau de sous-sol, contre 3 en situation existante. Les sous-sols existants, d'une hauteur libre très restreinte (<2,25 m) seront en effet démolis pour reconstruire un seul sous-sol d'une hauteur libre de 3,30 m. La profondeur de la dalle de l'immeuble projeté ne rentrera donc pas en conflit avec la nappe phréatique.

### **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 et aux zones d'espaces verts voisines pouvant avoir une relation écologique ou paysagère avec celui-ci.

### **V.5.2. Contexte local**

#### **V.5.2.1. Espaces verts**

Le Square Henri Frick est l'espace vert le plus proche du site. Il se trouve à 200 m à pied au nord du site, entre le boulevard Bischoffsheim et l'avenue de l'Astronomie. La place des Barricades et la place de la Liberté sont végétalisées.

Le parc de Bruxelles se trouve à 400 m à vol d'oiseau au sud du site.

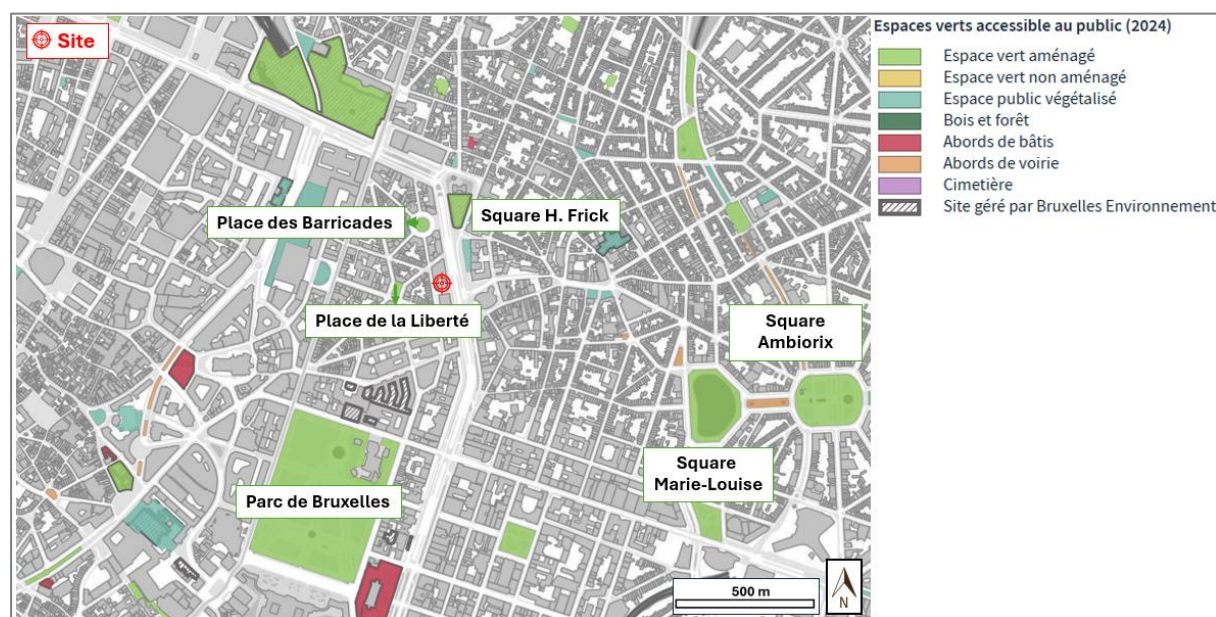


Figure 43: Localisation des espaces verts autour du site (source : Bruxelles Environnement)

#### V.5.2.2. Maillage vert et bleu

La carte n°3 du PRDD « Maillage Vert et Bleu » montre que le site s'inscrit dans une zone prioritaire de verdoisement. Selon Bruxelles Environnement, l'objectif de cette zone est d'y créer, autant que possible, de nouveaux espaces verts mais également d'améliorer la qualité de l'espace urbain par la plantation d'arbres en voirie ou par la mise en valeur des espaces résidentiels, des intérieurs d'îlots, des toitures plates ou des façades.

Le site ne se trouve pas sur une continuité verte.

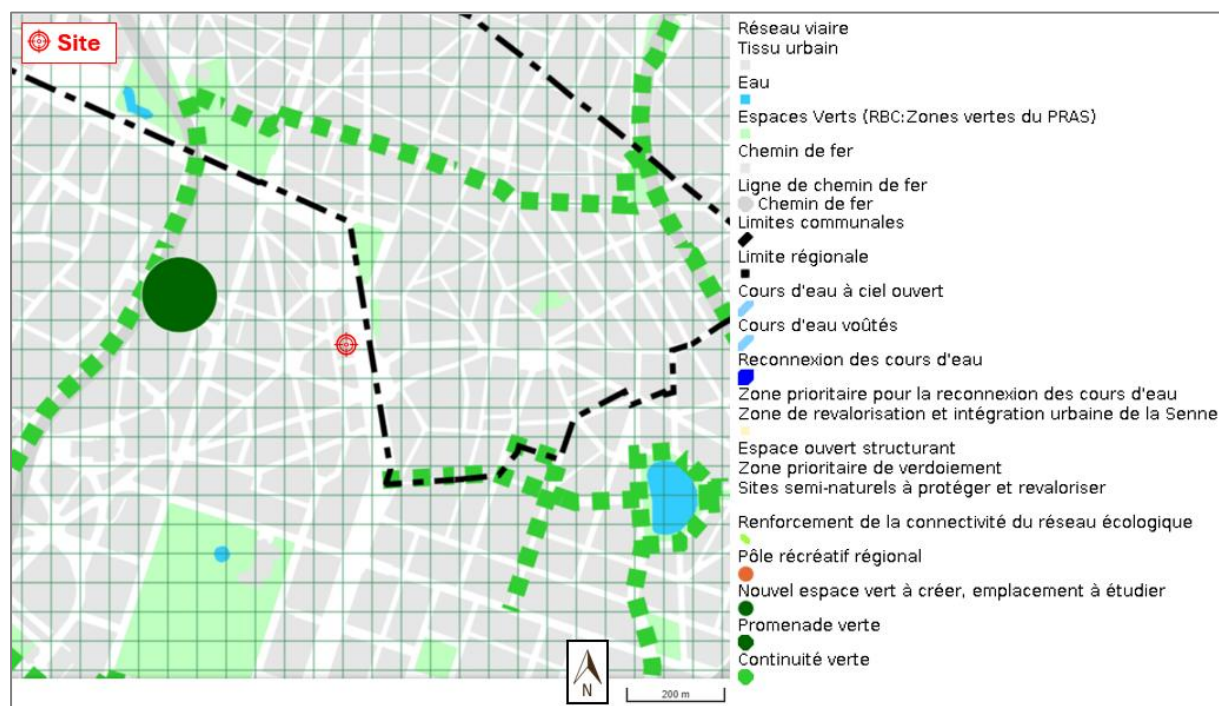


Figure 44 : Extrait de la carte 3 du PRDD « Maillage Vert et Bleu » (source : BruGIS)

### 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.5.3. Incidences environnementales

Le projet restitue l'intégralité du patio en pleine terre, lequel sera entièrement perméable et aménagé en **jardin**, tel qu'identifié à la figure Figure 45.

Celui-ci, d'une superficie de 107 m<sup>2</sup>, sera visible depuis les espaces communs et depuis les chambres et studios situés en façade arrière. Son accessibilité sera limitée aux chambres de la conciergerie, de manière à préserver son caractère écologique. Sur base de la course du soleil présenté sur la Figure 46, nous pouvons estimer que le jardin de pleine terre sera à l'ombre tout au long de la journée.

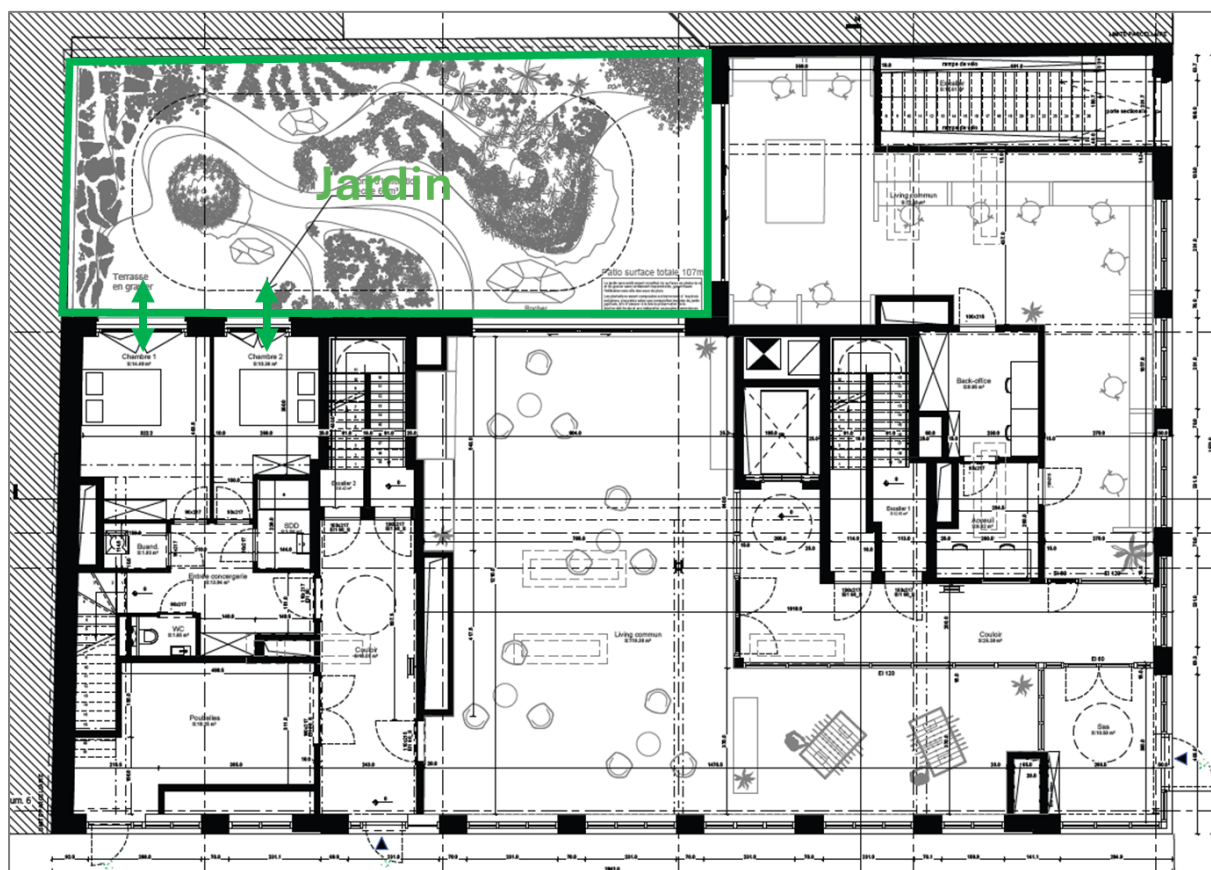


Figure 45 : Localisation du jardin au R+0 (source : B2Ai)

Les plantations sélectionnées pour le jardin respectent les conditions suivantes :

- Exclusion des plantes invasives et allergènes ;
- Etalement maximal du calendrier de floraison, pour offrir de la nourriture aux abeilles, insectes et oiseaux ;
- Résistance aux conditions ombragées ;
- Minimum 80 % de la superficie sera occupée par des espèces indigènes<sup>19</sup>.

Le jardin s'organisera autour d'un arbre haute-tige, le charme commun (*Carpinus Betulus*).

En strate arbustive, le projet envisage les plantations suivantes (liste non exhaustive) : *Euonymus europaeus*, *Fatsia japonica*, *Frangula alnus*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Leucothoe fontanesiana*, *Nandina domestica*, *Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*, *Viburnum tinus*,...

<sup>19</sup> Les espèces indigènes (selon le bureau d'études paysagères) sont indiquées en bleu. Les espèces reprises dans la liste d'espèces conseillées par Bruxelles Environnement sont soulignées.

La strate herbacée sera constituée, entre autres, des espèces suivantes : *Ajuga reptans*, *Alchemilla vulgaris*, *Asarum europaeum*, *Blechnum spicant*, *Fragaria vesca*, *Helleborus foetidus*, *Deschampsia cespitosa*, *Epimedium versicolor*, *Euphorbia amygdaloides* 'Robbiae', *Galium odoratum*, *Luzula sylvatica*, *Persicaria bistorta*, *Polypodium vulgare*, *Vinca minor*,... Remarquons que seules 2 des espèces précédemment citées ne font pas partie de la liste recommandée par Bruxelles Environnement pour les plantes couvre-sol<sup>20</sup>. En effet, les conditions ombragées du patio nécessitent de planter des espèces résistantes. La plupart des espèces sélectionnées par le bureau d'études paysagères sont toutefois indigènes. Par ailleurs, la diversité des espèces proposées permettra une meilleure résilience des plantations.

En outre, rappelons que des **toitures végétalisées**, munies d'un substrat d'une épaisseur de 20 cm, seront également aménagées sur une superficie de 309 m². Ces toitures seront équipées de panneaux photovoltaïques, les espèces qui seront plantées en dessous de ceux-ci seront donc résistantes à l'ombre, telles que des sédums : *Sedum album*, *Sedum acre*, *Sedum reflexum*, *Sedum sexangulare*. La gamme pourra être complétée par des plantes tapissantes indigènes telles que : *Ajuga reptans*, *Trifolium repens*, *Vinca minor*. Entre les panneaux solaires, il est prévu des plantes indigènes et/ou mellifères adaptées aux contraintes de toiture : *Achillea millefolium*, *Ajuga reptans*, *Allium schoenoprasum*, *Briza media*, *Chamerion angustifolium*, *Deschampsia cespitosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Echium vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Thymus vulgaris*,...

Le maître d'ouvrage prévoit également l'installation de **nichoirs** et/ou l'aménagement de **zones d'abri** à destination de l'entomo- ou de l'avifaune.

Soulignons qu'un **éclairage extérieur** est prévu au niveau du patio. Son impact sera limité grâce la mise en place des mesures suivantes :

- Orientation du faisceau lumineux vers le bas ;
- Choix d'une lumière chaude, dans les tons ambrés ;
- Adaptation de l'éclairage aux besoins, via par exemple, une sonde crépusculaire.

Les aménagements prévus (toitures végétalisées + jardin) permettent d'amener de la végétation sur 416 m² d'une parcelle qui est actuellement totalement minéralisée. Ils permettront par conséquent de renforcer micro-localement le maillage vert et de contribuer au développement de la biodiversité.

De ce fait, nous considérons l'impact du projet sur la biodiversité comme **favorable** en comparaison à la situation existante.

#### 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. Contexte local

##### V.6.2.1. Ensoleillement

La figure suivante illustre la course du soleil entre le solstice d'été (courbe jaune) et le solstice d'hiver (courbe noire), au droit du site.

<sup>20</sup> Bruxelles Environnement recommande uniquement 6 espèces de plantes couvre-sol dont 3 qui ne sont pas adaptées à des conditions fortement ombragées.





Figure 46 : Course du soleil aux solstices (source : Sun Earth Tools)

En situation existante, l'ombrage généré par le bâtiment touche principalement :

- Les façades arrière de l'intérieur d'îlot tout au long de la journée ;
- Les façades avant côté Petite rue du Nord en début de matinée et en après-midi du côté du boulevard.

#### V.6.2.2. Îlot 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.

Un îlot de fraîcheur notable se situe au sud du site, il s'agit du Parc de Bruxelles.

