

3148

St. Michel Scholenproject

SumProject
Architecture & Engineering

**BOUWHEER /
MAITRE D'OUVRAGE**

KAÏROS NV
129, Heistraat
2610 Wilrijk

Vertegenwoordigd door / Representé par:
M. Wout Buitink, commercieel directeur

**LIGGING /
LOCALISATION**

Vandenboogaerdestraat 116, 1080
Sint-Jans-Molenbeek

**ONTWERPER /
ARCHITECTE**

SumProject, Architecture & Engineering cvba
Waterloolaan 90, 1000 Brussel
t 02 512 70 11, f 02 512 31 90, brussel@sum.be

Vertegenwoordigd door / Representé par:
dhr. P. Lievevrouw, Voorzitter dhr. J-P. Mariën, Bestuurder

**FASE /
ETUDES**

Stedenbouwkundige vergunning / Permis d'urbanisme

Formulieren / Formulaires

Titel/Titre:

Effectenverslag / Rapport d'incidences

Schaal/Échelle:

Plannummer/nr Plan.: AR.SV.A.06/06

**Planversie/
version plan: Datum/
date:**

01.12.2016

Oorspronkelijke versie/Version originale

A

B

23.03.2018

Aangepaste versie/Version révisée

C

D

E

F

G



Rue Montagne aux Anges, 26 - 1081 Bruxelles
Engelenbergstraat, 26 - 1081 Brussel
T. +32 2 779 13 55 - F. +32 2 779 22 75
agora@agora-urba.be - www.agora-urba.eu

Projet Saint-Michel
Implantation de deux écoles secondaires sur le site Saint-Michel

Rues Picard et Vandenboogaerde
Commune de Molenbeek-Saint-Jean

Demande de permis d'urbanisme

Rapport d'incidences

MARS 2018

Table des matières

INTRODUCTION	7
1.1 Objet de la demande	7
1.2 Localisation du site	7
1.3 Situation cadastrale	9
2 JUSTIFICATION DU PROJET, LA DESCRIPTION DE SES OBJECTIFS ET LE CALENDRIER DE SA REALISATION	9
3 SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS ENVISAGÉES AYANT PRÉSIDÉ AU CHOIX DU PROJET, EU ÉGARD À L'ENVIRONNEMENT	10
4 ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS QUI ONT ÉTÉ EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE ET UNE INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX, EU ÉGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	11
5 DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE DE DROIT	12
5.1 Plan Régional d'Affectation du Sol Démographique	12
5.2 En matière d'urbanisme et de patrimoine.....	12
6 DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE	13
6.1 Description du quartier	13
6.2 Description du site	14
6.3 Reportage photographique.....	15
7 ILLUSTRATION DU PROJET	19
7.1 Vues en plan et élévation	19
7.1.1 Plan d'implantation	19
7.2 Le programme du projet	34
7.2.1 Superficies du projet.....	34
7.2.2 Nombre de classes et effectifs attendus	34
7.2.3 Horaires de fonctionnement	34
8 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PRISES POUR RÉDUIRE CES INCIDENCES	35
8.1 Mobilité	35
8.1.1 Situation existante	36
8.1.2 Situation projetée.....	53
8.2 Urbanisme, patrimoine et paysage.....	60
8.2.1 Urbanisme et intégration paysagère.....	60
8.2.2 Microclimat.....	61
8.2.3 Patrimoine.....	61
8.3 Être humain	61
8.3.1 Sécurité incendie	61
8.3.2 Sécurité objective et subjective	62
8.3.3 Stockage des produits	62
8.4 Faune et flore.....	62
8.5 Sol.....	63
8.6 Eaux.....	63
8.7 Air et énergie	65
8.8 Environnement sonore	66
8.9 Déchets.....	66
8.10 Domaine social et économique	67
8.11 Interactions entre les différents domaines examinés	67
9 ANALYSE DU CHANTIER	68
10 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	70
10.1 Annexes.....	72
10.1.1 Annexe 2 : Prescriptions du PRAS pour la zone de forte mixité	72
10.1.2 Annexe 2 : Maquette ensoleillement réalisée sur le projet initial	73

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Localisation du site du projet.....	7
Figure 2 : Vue aérienne du site du projet (Source : Urbis).....	8
Figure 3 : Vue aérienne des différents bâtiments du site Saint-Michel (Source : Google Earth (2017) .	8
Figure 4 : Situation cadastrale.....	9
Figure 5 : Affectation du sol au PRAS Démographique.....	12
Figure 6 : Situation existante de droit.....	13
Figure 7 : Accès carrossable (Source : Urbis).....	14
Figure 8 : Plan de repérage du reportage photographique (Source : Urbis).....	15
Figure 9 : Aire géographique d'étude pour le stationnement.....	35
Figure 10 : Formation de files lorsque le bus est à son arrêt.....	39
Figure 11 : Synthèse des comptages.....	40
Figure 12 : Matrices des comptages.....	40
<i>Figure 13 Desserte métro.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 14 Desserte Prémétro.....</i>	<i>42</i>
Figure 15 : Lignes de transports en commun qui innervent le site (Source : STIB).....	43
Figure 16 : Carte des Isochrones entre le site Saint-Michel et les stations de métro proches.	44
<i>Figure 17 Le plan bus 2018 à l'échelle de la zone d'influence de l'avenue Picard - Source CRU n°1 : Citroën-Parc Maximilien - Vergote - Plan BUS 2018 STIB.....</i>	<i>46</i>
Figure 18 : Carte de synthèse des projets à venir.....	48
Figure 19 : ICR et aménagements cyclables.....	49
Figure 20 : Stationnement le long de la rue Picard.....	58
Figure 21 : Ombres projetées.....	74
Figure 22 : Ombres projetées du projet sur l'immeuble de la rue Picard lui faisant face.....	74

Photos

Photo 1 : Vue du site depuis la cour intérieure - immeuble Saint-Michel à gauche, porche d'accès à la cour intérieure au milieu et bâtiment en L à droite.....	10
Photo 2 : Vue vers l'immeuble St-Michel depuis la rue Picard.....	15
Photo 3 : Vue sur l'immeuble St-Michel depuis la rue Picard.....	16
Photo 4 : Vue sur la cour intérieure et le bâtiment en L.....	16
Photo 5 : Vue sur la façade de l'immeuble St-Michel, côté cour intérieure.....	17
Photo 6 : Vue de l'intérieur de l'immeuble St-Michel et sa structure.....	17
Photo 7 : Vue depuis la toiture de l'immeuble St-Michel vers l'immeuble de logements en cours de construction sur le site de Tour et Taxis (Septembre 2016).....	18
Photo 8 : Vue aérienne sur la cour intérieure (Source : Google Earth).....	18
Photo 9: Rue Picard - Vue en direction de l'avenue du Port. Le site est sur la droite.....	36
Photo 10: Rue Picard en direction de la rue de l'Escaut. Le site se développe sur la gauche.....	36
Photo 11 : Rue Picard, arrêt de bus en amont de la rue Vandenboogaerde.....	36
Photo 12 : Rue Picard, vue de l'organisation du stationnement au droit du site.....	36
Photo 13 : Rue Picard en direction du boulevard du Jubilé.....	37
Photo 14 : Rue Picard, détail du trottoir le long du bâtiment Saint-Michel.....	37
Photo 15 : Projet de logements en vis-à-vis du site.....	37
Photo 16 : Façade de l'immeuble côté Picard.....	37
Photo 17: Rue Picard au croisement avec la rue de l'Escaut.....	37
Photo 18: Rue Picard vue au départ de sa section comprise entre la rue de l'Escaut et le boulevard du Jubilé.....	37
Photo 19: Rue de l'Escaut au départ de la rue Picard.....	38
Photo 20: Rue de l'Escaut, vue vers la rue Picard et le projet Saint-Michel.....	38
Photo 21: Rue Vandenboogaerde depuis la rue Picard. Le site forme l'angle à droite de la photo.....	38
Photo 22: Rue Vandenboogaerde vers la rue Picard.....	38
Photo 23: Rue Vandenboogaerde, au niveau de l'immeuble « Barcardi – Martini ».....	38

Photo 24: Rue Vandenboogaerde, accès carrossable et quais de l'immeuble « Barcardi - Martini » ..	38
Photo 25: Rue Le Lorrain depuis la rue Vandenboogaerde.....	39
Photo 26: Rue Le Lorrain en direction de la rue Vandenboogaerde, on y aperçoit l'accès carrossable vers l'intérieur des bâtiments du site Saint-Michel	39
Photo 27: Vue de la piste cyclable rue Picard.....	49
Photo 28 : Vue de la traversée piétonne aménagée (dalles podotactiles) rue Picard, au droit du site	50
Photo 29 : Trottoir rue Vandenboogaerde.....	50
Photo 30 : Trottoir rue Picard au droit du site.....	51

Tableaux

Tableau 1 : Superficies du projet (Source : Demandeur).....	34
Tableau 2 : Effectifs attendus au niveau du projet (Source : Demandeur)	34
Tableau 3 : Chiffres des relevés de stationnement effectués le 27 octobre 2016	51
Tableau 4 : Demande de déplacements du personnel selon le mode.....	54
Tableau 5 : Quantités maximales de déchets stockées).....	66

INTRODUCTION

1.1 OBJET DE LA DEMANDE

Le présent rapport d'incidences s'inscrit dans le cadre d'une **demande de permis d'urbanisme** introduite par KAIROS NV en vue de la **rénovation / transformation d'un site désaffecté pour y implanter un établissement scolaire**. Le projet prévoit l'implantation de **2 écoles secondaires** sur le site.

Le projet est soumis à **rapport d'incidences conformément à la rubrique n°24 « création d'équipements sportifs, culturels, de loisirs, scolaires et sociaux dans lesquels plus de 200 m² sont accessibles aux utilisations de ces équipements »** de l'**annexe B du CoBAT**¹.

1.2 LOCALISATION DU SITE

Le site du projet est localisé à l'angle formé par les **rues Picard et Vandenboogaerde**, sur le territoire de la commune de **Molenbeek-Saint-Jean** (dans le nord-est de la commune).



Figure 1 : Localisation du site du projet

¹ Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire.



Figure 2 : Vue aérienne du site du projet (Source : Urbis)

Le site du projet comporte actuellement **plusieurs bâtiments²** : l'immeuble **Saint-Michel**, un **bâtiment en L** et le **bâtiment** situé au-dessus du **porche d'accès** à la cour intérieure.

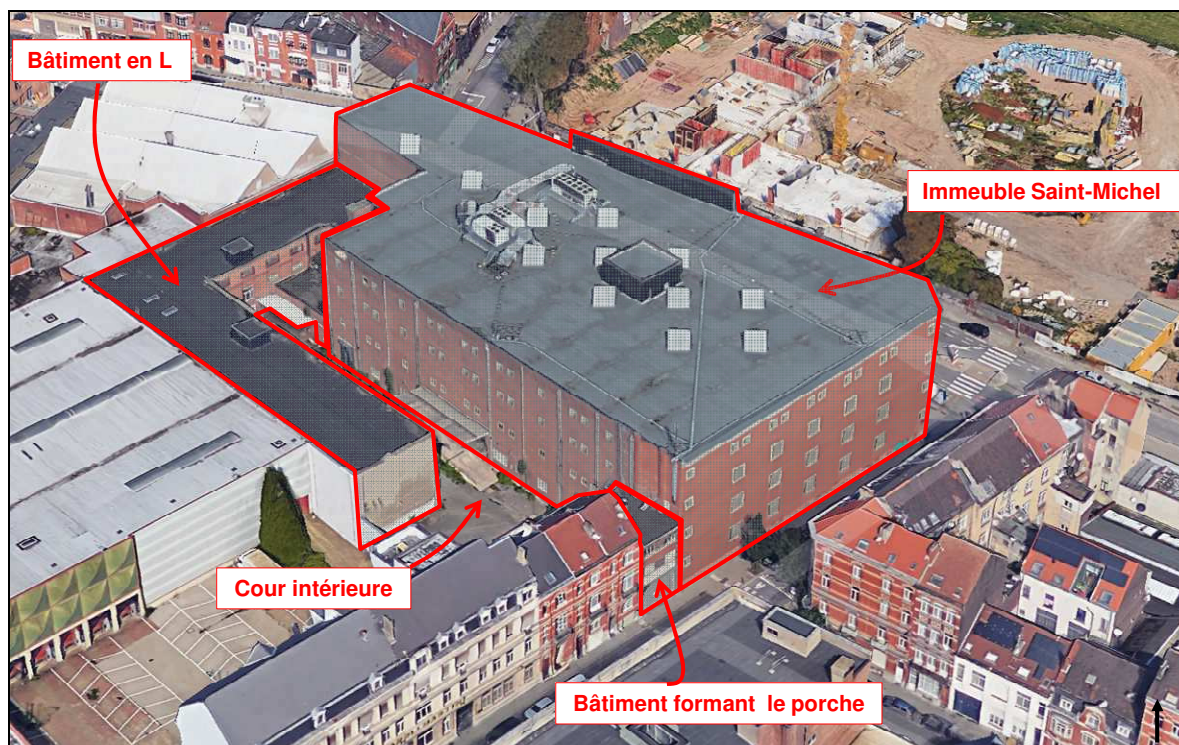


Figure 3 : Vue aérienne des différents bâtiments du site Saint-Michel (Source : Google Earth (2017))

² NB : Les architectes définissent l'immeuble Saint-Michel comme le bâtiment A, le bâtiment en L comme le bâtiment B et le bâtiment formant le porche comme le bâtiment C.

1.3 SITUATION CADASTRALE

Les parcelles concernées par le projet (limite d'intervention en rouge sur la figure ci-dessous) sont cadastrées n°**68L** et **68K**.

La superficie totale du terrain visé par le projet s'élève à **6.220 m²**.

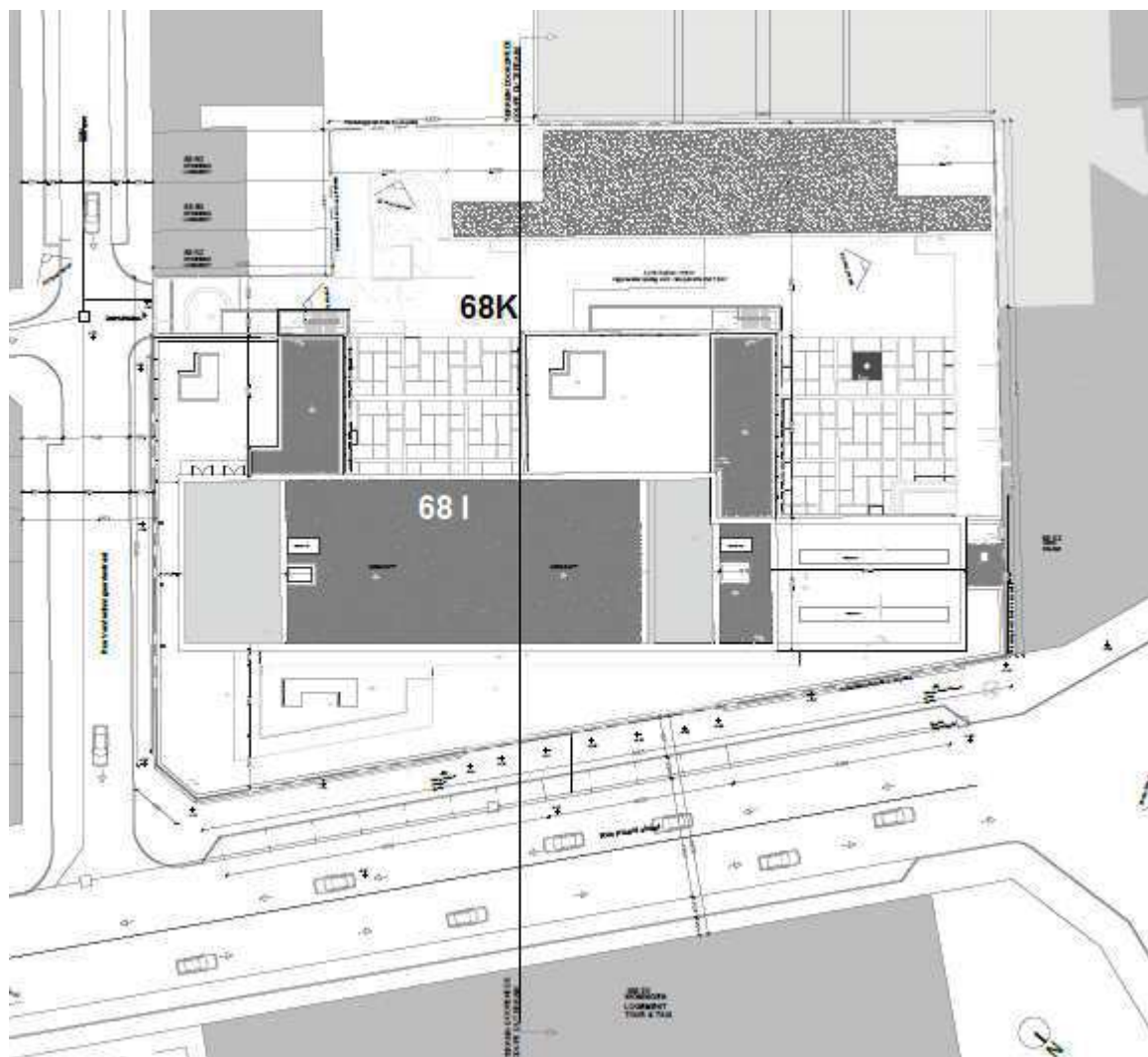


Figure 4 : Situation cadastrale

2 JUSTIFICATION DU PROJET, LA DESCRIPTION DE SES OBJECTIFS ET LE CALENDRIER DE SA REALISATION

Le projet consiste à **réhabiliter le site Saint-Michel** dans son ensemble (entrepôts). Il s'agit d'une **ancienne manufacture de séchage de tabac**, dont les bâtiments sont inoccupés depuis les années 80.

Il a pour objectif la **réalisation 2 établissements**, IMELDA (A) et MARTHA SOMERS (B), équipés de salle de sport, d'espaces récréatifs,...

Le bâtiment « Saint-Michel », qui **date des années 1950**, présente des **qualités architecturales, spatiales et structurelles**. Toutefois, il demande aujourd'hui de lourds **travaux en matière d'adaptabilité**.

Le **calendrier de réalisation** du projet est **subordonné à l'obtention du permis d'urbanisme**.

La durée des travaux devrait être de **± 18 mois**.

3 SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS ENVISAGÉES AYANT PRÉSIDÉ AU CHOIX DU PROJET, EU ÉGARD À L'ENVIRONNEMENT

Le projet a été largement **conditionné par la situation existante et la volonté de maintenir la structure** de cet ancien bâtiment industriel ; ceci, dans le but de garantir une **utilisation parcimonieuse du sol**.

Néanmoins, cette **réhabilitation** demande **différents travaux et aménagements** : apporter de la luminosité (lumière naturelle), adapter le bâtiment à une nouvelle affectation, mettre aux normes le bâtiment en fonction des exigences en matière de performance énergétique des bâtiments (choix d'isolation par l'extérieur), répondre à la législation en vigueur (accessibilité pour les PMR, normes incendie, etc.).



Photo 1 : Vue du site depuis la cour intérieure - immeuble Saint-Michel à gauche, porche d'accès à la cour intérieure au milieu et bâtiment en L à droite

Il n'est **pas prévu de conserver le bâtiment situé au-dessus du porche** de la rue Vandenoogaerde, étant donné que cette construction récente est *sans qualité architecturale ou spatiale*³. Il en va de même pour le **bâtiment en L** qui jouxte l'immeuble Bacardi qui sera démol

³ Extraits de la note explicative du projet jointe à la demande de permis d'urbanisme.

entièrement et partiellement reconstruit. Ainsi, la **cour intérieure** sera **conservée et agrandie** pour aérer le site ; elle sera **réaménagée** dans le but d'offrir des espaces récréatifs aux élèves.

4 ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS QUI ONT ÉTÉ EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE ET UNE INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX, EU ÉGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Différents projets, principalement de **logements**, ont été **proposés** et introduits au cours des dernières années mais les dossiers n'ont pas abouti.

Le choix de réaliser là des équipements scolaires a été présenté et discuté avec la commune de Molenbeek-Saint-Jean. Par ailleurs, la « *Région Bruxelles connaît actuellement une forte demande en locaux pour des écoles secondaires. Le bâtiment Saint-Michel, de par son exceptionnelle structure béton industrielle, offre une souplesse et multiplicité d'usage qui sont des éléments essentiels pour la fonction écoles* »⁴.

Le projet a été présenté à la **Chambre de Qualité** le 1er décembre 2017.

La conclusion de la présentation a été la suivante :

« *Le projet a très bien évolué et rencontre globalement les différentes remarques émises lors de la Chambre de Qualité précédente. Il s'agit d'un projet de grande qualité architecturale et patrimoniale. Par contre, il est recommandé de vérifier la programmation et les différentes surfaces, ainsi que leurs traductions en plans avec la direction de l'Urbanisme avant l'introduction du dossier de permis, ce qui a effectivement été fait* ».

⁴ Source : Demandeur.

5 DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE DE DROIT

5.1 PLAN REGIONAL D’AFFECTATION DU SOL DEMOGRAPHIQUE

Le site du projet est intégralement repris en **zone de forte mixité**.

Les îlots voisins sont principalement repris en zones mixtes et zones d’habitation.

Le quartier est aussi repris en **zone d’intérêt culturel, historique, esthétique ou d’embellissement (ZICHEE)**.

Le site de « Tour et Taxis » qui fait face au site du projet est, quant à lui, repris en zone d’intérêt régional.

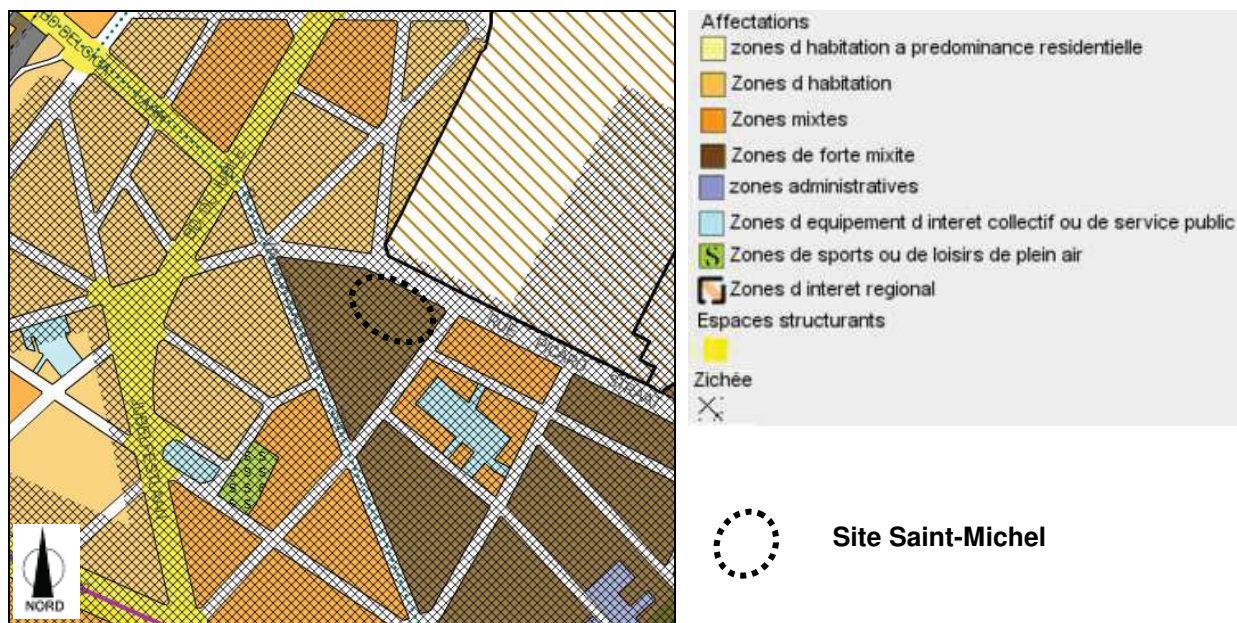


Figure 5 : Affectation du sol au PRAS Démographique

5.2 EN MATIERE D’URBANISME ET DE PATRIMOINE

L’îlot n’est **pas inscrit** dans le périmètre d’un **Plan Particulier d’Affectation du Sol (PPAS)** ou au sein d’un périmètre de **lotissement**.

Différents PPAS ou permis de lotir concernent les îlots voisins à celui du projet.

