

RAPPORT D'INCIDENCES
NÉCESSAIRE À LA DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME DANS LE CADRE D'UN
PROJET DE CRÉATION D'UNE ÉCOLE ET DE LOGEMENTS
PROJET : DE ZENNE

CLIENT : BOB361 ARCHITECTEN
EQUIPE DE PROJET : ABO NV



RAPPORT

Rapport préparé par :



Octobre 2018
Dossier n° 23336
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles

VERSIONS

Version	Date	État
V1	Octobre 2018	Rapport d'Incidences

CONTRÔLE QUALITÉ

Rôle	Nom	Date
Rédaction	Brice Le Mével	
Contrôle qualité	Amandine D'Haese	

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES FIGURES	X
1 INTRODUCTION ET JUSTIFICATION DU RAPPORT	2
1.1 Présentation du commanditaire et de l’auteur de l’étude	2
2 DESCRIPTION ET CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET	3
2.1 Présentation du projet	3
2.1.1 Localisation du projet.....	3
2.1.2 Visite de site.....	5
2.1.3 Description du projet	8
2.1.4 Installation classées liées au projet.....	10
2.2 Historique des permis antérieurs délivrés pour le site.....	10
2.3 Objectifs généraux poursuivis par le projet.....	11
2.4 Calendrier de réalisation du projet.....	11
3 SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS ENVISAGÉES (CHOIX TECHNIQUES NOTAMMENT) AYANT PRÉSIDÉ AU CHOIX DU PROJET INTRODUIT PAR LE DEMANDEUR EU ÉGARD À L’ENVIRONNEMENT	13
4 ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION QUI ONT ÉTÉ EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D’OUVRAGE ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX.....	13
5 ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU PROJET.....	16
5.1 Approche méthodologique	16
5.2 L’urbanisme et le paysage.....	17
5.2.1 Aire géographique adoptée	17
5.2.2 Situation existante	17
5.2.3 Situation future prévisible.....	20
5.2.4 Situation projetée et effets prévisibles	20
5.2.5 Conclusion.....	26
5.3 Le patrimoine	27
5.3.1 Aire géographique adoptée	27
5.3.2 Situation existante	27
5.3.3 Situation projetée et effets prévisibles	27
5.3.4 Conclusion.....	27
5.4 Le domaine social et économique.....	28
5.4.1 Aire géographique adoptée	28

5.4.2	Situation existante	28
5.4.3	Situation projetée et effets prévisibles	28
5.4.4	Conclusion.....	30
5.5	La mobilité.....	31
5.5.1	Aire géographique adoptée	31
5.5.2	Situation existante	31
5.5.3	Situation future prévisible.....	34
5.5.4	Situation projetée et effets prévisibles	35
5.5.5	Conclusion.....	38
5.6	Le (micro)climat.....	39
5.6.1	Aire géographique adoptée	39
5.6.2	Situation projetée et effets prévisibles	39
5.6.3	Conclusion.....	40
5.7	L'énergie.....	41
5.7.1	Aire géographique adoptée	41
5.7.2	Situation existante	41
5.7.3	Situation projetée et effets prévisibles	41
5.7.4	Conclusion.....	42
5.8	La qualité de l'air	43
5.8.1	Aire géographique adoptée	43
5.8.2	Situation existante	43
5.8.3	Situation projetée et effets prévisibles	43
5.8.4	Conclusion.....	44
5.9	L'environnement sonore et vibratoire	45
5.9.1	Aire géographique adoptée	45
5.9.2	Situation existante	45
5.9.3	Situation projetée et effets prévisibles	45
5.9.4	Conclusion.....	46
5.10	Le sol, sous-sol, les eaux souterraines et les eaux de surface	48
5.10.1	Aire géographique adoptée	48
5.10.2	Situation existante	48
5.10.3	Situation projetée et effets prévisibles	49
5.10.4	Conclusion.....	50
5.11	Les eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution	51
5.11.1	Aire géographique adoptée	51
5.11.2	Situation existante	51
5.11.3	Situation projetée et effets prévisibles	52
5.11.4	Conclusion.....	53
5.12	La faune et la flore.....	55
5.12.1	Aire géographique adoptée	55
5.12.2	Situation existante	55
5.12.3	Situation projetée et effets prévisibles	57
5.12.4	Conclusion.....	57
5.13	L'être humain	58

5.13.1 Aire géographique adoptée	58
5.13.2 Situation existante	58
5.13.3 Situation projetée et effets prévisibles	58
5.13.4 Conclusion.....	61
5.14 La gestion des déchets	62
5.14.1 Aire géographique adoptée	62
5.14.2 Situation existante	62
5.14.3 Situation projetée et effets prévisibles	62
5.14.4 Conclusion.....	62
5.15 Synthèse des incidences prévisibles lors de la phase d'exploitation	64
5.16 Interactions entre les thématiques	64
6 ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU CHANTIER	66
6.1 Approche méthodologique	66
6.2 L'urbanisme et paysage.....	66
6.2.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	66
6.2.2 Conclusion.....	67
6.3 Le patrimoine	68
6.3.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	68
6.3.2 Conclusion.....	68
6.4 Le domaines social et économique	69
6.4.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	69
6.4.2 Conclusion.....	69
6.5 La mobilité.....	70
6.5.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	70
6.5.2 Conclusion.....	70
6.6 Le (micro)climat.....	71
6.6.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	71
6.6.2 Conclusions	71
6.7 L'énergie.....	72
6.7.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	72
6.7.2 Conclusion.....	72
6.8 La qualité de l'air	73
6.8.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	73
6.8.2 Conclusion.....	73
6.9 L'environnement sonore et vibratoire	74
6.9.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	74
6.9.2 Conclusion.....	74
6.10 Le sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface	75
6.10.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	75
6.10.2 Conclusion.....	76
6.11 Les eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution	77
6.11.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	77

6.11.2 Conclusion.....	77
6.12 La faune et la flore.....	78
6.12.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	78
6.12.2 Conclusion.....	78
6.13 L'être humain	79
6.13.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	79
6.13.2 Conclusion.....	79
6.14 La gestion des déchets	80
6.14.1 Effets prévisibles lors de la phase de chantier	80
6.14.2 Conclusions	80
6.15 Synthèse des incidences prévisibles lors de la phase de chantier	81
6.16 Interaction entre les thématiques.....	81
7 CONCLUSION GÉNÉRALE	82
8 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	84
9 ANNEXE 1 : NOTE RELATIVE À LA MOBILITÉ	86
BIBLIOGRAPHIE	88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées du maître d'ouvrage, de l'équipe de conception et du bureau d'études.....	2
Tableau 2 : Liste des installations classées.....	10
Tableau 3 : Historique des permis d'environnement.....	10
Tableau 4 : Inscription du projet selon les outils réglementaires	17
Tableau 5 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'implantation et le gabarit des constructions	21
Tableau 6 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des toitures.....	23
Tableau 7 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des abords	24
Tableau 8 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne le stationnement	24
Tableau 9 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne les livraisons.....	25
Tableau 10 : Répartition modale estimée du projet, sur base des statistiques de l'école Christian Merveille.....	35
Tableau 11 : Nombre d'emplacements de stationnements vélo recommandé par le Vademecum Vélo	36
Tableau 12 : Inscription du projet selon les outils réglementaires	41

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale (Source : BruGIS)	3
Figure 2 : Localisation du site à l'échelle communale (Source : BruGIS)	4
Figure 3 : Localisation du site à l'échelle locale (Source : BruGIS)	4
Figure 4 : Parcelles cadastrales concernées par le projet (Source CadGIS, octobre 2018)	5
Figure 5 : Cour intérieure entre bâtiment A et C (ABO)	7
Figure 6 : Façade des numéros 82 à 88 (bâtiment B) (ABO)	7
Figure 7 : Façade des numéros 90 à 94. L'accès au site de projet via le bâtiment E est entouré en rouge. (ABO)	7
Figure 8 : Intérieur du hangar inoccupé du bâtiment C (ABO).....	7
Figure 9 : Étage du bâtiment D occupé (ABO)	7
Figure 10 : Sous-sol du bâtiment D (ABO).....	7
Figure 11 : Vue aérienne du site en situation actuelle (Source : Google Maps)	8
Figure 12 : Bâtiments présents sur le site, et leurs gabarits (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)	8
Figure 13 : Axonométrie du projet (Source : BOB361).....	9
Figure 14 : Programme du scénario 1 (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)	14
Figure 15 : Programme du scénario 2 (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)	14
Figure 16 : Aire géographique adoptée pour la thématique "Urbanisme" (Source : Google Maps).....	17
Figure 17 : Affectation au PRAS (ABO)	19
Figure 18 : Illustration des façades à rue en situation projetée (Source : BOB361).....	22
Figure 19 : Photo des bâtiments donnant sur rue (ABO)	23
Figure 20 : Plan du site avec indication des gabarits des bâtiments (Source : BOB361)	26
Figure 21 : Aire géographique adoptée pour la thématique "Mobilité" (Source : Google Maps).....	31
Figure 22 : Rue de la Senne (ABO, février 2018)	32
Figure 23 : Boulevard de l'Abattoir (Source : Google StreetView, mai 2017)	32
Figure 24 : Rue Camusel (Source : Google StreetView, avril 2017)	32
Figure 25 : Rue Cuerens (Source : Google StreetView, juillet 2014)	32
Figure 26 : Illustration de l'éclairage du projet (Source : BOB361)	40
Figure 27 : Carte du bruit en multi-exposition (Source : Bruxelles Environnement).....	45

Figure 28 : Inventaire de l'état du sol. Parcelles en bleu = « Catégorie 3 : parcelles polluées sans risque » (Source : Bruxelles Environnement).....	48
Figure 29 : Carte de l'aléa d'inondation à proximité du site de projet (Source : Bruxelles Environnement).....	51
Figure 30 : Vue de la zone non bâtie du site de projet (Source : Google Maps).....	55
Figure 31 : Cour intérieure (ABO)	55
Figure 32 : Site de projet et REB (ABO).....	56
Figure 33 : Planification de la sécurité (Source : BOB361).....	59
Figure 34 : Accès des différentes fonctions (Source : BOB361).....	60
Figure 35 : Illustration des bâtiments vus depuis la cour (Source : BOB361).....	60

1 INTRODUCTION ET JUSTIFICATION DU RAPPORT

Le présent rapport, élaboré à la demande de BOB361 architecten, constitue le **rapport d'incidences (RI)** réalisé par le bureau d'études ABO SA. Ce rapport est nécessaire à la demande de permis d'urbanisme dans le cadre d'un projet de création d'une école et de logements : projet sis rue de la Senne 80-88 et 94 à 1000 Bruxelles.

La réalisation de ce rapport est exigée en vertu de l'article 142 du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT). L'annexe B du CoBAT liste les projets soumis à l'établissement d'un rapport d'incidences et le projet proposé par BOB361 est bien repris à l'annexe B. Il concerne le type de projet suivant : « 24) création d'équipements sportifs, culturels, de loisirs, scolaires et sociaux dans lesquels plus de de 200 m² sont accessibles aux utilisations de ces équipements »¹.

Ce rapport aura pour vocation d'évaluer les effets possibles et prévisibles sur l'environnement liés à la phase de chantier ainsi que ceux possibles et prévisibles suite à la mise en œuvre du projet. De plus, il visera à proposer des mesures et recommandations en vue de réduire les effets néfastes potentiels.

La méthode privilégiée pour la réalisation de ce Rapport d'Incidences inclut une visite de site qui fut réalisée le 06 février 2018 par Brice Le Mével, *consultant* au sein du bureau d'études ABO nv.

1.1 PRÉSENTATION DU COMMANDITAIRE ET DE L'AUTEUR DE L'ÉTUDE

Tableau 1 : Coordonnées du maître d'ouvrage, de l'équipe de conception et du bureau d'études

MAITRE D'OUVRAGE : RÉGIE FONCIÈRE DE LA VILLE DE BRUXELLES	
Nom :	Emmanuelle Vandermeersch
Adresse :	Emile Jacqmainlaan 1 1000 Brussel
Tél :	/
E-mail :	Emmanuelle.Vandermeersch@brucity.be
EQUIPE DE CONCEPTION : BOB361	
Nom :	Lotte De Swaef
Adresse :	Poincarélaan 29 1070 Brussel
Tél :	02 511 07 91
E-mail :	lotte@bob361.com
BUREAU D'ÉTUDES EN CHARGE DE LA RÉALISATION DU RI : ABO S.A.	
Nom :	Madame Amandine D'Haese (Directrice Régionale)
Adresse :	Avenue Charles-Quint 292, 1083 Ganshoren
Tél :	02 800 00 19
E-mail :	amandine.dhaese@abo-group.eu

¹ Extrait de l'Annexe B. Projets soumis à l'établissement d'un rapport d'incidences du CoBAT.

2 DESCRIPTION ET CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

2.1 PRÉSENTATION DU PROJET

2.1.1 LOCALISATION DU PROJET

Le site faisant l'objet de la demande de permis d'urbanisme est localisé rue de la Senne 80-88 et 94 à 1000 Bruxelles.

Localisation à l'échelle régionale

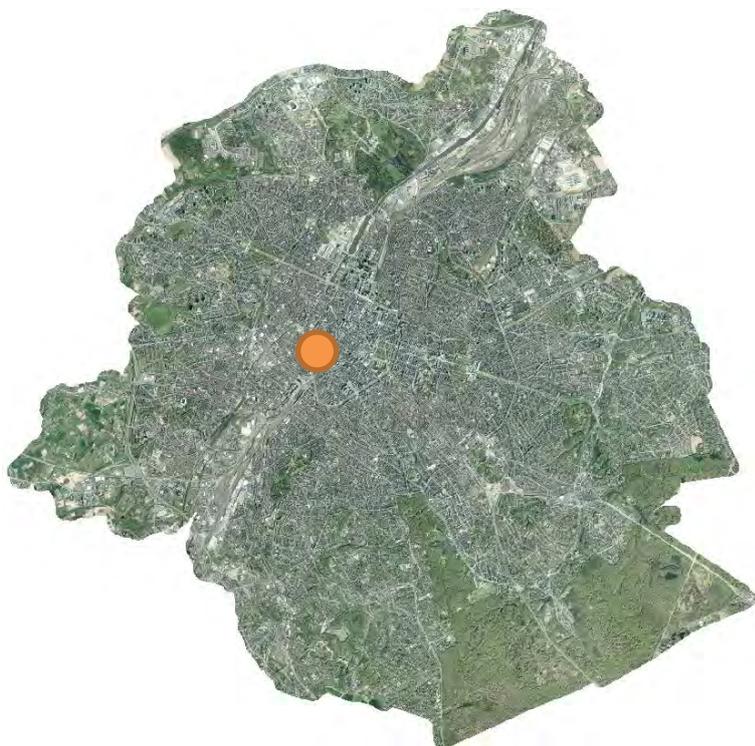


Figure 1 : Localisation du site à l'échelle régionale (Source : BruGIS)

Localisation à l'échelle communale

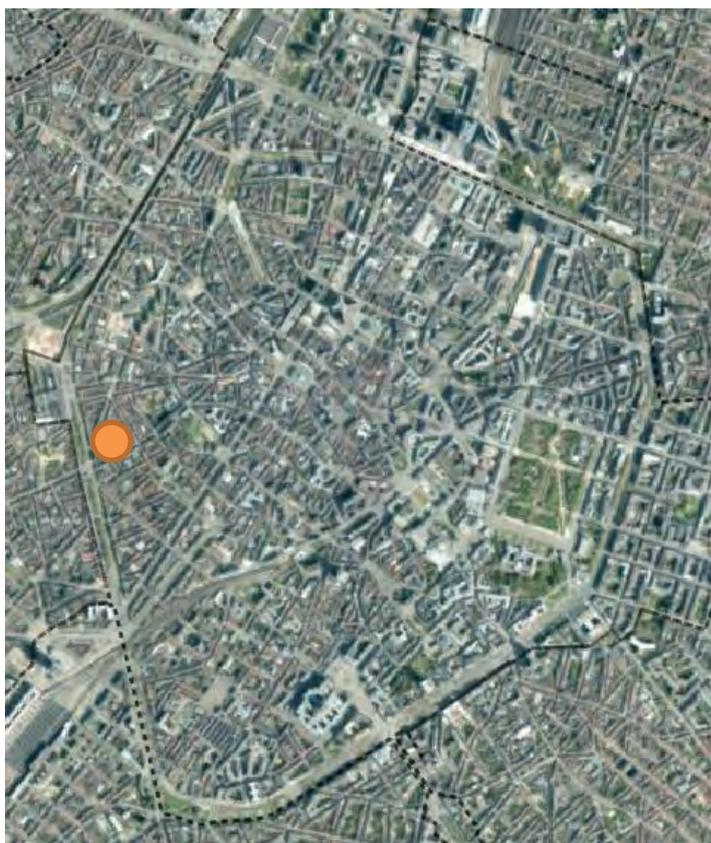


Figure 2 : Localisation du site à l'échelle communale (Source : BruGIS)

Localisation à l'échelle locale



Figure 3 : Localisation du site à l'échelle locale (Source : BruGIS)

De plus, elle a permis de prendre des photos du site afin de réaliser un reportage photographique du site existant. Ces photos illustrent la typologie du site, à savoir des bâtiments en front de rue avec des bureaux inoccupés et des logements accueillant (cf. Figure 6) les artistes exploitant temporairement une partie des bâtiments en intérieur d'îlot (cf. Figure 8 à Figure 10).



