

## Rapport d'incidences joint à la demande de permis d'urbanisme

### **CHAPITRE 1 : JUSTIFICATION DU PROJET, DESCRIPTION DE SES OBJECTIFS ET CALENDRIER DE SA REALISATION**

#### ***Justification***

La rubrique 24 de l'annexe B du CoBAT motive le présent rapport d'incidences.

Cette rubrique concerne « les équipements sportifs, culturels, de loisirs, scolaires et sociaux dans lesquels plus de 200m<sup>2</sup> sont accessibles aux utilisations de ces équipements ».

Le nouveau bâtiment scolaire, objet de la demande représente une superficie plancher de tous les niveaux hors-sol de 1685m<sup>2</sup> et rentre donc dans cette rubrique.

S'agissant d'une extension d'école existante, la demande pourrait également répondre à la rubrique 28 : « toute modification ou extension des projets figurant à l'annexe A, ou à l'annexe B, déjà autorisés, réalisés ou en cours de réalisation, qui peut avoir des incidences négatives importantes sur l'environnement ».

#### ***Description et présentation succincte du projet et de ses objectifs***

Le manque de places dans les écoles, et plus particulièrement à Bruxelles, n'est un secret pour personne. La Commune d'Evere n'y déroge pas et ce projet d'extension de l'école Everheide fait partie des diverses solutions en cours ou à venir mises en place par Evere pour remédier à ce problème.

Notre projet répond plus particulièrement au manque de place dans l'enseignement fondamental néerlandophone (il n'existe qu'une seule école Communale de ce type à Evere). Cette école, Everheide, accueille près de 300 élèves et fait face à une infrastructure insuffisante par rapport à ses besoins actuels :

- Un hall d'entrée a été reconverti en classe maternelle
- Le réfectoire a été réduit afin d'aménager une classe maternelle supplémentaire
- La taille du réfectoire est insuffisante, la majeure partie des élèves doivent manger en classe.
- ...

L'extension d'Everheide permet d'augmenter la capacité de l'école et de répondre ainsi au manque de places au niveau communal tout en solutionnant le manque actuel de l'école en termes de locaux spécifiques. De cette manière, chaque niveau d'enseignement (primaire et maternel) à Everheide pourra être composé de 2 classes. L'école disposera d'un réfectoire plus spacieux et d'une salle polyvalente supplémentaire.

La parcelle choisie pour réaliser cette extension se situe à l'angle des rues Pierre Mattheussens et Pierre van Obberghen. Cette parcelle offre plusieurs avantages :

- une connexion piétonne existe en intérieur d'îlot avec les bâtiments actuels d'Everheide
- elle est et a toujours accueilli une fonction scolaire. Actuellement, les bâtiments n'accueillent plus de classes, mais des asbl qui y organisent leurs activités artistiques, culturelles et sociales. Everheide utilise la cour lors des récréations.

L'ensemble de l'enseignement maternel, ainsi que les classes de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> primaire resteront dans l'implantation existante. L'extension accueillera donc les élèves les plus grands, de la 3<sup>ème</sup> à la 6<sup>ème</sup> primaire.

### Historique

Les archives communales permettent d'établir que la construction qui occupe actuellement la parcelle a fait l'objet de 5 permis :

- 01/03/1910 : Construction de 3 classes + conciergerie  
Construction de 3 classes en rez-de-chaussée + réalisation de la cour avec latrines contre le mur de clôture. Construction de la conciergerie, telle qu'elle existe encore aujourd'hui.
- 18/08/1933 : Construction de 1 classe supplémentaire  
Construction d'une quatrième classe, au bout du bâtiment, à l'arrière de la conciergerie. Il s'agit de la classe que l'on traverse pour atteindre Everheide.
- 09/08/1934 : Construction d'un préau  
Petite construction métallique en appentis contre le mur de clôture de la cour, le long de la rue Pierre Mattheussens. Ceci nécessitait la rehausse du mur de clôture.
- 10/03/1937 : Construction de 4 classes supplémentaires  
Il s'agit de la construction de l'étage du bâtiment existant. Les halls de distribution initiaux sont transformés en cages d'escalier.
- 16/07/1964 : Modernisation de l'école : sanitaires dans la cour  
Ces travaux ont eu pour conséquence de supprimer le préau autorisé en 1934 et revoir complètement la clôture de la cour par la réalisation de sanitaires, d'un préau et d'une nouvelle entrée.  
Le bâtiment principal et la conciergerie n'ont subi aucune modification.

### Délai de réalisation du projet

Sous réserve des délais d'obtention des diverses autorisations, l'objectif de l'Administration Communale est de disposer de ces nouveaux locaux pour la rentrée scolaire 2020.

La durée du chantier étant estimée à environ 18 mois, le démarrage des travaux devrait avoir lieu au plus tard en octobre 2018 afin de disposer d'une petite marge de manœuvre pour les intempéries, surprises de chantier et derniers aménagements.

En théorie, le chantier démarrerait donc en octobre 2018 pour se terminer en août 2020 et serait organisé comme suit :

<b>Phasage des travaux</b>	<b>Délais</b>
Désamiantage – Démolition du bâtiment existant	20 JC
Terrassement et égouttage enterré	30 JC
Gros-œuvre fermé	300 JC
Techniques spéciales	75 JC
Finitions intérieures	75 JC
Abords et ferronneries	45 JC

Les travaux de démolition sont toujours une phase sensible, créant bruit et poussière. Néanmoins, vu le type de bâtiment et sa structure simple, cette phase sera relativement courte et les nuisances réduites.

L'impact sur la mobilité durant le chantier sera réduit à des opérations ponctuelles, puisque l'installation de chantier devrait pouvoir se limiter aux emplacements de parking existant en voirie le long de la parcelle concernée par le projet (voir chapitre 5).

## **CHAPITRE 2 : SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS ENVISAGÉES AYANT PRISÉ AU CHOIX DU PROJET INTRODUIT**

L'augmentation du nombre de places dans l'enseignement fondamental communal néerlandophone pouvait être solutionnée de deux façons :

- La construction d'une nouvelle école
- L'augmentation de la capacité de la seule école communale néerlandophone existante à Evere.

Étant donné la capacité actuelle raisonnable d'Everheide (+/- 300 places) et l'existence d'une parcelle sous exploitée connectée à l'école, c'est la solution de l'augmentation de capacité qui a été retenue par l'Administration Communale.

La parcelle située à l'angle des rues Pierre Matheussens et Pierre van Obberghen est actuellement construite. L'attitude à adopter par rapport à ce bâtiment devait donc être précisée en étudiant les différentes options possibles. Celles-ci sont détaillées au chapitre 3 et ont abouti à la conclusion que la démolition du bâtiment existant et la construction d'un nouveau bâtiment ainsi que l'aménagement complet des abords de celui-ci représentaient la seule solution fonctionnellement, techniquement et économiquement acceptable.

### **CHAPITRE 3 : ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE ET UNE INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DE SON CHOIX, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Le choix de l'extension par rapport à la création d'une nouvelle école a été motivé par l'optimisation de l'organisation de l'enseignement fondamental au sein de la commune. Il est plus aisé de disposer d'un nombre raisonnable d'implantations scolaires que de multiplier celles-ci. En évitant de créer une nouvelle implantation, les ressources humaines et les infrastructures communes d'Everheide sont rationalisées tout en maintenant la taille humaine de l'école.

L'augmentation de la capacité de l'école sur la parcelle qu'elle occupe actuellement était impossible en respectant les règlements en vigueur et en continuant à offrir des espaces extérieurs de qualité aux élèves.

De plus, la réalisation des travaux sur le site même de l'école en fonctionnement représente une difficulté organisationnelle tant pour le chantier que pour l'école. Les nuisances et les risques que représentait un tel chantier ont contribué au choix de réaliser cette extension en dehors de l'enceinte actuelle d'Everheide.

Deux possibilités pouvaient être envisagées :

- La construction sur une nouvelle parcelle à acquérir le long de la rue du moulin à vent.
- L'exploitation de la parcelle située à l'angle des rues Pierre van Obberghen et Pierre Mattheussens.

La première solution était conditionnée aux possibilités d'achat réelles, exposait le projet à un allongement important des délais et avait pour conséquence que la traversée de la rue était obligatoire pour relier les deux parties de l'école. Le choix s'est donc porté sur la seconde solution.

Cette parcelle présente les avantages suivants :

- Il s'agit déjà d'une propriété communale
- Tant d'après le PPAS que le PRAS, elle a vocation à accueillir un équipement scolaire ou collectif.
- Elle est connectée de manière piétonne à l'implantation existante via l'intérieur d'îlot, tout en étant légèrement à part. Cela permet d'organiser le chantier sans interférer sur la vie de l'école.
- Elle s'ouvre sur un autre côté de l'îlot permettant d'aménager une seconde entrée et de multiplier ainsi les possibilités d'occupation du bâtiment par des activités parascolaires.

Everheide utilise déjà la cour aménagée sur cette parcelle pour les temps de récréation tandis que le bâtiment est uniquement occupé par des asbl qui y développent leurs activités artistiques, culturelles ou sociales.

L'inconvénient majeur de cette parcelle réside dans le fait qu'elle est déjà construite et que les activités qui sont accueillies dans le bâtiment devront être organisées ailleurs, au minimum le temps du chantier.