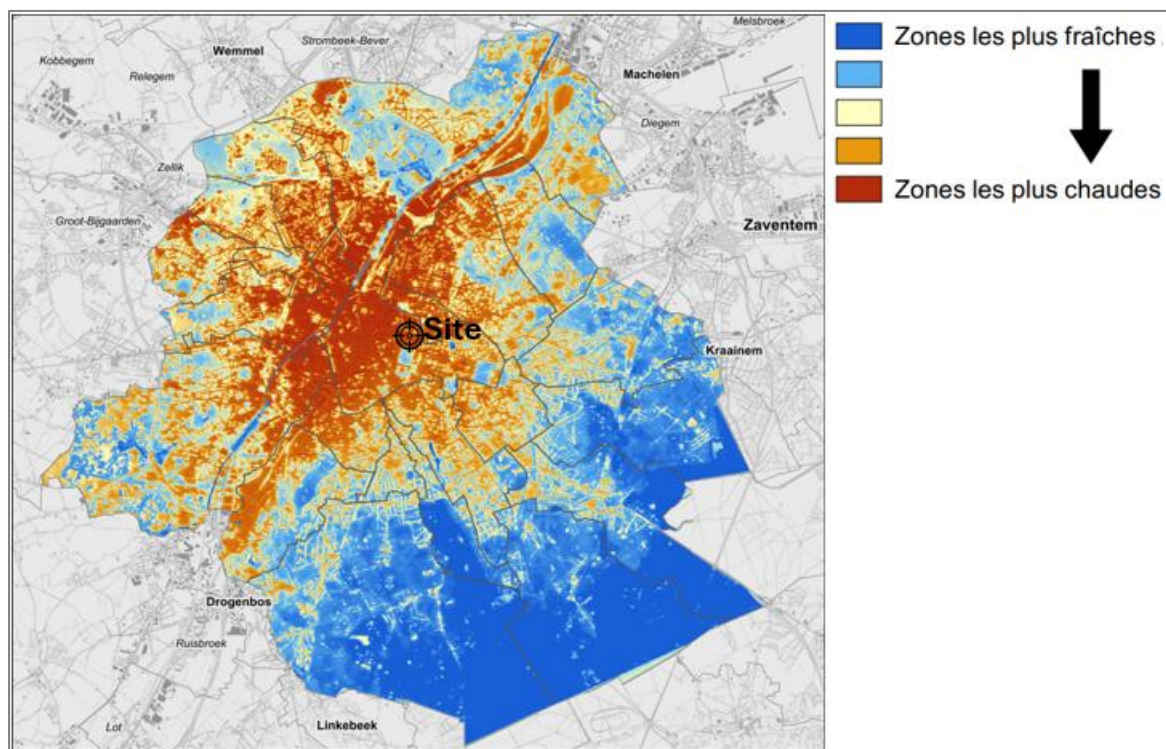


Figure 47 : Extrait de la carte des îlots de chaleur/fraîcheur (source : Bruxelles Environnement)

#### V.6.2.3. Vent

En Belgique, et à Bruxelles en particulier, les vents dominants proviennent du sud-ouest. L'immeuble constitue un front bâti, protégeant l'intérieur d'îlot des vents dominants.

### V.6.3. Incidences environnementales

#### V.6.3.1. Ensoleillement

Des simulations d'ensoleillement ont été réalisées pour décrire l'ombre portée en situation existante et projetée sur les constructions voisines. Ces simulations couvrent 4 moments de la journée (9h, 12h, 15h, 18h) à 4 moments de l'année (solstices d'été et d'hiver, équinoxes de printemps et d'automne).

L'analyse de cette modélisation met en évidence les impacts ponctuels suivants, en intérieur d'îlot :

- Au solstice d'hiver à 12h : augmentation de l'ombre portée de 2 étages au niveau de la façade sud du bâtiment *Spectrum* ;

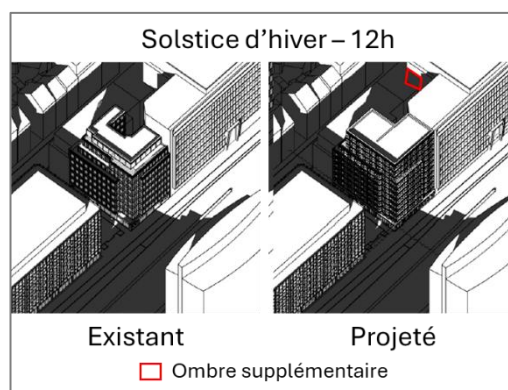


Figure 48 : Etude d'ensoleillement - Solstice d'hiver 12h (source : B2Ai)

- Au solstice d'hiver à 15h : augmentation de l'ombre portée sur 2 étages au niveau de la façade ouest du bâtiment *Spectrum* (partie sud du bâtiment uniquement).

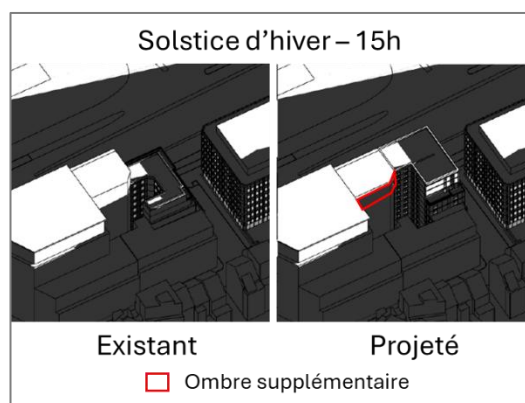


Figure 49 : Etude d'ensoleillement - Solstice d'hiver 15h (source : B2Ai)

- Aux équinoxes, à 15h, seule la moitié de la longueur de la façade ouest du bâtiment *Spectrum* est concernée par cette augmentation de l'ombre portée.

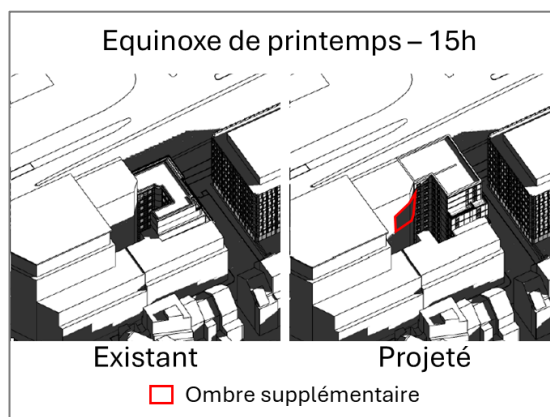


Figure 50 : Etude d'ensoleillement - Equinoxe de printemps - 15h

- Au solstice d'été, à 15h la façade ouest du bâtiment *Spectrum* gagne légèrement en ensoleillement. C'est également le cas à 18h lors des équinoxes et du solstice d'été ;

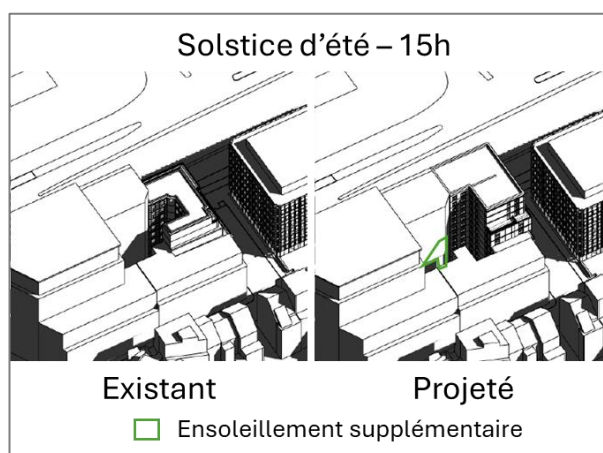


Figure 51 : Etude d'ensoleillement - solstice d'été 15h (source : B2Ai)

- Aux équinoxes à 12h : une ombre portée supplémentaire d'une fenêtre chez les voisins des logements sis rue du Nord est observée, ainsi que d'une fenêtre au niveau des bureaux adjacents aux logements.

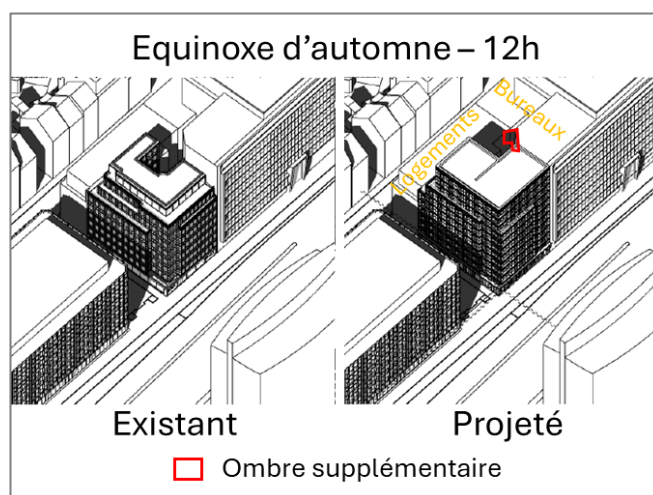


Figure 52 : Etude d'ensoleillement – équinoxe d'automne 12h (source : B2Ai)

Lors des autres périodes de l'année ou heures de la journée, aucun impact n'est à signaler.

Les impacts précédents mis en évidence sont limités, vu la faible étendue de l'ombrage généré et de la période restreinte de l'année concernée par la perte d'ensoleillement.

En ce qui concerne le jardin, celui-ci restera entièrement à l'ombre tout au long de l'année et de la journée.

### V.6.3.2. Îlot de chaleur

Le projet prévoit de désimperméabiliser l'intérieur d'îlot, créant une zone de pleine terre de 107 m<sup>2</sup>. La majeure partie de la toiture sera également végétalisée (355,4 m<sup>2</sup> sur 399,4 m<sup>2</sup> de toitures au total). Ces aménagements améliorent la situation actuelle de l'îlot, fortement urbanisé. La situation projetée atténuera l'effet d'îlot de chaleur (micro-)localement.

Cet effet de fraîcheur s'explique par le phénomène d'évapotranspiration. En effet, la végétation peut réguler 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, ce qui nécessite une consommation d'énergie extérieure (donc de chaleur), et refroidit dès lors l'air ambiant.

Notons cependant que cet îlot de fraîcheur n'est pas très significatif au regard de l'ensemble du quartier.

### 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. Contexte local

On retrouve dans l'air de nombreuses substances nocives résultant des activités humaines, parmi lesquelles on peut citer : les particules fines (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), le monoxyde de carbone (CO), l'ozone (O<sub>3</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), etc.

Le tableau suivant reprend 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<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Ces valeurs sont comparées aux valeurs seuils fixées par la version de 2024 de la Directive 2008/50/CE (déjà modifiée en 2015) et les valeurs recommandées par les nouvelles lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) relatives à la qualité de l'air, datant de 2021.

**Tableau 10 : Concentrations moyennes annuelles, valeurs seuils EU et valeur guide OMS des polluants atmosphériques**

Polluants	Concentrations moyennes annuelles (µg/m <sup>3</sup> )	Seuil EU - 2024 <sup>21</sup> (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur-guide OMS
NO <sub>2</sub>	16 - 20	20	10
PM <sub>10</sub>	16 - 20	20	15
PM <sub>2,5</sub>	7,6 – 10,5	10	5

Les concentrations de ces trois polluants aux abords du site avoisinent les valeurs seuils fixées par l'UE pour l'horizon 2030 et dépassent les valeurs-guides recommandées par l'OMS.

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.

<sup>21</sup> Valeurs à atteindre pour le 1<sup>er</sup> janvier 2030



La figure ci-dessous présente les concentrations en *black carbon* enregistrées en heures de pointe à une échelle locale.

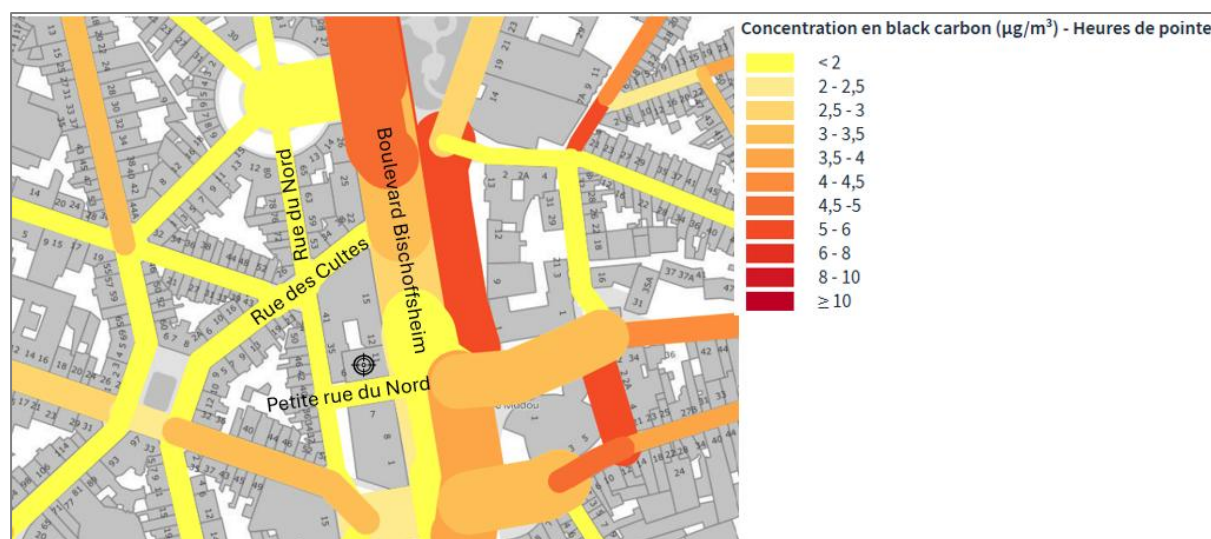


Figure 53 : Concentrations en *black carbon* aux heures de pointe (source : Bruxelles Environnement)

En heures de pointe, les concentrations sont inférieures à  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dans les rues communales de l'îlot (rue des Cultes, rue du Nord et Petite rue du Nord). Au niveau du boulevard Bischoffsheim, les concentrations fluctuent de  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à un niveau inférieur à  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  au droit du projet.

### V.7.3. Incidences environnementales

#### V.7.3.1. Pollutions atmosphériques

Pour rappel, le projet ne prévoit aucun parking pour véhicules motorisés. Aucune émission de polluants atmosphériques n'est donc attendue au droit du site.

#### V.7.3.2. Ventilation hygiénique

Le bâtiment est ventilé par un groupe de ventilation de  $14.000 \text{ m}^3/\text{h}$ . Celui-ci n'est pas classé.

La prise et le rejet d'air du groupe de ventilation sont tous deux situés en toiture, séparés par une distance de plus de 8 m afin d'éviter la contamination de l'air neuf par de l'air vicié.

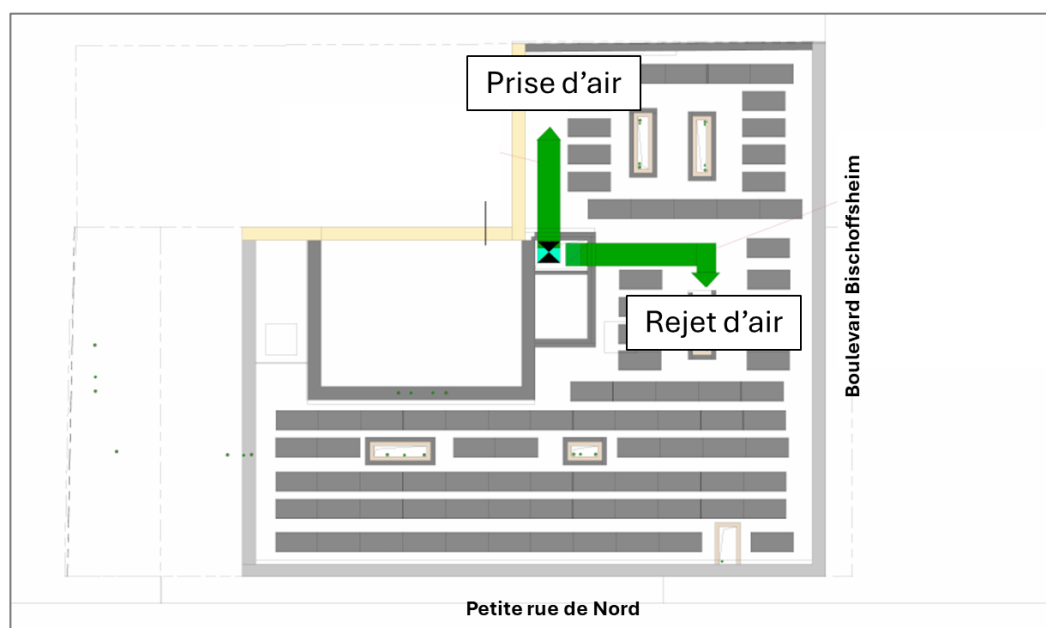


Figure 54 : Localisation des prises et rejets d'air du groupe de ventilation en toiture

### V.7.3.3. Fluide frigorigène

Les pompes à chaleur (PàC) comportent un fluide réfrigérant de type HFC<sup>22</sup> dont le pouvoir de réchauffement global (PRG ou GWP<sup>23</sup> en anglais) est généralement élevé.