Figure 5 : Cour intérieure entre bâtiment A et C (ABO)



Figure 6 : Façade des numéros 82 à 88 (bâtiment B) (ABO)



Figure 7 : Façade des numéros 90 à 94. L'accès au site de projet via le bâtiment E est entouré en rouge. (ABO)



Figure 8 : Intérieur du hangar inoccupé du bâtiment C (ABO)



Figure 9 : Étage du bâtiment D occupé (ABO)

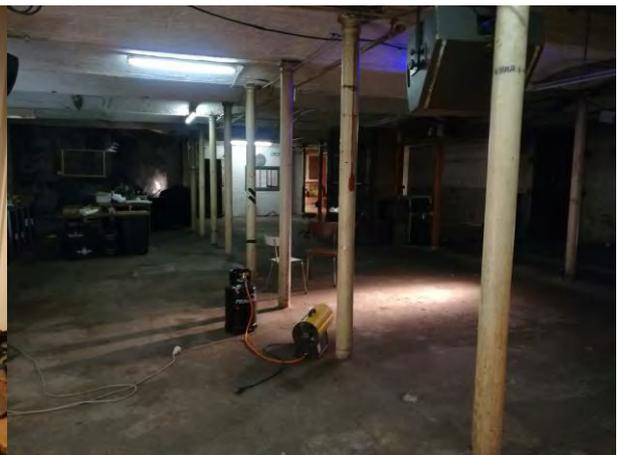


Figure 10 : Sous-sol du bâtiment D (ABO)

2.1.3 DESCRIPTION DU PROJET

2.1.3.1 OCCUPATION ACTUELLE DU SITE

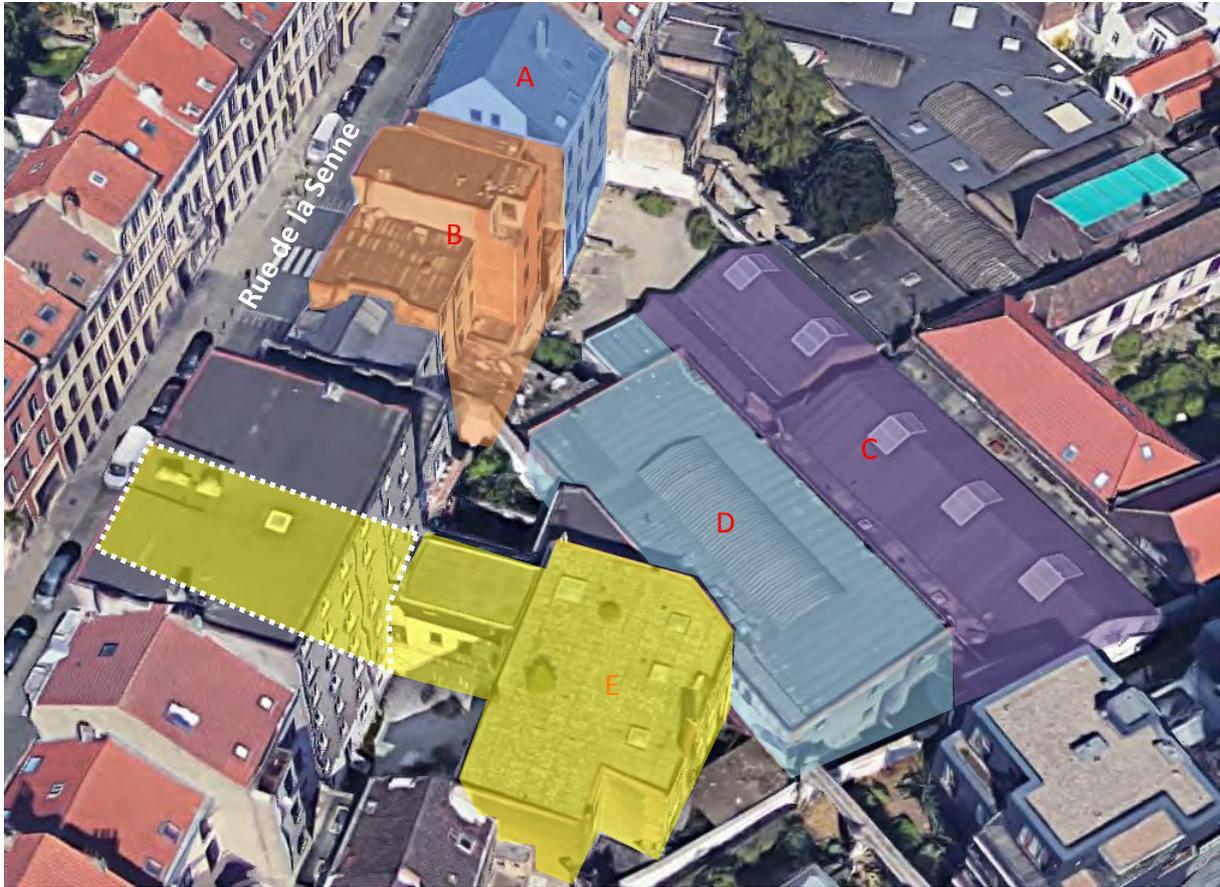
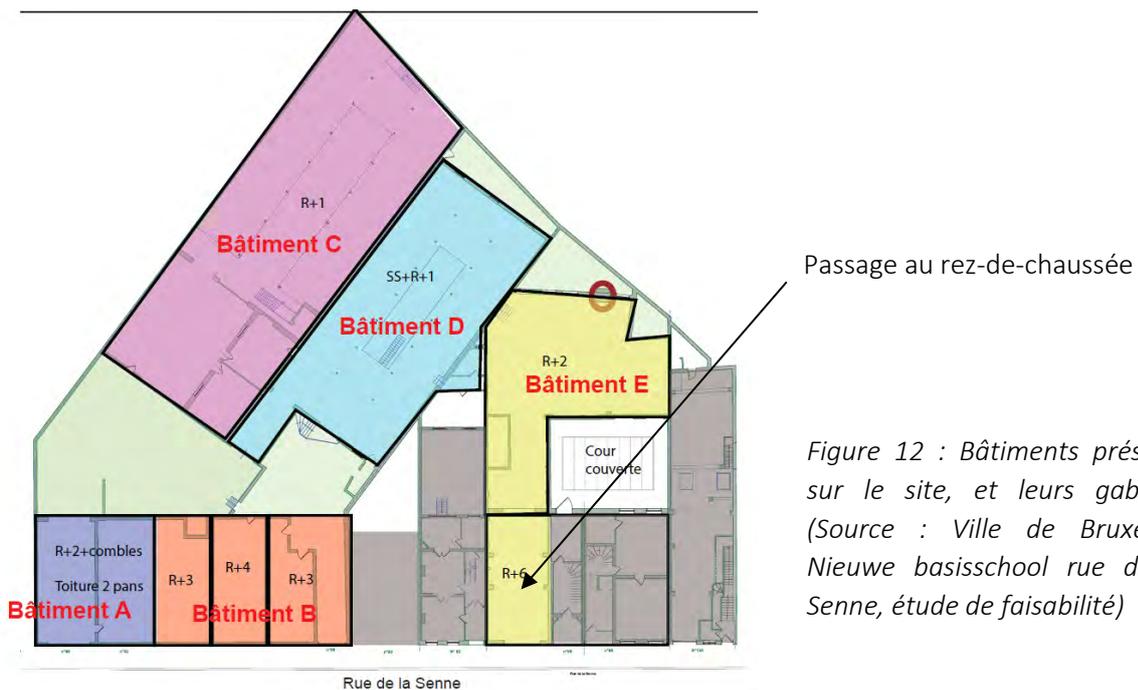


Figure 11 : Vue aérienne du site en situation actuelle (Source : Google Maps)



Passage au rez-de-chaussée

Figure 12 : Bâtiments présents sur le site, et leurs gabarits (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)

Le site se compose de plusieurs bâtiments, représentés sur la figure ci-dessus. Leurs affectations actuelles sont les suivantes :

- Bâtiment A : bureaux inoccupés et logements ;
- Bâtiment B : logements aux étages, accueillant temporairement les artistes utilisant les bâtiments industriels de l'intérieur d'îlot ; et des bureaux inoccupés en rez-de-chaussée ;
- Bâtiments C, D et E : bâtiments industriels type entrepôts en mauvais état, temporairement en partie occupés.

L'ensemble des bâtiments du site sont donc majoritairement vides actuellement. Une partie en est occupée de façon temporaire.

2.1.3.2 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet concerné par le présent Rapport d'Incidences vise la création d'une école maternelle, d'une école primaire, et des locaux administratifs afférents, ainsi que de 15 logements.

Les bâtiments actuels seront entièrement démolis. Les bâtiments de typologie industrielle ne sont pas adaptés à une réaffectation en école. Pour ce qui concerne les bâtiments en front de rue, leur reconversion a été envisagée mais finalement écartée (cf. section 4 relatives aux différentes solutions envisagées).

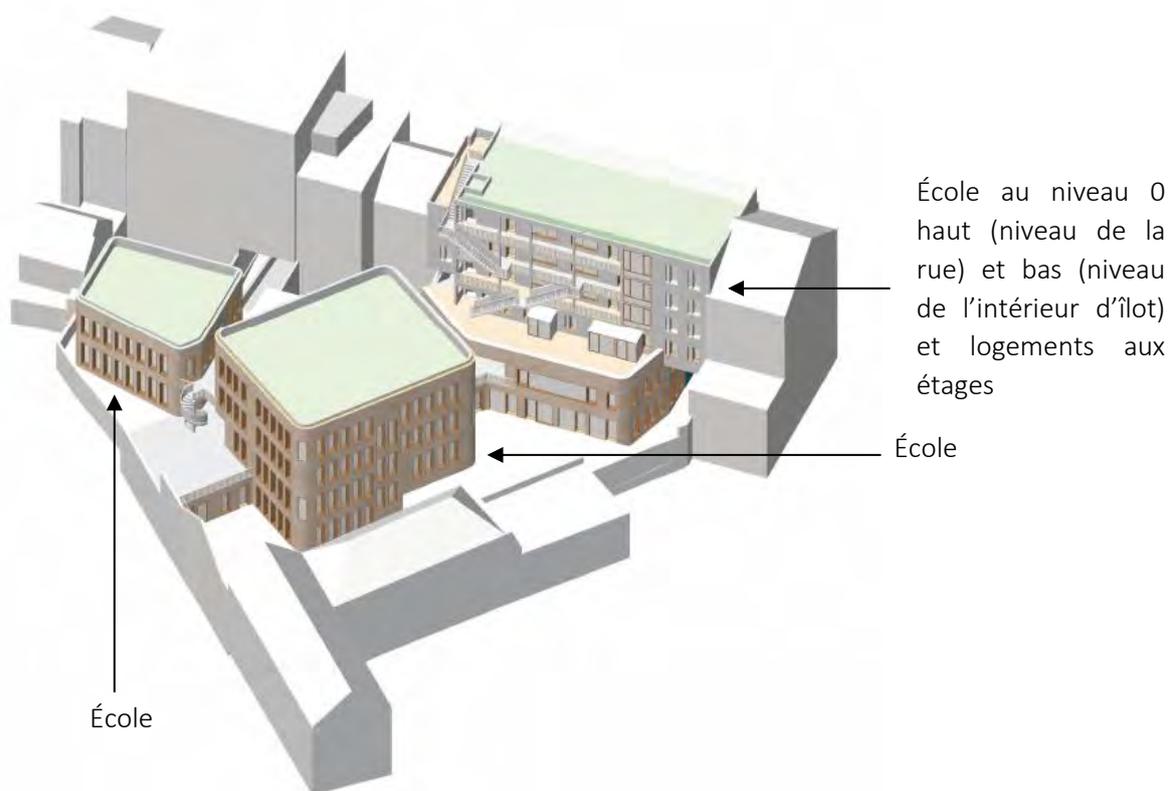


Figure 13 : Axonométrie du projet (Source : BOB361)

Un nouveau bâtiment en front de rue remplacera les bâtiments A et B et accueillera 15 logements et les fonctions administratives de l'école. Un bâtiment aux classes de maternelle prendra la place du

bâtiment E dans l'intérieur d'îlot. La partie en front de rue ne sera pas modifiée, seul l'accès sera adapté pour les fonctions du site.

Enfin, les bâtiments C et D en intérieur d'îlot seront démolis pour laisser la place à un bâtiment de l'école ainsi qu'aux espaces extérieurs (cours de récréation).

Des sous-sols sont déjà existants. Le projet n'en créera pas de nouveaux et nécessitera peu de travaux de terrassement.

Eléments programmatiques

15 logements : 3 studios, 2 logement 1 chambre, 7 logements 2 chambres, 3 logements 3 chambres.

Une école primaire pouvant accueillir 240 enfants et 23 employés, avec un espace extérieur (cour) et des fonctions administratives.

2.1.4 INSTALLATION CLASSÉES LIÉES AU PROJET

Le tableau ci-après reprend la liste des installations classées prévues par le projet.

Tableau 2 : Liste des installations classées

N° RUBRIQUE	INSTALLATION	CLASSE
40-A	➔ Chaudière : sous-sol du bâtiment central (école) – 130 kW	3

2.2 HISTORIQUE DES PERMIS ANTÉRIEURS DÉLIVRÉS POUR LE SITE

La liste des permis ayant été accordés sur le site de projet est reprise ci-dessous sur base des informations fournies par Bruxelles Environnement.

Tableau 3 : Historique des permis d'environnement

ADRESSE	PERMIS D'ENVIRONNEMENT ET INSTALLATIONS COUVERTES	CLASSE
80 rue de la Senne	Permis d'environnement n°26173 – 13681 du 25 février 1947 Atelier de mécanique comportant : un atelier de galvanoplastie, un poste de peinture au pistolet avec dépôt de 20 kg de peinture cellulosique, 2 fours électriques, un transformateur statique de 100 kVA, 29 moteurs électriques de 1/6 à 5 actionnant une dynamo de 5 kW, un compresseur, des ventilateurs, etc.	
	Permis d'environnement n°22082/23257 du 17 mars 1953 Atelier de construction mécanique avec machines-outils, 1 soudeuse électrique avec transformateur statique et 7kW, 1 poste de peinture pneumatique et un dépôt de 3 000 litres de mazout enterré	
84 à 88 rue de la Senne	Permis d'environnement n°80588/23257 du 30 décembre 1959 Four à émailler	
	Permis d'environnement n°22.082/23/257.A24351 du 17 mars 1953 Atelier de construction mécanique avec différentes machines-outils mues par 12 moteurs électriques de 1 à 7 cv, 1 soudeuse électrique avec transformateur statique	

	de 7 kW, 1 poste de peinture pneumatique et un dépôt de 3000 litres de mazout en réservoir enfoui	
94-96 rue de la Senne	Permis d'environnement n°25859/23331 du 1 ^{er} septembre 1953 Atelier de mécanique comportant : 8 moteurs électriques de 0,3 à 2 HP actionnant des installations.	
94-96 rue de la Senne	Arrêté royal n°R.4525 du 13 avril 1954 Atelier de mécanicien comportant 8 moteurs électriques de 0,3 à 2 ch actionnant un tour, une presse, une meuleuse, une raboteuse, une foreuse, une polisseuse, etc., une soudeuse par pointe avec transformateur de 15 kVA et une forge.	
98 rue de la Senne	Permis d'environnement n°20259/23257 du 12 décembre 1963 Poste de peinture pneumatique, four de cuisson au gaz et 4 moteurs électriques de 1,6 à 3,5 ch.	
98 rue de la Senne	Permis d'environnement n°72103/20350 du 16 janvier 1959 Citerne à mazout enterrée de 4 400 litres	
98 rue de la Senne	Permis d'environnement n°5959/20350 du 30 octobre 1952 Buanderie mécanique comportant une chaudière à vapeur, 12 moteurs électriques de ½ à 5 cv actionnant desessoreuses, une transmission pour machines à laver, un séchoir, une calandre, des pompes et un radiateur.	
98 rue de la Senne	Permis d'environnement n°167615/6332 du 11 décembre 1935 Lavoir public comportant une chaudière à vapeur de 25 m ² de surface de chauffe à 10 kg, 9 moteurs électriques de moins de 8 kg et 2essoreuses	
	Permis d'environnement n°184004/6332 du 11 mai 1938 Lavoir public comportant une chaudière à vapeur, 5 moteurs électriques et 2essoreuses	
	Permis d'environnement n°22775/6332 du 29 octobre 1946 Moteur électrique de 1,5 HP actionnant 6 machines à laver	
98 rue de la Senne	Permis d'environnement n°20259/23257 du 12 décembre 1963 Poste de peinture pneumatique, four de cuisson et 4 moteurs électriques de 1,6 à 3,5 ch actionnant un compresseur d'air, une pompe, un aspirateur et une presse plieuse.	

2.3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX POURSUIVIS PAR LE PROJET

L'objectif du projet visé par BOB361 est multiple :

1. Création d'une école maternelle et primaire ;
2. Conservation d'une fonction de logements.

2.4 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

Il est prévu de soumettre la demande de permis de construire en octobre. De ce fait, à l'heure actuelle, il est prévu de commencer le chantier 6 mois après l'obtention du permis sur une durée totale de 2 ans, selon le calendrier suivant :

- Phase de démolition : 2 mois ;
- Phase de terrassement : 4 mois ;
- Phase de construction : 12 mois ;
- Phase de parachèvement intérieur : 6 mois.

3 SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS ENVISAGÉES (CHOIX TECHNIQUES NOTAMMENT) AYANT PRÉSIDÉ AU CHOIX DU PROJET INTRODUIT PAR LE DEMANDEUR EU ÉGARD À L'ENVIRONNEMENT

Le projet visait tout d'abord à implanter les bâtiments le long des limites du terrain afin de dégager une grande cour de récréation au milieu. Cependant, cette solution posait de nombreux problèmes structurels avec les constructions adjacentes en termes de stabilité. Sur le plan acoustique, cette option était également moins intéressante.

La possibilité d'implanter un seul et unique grand bâtiment en cœur d'îlot a également été envisagée. Cette option posait des problèmes de visibilité entre cette construction et les voisins et brisait l'harmonie de l'intérieur d'îlot.

Le projet a intégré les points suivants :

- L'implantation des logements en front de rue à partir du R+1 et de l'école en intérieur d'îlot et en rez-de-chaussée afin d'animer la rue et de créer des vues depuis l'espace public vers l'intérieur ;
- Implanter aussi peu de bâtiments que possible contre les bâtiments existants et les murs des jardins afin d'apporter le moins de nuisances possible ;
- Utiliser les murs des jardins voisins comme protection contre la diffusion du bruit en dehors du site ;
- Abaisser le niveau 0 afin de limiter la hauteur du bâtiment ;
- Diviser le rez-de-chaussée en deux (un niveau bas et un niveau haut) afin de créer différentes atmosphères ;
- Ne pas prévoir de parking souterrain du fait de la bonne accessibilité du site par les transports en commun et la valorisation de la mobilité douce.

4 ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION QUI ONT ÉTÉ EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX

L'étude de faisabilité réalisée par la ville de Bruxelles (février 2014) a mené à envisager deux scénarios d'aménagement.

Scénario 1

Reconversion des logements donnant sur la rue en école primaire, et nouvelle construction d'une école maternelle en intérieur d'îlot. Aucun logement existant n'est conservé.



Figure 14 : Programme du scénario 1 (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)

Ce scénario nécessite une adaptation des accès pour respecter les normes de sécurité des bâtiments scolaires. Il faut donc créer de nouvelles sorties.

Scénario 2

Construction d'une école maternelle et d'une école primaire neuves en intérieur d'îlot. Les logements existants sont conservés.

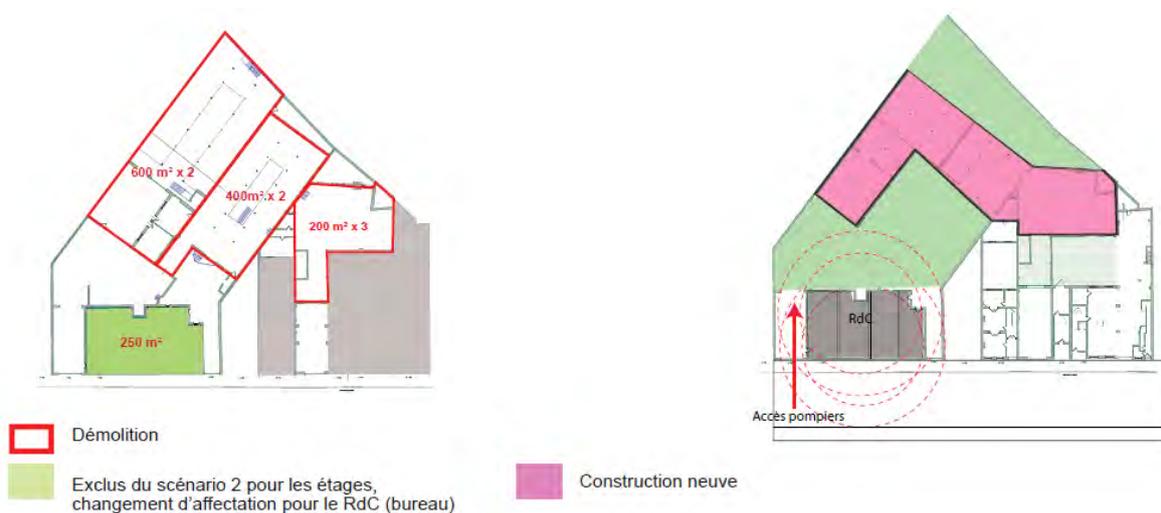


Figure 15 : Programme du scénario 2 (Source : Ville de Bruxelles, Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité)

Ici, les bâtiments C, D et E sont démolis pour construire les écoles, et le rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur la rue est reconverti pour les fonctions administratives de l'établissement.