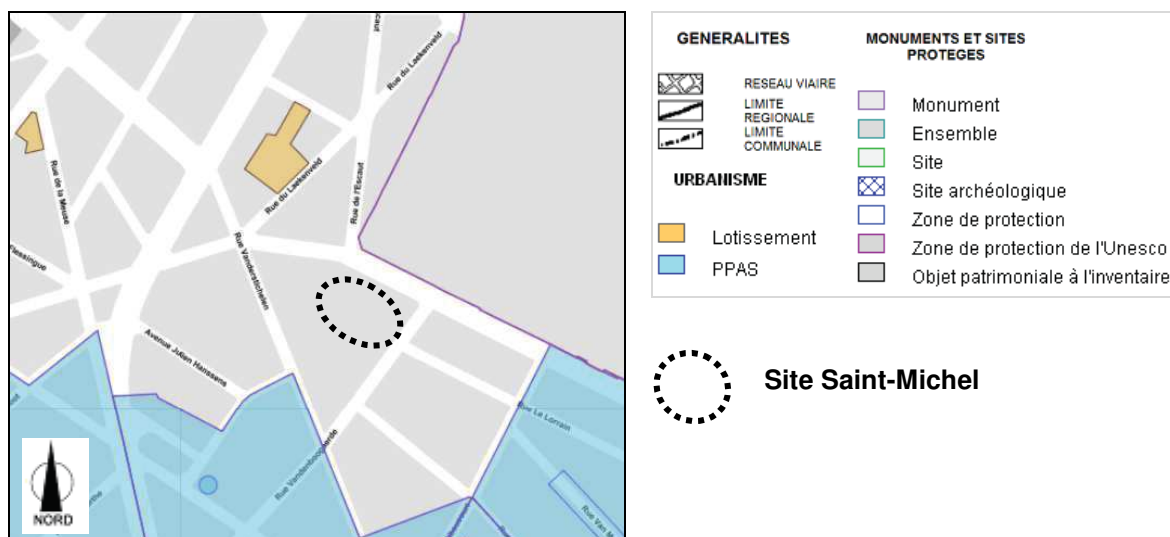


Figure 6 : Situation existante de droit

S'agissant du **patrimoine architectural**, il n'existe pas de monuments ou de sites **d'intérêt patrimonial ou classés** sur le site ou à proximité immédiate de celui-ci (îlot).

Il faut tout de même mentionner la présence, en façade de l'immeuble, de la **sculpture de l'ancien cigarettier** à l'effigie de *l'Archange Saint-Michel terrassant le dragon*. La façade d'angle formée par les rues Picard et Vandenboogaerde est, quant à elle, recouverte d'une **enseigne St-Michel** : « *écriture et cigarette* » (cf. Photo 3).

S'agissant du **patrimoine naturel**, **aucun arbre remarquable** ou **site naturel classé** n'est recensé sur le site ou à proximité immédiate de celui-ci.

Au niveau du **patrimoine archéologique**, l'atlas archéologique ne renseigne **pas d'éléments archéologiques** au niveau du site.

6 DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE

6.1 DESCRIPTION DU QUARTIER

L'îlot concerné par le projet est en grande partie **occupé par l'ensemble Saint-Michel et l'ensemble voisin** « Bacardi – Martini », également désaffecté, mais **également par du logement** (maisons unifamiliales ou d'immeubles à appartements).

Les îlots voisins présentent mêlent habitat, activités économiques - services et équipements (culturels, culte, etc.). **Des activités économiques** sont présentes le long de la rue Picard en direction du canal. Une antenne Actiris est aussi localisée au n°91 de la rue Vandenboogaerde.

Le quartier profite globalement d'une **assez bonne accessibilité** que lui confère plus particulièrement la rue Picard, la proximité des boulevards Léopold II et du Jubilé, ainsi que l'avenue du Port.

6.2 DESCRIPTION DU SITE

A ce jour, le site est **entièrement désaffecté**. Le bâtiment Saint-Michel se présente comme un **ensemble plutôt monolithique** qui se développe **sur 4 niveaux** le long de la rue Picard et de la rue Vandenboogaerde.

L'immeuble se décline en **brique de parement de teinte rouge**.

Le site comporte une **cour intérieure** délimitée par l'immeuble St-Michel, un volume plus bas⁵ en « L » implanté en mitoyenneté du bâtiment Martini et d'un bâtiment de gabarit plus modeste et sans attrait particulier (porche d'entrée). Elle est accessible via un **accès carrossable donnant sur la rue Vandenboogaerde**, globalement dans l'axe de la rue Le Lorrain.



Figure 7 : Accès carrossable (Source : Urbis)

⁵ Bâtiment de 3 niveaux.

6.3 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Figure 8 : Plan de repérage du reportage photographique (Source : Urbis)



Photo 2 : Vue vers l'immeuble St-Michel depuis la rue Picard



Photo 3 : Vue sur l'immeuble St-Michel depuis la rue Picard



Photo 4 : Vue sur la cour intérieure et le bâtiment en L



Photo 5 : Vue sur la façade de l'immeuble St-Michel, côté cour intérieure



Photo 6 : Vue de l'intérieur de l'immeuble St-Michel et sa structure



Photo 7 : Vue depuis la toiture de l'immeuble St-Michel vers l'immeuble de logements en cours de construction sur le site de Tour et Taxis (Septembre 2016)

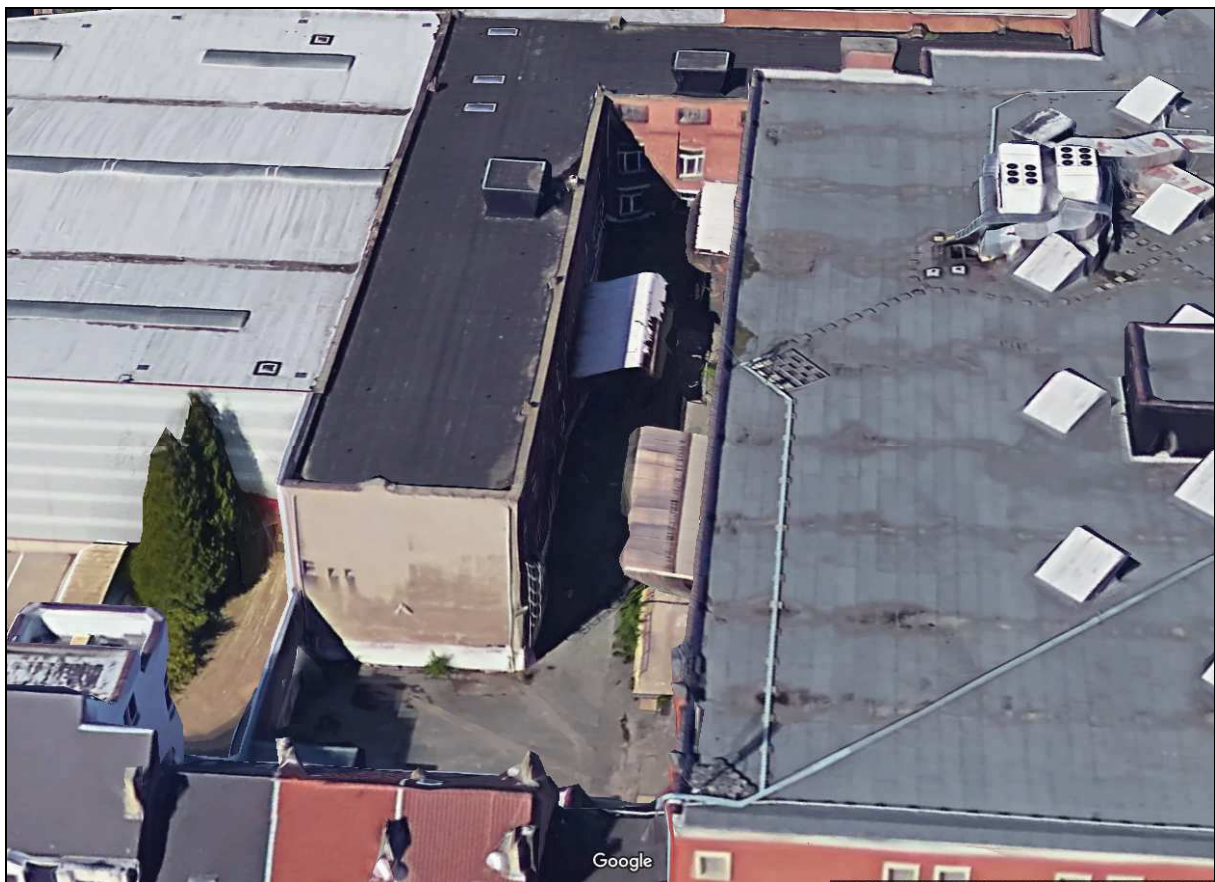


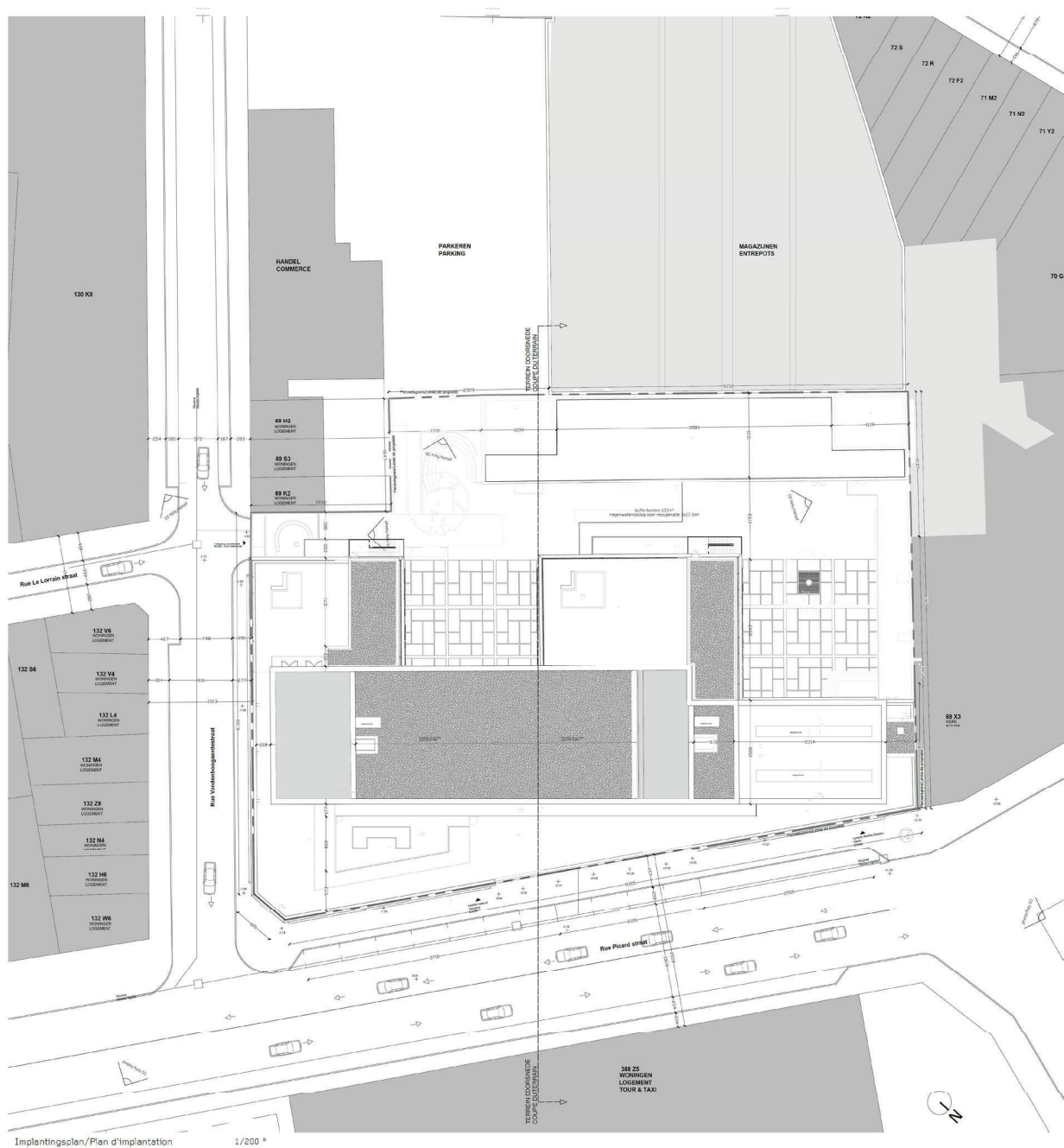
Photo 8 : Vue aérienne sur la cour intérieure (Source : Google Earth)

7 ILLUSTRATION DU PROJET

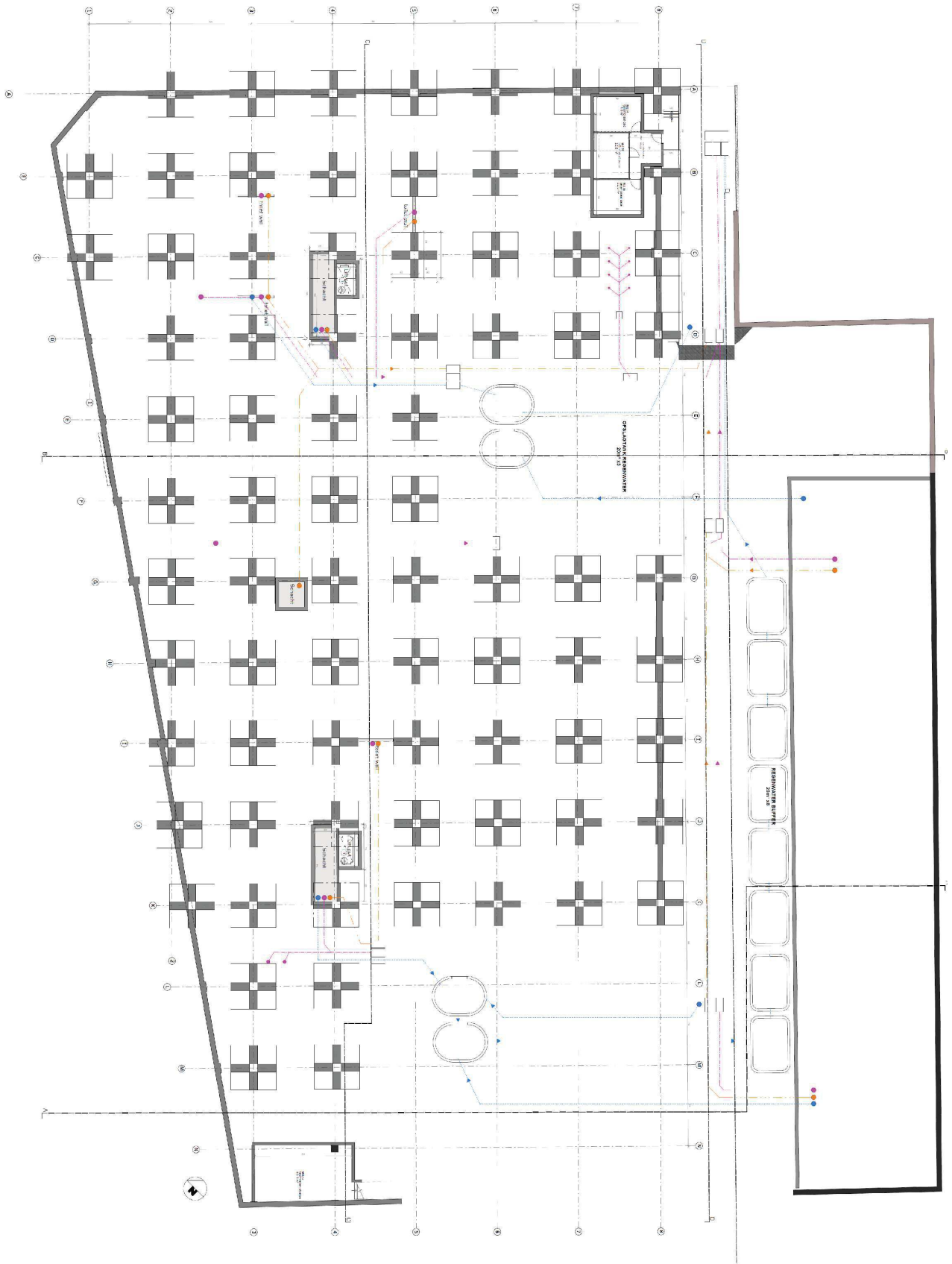
Pour la description du projet on se reportera à la note descriptive jointe en annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