En l'occurrence, le projet prévoit une seule PàC<sup>24</sup> pour alimenter l'ensemble du bâtiment. Celle-ci fonctionne au R32 dont le PRG est équivalent à 675 fois celui du CO<sub>2</sub>. Elle est constituée de deux circuits de réfrigérant dont les caractéristiques sont reprises ci-dessous.

Tableau 11 : Caractéristiques techniques de la pompe à chaleur

Nom du circuit	Type de fluide	Quantité en kg	Puissance kW électr.	Détecteur fixe	Tonne eq. CO <sub>2</sub>	Rubrique de l'IC	Fréquence de contrôle	Catégorie fluide	GWP **
PàC Circuit 1	R32	26,00	49	NON	17,6	132 B	12 mois	HFC/groupe A2L	675,0
PàC Circuit 2	R32	26,00	49	NON	17,6	132 B	12 mois	HFC/groupe A2L	675,0

La charge de gaz réfrigérant prévue dans la PàC s'élèvera, au total, à 52 kg soit 34 téq CO<sub>2</sub>. L'installation sera entretenue et contrôlée régulièrement pour prévenir le risque de fuites, conformément à la réglementation liée aux F-Gaz (gaz fluorés). En l'occurrence, un contrôle de l'étanchéité devra être réalisé tous les 12 mois, car il n'y a pas de détecteurs de fuites prévus sur l'installation.

### V.7.3.4. Groupe électrogène

Un groupe électrogène est prévu par le projet. Celui-ci ne fonctionnera toutefois qu'en cas d'urgence ou lors de tests obligatoires.

L'évacuation des gaz de combustion du groupe électrogène est prévue au travers d'une grille au rez-de-chaussée.

<sup>22</sup> hydrofluorochloré

<sup>23</sup> Global Warming Potential

<sup>24</sup> Le modèle sélectionné est plus précisément le suivant : TETRIS SKY R7 HP/HP SLN 34.4

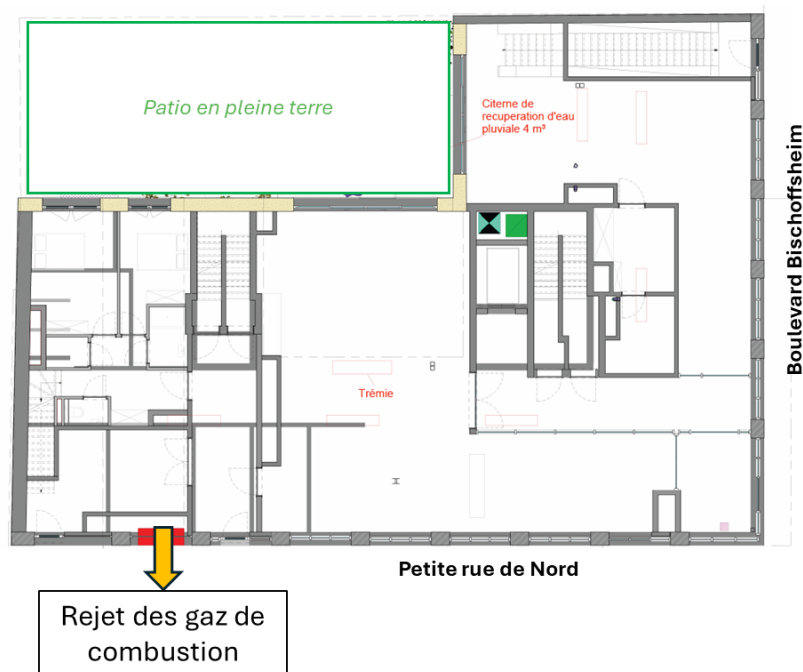


Figure 55 : Localisation du rejet des gaz de combustion du groupe électrogène – Extrait du plan du rez-de-chaussée (source : B2Ai)

#### 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. Contexte local

##### 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 2nergétique (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 2050, 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.

### 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.
- Disposer en 2030 d'une capacité annuelle de 1.170 GWh d'énergie issus de sources renouvelables dont 470 GWh produits sur le territoire même de la Région.

### 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 1<sup>er</sup> 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.

Précisons que depuis 2025, tous les logements bruxellois doivent disposer d'un certificat PEB, avec pour objectif que le seuil de performance C soit atteint pour tous les logements bruxellois en 2050, soit une consommation en énergie primaire inférieure à 150 kWh/m<sup>2</sup>.an.



### V.8.3. Incidences environnementales

#### V.8.3.1. Enveloppe

L'enveloppe du bâtiment sera rénovée dans son ensemble. Vu les travaux envisagés, le projet est soumis à proposition PEB pour laquelle le référentiel « unité neuve » a été appliqué, soit le référentiel le plus exigeant de la réglementation PEB.

Les compositions des murs extérieurs telles que reprises dans la déclaration PEB sont présentées ci-dessous.

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Pierres fermes (Pierres naturelles) - λU: 2.09	0,040	0,019
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,030	NA
3	Simple	MW - λU: 0.035	0,300	8,571
4	Maçonnerie	Briques/blocs silico-calcaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.0 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	0,175
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Figure 56 : Composition des murs extérieurs – Type 1 (source : B2Ai)

Type de paroi : Mur




Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - $\lambda U$ : 0.52	0,010	0,019
2	Simple	EPS - $\lambda U$ : 0.035	0,300	8,571
3	Maçonnerie	Briques/blocs silico-calcaires (Eléments de maçonneries) - $\lambda U$ : 1.0 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - $\lambda U$ : 0.93	0,175	0,175
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - $\lambda U$ : 0.52	0,010	0,019

Figure 57 : Composition des murs extérieurs - Type 2 (source : B2Ai)

#### V.8.3.2. Chauffage

Une pompe à chaleur air-eau est prévue pour chauffer l'ensemble du bâtiment. Chaque local sera chauffé à l'aide d'un ventilo-convecteur, et équipé d'un thermostat. Un programme horaire pourra être configuré individuellement pour chaque thermostat.

La puissance totale de chauffe prévue pour l'immeuble est d'environ 205 kW.

#### V.8.3.3. Eau Chaude Sanitaire

L'eau chaude sanitaire sera produite par des chauffe-eau électriques individuels ou des chauffe-eaux instantanés.

#### V.8.3.4. Ventilation

Le projet met en place une ventilation à double flux (système D), avec récupération de chaleur et bypass, afin d'appliquer le free-cooling pendant les mois d'été, lorsque la température extérieure est inférieure à celle de l'intérieur.

Le groupe de ventilation sera réglé de manière à fonctionner à débit réduit (- 50 %) durant la nuit.

### V.8.3.5. Eclairage

Tous les éclairages situés au sein des communs, jardins et terrasses seront équipés d'ampoules de type LED. Les éclairages des espaces de circulation seront exclusivement contrôlés par des détecteurs de mouvements. En ce qui concerne les espaces communs, l'allumage se fera manuellement tandis que l'extinction sera liée à la détection d'absence de mouvement.

### V.8.3.6. Production d'électricité renouvelable

88 panneaux photovoltaïques seront placés sur la toiture du bâtiment. En tenant compte d'une puissance de 430 Wp<sup>25</sup> par panneau, cela équivaut à 37,84 kWp. La production annuelle attendue de l'installation photovoltaïque est donc de 34 056 kWh. En tenant compte d'une consommation électrique pour le chauffage et pour la ventilation de l'ordre de 179.489 kWh, cette production représente 19 % de la consommation projetée. Elle permettra d'alimenter les équipements et espaces communs.

### V.8.3.7. Circularité des matériaux

Une **étude de stabilité** réalisée par le bureau B2Ai (17/04/2025) et un **rapport de contrôle** établi par Builtys (20/06/2025) attestent que la structure et les caractéristiques constructives ne permettent pas une rénovation qualitative du bâtiment existant pour les raisons suivantes :

- Durée de vie normative de 50 ans largement dépassée (>76ans) ;
- Respect des Eurocodes impossible en cas de rénovation ;
- Exigences antisismiques non atteintes en cas de rénovation ;
- Acier d'armatures des bétons sont lisses présentant une mauvaise collaboration avec le béton ;
- La résistance au feu des structures existantes ne sont pas suffisantes, nécessitant la mise en place de gros moyens de protection ;
- Les charges admissibles ne sont pas suffisantes ;
- Les façades en maçonnerie ne sont pas capables de reprendre les efforts liés à la pose d'une isolation et d'un nouveau parement ;
- La structure présente de nombreuses dégradations liées à ses multiples transformations ;
- De nombreuses fissures sont visibles, liée aux travaux voisins et au mauvais contreventement de la structure et la faiblesse de reprise des efforts horizontaux ;
- L'escalier hélicoïdal n'est pas ceinturé de béton mais de maçonnerie empêchant sa conservation sans entraîner des dégâts importants à ses finitions et à sa structure.

La démolition s'avérant nécessaire afin d'assurer la pérennité des structures sur le long terme, il a été jugé indispensable d'en évaluer l'impact carbone. À cette fin, une **analyse de cycle de vie** (ACV) a été commandée au bureau Drees & Sommers. Elle vise à comparer l'impact carbone sur une durée de 50 ans (carbone opérationnel et carbone incorporé) de deux scénarii, par rapport à la situation existante :

- Scénario 1 : la rénovation énergétique couplée à une extension. Ce scénario consiste à maintenir et rénover le bâtiment existant jusqu'au R+5, à démolir les R+6 à R+8 et à reconstruire ;
- Scénario 2 : la démolition de l'entièreté du bâtiment existant et la reconstruction d'un bâtiment comprenant 2 sous-sols et 11 étages hors sol.

Le scénario 1 permet une réduction de 60 % de l'impact carbone par rapport au maintien de la situation existante, tandis que le scénario 2 permet une réduction de 57 %. Cette différence n'est toutefois pas considérée comme significative, selon l'expert, car la différence entre les 2 scénarii est inférieure à 10 % et donc comprise dans la marge d'erreur.

Notons par ailleurs que l'ACV est réalisée sur une durée de 50 ans mais que le scénario 2, en reconstruisant une nouvelle structure, permet une durée de vie plus longue au bâtiment.

Dans le cadre de l'ACV, un **inventaire des matériaux** a été réalisé. Des matériaux comme pouvant être réintroduits dans la filière de réemploi ont été identifiés :

<sup>25</sup> Wp, correspondant au watt crête, est l'unité de puissance nomina d'un panneau solaire photovoltaïque

- Pierres de façades (rez-de-chaussée) : 262 m<sup>2</sup> ;
- Marbres intérieurs : 164 m<sup>2</sup> ;
- Blocs de verre : 75 m<sup>2</sup> ;
- Portes en bois : 256 m<sup>2</sup> ;
- Sanitaires (cuvettes WC, urinoirs et lavabos) : 53 pièces au total ;
- Dalles de tapis : 1.724 m<sup>2</sup> ;
- Isolant des cloisons légères : 42 m<sup>3</sup>.

Pour se faire, des visites auront lieu avec les intervenants concernés par le démontage et la revente de ces matériaux.

Il est estimé que le projet pourra récupérer 75 % des quantités indiquées dans l'inventaire. Cela équivaut à 60 tonnes de carbone qui ne seront pas rejetées dans l'atmosphère.

En conclusion, compte tenu de l'état de la structure existante et des limites techniques d'une rénovation lourde, la démolition-reconstruction constitue une option justifiée. Les résultats de l'ACV montrent que les performances carbone des deux scénarii sont similaires, la différence étant non significative. La reconstruction permet en outre de garantir une durée de vie plus longue au bâtiment, renforçant la pertinence de ce choix d'un point de vue énergétique.

#### **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. Contexte local**

##### **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).

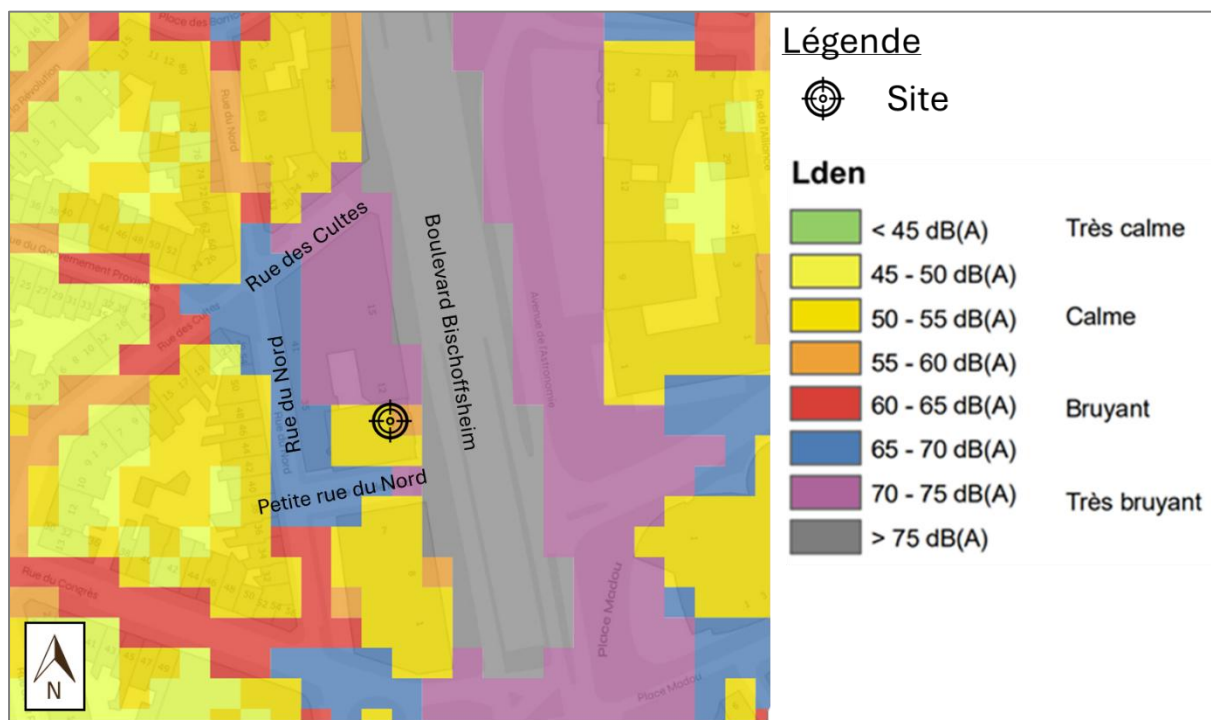


Figure 58 : Niveaux de bruit multi-exposition – Indicateur Lden 2021 (Source : Bruxelles Environnement)

L'ambiance sonore interne au sein de l'îlot du projet est très hétérogène et varie entre 50 et 70 dB(A). Au niveau du site lui-même, l'ambiance sonore est de 50 à 55 dB(A), ce qui représente une ambiance sonore plutôt calme. Le boulevard Bischoffsheim est quant à lui très bruyant en raison de la circulation routière, et dépasse des niveaux de bruit supérieurs à 75 dB(A). Les autres voiries entourant l'îlot sont également bruyantes avec des niveaux de 65 à 75 dB(A).