La question du maintien ou non du bâtiment existant s'est alors posée. L'administration communale a alors étudié l'état actuel et la situation de ce bâtiment. Celui-ci présente les problèmes suivants :

- Il ne satisfait pas aux normes énergétiques en vigueur. Aucune paroi n'est isolée.
- Il n'est pas conforme aux normes d'accessibilités pour les personnes à mobilité réduite.
- Il ne répond pas aux normes de base relatives à la sécurité incendie.
- L'échappée au niveau des paliers est insuffisante (erreur de conception initiale)
- Il ne dispose que d'une seule façade permettant l'éclairage naturel des locaux
- L'isolation acoustique entre locaux et la qualité acoustique de chacun d'eux est médiocre.
- L'installation électrique n'est plus conforme au RGIE
- La hauteur des plafonds (4,6m) représente une perte de volume importante
- Il n'existe pas de sanitaires à l'intérieur du bâtiment (un seul WC dans tout le bâtiment)

- Il n'existe aucun dispositif naturel ou mécanique pour garantir la ventilation hygiénique des locaux

Sans prendre en compte l'adaptation du bâtiment au programme requis pour répondre aux besoins de la population et d'Everheide, la résolution de ces différents inconvénients et la rencontre des normes en vigueur nécessite des travaux de grande ampleur et coûteux, où la faisabilité technique serait même incertaine.

De plus, l'organisation du bâtiment, ne permet pas d'accueillir l'ensemble du programme nécessaire à répondre aux besoins d'Everheide et à accueillir les élèves supplémentaires prévus.

Néanmoins, dans le but de n'écarter aucune solution de manière hâtive, toutes les options maintenant le bâtiment existant ont été étudiées par l'administration communale :

### 1/ transformation du bâtiment existant avec rehausse de celui-ci

L'hypothèse est de conserver le bâtiment existant et de maintenir son propre style architectural en réalisant une rehausse de celui-ci pour accueillir l'ensemble du programme.

Cette grande hauteur est difficile à intégrer urbanistiquement. Comme les deux étages existants présentent une importante hauteur sous plafond, cette option nous amène à entrer dans la catégorie « bâtiment élevé » au sens des normes de base en matière d'incendie. Cet aspect représente une contrainte technique et budgétaire importante.

De plus, le projet serait réparti sur de multiples niveaux, ce qui est contraire aux recommandations de AGION (Agentschap voor infrastructuur in het onderwijs) pour la conception d'écoles maternelles et primaires.

Le bâtiment ne disposera toujours que d'une seule façade permettant d'éclairer naturellement les locaux.

Les investissements nécessaires pour aménager le bâtiment existant tant du point de vue technique que pour l'adaptation aux besoins actuels restent lourds et la rencontre des exigences énergétiques actuelles pour la partie existante du bâtiment est utopique.

Par rapport au programme défini par l'administration communale, cette option ne permet d'obtenir que des classes de quarante mètre carré, ce qui est insuffisant au regard des normes AGION en vigueur et du nombre d'élèves que l'on doit accueillir par local. Il est en plus difficile de disposer d'un réfectoire, d'un local des profs, d'une salle polyvalente, etc... pourtant nécessaires à l'école.

Et enfin, la communication avec l'école existante reste difficile puisqu'il faut obligatoirement traverser le bâtiment.

### 2/ transformation du bâtiment existant à l'intérieur du volume existant

Dans le volume existant, on rationalise l'espace en réduisant les hauteurs sous plafond.

Même si le bâtiment est maintenu, sa seule façade permettant d'éclairer les locaux doit subir des transformations pour s'adapter à ces modifications de niveaux de plancher.

Le manque d'équipements sanitaires doit aussi être solutionné à l'intérieur de l'enveloppe existante qui ne pourra dès lors pas contenir tout le programme défini par l'administration communale.

Les investissements pour aménager le bâtiment existant tant du point de vue technique que pour l'adaptation aux besoins actuels seront donc très lourds sans pouvoir répondre à l'ensemble des besoins d'Everheide et des futurs élèves. A ces limites s'ajoute la difficulté technique d'atteindre les exigences énergétiques actuelles.

Et enfin, comme pour l'option 1, la communication avec l'école existante reste difficile puisqu'il faut toujours obligatoirement traverser le bâtiment.

### 3/ transformation du bâtiment existant et réalisation d'une nouvelle construction le long de la cour

Les inconvénients du bâtiment existant détaillés plus haut restent les mêmes.

La réalisation d'une partie neuve en complément permettrait d'accueillir le programme ne pouvant être contenu dans le bâtiment existant. Si cette solution permet de répondre au

programme requis pour répondre aux besoins d'Everheide et des futurs élèves, elle nécessite le réaménagement complet des abords et de la cour de récréation qui sera substantiellement plus petite que la cour actuelle. Or, la surface de la cour est une donnée fonctionnelle aussi importante que les surfaces des classes et autres locaux intérieurs.

De plus, à moins que la surface de cette nouvelle construction ne soit inférieure à 230m<sup>2</sup>, cette solution ne permettra pas de respecter le PPAS n°15 qui limite à 50% l'emprise au sol des bâtiments dans la zone pour la construction d'un groupe scolaire.

Cette solution n'améliore pas non plus la liaison avec l'école existante qui traverse toujours le bâtiment.

Suivant les éléments décrits ci-dessus, la seule option envisageable est bien celle qui a été retenue, à savoir, la démolition du bâtiment existant et la réalisation d'une nouvelle construction sur la parcelle située à l'angle des rues Pierre Mattheussens et Pierre van Obberghen.

Cette option permet de garantir l'obtention d'un bâtiment conforme à tous les règlements en vigueur (PPAS, AGION, PEB, SIAMU, PMR,...) tout en respectant le programme établi par l'administration communale et nécessaire pour répondre aux besoins des élèves d'Everheide et de la Région en termes de places disponibles dans les écoles.

En outre, le parti architectural pris pour la conception du bâtiment permet de mieux protéger le voisinage contre le bruit de la cour de récréation par rapport à la situation actuelle.

## **CHAPITRE 4 : ANALYSE DU PROJET PAR DOMAINE**

### **4.1. L'urbanisme et le paysage**

#### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique prise en compte est le quartier délimité par la chaussée de Haecht/la rue Franz Pepermans/la rue Edouard Stuckens et la rue du Tilleul (ANNEXE 1)

#### **Situation existante**

Le projet s'étend sur deux parcelles cadastrales :

- Division 1, section 2, n°403y3 (la parcelle située à l'angle des rues). Elle représente une superficie totale de 11a 35ca
- Division 1, section 2, n°403x3 (la parcelle réalisant la liaison avec l'école existante). Des travaux de modification du niveau du sol sont prévus sur cette parcelle pour réaliser une connexion PMR vers l'école actuelle.

Ces parcelles sont reprises :

- Dans le PRAS : Zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public (ANNEXE 2)
- Dans le PPAS n°15 adopté le 18 octobre 1968 (ANNEXE 3) celui-ci détermine les affectations de différentes zones de l'îlot défini par la rue du Moulin à vent, la rue Mattheussens, la rue van Obberghen et la rue van Perck. Les parcelles concernées par le projet sont reprises en « zone de construction pour un groupe scolaire ». Les prescriptions particulières applicables à cette zone sont :
  - L'occupation du sol réservée à cette zone ne pourra dépasser 50%
  - Des plantations devront y être aménagées

L'ensemble de la zone de construction pour un groupe scolaire déterminée par le PPAS est bien occupée par l'école à l'exception du bâtiment actuellement bâti sur la parcelle qui n'est utilisé que par diverses associations qui y organisent leurs activités culturelles, artistiques ou sociales. Everheide n'utilise donc pas ces locaux mais bien la cour de récréation aux heures de pause.

Le week-end, lors des activités parascolaires et culturelles, la cour est en partie utilisée comme parking et ce, alors que des places de stationnement sont disponibles en voirie, mais réglementées : carte riverains ou disque bleu pour un stationnement limité à 2h.

Le projet s'inscrit dans un quartier dont l'affectation au PRAS est « zone d'habitation », en bordure d'une « zone mixte ». Dans les faits, à l'exception de l'école, le quartier est occupé quasi exclusivement par de l'habitation.

Ces logements sont composés de maisons unifamiliales 2 ou 3 façades et de petits immeubles de rapport. A l'exception de la rue Edouard Stuckens, axe plus ancien où les constructions datent pour partie du début du 20<sup>ème</sup> siècle, la quasi-totalité du bâti du quartier date de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle.