5 ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU PROJET

5.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Ce chapitre vise à évaluer les effets (négatifs, positifs ou neutres ; directs ou indirects) prévisibles de la phase d'exploitation du projet. Il est rédigé conformément au *Vademecum Général pour la rédaction d'un Rapport d'Incidences*.

Etant donné la nature du projet, il a été procédé à une évaluation des incidences sur base de critères quantitatifs lorsque cela était possible et sur base d'une échelle qualitative à 3 niveaux le cas échéant. La classification à 3 niveaux est commune à tous les critères, selon le cadre d'évaluation suivant :

-1 : Un impact potentiel significatif négatif est attendu ;

0 : Pas d'impact, impact neutre ou un impact peu significatif est attendu ;

+1 : Un impact potentiel significatif positif est attendu.

A ces critères est associé un facteur de nature à préciser l'expression **directe** ou **indirecte** de l'impact. L'expression directe de l'impact signifie que la mise en œuvre du projet proposé influencera directement la thématique environnementale concernée. L'expression indirecte de l'impact quant à elle, signifie que la mise en œuvre du projet proposé impliquera une série d'actions/mesures qui, elles, auront potentiellement un impact sur la thématique concernée.

En fin de chapitre, un tableau de synthèse des impacts prévisibles du projet sur l'environnement est réalisé. Il permet d'avoir une vision globale des effets prévisibles du projet sur l'environnement.

Un tableau de synthèse des recommandations est également présenté, et enfin une section consacrée aux interactions entre les thématiques environnementales est présenté.

5.2 L'URBANISME ET LE PAYSAGE

5.2.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Urbanisme et paysage », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences comprend les deux îlots de part et d'autre de la rue de la Senne.



Figure 16 : Aire géographique adoptée pour la thématique "Urbanisme" (Source : Google Maps)

5.2.2 SITUATION EXISTANTE

5.2.2.1 SITUATION EXISTANTE DE DROIT

Le tableau ci-dessous reprend les prescriptions éventuelles relatives à l'inscription du projet selon les outils réglementaires régionaux et/ou locaux.

Tableau 4 : Inscription du projet selon les outils réglementaires

OUTIL RÉGLEMENTAIRE	RÉPONSES DU PROJET AUX ÉLÉMENTS CONSIDÉRÉS
<i>Cadastre</i>	
Parcelles cadastrales	L2558 H 5 ; L2558 D 5 ; L2558 T 4 ; L2512 N 4 ; L2512 P 4 (partie).
<i>Développement urbain</i>	
Plan Communal de Développement	V

Espace de Développement Renforcé du Logement et de la Rénovation (EDRLR)	V
Zone de préemption	X
Zone de revitalisation urbaine (ZRU)	V
Contrat de Rénovation Urbaine (CRU)	X
Contrat de quartier	V Van Artevelde (2003-2007) et Jardin aux Fleurs (2011-2015)
Urbanisme	
Plan Régional d’Affectation du Sol (PRAS)	Zone d’habitation
Plan Particulier d’Affectation du Sol (PPAS)	X
Règlement Régional d’Urbanisme Zoné (RRUZ)	X
Règlement Communal d’Urbanisme (RCU)	V
Pôle de développement prioritaire	X
Lotissement	X

5.2.2.1.1 Plan Régional d’Affectation du Sol (PRAS)

Selon le PRAS, le site du projet est repris en « zone d’habitation ». Les prescriptions particulières B relatives aux zones d’habitat sont donc applicables :

« 2. Zones d’habitation

[...]

2.2. Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d’intérêt collectif ou de service public et aux activités productives dont la superficie de plancher de l’ensemble de ces fonctions ne dépasse pas, par immeuble 250 m². Cette superficie est portée à 1.000 m² pour les équipements scolaires, culturels, sportifs, sociaux et de santé. ».

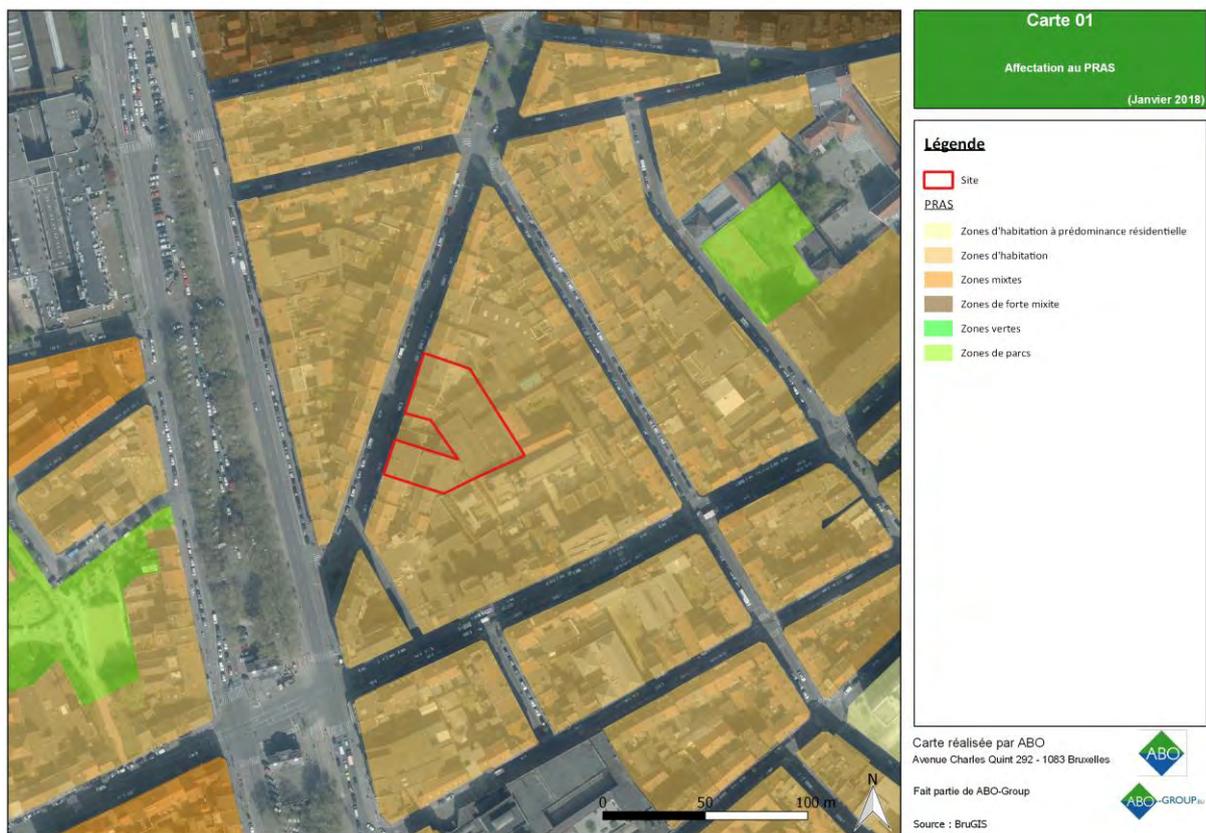


Figure 17 : Affectation au PRAS (ABO)

Le projet porte sur un terrain d'une superficie de 2 172 m².

La prescription 0.6 du PRAS prévoit que : « Dans toutes les zones, les actes et travaux améliorent, en priorité, les qualités végétales, ensuite, minérales, esthétiques et paysagères des intérieurs d'îlots et y favorisent le maintien ou la création des surfaces de pleine terre. Les actes et travaux qui portent atteinte aux intérieurs d'îlots sont soumis aux mesures particulières de publicité ».

5.2.2.2 SITUATION EXISTANTE DE FAIT

5.2.2.2.1 Occupation actuelle du site

Le périmètre de projet se compose de plusieurs bâtiments. Les logements sont actuellement occupés temporairement par les artistes qui utilisent les bâtiments industriels

5.2.2.2.2 Typologie des rues voisines

Les rues voisines du site sont de typologie similaire, avec des bâtiments résidentiels mixés ponctuellement avec des équipements (Samusocial, école, etc.). A noter que le boulevard Poincaré à l'ouest coupe le tissu bâti.

5.2.3 SITUATION FUTURE PRÉVISIBLE

Selon les informations dont nous disposons, aucune modification majeure du cadre bâti n'est attendue dans les années à venir en dehors du présent projet. Le Contrat de Quartier Durable Jardin aux Fleurs est clôturé.

5.2.4 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Urbanisme et paysage » porte sur les critères suivants:

- Affectation du sol (PRAS) ;
- Conformité urbanistique (RRU) ;
- Intégration urbanistique et paysagère ;
- Reconvertibilité des bâtiments.

5.2.4.1 AFFECTATION AU SOL (PRAS)

5.2.4.1.1 Plan Régional d'Affectation du Sol

AFFECTATION AU SOL

Comme mentionné précédemment, le site sous étude est repris en « zone d'habitat » au PRAS.

Il doit donc respecter les prescriptions particulières relatives aux zones d'habitation (cf. section 5.2.2.1.1).

Le projet proposé par BOB361 est conforme à ces prescriptions puisqu'il prévoit 2 734 m² de surface dédiée à l'école dans trois bâtiments, soit une répartition de :

- 1 407 m² pour la partie primaire ;
- 780 m² pour la partie maternelle ;
- 155 m² de locaux administratifs ;
- 392 m² de locaux techniques.

De plus, le projet prévoit 1 453 m² pour les logements et 91 m² de locaux techniques associés.

INTÉRIEURS D'ÎLOTS

La prescription 0.6 du PRAS prévoit que les actes et travaux améliorent, en priorité, les qualités végétales, ensuite, minérales, esthétiques et paysagères des intérieurs d'îlots et y favorisent le maintien ou la création des surfaces de pleine terre, et que les actes et travaux qui portent atteinte aux intérieurs d'îlots soient soumis aux mesures particulières de publicité.

Le projet prévoit l'ouverture de l'intérieur d'îlot pour la création de la cour d'école. Il est prévu de créer des zones végétalisées sur celle-ci (120 m²), ainsi qu'une végétation sur les façades. Il est donc estimé que le projet correspond aux objectifs fixés par le PRAS pour les intérieurs d'îlots.

5.2.4.2 CONFORMITÉ URBANISTIQUE (RRU ET RCU)

5.2.4.2.1 Implantation et gabarit

Le projet consiste en trois nouveaux bâtiments à construire : un bâtiment de logements en front de rue, et deux bâtiments en intérieur d'îlot pour l'école, ainsi qu'une cour de récréation.

Le Règlement Communal d'Urbanisme de Bruxelles-Ville relatif aux bâtisses (partiellement d'application) impose certaines mesures spécifiques aux bâtiments. Le projet devra en tenir compte.

Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) définit en son article 2 du *Titre I : Caractéristiques des constructions et de leurs abords* les constructions en mitoyenneté et les constructions isolées comme suit :

- « **construction en mitoyenneté** : construction comportant au minimum un mur situé sur ou contre une limite mitoyenne latérale ;
- **construction isolée** : construction dont aucun des murs de façade n'est bâti sur ou contre une limite mitoyenne. »

Par conséquent, l'immeuble en front de rue est considéré comme construction en mitoyenneté, tandis que les deux autres sont des constructions isolées.

Le tableau suivant indique si le projet est conforme ou déroge au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'implantation et le gabarit des constructions.

Tableau 5 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'implantation et le gabarit des constructions

ARTICLES DU RRU RELATIFS À L'IMPLANTATION ET AU GABARIT DES CONSTRUCTIONS EN MITOYENNETÉ	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre I – Article 3 - Implantation</u> : Du côté de la voie publique, la façade de la construction doit être implantée à l'alignement ou, le cas échéant, au front de bâtisse, et du côté des limites latérales du terrain, la construction doit être implantée sur ou contre la limite mitoyenne, sauf lorsque la construction voisine est implantée en retrait par rapport à cette limite ou qu'un retrait latéral est imposé.	Implantation à l'alignement et contre les immeubles mitoyens.	✓
<u>Titre I – Article 5 – Hauteur de la façade avant</u> : La hauteur de la façade avant est déterminée en fonction de celle des deux constructions voisines ou, à défaut de constructions voisines, des deux constructions les plus proches, situées chacune de part et d'autre du terrain considéré dans la même rue, ou, à défaut, sur le pourtour du même îlot. La hauteur de la façade avant ne peut être inférieure à celle de la hauteur de référence la plus basse et supérieure à celle de la hauteur de référence la plus élevée. De plus, un raccord harmonieux doit être établi entre les constructions de hauteurs différentes.	La façade avant du bâtiment en front de rue est plus élevée que le plus haut voisin (+ 4 mètres), à savoir le n°78.	✗
<u>Titre I – Article 6 – La toiture</u> : La hauteur de la toiture ne peut dépasser de plus de 3 mètres la hauteur du profil mitoyen le plus bas et ne peut dépasser la hauteur du profil mitoyen le plus haut de la toiture du bâtiment principal et des annexes contiguës des constructions de référence visées à l'article 5 ; les mesures sont	La hauteur de la toiture dépassera d'environ 4 mètres celle du numéro 90 de la rue de la Senne.	✗

prises perpendiculairement à l'élément de référence. Cet article précise également que les cabanons d'ascenseurs doivent être intégrés dans le volume de la toiture.		
ARTICLES DU RRU RELATIFS À L'IMPLANTATION ET AU GABARIT DES CONSTRUCTIONS ISOLÉES	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre I – Article 7 - Implantation</u> : Hors-sol, la construction doit être implantée à une distance appropriée des limites du terrain compte tenu du gabarit des constructions qui l'entourent, de son propre gabarit, du front de bâtisse existant et de la préservation de l'ensoleillement des terrains voisins. L'appréciation de la distance appropriée est le fait des autorités qui délivrent le permis.	Projet dimensionné de façon à maximaliser la réception de lumière naturelle (éclairage et chauffage)	✓
<u>Titre I – Article 8 - Hauteur</u> : La hauteur des constructions isolées ne dépasse pas la moyenne des hauteurs des constructions sises sur les terrains qui entourent le terrain considéré, même si cet ensemble de terrain est traversé par une ou des voiries. Cet article précise également les cabanons d'ascenseurs doivent être intégrés dans la toiture.	Un R+1 et un R+2.	✓



Figure 18 : Illustration des façades à rue en situation projetée (Source : BOB361)

Justification de la dérogation à l'article 5 du titre I

La façade avant du bâtiment de logement est plus haute que celle du bâtiment au n°78. Ceci étant, il est à noter que le projet prévoit un bâtiment à toiture plate et non pas à toiture à double pente. De plus, le dernier étage est en retrait par rapport à l'alignement. Ainsi la partie de façade donnant directement sur la rue est d'une hauteur légèrement inférieure (- 0,60 mètre) à celle du n°78 (hors rambarde de sécurité des balcons du dernier étage, pleine à 50 %) et plus ou moins identique à celle du bâtiment existant, ce dernier comptant en plus un étage supplémentaire sur une partie de la longueur.

Justification de la dérogation à l'article 6 du titre I

La toiture du bâtiment en front de rue dépassera d'environ 4 mètres celle du voisin le plus bas (rue de la Senne 90), soit 1 mètre excédentaire. Le bâtiment du n°90 est bien plus bas que les autres bâtiments alentours, le n°90 ayant environ 3 étages de plus. En outre, la différence prévue en situation projetée sera plus ou moins identique à celle de la situation existante entre le projet et le n°90.



Figure 19 : Photo des bâtiments donnant sur rue (ABO)

5.2.4.2.2 Aménagement des toitures

Le tableau suivant indique si le projet est conforme ou déroge au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des toitures.

Tableau 6 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des toitures

ARTICLES DU RRU RELATIFS À L'AMÉNAGEMENT DES TOITURES	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
Titre I – Article 13 – Maintien d'une surface perméable : Les toitures plates non accessibles de plus de 100 m ² doivent être aménagées en toitures végétalisées	<p>Toutes les toitures non accessibles sont végétalisées.</p> <p>La toiture du bâtiment en intérieur d'îlot n'est pas végétalisée uniquement au droit des panneaux photovoltaïques.</p>	✓

5.2.4.2.3 Aménagement des abords

Le tableau suivant indique si le projet est conforme ou déroge au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des abords.

Tableau 7 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne l'aménagement des abords

ARTICLES DU RRU RELATIFS À L'AMÉNAGEMENT DES ABORDS	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre I – Articles 4 et 7</u> : La construction en sous-sol doit soit être recouverte d'une couche de terre arable de minimum 60 cm sur toute la surface qui n'est pas construite hors sol, soit aménagée en terrasse.	Tous les sous-sols sont soit construits au droit d'un bâtiment, soit aménagés en espaces extérieurs (terrasses).	✓
<u>Titre I – Article 13</u> : La zone de cours et jardins comporte une surface perméable au moins égale à 50 % de sa surface.	Le projet prévoit une zone non-bâtie de 770 m ² (35 % de la surface totale du site). Il y a 120 m ² de surfaces végétalisées au sein de la zone de cours et jardins (environ 16 %).	✗

Justification de la dérogation à l'article 13 du titre I

Le projet ne propose une végétalisation de la zone de cours et jardins que de 16 %, contre 50 % imposés par le RRU. Cette dérogation est justifiée par le développeur par le fait que cette zone est un espace de jeu extérieur pour les enfants de l'école et qu'un espace fortement végétalisé réduirait son caractère pratique (notamment pour le vélo). L'aménagement prévoit notamment l'utilisation de caoutchouc perméable, donc un revêtement partiellement perméable qui laissera une partie de l'eau de pluie s'infiltrer. Une part importante de l'espace de jeu extérieur sert aussi d'accès pour les secours. Un camion doit pouvoir atteindre le fond du site, un revêtement adapté est donc nécessaire sur ce parcours. Enfin, il est à noter qu'en situation actuelle, le site est très fortement bâti et presque aucunement végétalisé. En ce sens, le projet constitue donc une amélioration de la situation (réduction de la densité bâtie et augmentation de la surface végétale).

5.2.4.2.4 Stationnement

Tableau 8 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne le stationnement

ARTICLE DU RRU RELATIF AU STATIONNEMENT HORS VOIRIE	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre II – Article 17</u> : Le projet doit prévoir au moins 1 emplacements de stationnement vélo par logement.	Le projet vise 15 emplacements pour les 15 logements.	✓

ARTICLE DU RRU RELATIF AU STATIONNEMENT HORS VOIRIE	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre VIII – Article 6</u> : Le projet doit prévoir entre 1 et 2 emplacements de parcage par logement.	Le site ne dispose d'aucun emplacement de parcage.	V
<u>Titre VIII – Article 7</u> : Une dispense à l'article 6 est autorisée en cas d'immeubles appartenant à une personne morale de droit public.	Le projet est porté par la Régie Foncière de la Ville de Bruxelles.	