#### V.9.2.2. Exigences réglementaires

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

- 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 carte suivante, le projet est localisé en **zone administrative (zone de bruit 5)**. Autour du site, les bâtiments les plus proches sont localisés en zone de bruit 2 (zone d'habitation) et zone de bruit 5 (zone administrative). Comme le montre le Tableau 12, la zone 2 est soumise à des seuils sonores plus stricts que ceux de la zone 5. L'influence du projet (situé en zone 5) sur son environnement proche (zones 2 et 5) sera précisée dans le chapitre consacré aux incidences (cf. V.9.3).



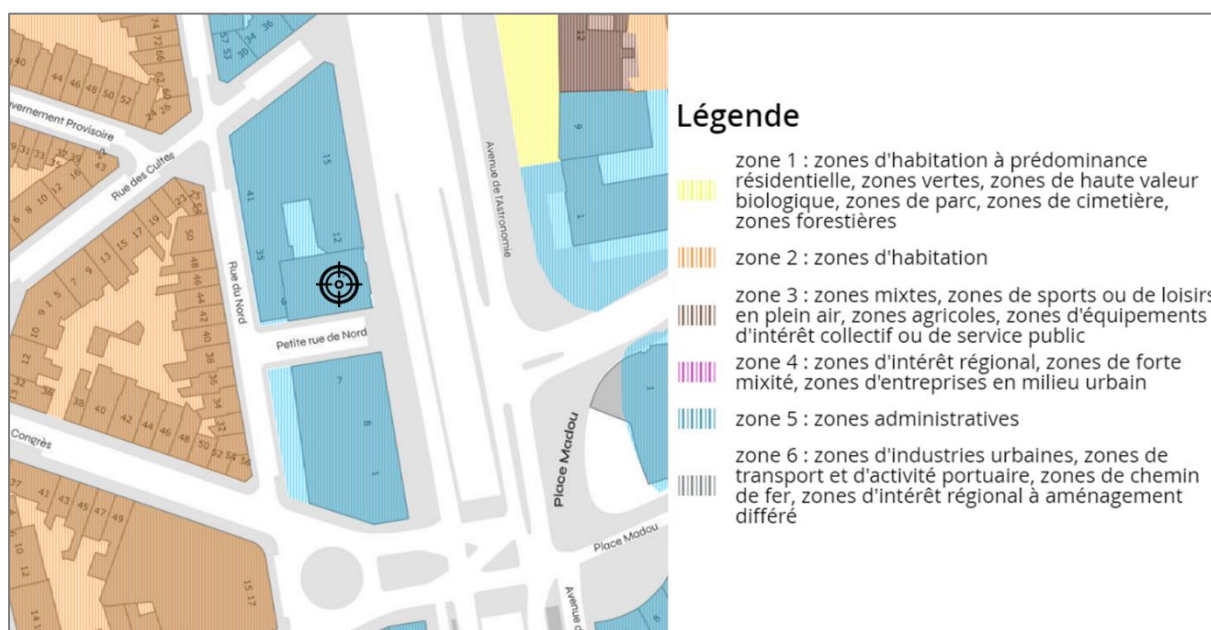


Figure 59 : Zones de bruit (source : Bruxelles Environnement)

Les normes à respecter en matière de bruit extérieur relatives à ces 2 types de zones sont reprises dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 12 : Niveaux sonores autorisés en extérieur en zones 2 et 5 (source : Bruxelles Environnement)

Valeurs limite de bruit extérieur spécifique – Valeurs limitées en dB(A)							
ZONE 2	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche et jours fériés
7-19h	45	45	45	45	45	39 / 45 <sup>b</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>
19-22h	39 / 45 <sup>b</sup>	39 / 45 <sup>b</sup>	39 / 45 <sup>b</sup>	39 / 45 <sup>b</sup>	39 / 45 <sup>b</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>
22-7h	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>	33 / 39 <sup>ab</sup>
ZONE 5 (site)	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche et jours fériés
7-19h	54	54	54	54	54	48	42 / 48 <sup>ab</sup>
19-22h	48 / 54 <sup>b</sup>	48 / 54 <sup>b</sup>	48 / 54 <sup>b</sup>	48 / 54 <sup>b</sup>	48 / 54 <sup>b</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>
22-7h	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>	42 / 48 <sup>ab</sup>

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

b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

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 12 ;
- Les émergences de bruit qui peuvent être perçues **dans les bâtiments voisins** de l'exploitation, présentées dans le Tableau 13.

Tableau 13 : Emergences de bruit autorisé dans les bâtiments voisins du projet (source : Bruxelles Environnement)

Type de local	Période	Emergence de niveau (dB(A))	Emergence tonale (dB(B))	Emergence impulsionnelle (dB(A))
Repos	Lundi au vendredi de 22h à 7h Samedi de 19h à 7h Dimanche et jours fériés	3	3	5
	Lundi au vendredi de 7 à 22h 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.9.3. Incidences environnementales

Une étude acoustique des bruits vers l'environnement voisin a été menée par Sweco.

La pompe à chaleur sera située au R+11 et entourée sur 3 de ses côtés par les murs de l'étage. La modélisation effectuée dans le cadre de l'étude acoustique prend en considération le modèle sélectionné par le projet (TETRIS SKY R7 HP/HP SLN 34.4). Elle a été réalisée sur base des données acoustiques en mode « heating », qui sont les plus élevées.

Les résultats de la modélisation indiquent que la PàC est compatible avec les normes acoustiques en vigueur, à condition de placer un écran acoustique devant celle-ci.

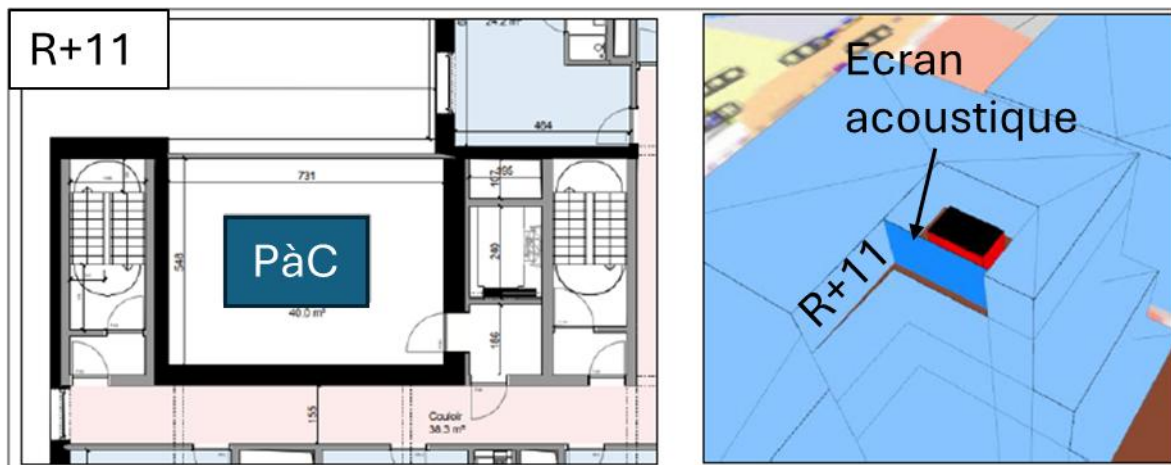


Figure 60 : Localisation de la pompe à chaleur (source : Sweco)

En ce qui concerne le groupe de ventilation, ceux-ci seront munis de silencieux et placé au sous-sol. Les niveaux d'atténuation seront calculés et imposés aux entrepreneurs dans le cahier des charges du projet.

### 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. Contexte local**

#### **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) et le Plan Régional de Développement Durable (PRDD – AG 12/07/2018). Le PGRD 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. Dans le PRDD, la stratégie n°6 « Préserver et améliorer le patrimoine naturel régional » comprend un 3<sup>ème</sup> axe intitulé « Gérer durablement les déchets ». Celui-ci vise à maîtriser la demande en ressources naturelles et en production des déchets et effluents dans l'idée d'un métabolisme urbain. Il s'agit aussi d'amplifier la place du renouvelable, de l'économie circulaire, de la réutilisation et du recyclage.

Les déchets sont soumis à différentes obligations et processus de collecte, de tri et de traitement, dans le respect de l'ordonnance du 14 juin 2012 et du Brudalex. L'amélioration des performances du secteur des déchets est un objectif important de la Région via le Programme Régional en Economie Circulaire (PREC) et le PGRD.

Les objectifs quantitatifs globaux de la Région de Bruxelles-Capitale sont d'atteindre une réduction de production de déchets ménagers et non ménagers (hors déchets de construction et de démolition) par habitant et travailleur de 20 % en 2030. A titre informatif, on estimait une quantité de déchets ménagers produits à environ 285 kg/hab/an en 2021. La quantité de déchets non ménagers (hors déchets de la construction et de démolition) était évaluée à 420.766 tonnes.

À noter que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, l'ordonnance relative aux déchets (ODE) oblige la collecte séparée du textile, en accord avec la nouvelle directive européenne.

#### **V.10.2.2. Collecte des déchets**

##### *(a) Déchets ménagers*

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 orange : déchets alimentaires ;
- Sacs verts : déchets de jardin ;
- Sacs blancs : déchets résiduels.

Dans le quartier, l'Agence Bruxelles-Propreté collecte les sacs blancs 2 fois par semaine : les sacs doivent être sortis le mercredi et le dimanche soir (entre 18h et minuit). Concernant les flux triés, les sacs PMC doivent être mis à la rue le dimanche soir et le reste des flux le mercredi soir.

##### *(b) Bulles à verres*

Les bulles à verres les plus proches du site sont localisées Place Surlet de Chokier, à 75 m du site.

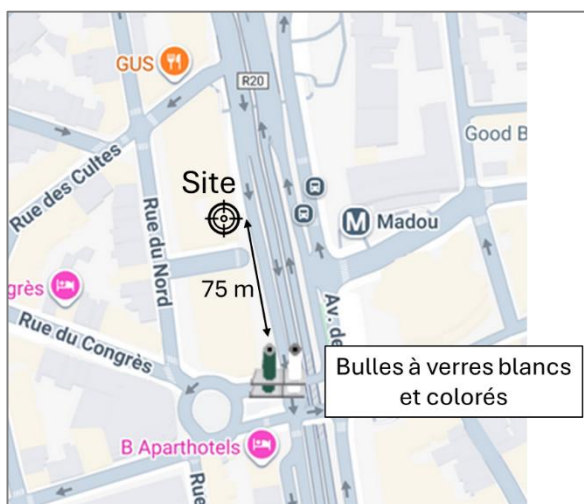


Figure 61 : Localisation des bulles à verres proches du site (source : Bruxelles Propreté)

(c) *Huiles alimentaires usagées*

Les huiles alimentaires usagées peuvent être déposées dans le point de collecte *Oliobox* localisé rue De Liedekerke 116, à Saint-Josse-ten-Noode (boutique *Resticler*). Ce point de collecte est accessible depuis le site en 11 minutes de marche (750 m).

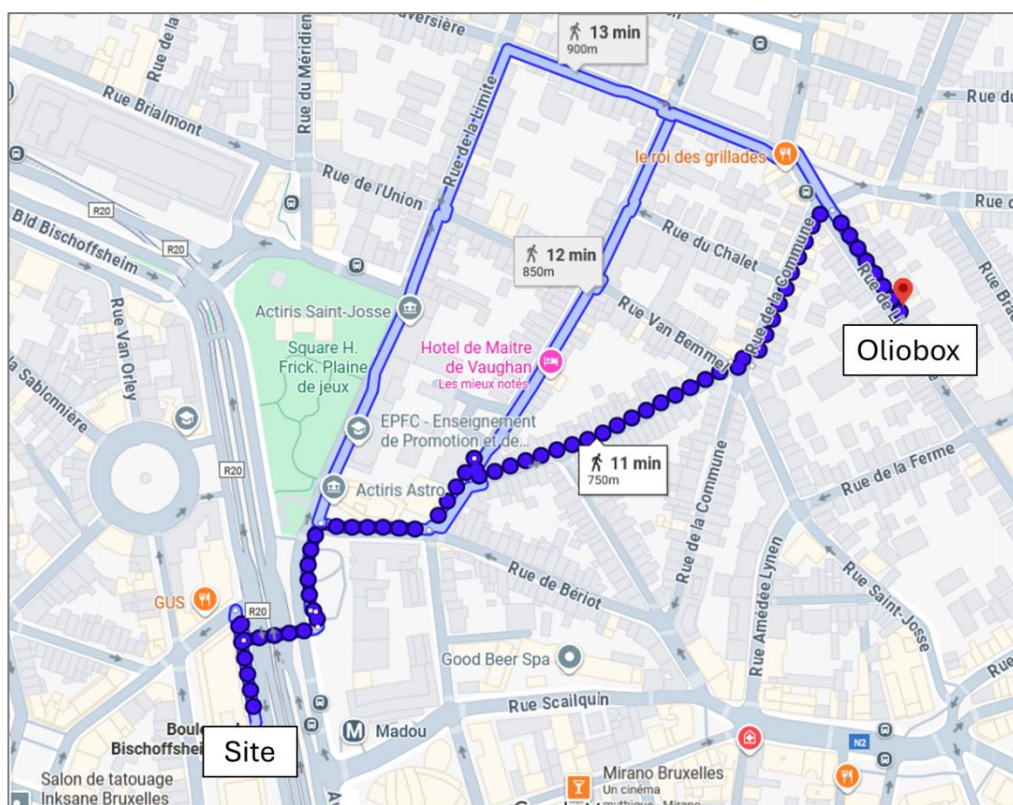


Figure 62 : Trajet à pied vers l'Oliobox la plus proche (source : Google Maps)

(d) *Petits déchets chimiques*

Les petits déchets chimiques peuvent être déposés aux points PROXY CHIMIK suivants :

- 1, Place du Congrès – 1000 Bruxelles – situé à 500 m du site : le 3ème samedi de chaque mois impair, de 15h à 15h45 ;
- 11, Place Saint Josse – 1210 Saint-Josse-ten-Noode – situé à 700 m du site : tous les 3èmes mardis de 16h à 16h45 ;



- 18, Square Ambiorix – 1000 Bruxelles – situé à 1,5 km du site : tous les 4èmes mardis de 18h à 18h45.