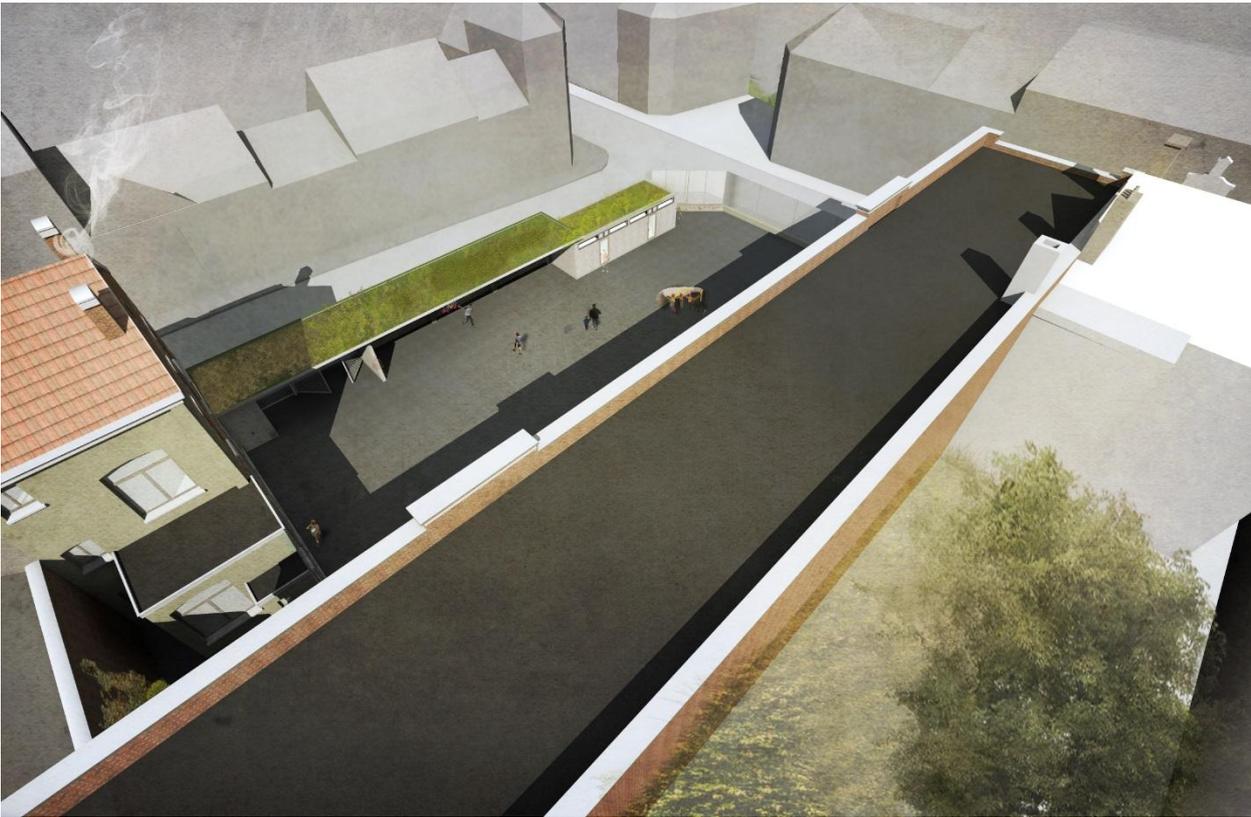
Le quartier est donc actuellement composé d'îlots urbains classiques, bâtis sur leur périmètre et à l'intérieur desquels se développent jardins ou entrepôts abritant des activités artisanales. Le bâti avoisinant est majoritairement composé de constructions rez+2 avec ou sans toiture à versants. (ANNEXES 4 et 5)

La brique est le matériau le plus répandu en façade.

Les constructions qui font exception dans le paysage sont les différents équipements d'intérêts collectifs qui ponctuent le quartier. (ANNEXE 6)

Le bâtiment qui occupe actuellement la parcelle est implanté en intérieur d'îlot, rompant l'alignement respecté par les constructions le long des rues Pierre Mattheussens et Pierre van Obberghen. Par conséquent, l'angle de l'îlot est ceint d'un grillage sur presque toute la longueur des façades, seule frontière entre la cour de récréation et le domaine public.

Le rapport P/S actuel sur les deux parcelles est 0,61 (calcul établi pour les deux parcelles concernées par la présente demande de permis).



### **Situation future prévisible**

Nous n'avons pas connaissance de projets particuliers de construction ou d'aménagement qui auraient un impact sur notre projet.

### **Situation projetée**

Le projet consiste à construire une extension de l'école Everheide dont l'entrée actuelle se situe rue du Moulin à vent. Une connexion piétonne existe en intérieur d'îlot vers la parcelle où se situera la future construction et qui s'ouvre sur les rues Pierre Mattheussens et Pierre van Obberghen.

L'extension comprendra :

- 10 classes de maximum 25 élèves
- 1 salle de cours philosophiques
- 1 salle des professeurs
- 1 réfectoire de 200 places et la cuisine (filière froide, équipement type domestique)
- 1 salle polyvalente
- Des locaux techniques et de rangement situés en cave
- Des sanitaires logiquement répartis dans le bâtiment

Les aménagements extérieurs comprendront une cour de récréation et un préau, ainsi qu'un espace de parking vélos.

L'aménagement de la connexion piétonne vers l'implantation actuelle fait partie du projet et permet de rendre celle-ci accessible aux PMR, puisqu'actuellement elle est interrompue par un nombre important de marches d'escalier.

Il n'y a pas d'emplacements de parking pour voitures prévus sur la parcelle.

Le bâtiment projeté s'implante à front de voirie. Contrairement à la situation existante, il répond ainsi aux objectifs de la Région en termes de préservation des intérieurs d'îlot. Cette implantation respecte ainsi la configuration classique des îlots bruxellois fermés et résout par la même occasion la relation entre la vie scolaire et le quartier. En effet, le besoin d'intimité de l'école par rapport au quartier est respecté, de même que les riverains seront mieux protégés par rapport au bruit de la cour de récréation. Actuellement, les bruits d'enfants lors des pauses résonnent dans tout le quartier en raison de l'ouverture complète de la cour vers l'espace public.

Néanmoins, le projet nécessite des dérogations au RRU :

### Chapitre II – Implantation et gabarit – article 3 implantation

§ 1. Du côté de la voie publique, la façade de la construction est implantée à l'alignement ou, le cas échéant, au front de bâtisse.

⇒ Le rez-de-chaussée du bâtiment n'est pas construit à l'alignement, mais en retrait au niveau de l'angle de la parcelle et le long de la rue Pierre Mattheussens. S'agissant d'un équipement collectif, la limite entre l'espace public et la parcelle peut être moins abrupte. Par le travail d'interpénétration des espaces, cette nouvelle infrastructure s'intègre dans le quartier grâce à un équilibre trouvé entre visibilité des activités qui s'y déroulent, intimité nécessaire des élèves et protection des riverains par rapport aux éventuelles nuisances sonores générées par certaines activités.

De plus, comme ce retrait n'existe qu'au rez-de-chaussée, il permet de disposer d'une couverture au niveau des entrées du bâtiment.

### Chapitre II – Implantation et gabarit – article 4 profondeur

§ 1. 2° a) lorsque les deux terrains voisins sont bâtis, la construction :

- ne dépasse pas la profondeur du profil mitoyen de la construction voisine la plus profonde;
- ne dépasse pas de plus de 3 mètres en profondeur le profil mitoyen de la construction voisine la moins profonde.

⇒ La profondeur du bâtiment projeté dépasse celle du n°32, rue Pierre van Obberghen. Néanmoins, de la situation particulière actuelle résulte l'existence d'un mur mitoyen très élevé sur toute la longueur de cette limite parcellaire.

Même si notre projet déroge à cet article du RRU, il n'entraîne donc aucun inconvénient pour ce voisin, par rapport à la situation existante. Au contraire, comme nous prévoyons l'arasement de ce mur à 6m (au lieu de +/-11m actuellement) sur la portion non bâtie de notre parcelle, la situation projetée sera favorable à cette propriété voisine.

### Chapitre II – Implantation et gabarit – article 5 hauteur de la façade avant et article 6 la toiture

§ 1. La hauteur de la façade avant de la construction en mitoyenneté ne peut :

- 1° être inférieure à celle de la hauteur de référence la plus basse;
- 2° être supérieure à celle de la hauteur de référence la plus élevée.

§ 1. La toiture répond aux conditions suivantes :

2° ne pas dépasser la hauteur du profil mitoyen le plus haut de la toiture du bâtiment principal et des annexes contigües des constructions de référence visées à l'article 5.

⇒ La façade et la toiture du bâtiment projeté dépassent de 78cm la hauteur du bâtiment existant. Il sera plus haut de 303cm par rapport à la corniche du n°32, rue van Obberghen mais restera plus bas de 120cm par rapport au faite. Notons que la corniche de cette construction voisine est interrompue par un pignon dont le faite est également plus haut que notre bâtiment, ce qui réduit substantiellement l'impact visuel de la différence de hauteur entre les deux bâtiments.

Notre construction étant située au nord par rapport à ce voisin, ce dépassement, limité à la profondeur de notre bâtiment, n'engendrera pas d'ombrage supplémentaire sur cette propriété par rapport à la situation existante. En outre, le mur de clôture de la cour sera arasé comme détaillé plus haut. La situation projetée sera donc plus favorable à ce voisin que la situation actuelle.

Au niveau de l'espace public, la hauteur du bâtiment projeté reste dans la moyenne de la hauteur des bâtiments du quartier. (ANNEXES 4 et 5)



### Chapitre III – Rez-de-chaussée, façades – article 10 éléments en saillie sur la façade à rue

§ 1. Les éléments en saillie sur la façade à rue implantés à l'alignement ne peuvent constituer un danger pour les passants, ni une gêne pour les voisins.

Par rapport au front de bâtisse, les éléments en saillie sur la façade n'excèdent pas 0,12 m sur les 2,50 premiers mètres de hauteur de la façade, et un mètre au-delà.

§ 2. L'emprise des balcons, terrasses et oriels ne peut dépasser les deux plans verticaux traces avec un angle de 45 ° par rapport à la façade et partant de la limite mitoyenne.

La largeur totale des oriels balcons et terrasses est inférieure aux 2/3 de la largeur de la façade.