7.1 VUES EN PLAN ET ELEVATION

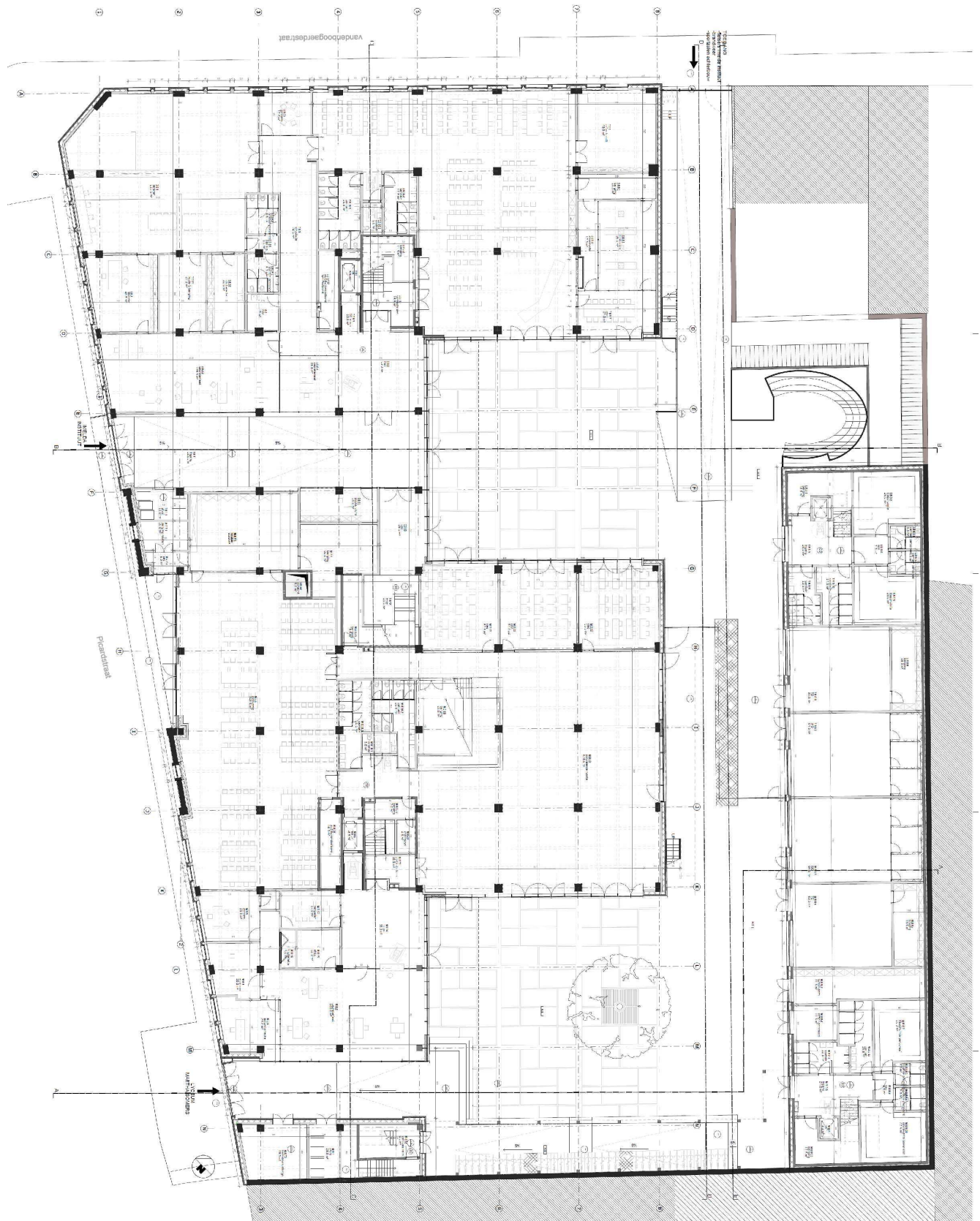
7.1.1 Plan d'implantation



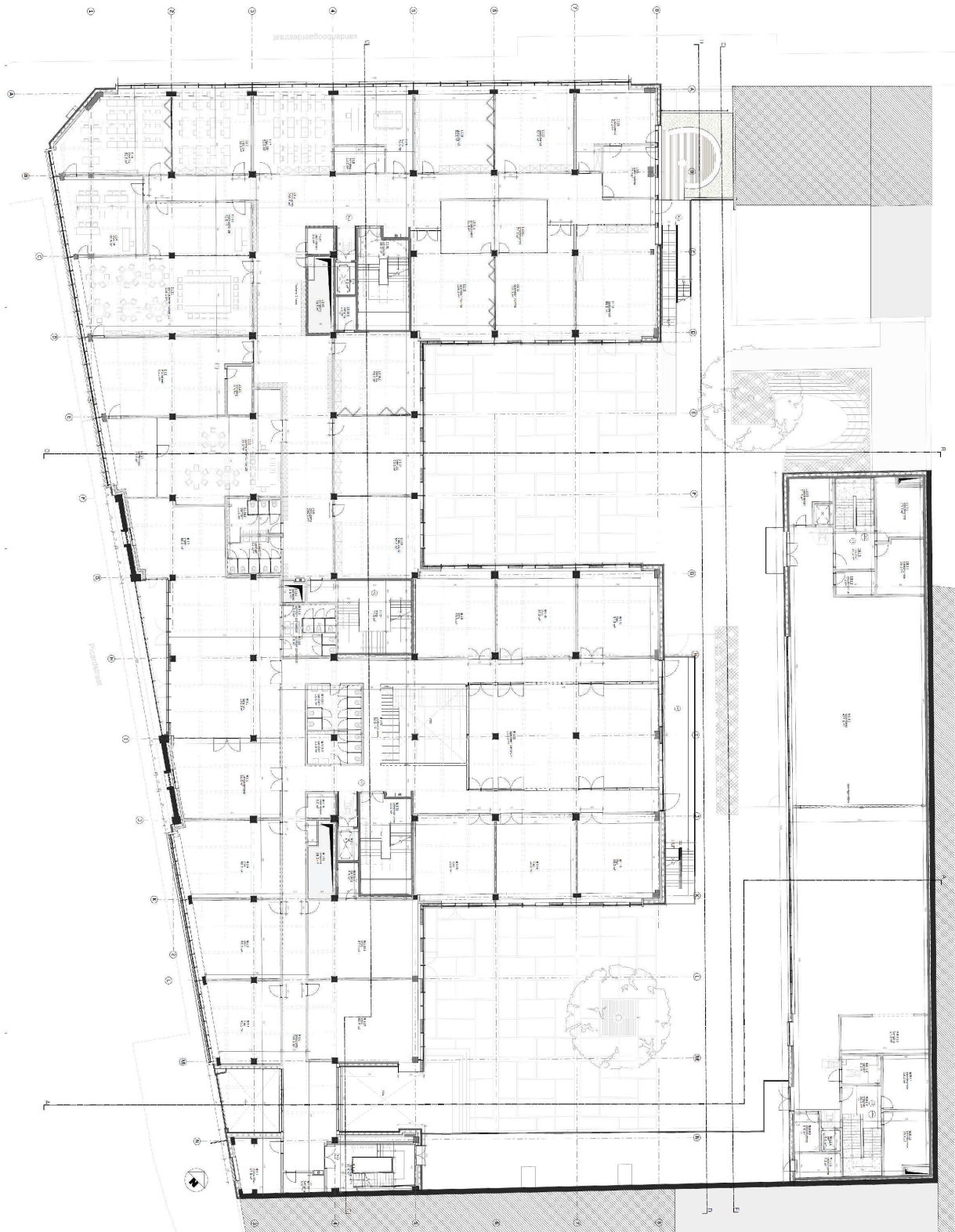
Niveau -1



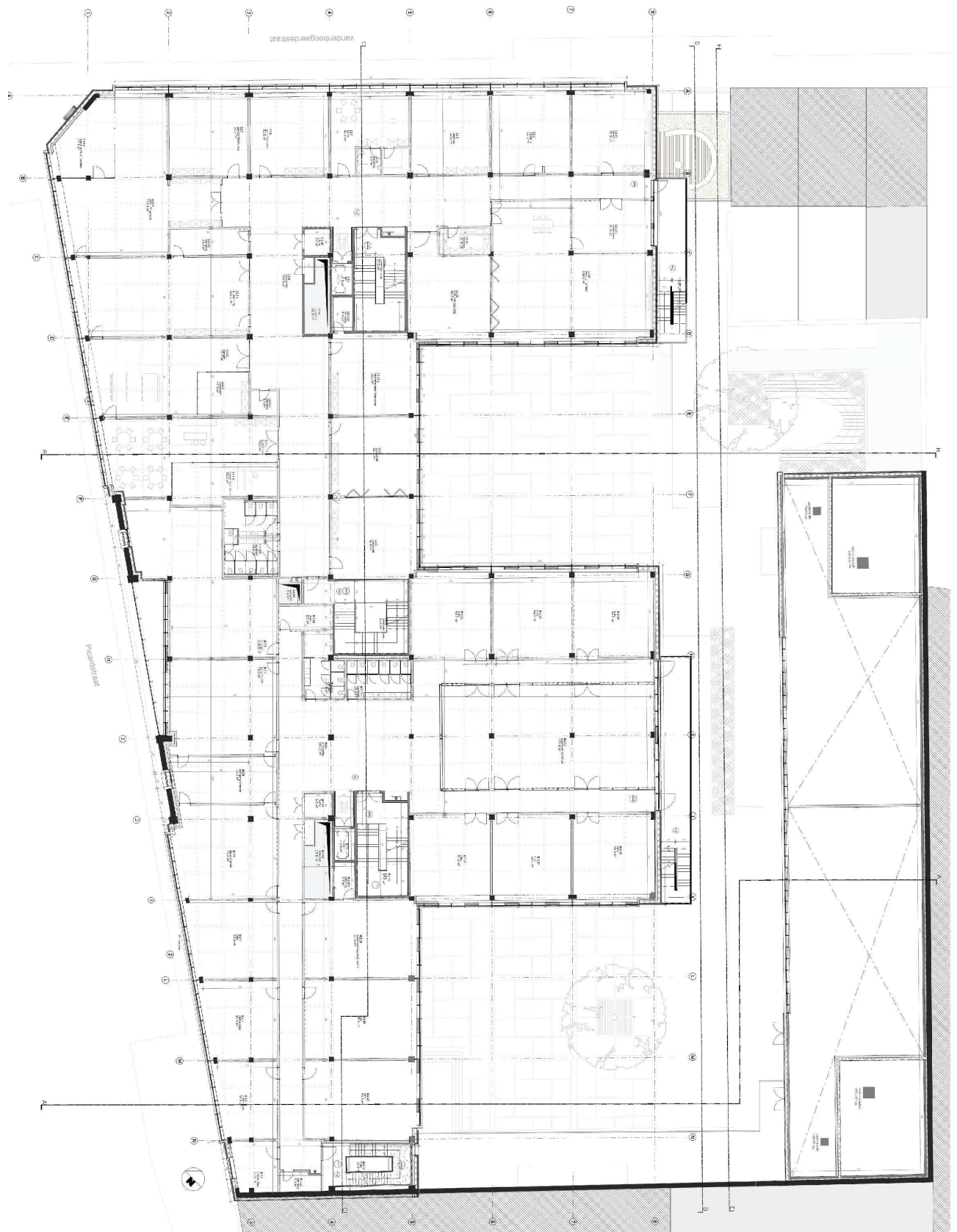
Niveau rez-de-chaussée



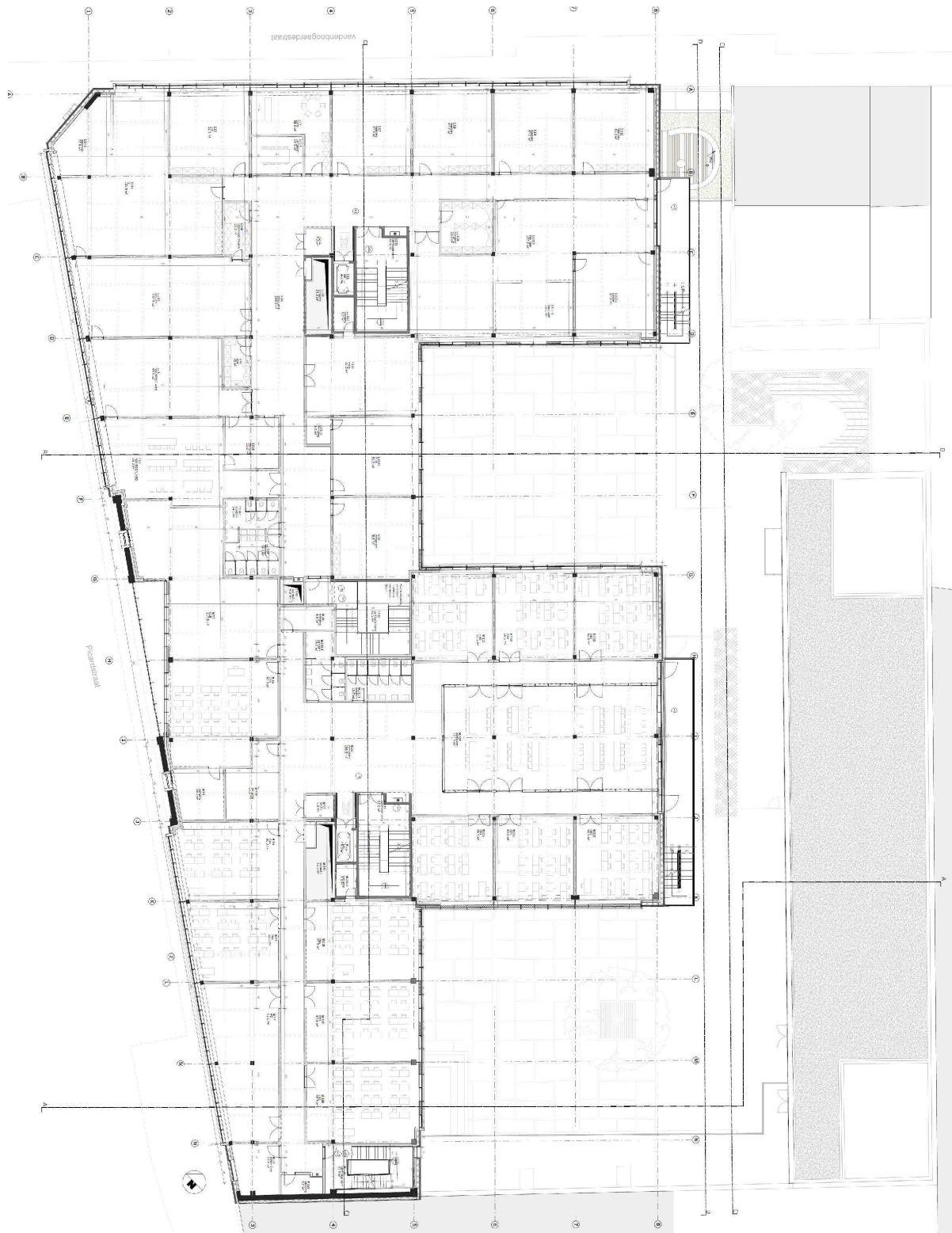
Niveau +1



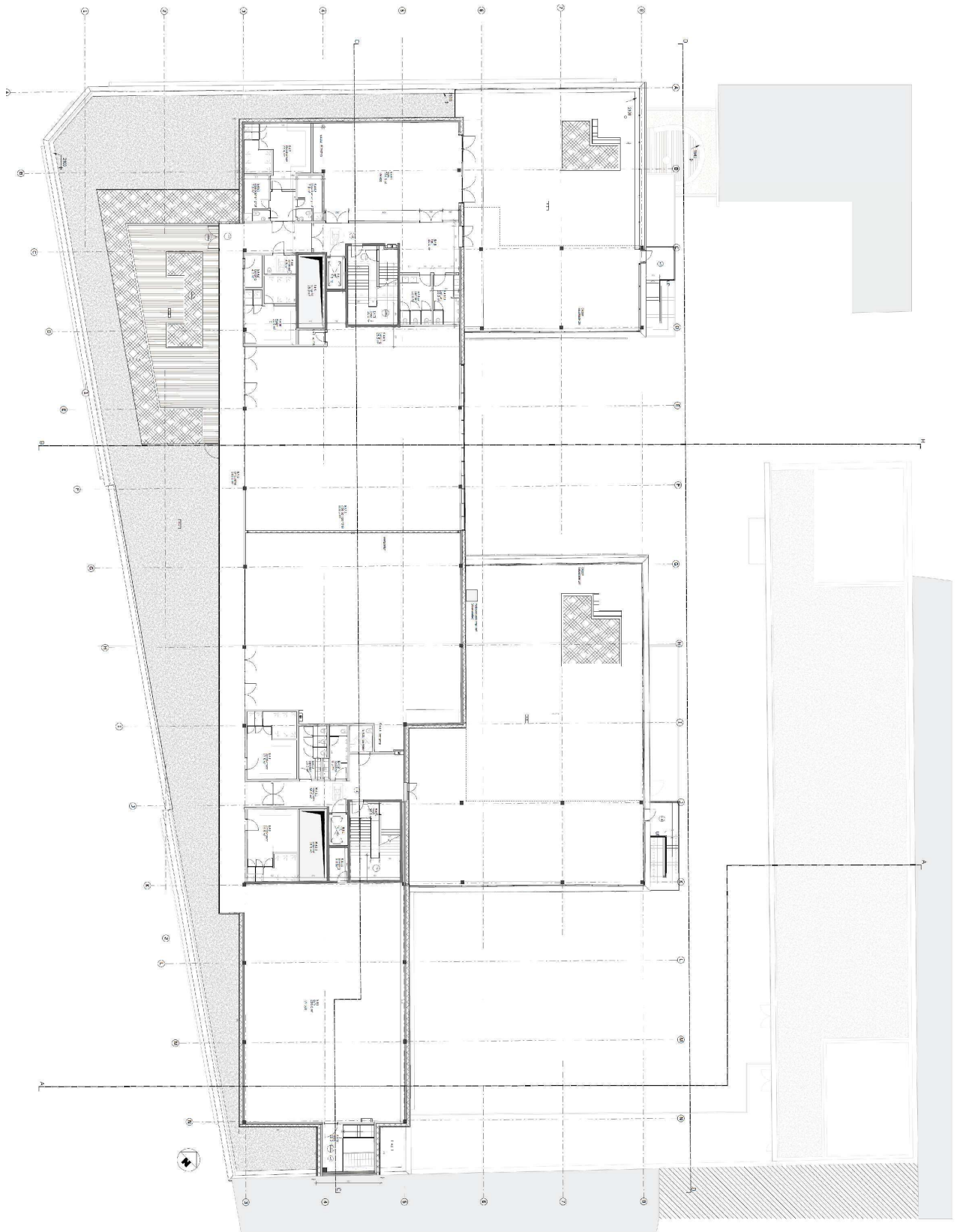
Niveau + 2



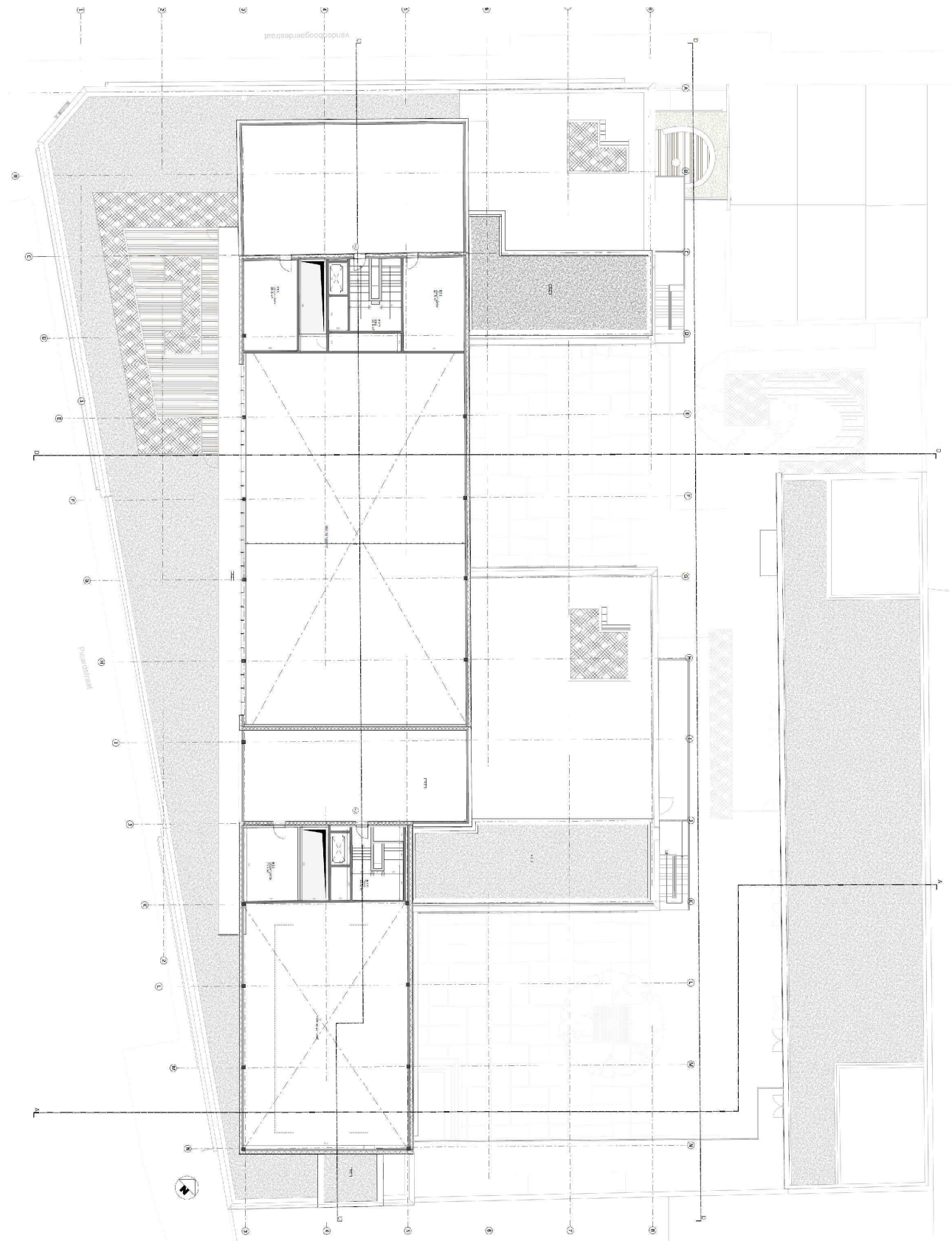
Niveau +3



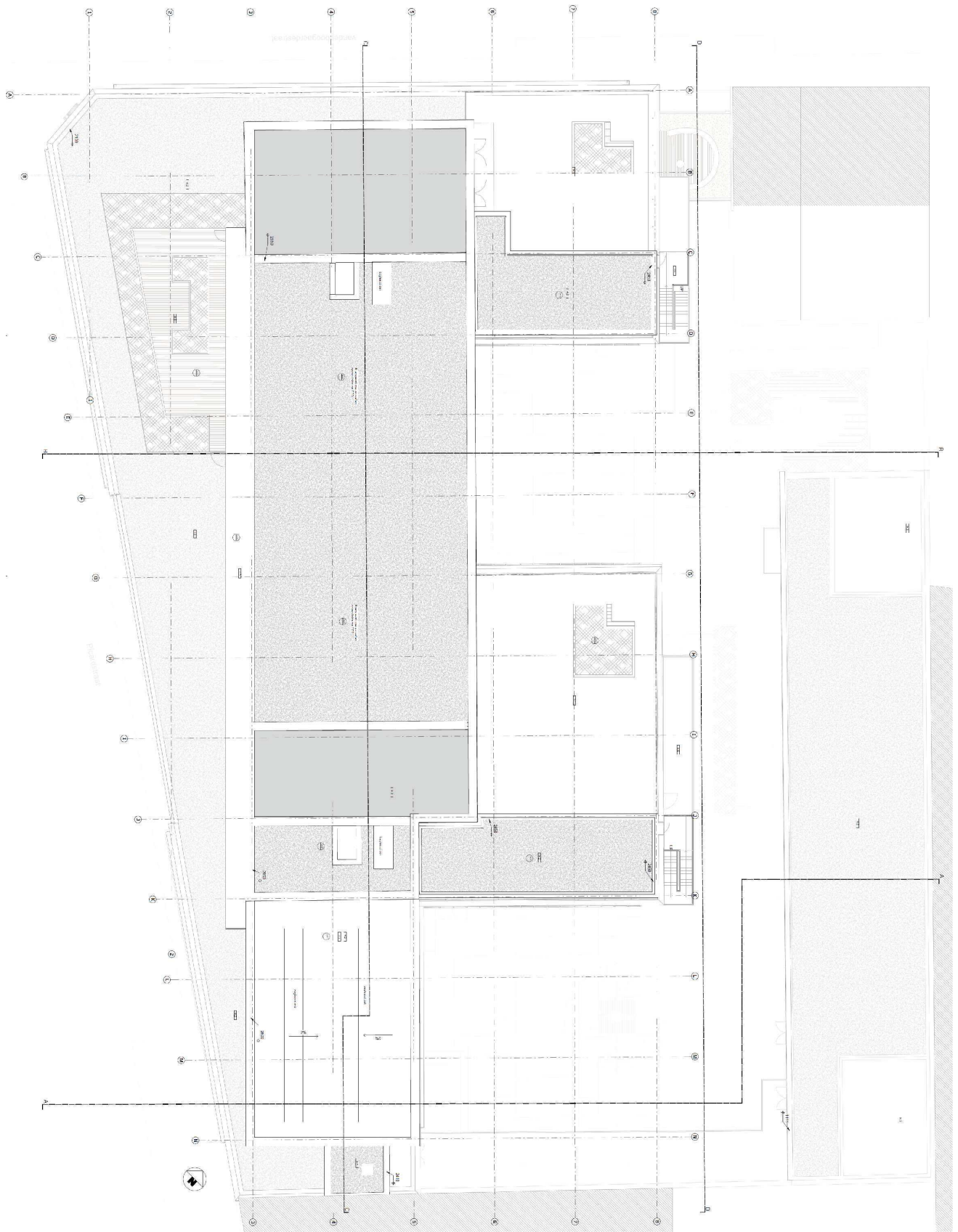
Niveau +4



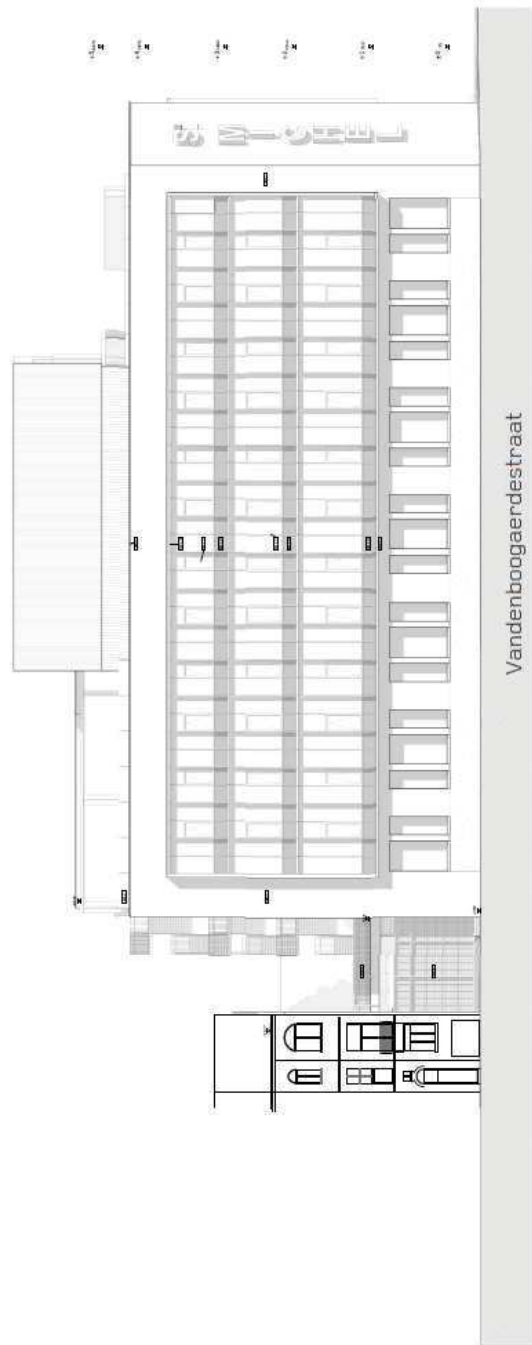
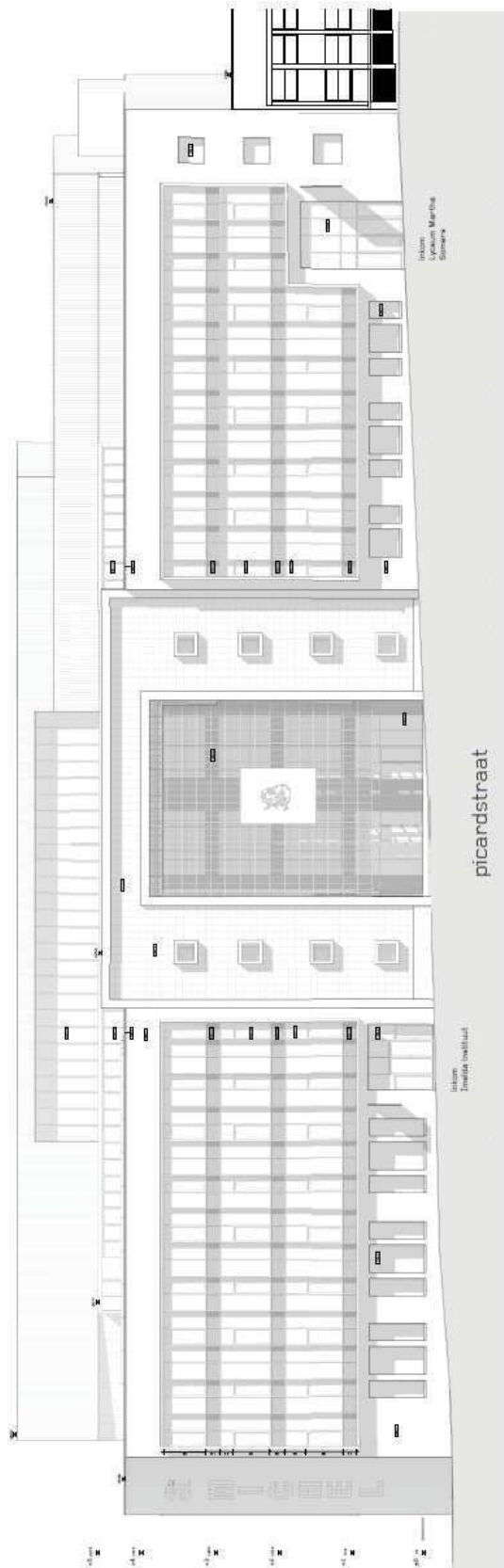
Niveau +5