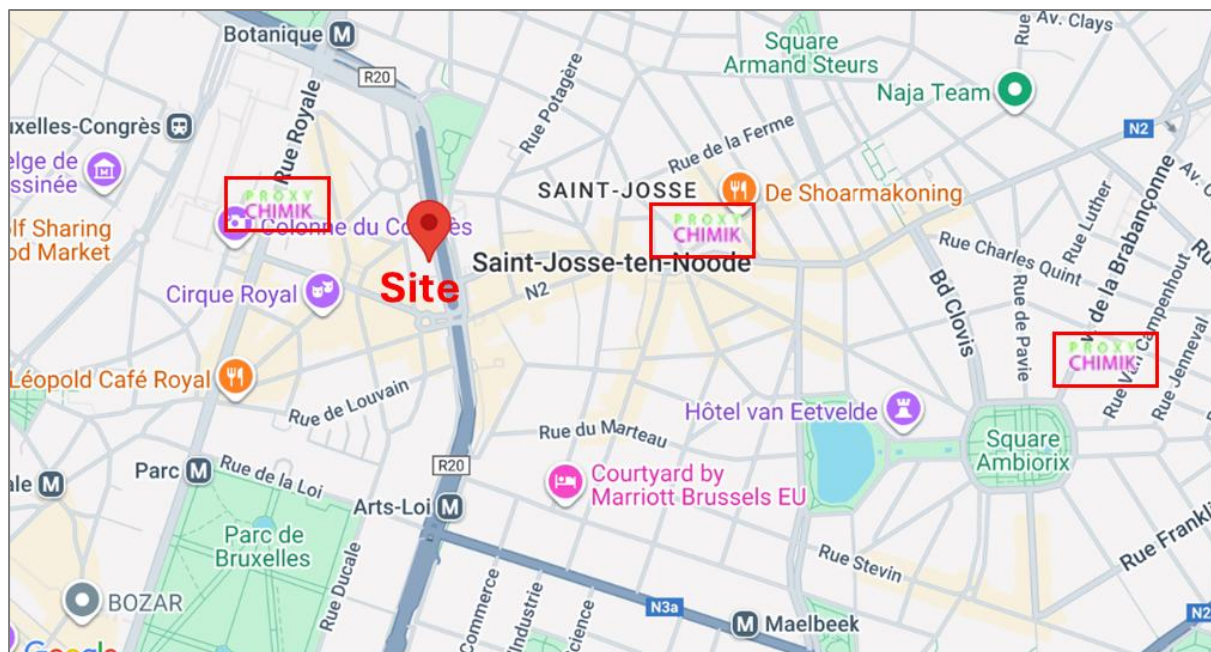


Figure 63 : Localisation des points Proxy Chimik (source : Bruxelles Propreté)

(e) *Parcs à conteneurs régionaux*

La Région de Bruxelles-Capitale dispose de 4 parcs à conteneurs.

- Le recypark *Buda* localisé avenue Antoon Van Oss 6, 1120 Bruxelles ;
- Le recypark *Demets* localisé quai Fernand Demets 22, 1070 Anderlecht ;
- Le recypark *Humanité* localisé boulevard de l'Humanité 350, 1190 Forest ;
- Le recypark *Sud* localisé boulevard de la Deuxième Armée Britannique 676 (en face du n°671 - au croisement avec le boulevard de l'Humanité) à 1190 Forest.

Le plus proche d'entre eux, le recypark *Demets*, est situé à environ 5 km en voiture.



Figure 64 : Localisation du recypark *Demets* par rapport au projet (source : Google Maps)

### V.10.3. Incidences environnementales

#### V.10.3.1. Localisation des locaux déchets

Un local poubelles, d'une superficie de 20,6 m<sup>2</sup>, est prévu au rez-de-chaussée. Celui-ci dispose d'un accès direct sur la Petite rue de Nord.

Depuis l'intérieur du bâtiment, on peut se rendre dans le local depuis le couloir principal, dans lequel se situe l'escalier principal. Pour y accéder depuis l'ascenseur, il faut toutefois traverser le living commun. Le local est ainsi accessible aux PMR.

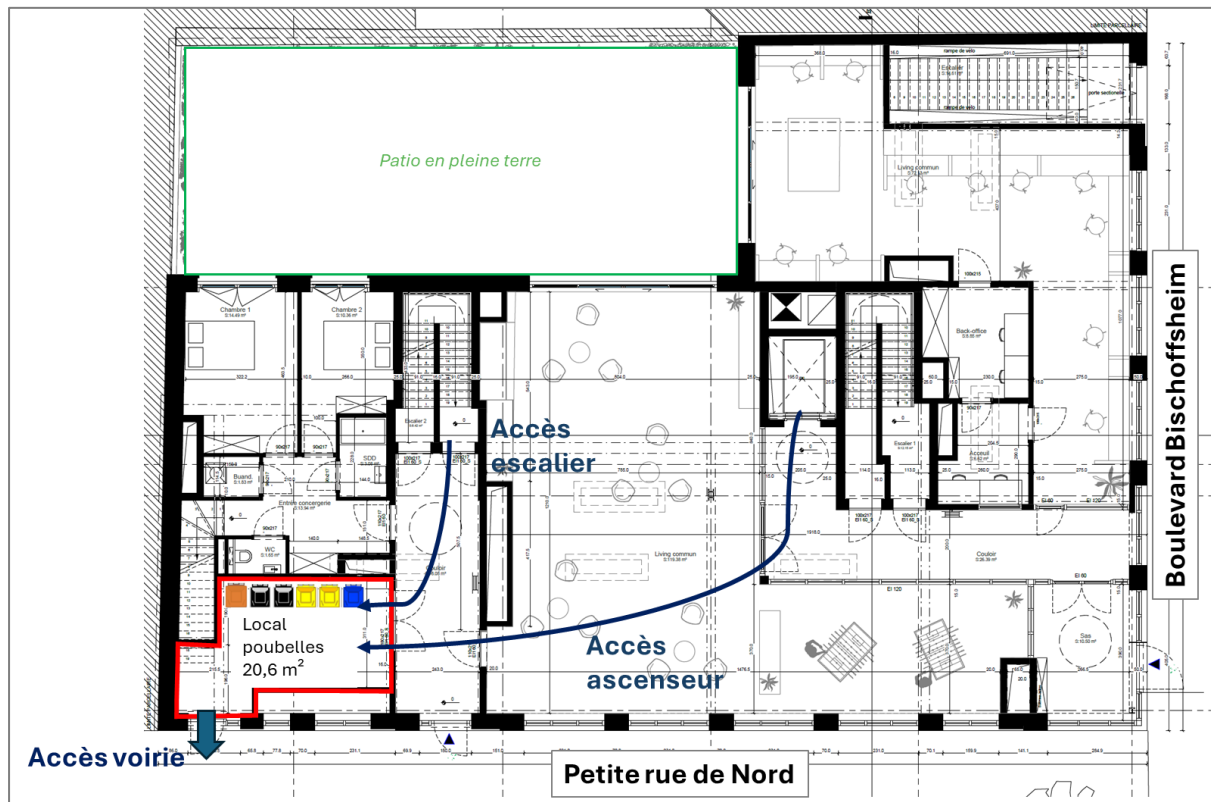


Figure 65 : Localisation du local poubelles et de ses accès (source du fond de plan : B2Ai)

Le local permettra de collecter les flux de déchets suivants :

- PMC ;
- Papiers et cartons ;
- Déchets alimentaires ;
- Déchets résiduels.

Les étudiants se chargeront individuellement de porter leurs verres usagés aux bulles présentes dans les environs.

#### V.10.3.2. Organisation de la collecte

Les déchets seront collectés à rue par Bruxelles Propreté. C'est le concierge qui se chargera de déplacer les conteneurs sur le trottoir de petite rue de Nord.

#### V.10.3.3. Estimation des flux

Le nombre d'occupants attendu a été estimé à 150 dont 148 étudiants et 2 habitants en moyenne dans la conciergerie.

D'après une étude<sup>26</sup> menée par perspectives.brussels, 54,4 % des étudiants résidant dans un logement étudiant déclarent l'occuper pendant les week-ends. Cela correspond à 81 étudiants dans le cadre du projet.

En conséquence, il peut être estimé que les 67 étudiants restants ne seront pas présents sur le site et ne produiraient en conséquence aucun déchets durant 2 jours/semaine. Nous considérerons que ces 67 étudiants correspondent à 48 équivalents habitants<sup>27</sup>.

Par conséquent, la production de déchets à l'échelle du projet peut être évaluée sur base d'une occupation à temps plein de 131 personnes<sup>28</sup>.

Notons que certains étudiants n'occuperont pas leur logement durant les périodes de blocus, d'examens et/ou de vacances. Cette absence potentielle durant une partie de l'année n'est pas prise en compte dans les hypothèses de production de déchets puisque les collectes ont lieu chaque semaine et que le local doit donc être dimensionné pour faire face à une production de déchets maximale, lorsque tous les étudiants sont présents au kot (que ce soit 5 ou 7 jours par semaine comme présenté ci-dessus).

**Tableau 14 : Volumes de déchets produits par le projet (sources : Advista, Bruxelles Propreté, MCA Recycling)**

Flux de déchets	Quantité de déchets/habitant (kg/an)	Estimations appliquées au projet (kg/an)	Estimations appliquées au projet (kg/semaine)
Tout-venant	131,2	17.184	330
Papiers/cartons	21,4	2.799	54
PMC/D	14,1	1.844	35
Organiques	21,3	2.793	54
<b>TOTAL</b>	<b>187,9</b>	<b>24.620</b>	<b>473</b>

L'occupation future du projet est susceptible de produire environ 473 kg de déchets ménagers<sup>29</sup> par semaine. Au vu des quantités projetées, le nombre de conteneurs à prévoir pour chaque flux peut être estimé. Les quantités de déchets tout-venant (sacs blancs) à gérer par semaine ont été divisées par 2 puisque 2 collectes par semaine sont organisées par Bruxelles-Propreté pour ce flux.

Selon Bruxelles-Propreté, les conteneurs permettent les charges moyennes suivantes, en fonction de leur volume.

**Tableau 15 : Charges moyennes des conteneurs à déchets (source : Bruxelles Propreté)**

Capacité conteneur [litres]	Charge moy par conteneur [kg]
240	15
660	41
1100	69

En outre, les conteneurs d'une capacité de 240L occupent une superficie 0,42 m<sup>2</sup>. Les conteneurs de 660L occupent une superficie de 1,16 m<sup>2</sup>. Une aire de manœuvre égale à la superficie du conteneur est nécessaire. Nous considérons dès lors une surface nécessaire par conteneur de 0,84 m<sup>2</sup> pour 240L et de 2,33 m<sup>2</sup> pour 660 L, ce qui nous permet d'estimer la taille du local poubelles.

<sup>26</sup> Selon le « Panorama de la vie étudiante : pratiques urbaines et rapport à la ville – Analyse de l'enquête 2023-2024 », rapport publié en février 2025 par perspective.brussels.

<sup>27</sup> 67 étudiants présents 5 jours sur 7 = 67\*5/7

<sup>28</sup> 81 étudiants présents 7j/7 + 67 étudiants présents 5j/7 soit 48 étudiants présents 7j/7 + 2 'concierges'

<sup>29</sup> Nous ne tenons pas compte des déchets de verre qui ne seront pas stockés au sein du local

Tableau 16 : Nombre de conteneurs à prévoir

Flux de déchets	kg/collecte	Taille conteneurs (L)	Nombre de conteneurs	Surface nécessaire (m²)
Tout-venant	165	660	3	7,0
Papiers/cartons	54	660	4	9,3
PMC/D	35	660	1	2,3
Organiques	54	240	1	0,9
<b>Total</b>	<b>308</b>	<b>/</b>	<b>9</b>	<b>19,5</b>

En conclusion, 9 conteneurs (8 x 660 L et 1 x 240L) sont à prévoir dans un local de 19,5 m² minimum.

Le local déchet prévu par le projet, d'une superficie de 20,7 m², est suffisant pour satisfaire cette recommandation.

#### 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. Contexte local

Selon le Monitoring des quartiers réalisé par l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA), le projet est localisé au sein du quartier *Notre-Dame-aux-Neiges* de la commune de la Ville de Bruxelles. Du côté est du boulevard Bischoffsheim, on retrouve directement le quartier de *Saint-Josse Centre*. Ce quartier sera dès lors également présenté dans le contexte local suivant.



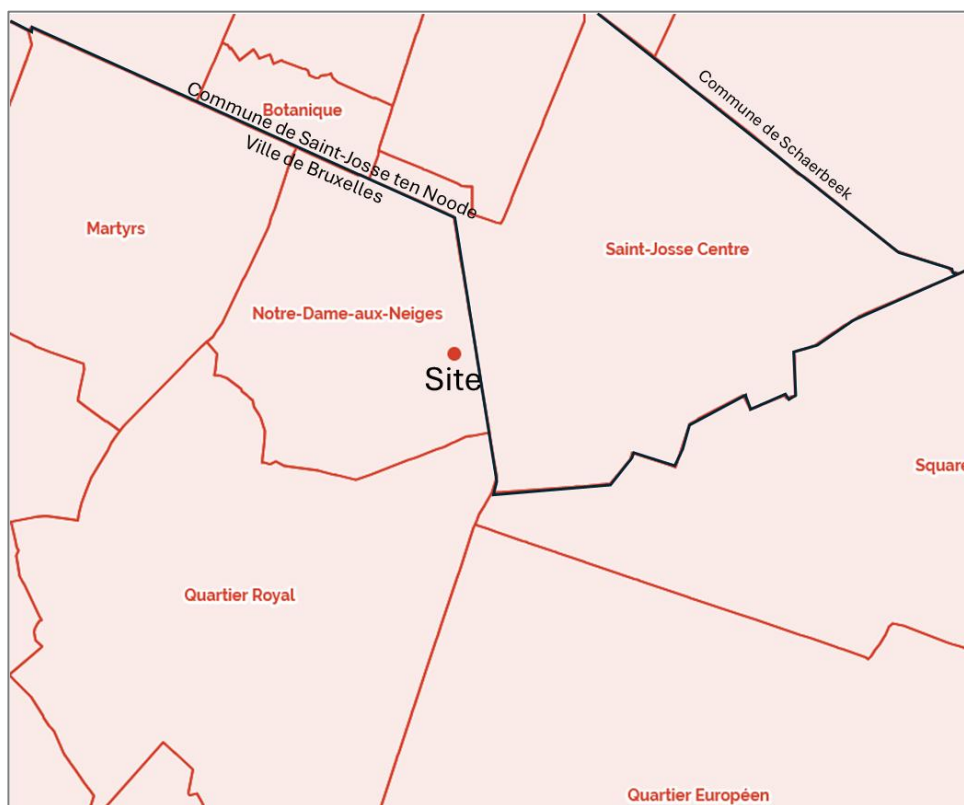


Figure 66 : Localisation du site au sein des quartiers (source : Monitoring des quartiers)

#### V.11.2.1. Densité de population

En termes de densité de population, le quartier de *Notre-Dame-aux-Neiges* présente une densité de population de 10.058,34 hab./km<sup>2</sup> en 2024, soit près du double de la moyenne communale (5.949 hab./km<sup>2</sup>). En comparaison, la Région de Bruxelles-Capitale présente une densité moyenne de 7.693,5 hab./km<sup>2</sup>.

#### V.11.2.2. Croissance de la population

L'évolution de la population au sein du quartier entre 2019 et 2024 présente un taux de + 4,10 %. Cette évolution est bien plus élevée que celle observée au sein de la Région (+0,67 %) et de la Ville de Bruxelles (+1,61 %) pour la même période.

#### V.11.2.3. Taille et structure des ménages

En 2024, la taille moyenne des ménages du quartier *Notre-Dame-aux-Neiges* est de 1,56 personnes, soit des ménages en général plus petits que la moyenne régionale (2,14) et communale (2,05).

Le quartier se distingue par la présence d'une part importante de personnes isolées de moins de 30 ans (30,08 %), qui est environ 3 fois plus élevée que les moyennes régionale (8,85 %) et communale (12,22 %).

#### V.11.2.4. Age de la population

En moyenne, les habitants du quartier *Notre-Dame-aux-Neiges* sont âgés de 34 ans<sup>30</sup>. La moyenne régionale et communale est évaluée à respectivement 38 et 37 ans.

<sup>30</sup> Statistiques IBSA 2024

En 2024, les jeunes de 18 à 29 ans représentent 30,1 % de la population totale du quartier *Notre-Dame-aux-Neiges*, ce qui est significativement plus élevé que les moyennes communale (19,2 %) et régionale (17,8 %).