- ⇒ Le bow-window situé rue Mattheussens ressort de 1,40m par rapport à l'alignement de la rue. En effet, le volume supérieur ressort de 1m par rapport à l'alignement et le bow-window déborde encore de 40cm par rapport à cette façade. Néanmoins, la situation et la faible proportion de cet élément dans la façade n'entraînent ni danger, ni gêne pour les passants et les riverains.
- ⇒ Les étages du bâtiment débordent de 1m par rapport à l'alignement, sur 88% de la longueur de la façade de la rue Mattheussens. Néanmoins, vu la continuité du bâtiment et le traitement de la façade de ces étages au niveau de l'angle, ce dépassement est bien inférieur au 2/3 de la totalité des façades à rue du bâtiment.

Le rapport P/S du projet est 1,43 (calcul établi pour les deux parcelles concernées).

L'influence du projet sur les tendances du quartier au niveau des affectations sera très limitée puisque l'école Everheide existe déjà. Le projet d'extension contribue même à maintenir ou rétablir l'équilibre fragile entre habitations et équipements collectifs en répondant au besoin important de places d'école face à la pression démographique que subit Evere.

L'augmentation de la capacité de l'école aura peu d'influence pour le quartier en termes d'équilibre des fonctions. A l'exception des heures de pointe, celle-ci ne sera pas visible.

En effet, comme la cour de récréation située sur la parcelle concernée par le projet est déjà utilisée par Everheide, cette activité qui représente le plus de nuisances pour le voisinage direct existe déjà. Notre projet contribue en outre à limiter ces nuisances sonores (voir plus loin).

Concernant les activités culturelles, sociales et artistiques qui sont actuellement hébergées dans le bâtiment, le maître de l'ouvrage a l'intention de reloger dans le projet tout ou partie de celles-ci. L'apport de cet équipement collectif pour le quartier existera donc toujours, au-delà de la période et de la fonction purement scolaire du projet.

Le bâtiment projeté, par son implantation à front de voirie, son gabarit rez +2 niveaux et l'utilisation majoritaire de la brique comme parement de façade, s'intègre au tissu bâti existant. Néanmoins, s'agissant d'une école, le mimétisme ou l'anonymat n'était pas de mise, d'autant que, positionnée à l'angle de deux rues, un traitement particulier et adapté de celui-ci s'avère bienvenu et nécessaire.

Si la majeure partie du bâtiment est donc composée d'une façade revêtue de briques et de baies verticales présentant une certaine répétition, un travail particulier est réalisé au niveau du socle. En effet, la connexion et la communication du projet avec le quartier est indispensable pour que l'équipement collectif soit accepté et approprié par les riverains.

Une certaine perméabilité entre l'école et le domaine public est ainsi aménagée rue Mattheussens grâce au préau, tandis que la fonction scolaire et reliée à l'enfance est visible grâce au parement coloré et aux baies ludiques au niveau de l'angle.

De plus, le bow-window de la salle polyvalente, bien que celle-ci se situe à l'étage, rend visible depuis l'espace public l'activité qui s'y déroule.

La perméabilité du projet par rapport à l'espace public contribue à l'animation de celui-ci et à l'ouverture du bâtiment et des activités (scolaires, parascolaires, culturelles et de quartier) qu'il accueille sur le quartier.

Néanmoins, l'architecture du projet et le traitement de l'enveloppe protègent également les riverains des nuisances que pourrait générer ce projet. La cour est tournée vers l'intérieur d'îlot et donc vers l'école existante. Si les activités parascolaires doivent s'ouvrir à l'extérieur, elles s'ouvrent sur la terrasse arrière ou sur la cour, sans empiéter sur l'espace public ou générer de gros rassemblements sur le trottoir.

Les riverains sont donc protégés, plus qu'actuellement, du bruit issu des activités accueillies dans le bâtiment.

Les matériaux utilisés : la brique et le béton peint, ne nécessitent aucun entretien et sont suffisamment robustes pour garantir la durabilité dans le temps de ces parements.

La grille du préau est en acier laqué.

Comme écrit plus haut, le gabarit général du projet s'intègre au quartier par ses dimensions générales et les matériaux utilisés.

L'arrondi qui marque l'angle permet de réaliser la continuité des deux façades de manière douce, en contraste avec la teinte plus vive du socle et de l'entrée de l'école.

Une transition est aménagée entre la conciergerie existante et le bâtiment par un vide, surmonté d'un auvent qui guide parents et enfants vers le parking à vélos aménagé sur la parcelle.

Cet auvent marque l'entrée tout en réalisant la transition entre le patrimoine et la construction neuve. La conciergerie retrouve une place logique dans l'organisation de l'école, puisqu'elle se situe à côté de l'entrée principalement utilisée par les parents et les élèves aux heures de pointe.

Dans la perspective de la rue van Obberghen, c'est la couleur qui marque la présence du bâtiment. Celle du socle, ou encore la loggia de la salle polyvalente.

Il est incontestable que les maisons situées face à la construction projetée tant rue van Obberghen, que rue Mattheussens subiront l'impact de la construction en termes de vue et d'ensoleillement puisque le bâtiment actuel est construit majoritairement en intérieur d'îlot tandis que le bâtiment à rue (préau et sanitaires) ne présentent qu'un seul niveau.

Néanmoins, la démolition du bâtiment existant bénéficie à d'autres riverains puisque la construction voisine (n°32 rue van Obberghen) subit la présence et l'ombrage d'un mur de clôture de jardin de près de 11m de haut ! Comme dit plus haut, nous prévoyons de l'araser à 6m.

Les jardins des maisons voisines, rue Mattheussens, subissent également l'ombrage de ce bâtiment. (ANNEXE 7)

Ceci s'ajoute au fait que les constructions en intérieur d'îlot ne rencontrent plus les exigences et volontés régionales pour le traitement de ces espaces.



## 4.2. Le patrimoine

### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique prise en compte est le quartier délimité par la chaussée de Haecht/la rue Franz Pepermans/la rue Edouard Stuckens et la rue du Tilleul (ANNEXE 1)

### **Situation existante**

Il n'existe qu'un bien classé dans le périmètre repris ci-dessus. Il s'agit du moulin à vent et de son parc, situés rue du moulin à vent. Le moulin en tant que tel a fait l'objet d'une lourde restauration il y a un peu moins de 10 ans et abrite aujourd'hui le Musée bruxellois de l'Alimentation.

Le parc a également été restauré il y a un peu moins de 5 ans, tandis que les maisons du meunier sont en cours de rénovation. Les travaux devraient être terminés à la fin de l'année 2017.

Ce site est situé à 200m à vol d'oiseau mais n'est pas visible depuis le projet.

Certaines maisons situées dans le quartier principalement rue Edouard Stuckens, rue Frans Pepermans ou chaussée de Haecht, sont reprises à l'inventaire par le seul fait que leur date de construction est antérieure à 1932.

L'école n°2 et la conciergerie ne font l'objet d'aucune mesure de sauvegarde ou de classement. La majeure partie de la construction de l'école est postérieure à 1932.

### **Situation projetée**

Notre projet n'aura aucun impact sur le patrimoine classé du quartier.

Quant à la démolition du bâtiment existant, l'explication et l'argumentaire complet est repris en introduction du présent rapport.

Pour rappel, la construction de ce bâtiment, en au moins 3 phases, s'est étalée entre 1910 et 1964. Il ne figure pas à l'inventaire du patrimoine bruxellois.

### 4.3. Le domaine social et économique

#### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique prise en compte est le quartier délimité par la chaussée de Haecht/la rue Franz Pepermans/la rue Edouard Stuckens et la rue du Tilleul (ANNEXE 1)

#### **Situation existante**

Le quartier concerné par le projet est un quartier résidentiel dont la densité de population se situe aux alentours de 100 habitants/hectare.

Ce quartier, comme l'ensemble de la Commune, voit sa population rajeunir fortement alors que sa moyenne d'âge était initialement élevée.

La population du quartier présente un profil socio-économique de classes moyennes.

Au niveau de l'école Everheide, les 300 élèves sont actuellement répartis en 6 classes de maternelle (120 élèves) et 10 classes de primaire (180 élèves). Deux classes de 15 élèves (3<sup>ème</sup> maternelle) sont installées dans des locaux non adaptés (hall d'entrée 0.2 et partie de réfectoire 0.41).

Le personnel se compose de 24 instituteurs et 28 membres du personnel autre (éducateurs, cuisine, secrétariat, nettoyage, etc...).

Everheide est le plus gros équipement collectif du quartier. La crèche communale néerlandophone de Hummeltjes (46 places), située rue Willebrord van Perck, complète donc, pour le quartier, l'accueil néerlandophone. Les équipements collectifs du quartier sont repris dans le schéma en annexe (ANNEXE 6)

#### **Situation projetée**

L'extension permettra d'accueillir un maximum de 250 élèves en plus par rapport à la capacité actuelle de l'école. L'objectif est de disposer de minimum 2 classes par niveau d'enseignement.

Pour des raisons pratiques et de tailles de locaux existants, les classes de maternelle, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> primaire resteraient dans l'implantation actuelle. L'extension accueillerait donc les élèves de 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> primaire.

Evidemment, les réfectoires, salles polyvalentes, et locaux spécifiques seront partagés par l'ensemble des élèves, quel que soit l'endroit où se trouve leur classe.