Tableau 9 : Conformité et/ou dérogation du projet au Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) en vigueur en ce qui concerne les livraisons

ARTICLE DU RRU RELATIF AUX LIVRAISONS	PROJET	CONFORME (✓) OU DÉROGE (✗)
<u>Titre VIII – Article 18</u> : Le projet doit intégrer une aire de livraison hors voirie accessible aux camions avec une hauteur libre de 4,30 mètres minimum.	Le site dispose d'un accès vers la zone intérieure de 4,83 mètres de hauteur.	V

5.2.4.3 INTÉGRATION URBANISTIQUE ET PAYSAGÈRE

La superficie au sol totale du site de projet est de 2 172 m². Les toitures plates non accessibles comptent pour 1 392 m² (entièrement végétalisées en dehors des zones où sont implantés des panneaux photovoltaïques). De plus, il y aura 102 m² de toitures accessibles (terrasse collective des logements) et 623 m² d'aires de jeux pour les enfants.

La surface bâtie projetée est de 1 402 m², soit un taux d'occupation du site de 65 %, contre 80 en situation actuelle. Le projet permettra donc de libérer une surface conséquente en intérieur d'îlot, apportant une respiration bénéfique au cadre bâti et également aux bâtiments voisins. Les bâtiments actuels, d'une typologie industrielle (entrepôts), n'apportent pas de plus-value au cadre bâti et ne sont que peu occupés. Le projet amènera donc également une amélioration qualitative du bâti (bâtiments neufs et conçus de façon à s'intégrer dans la trame urbaine) et une activation de l'intérieur d'îlot et de l'espace public grâce à l'école.

En outre, le projet a été pensé de façon à limiter la pression sur les terrains voisins en maintenant les murs existants et en leur apportant de la végétation. La construction en intérieur d'îlot est d'un volume maîtrisé afin de ne pas dénaturer l'espace et de ne pas créer de vues sur les jardins proches.

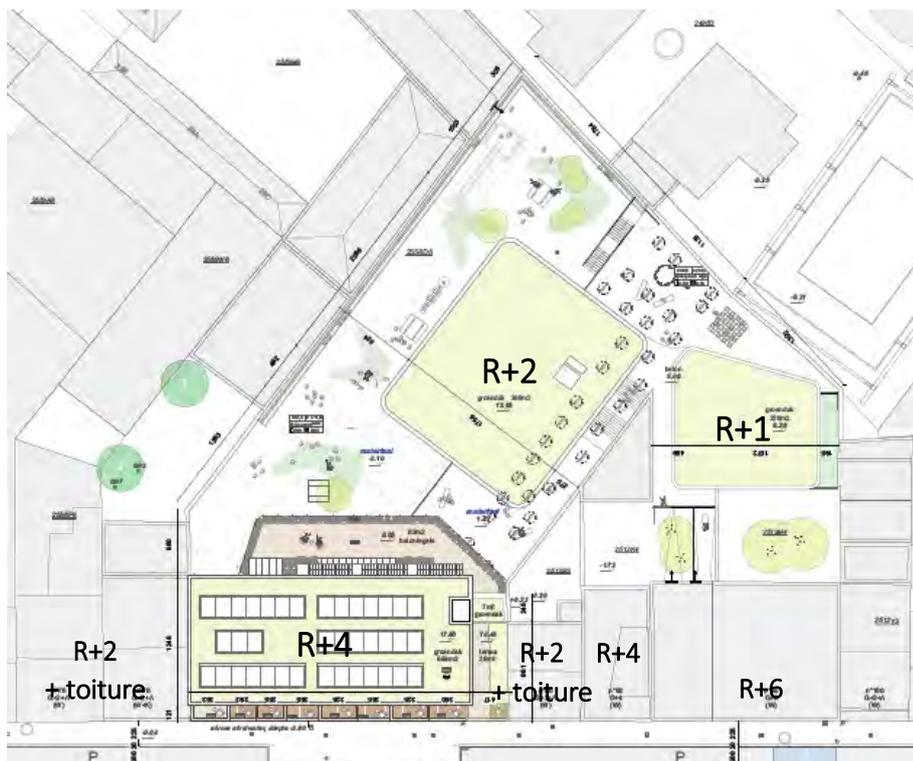


Figure 20 : Plan du site avec indication des gabarits des bâtiments (Source : BOB361)

De façon générale, le projet se fonde dans le cadre bâti environnant, grâce à des gabarits adéquats et à l'ouverture d'une grande superficie en intérieur d'îlot.

5.2.4.4 RECONVERTIBILITÉ DES BÂTIMENTS

Les grandes surfaces des salles de classes et l'absence de murs porteurs internes offrent une modularité des bâtiments, dont l'affectation pourra être aisément modifiée dans le futur.

5.2.5 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'urbanisme et du paysage sont les suivantes :

- Conformité aux affectations définies au PRAS ;
- Le projet déroge aux articles 5, 6 et 13 du Titre I du RRU, générant ainsi un impact considéré comme négatif. Cependant, ces dérogations ont été dûment justifiées ;
- Le projet est conforme au RRU en ce qui concerne la végétalisation des toitures et l'accès pour les livraisons ;
- Le projet est majoritairement en intérieur d'îlot mais propose une activation positive de l'espace public rue de la Senne ainsi qu'une amélioration significative de la qualité urbaine de l'intérieur d'îlot ;
- Les bâtiments prévus offrent une conception permettant une modularité de leur affectation.

5.3 LE PATRIMOINE

5.3.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Patrimoine », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences comprend le site du projet ainsi que les parcelles voisines (50 mètres).

5.3.2 SITUATION EXISTANTE

Sur le boulevard Poincaré se trouvent les pavillons d'octroi, classés comme ensemble patrimonial. Le site de projet est hors de leur zone de protection. Aucun patrimoine naturel, ni archéologique n'est compris au sein du site ou à proximité.

5.3.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

Au vu de la situation existante et de la situation projetée, aucun impact significatif n'est attendu sur le patrimoine.

5.3.4 CONCLUSION

Au vu de la situation existante et de la situation projetée, aucun impact significatif n'est attendu sur le patrimoine.

5.4 LE DOMAINE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

5.4.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Domaine social et économique », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences comprend le quartier statistique Anneessens.

5.4.2 SITUATION EXISTANTE

5.4.2.1 POPULATION

Le site offre 11 logements :

- 2 logements 1 chambre ;
- 3 logements 2 chambres ;
- et 6 logements 3 chambres.

5.4.2.2 ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Le site dispose de bureaux inoccupés. Les bâtiments industriels sont majoritairement inoccupés mais une partie est utilisée temporairement comme atelier par des artistes dans l'attente du redéveloppement du site.

5.4.2.3 OFFRE DE PLACES D'ACCUEIL POUR ENFANTS

Le quartier Anneessens disposait sur l'année 2017-2018 de 1,21 place d'accueil en enseignement primaire par enfant², ce qui le place légèrement au-dessus de la moyenne régionale (1,10). En revanche, moins de la moitié des enfants du périmètre ont une place à proximité de leur lieu de résidence (48,76 % pour une moyenne régionale de 63,20 %). Les quartiers riverains ont également une offre bien plus faible : 0,57 place/enfant à Cureghem Bara, 0,77 à Cureghem Rosée, 0,75 à Dansaert. Ces chiffres révèlent donc une offre existante théoriquement suffisante pour le quartier mais une relative faiblesse de l'offre de proximité au sein de celui-ci.

A proximité du site se trouve l'école maternelle Christian Merveille (rue de la Buanderie).

5.4.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Domaine social et économique » porte sur les critères suivants:

- Création/perte d'emplois ;

² Source : IBSA, Monitoring des quartiers

- Création de logements ;
- Offre en équipements publics ou d'intérêt général ;
- Activités économiques.

5.4.3.1 *CRÉATION/PERTE D'EMPLOIS*

Les ateliers d'artistes existants seront supprimés. Cependant, ils n'étaient implantés que temporairement dans l'attente du redéveloppement du site. Le projet implique la création de 23 emplois au sein de l'école. Les bureaux existants ne sont pas occupés, le projet n'occasionne donc pas de perte d'emploi à leur égard.

Un impact positif est donc considéré puisque les activités actuellement en cours étaient prévues pour être temporaires.

5.4.3.2 *CRÉATION DE LOGEMENTS*

Le projet prévoit la création de 15 unités de logements, en lieu et place des 11 existants :

- 3 studios ;
- 2 appartements 1 chambre ;
- 7 appartements 2 chambres ;
- 3 appartements 3 chambres.

Cela devrait permettre de loger 41 personnes et d'offrir 4 logements moyens supplémentaires. Cela permet de participer à la réponse au besoin en logements de la Région bruxelloise. Un impact positif est donc attendu en termes de quantité et de qualité de logements. De la même façon que pour les emplois, il n'est pas considéré d'impact négatif lié au déménagement des actuels occupants, puisque ceux-ci n'avaient qu'une autorisation temporaire d'occuper les lieux.

5.4.3.3 *OFFRE EN ÉQUIPEMENTS PUBLICS OU D'INTÉRÊT GÉNÉRAL*

Le projet permettra l'ouverture de 240 nouvelles places d'accueil dans l'enseignement primaire dans le quartier avec 24 élèves par classe :

- 144 élèves en école primaire ;
- 96 élèves en école maternelle.

5.4.3.4 *ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES*

Le projet ne prévoit aucune création de surface de bureau, en dehors des activités connexes à l'école (administration).

Il a été évalué que la perte des activités en présence (ateliers d'artistes) n'était pas négative en termes d'emploi puisque l'occupation du site était prévue pour être temporaire. En revanche, le projet entraîne une perte d'activités productives pourtant compatibles avec un milieu urbain dense. Cela représente donc une perte de diversité économique induisant un impact négatif mais peu significatif.

5.4.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du domaine social et économique sont les suivantes :

- Une nouvelle activité est créée : l'école. Elle offrira 23 emplois ;
- Les bureaux inoccupés sont supprimés ;
- 15 logements sont créés, à la place des 11 existants. Leur qualité sera bien supérieure ;
- Le projet propose la création de 240 places d'école pour les enfants.

5.5 LA MOBILITÉ

5.5.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Mobilité », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences s'étend jusqu'aux voiries proches.



Figure 21 : Aire géographique adoptée pour la thématique "Mobilité" (Source : Google Maps)

5.5.2 SITUATION EXISTANTE

5.5.2.1 MOBILITÉ AUTOMOBILE

5.5.2.1.1 Voiries

Le site est accessible via la rue de la Senne, voirie de quartier dans la hiérarchisation IRIS. Cette rue est à double sens avec une voie de circulation par sens. Au vu de la répartition des capacités théoriques des voiries du modèle Multi Horizon 2018 (Bruxelles Mobilité), la rue de la Senne a une **capacité estimée de 500 EVP/h et par sens³**.

³ EVP = équivalent véhicule particulier



Figure 22 : Rue de la Senne (ABO, février 2018)



Figure 23 : Boulevard de l'Abattoir (Source : Google StreetView, mai 2017)



Figure 24 : Rue Camusel (Source : Google StreetView, avril 2017)



Figure 25 : Rue Cuerens (Source : Google StreetView, juillet 2014)

Le boulevard Poincaré à proximité est une voirie principale, et la rue d'Anderlecht un collecteur de quartier. Le site est donc localisé à proximité immédiate de voiries de bonnes capacités. Hormis le boulevard Poincaré, l'ensemble des rues proches sont en zone 30.

L'étude de mobilité (cf. Annexe 1) réalisée a montré un trafic fluide sur la rue de la Senne au droit du site de projet. En situation existante, aucune congestion n'a été relevée.

5.5.2.1.2 Stationnement

Le site n'offre actuellement aucun emplacement en tant que tel, bien que des véhicules soient stationnés dans la cour intérieure. Il n'y a actuellement pas d'emplacements hors voirie pour les 11 logements existants.

Le stationnement dans la rue de la Senne est réglementé (payant mais non limité dans le temps). Il en est de même pour la rue Cuerens et le boulevard Poincaré. A contrario, on retrouve sur la rue d'Anderlecht et la rue Camusel des emplacements non réglementés.

L'étude de mobilité reprise à l'annexe 1 détaille la situation existante en matière de stationnement. En résumé, l'occupation du stationnement en voirie est forte à toute heure (pendant et en dehors des horaires de bureau) dans le quartier.

Stationnement PMR

Cinq emplacements PMR existent dans la portion de la rue de la Senne où se situe le site. D'autres sont présents dans les rues adjacentes.

5.5.2.1.3 Véhicules partagés

Sans être à proprement parler des transports en communs, les véhicules partagés offrent de nouvelles possibilités de déplacement dans la ville.

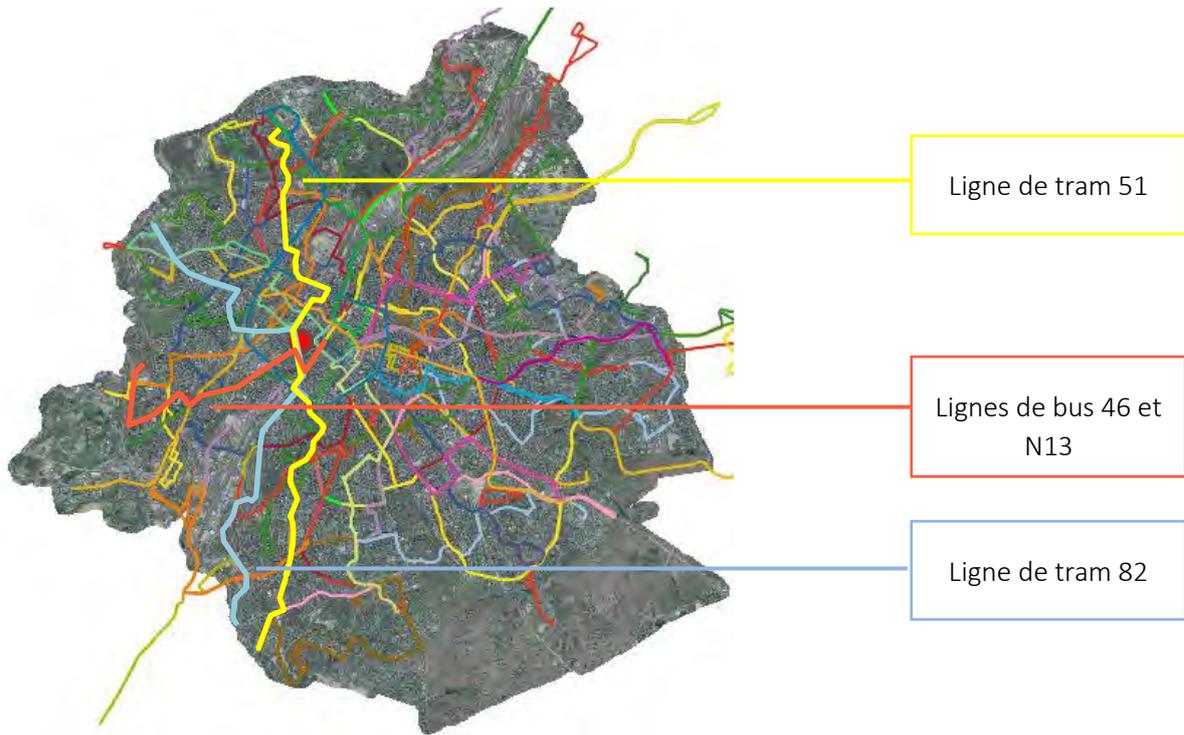
Aucune station de véhicules Cambio ou ZenCar n'est présente à proximité du site. Il est toutefois localisé dans la zone d'activité des véhicules DriveNow.

5.5.2.2 TRANSPORTS EN COMMUN

Le quartier dans lequel est situé le site du projet est site en zone d'accessibilité B (« *bien desservie* ») au sens du COBRACE, en particulier grâce à la proximité de la station de tram Porte d'Anderlecht à moins de 200 mètres.

Le site est en effet bien desservi en transports en commun :

- L'arrêt de tram Porte d'Anderlecht est situé à proximité directe du site (environ 170 mètres). Cet arrêt constitue un arrêt de la **ligne 51** qui relie le stade du Roi Baudouin (Bruxelles-Ville) à l'arrête Globe (Uccle) (cf. Figure ci-dessous) ; et de la **ligne 82** qui relie la gare de Berchem-Sainte-Agathe à Drogenbos ; l'arrêt Arts et Métiers sur le boulevard Poincaré dessert les mêmes lignes de tram.
- L'arrêt de bus Porte d'Anderlecht est situé à proximité directe du site (environ 200 mètres). Cet arrêt constitue un arrêt de la **ligne 46** qui relie le centre de Bruxelles à Moortebek (Anderlecht) (cf. Figure ci-dessous) ; et de la **ligne N13** (bus de nuit) qui relie la Gare Centrale au Westland Shopping (Anderlecht) ; l'arrêt Buanderie (rue d'Anderlecht) dessert les mêmes lignes de bus.



5.5.2.3 *MODES ACTIFS*

5.5.2.3.1 **Cyclistes**

A proximité du site, seul le boulevard Poincaré dispose d'une piste cyclable dans chaque sens de circulation. L'ICR (Itinéraire Cyclable Régional) 6 emprunte la rue Camusel, et l'ICR A la rue de l'Abattoir. Le boulevard Poincaré figure le RER Vélo de la Petite Ceinture.

Aucune station Villo! n'est présente à proximité du site. La plus proche est à plus d'un kilomètre. La station qui existait précédemment sur le boulevard Poincaré (porte d'Anderlecht) sera réinstallée après les travaux qui y sont opérés.

Aucun stationnement vélo à proprement parler n'existe sur le site.

5.5.2.3.2 **Piétons**

La circulation piétonne est correcte sur les voiries de quartier. Elle est plus contrainte, notamment pour les traversées, sur le boulevard Poincaré. A noter qu'un plateau permet de traverser la rue de la Senne de plain-pied au niveau du site de projet.

5.5.3 SITUATION FUTURE PRÉVISIBLE

La réfection du boulevard Poincaré est en cours et permettra d'offrir des pistes cyclables et trottoirs plus larges et confortables pour les déplacements des modes actifs. Les parkings seront également affectés avec une régularisation du stationnement actuellement anarchique et peu encadrée.

5.5.4 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Mobilité » porte sur les critères suivants:

- Flux des futurs usagers du site et congestion ;
- Stationnement hors de la voie publique (véhicules motorisés et vélos) ;
- Accessibilité PMR ;
- Livraisons.

5.5.4.1 FLUX DES FUTURS USAGERS DU SITE ET CONGESTION

Les effets prévisibles du projet sur la voirie en termes de stationnement et de trafic ont été évalués spécifiquement dans la note de mobilité reprise à l'annexe 1.

Tableau 10 : Répartition modale estimée du projet, sur base des statistiques de l'école Christian Merveille

MODE DE DÉPLACEMENT	NB. ÉLÈVES	% ÉLÈVES
A pied	130	60 %
A vélo	0	0 %
En transport en commun	65	30 %
En voiture	21	10 %

La rue de la Senne ne subit pas actuellement de problèmes de circulation routière avec un usage bien en-dessous de la capacité de la voirie. Au vu des statistiques de mobilité de l'école Christian Merveille à proximité du site et la bonne accessibilité par d'autres moyens de transport, il est attendu qu'environ 10 % des élèves rejoignent l'école en voiture. En ce qui concerne le trafic routier, aucun impact significatif n'est attendu.