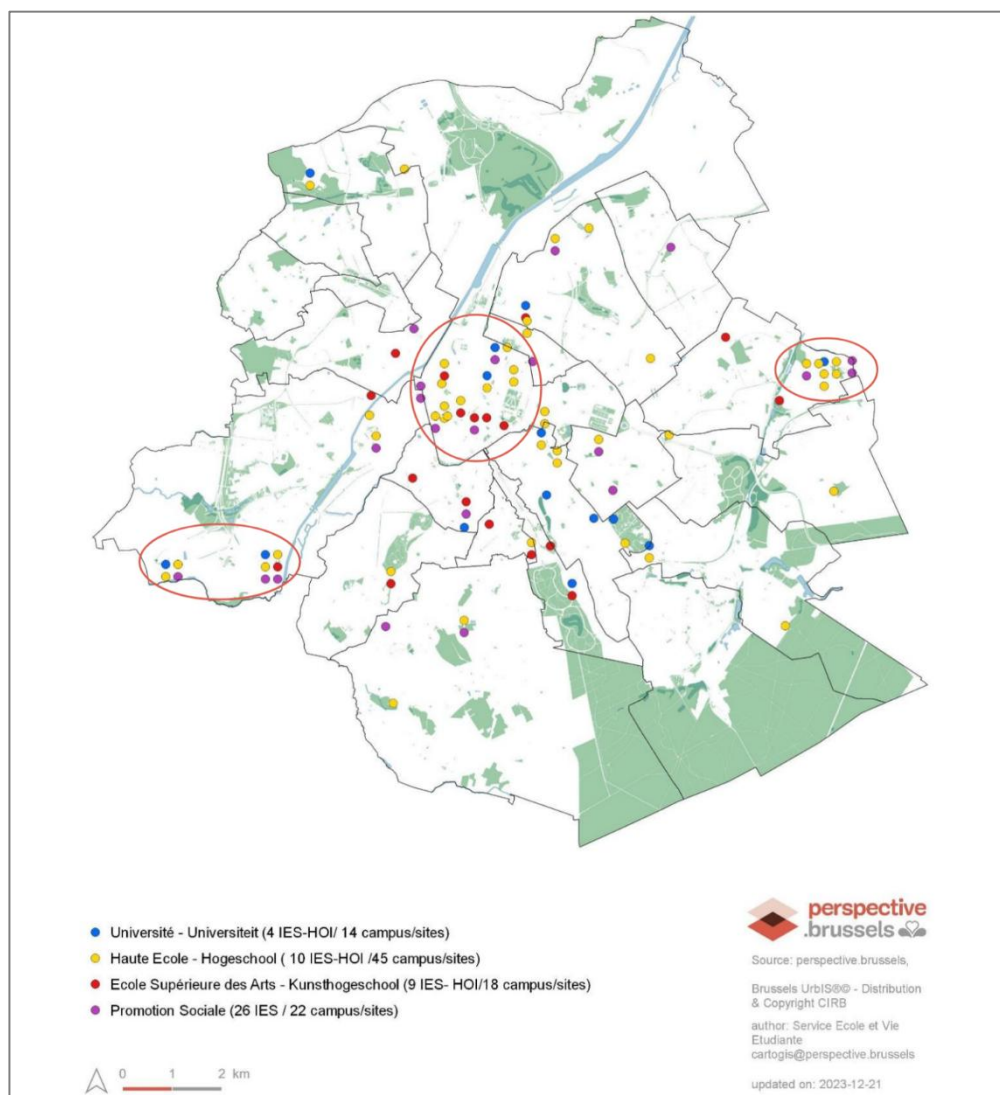
#### V.11.2.5. Commerces, équipements et services

Le quartier, situé au sein du Pentagone, est très bien desservi en commerces, équipements et services.

Nous relevons les éléments suivants :

- En ce qui concerne les **soins médicaux**, de nombreux médecins sont présents dans le quartier. L'hôpital le plus proche, la clinique Saint-Jean, est localisée à 850 m du site. Une pharmacie est située à 500 m ;
- Les **commerces alimentaires** les plus proches sont des supérettes de type Delhaize Shop & Go, Carrefour Express. La plus proche est située au sein de l'arrêt de métro Madou (300 m à pied). Pour trouver un supermarché, il faut se rendre au Proxy Delhaize de la place Saint Josse à 800 m à pied, ou au Lidl de la rue des Coteaux à Schaerbeek (1 km).
- En termes d'offre **culturelle**, différentes infrastructures sont présentes : le Cirque Royal (salle de spectacles et concerts – à 350 m), le Claridge (salle de réception et d'événements – à 500 m), le Mirano (club – à 500 m), le musée Charlier (arts et histoire – à 550 m) ;
- Une salle de **sport** Basic-Fit est localisée à 450 m.

De nombreux établissements **scolaires** supérieurs se situent à proximité du projet. En effet, comme le met en évidence la carte ci-dessous, le pentagone est un des 3 pools principaux d'écoles supérieures en région bruxelloise.



**Figure 67 : Localisation des établissements scolaires supérieurs en région bruxelloise (source : perspectives.brussels)**

A proximité du projet, on relève notamment (distances à pied) :

- La KUL – Campus Hermes à 15 min / 1,2 km (divers bacheliers et master universitaires) ;
- L'UCLouvain Saint-Louis à 13 min / 1 km (divers bacheliers et master universitaires) ;
- L'EPHEC Bruxelles – Campus Galileo à 15 min / 1,1 km (bacheliers en éducation, santé et technologies) ;
- L'ISFSC à 17 min / 1,2 km (bacheliers assistant social et dans le secteur de la communication) ;
- La Haute Ecole Léonard de Vinci – Campus Ixelles à 19 min/1,3 km et 22 min/1,5 km (bacheliers dans le secteur de la santé et des sciences humaines et sociales) ;
- L'institut Jean-Pierre Lallemand à 13 min / 1 km (éducateur spécialisé, bibliothécaire, sciences administratives et gestion publique)
- L'Académie des Beaux-Arts de Saint Josse à 8 min / 550 m.
- La HE2B à 7 min / 500 m (informatique) ;
- L'EPFC à 5 min / 300 m (promotion sociale et formation continue) ;

#### V.11.2.6. Logement étudiant

D'après le rapport *Panorama de la vie étudiante : Pratiques urbaines et rapport à la ville - Analyse de l'enquête 2023-2024*, l'une des plus grandes difficultés rencontrées par les étudiants pour trouver un

logement est le rapport qualité-prix. Le marché est en effet très élevé à cause d'un manque de logements disponibles. En effet, d'après les nombres d'étudiants attendus pour 2030, la région bruxelloise a besoin de 20.000 à 55.000 chambres étudiantes supplémentaires<sup>31</sup>. En outre, des problématiques de manque d'isolation thermique et acoustique sont mise en avant dans les logements existants.

Il existe donc une réelle demande en logements étudiants qualitatifs, répondant aux normes de confort actuelles et situés à proximité des établissements d'enseignement supérieurs.

### V.11.3. Incidences environnementales

Pour rappel, le projet prévoit la construction de 148 unités de logements étudiants, réparties en 104 chambres et 44 studios, ainsi qu'un appartement 2 chambres destiné à la conciergerie. 150 nouveaux habitants sont donc attendus.

Le projet participe à répondre à la demande existante en logements étudiants identifiée dans la section précédente.

Chaque **chambre** sera équipée d'une salle de douche privative avec WC et lavabo. La superficie des chambres varie entre 12 et 14 m<sup>2</sup>. A chaque étage (à l'exception du R+11), une pièce de vie commune avec une cuisine et un coin living est présente et accessible à tous les étudiants occupant les chambres de l'étage, stimulant les contacts sociaux entre ses occupants. Pour mémoire, le nombre de chambres par étage est le suivant :

- Au R+1 : 7 chambres ;
- Du R+2 au R+6 : 12 chambres ;
- Aux R+7 et R+8 : 10 chambres ;
- Aux R+9 et R+10 : 8 chambres ;
- Au R+11 : une chambre qui aura accès à l'espace communautaire du R+10.

Chaque **studio** disposera également d'une douche privative avec WC et lavabo, ainsi que d'une cuisine, dans une distribution intérieure optimisée permettant de préserver la luminosité, le confort et l'ergonomie.

L'ensemble des étudiants du projet (chambres + studios) aura accès à deux salles de détente/étude (R+0) ainsi qu'à une salle de fitness (R+1). Ces espaces communautaires favoriseront les interactions sociales et la création du lien entre les nouveaux occupants. Par ailleurs, la disposition des chambres et studios autour d'un couloir commun stimulera d'autant plus les échanges entre les occupants des deux types de logements d'un même étage.

En outre, l'occupation projetée générera des retombées positives pour les commerces et services de proximité, en comparaison à la situation existante. En effet, les étudiants participeront à la dynamique socio-économique du quartier et seront de nouveaux clients pour tous les types de commerces (notamment les établissements HoReCa) et services alentours.

Cette fréquentation renforcera l'activité économique locale ainsi que l'animation du quartier, en contraste avec la situation actuelle, caractérisée par des bureaux inoccupés.

Un appartement de concierge de 2 chambres est en outre prévu pour assurer un fonctionnement optimal ainsi qu'une présence sur place.

Les incidences du projet sont donc considérées comme **positives** en ce qui concerne le domaine socio-économique.

### 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.

<sup>31</sup><https://www.brusselstimes.com/219526/brussels-lacks-up-to-12000-student-rooms-while-rent-skyrockets>



## 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. Contexte local

La **sécurité subjective** est influencée par des facteurs externes tel que l'animation dans le quartier, l'éclairage public, l'état des voiries et trottoirs, la fréquentation, la propreté, etc.

Les immeubles constituant l'îlot sont principalement affectés à des logements (voiries communales) et des bureaux (boulevard Bischoffsheim). Le trottoir le long du boulevard est large et en bon état<sup>32</sup>, bien adapté aux PMR. En ce qui concerne les 3 autres rues entourant l'îlot, leurs trottoirs sont plus étroits. Ces rues sont toutefois situées en zone résidentielle, autorisant les piétons à circuler sur l'ensemble de la voirie. Des petits trous ont toutefois été identifiés à certains endroits, lors de la visite du 13/02/2025. Les abords du site sont relativement propres.

L'espace vert le plus proche est le Square H. Frick. Les habitants doivent traverser le boulevard pour y parvenir. Pour traverser, les piétons peuvent soit emprunter les passages piétons équipés de feux lumineux à hauteur de la place Surllet de Chokier, soit emprunter le tunnel de la station de métro Madou (mais non accessible aux PMR depuis le boulevard Bischoffsheim).

En conclusion, nous estimons que le sentiment global qui règne au sein du quartier est relativement bon.

### V.12.3. Incidences environnementales

#### V.12.3.1. Sécurité objective

Le projet améliorera le contrôle social par la présence du concierge et des étudiants, tant en journée qu'en soirée.

Par ailleurs, l'activation du socle du bâtiment et la transparence de celui-ci vers le patio végétalisé depuis la rue permettront de renforcer l'interaction visuelle avec l'espace public.

En conclusion, le projet améliore le sentiment de sécurité subjective en comparaison à l'occupation actuelle partielle de l'immeuble par des bureaux.

#### V.12.3.2. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

L'ensemble des cheminements depuis la porte d'entrée jusqu'à chaque porte d'unité de logement (chambre ou studio) sont accessibles.

L'ensemble des espaces communs du rez-de-chaussée et du R-1 sont également accessibles au PMR, tandis qu'un studio au R+1 leur est spécifiquement aménagé.

Le projet est conforme au titre IV du RRU – Accessibilité des bâtiments par les personnes à mobilité réduite. Aucune dérogation à ce titre n'est sollicitée.

#### V.12.3.3. Sécurité incendie

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

Nous pouvons déjà citer les mesures suivantes :

---

<sup>32</sup> Trottoir rénové récemment (dans les 5 dernières années selon les images satellites)

- La mise en place d'une détection incendie de type surveillance totale avec centrale adressable ;
- La présence d'un éclairage de secours et d'antipanique ;
- La présence d'extincteurs et de dévidoirs ;
- La mise en suppression de l'air des cages d'escaliers, protégeant ainsi les issues de secours des fumées en cas d'incendie.
- Le local poubelle sera muni d'un sprinklage sur eau de ville.

#### **V.12.3.4. Amiante**

Un inventaire amiante a été réalisé par le demandeur. Il n'y a pas d'amiante au sein du bâtiment existant.

#### **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 17 : Interactions entre les différents domaines d'étude

Domaines	Urbanisme	Socio-éco	Mobilité	Microclimat	Energie	Air	Bruit	Sol et eaux souterraines	Eaux	Biodiversité	Être humain	Déchets
Urbanisme		x										
Socio-éco												
Mobilité						x	x				x	
Microclimat								x	x	x	x	
Energie						x	x			x		
Air							x				x	
Bruit											x	
Sol et Eaux souterraines									x	x	x	
Eaux										x	x	
Biodiversité											x	
Être humain												
Déchets												

### V.13.1. Urbanisme et domaine socio-économique

Le projet prévoit la reconversion d'un immeuble de bureaux en plusieurs logements pour les étudiants. Ce faisant, le projet répond aux prescriptions du PRAS pour la zone administrative, où le bureau et le logement sont les affectations principales, mais également aux enjeux de développement de la zone socio-économiquement faible de la Ville de Bruxelles par une offre en logement de qualité.

En parallèle à cela, le projet propose également une nouvelle offre de logements pour étudiants dans une commune qui fait face à une demande croissante pour ce type de logements.

### V.13.2. Mobilité, air, bruit et être humain

Le projet ne prévoit pas de parking pour voitures. Il est en effet localisé en zone d'accessibilité A et est donc très bien desservi par les transports en commun. Par ailleurs, un parking vélo de 152 emplacements est prévu au R-1, permettant à chaque habitant d'y parquer un vélo.

Le nombre de voitures généré par le projet est estimé à 9, ce qui engendre un impact négligeable en termes de mobilité, de qualité de l'air liée au gaz d'échappements et de bruit lié à la circulation.

### V.13.3. Energie, air et bruit

Le fait que le projet ait recours à une pompe à chaleur pour couvrir ses besoins en chauffage est un réel atout en termes d'émissions de polluants dans l'air.

La pompe à chaleur est cependant une installation bruyante pouvant entraîner des nuisances sonores pour le voisinage. Le projet entend respecter les normes d'application dans la matière par la mise en place de mesures détaillées dans le chapitre relatif au bruit et vibrations.

#### **V.13.4. Biodiversité, microclimat, eaux de surface, sol et eaux souterraines et être humain**

La mise en place d'un patio végétalisé et d'une toiture végétalisée sur une parcelle actuellement imperméabilisée permettent :

- La restauration d'une zone de pleine terre ;
- Le renforcement de la biodiversité au sein de l'îlot ;
- L'atténuation, localement, de l'effet d'îlot de chaleur ;
- L'absorption des pluies les plus fréquentes au sein des 20 cm de substrat des toitures végétalisées, et l'infiltration de la totalité des eaux de ruissellement du projet au sein de la noue créée dans le patio ;
- L'amélioration de la vue en intérieur d'îlot, la transparence vers un espace végétalié, depuis l'espace public.

#### **V.13.5. Biodiversité et énergie**

La mise en place de panneaux photovoltaïques sur la toiture végétalisée influence les espèces qui pourront être mise en place sur celle-ci. Sous les panneaux, des espèces résistantes à l'ombre seront en effet sélectionnées.



## VI. Incidences environnementales du chantier

### VI.1. Description du chantier

#### VI.1.1. Phasage

Les travaux seront réalisés en plusieurs phases détaillées dans le tableau ci-dessous. L'horaire prévu est du lundi au vendredi, de 7h à 17h.

Le chantier devrait débuter en janvier 2027, pour une durée de 22 à 24 mois.

Tableau 18 : Planning du chantier

ETAPE	Finalisation de l'étape
Début chantier	T0
Démolitions + étançonnage	T0 + 3 mois
Gros-œuvre fermé (structure : 6 mois, châssis : 2 mois, toiture : 2 mois)	T0 + 10 mois
Installations techniques	T0 + 5 mois
Finitions intérieures	T0 + 4 à 6 mois

#### VI.1.2. Organisation

Un scénario probable d'implantation de chantier est présenté sur la figure suivante. Une grue-tour de 25 m de rayon sera installée devant la façade de la Petite rue de Nord.