Nous pouvons estimer que le personnel augmentera d'environ 10 instituteurs et une quinzaine de membre du personnel autre (éducateurs, cuisine, secrétariat, nettoyage, etc...), ce qui correspond à autant de créations d'emplois.

Le secrétariat et la direction resteront dans leurs bureaux actuels, tandis que les infrastructures sociales (vestiaires, etc...) du personnel qui y existent déjà serviront également au personnel supplémentaire requis pour l'extension. Seule une salle des professeurs et un petit bureau d'accueil sont prévus au niveau de l'extension comme relais entre les deux implantations.

Si l'objectif principal du projet est bien d'augmenter le nombre de places de l'école Everheide, le projet a pour but également d'offrir un équipement collectif au quartier.

En effet, l'administration communale a pour ambition de faire profiter à un maximum d'Everois de cette nouvelle infrastructure. Ainsi, le projet est destiné à accueillir :

- Des activités parascolaires : ateliers, cours, etc... que ce soit dans la salle polyvalente, le réfectoire ou les classes. Les cloisons mobiles mises en place pour diviser le réfectoire ou réunir deux classes contribuent à la polyvalence du bâtiment afin qu'il s'adapte au mieux à chacune des fonctions.
- Les plaines de jeux et garderies organisées par la commune ou le VGC (Vlaamse Gemeenschapscommissie) pendant les congés scolaires
- Des clubs sportifs qui voudraient utiliser le mur d'escalade extérieur
- Des associations de riverains ou autres groupements qui voudraient organiser une réunion, une conférence ou un souper
- ...

La facilité de gestion du bâtiment en fonction de ces diverses occupations a également été réfléchi dans la répartition des différents locaux. L'architecture mise en place permet à chacun d'eux de fonctionner séparément sans devoir accéder ou ouvrir l'ensemble de l'école.

Ainsi, le tissu associatif du quartier et dont fait partie actuellement le bâtiment existant sur la parcelle restera inchangé. (ANNEXE 6)

Les activités qu'il abrite retrouveront donc un toit de sorte que le tissu culturel, social ou sportif existant soit maintenu en profitant d'une infrastructure améliorée.

L'investissement relatif à l'extension de l'école est de l'ordre de 4 000 000€ TVAC.

Il bénéficie de subsides de la part d'AGION (Agentschap voor infrastructuur in het onderwijs).

Si ces subsides ne sont pas conditionnés au respect d'un délai particulier, ils le sont par rapport au respect des Normes physiques qu'AGION a établies, notamment en termes de surface.

Afin de répondre au plus vite au besoin de places supplémentaires dans l'enseignement fondamental, tout en organisant au mieux la logistique liée à l'extension de l'école, l'ouverture du bâtiment est prévue pour la rentrée de septembre 2020.

#### 4.4. La mobilité (circulation, stationnement)

##### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique prise en compte est le quartier délimité par la chaussée de Haecht/la rue Franz Pepermans/la rue Edouard Stuckens et la rue du Tilleul (ANNEXE 1)

##### **Situation existante**

Aucune infrastructure particulière n'est mise en place au niveau des trottoirs pour les PMR (dalles podotactiles, etc...), néanmoins, deux emplacements de stationnement réservés existent au niveau du carrefour van Nerom/van Obberghen.

Aucun itinéraire cyclable régional ne passe à proximité du site. La rue van Nerom et la rue Mattheussens, où un SUL existe, font partie de l'itinéraire cyclable communal (ANNEXE 8).

Evere a pris récemment l'initiative de placer des pompes à vélo fixes en divers endroits de la commune, dont une à l'angle de l'école existante 'Moulin à vent/van Perck'.

L'offre de transport en commun existante est reprise dans la fiche établie par l'école et jointe en annexe du présent rapport (ANNEXE 9).

Des stations Villo existent place de la Paix (500m) et au square de l'accueil (500m).

La station Cambio la plus proche se situe à l'académie de musique, à 400m (rue Stuckens). Une autre se trouve au carrefour entre l'avenue Conscience et Oud-kapelleke, à 800m.

Les voiries comprises dans l'aire géographique sont des voiries communales, à l'exception de la Chaussée de Haecht qui est régionale.

Le plan de circulation existant est joint en annexe du rapport (ANNEXE 10).

A l'exception de la chaussée de Haecht et de la rue Edouard Stuckens, les voiries jouxtant le projet sont des rues résidentielles, ne drainant pas ou peu de circulation de transit.

- La chaussée de Haecht peut être régulièrement chargée, drainant un flux important de véhicules de ou vers le Ring
- Il n'y a pas d'embouteillages récurrents dans la rue Edouard Stuckens, ni de problème particulier de mobilité, mais celle-ci est fortement conditionnée par la présence de la ligne de tram 55.

Les autres rues ne présentent pas de difficulté particulière en termes de surcharge de trafic. Deux éléments particuliers peuvent seulement être relevés :

- La rue du Moulin à vent, ainsi que l'intersection avec la rue Willebrord van Perck sont particulièrement chargées aux heures de pointe de l'école (8h-8h30 et 15h-15h30). Le stationnement limité de la rue du Moulin à vent est peu respecté et le stationnement sauvage de certains parents rend difficile le croisement des véhicules dans la rue du Moulin à vent.
- La portion de la rue Pierre van Obberghen entre la rue Mattheussens et la rue Edouard Stuckens est à double sens. Or, sa largeur ne permet pas à deux voitures de se croiser. Si le trafic n'est pas important, cela nécessite des négociations et manœuvres entre automobilistes pour gérer le croisement. Parfois, deux à trois véhicules attendent que ce problème se résolve en bloquant soit la rue Edouard Stuckens, soit le carrefour formé avec la rue Mattheussens.

Le stationnement en voirie est entièrement gratuit mais limité à 2 heures (disque bleu) ou conditionné à la possession d'une carte « riverain ». En journée, le stationnement n'est pas problématique. Par contre, les places manquent à partir de 18h et parfois le week-end.

Le diagnostic posé par le plan de déplacement scolaire établi par Everheide (ANNEXE 9) permet de se rendre compte du mode de déplacement des élèves et du personnel. Il est d'ailleurs important de noter que l'école s'inscrit dans une démarche volontaire de promotion de la mobilité douce et de l'usage des transports en commun. L'évolution des diagnostics, année après année, démontre d'ailleurs que la proportion d'élèves venant et repartant de l'école en voiture diminue (2007 = 63% ; 2016 = 48%).

Ainsi, sur les 260 élèves d'Everheide, 83 élèves se déplacent à pied, 30 à vélo ou en trottinette, 22 en transport en commun et 125 en voiture.

Ces résultats sont certainement encouragés par la mise à disposition par l'école d'un parking sécurisé pour les vélos, récemment agrandi à 40 emplacements, et le fait que les élèves proviennent en grande majorité d'Evere ou des communes avoisinantes.

Ce n'est pas le cas du personnel qui ne compte aucun bruxellois dans l'équipe. Cela explique certainement pourquoi, parmi les 33 membres du personnel, 22 viennent à l'école en voiture. En effet, même si l'école est bien desservie en transport en commun de et vers les communes alentours, les liaisons vers la périphérie ou les gares importantes sont limitées et surtout ne bénéficient pas de sites propres.



### **Situation future prévisible**

Il n'y a, à notre connaissance, pas de modifications notoires de l'aménagement de l'espace public. Selon le plan directeur communal de mobilité, les rues du quartier seront toutes limitées à 30km/h. (ANNEXE 11)

Par contre, la création et l'ouverture de la ligne de métro nord, estimée à 2025 desservira de manière plus efficace et régulière le quartier. La station «Tilleul » sera d'ailleurs située à moins de 500m de l'école. (ANNEXE 12)

### **Situation projetée**

Etant donné que l'extension de l'école permettra d'accueillir au maximum 250 élèves supplémentaires, l'impact sur la mobilité du quartier est réel. Cela consiste pratiquement à doubler les trajets école/maison par rapport à la situation existante.

En extrapolant les données du plan de déplacement scolaire 2016-2017 établi par Everheide, 48% de ces trajets seront effectués en voiture, le solde sera réalisé à pied ou à vélo. Les points critiques sont néanmoins limités aux heures de pointe : 8h00-8h30 et 15h-15h30.

L'extension s'ouvrant rue Mattheussens, à l'opposé de l'entrée actuelle de l'école, cela permet de répartir le trafic concentré aux heures de pointe en deux endroits. Ainsi, la situation mentionnée plus haut, au niveau du carrefour Moulin à vent/van Perck restera grosso modo identique à la situation actuelle tandis que les mêmes déplacements et mouvements devront être gérés au niveau de la rue Mattheussens.

L'entrée piétonne et quotidienne utilisée pour cette extension se situe rue Mattheussens, à côté de la conciergerie. Cet aménagement et ce mode de fonctionnement permettent :

- D'éloigner l'entrée du carrefour et donc le danger en cas d'attroupement ou de rassemblement aux heures de pointe.

- D'organiser la dépose et la reprise des élèves par les parents à la grille de la cour de récréation, sans qu'ils ne doivent pénétrer dans l'enceinte de l'école. Dans l'implantation actuelle, tout le monde doit traverser le hall d'entrée pour accéder au préau et à la cour, ce qui représente certains problèmes organisationnels.

Dans le but de poursuivre la sensibilisation des parents et élèves à l'utilisation des modes de transport doux, nous mettons en place divers dispositifs et aménagements.