Le quartier subit actuellement une forte pression sur le stationnement en voirie, avec une offre très peu disponible pour absorber les besoins en stationnement de courte durée liés à l'école. Bien que la part d'usage de la voiture attendue soit faible (10 % environ), des véhicules auront vraisemblablement besoin de stationner à proximité du site. Un impact négatif peu significatif est attendu du fait de l'augmentation de l'offre de logements (+ 4 logements), ainsi qu'un impact négatif induit par l'école.

5.5.4.2 STATIONNEMENT HORS DE LA VOIE PUBLIQUE (VÉHICULES MOTORISÉS ET VÉLOS)

5.5.4.2.1 Véhicules motorisés

Le nombre de places de parking par logement est défini par le Titre VIII du Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) : normes de stationnement en dehors de la voirie. Pour les constructions ou reconstructions d'immeubles à logements multiples, l'article 6 du Titre VIII du RRU impose au minimum 1 et au maximum 2 emplacements par logement. Le projet proposé ne compte aucun emplacement de parking.

L'article 7 précise quant à lui les « cas particuliers » où ce régime de droit commun peut ne pas être appliqué : « Lorsque les caractéristiques du stationnement en voirie publique, l'accessibilité en transport en commun du bien ou le profil de mobilité des habitants des logements le justifient, un nombre

d’emplacements de parcage inférieur à celui déterminé par l’article 6, 1° ou une dispense d’en aménager peut être admis pour les immeubles à logements multiples construits par une société de logement social ou assimilés ainsi que pour les immeubles de logements collectifs, les meublés, les résidences pour personnes âgées, les logements pour étudiants appartenant à une personne morale de droit public ou d’intérêt public. »

Le projet visé par BOB361 est donc concerné par l’article 7 du Titre VIII du RRU. Au vu de la localisation centrale du projet qualifié de « *bien desservi* » par le COBRACE et de la proximité immédiate d’arrêts de transport en commun (tram notamment) permettant de relier aisément les gares SNCB et les lignes de métro bruxelloise, il paraît admissible de ne proposer aucun stationnement pour les logements. Le projet est de plus porté par une personne morale de droit public (Régie Foncière de la Ville de Bruxelles). L’absence d’emplacements de stationnement pour les logements est donc jugé neutre pour ce qui concerne la mobilité.

En ce qui concerne l’école, aucune norme n’est fixée par le Titre VIII du RRU et une situation comparable à celle de l’école maternelle de la rue de la Buanderie est attendue. En effet, au vu de l’accessibilité par des moyens autres que la voiture de cette école et du site de projet, il est attendu que l’usage de la voiture soit minoritaire pour rejoindre la nouvelle école (10 %, cf. Tableau 10).

5.5.4.2.2 Vélos

Le RRU impose, via l’article 17 du Titre II, la création de local de stockage pour vélos dans le cadre de construction d’immeubles de logements avec un minimum d’un emplacement par logement, soit 15 emplacements ici.

Bruxelles Environnement exige la mise en place d’un emplacement par chambre dans le cadre des demandes de permis d’environnement. Pour les autres affectations, Bruxelles Environnement fait référence au *Vademecum Vélo*.

Le *Vademecum Vélo* de Bruxelles Mobilité établit pour chaque affectation une recommandation de nombre d’emplacements vélo. En l’occurrence, pour les affectations prévues pour le présent projet, il y a lieu de prévoir :

- Pour l’école primaire : **1 emplacement pour 20 élèves** à destination des parents et **1 pour 10 élèves** à destination des élèves ;
- Pour les employés : **1 emplacement pour 4 travailleurs** ;
- Pour le logement : **1 emplacement par chambre** à destination des habitants et **1 à 2 pour 10 logements** à destination des visiteurs.

Il n’y a pas de recommandation pour une école maternelle.

Pour le présent projet, cela donne le résultat suivant.

Tableau 11 : Nombre d’emplacements de stationnements vélo recommandé par le *Vademecum Vélo*

AFFECTATION	NOMBRE D’EMPLACEMENTS VÉLO RECOMMANDÉ	NOMBRE D’EMPLACEMENTS VÉLO PROPOSÉ	DIFFÉRENCE
École primaire (parents)	8	26	+3
École primaire (élèves)	15		
École primaire (employés)	6	16	+10
Logements (habitants)	28	15	-13

Logements (visiteurs)	2	0	-2
Total	59	57	-2

Les locaux vélos du projet offrent les emplacements suivants :

- Logement : 15 emplacements ;
- Élèves et parents : 26 emplacements ;
- Personnel : 16 emplacements.

Soit un total de **57 emplacements**. Le tableau précédent montre que le projet ne propose pas suffisamment d'emplacements vélo pour les logements. Il dépasse en revanche les recommandations pour les emplacements destinés à l'école (élèves, parents et employés confondus).

En ce qui concerne les logements, le projet prévoit un emplacement vélo par logement, au lieu d'un par chambre comme recommandé par le *Vademecum Vélo*. La localisation du site est favorable à la marche et aux transports en commun. Le projet prévoit donc un nombre d'emplacements de stationnement vélo cohérent pour la fonction école. En revanche, en ce qui concerne la fonction logement, l'offre en stationnement vélo est insuffisante pour réellement encourager l'usage du vélo.

Les locaux vélos seront aisément accessibles :

- Les stationnements pour les logements seront accessibles de plain-pied depuis la rue de la Senne ;
- Les stationnements pour le personnel de l'école seront également accessibles de plain-pied et situés à l'entrée dédiée aux employés ;
- Les stationnements pour les élèves seront situés en intérieur d'îlot et accessibles par l'entrée de l'école via une rampe à 12 % (la pente maximale pouvant être franchie à vélo est de 10 % et de 22 % à pied).

Par ailleurs, une partie des emplacements vélo prévus pour les élèves ne sont pas couverts. Puisque le stationnement des élèves a vocation à être de longue durée (journée entière), il est nécessaire que les vélos soient abrités. Des stationnements de courte durée pour les parents peuvent toutefois être non couverts.

Au regard des éléments déjà évoqués concernant la situation du site de projet, les choix fait et les dispositions prises en matière de stationnement, il est considéré que le projet favorise l'usage des mobilités alternatives à la voiture. Le nombre de stationnement pour vélos cohérent par rapport au projet et aux recommandations de Bruxelles Mobilité est un élément favorable au report modal. Un impact positif est donc considéré. Des efforts supplémentaires auraient pu être faits pour une plus grande durabilité.

5.5.4.3 ACCESSIBILITÉ PMR

Cheminements

Le projet propose des accès piétons adaptés aux PMR. Le site est entièrement accessible aux PMR, puisque tous les bâtiments seront équipés d'un ascenseur. De plus, la cour de l'école étant au niveau -1, elle est accessible via une rampe.

Stationnement

Le projet ne comportant pas de parking, il n'est pas soumis à l'article 7 du titre IV du RRU relatif aux emplacements de parking pour PMR. Aucun emplacement de parking PMR n'est prévu.

Infrastructures

Le Titre IV du RRU définit les prescriptions relatives aux infrastructures PMR. Le projet est prévu pour être entièrement accessible, notamment en intégrant des rampes et des ascenseurs. Aucune partie du site n'est accessible uniquement par des escaliers.

Deux logements (studios) sont accessibles aux PMR/

5.5.4.4 LIVRAISONS

Comme indiqué à la section 5.2.4.2, le projet est conforme au RRU concernant les accès pour les livraisons. De plus, la nature de l'activité n'induit pas des besoins en livraisons conséquents, limités aux équipements scolaires et administratifs. Il n'y a donc pas de livraisons récurrentes prévues.

L'impact de celles-ci sur la mobilité est donc négligeable.

5.5.5 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la mobilité sont les suivantes :

- D'après les statistiques de mobilité de l'école la plus proche, la marche devrait être le mode de déplacement majoritairement pour rejoindre l'école ;
- Aucune congestion de la rue de la Senne due au trafic supplémentaire lors des heures de pointe du matin et du soir pour la dépose et la reprise des élèves de l'école n'est attendue. En revanche, des difficultés localisées pourront survenir en cas de stationnement en double-file ;
- Aucun impact significatif n'est attendu sur le trafic local ;
- Un impact négatif est attendu sur le stationnement, essentiellement du fait des besoins en stationnement de courte durée dus à l'école ;
- Le projet ne prévoit aucun stationnement automobile hors voirie, ceci est rendu possible par l'article 7 du titre VIII du RRU ;
- Le projet propose un nombre cohérent d'emplacements vélo et propose une offre au mieux des possibilités du site du fait de la mixité fonctionnelle ;
- Le site sera entièrement accessible aux PMR ;
- Le projet ne devrait pas générer de nuisances significatives relatives aux livraisons.

Il est par ailleurs recommandé de prévoir que les stationnements vélos extérieurs (dans l'intérieur d'îlot) soient couverts, dans le cadre d'un stationnement longue durée (à la journée).

Il est rappelé que l'impact négatif dû au projet sur la mobilité est inhérent à la typologie de projet développé. La création d'un équipement scolaire induit nécessairement une augmentation significative des flux depuis et à destination du site aux heures de pointe. Le présent projet mise sur une vision durable de la mobilité en n'encourageant pas l'usage de l'automobile et en proposant un nombre cohérent d'emplacements de stationnement pour vélo. L'emplacement permet d'attendre une part de motorisation des déplacements faible, que ce soit pour les futurs habitants, les élèves et leurs parents, et les employés. Comme indiqué dans la note en annexe 1, des mesures peuvent être prises pour atténuer l'impact négatif attendu (mesures organisationnelles de l'école, *Kiss & Ride*).

5.6 LE (MICRO)CLIMAT

5.6.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « (Micro)climat », l'aire géographique considérée comprend le site de projet et les bâtiments proches..

5.6.2 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « (Micro)climat » porte sur les critères suivants:

- Vent ;
- Effet d'ombrage.

5.6.2.1 VENT

Le projet se situant en intérieur d'îlot, son impact sur le vent devrait être très limité, et peu perceptible depuis les espaces extérieurs (cours).

L'ouverture dans le front bâti (accès à l'école) rend possible un effet d'aspiration localisé. Étant donné que le vent à Bruxelles souffle majoritairement vers le nord-est, et que l'ouverture est orientée vers l'est, cela limite les risques d'effet négatif. Le tissu urbain dense limite également la circulation du vent.

L'impact négatif est jugé peu significatif.

5.6.2.2 EFFET D'OMBRAGE

La construction de trois bâtiments séparés permet de maximaliser l'apport de lumière naturelle. Toutefois, la cour en intérieur d'îlot et au rez-de-chaussée bas risque de subir l'ombrage des bâtiments au sud.



Vrijstaande volumes profiteren maximaal van daglicht

Figure 26 : Illustration de l'éclairage du projet (Source : BOB361)

L'impact sur les bâtiments adjacents devrait être très limité, car les bâtiments en intérieur d'îlot seront de gabarit R+2.

Un impact neutre est considéré.

5.6.3 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du (micro)climat sont les suivantes :

- Un risque mineur d'effet d'aspiration au niveau de l'entrée de l'école existe ;
- L'aménagement permet un apport de lumière naturelle maximal dans les bâtiments, mais la cour devrait subir un effet d'ombrage significatif.

5.7 L'ÉNERGIE

5.7.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Energie », l'aire géographique considérée aux bâtiments faisant partie du site de projet.

5.7.2 SITUATION EXISTANTE

Une partie du site est aujourd'hui inoccupée, la consommation d'énergie y est donc relativement faible. Il n'a pas de données connues pour les logements et locaux actuellement occupés.

5.7.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

Le tableau ci-dessous reprend les installations techniques prévues suite à la mise en œuvre du projet.

Tableau 12 : Inscription du projet selon les outils réglementaires

INSTALLATIONS TECHNIQUES	EFFET ATTENDUS
<i>Chauffage et/ou climatisation</i>	
<u>École</u> Borehole Energy Storage, couplé à une pompe à chaleur	Permet de stocker l'énergie pour la réutiliser quand nécessaire, pompage de l'eau souterraine pour le refroidissement (circuit fermé)
<u>École</u> 1 chaudière à condensation alimentée au gaz naturel	Complément de chauffage
<u>Logements</u> 1 chaudière à condensation alimentée au gaz naturel par logement	/
Triple vitrage	Réduction des besoins en chauffage et climatisation
Toitures végétalisées	Réduction des besoins en chauffage et climatisation
<i>Ventilation</i>	
Ventilation collective double flux de type D (alimentation et évacuation mécaniques) pour l'école	Ventilation naturelle préconisée en été, mais aussi en hiver avec chauffage de l'air neuf. Le projet vise à minimiser les besoins en ventilation mécanique.
Ventilation individuelle double flux de type D (alimentation et évacuation mécaniques) pour les logements	/
<i>Production d'eau chaude sanitaire</i>	
Citerne(s) de récupération des eaux pluviales pour les sanitaires de l'école	Réduction de la consommation en eau de distribution
Citerne(s) de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des plantations et l'entretien des communs pour les logements.	Réduction de la consommation en eau de distribution

<i>Eclairage</i>	
LED avec détection de présence pour les espaces communs	Réduction de la consommation énergétique
Grandes baies vitrées de façon à maximiser l'éclairage naturel	Réduction de la consommation énergétique
<i>Energie renouvelable</i>	
Panneaux solaires	Production d'énergie renouvelable potentielle

5.7.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'énergie sont les suivantes :

- Le projet prévoit des dispositions innovantes en matière de consommation d'énergie, impliquant un impact positif significatif, en particulier la mise en place d'un système de chauffage par/refroidissement par l'eau souterrain en circuit fermé ;
- La mise en place de panneaux solaires sur les toitures est prévue.

5.8 LA QUALITÉ DE L'AIR

5.8.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Qualité de l'air », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences est l'îlot dans lequel est compris le site.

5.8.2 SITUATION EXISTANTE

En situation existante, aucune activité à risque en ce qui concerne la qualité de l'air n'est présente au droit du site. De plus, aucun site SEVESO n'est situé à proximité directe du site.

5.8.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Qualité de l'air » porte sur les critères suivants:

- Qualité de l'air extérieur ;
- Qualité de l'air intérieur.

5.8.3.1 QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

Les nouveaux immeubles seront équipés de chaudières à condensation alimentées au gaz naturel. Les rejets sont prévus en toitures des différents bâtiments :

- Groupe de ventilation école primaire : via évacuation sur la toiture plate ;
- Groupe de ventilation cuisine : via évacuation sur la toiture plate ;
- Groupe de ventilation école maternelle : via évacuation sur la toiture plate ;
- Groupe de ventilation administration/locaux du personnel : via l'entrée à l'air libre des logements.

Aucun impact significatif n'est attendu.

5.8.3.2 QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Le projet prévoit l'installation de systèmes de ventilation double flux. Par conséquent, aucun effet significatif n'est attendu en ce qui concerne l'air intérieur.

Le projet prévoit l'installation de ventilateurs tels que :

- Groupe de ventilation école primaire : $\pm 10\ 000\ \text{m}^3/\text{h}$
- Groupe de ventilation cuisine : $\pm 4\ 000\ \text{m}^3/\text{h}$
- Groupe de ventilation école maternelle : $\pm 3\ 000\ \text{m}^3/\text{h}$
- Groupe de ventilation administration/locaux du personnel : $\pm 7\ 000\ \text{m}^3/\text{h}$

5.8.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la qualité de l'air sont les suivantes :

- La qualité de l'air intérieur et extérieur est assurée par les systèmes de ventilation prévus permettant une bonne ventilation, notamment la nuit.

5.9 L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

5.9.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Environnement sonore et vibratoire », l'aire géographique prise en compte dans l'évaluation des incidences est le site de projet.

5.9.2 SITUATION EXISTANTE

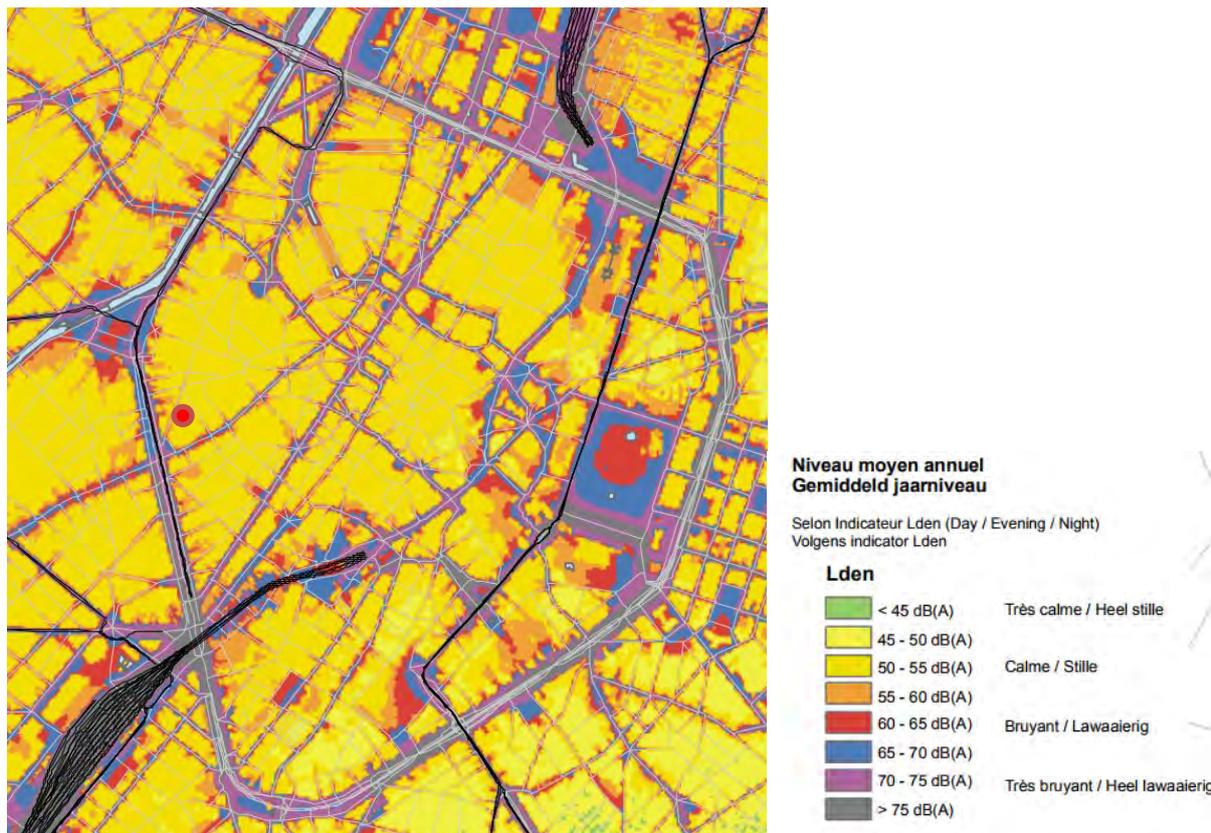


Figure 27 : Carte du bruit en multi-exposition (Source : Bruxelles Environnement)

D'après la Figure 27, le site de projet est situé dans une zone relativement calme.