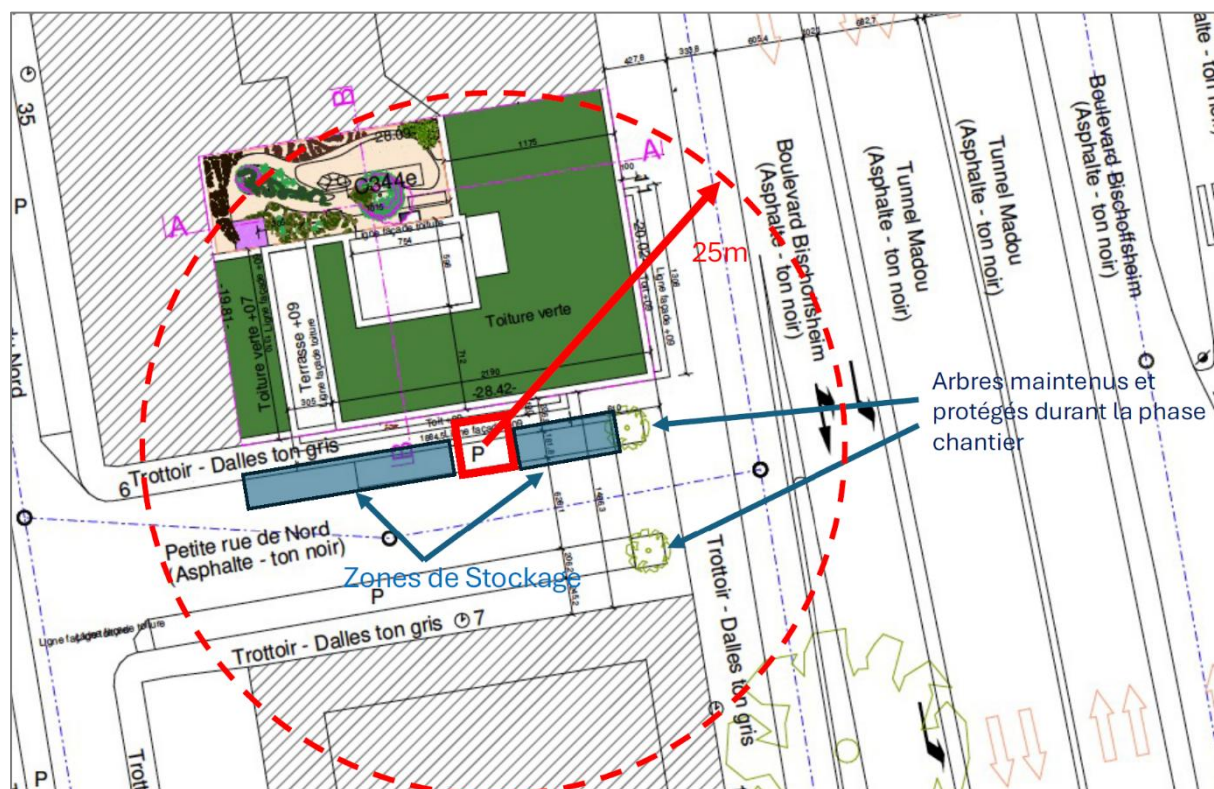


Figure 68 : Scénario d'implantation du chantier (source : Promiris)

Une zone de stockage sera installée de part et d'autre de la grue-tour. Les bureaux de chantier seront situés dans cette zone. Les chargements et déchargements auront donc lieu au sein de la Petite rue de Nord. Les limites du chantier empiètent sur le trottoir et les places de parking (5 emplacements) de cette voirie.

## VI.2. Évaluation des incidences

Les incidences environnementales prévisibles du chantier sont listées ci-après, thématique par thématique :

- **Urbanisme** : Le principal impact du chantier sur l'urbanisme concerne l'ordre et la propreté. Le chantier sera maintenu en bon 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.

Une grue-tour viendra modifier le paysage le temps du chantier. Dans le scénario de chantier, la flèche de la grue est susceptible de surplomber plusieurs immeubles voisins. Aucun d'entre eux n'est toutefois repris à l'inventaire légal.

- **Mobilité** : Le chantier génèrera temporairement une augmentation du charroi sur les voiries avoisinantes compte tenu de la présence de différents corps de métier. Leur nombre dépendra des étapes d'avancement des travaux, de l'évacuation des déchets lors de la phase de démolitions et des livraisons dans les phases ultérieures de construction et de parachèvement. Le nombre d'ouvriers induira également une augmentation du trafic aux abords du site.

Lors de certaines phases du chantier, l'ouverture de la Petite rue de Nord (habituellement en cul-de-sac) sera nécessaire pour permettre au charroi d'accéder directement à la Petite Ceinture sans passer par les voiries secondaires. Une attention devra être portée à la sécurité des cyclistes circulant sur le boulevard Bischoffsheim lors des manœuvres d'accès ou de départ des véhicules lourds.

En outre, la Petite rue de Nord sera temporairement fermée et une déviation pour les véhicules, vélos et piétons mise en place lors des phases de montage et de démontage de la grue-tour. Il faut compter une journée pour le montage ainsi qu'une autre journée pour le démontage.

Par ailleurs, les zones de (dé)chargement empièteront sur des emplacements de parking sur la Petite rue de Nord ainsi que sur le trottoir. Les 10 emplacements de part et d'autre de la voirie seront temporairement supprimés, tandis que les piétons seront invités à traverser en amont.

Le charroi du chantier sera en outre programmé en dehors des heures de pointe du matin et du soir, tout en évitant les plages horaires calmes (de 19h à 7h) afin de limiter les éventuelles nuisances (sonores ou de mobilité) générées par les manœuvres des véhicules lourds lors du (dé)chargement.

- **Énergie** : Les travaux induiront nécessairement des consommations liées aux engins de chantier mais également à l'éclairage, au chauffage ou à la climatisation des bureaux de chantier, ou encore aux consommations liées aux véhicules de charroi. De préférence, l'alimentation en électricité sera assurée par une cabine haute-tension pour éviter tant que possible l'utilisation de groupes électrogènes (et ses pollutions atmosphérique et sonore).

L'alimentation en énergie des bureaux de chantier sera coupée en dehors des périodes d'utilisation.

La consommation en énergie sera suivie et contrôlée afin d'éviter le gaspillage et de réagir rapidement en cas de consommations anormales.

- **Air** : Des particules seront émises dans l'air principalement lors des étapes de démolition. Une humidification de l'air sera prévue pour limiter la dispersion des poussières dans l'air.
- **Sol et eaux** : Les éventuels produits dangereux utilisés sur le site (réservoir diesel, solvants, peintures...) seront stockés à distance suffisante des zones de circulation, sur sol imperméable. Le cas échéant, ils seront protégés contre tout risque de collision. Afin de minimiser le risque de pollution du sol et des eaux souterraines, les citernes utilisées dans le cadre du chantier seront à double parois. Des matériaux absorbants seront prévus pour remédier rapidement à toute fuite accidentelle.
- **Biodiversité** : Aucun arbre ne sera abattu. Les deux arbres présents de part et d'autre de la Petite rue de Nord seront protégés.

- **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 de 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 17h, en dehors des weekends et jours fériés, sauf exception. Rappelons que l'alimentation en électricité s'effectuera préférentiellement via une cabine haute tension plutôt qu'un groupe électrogène.
- **Être-humain** : Aux abords du chantier, les piétons seront invités à pour récupérer le trottoir opposé. En outre, le chantier sera entièrement balisé au moyen de barrières qui en empêcheront l'accès à toute personne non autorisée. Les abords du chantier seront éclairés aux périodes nécessaires afin d'assurer leur bonne visibilité. Une signalisation claire sera mise en place.
- **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 et ne nécessitera pas la fermeture d'activités économiques voisines.
- **Déchets** : Les incidences du chantier sur les déchets concerneront aussi bien la propreté publique autour du site (poussières, envol de déchets légers, etc.) que la gestion des déchets au sein du site. Sur le chantier, un tri des déchets dangereux et non dangereux devra être mis en place. En outre, les différentes fractions valorisables seront stockées séparément afin de faciliter leur évacuation vers des filières de valorisation.

Un inventaire de réemploi a été réalisé dans l'objectif de réduire les déchets de chantier mais aussi de revaloriser/réemployer les matériaux destinés à la décharge.

## VII. Résumé non-technique

### I. Introduction

La S.A. COMPAGNIE DE DEVELOPPEMENT PROMIRIS introduit une demande de permis d'urbanisme et d'environnement pour la démolition d'un immeuble de bureau sis boulevard Bischoffsheim n°11 à 1000 Bruxelles et la reconstruction d'une résidence étudiante. Celle-ci comportera 148 chambres et studios ainsi qu'une conciergerie.

### II. Présentation

#### Localisation



Figure 69 : Localisation du site à l'échelle locale (source : TopoMapViewr)

#### Programme

Le projet concerne **un immeuble de 149 logements** dont 148 chambres et studios étudiants et 1 appartement 2 chambres pour la conciergerie, pour une superficie totale de **5.261,14 m²**.

L'immeuble projeté présente un **gabarit R+11** et comprend également **541,84 m² d'espaces techniques en sous-sol**.

Tableau 19 : Superficies plancher du projet

Etage	Logement (m²)
R+11	323,05
R+10	367,95
R+9	367,95
R+8	439,88
R+7	439,88
R+6	483,77
R+5	483,77
R+4	483,77
R+3	483,77
R+2	483,77
R+1	451,85
R+0	451,73
<b>Total</b>	<b>5.261,14</b>

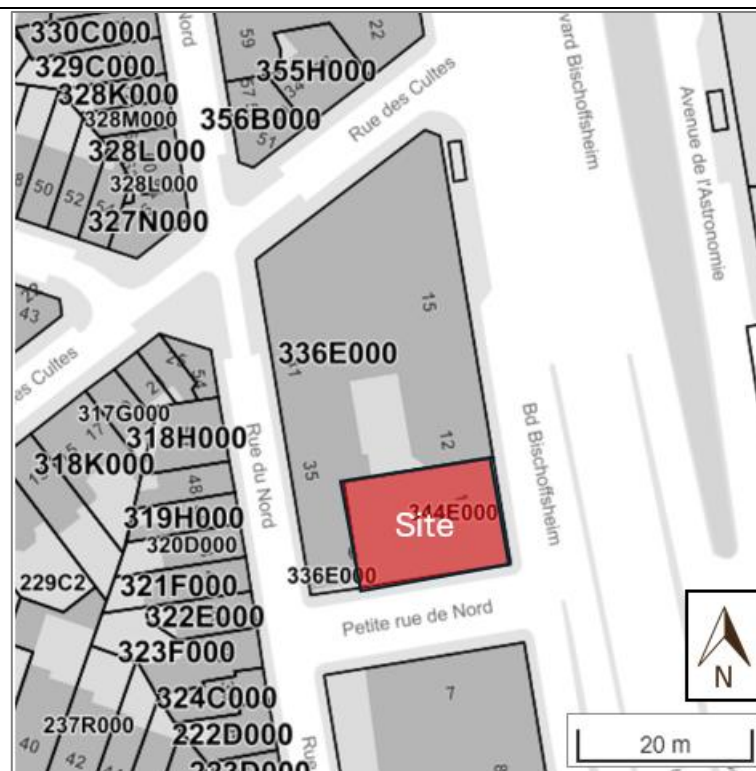


Figure 70 : Localisation du site au sein de l'îlot (source : BruGIS)

Tableau 20 : Typologie des logements

	Chambres	Studios	Conciergerie (2 ch)	TOTAL
R+11	1	7	0	8
R+10	8	3	0	11
R+9	8	3	0	11
R+8	10	4	0	14
R+7	10	4	0	14
R+6	12	4	0	16
R+5	12	4	0	16
R+4	12	4	0	16
R+3	12	4	0	16
R+2	12	4	0	16
R+1	7	3	0	10
Rdc	0	0	1	1
Total	104	44	1	149

Outre les bâtiments, le projet prévoit également :

- L'activation du rez-de-chaussée grâce à la mise en place d'espaces de vie communautaire à ce niveau ;
- 152 emplacements vélos au R-1 ;
- La désimperméabilisation d'une partie de la parcelle pour y créer un jardin de pleine terre.

En matière de durabilité, le projet inclut :

- 309 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées, munies d'un complexe de stockage temporaire de 15,5 m<sup>3</sup> ;
- 60 m<sup>2</sup> de noue d'infiltration offrant 16 m<sup>3</sup> de volume tampon ;
- Une citerne de récupération d'eau de pluie de 4 m<sup>3</sup>, alimentant 5 WC, 1 robinet extérieur et 1 robinet situé dans le local poubelles ;
- 88 panneaux photovoltaïques.



The floor plan shows a building with various rooms including 'Chambre 1', 'Chambre 2', 'Cuisine', 'Salle de bain', 'Salon', 'Bureau', 'Cave', and 'Patio en pleine terre'. Two circulation cores are highlighted with red outlines. The legend on the right indicates:

- Accès principal (Blue arrow pointing up)
- Accès concierge (Blue arrow pointing right)
- Accès poubelles (Purple arrow pointing up)
- Accès vélo (Yellow arrow pointing right)
- Noyau de circulation (Red outline)

The building is situated on 'Petite rue de Nord' and 'Boulevard Bischoffsheim'.