Les cheminements piétons seront sécurisés, pendant les heures de pointe, par la présence d'un gardien de la paix au niveau du carrefour Mattheussens/van Obberghen, comme c'est le cas actuellement au carrefour Moulin à vent/van Perck.

Les cheminements PMR seront améliorés par l'abaissement des bordures au niveau des passages pour piétons et la pose de dalles podotactiles devant ceux-ci. Au niveau de la parcelle, l'aménagement de rampes en béton conformes au RRU permet de réaliser une liaison PMR entre l'extension et la cour arrière de l'implantation actuelle.

Les déplacements cyclistes seront encouragés grâce à la possibilité pour les parents de stationner leur vélo le long de la grille du préau pendant qu'ils accompagnent leur enfant jusqu'au parking spécifiquement aménagé pour eux dans l'enceinte de l'école. Ainsi, nous prévoyons :

- 20 places de parking vélos sur la parcelle : Des arceaux seront scellés dans le sol et permettront de déposer et attacher son vélo en toute sécurité. Actuellement, 21 élèves (soit 8% des 260 élèves) viennent à vélo à l'école. Le parking existant comprend 40 places, nous en offrirons donc 60 au total. Vu la capacité finale de l'école, cela correspond à 12,5% du nombre d'élèves.
- La grille et l'auvent du parking vélos présenteront les barres et équipements nécessaires afin de disposer d'emplacements pour trottinettes également et répondre à un besoin déjà nécessaire dans la situation actuelle.
- 5 vélos adultes pourront stationner le long de la grille du préau pendant que le parent accompagne son enfant jusqu'à l'entrée de l'école. Comme la grille est en retrait par rapport à l'alignement, ces vélos n'empièteront pas sur l'espace public et ne gêneront donc pas le cheminement piéton.

Ces infrastructures pour les cyclistes respecteront toutes les exigences et conseils émis par Bruxelles-environnement dans le cadre de la création d'emplacements de parking vélos. Ces différents aménagements, ajoutés au fait que les enfants proviennent majoritairement du quartier contribueront à maintenir, voire à améliorer encore les statistiques du plan de déplacement d'Everheide.

Afin de gérer et fluidifier le trafic automobile supplémentaire et inévitable pour le dépôt et la reprise des +/- 100 élèves déposés en voiture par leurs parents et qui seront accueillis dans cette extension, nous mettons en place les moyens suivants :

- Création d'un Kiss & Ride le long de la rue Mattheussens. Celui-ci permet de déposer son enfant sans gêner la circulation. Ce dispositif est plus adapté de ce côté qu'à la rue du Moulin à vent. En effet, l'extension étant destinée à accueillir les élèves à partir de la 3<sup>ème</sup> primaire, les parents ne vont plus systématiquement les accompagner jusqu'à l'intérieur de l'école, comme c'est le cas dans l'implantation actuelle.
- La mise à sens unique de la portion de la rue van Obberghen, dans le sens montant uniquement permettra de fluidifier le trafic où le croisement est déjà actuellement compliqué.

L'école sera donc accessible en voiture par la rue van Obberghen tant depuis la chaussée de Haecht, que depuis la rue Edouard Stuckens.

Le Kiss & Ride n'entraîne la suppression que de 4 emplacements de stationnement existant en voirie. L'interdiction d'y stationner serait limitée aux jours de semaine, de 7h à 18h.

Ce dispositif permet également aux quelques livraisons nécessaires au niveau de cette extension de s'effectuer sans gêner la circulation.



Conformément au plan directeur établi par la commune, l'ensemble du quartier est destiné à devenir une zone 30. La pose de coussins berlinois est donc prévue à moyen termes déjà et indépendamment de la réalisation du projet.

Le trafic automobile lié au personnel sera drainé de la même manière tandis que le stationnement devra toujours être réalisé en voirie. Mais comme aucune surcharge n'est relevée en journée pour ce point, il ne paraît pas problématique.

Néanmoins, nous espérons que grâce à la création de la ligne de métro Nord, à partir de 2025, un nombre plus important de membres du personnel viendront à l'école en transport en commun.

L'occupation du bâtiment par les diverses associations précitées ou l'organisation d'événements en dehors des heures ou périodes scolaires ne présentera pas de problème particulier par rapport à la situation actuelle, puisque cette situation existe déjà par l'utilisation qui est faite du bâtiment existant. La seule modification est que l'accès à certaines activités pourra s'effectuer par la porte aménagée sur l'angle, si l'accès à la cour n'est pas nécessaire ou souhaité ou si une autre activité s'y déroule simultanément.

#### 4.5. Le climat

##### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique adoptée est limitée à l'îlot défini par les rues Pierre van Obberghen, Pierre Mattheussens, Willebrord van Perck et Moulin à vent.

##### **Situation projetée**

Vu l'ampleur limitée de la construction, la volumétrie et l'implantation traditionnelle adoptées, nous pouvons affirmer que le projet, limité à 3 niveaux hors sol, n'engendrera pas de tourbillons ni d'effet de canyon. L'ombrage créé par le bâtiment sur les constructions voisines est réel. S'il libère l'intérieur d'îlot actuellement pénalisé par la construction existante, les constructions qui font face à la parcelle et bénéficient actuellement du dégagement de la cour de récréation subiront l'ombrage du bâtiment (ANNEXE 7)

#### 4.6. L'énergie

##### **Aire géographique adoptée**

La zone de construction pour un groupe scolaire reprise dans le PPAS n°15 (ANNEXE 3)

##### **Situation existante**

Le bâtiment existant actuellement sur la parcelle a été construit par phases entre 1910 et 1964. Sa performance énergétique est donc relativement mauvaise, même si les châssis ont été changés entre temps. Il est uniquement occupé en dehors des heures et périodes scolaires pour des activités artistiques, sociales et culturelles.

Les consommations actuelles de ce bâtiment sont les suivantes :

Gaz : 100 000kWh/an

Electricité : 4 000kWh/an

Le chauffage du bâtiment et l'eau chaude sanitaire sont produits par deux chaudières au gaz placées en cave. Aucune autre installation technique n'est présente dans le bâtiment.

Les consommations actuelles d'Everheide sont les suivantes :

Gaz : 650 000kWh/an

Electricité : 65 000 kWh/an

##### **Situation projetée**

La maîtrise des consommations énergétiques est aujourd'hui une priorité et c'est pourquoi l'enveloppe du bâtiment est particulièrement soignée. Elle permet de se protéger du froid en hiver et des surchauffes en été tout en atteignant les critères « Passifs » selon la réglementation Travaux PEB. La proposition PEB est jointe au présent rapport (ANNEXE 14). Afin d'atteindre ces objectifs nous prévoyons les dispositions suivantes :

##### Optimisation de l'enveloppe :

L'enveloppe a été conçue de manière à répondre parfaitement aux réglementations en vigueur à Bruxelles (voir tableau). Il est d'importance primordiale de minimiser les pertes par déperdition en optimisant le niveau d'isolation des parois. Les outils de performances énergétiques ont permis de calibrer au mieux l'enveloppe pour atteindre un bâtiment passif.

L'optimisation des nœuds constructifs permet également d'améliorer l'enveloppe du bâtiment. En effet, la Plateforme Maison Passive (PMP) a constaté que les ponts thermiques représentent en moyenne 7% des besoins en chauffage des projets qui leur sont soumis. De ce constat, l'étude des détails architecturaux ainsi que la réduction de ceux-ci au minimum font partie intégrante du processus de conception.

Dans le bilan énergétique, l'étanchéité à l'air de l'enveloppe d'un bâtiment est de toute première importance et dans le cas de constructions respectant les critères de conception passive, il est impératif d'atteindre un niveau d'étanchéité aéraulique de  $\eta_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$ .

<b>NATURE DES TRAVAUX</b>	<b>Construction neuve - ENSEIGNEMENT</b>
<b>AFFECTATIONS</b>	<b>Exigence PEB</b>
<b>Besoin net en énergie pour le chauffage</b>	15 kWh/m <sup>2</sup> .an ou X kWh/m <sup>2</sup> .an
<b>Besoin net en énergie pour le refroidissement</b>	Exigence pour 2017 supprimée (AGB 26/01/2017)
<b>Consommation d'énergie primaire</b>	95-(2.5*C) kWh/m <sup>2</sup> .an ou (95-(2.5*C)) + (1.2*(X-15)) kWh/m <sup>2</sup> .an
<b>Étanchéité à l'air</b>	Exigence pour 2018 supprimée (AGB 26/01/2017)
<b>U<sub>max</sub> / R<sub>min</sub></b>	Annexe XI
<b>Ventilation</b>	Annexe VII
<b>Nœuds constructifs</b>	Annexe V
<b>Surchauffe</b>	Exigence pour 2017 supprimée (AGB 26/01/2017)
<b>Installations techniques</b>	Annexe VIII

L'isolation des parois proposée est détaillée dans le tableau ci-dessous :

<b>Isolation des parois</b>					
Type paroi opaque	Type isolant	lambda [W/mK]	Épaisseur [cm]	U équivalent [W/m <sup>2</sup> K]	U max [W/m <sup>2</sup> K] A respecter
Façade extérieure	EPS	0,031	20	0,155	0,24
Mur mitoyen (V. chauffé)	Laine de roche	0,035	5	0,7	0,24
Châssis + vitrage		U <sub>vitrage</sub> 0.6 U <sub>f</sub> 1.00	/	0,87	
Mur-rideau				0,73	
Dalle sur cave		0,022	15	0,14	0,30
Plancher sur extérieur	EPS	0,031	20	0,155	
Toiture plate	PIR	0,022	24	0,09	0,24
Fenêtre de toit		U <sub>vitrage</sub> 0.6 U <sub>f</sub> 1.00	/	0,89	

#### Stratégies passives et luttes contre la surchauffe :

Nous avons pour principe de ne pas prescrire d'équipement de froid actif dans des établissements scolaires, notamment lorsque ceux-ci ont une ambition de durabilité prononcée comme c'est le cas pour le projet qui nous occupe. En effet, en plus d'être coûteux en investissement et en entretien, ceux-ci, sont également très énergivores.