5.9.3 SITUATION PROJÉTÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Environnement sonore et vibratoire » porte sur les critères suivants :

- Nuisances sonores générées ;
- Nuisances sonores subies ;
- Nuisances vibratoires.

5.9.3.1 *NUISANCES SONORES GÉNÉRÉES*

5.9.3.1.1 **Nuisances sonores liées à l'école**

Suite à la mise en œuvre du projet, la principale source de bruit proviendra du bruit des enfants durant les périodes de récréation et de garderie.

Selon l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre les bruits de voisinage du 21 novembre 2002, les activités scolaires ne sont pas reprises comme étant une source de bruits de voisinage et ne sont donc soumises à aucune norme de bruit.

La localisation de la cour peut induire du bruit perçu depuis les bâtiments adjacents. Cependant, des mesures visant à limiter la dispersion du bruit des enfants qui jouent sont prévues (maintien des murs de clôture des jardins existants, murs végétaux absorbants, revêtement extérieur avec isolation sous-jacente). Ces périodes de jeux extérieurs seront en outre très limitées dans le temps, en journée et hors week-ends. Pour les espaces de jeux intérieurs, des plafonds en béton perforé et une isolation sous-jacente sont prévus.

5.9.3.1.2 **Nuisances sonores liées à la fonction de logement**

Les installations techniques (ventilation, chauffage) ne devraient pas générer de nuisances significatives. Aucun parking n'est prévu dans le projet. Aucun impact n'est considéré.

5.9.3.2 *NUISANCES SONORES SUBIES*

Les bâtiments scolaires sont localisés en intérieur d'îlot, sans façade donnant sur la rue. De même, la cour de l'école est entourée de bâtiment. Par conséquent, les éventuelles nuisances sonores liées au trafic routier ne devraient pas être perçues ici. Aucun impact significatif n'est attendu.

5.9.3.3 *NUISANCES VIBRATOIRE*

Le fonctionnement de certaines installations techniques est susceptible de générer des vibrations qui, si elles sont transmises de manière significative à la structure du bâtiment, pourraient incommoder les utilisateurs de l'immeuble transformé.

Dans les cas du projet proposé par BOB361, les installations techniques ne devraient pas générer de vibrations significatives.

5.9.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'environnement sonore et vibratoire sont les suivantes :

- Les activités scolaires ne sont pas contraintes réglementairement en termes de bruit mais pourront générer de façon ponctuelle en journée des nuisances (lors de l'usage des zones de jeux), bien que des mesures spécifiques aient été prévues (maintien des murs de clôture, murs végétaux absorbants, revêtements spécifiques aux aires de jeux intérieures et extérieures). Un impact négatif peu significatif est considéré ;

- L'école ne devrait pas subir de nuisances sonores dues au trafic routier du fait de sa localisation en intérieur d'îlot ;
- Les installations techniques ne devraient pas générer de bruit ou de vibrations significatifs.

5.10 LE SOL, SOUS-SOL, LES EAUX SOUTERRAINES ET LES EAUX DE SURFACE

5.10.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Sol, sous-sol, eaux souterraine et eaux de surface (réseau hydrographique) », l'aire géographique prise en compte dans l'évaluation des incidences est le site du projet.

5.10.2 SITUATION EXISTANTE

5.10.2.1 RELIEF

Le relief est peu marqué au niveau du site.

5.10.2.2 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Aucune eau de surface n'est présente sur le site.

5.10.2.3 SOL ET EAUX SOUTERRAINES

L'ensemble des parcelles du site sont reprises en catégorie 3 « *parcelles polluées sans risques* » à l'inventaire de l'état du sol de Bruxelles Environnement.

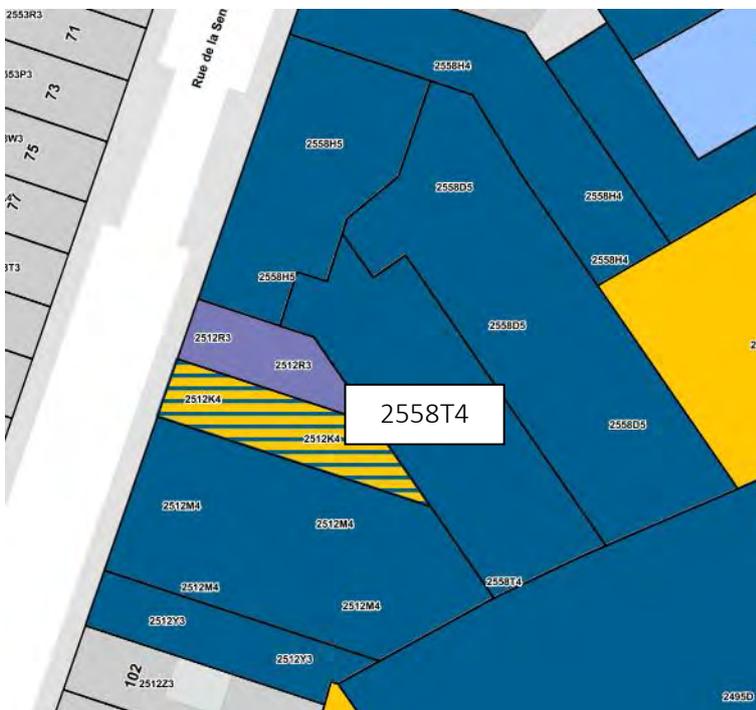


Figure 28 : Inventaire de l'état du sol. Parcelles en bleu = « *Catégorie 3 : parcelles polluées sans risque* » (Source : Bruxelles Environnement)

La qualité du sol du site a été analysée par Vinçotte. Des pollutions ont été révélées, notamment des métaux lourds dans les remblais de la parcelle 2558 T 4. Les différentes études réalisées ont permis de conclure au caractère tolérable du risque, grâce à des travaux de gestion du risque et à des mesures spéciales :

- Interdiction de supprimer le géotextile placé lors des travaux ;
- Interdiction de démolir la dalle de béton ;
- Interdiction de cultiver un jardin potager ;
- Interdiction de consommer l'eau souterraine ;
- Interdiction de construire une cave ouverte ;
- Interdiction de placer des canalisations d'eau potable dans les zones polluées ;
- L'excavation de terres polluées ou le pompage d'eau polluée doit faire l'objet d'une autorisation préalable de Bruxelles Environnement.

5.10.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du site et du projet, l'évaluation de la thématique « Sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface » porte sur les critères suivants:

- Modification du relief ;
- Compaction du sol ;
- Qualité du sol ;
- Qualité et quantité des eaux souterraines.

5.10.3.1 MODIFICATION DU RELIEF

Le projet prévoit la création de la cour de l'école à un niveau inférieur à celui du sol naturel. Une modification du relief est donc attendue. L'intérieur d'îlot sera ainsi à deux niveaux : un rez-de-chaussée bas (au niveau de l'école, 2,16 mètres sous la rue) et un rez-de-chaussée haut (1,47 mètre au-dessus de la rue). Cependant, un sous-sol est déjà existant dans le bâtiment D existant, qui sera reconstruit en un des bâtiments scolaires. Les terrassements prévus au sein de cette zone dont le sol est pollué génèrent un risque quant à la dissémination de la pollution. Ceci est traité à la section 5.10.3.3.

Ce creusement s'avère par ailleurs positif pour l'apport de lumière naturelle dans les niveaux inférieurs de l'école.

L'impact est donc jugé peu significatif.

5.10.3.2 COMPACTION DU SOL

Le site est actuellement presque entièrement bâti. De ce fait, aucun impact sur la compaction n'est attendu du fait du projet.

5.10.3.3 QUALITÉ DU SOL

Les parcelles sont reprises en catégorie 3 et ne présentent pas de risques à condition de respecter les mesures indiquées par Vinçotte. Celles-ci imposent de demander l'autorisation de Bruxelles Environnement en cas d'excavation de terres polluées, ce qui sera le cas ici. Un risque de dissémination

de la pollution présente dans le sol est prévisible et devra être géré conformément à la législation en vigueur et aux codes de bonnes pratiques.

L'excavation de terres polluées devra être autorisée par Bruxelles Environnement et ces terres devront faire l'objet d'une gestion adaptée. Les modalités de chantier ne sont pas encore fixées à ce stade. Considérant la création d'un risque de par la mise en œuvre du projet, un impact négatif peu significatif est établi.

5.10.3.4 QUALITÉ ET QUANTITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Aucun pompage d'eau souterraine n'est prévu durant la phase de fonctionnement de l'école, il n'y a donc pas d'impact généré.

5.10.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface sont les suivantes :

- Le projet nécessite des terrassements dans une zone polluée et soumise à des restrictions d'usage suite à des études de Vinçotte, générant un risque quant à la pollution du sol ;
- L'impact sur le relief et la compaction du sol sont jugés peu significatifs ;
- Aucun pompage d'eau souterraine n'aura lieu pendant l'exploitation.

5.11 LES EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES ET EAUX DE DISTRIBUTION

5.11.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution », l'aire géographique prise en compte dans l'évaluation des incidences est le site du projet ainsi que les raccordements au réseau d'égouttage.

5.11.2 SITUATION EXISTANTE

5.11.2.1 IMPERMÉABILISATION DES SOLS ET ALÉA D'INONDATION

La grande majorité du site est aujourd'hui imperméable.

En ce qui concerne l'aléa d'inondation, le site est repris en zone d'aléa faible.

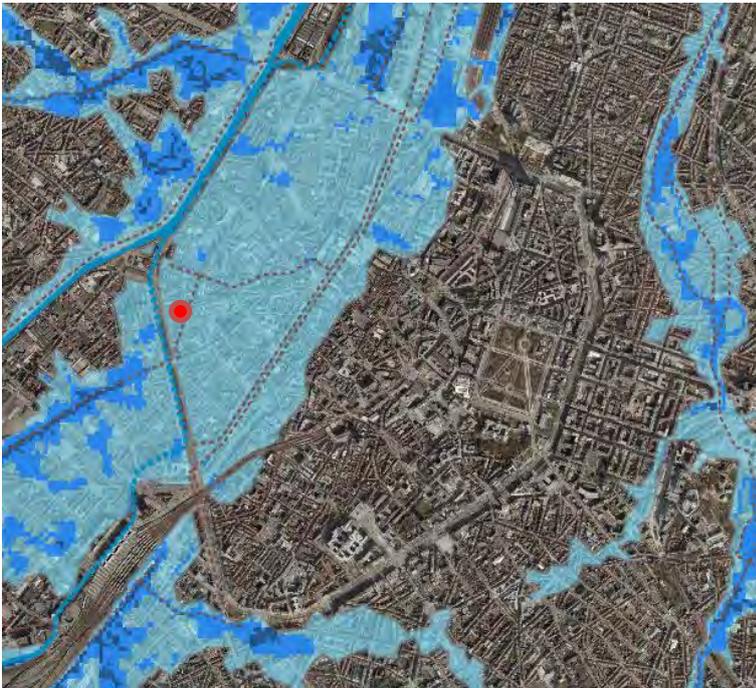


Figure 29 : Carte de l'aléa d'inondation à proximité du site de projet (Source : Bruxelles Environnement)

5.11.2.2 EAU DE DISTRIBUTION

Aujourd'hui, la consommation en eau de distribution est essentiellement utilisée pour les besoins en eau sanitaire des logements.

5.11.2.3 EAUX USÉES

Les eaux usées issues du site sont des eaux usées de type sanitaires et domestiques.

5.11.2.4 EAUX PLUVIALES

L'immeuble existant n'est actuellement pas équipé d'un système de récupération des eaux pluviales.

Les eaux de ruissellement sont donc rejetées à l'égout.

5.11.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution » porte sur les critères suivants :

- Imperméabilisation des sols, cycle naturel de l'eau et aléa d'inondation ;
- Eaux de distribution ;
- Eaux usées ;
- Gestion intégrée des eaux pluviales et de ruissellement.

5.11.3.1 IMPERMÉABILISATION DES SOLS, CYCLE NATUREL DE L'EAU ET ALÉA D'INONDATION

En situation projetée, le site sera imperméabilisé à 75 %, ce qui, malgré une imperméabilité qui reste élevée, constitue une amélioration significative par rapport à la situation existante. Ce taux d'imperméabilisation s'explique par la fonction d'école et la nécessité d'avoir des espaces de jeu extérieur en revêtement, ainsi que le besoin de permettre le passage éventuel des véhicules des services de secours jusqu'aux bâtiments intérieurs.

Grâce aux toitures végétalisées et aux nouvelles zones perméables, le projet permettra une réduction de l'imperméabilité du sol et des ruissellements d'eaux pluviales, participant ainsi à maîtriser l'aléa d'inondation en limitant l'apport d'eau de pluie dans le réseau d'égout.

Un impact positif est donc attendu.

Il est malgré tout recommandé de viser une plus grande perméabilité au sein de l'espace ouvert en intérieur d'îlot afin de (1) respecter la prescription du RRU imposant 50 % de surfaces perméables dans la zone de cours et jardins (16 % sont prévus actuellement) et (2) de participer à la réduction des ruissellements d'eau. A cet effet, l'usage de revêtements semi-perméables et la limitation des zones imperméables au strict nécessaire est à privilégier.

5.11.3.2 EAUX DE DISTRIBUTION

La consommation d'eaux va augmenter du fait de nouvelles fonctions sur le site. Il y aura plus de logements et une école.

La récupération des eaux de pluie pour certains usages dans l'école et les logements est prévue, permettant de limiter l'impact négatif de la hausse des consommations. Un volume de récupération équivalent à 33 litres/m² de toiture sera prévu et servira à alimenter les robinets extérieurs et les toilettes de l'école primaire. L'eau de pluie ne sera par contre par réutilisée dans les logements.

Le projet respecte ainsi strictement l'obligation du RRU (article 16 du Titre I) de prévoir une citerne de 33 litres/m² de toiture. Un impact nul est donc considéré. Le projet aurait pu intégrer un calcul plus fin du potentiel de récupération d'eau par rapport aux besoins, afin de couvrir un maximum de ces derniers en eaux de pluie.

5.11.3.3 EAUX USÉES

De même que pour la consommation, les volumes d'eaux usées devraient augmenter. Le projet prévoit l'installation d'un réseau séparatif (eaux usées/eaux pluviales) au sein du projet, favorable à une meilleure gestion des eaux usées si le réseau d'égouttage public le devient aussi.

Dès lors que le projet prévoit un réseau séparatif, un impact positif est considéré. Actuellement, il est peu significatif tant que le réseau d'égouttage public ne sera pas lui-même séparatif. Néanmoins, il est attendu qu'à l'avenir la Région sera dotée d'un réseau séparatif. En effet, les politiques actuelles (*Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021*, AP 5.2 « Clarifier le rôle des différents opérateurs et acteurs de l'eau dans la gestion des eaux pluviales (et d'un éventuel réseau séparatif) ») envisagent la déconnexion des eaux de pluie des égouts.

5.11.3.4 GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT

Le renforcement de la perméabilité des sols et la mise en place de toitures végétalisées permettront une meilleure gestion des eaux pluviales puisqu'une part plus importante de celles-ci sera conservée sur le site (captée par les surfaces perméables). Le projet ne prévoit toutefois aucune mesure visant à compenser l'urbanisation en cas d'orage. Bruxelles Environnement préconise d'être en mesure de retenir sur le site de projet une pluie décennale d'une durée d'une heure. Le permis d'environnement nécessaire dans le cadre de ce projet imposera vraisemblablement de disposer d'un système permettant d'atteindre cet objectif.

Le projet pourrait intégrer aisément au sein de l'espace intérieur un dispositif tel qu'un décaissement léger permettant de stocker l'eau en cas de forte pluie avant son évacuation par infiltration ou, si impossibilité, vers le réseau d'égouttage à débit régulé.

Au vu de ces éléments, un impact positif faiblement significatif est considéré. Un impact positif pourrait être atteint si le projet intègre un dispositif de stockage conforme aux exigences de Bruxelles Environnement (27 litres/m² de surface imperméable, soit 51 m³ en l'absence d'évacuation par infiltration).

5.11.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux de distribution sont les suivantes :

- Bien que le site de projet restera fortement imperméabilité (75 %), la perméabilité sera améliorée, réduisant les ruissellements d'eaux pluviales et améliorant significativement la situation existante. Un impact positif est donc considéré ;
- Une récupération des eaux pluviales pour l'utilisation dans l'école est prévu, conformément au RRU, réduisant ainsi la consommation en eaux de distribution mais sans aller au-delà de la législation, l'impact est donc jugé neutre ;
- Un réseau séparatif est prévu au sein du site, mais ne permet pas un impact significativement positif étant donné l'absence de réseau séparatif en voirie ;
- Si le projet prévoit des aménagements améliorant la perméabilité du site, il n'intègre aucun dispositif spécifique visant à gérer in situ les eaux pluviales et de ruissellement. L'impact sur ce critère est donc jugé positif mais faiblement significatif.

Il est par ailleurs recommandé de prévoir un dispositif de gestion des eaux pluviales dans l'intérieur d'îlot afin de permettre le stockage de l'eau en cas d'orage avant l'infiltration ou le rejet à l'égout (51 m³ sont recommandés), afin de participer à la réduction de la pression sur le réseau d'égouttage. De plus, une plus grande perméabilité de la zone de cours et jardins (50 % obligatoires par le RRU) est à viser.

5.12 LA FAUNE ET LA FLORE

5.12.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Faune et flore », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences est le site du projet ainsi que le quartier d'un rayon de 200 mètres autour du site sous étude.

5.12.2 SITUATION EXISTANTE

5.12.2.1 CARACTÉRISTIQUES ACTUELLES DU SITE EN MATIÈRE DE FAUNE ET FLORE

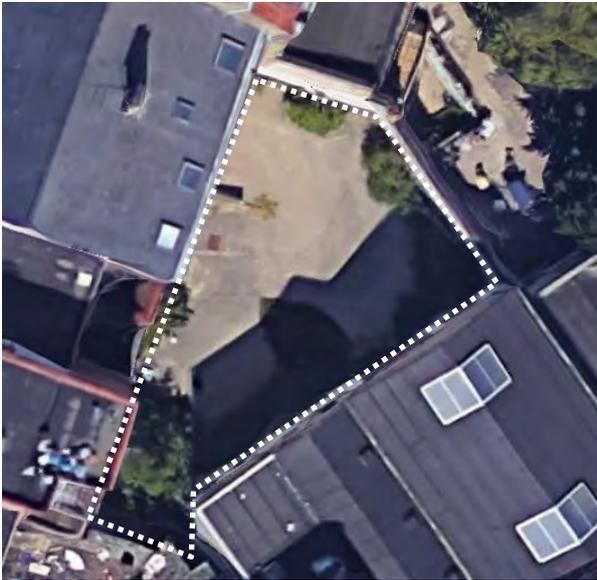


Figure 30 : Vue de la zone non bâtie du site de projet (Source : Google Maps)



Figure 31 : Cour intérieure (ABO)

La vue ci-dessus montre la faiblesse de la végétation existante. La surface libre est imperméable. De la végétation pousse sur les limites de cette zone.

5.12.2.2 PRDD ET MAILLAGE VERT

Le concept du maillage vert a été introduit en 1995 dans le premier Plan Régional de Développement (PRD) et a été développé ensuite dans le PRD de 2002.