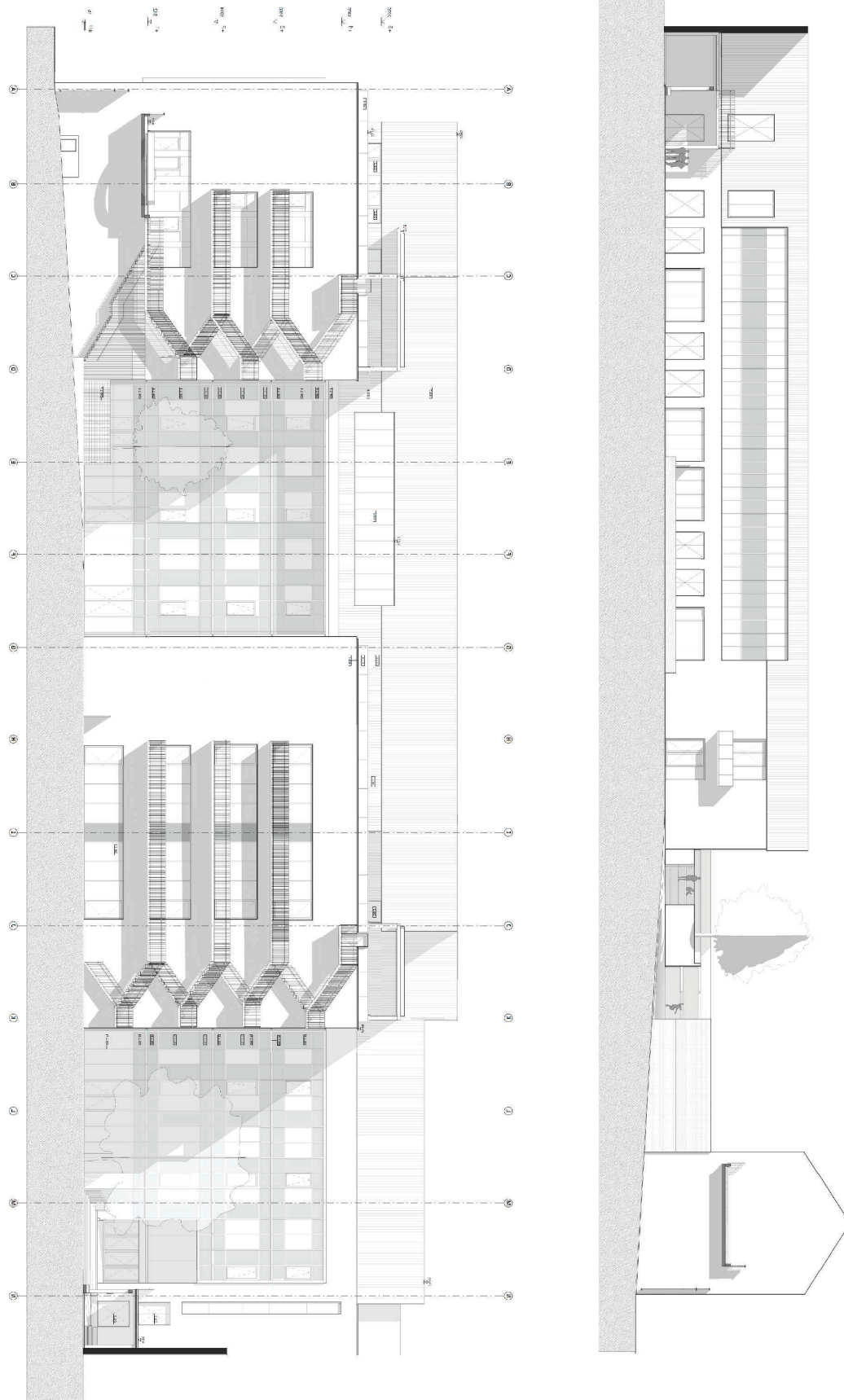
Niveau toiture



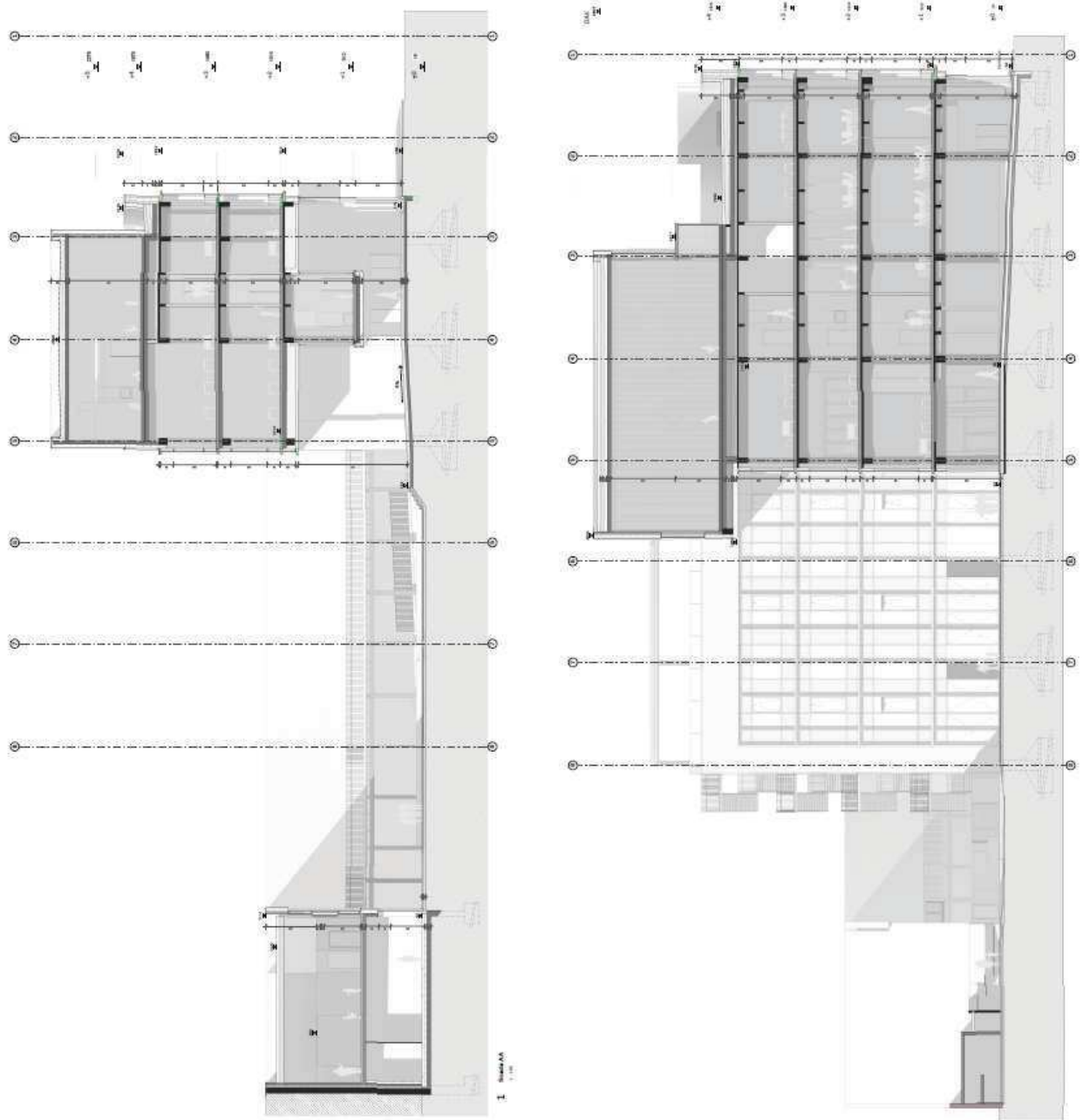
Façade rue Picard

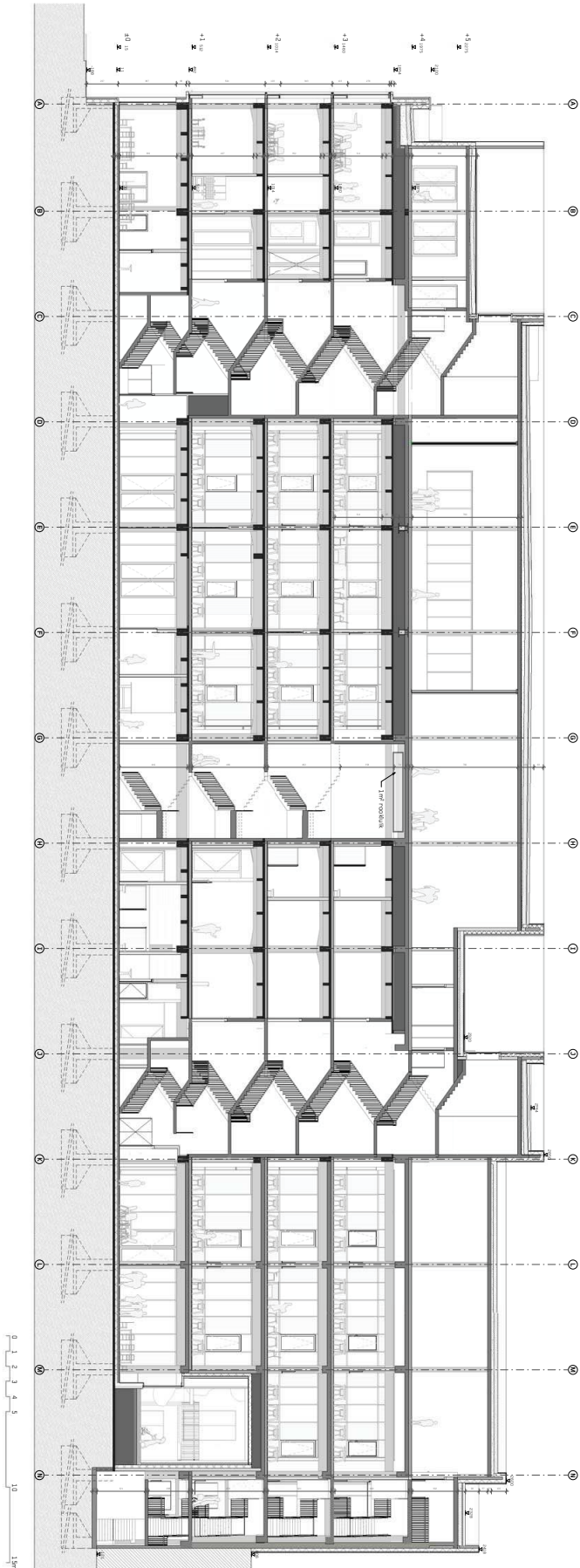


Façade principale en intérieur d'îlot



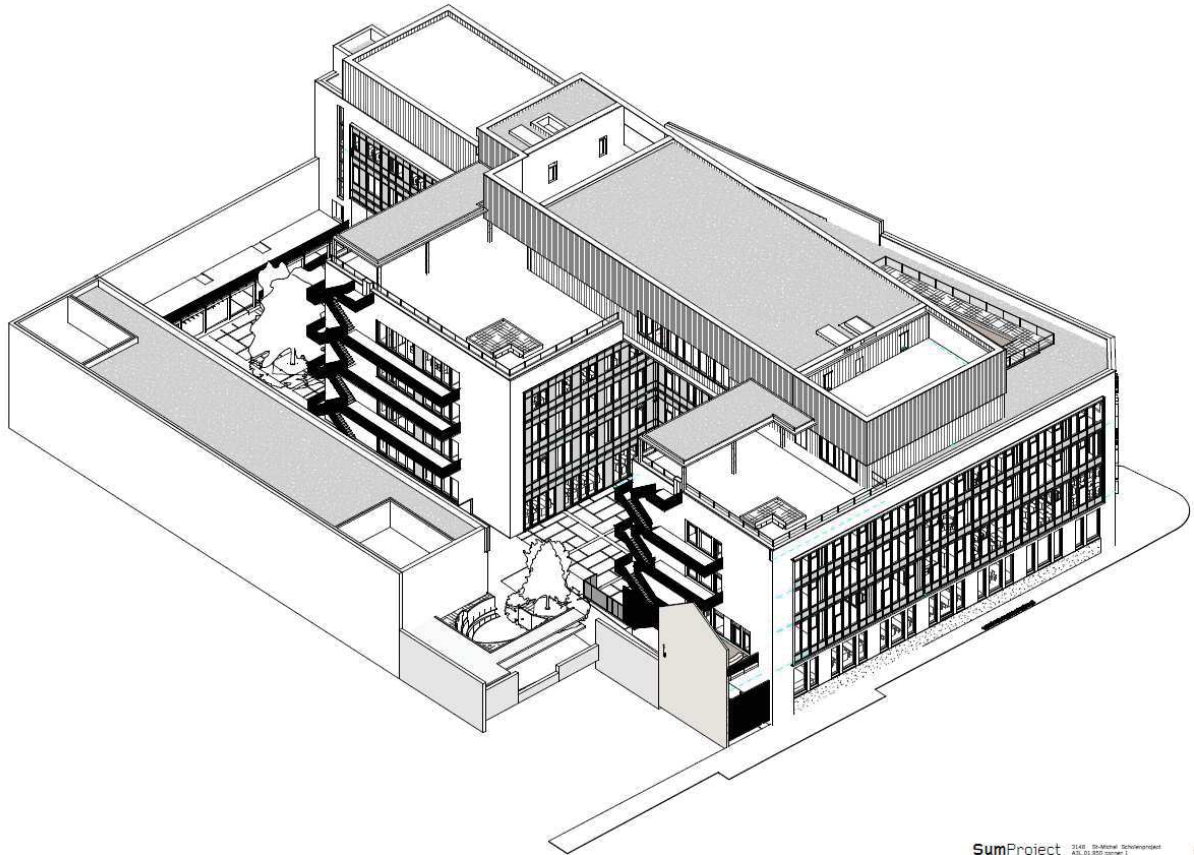
Coupe AA & BB



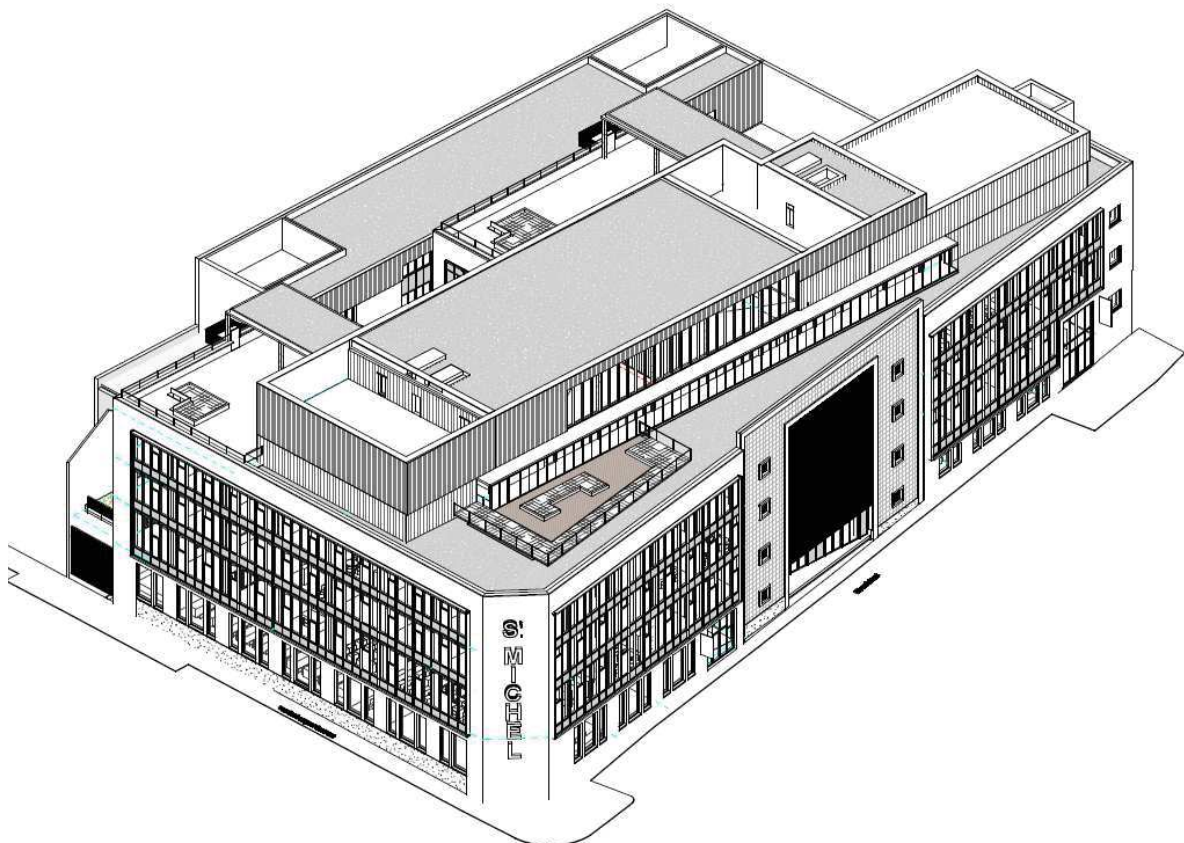


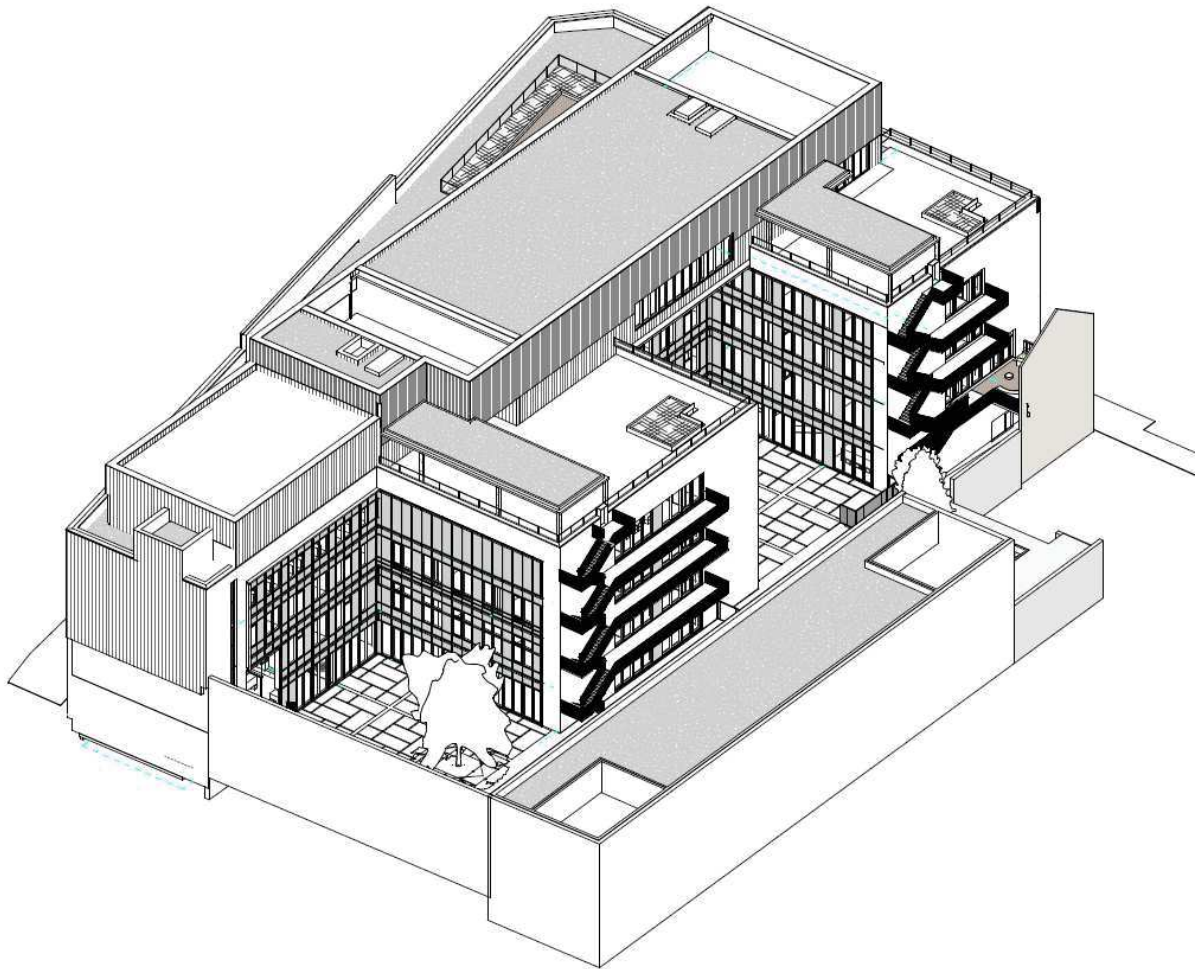
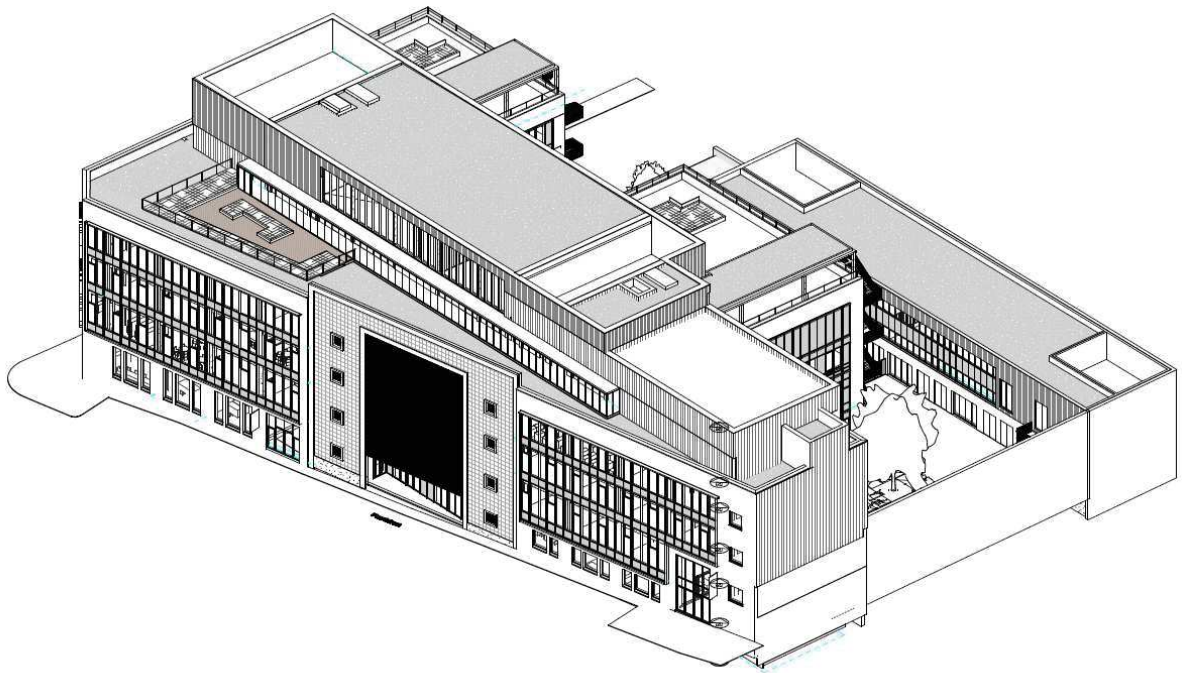
Coupe CC

Axonométrie



SumProject 2145 - St-Michel - Schéma-projet
A3 - 01 - 2017 - version 1





7.2 LE PROGRAMME DU PROJET

7.2.1 Superficies du projet

La **superficie totale** s'élèvera à **17.141m²**.

Niveau	Superficie m ²
Niveau -1	+/-120
Niveau 0 → rez-de-chaussée des écoles	4.084
Niveau +1	4.117
Niveau +2	3.420
Niveau +3	3.430
Niveau +4	1.735
Niveau +5	236
Total de la superficie plancher hors-sol	17.141

Tableau 1 : Superficies du projet (Source : Demandeur)

7.2.2 Nombre de classes et effectifs attendus

En toute hypothèse, le **nombre de personnes attendues** sur le site peut être estimé comme suit :
Pour le corps enseignant, administratif et technique

+/- 140 professeurs présent (70 par école)
+/- 40 administratifs et personnel d'entretien (20 par école),

Nombre d'enseignants	70	70
Personnel administratif /entretien	20	20
Total	90	90
Total adultes		180

Soit 180 personnes simultanément présentes.

Pour les étudiants :

- On considère 650 étudiants pour l'école Imelda et 800 pour Martha Sommers.
- Un taux de présence des étudiants de 85% (stage, heures de fourche, absences,..)

Soit un total de +/- 1.450 étudiants présents simultanément

Nombre d'élèves	650	800
Taux de présence	85%	85%
Nombre d'étudiants simultanément présents (arrondi)	553	680
Total étudiants simultanément présents		1.233

Tableau 2 : Effectifs attendus au niveau du projet (Source : Demandeur)

7.2.3 Horaires de fonctionnement

Les **établissements scolaires** fonctionneront du **lundi au vendredi de 8h00 à 18h00**.

8.1.1 Situation existante

8.1.1.1 Voiries de desserte du quartier

Les bâtiments du site sont **accessibles depuis les rues Picard et Vandenboogaerde**.

La **rue Picard** forme la limite communale entre Molenbeek-Saint-Jean et la Ville de Bruxelles. C'est une artère au gabarit important qui a été équipée d'îlots directionnels assez larges et d'un site bus sur une partie de sa section comprise entre la rue de l'Escaut et l'avenue du Port.

Son flanc nord est entièrement occupé par les installations de Tour et Taxis et son flanc sud comporte une part importante de commerces spécialisés ainsi que des logements.

La rue Picard est un axe très fréquenté qui assure la relation entre l'avenue du Port et le boulevard du Jubilé.

Cette voirie prioritaire est parcourue par 3 services de transports en commun de la STIB (lignes 14, 15 et 89).