En contrepartie, un bâtiment passif avec un haut degré d'isolation et une bonne étanchéité à l'air a une tendance certaine à accumuler la chaleur et il est donc primordial de mettre des stratégies en place pour contrer ce phénomène.

**Inertie :** Les structures massives du bâtiment permettent de stocker de la chaleur et de déstocker en déphasé la chaleur ou la fraîcheur assurant ainsi une température plus stable dans le bâtiment. Ainsi, les zones de faux-plafonds fermés seront limitées à leur minimum, afin de maximiser l'accessibilité à l'inertie du bâtiment.

**Protections solaires naturelles :** Dans la cour, la présence d'un grillage devant le mur rideau sur lequel des plantes grimpantes à feuilles caduques peuvent se développer permettra de protéger le bâtiment de la surchauffe en été et de laisser passer la lumière et la chaleur en hiver.

**Free-cooling :** En cas de surchauffe, les débits de ventilation seront automatiquement portés à leurs valeurs nominales afin d'optimiser l'évacuation de chaleur.

**Night-cooling :** Afin de prévenir la surchauffe, le groupe sera dimensionné pour pouvoir booster ses débits de ventilation en période nocturne. La réalisation d'une ventilation intensive de nuit permet un renouvellement d'air plus important afin de rafraîchir complètement le bâtiment pour le lendemain matin et ainsi accumuler la fraîcheur nocturne.

**Protections solaires mobiles :** Afin d'optimiser le contrôle de la lumière naturelle, des protections solaires mobiles extérieures pourront être prévues afin de protéger les façades exposées aux rayons trop directs par temps ensoleillé et prévenir de la surchauffe. Le recours à ces équipements sera limité à son strict minimum et suivra un dimensionnement plus précis des besoins inhérents à chaque espace.

Par précaution, la présente demande contient un permis d'environnement incluant une petite climatisation. Celle-ci ne concerne que la cuisine et est réalisée à titre préventif et sécuritaire avant réalisation de toutes les études de techniques spéciales.

#### Chauffage

Deux chaudières gaz à condensation de 60 kW à grand volume d'eau seront installées dans le local « chaufferie » situé au sous-sol. Elles assureront la production de chaleur pour le chauffage. Une attention particulière sera portée à l'isolation des réseaux de distribution afin de limiter les pertes de distribution.

Les chaudières seront régulées en fonction de la température extérieure et le fonctionnement en cascade augmentera l'efficacité des chaudières à leur bas niveau de charge.

La régulation de température des locaux se fera sur horaire et permettra aux utilisateurs de facilement intervenir sur les consignes afin de les accorder aux besoins.

Les classes seront équipées de radiateurs statiques dimensionnés afin de pouvoir assurer le confort thermique à très bas régime de température. Ceci permet d'éviter les risques de brûlures et d'optimiser le fonctionnement des chaudières à condensation.

#### Ventilation

L'apport d'air hygiénique sera assuré par un groupe de ventilation double-flux à récupération de chaleur et d'humidité (avec une roue à absorption). La chaleur de l'air intérieur sera utilisée pour chauffer et humidifier l'air froid et sec pris de l'extérieur. Ce groupe sera installé en toiture et quasiment invisible depuis l'espace public.

Pour les classes, nous prévoyons une pulsion par local qui sera maîtrisée en fonction d'une détection de présence et de clapets motorisés.

Les débits d'air hygiénique dans la salle polyvalente et le réfectoire seront modulés en fonction d'une mesure de la qualité d'air et de clapets motorisés modulants.

Les réseaux seront dimensionnés et articulés en faisant particulièrement attention au confort acoustique et thermique des occupants. Des moyens comme des silencieux pour le rejet et la prise d'air et des flexibles acoustiques en amont de chaque bouche seront prévus.

#### Sanitaire

Les équipements sanitaires seront économes en eau (robinets mousseurs, chasse à double boutons, ..) et adaptés aux enfants avec des robinets et appareils sanitaires à commande simple afin de prévenir des oublis de robinets ouverts.

Nous avons choisi d'assurer la préparation d'eau chaude sanitaire pour la cuisine par une préparation autonome située au plus près des points de puisage dans l'espace « réserve » afin d'éviter les pertes qui seraient liées à une boucle de distribution venant de la chaufferie.

En effet, la production d'eau chaude sanitaire par les chaudières aurait un bon rendement mais cette option est coûteuse, et les pertes liées à la boucle de distribution depuis les chaudières font rapidement chuter ce rendement. Ceci est d'autant plus vrai lorsque la consommation d'eau est relativement limitée et la distance à couvrir importante.

### Eclairage

Les grandes baies vitrées et murs rideaux du bâtiment vont fortement favoriser l'apport de lumière naturelle. Afin d'exploiter le grand potentiel de l'apport en lumière naturelle, les luminaires en façade seront équipés d'une gestion active du flux lumineux par détection du niveau d'éclairage naturel. La gestion du niveau d'émission des luminaires se fera par appareils ou par groupe selon les cas.

Pour les locaux humides et espaces de circulation, le choix se portera sur des luminaires performants et des détecteurs de présence.

### Photovoltaïque

L'analyse du potentiel solaire du site révèle un intérêt certain pour l'implantation de panneaux photovoltaïques. À ce stade, nous prévoyons au minimum une production de 7 kWc (+/- 28 panneaux).

### Ascenseur

Nous prévoyons un ascenseur avec une vitesse d'1m/s (le moins consommateur) et récupération d'énergie. Il sera conforme RRU pour l'accès PMR.

La ventilation de la trémie ascenseur sera effectuée par un système de type Blue-Kit permettant de garantir une bonne étanchéité à l'air et régulant son ouverture en fonction des besoins réels.

### Régulation

La rencontre d'une bonne performance énergétique passe nécessairement par un certain degré d'automatisation. Cependant nous mettrons l'accent sur une régulation robuste, facile d'accès et en accord avec les besoins. Nous proposons d'éviter toute automatisation non nécessaire mettant en fonction des équipements de manière intempestive et non maîtrisable.

Nous mettrons l'accent sur le fait qu'une interface de régulation (type web server) soit réalisée afin que l'utilisateur puisse facilement, à l'aide de calendriers et de consignes, intervenir sur la régulation du bâtiment. Cette interface lui permettra également de lire les messages d'erreurs éventuels et diagnostics.

Le choix de l'interface et du type de système se fera en coordination avec le maître de l'ouvrage, notamment en fonction des équipements déjà utilisés dans la commune.

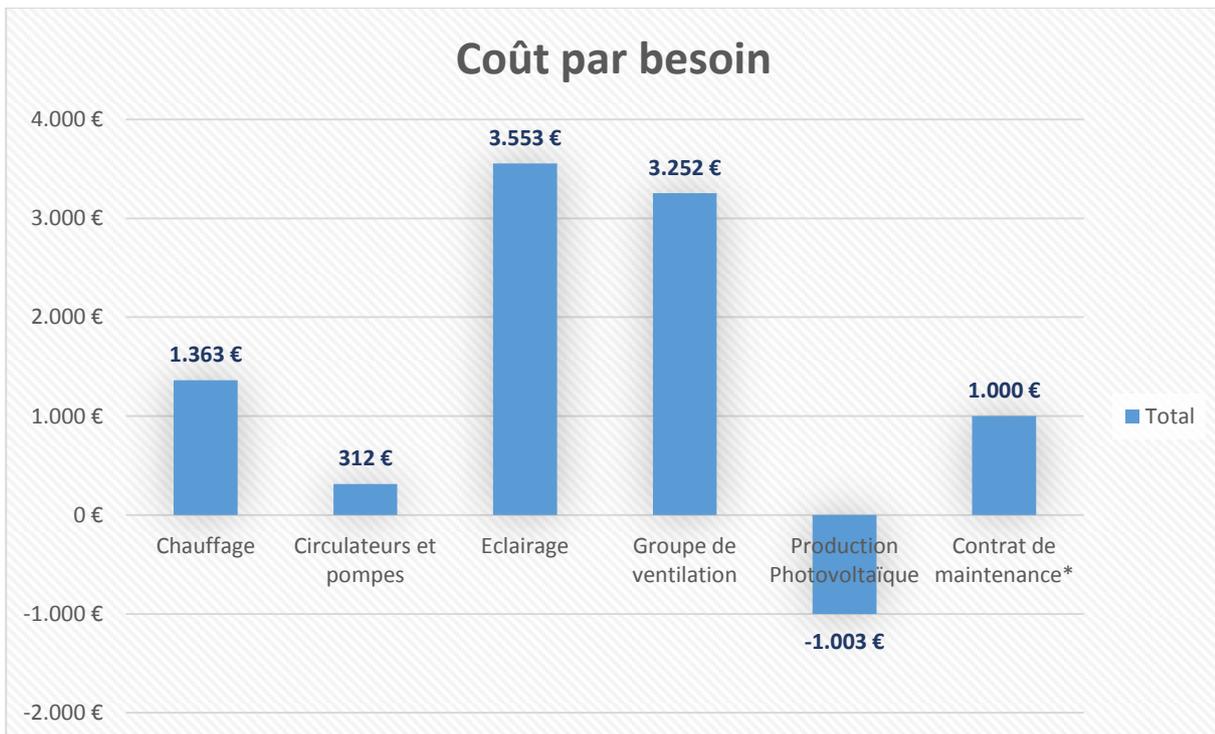
ESTIMATION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ANNUELLE ET DES FRAIS D'ENTRETIEN