Sur la carte du Maillage Vert 1 du PRDD, le site du projet est situé à environ 300 mètres à l'ouest d'une continuité verte qui emprunte la rue des Six Jetons.

Sur la carte des Zones de verdoisement du PRDD, le site est repris en « zone de verdoisement ». Cela implique qu'un apport de végétation au niveau du bâti (façades, toitures) et en intérieur d'îlot doit être visé dans les projets d'aménagements, car cette zone manque beaucoup d'espaces verts.

5.12.2.3 PLAN RÉGIONAL NATURE (2016-2021) ET RÉSEAU ÉCOLOGIQUE BRUXELLOIS

En correspondance avec les ambitions du projet de PRDD, le Plan Régional Nature (2016-2020) vise (entre autres) un développement du Réseau écologique bruxellois (REB), et une amélioration de l'accessibilité d'espaces verts au public.

Le Réseau écologique bruxellois est composé de « zones centrales », « zones de développement » et « zones de liaison » définies comme suit à l'article 3 24°, 25° et 26° de l'Ordonnance relative à la conservation de la nature :

- Zone centrale : site de haute valeur biologique ou de haute valeur biologique potentielle qui contribue de façon importante à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire et régional ;
- Zone de développement : site de moyenne valeur biologique ou de haute valeur biologique potentielle qui contribue ou est susceptible de contribuer à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire et régional ;
- Zone de liaison : site qui, par ses caractéristiques écologiques, favorise ou est susceptible de favoriser la dispersion ou la migration des espèces, notamment entre les zones centrales.

La carte du REB (voir figures ci-après) reprend l'ensemble cohérent de zones représentant les éléments naturels, semi-naturels et artificiels du territoire régional qu'il est nécessaire de conserver, de gérer et/ou de restaurer afin de contribuer à assurer un état de conservation favorable des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire et régional.

Le site sous étude n'est pas repris au REB. Il est situé dans une zone de carence en espaces verts accessibles au public.



Figure 32 : Site de projet et REB (ABO)

5.12.2.4 ZONE NATURA 2000 ET RÉSERVES NATURELLES ET FORESTIÈRE

Le site sous étude ne se situe pas à proximité d'une zone Natura 2000. Le site ne devra donc dès lors pas faire l'objet d'une évaluation appropriée.

De plus, aucune zone naturelle ni forestière ne se situe près du site sous étude.

5.12.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de l'environnement et de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Faune et flore » porte sur les critères suivants:

- Gain/perte d'écotope ;
- Qualité intrinsèque des espaces sous couvert de végétation (gestion écologique) ;
- Contribution au maillage vert et au réseau écologique bruxellois

5.12.3.1 GAIN/PERTE D'ÉCOTOPE

Le site bénéficiera de la création de zones végétalisées (toitures et une partie des espaces extérieurs) à hauteur de plus de 1 000 m², soit une forte amélioration la situation existante. Un impact positif est attendu.

5.12.3.2 QUALITÉ INTRINSÈQUE DES ESPACES SOUS COUVERT DE VÉGÉTATION (GESTION ÉCOLOGIQUE)

Aucune gestion écologique particulière ne sera appliquée. En effet, les cours de récréation seront aménagées de façon classique. Aucun impact n'est donc considéré.

5.12.3.3 CONTRIBUTION AU MAILLAGE VERT ET AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE BRUXELLOIS

Les plantations prévues dans le cadre du projet renforceront la présence de nature dans cet intérieur d'îlot actuellement très minéral.

Toutes les toitures seront végétalisées, hormis à l'emplacement des panneaux solaires, couvrant une surface totale de 905 m².

Un impact positif est donc attendu puisque le projet apportera une amélioration significative de la situation existante.

5.12.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la faune et de la flore sont les suivantes :

- Le projet n'entraîne pas de perte de végétation, la situation projetée intégrant de nouvelles plantations ;
- Les toitures des bâtiments seront végétalisées (905 m²), impactant positivement le maillage vert bruxellois.

5.13 L'ÊTRE HUMAIN

Cette thématique est complémentaire des autres thématiques pouvant potentiellement impacter l'être humain (riverains, usagers du site, habitants), telles que l'air, le bruit et les vibrations, la mobilité, etc. Les impacts relatifs à ces thématiques ne seront donc pas traités ici.

5.13.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Etre humain », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences est le site du projet.

5.13.2 SITUATION EXISTANTE

Hormis l'aléa d'inondation auquel est soumis le site, l'occupation du site limitée aux logements et bureaux n'est pas préjudiciable à l'être humain.

5.13.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « Etre humain » porte sur les critères suivants:

- Sécurité ;
- Santé humaine ;
- Cadre de vie.

5.13.3.1 SÉCURITÉ

5.13.3.1.1 Sécurité subjective

L'espace du site de projet sera largement ouvert, facilitant les circulations et apportant respiration et éclairage naturel. En plus, l'école apportera du contrôle social à la rue de la Senne par son ouverture visuelle (salles de classe donnant sur la rue) et par davantage de déplacements.

De ce fait, l'impact sur la sécurité subjective est jugé positif.

5.13.3.1.2 Sécurité objective

Le projet sera tout à fait conforme à la réglementation en matière de sécurité (accès au site pour les pompiers, évacuation).

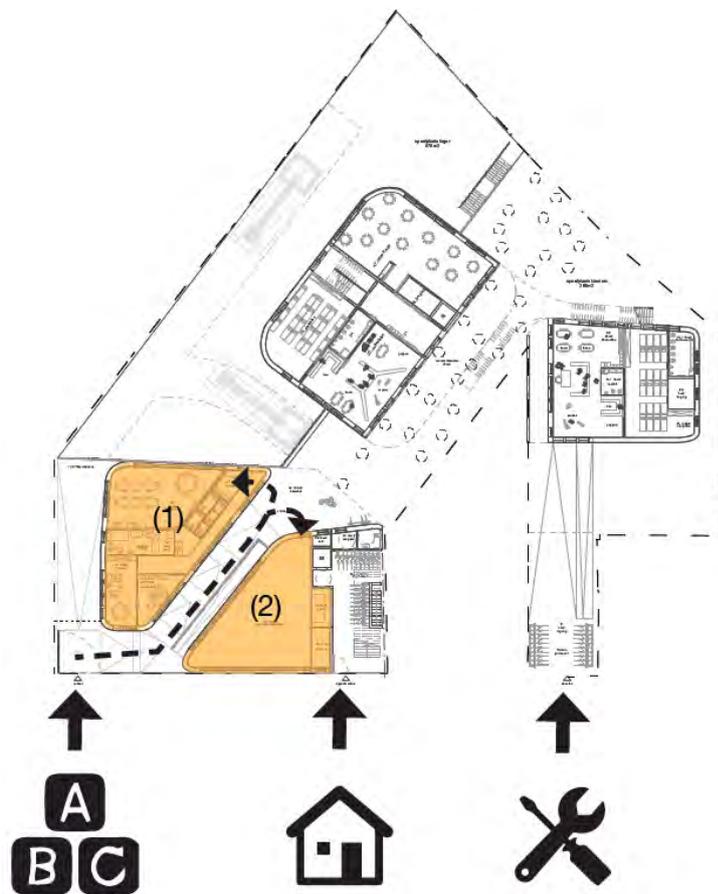


Figure 34 : Accès des différentes fonctions (Source : BOB361)

5.13.3.2 SANTÉ HUMAINE

Les matériaux utilisés pour les constructions sont bruts :

- Béton et bois en façade des habitations ;
- bardage bois en façade de l'école et béton apparent en intérieur (murs et plafonds).



Figure 35 : Illustration des bâtiments vus depuis la cour (Source : BOB361)

Aucun impact significatif n'est donc attendu.

5.13.3.3 CADRE DE VIE

Un impact positif indirect sur le cadre de vie est attendu grâce à l'amélioration significative de la qualité de l'intérieur d'îlot (dédensification), à l'animation de la vie urbaine via l'école.

5.13.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'être humain sont les suivantes :

- La sécurité d'accès des différentes fonctions est assurée grâce à des entrées distinctes ;
- L'impact sur la santé humaine est peu significatif ;
- Le cadre de vie sera amélioré par le projet.

5.14 LA GESTION DES DÉCHETS

5.14.1 AIRE GÉOGRAPHIQUE ADOPTÉE

Pour ce qui concerne la thématique « Gestion des déchets », l'aire géographique considérée dans l'évaluation des incidences est le site du projet et les rues adjacentes.

5.14.2 SITUATION EXISTANTE

Aucune donnée relative aux flux de déchets du site n'est disponible. Ce sont majoritairement des déchets ménagers. Ils sont évacués de manière classique.

5.14.3 SITUATION PROJETÉE ET EFFETS PRÉVISIBLES

En raison de la nature du projet, l'évaluation de la thématique « gestion des déchets » porte sur les critères suivants :

- Flux de déchets ;
- Locaux dédiés à la gestion des déchets et recyclage.

5.14.3.1 *FLUX DE DÉCHETS*

Etant donné que l'occupation du site va augmenter, il est attendu que le volume de déchets augmente également. Celui-ci restera toutefois classique par rapport aux affectations prévues (école, bureaux et logements). Aucune donnée précise n'est disponible à ce stade.

5.14.3.2 *LOCAUX DÉDIÉS À LA GESTION DES DÉCHETS ET RECYCLAGE*

Pour les logements, un local de 15 m² est prévu au sous-sol, accessible par l'ascenseur.

Pour l'école, un local de 8,5 m² est prévu au niveau de l'entrée des employés, distincte de celle-ci. Il est suffisant pour 6 conteneurs à déchets.

5.14.4 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la gestion des déchets sont les suivantes :

- Les flux de déchets ne sont pas encore connus ;
- Le projet prévoit des locaux pour les déchets répondant aux exigences.

5.15 SYNTHÈSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE D'EXPLOITATION

La mise en œuvre du projet induira des effets positifs et quelques effets négatifs ;

Les effets prévisibles négatifs concernent plus particulièrement les thématiques environnementales suivantes :

- Urbanisme et paysage : dérogation aux articles 5, 6 et 13 du Titre I du RRU ;
- Mobilité : pression supplémentaires sur le stationnement (essentiellement de courte durée) attendue dans un quartier déjà proche de la saturation générant un risque de stationnement en double file, problématique pour la fluidité du trafic ;
- Sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface : risque de dissémination des polluants du sol lors des travaux de terrassement, qui devront être strictement gérés par l'entrepreneur et autorisés par Bruxelles Environnement.

Les effets prévisibles positifs concernent plus particulièrement les thématiques environnementales suivantes :

- Urbanisme et paysage : très bonne intégration urbanistique du projet au sein de l'intérieur d'îlot et amélioration qualitative de celui-ci ;
- Domaines social et économique : création de 23 emplois et de 4 nouveaux logements, offre de 240 nouvelles places en école ;
- Mobilité : bonne accessibilité PMR et encouragement à l'usage de modes de déplacements doux, notamment par une offre cohérente d'emplacements de stationnement pour vélos pour l'école ;
- Énergie : dispositions innovantes en matière de consommation d'énergie ;
- Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution : réduction de l'imperméabilisation du site (de 100 à 75 %) ;
- Faune et flore : apport de surfaces végétalisées (sol et toitures) ;
- Santé humaine : projet prévoyant la sécurité des usagers et améliorant le cadre de vie de l'intérieur d'îlot.

5.16 INTERACTIONS ENTRE LES THÉMATIQUES

Les interactions entre les thématiques environnementales peuvent se présenter sous deux formes :

- Les interactions dites « convergentes » : Facteurs pour lesquels les évaluations ou recommandations émises interagissent entre elles, ou ne s'opposent pas.
- Les interactions dites « contradictoires ou conflictuelles » : Facteurs pour lesquels les évaluations ou recommandations émises entrent totalement ou partiellement en concurrence (opposition des recommandations ou réflexions qui interagissent).

Au stade actuel, il est possible de reconnaître les interactions « convergentes » suivantes :

- Les actions volontaires de végétalisation (toitures, façades et cour de récréation) vont de pair avec la volonté de proposer une durabilité dans la gestion de l'eau et la consommation énergétique ;
- L'aspect urbanistique est traité de manière à assurer la sécurité des fonctions, et un confort maximal (apport de lumière, nuisances sonores).

Et les interactions « contradictoires » suivantes :

- La volonté de ne pas proposer de parking dans une vision plus durable de la mobilité entraîne un impact négatif sur la mobilité mais, en encourageant d'autres modes de transport, permet de multiples avantages sur la qualité de l'air, le bruit, etc. ;
- Le développement de cet équipement scolaire entraîne la suppression, ou à tout le moins, le déplacement (prévu car occupation temporaire) d'une activité productive compatible avec un environnement urbain dense.

6 ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU CHANTIER

6.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

La méthodologie appliquée pour évaluer les incidences prévisibles du chantier est identique à celle appliquée pour évaluer les incidences prévisibles du projet. Nous invitons dès lors le lecteur à se référer à la 5.1.

6.2 L'URBANISME ET PAYSAGE

6.2.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

En raison de la nature du chantier, l'évaluation de la thématique « Urbanisme et paysage » porte sur les critères suivants:

- Conformité réglementaire ;
- Impact urbanistique et paysager.

6.2.1.1 CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Le chantier nécessaire à la réalisation du projet, en termes urbanistique et paysager, est régit par l'Ordonnance du 03 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie car celle-ci s'applique à tout chantier qui empiète sur la voirie, ce qui sera plus que probablement le cas du chantier concerné ici. L'article 59 de cette Ordonnance précise entre autres que l'emprise du chantier et ses abords immédiats doivent être maintenus en bon état d'ordre et de propreté et qu'aucun matériel, matériau, engin ou véhicule de chantier ne peut être entreposé en dehors de l'emprise du chantier

Les travaux de structure et de construction seront réalisés selon les règles de bonne pratique et la réglementation en vigueur. Aucun impact significatif n'est donc attendu.

6.2.1.2 IMPACT URBANISTIQUE ET PAYSAGER

Le phasage du chantier sera réalisée en deux grandes phases :

- La phase du gros œuvre : 18 mois ;
- La phase de parachèvement intérieur : 6 mois.

La phase du gros œuvre comprendra la démolition des bâtiments existants, le terrassement du site et la construction des nouveaux bâtiments

6.2.1.2.1 Phase de démolition

La phase de démolition est estimée à 2 mois et il est prévu que la phase des travaux structurels débute directement après la fin de la démolition. Aucune période de latence n'est donc prévue entre la démolition et les travaux structurels.

Tous les travaux de démolition impliquent un impact négatif sur le paysage urbain. Toutefois, vu la courte temporalité de la phase, cet impact négatif est jugé comme étant limité.

6.2.1.2.2 Phase de terrassement

La phase de terrassement durera environ 4 mois. Elle vise à créer deux niveaux : un rez-de-chaussée bas (au niveau de l'école, 2,10 mètres sous la rue) et un rez-de-chaussée haut (1,50 mètre au-dessus de la rue).

6.2.1.2.3 Phase de construction

La phase de construction est estimée à 12 mois.

Un rabattement de nappe est nécessaire à la construction de la cour en niveau bas. La technique utilisée n'est pas déterminée à ce stade. Il est recommandé d'analyser précisément l'impact de ce rabattement de nappe sur les constructions alentours, et de mettre en œuvre la technique permettant d'assurer leur stabilité.

6.2.1.2.4 Phase de parachèvement intérieur

La phase de parachèvement intérieur est estimée à 6 mois.

Durant la phase de parachèvement intérieur et la finalisation des installations techniques, l'impact sur l'urbanisme et le paysage sera limité et peu significatif, les travaux étant réalisés à l'intérieur des immeubles.

6.2.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'urbanisme et du paysage sont les suivantes :

- L'impact sur le paysage urbain sera essentiellement lié à la phase de construction (gros œuvre).

6.3 LE PATRIMOINE

6.3.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Aucun élément patrimonial n'est susceptible d'être affecté par le chantier.

6.3.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du patrimoine sont les suivantes :

- Aucun impact n'est attendu.

6.4 LE DOMAINES SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

6.4.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

La durée de la phase du gros œuvre (travaux structurels et de construction) et l'ampleur des travaux nécessaires à la réalisation du projet impliquent que la phase de chantier aura très certainement un impact ressenti négatif sur le cadre de vie des riverains subissant les nuisances diverses (nuisances sonores liées aux travaux mais aussi au charroi, stockage temporaire, stationnement du matériel, fonctionnement des grues et autres outillages, paysage urbain perturbé,...). Il est donc important de procéder à une communication claire et transparente avec les riverains sur la durée et les modalités de chantier qui perturberaient leur quartier.

Par contre, il n'est pas attendu que le chantier ait d'impact sur l'activité économique du quartier.

6.4.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du domaine social et économique sont les suivantes :

- Un impact négatif sur le cadre de vie ;
- Un impact peu significatif sur l'activité économique locale.

6.5 LA MOBILITÉ

6.5.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

En raison de la nature du chantier, l'évaluation de la thématique « Mobilité » porte sur les critères suivants :

- Charroi additionnel induit par le chantier sur la circulation locale ;
- Emprise du chantier sur l'accessibilité du site et sur le stationnement.

6.5.1.1 CHARROI ADDITIONNEL INDUIT PAR LE CHANTIER SUR LA CIRCULATION LOCALE

Les principales incidences attendues seront dues au charroi induit par le chantier. En effet, durant la période du chantier, et particulièrement durant la phase du gros œuvre, des véhicules circuleront pour les amenés/replis des déchets et des matériaux. Dans la plus grande majorité des cas, il peut être estimé que les véhicules arriveront depuis le boulevard Poincaré (petite ceinture) pour accéder au site.

A ce stade, les quantités de déchets à évacuer, et donc le nombre de camions nécessaires, ne sont pas déterminés. Ces éléments seront établis pour l'appel d'offre du chantier, suite à la demande de permis d'urbanisme. Quoi qu'il en soit, un impact négatif peu significatif est attendu car la rue de la Senne est loin de la saturation en termes de trafic, y compris aux heures de pointe.

6.5.1.2 EMPRISE DU CHANTIER SUR L'ACCESSIBILITÉ DU SITE ET SUR LE STATIONNEMENT

Il est prévu que les engins de chantier stationneront au sein du site de projet lui-même, à l'exception de la phase de construction du bâtiment le long de la rue de la Senne. Le chantier aura donc une emprise sur la voie publique pendant une partie de la construction.

Un impact négatif est attendu.

6.5.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la mobilité sont les suivantes :

- Le chantier induira nécessairement un impact négatif sur la circulation locale du fait du charroi de camions, qui est ici tempéré par le relativement faible trafic en situation existante sur la rue de la Senne ;
- Le chantier n'aura pas d'emprise sur l'espace public.

6.6 LE (MICRO)CLIMAT

6.6.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

La phase de chantier n'induirait aucun effet prévisible sur le vent ou l'ombrage.

6.6.2 CONCLUSIONS

La phase de chantier n'induirait aucun effet prévisible sur le vent ou l'ombrage.

6.7 L'ÉNERGIE

6.7.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Les besoins énergétiques durant la phase de chantier seront identiques aux besoins énergétiques de tout chantier similaire. Bien que la consommation énergétique liée aux engins de chantier soit importante étant donné la durée et l'ampleur du chantier, aucune incidence significative n'est prévisible sur la consommation énergétique pour la phase de chantier.