De nombreux carrefours ponctuent la rue Picard : 3 d'entre eux sont équipés d'une signalisation tricolore. Il s'agit du carrefour Picard/avenue du Port, Picard/rue de l'Escaut et Picard/boulevard du Jubilé.



Photo 9: Rue Picard - Vue en direction de l'avenue du Port. Le site est sur la droite



Photo 10: Rue Picard en direction de la rue de l'Escaut. Le site se développe sur la gauche

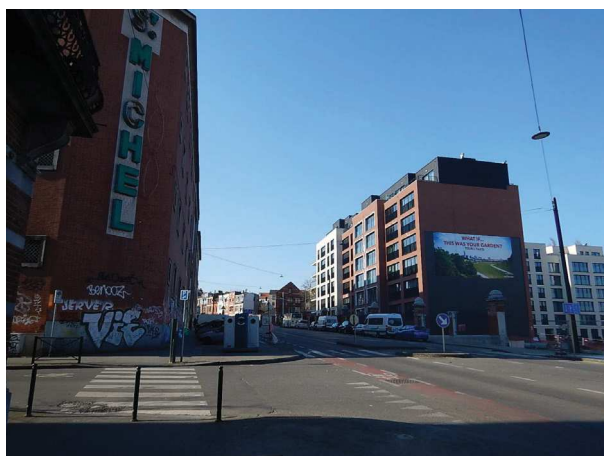


Photo 11 : Rue Picard, arrêt de bus en amont de la rue Vandenboogaerde

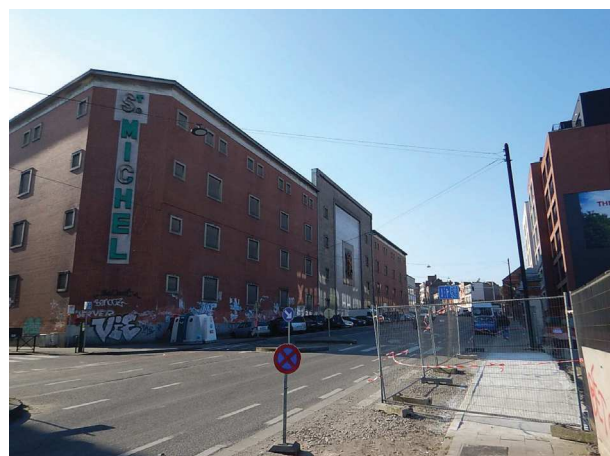


Photo 12 : Rue Picard, vue de l'organisation du stationnement au droit du site



Photo 13 : Rue Picard en direction du boulevard du Jubilé



Photo 14 : Rue Picard, détail du trottoir le long du bâtiment Saint-Michel



Photo 15 : Projet de logements en vis-à-vis du site



Photo 16 : Façade de l'immeuble côté Picard

La **rue de l'Escaut** relie la rue Picard au boulevard du Jubilé. C'est une voirie locale qui présente une largeur assez confortable. Elle est à double sens de circulation et le stationnement organisé longitudinalement y est autorisé des deux côtés.



Photo 17: Rue Picard au croisement avec la rue de l'Escaut



Photo 18: Rue Picard vue au départ de sa section comprise entre la rue de l'Escaut et le boulevard du Jubilé



Photo 19: Rue de l'Escaut au départ de la rue Picard



Photo 20: Rue de l'Escaut, vue vers la rue Picard et le projet Saint-Michel

La **rue Vandenboogaerde** relie le boulevard Léopold II à la rue Picard. Cette voirie locale est à double sens de circulation entre la rue Picard et la rue Vanderstichelen. Elle est à sens unique, vers Tour & Taxis, entre le boulevard Léopold II et la rue Vanderstichelen. Le stationnement y est autorisé de part et d'autre.

La rue Vandenboogaerde comporte une part importante d'immeubles de logements mais l'on y trouve aussi des entreprises diverses.



Photo 21: Rue Vandenboogaerde depuis la rue Picard. Le site forme l'angle à droite de la photo



Photo 22: Rue Vandenboogaerde vers la rue Picard



Photo 23: Rue Vandenboogaerde, au niveau de l'immeuble « Barcardi – Martini »



Photo 24: Rue Vandenboogaerde, accès carrossable et quais de l'immeuble « Barcardi - Martini »

La **rue Le Lorrain** débouche dans la rue Vandenboogaerde. C'est une petite artère très locale qui est à sens unique en direction de la rue de Ribaucourt.



Photo 25: Rue Le Lorrain depuis la rue Vandenboogaerde



Photo 26: Rue Le Lorrain en direction de la rue Vandenboogaerde, on y aperçoit l'accès carrossable vers l'intérieur des bâtiments du site Saint-Michel

8.1.1.2 Conditions de circulation pour véhicules motorisés

Nous avons décrit la rue Picard comme une voirie qui supportait un trafic assez conséquent. Il fallait encore pouvoir confirmer cette impression par une analyse plus fine. Des **comptages de circulation** ont été réalisés en octobre 2016 afin de disposer de données permettant d'objectiver les conditions de circulation.

Ces comptages ont été réalisés le jeudi 27 octobre 2016 à l'heure de pointe classique du matin, soit entre 8h00 et 9h00 aux carrefours suivants :

- Carrefour formé par la rue Picard et la rue Vandenboogaerde ;
- Carrefour formé par la rue Picard et la rue de l'Escaut ;
- Carrefour formé par la rue Vandenboogaerde et la rue Le Lorrain.

Les grandes tendances observées traduisent un trafic de ± 850 evp/h⁶ rue Picard en direction de l'avenue du Port, trafic essentiellement alimenté par la rue de l'Escaut et la rue Picard (origine boulevard du Jubilé) et, dans une moindre mesure, par la rue Vandenboogaerde.

La demande de trafic en provenance de l'avenue du Port est moindre, tout comme la demande de tourne-à-gauche vers la rue Vandenboogaerde.

Les volumes de trafic rue Vandenboogaerde sont assez et modérés et le trafic sortant de la rue Le Lorrain est tout à fait local avec moins de 40 evp/h.

Quelques remontées de files s'observent rue Picard en direction de l'avenue du Port, notamment lors de l'arrêt d'un bus à l'arrêt situé en aval du carrefour Picard / Vandenboogaerde.

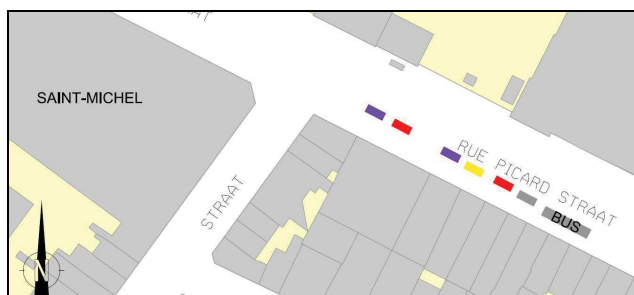


Figure 10 : Formation de files lorsque le bus est à son arrêt

⁶ Evp/h : Equivalent véhicules particuliers par heure.

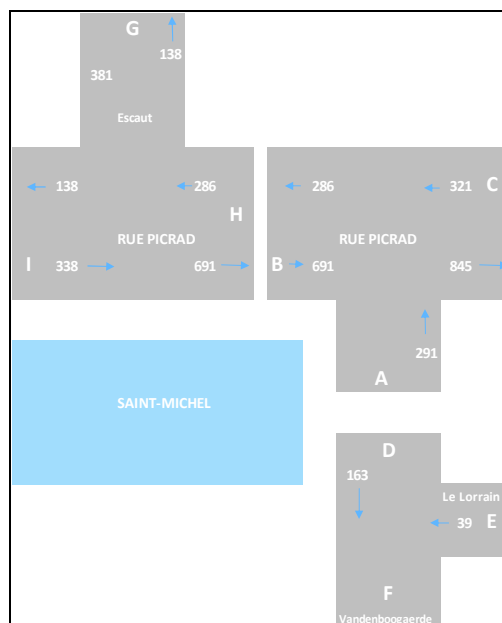


Figure 11 : Synthèse des comptages

EVP/H		A	B	C	tot
	A	0	36	255	291
	B	101	0	590	691
	C	71	250	0	321
	tot	172	286	845	1303

EVP/H		D	E	F	tot
	D	0	0	163	163
	E	12	0	27	39
	F	276	0	0	276
	tot	288	0	190	478

EVP/H		G	H	I	tot
	G	0	367	14	381
	H	162	0	124	286
	I	14	324	0	338
	tot	176	691	138	1005

8h-8h15		A	B	C	tot
	A		10	69	79
	B	27		135	162
	C	17	59		76
	tot	44	69	204	317

8h-8h15		D	E	F	tot
	D			36	36
	E	2		5	7
	F	68			68
	tot	70	0	41	111

8h-8h15		G	H	I	tot
	G		91	3	94
	H	38		31	69
	I	3	78		81
	tot	41	169	34	244

8h15-8h30		A	B	C	tot
	A		11	71	82
	B	31		149	180
	C	19	66		85
	tot	50	77	220	347

8h15-8h30		D	E	F	tot
	D			39	39
	E	3		7	10
	F	79			79
	tot	82	0	46	128

8h15-8h30		G	H	I	tot
	G		98	4	102
	H	47		37	84
	I	5	84		89
	tot	52	182	41	275

8h30-8h45		A	B	C	tot
	A		7	63	70
	B	24		147	171
	C	21	67		88
	tot	45	74	210	329

8h30-8h45		D	E	F	tot
	D			42	42
	E	2		8	10
	F	68			68
	tot	70	0	50	120

8h30-8h45		G	H	I	tot
	G		96	3	99
	H	45		35	80
	I	2	89		91
	tot	47	185	38	270

8h45-9h00		A	B	C	tot
	A		8	52	60
	B	19		159	178
	C	14	58		72
	tot	33	66	211	310

8h45-9h00		D	E	F	tot
	D			46	46
	E	5		7	12
	F	61			61
	tot	66	0	53	119

8h45-9h00		G	H	I	tot
	G		82	4	86
	H	32		21	53
	I	4	73		77
	tot	36	155	25	216

Figure 12 : Matrices des comptages

En conclusion :

Nous n'avons pas identifié de problèmes particuliers au carrefour formé par les rues Picard et Vandenboogaerde. Ce carrefour, vu les volumes de trafic et le nombre d'échanges directionnels, ne pose globalement pas de problème.

On doit remarquer, à la pointe du matin, que l'importance du trafic en direction de l'avenue du Port se traduit ponctuellement par des circulations ralenties.

La faible demande de trafic rue Le Lorrain se traduit par une bonne fluidité à hauteur de son croisement avec la rue Vandenboogaerde.

Par conséquent, malgré des volumes de trafic importants, plus particulièrement rue Picard à la pointe du matin, le **réseau des voiries contigües au site** se caractérise par une **assez bonne fluidité**.

8.1.1.3 Transports en commun

8.1.1.3.1 Desserte du périmètre

Le **quartier**, traversé par 2 services de surface, profite d'une bonne accessibilité en transports en commun de type bus. La station de métro Ribaucourt se trouve à ± 500 m du site et le boulevard du Jubilé à ± 350 m de celui-ci.

La rue Picard est parcourue par différents **services de transports en commun** parmi lesquels : les lignes n°14 et 89 de la STIB :

- La **ligne 14** relie la gare du Nord à l'az-VUB et dessert d'importants pôles tels que Simonis (métro 2 et 6) ou encore Belgica ;
- La **ligne 15** relie la gare du Nord à l'az-VUB et dessert d'importants pôles tels que Simonis (métro 2 et 6) ou encore Belgica ;
- La **ligne 89** relie le Westland Shopping Center au Heysel. Elle dessert de nombreuses stations de métro dont Jacques Brel, Delacroix, Comte de Flandre, Ribaucourt, Roi Baudouin Bockstael et Heysel.

Le site Saint-Michel est distant de la station de métro Ribaucourt d'environ 500 mètres (accès aux lignes 2 et 6), distance qui représente un peu plus de 5 minutes à pied.

Le boulevard du Jubilé est desservi par la ligne 51 de la STIB (Van Haelen au Heysel en site propre), ainsi que par de nombreux services et de la société De Lijn dont les lignes 230, 231, 232, 240, 241, 242, 243, 245, 250, 251, 260.

Ces services assurent la desserte de nombreuses communes en région flamande comme Humbeek, Kapelle-op den-Bos, Grimbergen, Strombeek-Bever, Asse, Zellik, Dendermonde, Wemmel, Londerzeel, Liezele, Puurs, Malderen, Willebroeck, Bormen, Boom avec un bus rapide,...).

Relevons encore la proximité immédiate des arrêts situés rue Picard, pratiquement en vis-à-vis du site du projet.

Concernant les lignes de métro 2 et 6, il faut ajouter qu'elles ont un trajet commun entre Simonis et le centre-ville. Leur fréquence de passage pour les arrêts concernés (Simonis, Ribaucourt, Yser, Rogier) est donc en réalité 2 fois plus élevée, ce qui rend le métro très attractif sur ce tronçon, puisqu'il faut compter 1 passage toutes les 3 minutes aux heures de pointe.

Les lignes 2 et 6 offrent aussi des correspondances avec les lignes du pré métro qui desservent les gares du Nord et du Midi.

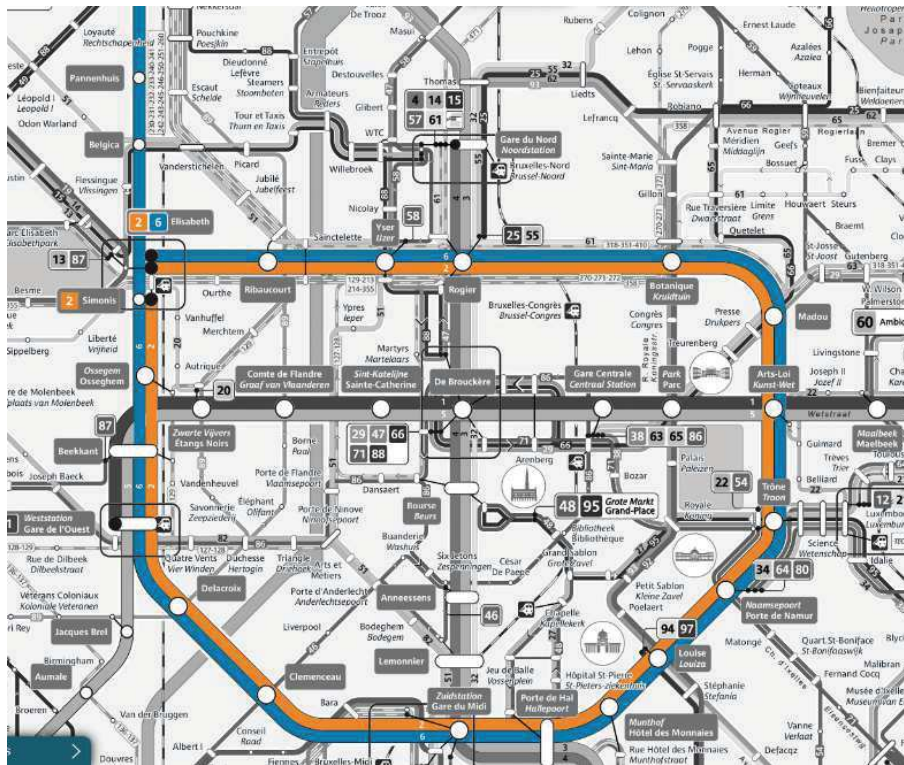


Figure 13 Desserte métro

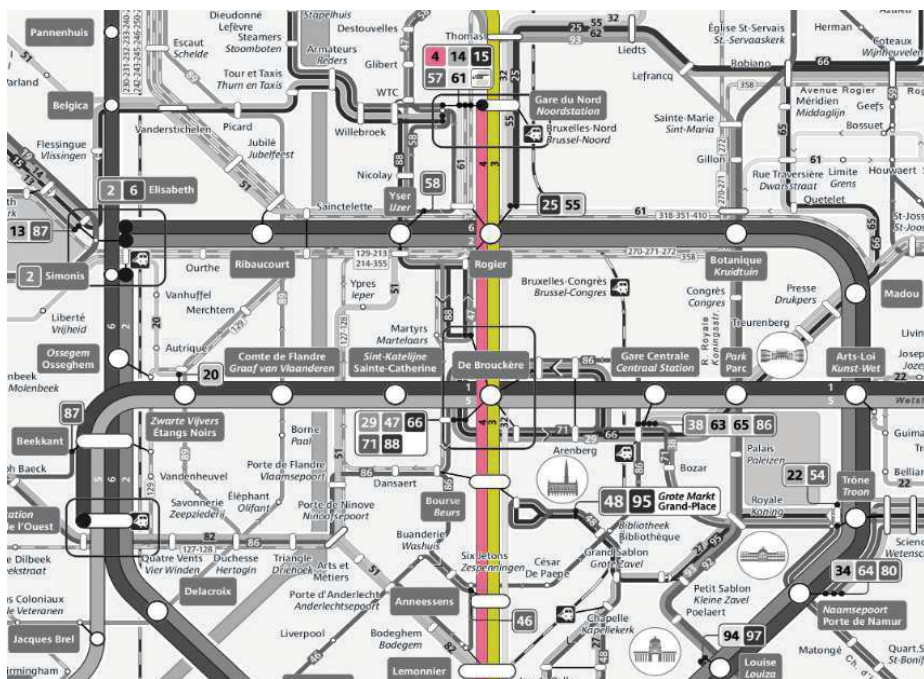


Figure 14 Desserte Prémétro



Figure 15 : Lignes de transports en commun qui innervent le site (Source : STIB)

On doit enfin souligner la présence du **service Noctis** avec les lignes suivantes qui passent à proximité du site :

- La **ligne N16** qui relie la gare de Berchem au centre-ville « De Brouckère ». L'arrêt Simonis permet d'accéder à cette ligne.
- La **ligne N18** qui relie le centre-ville « De Brouckère » au Heysel en desservant le boulevard Léopold II assez proche du site.

La carte des isochrones ci-dessous montrent bien le potentiel de la desserte en métro en relation avec le site. On observe bien la proximité des stations Belgica et Ribaucourt qui offrent toutes deux un gros potentiel de services.

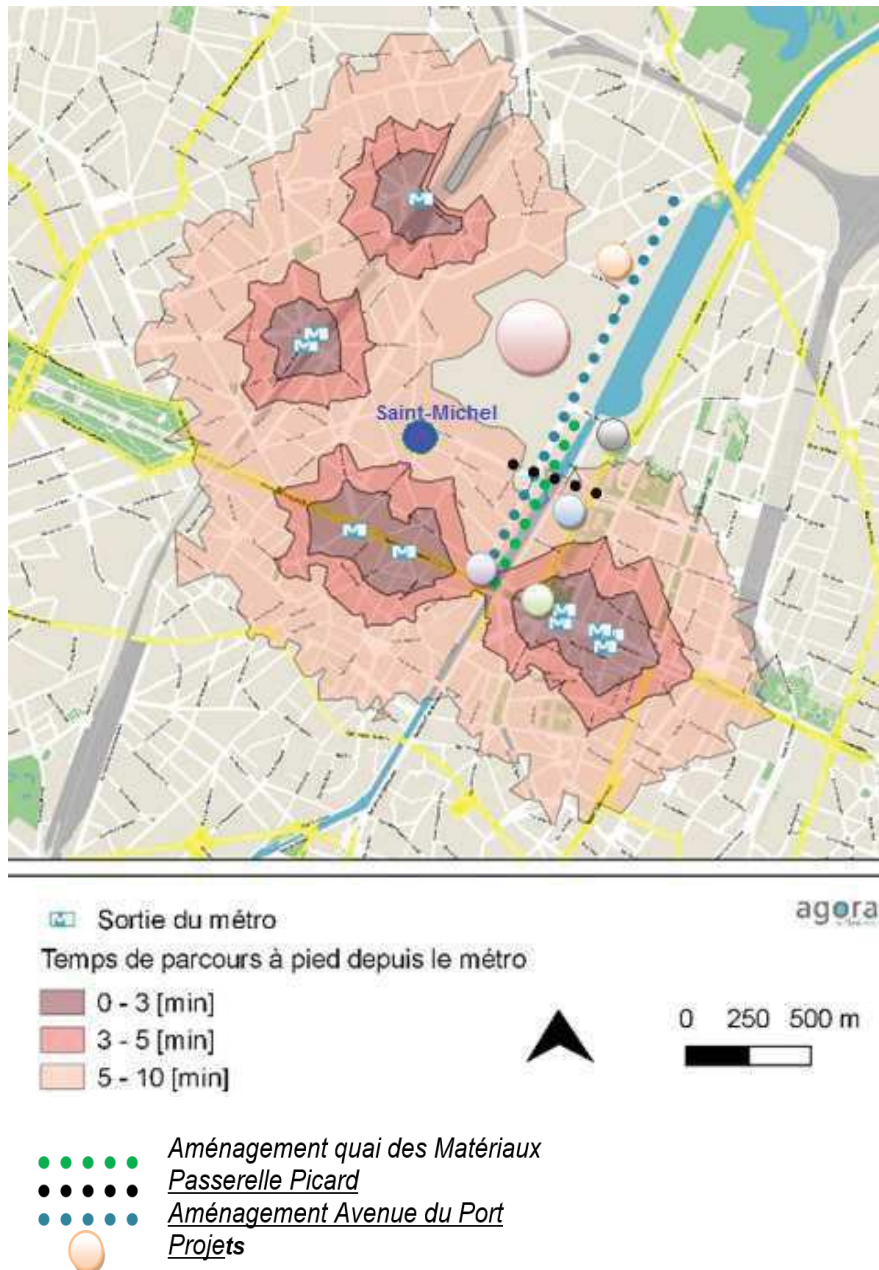


Figure 16 : Carte des Isochrones entre le site Saint-Michel et les stations de métro proches.

Cette offre très importante notamment en provenance et à destination de la Flandre constitue une réponse particulièrement appropriée pour des établissements scolaires néerlandophones qui toucheront une population scolaire résidant essentiellement en Flandre et en Région de Bruxelles Capitale.

Il pourrait aussi utilement être proposé de déplacer les arrêts de bus devant le projet d'établissement scolaire

8.1.1.3.2 Les projets connus

L'offre de service des transports en commun est appelée à encore s'améliorer au travers des projets suivants :

8.1.1.3.2.1 Plan Bus 2018

La nouvelle ligne 46 sera prolongée vers Tour & Taxis.

Nouvelle liaison directe avec le centre-ville et Tour & Taxis ;

Amélioration de la desserte de l'ouest du centre-ville ;

Nouvelle liaison autour de la chaussée d'Anvers ;

À terme, mise en service de bus de plus grande capacité (articulés) pour plus de places et de confort.

La nouvelle ligne 86 bénéficiera d'un nouvel itinéraire depuis la place Duchesse de Brabant vers Bockstael par l'itinéraire actuel de la ligne de bus 89, le site de Tour & Taxis et l'avenue du Port.

Le tronçon entre la place Duchesse de Brabant et le centre-ville sera repris par la ligne 89.

Nouvelle liaison directe entre différents quartiers de Molenbeek (Machtens, Gare de l'Ouest, Comte de Flandre, Ribaucourt et Tour & Taxis) et de nombreuses correspondances possibles avec le métro (Gare de l'Ouest, Comte de Flandre, Étangs Noirs, Ribaucourt et Bockstael).

La ligne 20 sera prolongée depuis Étangs Noirs vers la Gare du Nord via Ribaucourt et Tour & Taxis.

Desserte inédite du site de Tour & Taxis, en plein développement, depuis Molenbeek et Berchem-Sainte-Agathe. Correspondance avec les lignes de métro 1, 2, 5 et 6 notamment à Ribaucourt

La ligne 88 aura un nouvel itinéraire entre Armateurs et Pouchkine par le boulevard Bockstael ainsi qu'un nouvel itinéraire depuis Bockstael vers l'hôpital UZ Brussel, pour y remplacer la ligne 53.

Liaison directe et plus rapide entre Jette, Bockstael, Tour & Taxis et le centre-ville. Terminus établi à UZ Brussel

La ligne 14 sera prolongée jusqu'au Heysel via l'itinéraire actuel de la ligne 84. Un nouvel itinéraire entre Belgica et UZ Brussel sera également prévu.

Lien rapide entre l'hôpital UZ Brussel et la gare de Jette et ainsi des connexions directes vers d'importants pôles - Gare du Nord, UZ Brussel, Heysel.