Page 106

## Visuels du projet

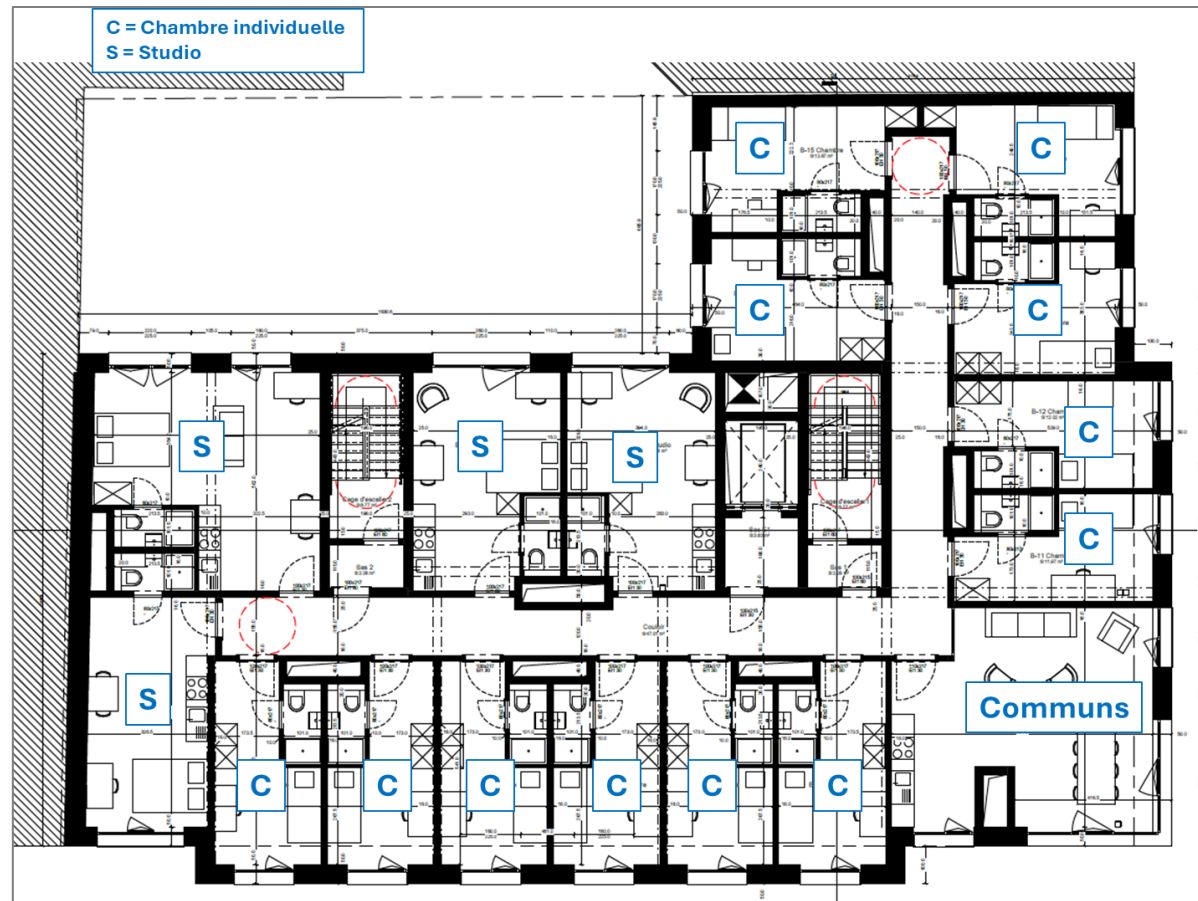


Figure 72 : Exemple de l'organisation des studios et chambres au sein d'un étage - R+3 (source : B2Ai)

## Visuels du projet



Figure 73 : Visuel du projet depuis le boulevard Bischoffsheim (source : B2Ai)

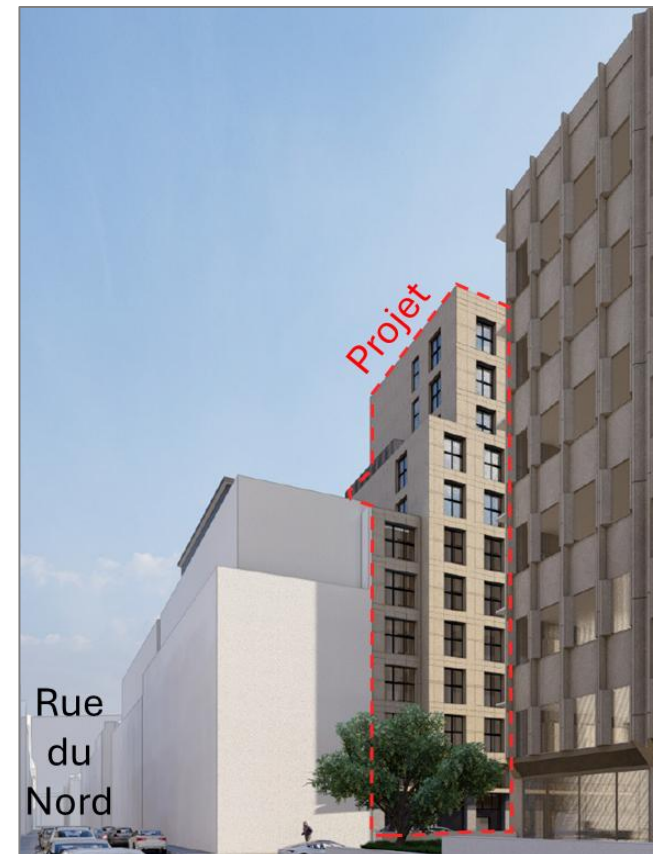


Figure 74 : Visuel du projet depuis la rue du Nord (source : B2Ai)

III. Evaluation des incidences			
Domaines	Contexte	Intégration du projet	Incidences
<b>Urbanisme</b>	<p><b>PRAS</b> : zone administrative + ZICHEE</p> <p><b>PPAS</b> : /</p> <p><b>RRU</b> : d'application</p> <p><b>RCU</b> : d'application</p> <p><b>PAD</b> : /</p> <p><b>PCDD</b> : d'application</p> <p>Recommandations de la Ville de Bruxelles du 17 juin 2021 relatives au <b>logement étudiant collectif</b></p> <p><b>Bâtiment inscrit au patrimoine architectural</b></p>	<p>Avec son programme 100 % alloué à l'affectation de logements, le projet est conforme au PRAS.</p> <p>Conformité urbanistique : des dérogations au RRU sont sollicitées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Titre I – article 16 : Collecte des eaux pluviales ;</li> <li>Titre II – article 3 : Logements étudiants ;</li> <li>Titre VIII – article 6 : Stationnement motorisé.</li> </ul> <p>Respect des recommandations de la Ville de Bruxelles en matière de logement étudiant collectif.</p> <p>Reconstruction du bâtiment dans le respect du caractère moderniste de l'immeuble existant</p>	<b>Incidences non significatives</b>
<b>Mobilité</b>	<p><b>Transports en commun</b> : zone A, station de métro <i>Madou</i> devant le site.</p> <p><b>Vélos</b> : piste cyclable bidirectionnelle le long du Bd Bischoffsheim. Au niveau de l'îlot : 2 box à vélo mais aucun arceau. Station Villo ! Madou de l'autre côté du Bd.</p> <p><b>Piétons</b> : zone résidentielle dans les voiries entourant le site (à l'exception du Bd).</p> <p><b>Stationnement</b> : zone grise dans les voiries entourant le site. Deux parkings publics dans un rayon de 200 m.</p> <p><b>Circulation</b> : fluide tout au long de la journée, à l'exception du tunnel Madou en heures de pointe.</p>	<p><b>Vélos</b> : 152 emplacements, soit 1 emplacement par chambre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>148 emplacements pour les 148 chambres étudiantes</li> <li>4 emplacements pour la conciergerie dont un pour vélo cargo</li> </ul> <p>Le besoin généré par le projet a été estimé à <b>67 vélos</b>. L'offre répond largement aux besoins du projet.</p> <p><u>Conformité à l'Arrêté Parking</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>34 emplacements en hauteur, soit 23 % des emplacements total. Une dérogation est sollicitée (&gt; 50 emplacements au total)</li> <li>Arceaux permettant d'accrocher la cadre, en forme de 'A' : conforme</li> </ul> <p><u>Recommandations de Bruxelles Environnement</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>152 emplacements dans un local de 198 m², soit 1,3 m²/vélo &lt; 2 m²/vélo : dimensions inférieures aux recommandations ;</li> <li>25 % de vélos étagés au maximum : conforme ;</li> <li>Vélos cargo : 1 &lt; 10% : répond à la demande identifiée</li> </ul> <p>Le local vélo est accessible via le boulevard par une rampe de 44 %, muni d'un escalier et de goulottes.</p> <p><b>Voitures</b> : Aucun emplacement pour véhicule motorisé n'est prévu par le projet. Le nombre maximum de voitures généré par le projet est de <b>9 véhicules</b>. Les étudiants auront la possibilité de se garer dans les deux parkings publics situés à proximité du projet (dont un est voisin de l'immeuble). Le concierge pourra disposer d'une carte riverain pour se garer en voirie.</p>	<b>Incidences favorables</b>

III. Evaluation des incidences			
Domaines	Contexte	Intégration du projet	Incidences
		<b>Circulation</b> : le projet générera 1 véhicule toutes les 13 minutes aux heures de pointe du matin (8h-10h) et du soir (16h-18h). Le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur la circulation du quartier.	
<b>Eaux de surface</b>	<b>Hydrographie</b> : Le Canal et la Senne coulent à 1,8 km du projet  <b>Aléa d'inondation</b> : /  En situation existante : aucune gestion intégrée des eaux pluviales, parcelle intégralement imperméabilisée.	<b>Récupération</b> – conforme aux recommandations de Bruxelles Environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Citerne de 4 m<sup>3</sup>, alimentée par l'eau tombant sur les toitures non végétalisées ;</li> <li>▪ Alimentation de 4 WC au sous-sol, 1 WC de la conciergerie, 1 robinet du local poubelles, 1 robinet extérieur ;</li> </ul> <b>Temporisation des eaux pluviales</b> – conforme aux recommandations de Bruxelles Environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noue d'infiltration de 60 m<sup>2</sup> avec un volume tampon de 16 m<sup>3</sup>, permettant d'infiltrer les eaux de l'ensemble des toitures du projet ;</li> <li>▪ Toitures végétalisées de 20 cm de substrat comportant un stockage temporaire (15 m<sup>3</sup>) redirigé vers la noue.</li> </ul>	<b>Incidences favorables</b>
<b>Sol et eaux souterraines</b>	<b>Etat du sol</b> : Reconnaissance d'état du sol limitée réalisée dans le cadre du PU spécifiant que la parcelle 344E peut être retirée de la catégorie 0 de l'inventaire  <b>Eaux souterraines</b> : nappe phréatique présente à une profondeur de 16 m, pas de risque d'inondation lié  <b>Imperméabilisation existante</b> : 100 %	<b>Etat du sol</b> : pas de risque pour le sol et les eaux souterraines  <b>Taux d'imperméabilisation</b> : 81 %	<b>Incidences favorables</b>
<b>Biodiversité</b>	L'îlot est entièrement urbanisé.	Le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un <b>jardin de pleine terre</b> de 107 m<sup>2</sup>, comportant un arbre à haute-tige, le charme commun ;</li> <li>▪ <b>309 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées</b>, avec 20 cm de substrat ;</li> <li>▪ Un éclairage extérieur adapté pour la faune.</li> </ul>	<b>Incidences favorables</b>



III. Evaluation des incidences			
Domaines	Contexte	Intégration du projet	Incidences
<b>Microclimat</b>	<b>Effet d'îlot de chaleur</b> : le site s'inscrit dans un quartier densément urbanisé, caractérisé par un effet de chaleur marqué.	<b>Effet d'îlot de chaleur</b> : La création d'un jardin de pleine terre de 107 m <sup>2</sup> et l'implantation de toitures végétalisées atténueront l'effet d'îlot de chaleur micro-localement.	<b>Incidences favorables</b>
	<b>Ensoleillement</b> : l'orientation de l'immeuble dans la course du soleil crée de l'ombre en intérieur d'îlot toute la journée.	<b>Ensoleillement</b> : l'augmentation du gabarit (R+8 à R+11) induit des incidences en termes d'ombre portée sur le bâtiment <i>Spectrum</i> . Ces incidences sont néanmoins limitées.	<b>Incidences limitées</b>
<b>Air</b>	Qualité de l'air aux abords du site conditionnée par le trafic routier	Le projet ne prévoit aucun parking pour véhicule motorisé. La ventilation des logements est alimentée par un groupe de ventilation de 14.000 m <sup>3</sup> /h.	<b>Incidences favorables</b>
<b>Energie</b>	Immeuble inadapté pour accueillir du logement	<b>Enveloppe</b> : Isolation conforme à la réglementation PEB <b>Chauffage</b> : Production de chaleur réalisée par une pompe à chaleur air-eau. Chaque local sera ensuite chauffé à l'aide d'un ventilo-convecteur, équipé d'un thermostat. L'eau chaude sanitaire sera chauffée par des chauffe-eaux électriques. <b>Ventilation</b> : double flux avec récupération de chaleur. Débit réduit (-50 %) la nuit <b>Eclairage</b> : LED et détection de présence/absence dans les communs <b>Energie renouvelable</b> : 88 panneaux photovoltaïques	<b>Incidences favorables</b>
<b>Bruit</b>	Source principale du bruit : trafic routier. Zone de bruit 5 (administrative), à proximité de la zone 2 (habitation : plus stricte)	La pompe à chaleur sera située au R+11 (sur la toiture du R+10). Un écran acoustique est prévu pour respecter les normes acoustiques en vigueur. Le groupe de ventilation sera muni de silencieux et est placé au sous-sol.	<b>Incidences non significatives</b>
<b>Déchets</b>	Plan de Gestion des Ressources et des Déchets (PGRD) bruxellois encourage les modes de consommation circulaires via le réemploi et le recyclage.  Collecte des déchets : 1x/semaine, sauf les déchets résiduels 2x/sem. Bulles à verre à 75 m du site.	Le projet prévoit un local poubelles de 20,6 m <sup>2</sup> au rez-de-chaussée. Il répond aux besoins générés par le projet.	<b>Incidences non significatives</b>

III. Evaluation des incidences			
Domaines	Contexte	Intégration du projet	Incidences
<b>Socio-économique</b>	<p>L'immeuble est localisé dans le quartier <i>Notre-Dame-aux-neiges</i> de la commune de la Ville de Bruxelles. Il est caractérisé par une densité de population très élevée par rapport à la moyenne communale et régionale.</p> <p>De nombreux établissements scolaires supérieurs sont localisés dans un rayon d'1 km autour du site.</p>	<p>Le projet participe à répondre à la demande en logements étudiants existante. La superficie des chambres prévues varie entre 12 et 14 m². Une pièce de vie avec une cuisine et un living room est prévu à chaque étage (à l'exception du R+11).</p> <p>La fréquentation des étudiants renforcera l'activité économique locale (par la fréquentation des commerces et équipements de proximité) ainsi que l'animation du quartier.</p> <p>Le rez-de-chaussée sera activé par la mise en place d'espaces communautaires.</p>	<b>Incidences favorables</b>
<b>Etre humain</b>	<p>Aménagements piétons et cyclistes sécurisés autour du site.</p>	<p><b>Sécurité subjective</b> : Le projet améliorera le sentiment de sécurité subjective grâce à l'activation du rez-de-chaussée par les espaces communautaires et à la création des 149 logements participant à un contrôle social, en semaine principalement.</p> <p><b>PMR</b> : Un studio accessible aux PMR est spécifiquement prévu au R+1. L'ensemble du rez-de-chaussée ainsi que les cheminements au sein de l'immeuble sont accessibles.</p> <p><b>Sécurité incendie</b> : Dispositifs de lutte contre l'incendie prévus. Le projet se conformera à l'avis du SIAMU.</p> <p><b>Amiante</b> : Un inventaire amiante a été réalisé. Il n'y a pas d'amiante au sein du bâtiment.</p>	<b>Incidences favorables</b>

III. Evaluation des incidences			
Domaines	Contexte	Intégration du projet	Incidences
<b>Chantier</b>	Aucun autre chantier ne se déroulera simultanément dans les environs du site.	<p><b>Calendrier envisagé</b> : début du chantier en janvier 2027, pour une durée de 22 à 24 mois.</p> <p><b>Organisation</b> : mise en place d'une grue-tour de 25 m de rayon au niveau de la Petite rue de Nord. Zone de stockage et bureaux sises Petite rue de Nord également.</p> <p><b>Incidences principales et mesures prises</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urbanisme : principal impact sur l'ordre et la propreté aux alentours du site. Impact paysager de la grue-tour et surplomb de constructions voisines (pas reprises à l'inventaire légal) ;</li> <li>Mobilité : charroi généré par la démolition-reconstruction (évacuation des déchets et acheminement des nouveaux matériaux). Jusqu'à 9 emplacements supprimés le long de la Petite rue de Nord. Impact sur la sécurité des cyclistes le long du Bd, lié à la circulation des véhicules de chantier ;</li> <li>Bruit, Air, Energie : Alimentation électrique via cabine haute-tension afin d'éviter de recourir à un groupe électrogène, contrôle des consommations, respect des horaires de chantiers de 7h à 19h du lundi au vendredi, humidification des poussières ;</li> <li>Sol et eaux : Régulation de la consommation de l'eau sur le chantier. Mesures de protection pour éviter toute fuite de produits dangereux pour les sols et eaux (citerne à double paroi, stockage sur sol imperméable, etc.) ;</li> <li>Etre-humain : Délimitation et sécurisation du chantier au moyen de barrières ;</li> <li>Socio-économique : le chantier n'engendrera pas la fermeture d'activités économiques voisines ;</li> <li>Déchets : tri des déchets dangereux et non dangereux, revalorisation des déchets et réemploi.</li> </ul>	<b>Incidences significatives</b>