Il sera important d'imposer une utilisation rationnelle de l'énergie durant toute la durée du chantier : ne pas laisser tourner des machines inutilement, ne pas laisser tourner des moteurs inutilement, organiser le charroi afin de limiter les allers-venues des camions et engins de chantier.

6.7.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'énergie sont les suivantes :

- Aucune incidence significative n'est prévisible sur la consommation énergétique pour la phase de chantier.

6.8 LA QUALITÉ DE L’AIR

6.8.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Les poussières générées lors de la démolition seront inévitables. De plus, l’évacuation des déchets de chantier et le charroi des camions durant l’ensemble des travaux seront également des sources de poussières importantes. Dès lors, il faut s’attendre à avoir un impact négatif significatif temporaire, qu’il conviendrait de limiter autant que possible via la mise en œuvre de précautions habituelles : placer des bâches de protection autour de la zone de démolition, arroser et nettoyer régulièrement les voiries d’accès au site.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques liés aux rejets des gaz d’échappements des engins de chantier sont similaires à tout chantier de construction. De plus, les phases de construction des différents immeubles sont étalées dans le temps. Les incidences des émissions de gaz d’échappement lors du chantier sur la qualité de l’air sont donc jugées comme non significative.

6.8.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la qualité de l’air sont les suivantes :

- Production de poussières lors de la phase de démolition des bâtiments existants ainsi que dans une moindre mesure lors de la construction des nouveaux bâtiments.

6.9 L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

6.9.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Comme pour tout projet de ce type, le chantier lié à la démolition des bâtiments existants et à la construction des nouveaux immeubles générera des nuisances sonores qui pourront être ponctuellement importantes : moteurs des différents engins de chantier, divers bruits de percussions, chargement des containers avec des déchets solides (bruits de chute), scies circulaires, perceuses, disqueuses, équipements énergétiques (générateurs, compresseurs).

Ces nuisances seront malheureusement inévitables et seront certainement ressenties fort négativement par les riverains directs, surtout en intérieur d'îlot.

Pour rappel, la période légale de fonctionnement des chantiers va de 7h à 19h.

Au stade actuel de définition du projet, le type et la localisation précise des équipements utilisés pendant la durée de chantier ne sont pas encore connus.

Une attention particulière sera donc apportée au respect des normes en vigueur en matière d'engins et de bonne gestion de chantier (en particulier en ce qui concerne les horaires de travail) ainsi qu'aux émissions sonores des générateurs.

Par ailleurs, le chantier ne devrait pas provoquer de vibrations significatives pour les riverains. Les seules vibrations attendues sont celles transmises par les mouvements des engins de chantier lourds et de la phase de terrassement-fondation de la construction.

6.9.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'environnement sonore et vibratoire sont les suivantes :

- Les phases de démolition des bâtiments existants et de construction des futurs immeubles induiront inévitablement des nuisances sonores perçues négativement par les riverains (surtout en intérieur d'îlot) ;
- Aucune nuisance vibratoire significative n'est attendue.

6.10 LE SOL, SOUS-SOL, EAUX SOUTERRAINES ET EAUX DE SURFACE

6.10.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

En raison de la nature du chantier, l'évaluation de la thématique « Sol, eaux souterraines et eaux de surface » porte sur les critères suivants:

- Écoulement des eaux
- Qualité des eaux ;
- Qualité du sol.

6.10.1.1 ÉCOULEMENT DES EAUX

6.10.1.1.1 Eaux de surface

Aucun effet prévisible sur l'écoulement des eaux de surface n'est envisagé.

6.10.1.1.2 Eaux souterraines

L'eau souterraine se situe actuellement à 2,40 mètres sous le niveau de la cour intérieure, soit 3,50 mètres sous le niveau de la rue. Seul un petit drainage ouvert sera nécessaire pour la réalisation des puits d'ascenseur et des pieux de fondation. Il est recommandé d'analyser précisément l'impact de ce rabattement de nappe sur les constructions alentours, et de mettre en œuvre la technique permettant d'assurer leur stabilité. Toutefois, au vu de la faible ampleur du drainage nécessaire, aucun impact significatif n'est attendu.

6.10.1.2 QUALITÉ DES EAUX

6.10.1.2.1 Eaux de surface

Un impact négatif potentiel existe, si les écoulements d'eaux usées et de ruissellement liés aux activités du chantier rejoignent un milieu récepteur. Cependant, le site du projet n'est pas situé à proximité directe d'un cours d'eau.

6.10.1.2.2 Eaux souterraines

Les incidences possibles sur la qualité des eaux souterraines concernent essentiellement les contaminations de la nappe lors de la phase de chantier. En effet, des calamités et leurs incidences sur la qualité des eaux souterraines sont généralement évaluées comme étant très négatives. Les travaux nécessitant la gestion de la nappe située sous le site, un risque de contamination des eaux souterraines par d'éventuels accidents existe. Cependant, ce risque est limité du fait que le chantier sera réalisé selon les règles de bonnes pratiques.

6.10.1.3 QUALITÉ DU SOL ET DU SOUS-SOL

Seul un faible drainage de l'eau souterraine sera nécessaire car l'eau est située à 3,50 mètres sous le niveau de la rue.

Un impact potentiel faiblement négatif est estimé sur les capacités du sol relativement aux risques d'érosion de sol pouvant impacter les réseaux souterrains. Ce risque est induit par le drainage.

Il est également rappelé que les travaux de terrassement de terres polluées devront faire l'objet d'une autorisation et d'un suivi strict car ces opérations génèrent un risque de dissémination des polluants.

6.10.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique du sol, du sous-sol, des eaux souterraines et des eaux de surfaces sont les suivantes :

- L'impact des travaux structurels sur la nappe phréatique est considéré comme non significatif au vu du caractère temporaire des travaux et des précautions qui devront être prises ;
- Le risque de contamination de la nappe phréatique durant la phase de chantier est considéré comme limité ;
- Les capacités de portance du sol pourraient être affectées par le drainage de l'eau souterraine, entraînant un risque d'érosion et de tassement différentiel. De plus, le terrassement de terres polluées génère un risque de dissémination de la pollution. Du fait de ces risques, un impact négatif peu significatif est considéré.

6.11 LES EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES ET EAUX DE DISTRIBUTION

6.11.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

En raison de la nature du chantier, l'évaluation de la thématique « Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution » porte sur les critères suivants :

- Eaux du chantier ;
- Pompages.

6.11.1.1 EAUX DU CHANTIER

Le chantier sera géré selon les codes de bonnes pratiques en vigueur. Il est donc raisonnable de considérer qu'aucun effet significatif n'est attendu.

6.11.1.2 POMPAGES

Il est prévu de procéder au pompage de la nappe phréatique présente, afin de pouvoir intervenir sur les éléments souterrains du projet. Ceci permettra en effet de rabattre la nappe sur la profondeur nécessaire.

Le fonctionnement du réseau d'eaux souterraines sera donc modifié temporairement, pendant la durée des travaux souterrains. A ce titre, un impact négatif est attendu. Cependant, cet effet est considéré à la section 6.10 qui traite notamment des eaux souterraines et n'est donc pas considéré ici.

6.11.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux de distribution sont les suivantes :

- Aucun effet significatif n'est attendu en ce qui concerne les eaux usées, les eaux pluviales et les eaux de distribution.

6.12 LA FAUNE ET LA FLORE

6.12.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Au vu de la quasi absence de végétation en situation existante, aucun impact significatif n'est attendu lors de la phase de chantier.

6.12.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de la faune et de la flore sont les suivantes :

- Aucun impact significatif n'est considéré du fait de la quasi absence de végétation en situation actuelle.

6.13 L'ÊTRE HUMAIN

6.13.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

La sécurité des riverains et passants qui empruntent la rue de la Senne est un point essentiel à considérer lors de la phase de chantier. Des mesures efficaces devront donc être prises afin d'interdire l'accès au chantier et afin d'assurer une sécurité totale des personnes fréquentant le site sous étude.

En ce qui concerne la propreté, les travaux seront réalisés selon les règles de bonnes pratiques en vigueur. Cependant, un impact négatif est considéré étant donné l'ampleur du chantier. En effet, sa durée est telle qu'il est prévisible qu'il ait un impact négatif, même temporaire, sur la propreté des rues adjacentes.

Par ailleurs, étant donné que le chantier de démolition couvre plus de 500 m², il est soumis au décret du 10 avril 2008 relatif aux conditions applicables aux chantiers d'enlèvement et d'encapsulation d'amiante. Le chantier nécessitera donc une demande de permis d'environnement de classe 3 rubrique 28-1), ainsi que la réalisation d'un inventaire d'amiante préalablement aux travaux.

6.13.2 CONCLUSION

Les conclusions relatives à la thématique de l'être humain sont les suivantes :

- Des mesures de sécurité seront prises durant toute la durée du chantier afin de sécuriser ses abords ;
- Au vu de la nature et de la durée du chantier, celui-ci risque de nuire à la propreté des rues adjacentes ;
- Un permis d'environnement et un inventaire amiante seront obligatoires.

6.14 LA GESTION DES DÉCHETS

6.14.1 EFFETS PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la gestion des déchets du 1er décembre 2016, dit Brudalex, et l'Ordonnance relative aux déchets du 14 juin 2012 fixe les modalités de gestion des déchets dans la Région. Ce sont donc ces documents qu'il s'agira de suivre, voire de dépasser, pour le chantier nécessaire à la mise en œuvre du projet. Le chantier devra ainsi s'accompagner de dispositifs de tri des déchets, et en prévoir l'évacuation de façon adaptée, conformément aux dispositions légales.

Les volumes de déblais (et le nombre de camions nécessaires à l'évacuation) seront estimés en phase de montage du dossier d'appel d'offre et ne sont donc pas encore définis à ce stade.

6.14.2 CONCLUSIONS

Les conclusions relatives à la thématique de la gestion des déchets sont les suivantes :

- Les volumes de déchets ne sont pas encore définis à ce stade.

6.15 SYNTHÈSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Le chantier induira des effets prévisibles négatifs significatifs sur les thématiques environnementales suivantes :

- Urbanisme et paysage : les phases de gros œuvre auront un impact négatif sur le paysage urbain ;
- Domaines social et économique : impact négatif sur le cadre de vie (bruit, charroi, etc.) ;
- Mobilité : occupation temporaire de l'espace public pendant la construction du bâtiment en front de rue ;
- Qualité de l'air : production de poussières lors de la phase de démolition et dans une moindre mesure lors de la construction ;
- Environnement sonore et vibratoire : nuisances sonores inévitables sur la durée du chantier ;
- Être humain : nuisances relatives à la propreté de l'espace public adjacent au chantier ;

6.16 INTERACTION ENTRE LES THÉMATIQUES

Les interactions entre les thématiques environnementales peuvent se présenter sous deux formes :

- Les interactions dites « convergentes » : Facteurs pour lesquels les évaluations ou recommandations émises interagissent entre elles, ou ne s'opposent pas.
- Les interactions dites « contradictoires ou conflictuelles » : Facteurs pour lesquels les évaluations ou recommandations émises entrent totalement ou partiellement en concurrence (opposition des recommandations ou réflexions qui interagissent).

Au stade actuel, au vu de la nature du projet et de la situation existante, aucune interaction significative n'est identifiée pour la phase de chantier.

7 CONCLUSION GÉNÉRALE

Le présent rapport, élaboré à la demande de BOB361, constitue le **rapport d'incidences (RI)** réalisé par le bureau d'études ABO SA. Ce rapport est nécessaire à la demande de permis d'urbanisme dans le cadre d'un projet de construction d'une école de 216 places et de 15 logements sis rue de la Senne à 1000 Bruxelles.

L'annexe B du CoBAT liste les projets soumis à l'établissement d'un rapport d'incidences et le projet proposé par BOB361 est bien repris à l'annexe B. Il concerne le type de projet suivant : « 24) *création d'équipements sportifs, culturels, de loisirs, scolaires et sociaux dans lesquels plus de de 200 m² sont accessibles aux utilisations de ces équipements* »⁴.

Ce rapport s'articule autour du contenu minimum du rapport d'incidences conformément aux prescriptions de la législation en vigueur et du *Vademecum Général pour la rédaction d'un rapport d'Incidences*. Il a pour vocation d'évaluer les effets possibles et prévisibles sur l'environnement liés à la phase de chantier ainsi que ceux possibles et prévisibles suite à la mise en œuvre du projet.

L'analyse des incidences prévisibles du chantier permet de se rendre compte que le chantier nécessaire à la réalisation du projet induira des incidences négatives sur l'environnement, et particulièrement sur les thématiques suivantes :

- Urbanisme et paysage : les phases de gros œuvre auront un impact négatif sur le paysage urbain ;
- Domaines social et économique : impact négatif sur le cadre de vie (bruit, charroi, etc.) ;
- Mobilité : occupation temporaire de l'espace public pendant la construction du bâtiment en front de rue ;
- Qualité de l'air : production de poussières lors de la phase de démolition et dans une moindre mesure lors de la construction ;
- Environnement sonore et vibratoire : nuisances sonores inévitables sur la durée du chantier ;
- Être humain : nuisances relatives à la propreté de l'espace public adjacent au chantier ;

Par contre, l'analyse des incidences prévisibles du projet permet de se rendre compte que le projet induira des incidences négatives et positives sur l'environnement. Les **incidences négatives** prévisibles suite à la mise en œuvre du projet concernent particulièrement les thématiques suivantes :

- Urbanisme et paysage : dérogation aux articles 5, 6 et 13 du Titre I du RRU ;
- Mobilité : pression supplémentaires sur le stationnement (essentiellement de courte durée) attendue dans un quartier déjà proche de la saturation ;
- Sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface : risque de dissémination des polluants du sol lors des travaux de terrassement.

Les **incidences positives** prévisibles suite à la mise en œuvre du projet concernent particulièrement les thématiques suivantes :

- Urbanisme et paysage : très bonne intégration urbanistique du projet au sein de l'intérieur d'îlot et amélioration qualitative de celui-ci ;

⁴ Extrait de l'Annexe B. Projets soumis à l'établissement d'un rapport d'incidences du CoBAT.

- Domaines social et économique : création de 23 emplois et de 4 nouveaux logements, offre de 240 nouvelles places en école ;
- Mobilité : bonne accessibilité PMR et encouragement à l'usage de modes de déplacements doux, notamment par une offre cohérente d'emplacements de stationnement pour vélos pour l'école ;
- Énergie : dispositions innovantes en matière de consommation d'énergie ;
- Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution : réduction de l'imperméabilisation du site (de 100 à 75 %) ;
- Faune et flore : apport de surfaces végétalisées (sol et toitures) ;
- Santé humaine : projet prévoyant la sécurité des usagers et améliorant le cadre de vie de l'intérieur d'îlot.

Le projet proposé par BOB361 permettra une revalorisation du quartier et l'amélioration de sa qualité par son intervention sur le bâti et l'intérieur d'un îlot très dense et sous-utilisé. Considérant que le projet ne génère d'impacts négatifs que du fait de dérogations justifiées au RRU et de nuisances relatives à la mobilité et au vu des nombreux impacts positifs et des éléments de durabilité inscrits dans le projet, il est estimé que sa mise en œuvre est à encourager.

Nous rappelons également l'importance de réaliser les opérations nécessaires à la phase de chantier de façon respectueuse de l'environnement et de tenir compte des recommandations afin de limiter et circonscrire les incidences négatives du chantier sur le quartier.

8 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Résumé non technique du RI – Caractéristiques du projet, incidences et mesures pour les réduire	
Objectif	Demande de permis d'urbanisme pour la démolition de bâtiments existants et la construction d'une école et de logements, ainsi que d'espaces ouverts.
Situation	Rue de la Senne 80-88 et 94 à 1000 Bruxelles
Superficie plancher	École : 2 734 m ² pour 240 enfants Logements : 15 logements pour 41 personnes
Nombre d'emplois créés	23
Incidences environnementales prévisibles du projet	<p><u>Urbanisme, paysage & patrimoine immobilier</u> : Dérogations au RRU, mais très bonne intégration urbanistique et paysagère.</p> <p><u>Patrimoine</u> : /</p> <p><u>Domaine social et économique</u> : Création de 23 emplois et de 15 logements (+4 par rapport à la situation existante), mais perte d'activités productives.</p> <p><u>Mobilité</u> : Aucun stationnement prévu. Impact négligeable sur le trafic routier local. Encouragement à la mobilité durable par un nombre cohérent de stationnements vélos pour l'école. Pression supplémentaire sur le stationnement en voirie dans un quartier déjà proche de la saturation.</p> <p><u>(Micro)climat</u> : Cour ombragée la majorité du temps.</p> <p><u>Energie</u> : Projet pensé de façon à limiter les besoins en énergie pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage.</p> <p><u>Qualité de l'air</u> : /</p> <p><u>Environnement sonore et vibratoire</u> : Nuisances sonores aux périodes de récréation atténuées par des dispositifs spécifiques.</p> <p><u>Sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface</u> : Risque de dispersion de polluants du fait du terrassement.</p> <p><u>Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution</u> : Réduction de l'imperméabilité du sol. Végétalisation de toutes les toitures. Pas de système de stockage d'eaux pluviales en cas d'orage.</p> <p><u>Faune et flore</u> : Apport conséquent de végétation (1 392 m²).</p> <p><u>Être humain</u> : L'aménagement est pensé de façon à avoir une entrée pour chaque fonction et pour assurer la sécurité de tout le site (accès pompier notamment).</p> <p><u>Gestion des déchets</u> : /</p>
Incidences environnementales prévisibles du chantier	<p><u>Urbanisme, paysage & patrimoine immobilier</u> : Impact négatif sur le paysage urbain.</p> <p><u>Patrimoine</u> : /</p> <p><u>Domaine social et économique</u> : Dégradation du cadre de vie (bruit, charroi, etc.).</p> <p><u>Mobilité</u> : Flux supplémentaires lors du chantier, mais la capacité de la voirie est suffisante. Occupation temporaire de l'espace public par des engins.</p> <p><u>(Micro)climat</u> : /</p> <p><u>Energie</u> : /</p> <p><u>Qualité de l'air</u> : Émissions de poussière.</p> <p><u>Environnement sonore et vibratoire</u> : Nuisances sonores à toutes les phases de gros œuvre et du fait du charroi.</p> <p><u>Sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux de surface</u> : Risque d'érosion et de tassement différentiel du fait du drainage des eaux souterraines. Risque de dispersion de polluants du fait du terrassement.</p>

Eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution : /

Faune et flore : Végétalisation de toutes les toitures.

Être humain : Dégradation probable de la propreté de l'espace public au droit du chantier.

Gestion des déchets : /

9 ANNEXE 1 : NOTE RELATIVE À LA MOBILITÉ

BIBLIOGRAPHIE

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2006). *Carte du bruit en multi-exposition – Lden*.
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IBGE_Multi_2006_1.pdf

BRUGIS

IBSA (2015-2016). *Monitoring des quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale*.
<https://monitoringdesquartiers.brussels/>

PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (2018)

VILLE DE BRUXELLES (Février 2014). *Nieuwe basisschool rue de la Senne, étude de faisabilité*

Fait à Bruxelles, le 26/10/2018.

Contrôle de la qualité interne effectué par l'Ir. Amandine D'Haese



Ir. Amandine D'Haese

Directrice régionale Bruxelles-Wallonie