Figure 17 Le plan bus 2018 à l'échelle de la zone d'influence de l'avenue Picard - Source CRU n°1 : Citroën-Parc Maximilien - Vergote - Plan BUS 2018 STIB



Extrait de l'avant projet de plan directeur bus de la STIB approuvé en 1^{ère} lecture

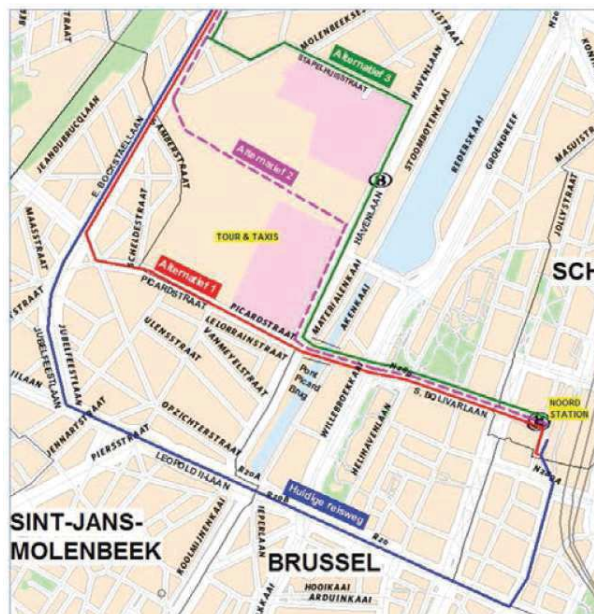
8.1.1.3.2.2 Passerelle Picard

Le projet de plan bus concerne également la mise en service de la **passerelle Picard** qui permettra le passage d'un **tram ou d'un bus à haut niveau de service**.

Le projet de passerelle est une réelle garantie d'amélioration de l'offre en transports en commun.

La société de Lijn pourrait exploiter cette opportunité pour modifier le trajet de ses lignes en vue de mieux desservir le site de Tour et Taxis, et au passage celui de l'immeuble Saint-Michel.

Il est aussi évoqué la possibilité dans le futur qu'une liaison par tram entre Tour et Taxis et la gare du Nord soit réalisée (liaison Boom-Bruxelles).



Service De Lijn actuel (bleu) et 3 alternatives possibles pour assurer la desserte de T&T (Source : De Lijn- extrait RI avenue du Port)

Le projet de la passerelle Picard est une réelle opportunité pour services de transports en commun qui seront plus nombreux à emprunter la rue Picard et donc desservir le projet. Les liaisons tant à pied qu'à vélos vers le centre-ville seront rendues plus accessibles et plus courtes.



Figure 18 : Carte de synthèse des projets à venir

8.1.1.4 Conditions de déplacements pour les cyclistes

La rue Picard est équipée d'une piste cyclable qui se développe de part et d'autre de la chaussée. Elle offre ainsi une bonne liaison cycliste entre l'avenue du Port et le boulevard du Jubilé.



Photo 27: Vue de la piste cyclable rue Picard

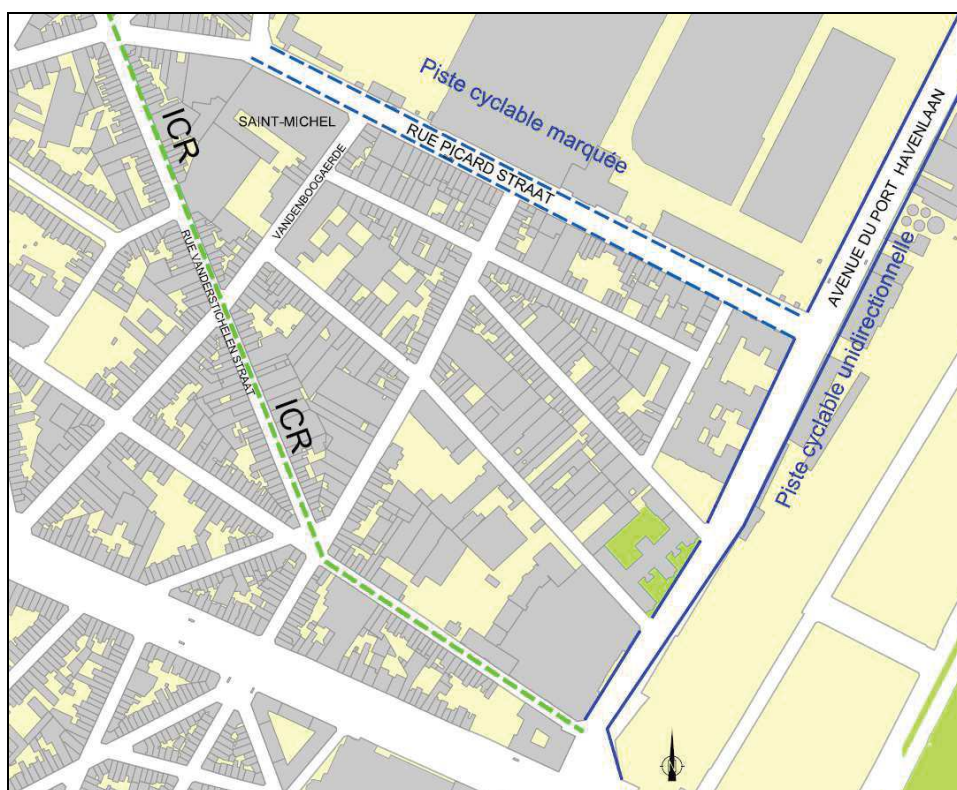


Figure 19 : ICR et aménagements cyclables

L'**itinéraire cyclable régional (ICR) n°12** permet de relier le boulevard Léopold II au boulevard du Jubilé par la rue de l'Intendant et la rue Vanderstichelen.

L'**itinéraire CK (canal)** permettra de circuler le long de l'avenue du Port grâce à l'aménagement d'une piste unidirectionnelle par sens.

Des **stations Villo** sont aménagées à proximité du site : rue Picard, boulevard du Jubilé, boulevard Léopold II/Ribaucourt, place Saintelette et Tour et Taxis.

Les **conditions de déplacements** pour les cyclistes, se sont vues **améliorées** avec notamment les aménagements de l'**avenue du Port**.

Elles devraient encore devenir plus attractives à l'occasion :

- du projet de réfection de l'avenue du Port prévu à court termes (horizon 2018). Pour rappel, l'**itinéraire prévu** du RER Vélo Canal emprunte la piste cyclable bidirectionnelle créée à l'Est de l'avenue du Port et la rue Claessens, entre la place Saintelette et l'avenue de la Reine.
- de la réalisation du projet de la passerelle Picard.



Projet avenue du Port - Avenue du Port (Source : Bruxelles Mobilité)

Passerelle Picard (Source : Beliris / Greisch)

8.1.1.5 Conditions de déplacements pour les piétons et les personnes à mobilité réduite

On doit relever que de **nombreux aménagements** ont été réalisés **aux abords du site** pour les piétons et personnes à mobilité réduite (PMR).

Les traversées sont bien sécurisées et globalement bien équipées. On note en particulier la présence de dalles podotactiles destinées à guider les personnes malvoyantes.

La rue Picard est en outre aménagée avec des îlots refuges qui assurent la sécurité des piétons en cours de traversée.

Le trottoir rue Vandenboogaerde offre une bonne praticabilité. Celui de la rue Picard au droit du site, avec moins de 1,50 m praticable, n'offre par contre pas un grand confort.

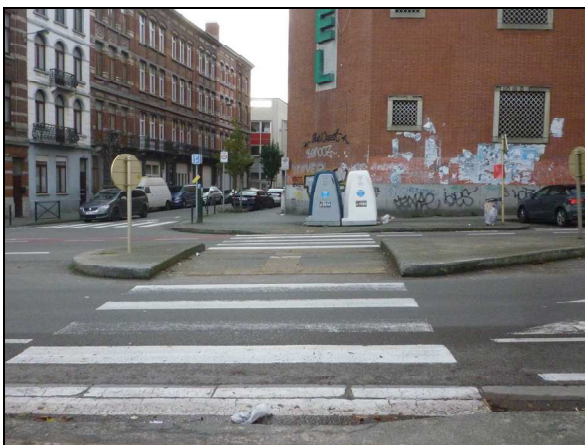


Photo 28 : Vue de la traversée piétonne aménagée (dalles podotactiles) rue Picard, au droit du site



Photo 29 : Trottoir rue Vandenboogaerde



Photo 30 : Trottoir rue Picard au droit du site

8.1.1.6 Stationnement en voiries

L'analyse de la situation du stationnement en voiries, au sein du quartier, a été rendue possible grâce aux **relevés d'occupation** réalisés de jour et de nuit en date du jeudi 27 octobre 2016.

Les résultats de ces relevés figurent au tableau et sur la carte ci-dessous.

Occupation du stationnement	Offre légale	Occupation jour		Occupation nuit	
	Q	Q	%	Q	%
Rue Vanderstichelen	61	53	86,9%	59	96,7%
Rue Vandenboogaerde	43	38	88,4%	42	97,7%
Rue Ulens	31	30	96,8%	30	96,8%
Rue Le Lorrain	32	31	96,9%	32	100,0%
Rue de Ribaucourt	36	31	86,1%	35	97,2%
Rue Picard	95	80	84,2%	74	77,9%
Rue de l'Escaut	37	31	83,8%	34	91,9%
Rue du Laekenveld	27	24	88,9%	26	96,3%
TOTAL	362	318	87,8%	332	91,7%

Tableau 3 : Chiffres des relevés de stationnement effectués le 27 octobre 2016

Les voiries considérées figurent **en zone verte au plan communal de stationnement de Molenbeek**. Le stationnement y est **payant**, excepté pour les riverains en possession d'une carte de riverain.

On remarque que la demande est importante en journée, avec des taux d'occupation compris entre 83 et 97 %.

La situation de nuit montre une demande très forte pour l'ensemble des sections considérées (80 à 100 %), hormis sur la rue Picard où la demande, nettement plus faible, conduit à faire baisser la moyenne de l'aire considérée.

Le régime de zone verte est d'application au sein du quartier.

Le stationnement y est payant mais à durée illimitée. La tarification en application est la suivante :

0,5h	0,5€
1h	1 €
2h	3 €
3h	4,5 €
4h	6 €
5h	7,5€
6h	9 €
7h	10,5€
8h	12€
Par heure supplémentaire	1,5€

Source : Parking Brussels

En conclusion, nous pouvons dire que la pression du stationnement en voirie est importante en **journée** pour l'ensemble de l'aire considérée et ce malgré la présence d'horodateurs.

La **nuite**, la demande est très importante, à l'exception de la rue Picard (section comprise entre Vandenboogaerde et Escaut) où la demande est moindre.

8.1.1.7 Stationnement en parking public

8.1.1.7.1 Tour et Taxis

Le parking public de Tour et Taxis est accessible à tous les usagers et offre des formules d'abonnements pour le stationnement de longue durée diurne et nocturne.

La tarification en application est la suivante :

1h	3 €
2h	6 €
3h	8 €
4h	10 €
5h	12€
6h	14 €
Tarif jour	20€
Tarif nuit (18 h à 6h)	5 €

Des formules de type abonnement peuvent aussi être proposées à des tarifications qui avoisineront +/- 120€.

8.1.1.7.2 Parking Up Site

Situé quai de Willebroeck, ce parking dont une partie est accessible au public est aujourd'hui à +/- 1.200 m du site Saint-Michel. Cette distance sera ramenée à +/- 800 m lors de la mise en service de la passerelle Picard.

Tout comme pour le parking de T&T, des formules de type abonnement peuvent aussi être proposées.

8.1.2 Situation projetée

8.1.2.1 Avant-propos

Le présent projet tel qu'il est présenté aujourd'hui fait suite à une série de modifications apportées aux plans du projet initial. S'agissant de la mobilité la principale modification consiste en la suppression du parking de 24 emplacements qui était prévu dans la version originale.

Le projet modifié ne comporte donc plus d'emplacements de stationnement, solution qui a été jugée plus appropriée pour l'organisation de l'espace de l'établissement scolaire.

Nous verrons que les besoins potentiels de stationnement en lien avec le projet seront peu importants compte tenu notamment du potentiel de la desserte des transports en commun, compte tenu également d'une offre de stationnement possible en parkings publics proches.

8.1.2.2 Trafic généré par les établissements scolaires

La demande en déplacements liées au projet d'écoles sera attribuable au personnel des écoles (enseignants et corps administratifs) et, dans une moindre mesure aux parents d'élèves pour la dépose.

Pour mémoire nous avons estimés une présence simultanées de :

- 2x 70 enseignants (140) ;
- 2 x20 personnels administratifs et techniques (40) ;

Soit 180 adultes.

- 1.450 étudiants dont 85% présentes simultanément ;
soit +/- 1.233 étudiants.

	Imelda	Martha Sommers
Nombre d'élèves	650	800
Nombre d'enseignants	70	70
Personnel administratif /entretien	20	70

Nombre d'élèves	650	800
Taux de présence	85%	85%
Nombre d'étudiants simultanément présents (arrondi)	553	680
Total étudiants simultanément présents		1.233

8.1.2.2.1 Demande de déplacement du fait du personnel

Il est utile de préciser ici que l'ensemble du personnel ne sera **pas présent simultanément sur place**. Ainsi, nous considérons que 85% du personnel sera présent simultanément en journée :

- Soit $140 \times 85\% = +/- 119$ professeurs ;
- Soit $+/- 40 \times 85\% = +/- 34$ membres de personnel administratif et d'entretien

Les comportements modaux sont les suivants :

Enseignants et personnel administratif	153	
<i>Mode</i>		
Voiture	20%	31
Transports en commun	67%	103
Cyclo/moto	5%	8
Marche	2%	3
Vélo	6%	9

Tableau 4 : Demande de déplacements du personnel selon le mode

Il en ressort que pour les enseignants et le personnel, ils sont ± 31 à se déplacer en voiture. En tenant compte d'un taux de covoiturage de 1,2 ce sont $+/- 26$ voitures (31 : 1,2) qui seront générées aux heures de la pointe scolaire par les adultes. Cette estimation basse reste toutefois élevée par rapport aux comportements des professeurs de l'institut Imelda par exemple, lequel ne possède pas de parking.

8.1.2.2.2 Demande de déplacements du fait des étudiants

Le comportement modal des étudiants est davantage tourné vers les transports en commun mais ils peuvent aussi être déposés par un parent, ou utiliser la marche ou le vélo. Nous avons considéré en toute hypothèse qu'il ne se déplacerait pas en véhicule particulier comme conducteur, car peu d'étudiants possèdent un véhicule particulier et les conditions de stationnement payant au sein du quartier peuvent s'avérer dissuasives pour un étudiant.

Nous posons en toute hypothèse les comportements modaux suivants :

Etudiants	1.275	
<i>Mode</i>		
Viennent en voiture déposés par parent	10%	128
Transports en commun	70%	893
Cyclo/moto	2%	26
Marche	6%	77
Vélo	12%	153

Le mode principal est le transport en commun et ils seraient $+/- 70\%$ à l'utiliser. La dépose peut représenter quelques 128 étudiants, soit une centaine de voitures avec un taux de covoiturage de 1,2. Il doit être précisé ici que les étudiants ne se font pas systématiquement déposer devant l'école mais bien à proximité, ce qui contribue aussi à limiter le trafic en lien avec la dépose devant l'école.

8.1.2.2.3 Conclusion

Nous avons ainsi estimé le nombre de déplacements raisonnablement envisageables du fait du projet.

Pour le personnel, la demande de déplacements relative au **personnel** a été estimée à ± 26 véhicules.

Les déplacements en lien avec la dépose pourraient en toute hypothèse représenter une centaine de véhicules mais qui ne passeront pas nécessairement devant le futur établissement.

Ce volume de trafic accru **qui se répartira selon les différentes origines possibles** n'est pas de nature à aggraver de manière significative les conditions de trafic qui prévalent aujourd'hui.

8.1.2.3 Livraisons

L'établissement aura des besoins en approvisionnement qui se limiteront essentiellement à la **livraison quotidienne de repas**. Les véhicules de livraisons délivreront leur marchandise rue Vandenboogaerde à hauteur de l'espace logistique des cuisines.

8.1.2.4 Transports en commun

Les volumes de trafic générés par le projet ne seront **pas susceptibles d'entraver la bonne marche des lignes de transports en commun** qui empruntent la rue Picard ou de celle du métro et ce d'autant plus qu'une grande partie de cet axe est équipé d'un site réservé aux bus.

La **demande d'utilisation des transports en commun** se marquera, quant à elle, de manière **significative**, les estimations faites font état :

- De +/- 103 enseignants et personnel administratif et technique ;
- de +/- 1.015 étudiants qui utiliseraient les transports en commun.

C'est une demande importante mais qui est à répartir sur les nombreux services qui desservent le site et sur une période d'une heure.

Le **métro** sera sans doute le mode le plus utilisé par les étudiants. La station Ribaucourt traversée par les lignes de métro 2 et 6 offrent +/- 20 services à l'heure de pointe par sens, ce qui représente pas moins de 40 rames /heure.

La présence de la **Gare du Nord** jouera elle aussi un rôle et si la distance entre la gare et le site sera dissuasive à pied pour certains d'entre eux, les usagers du train pourront avoir recours aux services de la société « De Lijn » ainsi que ceux de la ligne de tram 51 de la STIB qui circule en site propre boulevard du Jubilé à 350 m du site.

Il faut aussi ajouter que le projet de passerelle enjambant le canal offrira une connexion plus performante entre le site et la gare du Nord et sera mise à profit par une partie des services De Lijn qui pourront emprunter la rue Picard.

8.1.2.5 Services de secours

L'**accès des services de secours** est **assuré**, en ce y compris en intérieur d'îlot via l'accès menant à la cour intérieure situé rue Vandenboogaerde.

Le projet vu avec les services du SIAMU garantit les critères de sécurités destinés à assurer la sécurité et l'évacuation des bâtiments.

On notera que les services du SIAMU doivent théoriquement pouvoir se rendre sur le site très rapidement, en cas de nécessité, vu la **proximité de la caserne de l'avenue de l'Héliport**.

8.1.2.6 Piétons et personnes à mobilité réduite

La demande de déplacements sera **largement accrue du fait du personnel mais surtout du fait des étudiants**, y compris pour la relation site <> transports en commun.

Le confort des piétons est assuré par différentes circulations de plain-pied organisées depuis le niveau rez-de-chaussée. Ces dernières donneront accès à des noyaux d'ascenseurs et d'escaliers permettant de desservir les différentes fonctions des immeubles.

On rappelle ici les bonnes conditions de déplacements en voiries consécutives aux aménagements existants qui permettent d'assurer en toute sécurité les traversées des axes contigus au site et plus particulièrement au niveau de la rue Picard, et de son carrefour formé avec la rue Vandenboogaerde. La présence d'un îlot directionnel /refuge rend la traversée de la rue Picard plus confortable et plus sécurisée pour les piétons et personnes à mobilité réduite.

La section de la rue Picard sise entre la rue de l'Escaut et la rue Vandenboogaerde sera idéalement proposée en zone 30.

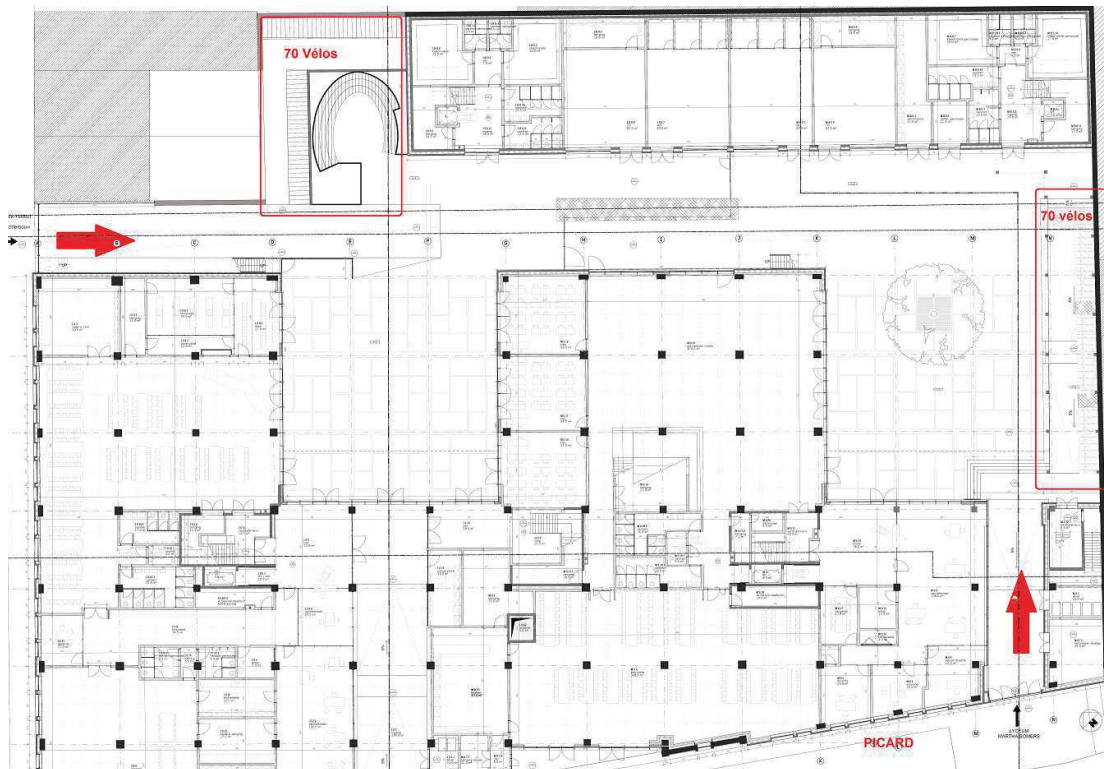
L'accessibilité des PMR a été prise en compte dans la conception du projet étant donné qu'il s'agit d'un bâtiment accessible au public.

8.1.2.7 Les cyclistes

On a vu que le **quartier était bien équipé en aménagements cyclables** notamment par la présence de pistes rue Picard, avenue du Port. L'aménagement de nombreuses stations Villo à proximité du site renforce aussi le potentiel d'utilisation du vélo.

Les concepteurs ont prévu une **importante capacité de rangements couverts** qui permet d'envisager un usage encore accru du vélo avec une capacité de 140 vélos par établissement, **soit 280 emplacements**.

Les accès des deux parkings vélos pour les étudiants s'effectueront aisément depuis la rue Picard mais aussi depuis la rue Vandenboogaerde, des rampes douces sont prévues à cet égard.



L'offre proposée au sein du projet est **de nature à encourager l'usage du vélo auprès des étudiants et du personnel.**

8.1.2.8 Stationnement

Les conditions de stationnement en situation existante ont été décrites précédemment.

On a pu voir que le stationnement en voiries était payant et que les usagers potentiels voulant stationner en voirie auraient à s'accommoder des mesures de gestion du stationnement mises en place par la commune de Molenbeek-Saint-Jean.

Le concept qui soutient la création du projet repose sur les établissements qui occuperont l'immeuble. Imelda est un établissement actuellement implanté en centre-ville. Dépourvu de parkings, son personnel qui se déplace préférentiellement en transports en commun, à pied ou à vélo s'est parfaitement adapté au contexte urbain.

L'institut Martha Sommers est aujourd'hui implanté à Laeken au sein d'un vaste îlot qui abrite un autre établissement scolaire. Il profite de quelques emplacements pour une superficie nettement plus importante que celle du projet Saint-Michel.

Comme on peut l'observer, les deux établissements destinés à venir s'implanter sur le site Saint-Michel n'ont que peu ou pas de parkings.

Ce constat a conduit les architectes à dédier toutes les superficies disponibles à l'agencement de locaux nécessaires au bon fonctionnement d'une école en ne proposant comme espace de stationnement que deux grands parkings vélos d'une capacité totale de 140 places, soit 280 places.

L'approche est d'autant plus pertinente pour des établissements tels qu'Imelda et Martha Sommers, dont on sait qu'ils entretiennent une politique de déplacements via les transports en commun et les modes doux comme le vélo et la marche.

Les besoins estimés sont de +/- 26 véhicules qui auraient à trouver un emplacement de stationnement en voirie ou au sein d'un parking public, ce qui est assez peu.

On a vu aussi que la présence proche du parking public de Tour et Taxis s'offrait comme une opportunité pour le personnel, le principe d'abonnements étant possible pour le stationnement de longue durée en journée. A ce parking s'ajoutera prochainement un nouveau parking public souterrain.

On a vu aussi que le parking Up Site proche de +/- 800 m (en situation passerelle existante) offrait lui aussi des possibilités de stationnement en journée avec abonnement.

D'autres opérateurs comme offre des possibilités d'utilisation d'emplacements privés, qui sous le couvert de l'organisation qu'ils mettent en place permet à des privés d'offrir des emplacements mutualisables (louables en journée et avec usage privatif la nuit).

L'élargissement du trottoir existant se traduira par la suppression de +/-19 places sur les 23 emplacements actuellement organisés en épi devant le site. Malgré les taux d'occupation élevés relevés en voirie, il doit être précisé que la demande de stationnement rue Picard à hauteur de l'immeuble Saint-Michel n'était pas à saturation lors des relevés de stationnement effectués.

Le réaménagement d pourrait être revu comme suit :

Le remplacement des places de stationnement en épis par des places de stationnement longitudinales permettrait d'élargir le trottoir existant devant le bâtiment à environ 4,60 mètres, ce qui offrirait de meilleures conditions de confort et de sécurité pour les usagers.

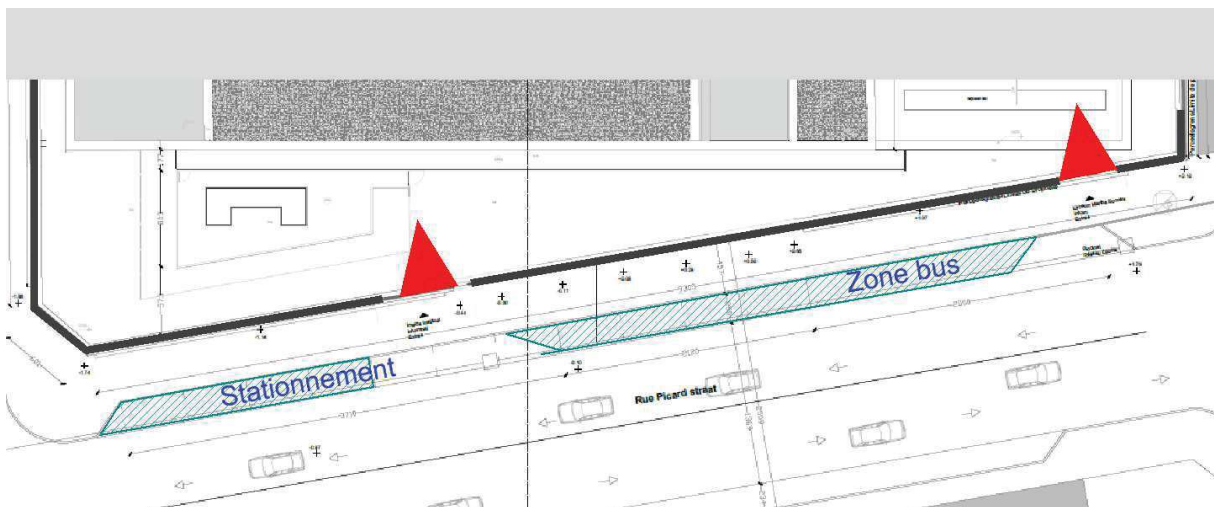


Figure 20 : Stationnement le long de la rue Picard

En conclusion

Le stationnement payant est la règle, que ce soit en voirie ou en parking privé.

On a vu que la demande de stationnement en lien serait faible, comme c'est le cas des établissements existants (Imelda qui d'ailleurs ne possède pas de parking et Martha Sommers qui n'en dispose que d'un nombre limité).

Les quelques enseignants, personnels administratif ou technique qui souhaiteront se rendre à l'école en voiture auront des solutions (en voirie, en parking public, en parking privé), mais toutes seront payantes et pas nécessairement à proximité immédiate de l'établissement.

8.1.2.9 Conclusion pour la mobilité

Véhicules particuliers	<p>La demande de trafic en véhicules particuliers estimée pour les enseignants et le personnel administratif et technique est de +/- 26 véhicules</p> <p>La demande en lien avec la dépose des étudiants est estimée à +/- 145 véhicules, mais la dépose ne s'effectue pas nécessairement devant l'établissement.</p> <p>Le trafic en lien avec le projet se répartira selon les différentes origines possibles et non pas sur un seul axe. Il contribuera à renforcer la charge de trafic sur le réseau mais n'est pas de nature à conduire à une détérioration des conditions de trafic qui prévalent aujourd'hui.</p>
Transports en commun	<p>La demande estimée est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De +/- 103 enseignants et personnel administratif et technique ; • de +/- 1.015 étudiants qui utiliseraient les transports en commun. <p>Cette demande est à répartir sur les nombreux services proches. A ces services s'ajoutent les projets de la STIB (plan bus 2018) en ce y compris le projet de passerelle Picard qui offrira une desserte nettement améliorée avec une ligne à haut niveau de service sur la rue Picard et en relation avec la Gare du nord. Les nombreux services de bus De Lijn pourront eux aussi emprunter l'axe Picard –Passerelle-Gare du Nord.</p> <p>Les lignes de métro 2 et 6 supporteront vraisemblablement une grande partie de la demande mais avec une offre +/- 20 services à l'heure de pointe par sens, soit pas moins de 40 rames /heure, ces lignes offrent une grande capacité.</p> <p>L'offre de service en transport en commun déjà performante avec le métro sera nettement améliorée à l'horizon 2018 et lors de la réalisation de la passerelle avec entre autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les lignes 2 et 6 du métro avec les stations Yser et Ribaucourt qui constituent les axes forts ; • La Jonction Nord-Midi qui concentre la plus grande partie du trafic ferroviaire de la région • L'axe des lignes de Prémétro (L3 et L4) orientées nord sud, à l'est • Une offre de bus et trams plus qu'appréciable avec plusieurs lignes STIB mais également De Lijn.
Mode doux	<p>Les conditions de confort et de sécurité pour les piétons en ce y compris les usagers des transports en commun peuvent être qualifiées de bonnes qualité et ne constituent surement pas une entrave à la pratique de la marche. Au sein du projet toutes les conditions de confort et d'accessibilité sont garanties.</p> <p>On a pu voir que le quartier et la commune étaient bien équipés en aménagements cyclables et que des projets à venir renforceront l'attractivité de ce mode de déplacements particulièrement approprié pour les étudiants.</p> <p>Les projets d'aménagements cyclables (route vélo) et passerelle Picard renforceront les conditions de sécurité et de confort pour les nombreux étudiants qui utiliseront le vélo comme mode de déplacement.</p> <p>La liaison entre le site et le métro Pannehuis par la promenade au sein du parc de Tour et Taxis offrira des conditions de confort et de sécurité de bonne qualité.</p> <p>L'importante offre de rangement pour les vélos au sein du projet est de nature</p>

	à encourager l'usage du vélo auprès des étudiants et du personnel.
Livraisons et services d'urgence	<p>Les véhicules de livraisons délivreront leur marchandise rue Vandenboogaerde à hauteur de l'espace logistique des cuisines</p> <p>L'accès des services de secours est assuré, en ce y compris en intérieur d'îlot via l'accès menant à la cour intérieure situé rue Vandenboogaerde.</p> <p>Le projet vu avec les services du SIAMU garantit les critères de sécurités destinés à assurer la sécurité et l'évacuation des bâtiments.</p>
Stationnement	<p>Le projet ne sera pas équipé de parking car il a été jugé plus utile de dédier l'espace aux aménagements nécessaires pour le confort des établissements scolaires comme par exemple la réalisation des 280 places de vélos.</p> <p>La demande estimée pour les enseignants et le personnel administratif et technique est de +/- 26 véhicules. Ils auront à utiliser les parkings publics proches comme ceux du site Tour et Taxis ou à trouver des solutions alternatives. En tout état de cause, les candidats aux déplacements en voitures auront à payer le stationnement, que ce soit en voirie, public ou privé.</p>

8.2 URBANISME, PATRIMOINE ET PAYSAGE

L'aire géographique d'étude couvre le site et le quartier en général.

8.2.1 Urbanisme et intégration paysagère

Le projet est **conforme à l'affectation de zone de forte mixité** définie par le PRAS pour le site. Selon les prescriptions particulières relatives à cette zone (cf. annexe 10.2), il est possible d'y construire un établissement scolaire puisque :

- cette zone peut être affectée aux équipements d'intérêt collectif ou de service public ;
- ce terrain est en friche depuis 1980 et qu'il dispose d'une bonne accessibilité ;
- la nature de la fonction envisagée est compatible avec l'habitation (cf. 4.4 et 4.5 des prescriptions).

La réaffectation de l'immeuble a été pensée **en harmonie avec l'esprit du lieu**, *cela en préservant les références et histoire du lieu et de son architecture originelle (structure béton, monumentalité des années 50...).*

D'un espace **compact naît** un projet qui offre de **vastes espaces aérés et ouverts sur l'extérieur**.

Le taux d'emprise des constructions passera de 0,85 en situation existante à +/- 0,56 en situation projetée. Le **réaménagement de la cour intérieure** offrira une **respiration** au site. La démolition du bâtiment au-dessus du porche permettra de disposer d'une **percée visuelle dans le prolongement de la rue Le Lorrain**.

Le **parti architectural retenu** tend à **respecter la structure du bâtiment existant**. Ainsi, le *soubassement en pierre existant sera reconstruit*, tandis que *le parement de la façade isolée par l'extérieur se fera en briques rouges semblables aux briques existantes et le grand portique rue Picard en dalles de béton encadré de pierre bleu sera conservé et restauré*. En outre :

- *l'intérieur du portique sera ouvert et une façade totalement vitrée en retrait sera créée pour apport de lumière maximum de la façade nord ;*
- *la façade sera vitrée pour alléger l'ensemble e. Les fonctions « publiques » implantées au rez entrent ainsi en contact et participent à l'animation de la rue ;*

Les coupes présentées ci-avant donnent une idée générale de la volumétrie du projet et illustrent l'organisation du bâtiment.

8.2.2 Microclimat

Dans la version précédente du projet, la rehausse prévue en toiture qui s'inscrivait à l'alignement de la façade côté Picard se traduisait par des ombres projetées sur l'immeuble de logements en chantier qui s'implante en vis-à-vis du Saint Michel, rue Picard. (voir annexe 10.1.2).

Le constat se traduisait par des pertes d'ensoleillement

- En partie sur les habitations à l'angle des rues Picard et de l'Escaut ;
- Les habitations en vis-à-vis de l'immeuble Saint-Michel rue Vandenboogaerde mais celles-ci sont déjà touchée par les ombres du bâtiment Saint-Michel en situation existante.

Le projet revu propose un recul opéré sur l'étage rapporté en toiture, ce qui se traduit par une diminution des ombres portées sur le projet de logement en vis-à-vis.

Le projet revu contribue en conséquence à améliorer la situation qui prévalait en situation initiale.

8.2.2.1 Confort au vent

Les modifications apportées au volume de l'immeuble existant ne sont **pas susceptibles d'occasionner une perte de confort due à l'exposition au vent.**

8.2.3 Patrimoine

La **sculpture** sera *soigneusement restaurée et repositionnée dans le projet, sous le portique.*
L'**enseigne St-Michel** sera, quant à elle, maintenue mais sans le symbole de la cigarette.

8.3 ETRE HUMAIN

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site en lui-même et le quartier selon les aspects abordés.

8.3.1 Sécurité incendie

Les **véhicules de secours** pourront **intervenir aisément** au niveau des différentes façades des bâtiments situés le long des rues Picard, Vandenboogaerde et en intérieur d'îlot. Le **bâtiment** comportera tous les **dispositifs de sécurité et de prévention incendie requis** (escaliers de secours, signalisation appropriée, etc.) afin d'assurer la sécurité des élèves et du personnel. Les escaliers de secours donneront sur la cour.

Les **portes d'accès** et les **cheminements** ont été **dimensionnés en fonction des effectifs attendus**. La sécurité et le confort des occupants seront assurés.

→ **Les prescrits et remarques du SIAMU devront être respectés dans le cadre de la construction et de l'exploitation du projet.**

8.3.2 Sécurité objective et subjective

Les **entrées et sorties** des 2 écoles jouxteront l'espace administratif ce qui permettra d'assurer un **contrôle**.

Les **salles des sports** de l'école seront **accessibles depuis l'extérieur**. Les accès s'effectueront depuis la rue Vandenboogaerde. Ces espaces pourront donc fonctionner **indépendamment de l'ouverture des écoles**.

8.3.3 Stockage des produits

Le projet prévoit des laboratoires de sciences physiques, de sciences chimiques et de sciences naturelles.

Des **produits dangereux pourront être stockés sur le site**, il pourra s'agir :

- de produits utilisés pour **l'entretien du site** ;
- de produits utilisés au niveau des **laboratoires**.

Les **produits** utilisés par l'entretien des locaux seront des produits **classiques de nettoyage** du type : désinfectant, nettoyant sanitaires, détergents pour le sol, dégraissant, produits pour la cuisine, etc. Ils seront **stockés dans les locaux d'entretien**. Certains produits pourront présenter un **caractère inflammable**.

En ce qui concerne les **éventuels produits utilisés au niveau des laboratoires de sciences**, leur nature n'est pas connue. Ils seront fonction des activités pratiquées dans ces laboratoires. Ces produits seront stockés selon les conditions de sécurité imposées.

8.4 FAUNE ET FLORE

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site du projet.

Le **site en l'état actuel** est un site abandonné qui ne comporte **pas de zones vertes**. Une végétation spontanée s'est développée au niveau de la cour intérieure du fait de l'inoccupation du site et de l'absence d'entretien.

Le projet viendra en **remplacement d'un ensemble de bâtiments qui ne réservaient aucune place au végétal**. Il adopte un parti qui tend à laisser une **large place aux aménagements paysagers**.

Une partie des toitures de l'extension sera recouverte par **des toitures vertes extensives**. Il s'agira d'un *tapis végétal d'environ 8 cm d'épaisseur destiné à faire une rétention en partie les eaux de pluie*.

Le projet contribuera, principalement par ses **toitures végétalisées**, mais aussi par ses **bacs à plantes** et **fosses de plantations** (zone de plantation en pleine terre), à permettre le **développement**

d'une certaine biodiversité. Les espèces plantées n'ont pas encore été déterminée à ce stade du projet.

Enfin, la réalisation du projet permettra d'**éviter la prolifération d'une faune indésirable** toujours susceptible de se développer au niveau de **sites abandonnés**. Par ailleurs, les déchets des cuisines seront stockés à l'intérieur du bâtiment.

8.5 SOL

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site en lui-même.

La réalisation d'**1 niveau souterrain partiel** et le réaménagement de la cour intérieure impliqueront l'**excavation du sol** sur une partie du site (cf. chantier).

Une reconnaissance de l'état du sol des parcelles visées par le projet a été réalisée en janvier 2011. Le site est repris en catégorie 1, c'est-à-dire **parcelles non polluées**, à l'inventaire de l'état du sol dressé par Bruxelles Environnement.

Les **affectations projetées** ne sont **pas susceptibles d'induire un risque de contamination du sol** ou des eaux souterraines. En outre, **aucune installation potentiellement polluante** n'est prévue dans le cadre du projet.

8.6 EAUX

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site en lui-même et les raccordements aux réseaux de distribution et d'évacuation les plus proches.

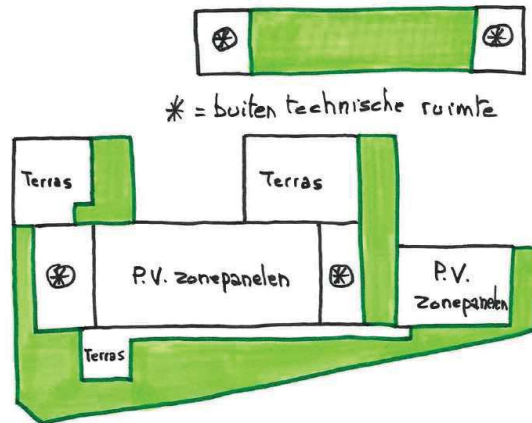
En situation existante, la parcelle est entièrement imperméabilisée **surface imperméabilisée**. En situation projetée deux espaces sont aménagés en cours intérieurs ce qui offre la possibilité de diminuer l'imperméabilisation de la parcelle.

Le projet sera équipé d'un **réseau séparatif**, soit un réseau récoltant séparément les eaux usées des eaux pluviales.

Les **eaux usées** générées par les écoles seront des **eaux domestiques classiques** (sanitaires, nettoyage, etc.). Pour les eaux issues des cuisines, un **dégraisseur** sera installé au niveau de chaque cuisine et assurera un traitement préalable des eaux. L'évacuation des eaux usées se fera via un **raccordement sur le réseau public d'égouttage**.

En ce qui concerne la collecte des **eaux de pluie**, elles seront dirigées vers des bassins dont la capacité a été déterminée en fonction des surfaces imperméabilisées

La réalisation de toitures vertes créera un effet d'amortissement des eaux en cas de pluie par le phénomène de percolation et d'évaporation.



Les calculs de dimensionnement des bassins tampons et citernes d'eaux de pluie ont été réalisés sur base d'un ratio de 25 de litre/m²

Les capacités déterminées sont de :

- 155m³ pour le bassin d'orage ;
- 55m³ pour les citernes

Calcul du volume nécessaire comme espace tampon

Construction	Surface en m ²	Capacité tampon minimale
Toiture ordinaire	2.630	65 m ³
Toiture verte extensive	1.580	40 m ³
Autres surfaces imperméables	1.990	50 m ³
Capacité nécessaire		155 m³

Calcul du volume nécessaire en citerne

$$Q_{in} = N.F.y.f$$

Q in	eau de pluie	l/an
N	Moyenne des précipitations (Belgique 780 mm/an)	mm/jaar
F	superficie de toit (projection horizontale)	m ²
f	rendement moyen du filtre	(+/- 90 %)
y	coefficient de transition selon le type de toit	variable

> toit oblique avec les tuiles laquées	y = 0,90 - 0,95
> toit oblique avec les tuiles béton	y = 0,80 - 0,90
> toit oblique avec les tuiles terracotta	y = 0,80 - 0,90
> Toit plat sans ballast	y = 0,70 - 0,80
> Toit plat avec ballast	y = 0,50 - 0,60
> Toit vert	y = 0,10 - 0,30

Item	N (mm/an)	F (m²)	y	f	Q in (l/an)
Toiture ordinaire	780	2630	0,60	0,90	1.107.756

Contenu de la citerne = 0.05 x 1108	55 m³
--	-------------------------

Ps : L'eau issue des toitures vertes n'est pas récupérée car impropre à un usage domestique.

En ce qui concerne **l'alimentation en eau de distribution**, il est difficile à ce stade d'estimer les besoins et la consommation annuelle des 2 écoles. L'approche suivante peut cependant être faite :

Utilisateur	Besoin quotidien	Nombre de jour/an	Utilisation annuelle
750 personnes	12 litres/jour/pers pour toilettes	200	1.800 m ³
50 m ³ jardin		60 l/m ² /jan	3 m ³
Quantité de [m ³ /jaar] =			1.803

8.7 AIR ET ENERGIE

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site en lui-même jusqu'aux premiers fronts bâtis voisins.

Les **principales sources de pollution de l'air** liées au projet seront à **attribuer** :

- aux **consommations énergétiques** du bâtiment (chauffage des locaux, ventilation et utilisation de certains appareils électriques, etc.).
- aux **déplacements mécanisés** induits par les activités projetées.

De manière générale, les 2 écoles ne généreront **pas d'odeurs** susceptibles d'impacter le voisinage.

En matière de ventilation, le projet comprendra **des groupes de ventilation** (système D - double flux) pour les deux écoles et salle des sports.

Des **systèmes d'extraction** (groupe d'extraction ou extracteur) sont prévus pour évacuer l'air des sanitaires, des cuisines, des locaux poubelles et du local haute tension. Certains groupes de ventilation ou systèmes d'extraction seront **équipés de filtres** (écoles A et B, sanitaires,...). Les hottes de la cuisine sont aussi **équipées de filtres**.

Tous les **points de rejets d'air vicié** du projet (chaudières, locaux poubelles, hottes, etc.) ainsi que les exutoires de désenfumage se situeront **en toiture** (niveaux +4, +5 et toiture).

La production de chaleur au sein des 2 écoles (chauffage central) sera assurée par 2 chaudières à condensation au gaz naturel d'une puissance de 650 kW chacune. Les chaudières seront installées dans le local « chaufferie » aménagé en toiture. Cette installation couvrira les différents besoins en chauffage et en eau chaude. Les besoins nets en chauffage ont été estimés à 20,72 kWh/m². Aucun système de refroidissement des locaux n'est prévu.

L'**éclairage des locaux** sera adapté selon la **fonctionnalité des différentes pièces** (classes, réfectoires, couloirs, salles de sport, etc.). Quoi qu'il en soit, l'éclairage intérieur du bâtiment **répondra aux normes en vigueur** au sein des établissements scolaires pour veiller au confort des élèves, des

enseignants, membres du personnel, etc. Les différents aménagements apportés au site et au bâtiment permettront de **valoriser l'éclairage naturel**.

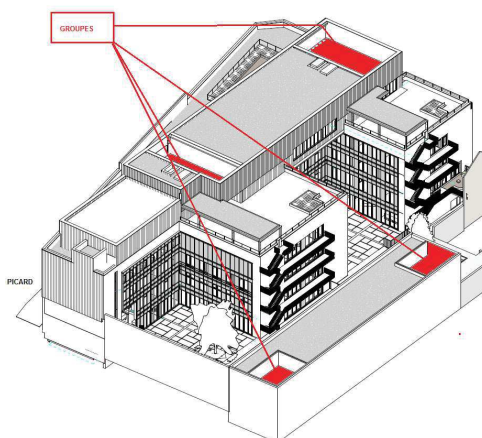
Le projet est **soumis à la réglementation PEB**. Une proposition PEB accompagne les demandes de permis d'urbanisme.

8.8 ENVIRONNEMENT SONORE

L'aire géographique d'étude prise en compte reprend le site actuel et projeté ainsi que les habitations voisines (premiers fronts bâtis voisins).

La principale source de nuisances sonores sera liée aux **déplacements mécanisés** générés par le projet. Comme il a été vu au chapitre « Mobilité » (§ 8.1), les **déplacements** seront peu nombreux et essentiellement aux **heures de pointes scolaires du matin et du soir**, et ce en **semaine** (sauf événements particuliers qui auraient lieu en dehors des heures d'ouverture). Il s'agit du moment où l'environnement sonore est déjà très largement conditionné par le trafic existant sur les axes longeant le site.

S'agissant des **équipements techniques**, ils ne seront pas susceptibles d'induire des nuisances sonores particulières dans l'aire d'étude. Excepté les groupes de ventilation et les extracteurs pour les sanitaires, l'ensemble des équipements techniques (chaudières, etc.) seront installés dans des **locaux fermés**. Les **groupes de ventilation** en toiture prennent place au sein d'anfractuosités, ce qui assurera une discrétion accrue depuis le voisinage.



Le projet sera à l'origine de **bruits inhérents à un établissement scolaire**, c'est-à-dire des bruits pendant les récréations dans la cour intérieure, les sonneries de début et fin de cours, etc. qui seront générés uniquement la semaine en journée.

8.9 DECHETS

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site directement concerné par le projet.

Le projet générera principalement des **papiers et cartons, déchets résiduels** (restes alimentaires,...) et ainsi que des **PMC**. Les quantités maximales estimées sont évaluées à :

Papiers-cartons	2 x 865 kg
Déchets résiduels	2 x 690 kg
PMC	2 x 90 kg

Tableau 5 : Quantités maximales de déchets stockées)

Les déchets seront triés et stockés dans **2 locaux poubelles**, un pour chaque école, implantés au **rez-de-chaussée**. Ces locaux seront équipés de **différents conteneurs** en vue de permettre le **tri sélectif des déchets**.

5 conteneurs de 1.100 litres par écoles sont prévus pour le stockage des déchets.

Les conteneurs seront vidés selon des fréquences de passage convenues avec un opérateur de ramassage des déchets, a priori **une fois par semaine** pour les **déchets résiduels** et **toutes les 2 semaines** pour les **papiers-cartons/PMC**.

Les **éventuels déchets dangereux** générés par les laboratoires seront retournés **vers un centre de décontamination agréé**.

8.10 DOMAINE SOCIAL ET ECONOMIQUE

L'aire géographique d'étude susceptible d'être affectée couvre le site et son quartier.

Sur le **plan social et économique**, un ensemble à vocation scolaire se substituera avantageusement à une **activité économique** qui fût importante dans le **passé** mais qui, **non exploitée aujourd'hui**, n'apporte plus rien au quartier sinon un **bâtiment inoccupé**.

Le site du projet fait face au site de Tour et Taxis appelé à connaître encore de nombreux développements immobiliers dont des logements ce qui se traduira par une nouvelle demande de places en établissement scolaires.

Aujourd'hui en Région de Bruxelles Capitale, on observe un manque d'établissements scolaires. Le projet est une réponse à la demande qui fait suite à la progression démographique qu'enregistre la Région.

La fréquentation attendue a été estimée au § 7.2.2.. En terme d'effectif et de création de postes, cela correspondra à **± 1.500 élèves, +/- 140 enseignants et 40 personnels administratifs et d'entretien** qui participeront à la vie économique et sociale du quartier et contribueront ainsi à renforcer la dynamique sociale et économique de celui-ci.

La présence de nouveaux établissements scolaires contribuera aussi à la **diversité fonctionnelle du quartier et renforcera l'offre scolaire**.

Une partie de l'infrastructure (salle polyvalente) sera accessible au public.

8.11 INTERACTIONS ENTRE LES DIFFERENTS DOMAINES EXAMINES

L'analyse des incidences environnementales, domaine par domaine, n'a pas conduit à la mise en évidence d'interactions significatives.

9 ANALYSE DU CHANTIER

Généralités :

Les incidences liées à la phase chantier pourront être minimisées via un ensemble de mesures pragmatiques.

Le choix de l'entrepreneur est conditionné par de nombreux facteurs dont les coûts et la réputation de celui-ci à produire un travail de qualité tout en respectant les délais fixés. Par travail de qualité, on entend également l'ensemble :

- des moyens mis en œuvre afin de réduire au mieux les incidences du chantier,
- des mesures préconisées pour garantir la sécurité des personnes tant sur le chantier qu'à ses abords.

Le chantier devrait s'étendre sur **une période d'environ 18 mois**.

Avant la phase de démolition, un **chantier de désamiantage** sera mené conformément à la législation en vigueur.

La phase de démolition et de déblaiement :

Il s'agira de la phase la plus critique en termes de nuisances acoustiques (bruit des engins de chantier), de dégagements de poussières et de charroi mobilisé pour évacuer les déblais ou encore les déchets de démolition.

Des mesures pour assurer la sécurité et le cheminement des piétons seront prises lors de la démolition des façades existantes le long des voiries.

Le **trafic induit** sera essentiellement canalisé **vers l'avenue du Port via la rue Picard** en évitant la traversée des voiries locales du quartier.

La phase de construction du gros-œuvre :

Cette phase induira **moins de nuisances sonores** et moins de **dégagements de poussières** ; par contre, elle requiert l'apport de matériaux sur place dont notamment le béton qui viendra d'une centrale, les éléments en béton (hourdis, maçonnerie, etc.). Le **maintien de la structure existante** aura pour avantage de **limiter les apports de matériaux** comparativement à une nouvelle construction.

Les travaux débiteront par la construction des niveaux enterrés (parkings vélos notamment).

Les travaux d'aménagement du trottoir de la rue Picard le long du bâtiment se feraient simultanément aux travaux du projet Saint-Michel.

La phase relative aux finitions :

Ce sera la **phase la moins « bruyante »** mais aussi la plus longue. Elle nécessitera une plus grande main d'œuvre et également de nombreux apports de matériaux et équipements sur le site.

Les déchets de chantier :

Un endroit spécifique où seront collectés et pré-triés les déchets issus du chantier sera aménagé **au**

sein de la cour intérieure.

Une gestion attentive de l'entreposage et de l'évacuation de ces déchets devra être assurée par l'entreprise de construction en coordination avec le maître d'ouvrage.

10 RESUME NON TECHNIQUE

Le présent rapport d'incidences s'inscrit dans le cadre d'une **demande de permis d'urbanisme** introduite en vue de permettre l'**implantation de 2 écoles secondaires sur le site de l'ancienne manufacture de séchage de tabac « Saint-Michel »**, sur le territoire de la commune de Molenbeek-Saint-Jean. Il s'agit des établissements Imelda, 650 étudiants, situé en centre-ville et Matha Sommers, 800 étudiants, situé à Laeken. L'encadrement nécessitera +/- 140 enseignants et 40 personnels administratifs et d'entretien.

Le projet est **soumis à rapport d'incidences** car il concerne la création d'équipements scolaires dans lesquels plus de 200 m² sont accessibles aux utilisations de ces équipements (rubrique 24 de l'annexe B du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire).

Le site du projet est localisé à l'angle des **rues Picard et Vandenboogaerde**. Il se compose de l'immeuble Saint-Michel implanté à front de rue et qui se développe sur 4 niveaux, d'un bâtiment de plus petit gabarit en intérieur d'îlot, d'une cour intérieure avec un accès à partir de la rue Vandenboogaerde surplombé par un bâtiment. Le site est **désaffecté depuis plusieurs années**.

Une **salle polyvalente**, qui pourra également être utilisée indépendamment des écoles, sera aussi aménagée, avec un accès depuis la rue Picard.

Le trafic peu important en lien avec le projet **n'est pas de nature à conduire à une détérioration des conditions de trafic qui prévalent aujourd'hui**.

S'agissant des transports en commun, la demande estimée est :

- De +/- 103 enseignants et personnel administratif et technique ;
- de +/- 1.012 étudiants qui utiliseraient les transports en commun.

Cette demande est à répartir sur les nombreux services existants proches.

A ces services s'ajoutent les projets de la STIB (plan bus 2018) en ce y compris le projet de **passerelle Picard** qui offrira une desserte nettement améliorée avec une ligne à haut niveau de service sur la rue Picard et en relation avec la Gare du nord. Les nombreux services de bus De Lijn pourront eux aussi emprunter l'axe Picard –Passerelle-Gare du Nord.

Les lignes de métro 2 et 6 supporteront vraisemblablement une grande partie de la demande mais avec une offre +/- 20 services à l'heure de pointe par sens, soit pas moins de 40 rames /heure, ces lignes offrent une grande capacité.

L'offre de service en transport en commun déjà performante avec le métro sera nettement améliorée à l'horizon 2018 et lors de la réalisation de la passerelle la Picard.

Les conditions de confort et de sécurité pour les piétons en ce y compris les usagers des transports en commun peuvent être qualifiées de bonnes qualité et ne constituent surement pas une entrave à la pratique de la marche. Au sein du projet toutes les conditions de confort et d'accessibilité sont garanties.

On a pu voir que le quartier et la commune étaient bien équipés en aménagements cyclables et que des projets à venir renforceront l'attractivité de ce mode de déplacements particulièrement approprié pour les étudiants. Les projets d'aménagements cyclables (route vélo) et passerelle Picard renforceront les conditions de sécurité et de confort pour les nombreux étudiants qui utiliseront le vélo comme mode de déplacement.

Avec une capacité de 280 rangements pour les vélos au sein du projet l'usage du vélo auprès des étudiants et du personnel devrait rencontrer un bon succès.

Le projet ne sera pas équipé de parking car il a été jugé plus utile de dédier l'espace aux aménagements nécessaires pour le confort des établissements scolaires.

La demande estimée pour les enseignants et le personnel administratif et technique est de +/- 35 véhicules. Ils auront à utiliser les parkings publics proches commue ceux du site Tour et Taxis.

Le stationnement sera payant en voirie comme en parking public, ce qui est aussi un bon incitant pour préférer un mode alternatif à la voiture.

Le personnel dépendant d'un véhicule particulier aura la possibilité soit de solliciter une carte de stationnement auprès de la commune soit d'opter pour un abonnement au parking de Tour et Taxis.

Les deux établissements destinés à venir s'implanter sur le site Saint-Michel n'ont aujourd'hui que peu ou pas de parking. Ce constat a conduit les architectes à dédier toutes les superficies disponibles à l'agencement de locaux nécessaires au bon fonctionnement d'une école en ne proposant comme espace de stationnement que deux grands parkings vélos d'une capacité totale de 280 places. L'approche est d'autant plus pertinente pour des établissements tels qu'Imelda et Martha Sommers, dont on sait qu'ils entretiennent une politique de déplacements via les modes doux comme les transports en commun, le vélo et la marche.

Le projet ne conduira pas à modifier significativement les conditions d'ensoleillement.

L'aménagement de **zones de végétation** via des toitures végétalisées, des bacs à plantes et des fosses de plantations constituera un point positif pour le site qui ne réservait aucune place au végétal et permettra le **développement d'une certaine biodiversité sur le site**.

Le site existant ne présente pas de pollution du sol. Les activités et installations envisagées ne sont **pas de nature à induire un risque de contamination du sol**.

Le site sera équipé d'un **réseau séparatif des eaux usées et pluviales**. La réalisation du projet permettra de réduire légèrement les superficies imperméables. La **gestion des eaux pluviales** a été organisée en réponse à la réglementation en la matière.

Les **déchets** générés par les écoles (papier, PMC, organiques et résiduels) seront triés et stockés dans 2 locaux poubelles équipés chacun de 5 conteneurs de 1.100 litres.

Au niveau de la **sécurité incendie**, les **véhicules de secours** pourront **intervenir aisément** au niveau des différentes façades des bâtiments situés le long des rues Picard, Vandenboogaerde et en intérieur d'îlot via l'accès de la cour intérieure.

Le **bâtiment** comportera tous les **dispositifs de sécurité et de prévention incendie requis**. Les portes d'accès, cheminements et couloirs de circulation ont été dimensionnés en fonction des effectifs attendus. La sécurité et le confort des occupants seront assurés.

Les salles accessibles au public seront accessibles depuis l'extérieur de manière indépendant des écoles.

En matière de ventilation, le projet comprendra **des groupes de ventilation** (mécanique double flux). Tous les points de **rejets d'air vicié** (chaudières, locaux poubelles, etc.), ainsi que les exutoires de désenfumage se feront **toiture**.

La **production de chaleur** et d'eau chaude sera assurée par **2 chaudières au gaz naturel** installées dans une chaufferie en toiture. Aucun système de refroidissement des locaux n'est prévu.

Les seules sources de bruit potentielles sont les groupes de ventilation. Il a été prévu de les installer dans des « cuvettes » afin de limiter le risque de nuisances sonores.

Le programme prévu vise à contribuer à **rééquilibrer l'offre scolaire** et **répondre à des besoins rencontrés par la commune** de Molenbeek-Saint-Jean mais aussi par la Région de Bruxelles Capitale.

Le **chantier** devrait s'étendre sur une période d'environ **18 mois**. Préalablement à la phase de démolition, un **chantier de désamiantage** devra être mené.

10.1 ANNEXES

10.1.1 Annexe 2 : Prescriptions du PRAS pour la zone de forte mixité

4.1. Ces zones sont affectées aux logements, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public, aux bureaux et aux activités productives. La superficie de plancher de l'ensemble des fonctions autres que le logement ne dépasse pas, par immeuble, 1.500 m² dans lesquels les bureaux ne peuvent dépasser 1.000 m².

L'augmentation des superficies de plancher des activités productives peut être autorisée aux conditions suivantes :

- 1° l'augmentation est dûment motivée par des raisons sociales ou économiques ;
- 2° les conditions locales permettent cette augmentation sans porter atteinte à la mixité de la zone ;
- 3° les actes et travaux ont été soumis aux mesures particulières de publicité.

L'augmentation des superficies de plancher de bureaux peut être autorisée jusqu'à 3.500 m² par immeuble aux conditions visées à l'alinéa 2.

La superficie de plancher affectée aux bureaux peut être portée au-delà de 3.500m² par immeuble à condition que cette possibilité soit prévue par un plan particulier d'affectation du sol.

4.2. En dehors des liserés de noyaux commerciaux, les rez-de-chaussée des immeubles peuvent être affectés aux commerces, ainsi qu'aux commerces de gros. Le premier étage peut également être affecté au commerce ainsi qu'au commerce de gros lorsque les conditions locales le permettent et après que les actes et travaux auront été soumis aux mesures particulières de publicité.

La superficie de plancher affectée aux commerces, autres que les grands commerces spécialisés, ne peut dépasser, par projet et par immeuble, 200 m² et celle affectée aux commerces de gros ne peut dépasser, par projet et par immeuble, 500 m².

Cette superficie peut être portée à 1.000 m² pour les commerces et à 2.500 m² pour les commerces de gros, par projet et par immeuble, aux conditions suivantes :

- 1° l'augmentation est dûment motivée par des raisons sociales ou économiques ;
- 2° les conditions locales permettent cette augmentation sans porter atteinte à la mixité de la zone ;
- 3° les actes et travaux ont été soumis aux mesures particulières de publicité.

La superficie de plancher affectée aux commerces ainsi qu'aux commerces de gros, peut être portée jusqu'à 5.000 m² par projet et par immeuble lorsque cette possibilité est prévue par un plan particulier d'affectation du sol.

La superficie de plancher affectée aux grands commerces spécialisés peut être autorisée jusqu'à 3.500 m² par projet et par immeuble après que les actes et travaux auront été soumis aux mesures particulières de publicité.

La superficie de plancher affectée aux grands commerces spécialisés peut être portée au-delà des 3.500 m² par projet et par immeuble lorsque cette possibilité est prévue par un plan particulier d'affectation du sol.

4.3. Ces zones peuvent aussi être affectées aux établissements hôteliers pour autant que leur capacité ne dépasse pas 80 chambres. Cette capacité peut être portée à 150 chambres après mesures particulières de publicité.

L'augmentation de la capacité des établissements hôteliers peut être autorisée lorsque cette possibilité est prévue par un plan particulier d'affectation du sol.

4.4. Il peut être dérogé aux prescriptions de la zone de forte mixité dans les îlots caractérisés par les éléments suivants :

- 1° la présence d'un ou de plusieurs immeubles dégradés et à l'abandon ou d'un ou plusieurs terrains en friche avant le 1er janvier 2011, représentant ensemble, au moins 15 % de la superficie de l'îlot concerné ou 3.500 m² de superficie au sol ;
- 2° une bonne accessibilité.

La réalisation d'un projet d'ensemble peut être autorisée aux conditions suivantes et après que les actes et travaux auront été soumis aux mesures particulières de publicité :

- 1° le projet fait l'objet d'une seule demande de permis d'urbanisme ;
- 2° le projet permet la restructuration du tissu urbain et porte au moins sur l'ensemble du ou des immeubles dégradés et à l'abandon ou des terrains en friche qui justifient le recours à la prescription 4.4. ;
- 3° le projet prévoit au minimum 50% de superficie de plancher de logement, minimum 5% de superficie de plancher d'équipements d'intérêt collectif ou de service public, maximum 40 % de superficie de plancher affectés aux bureaux, aux activités autorisées en zone d'industries urbaines et aux commerces avec un maximum de 15 % affectés aux bureaux autres que ceux autorisés en zone d'industries urbaines;
- 4° le projet prévoit au minimum 20% de superficie au sol d'espace vert ;
- 5° le projet garantit la réalisation concomitante du logement et des autres affectations.

4.5. Conditions générales pour toutes les affectations visées aux prescriptions 4.1 à 4.4 :

- 1° les caractéristiques urbanistiques des constructions et des installations s'accordent avec celles du cadre urbain environnant; leurs modifications sont soumises aux mesures particulières de publicité ;
- 2° la nature des activités est compatible avec l'habitation.

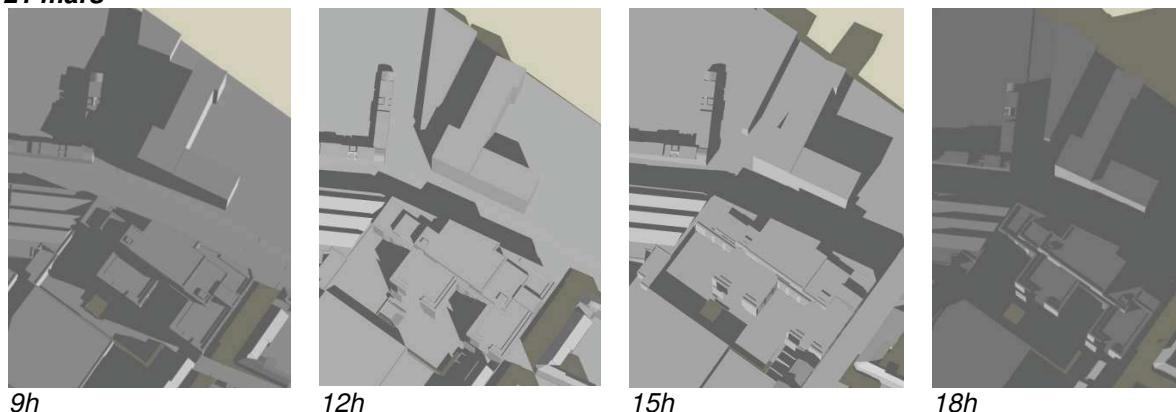
10.1.2 Annexe 2 : Maquette ensoleillement réalisée sur le projet initial

Les résultats sont présentés ci-après montre l'effet du projet sur les ombres portées de la version précédente du projet (toutes les vues sont orientées au nord).

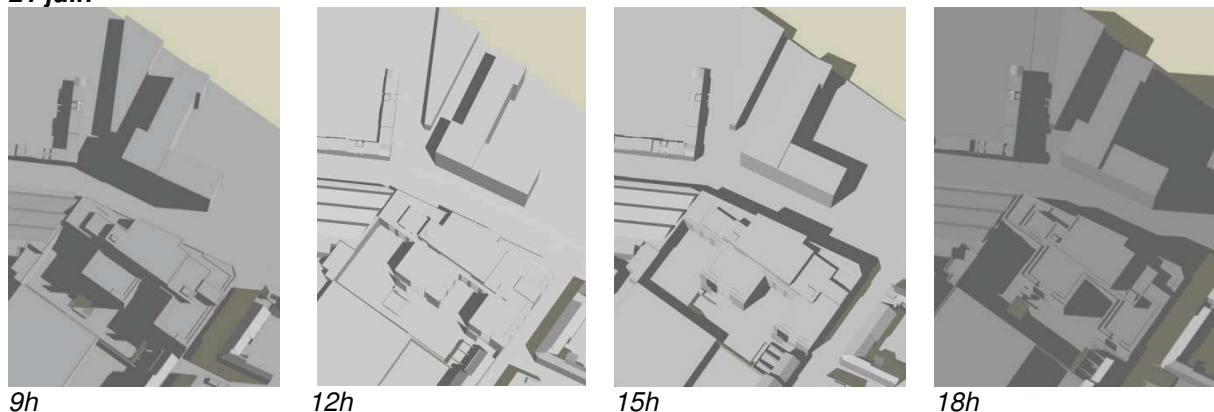
La situation aux heures de référence de la journée est illustrée ci-après. Comme en situation existante, l'impact du projet se marque essentiellement entre \pm 9h et 15h.

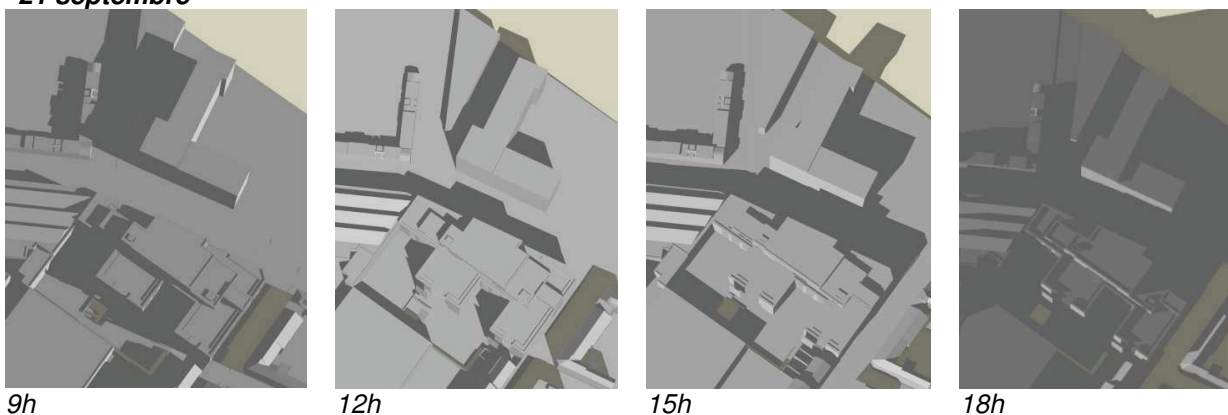
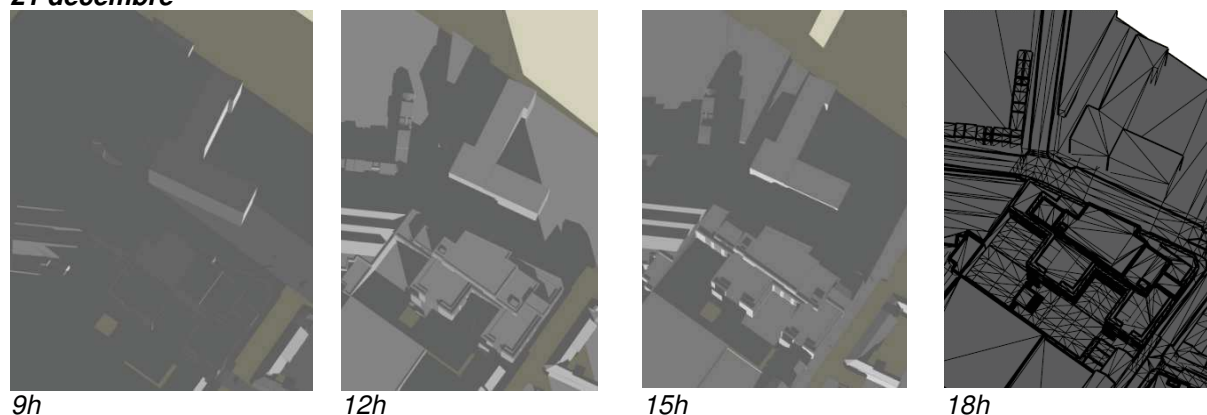
La position du bâtiment par rapport aux points cardinaux fait que la période qui pourrait être la plus défavorable est celle du midi ; or, à cette heure, le soleil est sur sa position la plus haute ce qui atténue les ombres portées.

21 mars



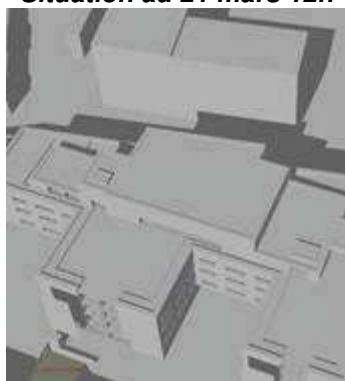
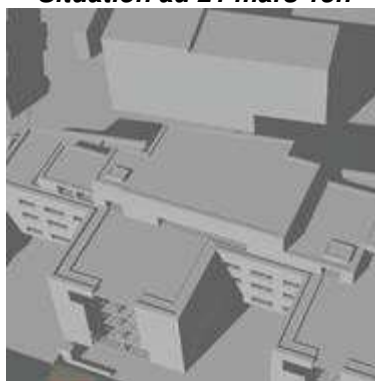
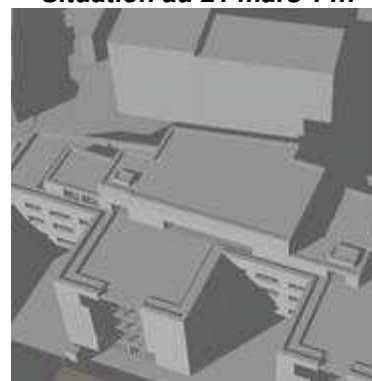
21 juin



21 septembre**21 décembre****Figure 21 : Ombres projetées**

Les simulations confirment que globalement la situation projetée **ne contribuera pas à occasionner d'importantes pertes d'ensoleillement sur les bâtiments voisins existants, exception faite pour l'immeuble en vis-à-vis du bâtiment St-Michel** touché par le projet essentiellement à l'équinoxe de mars et au solstice de décembre.

Les simulations pour le mois de mars montrent qu'entre 12h et 14h, l'ombre portée du projet touche partiellement le bas de l'immeuble en construction situé en vis-à-vis du site, rue Picard. Elle se déplace pour disparaître dès 16h.

Situation au 21 mars 12h**Situation au 21 mars 13h****Situation au 21 mars 14h****Figure 22 : Ombres projetées du projet sur l'immeuble de la rue Picard lui faisant face**