Besoins énergétiques

Prix à définir en fonction du contrat		Source :	http://www.apere.org/fr/observatoire-des-prix	
Prix du gaz =	0,055 €/kWh			
Prix de l'électricité =	0,180 €/kWh	1 MJ =	0,277778 kWh	
Besoins	MJ	kWh	Vecteur	Coût
Chauffage	89217	24783	Gaz	1.363,04 €
Eclairage	-	19740	Elec	3.553,20 €
Circulateurs et pompes	-	1735	Elec	312,30 €
Groupe de ventilation	-	18067	Elec	3.252,06 €
Production Photovoltaïque	-	-5570	Elec	-1.002,60 €
Contrat de maintenance*	-	-	Maintenance	1.000,00 €

\*L'estimation du contrat comprends l'entretien annuel des chaudières et bi-annuel du groupe de ventilation

Analyse des besoins



#### 4.7. L'air

##### Aire géographique adoptée

La parcelle

##### Situation existante

Il n'existe pas d'activité à risque dans l'aire géographique considérée, ni même dans le quartier.

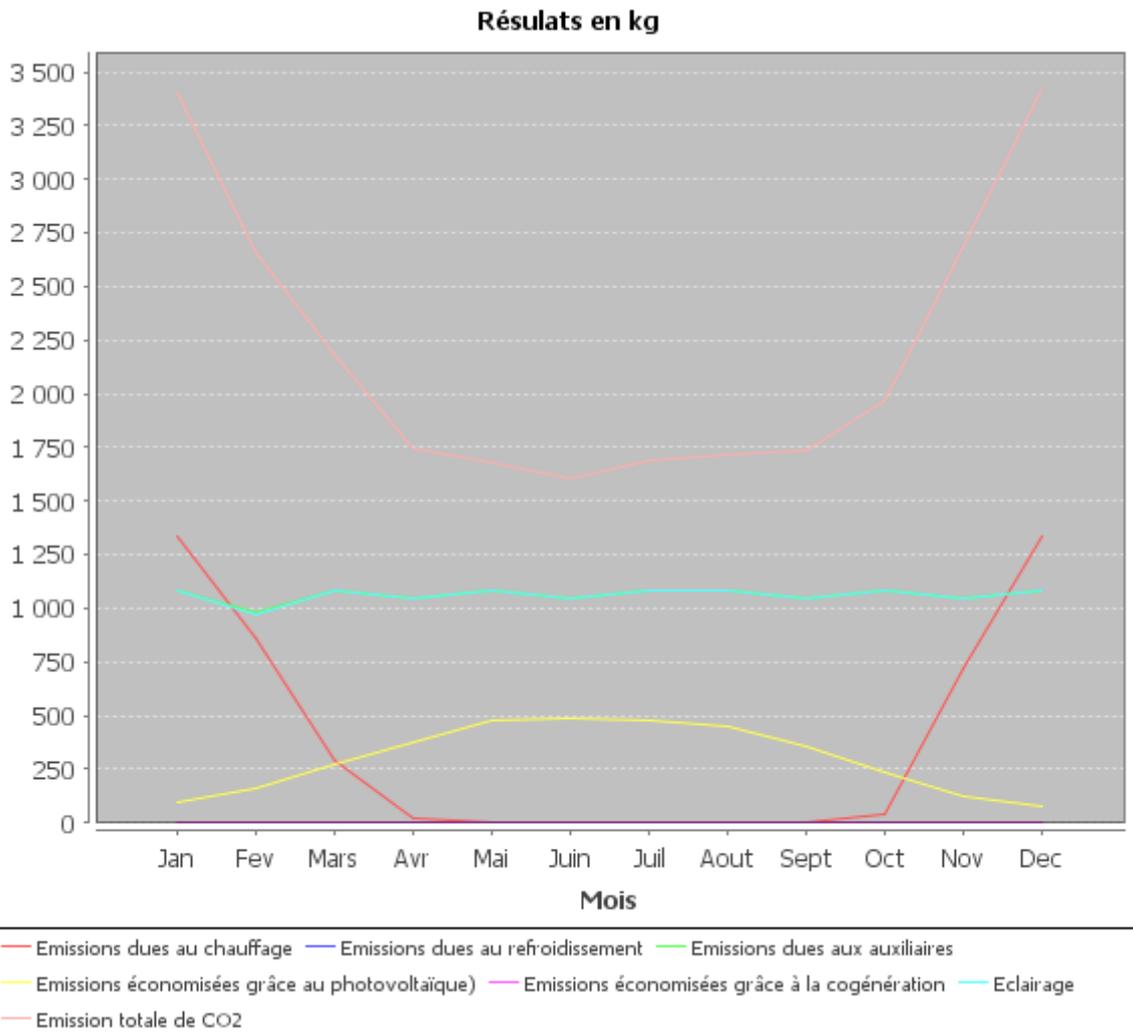
##### Situation projetée

Il n'y a aucune activité à risque prévue sur le site.

L'estimation de la consommation de gaz et d'électricité, ainsi que les mesures mises en place tant en termes d'isolation de l'enveloppe que d'équipements techniques démontrent que la pollution produite par le projet est inférieure à la situation existante !

Les points de prises et de rejets d'air se trouvent tous en toiture, puisqu'il s'agit d'une installation de ventilation mécanique à double flux, installée en toiture. Le rejet des gaz de combustion des chaudières est prévu en toiture également.

Nous ne relevons aucun risque de nuisances dues à des odeurs spécifiques. Sur base du pré-encodage PEB, les émissions de CO<sup>2</sup> produites par le projet sont estimées à 26 500kg, comme repris dans le tableau ci-dessous :



Les mesures prises pour améliorer la qualité de l'air dans le bâtiment sont essentiellement :

- la mise en place d'une ventilation mécanique double flux qui permet de garantir le respect des débits de ventilation adéquats en fonction de l'occupation et de l'utilisation des locaux
- l'absence de matériaux et produits de finition comprenant et libérant des polluants comme : formaldéhydes, phtalates, etc... Les matériaux inertes ou naturels seront préférés aux matériaux recomposés ou synthétiques.

#### 4.8. L'environnement sonore et vibratoire

##### **Aire géographique adoptée**

L'aire géographique adoptée est limitée à l'îlot défini par les rues Pierre van Obberghen, Pierre Mattheussens, Willebrord van Perck et Moulin à vent.

##### **Situation existante**

Nous n'avons pas connaissance de plaintes liées au bruit dans le quartier à l'exception de celui engendré par le survol des avions. Outre le cadastre du bruit aérien établi par l'IBGE, nous ne disposons pas de données sur les niveaux de bruit moyens. Dans celui-ci, le quartier se trouve en zone orange : Lden se situe entre 55 et 60 dB(A).

Néanmoins, l'ambiance acoustique y est relativement calme. Il s'agit d'un quartier résidentiel peu touché par la circulation de transit et où peu d'activités bruyantes se déroulent.

Seule l'école génère déjà actuellement du bruit lors des récréations. Les élèves sont répartis dans 3 cours qui toutes, ont un contact direct avec l'espace public.

Le tram qui passe sur la rue Edouard Stuckens génère des vibrations jusque dans les habitations de cette rue, mais sans atteindre la parcelle concernée par le projet.

##### **Situation projetée**

Les installations techniques du projet génératrices de bruit se résument au ventilateur situé en toiture. Il s'agit d'un groupe de ventilation double flux de 14 000m<sup>3</sup>/h avec batterie de post-chauffe. Le groupe sera placé sur un socle amortisseur et respectera les normes de bruit.

La pose de silencieux sur les gaines aux entrées et sorties du groupe et la limitation de la vitesse de l'air à 6m/s dans les gaines permettent de garantir l'absence de nuisances acoustiques tant pour le voisinage et que pour les utilisateurs du bâtiment.

Le ventilateur fonctionnera durant les heures d'école, ainsi qu'à la demande, en fonction de l'occupation des lieux pour les activités parascolaires qui s'y organiseront. Le ventilateur fonctionnera également lorsque le night-cooling du bâtiment est nécessaire.

Comme décrit dans le chapitre mobilité, une surcharge de trafic sera liée à l'extension de l'école, tout en étant d'une ampleur limitée. Le risque de perturbation ou d'impact sonore sera limité aux heures de pointe de l'école (deux fois une 1/2 heure par jour).

Le risque de nuisances acoustiques du projet sur le quartier est essentiellement concentré sur les bruits d'enfants dans la cour de récréation. Il est important de rappeler que dans la situation actuelle, la cour, totalement ouverte sur l'espace public, est déjà utilisée par Everheide. Néanmoins, afin de limiter l'impact sonore du projet sur le quartier, les moyens suivants sont mis en œuvre :

- L'aménagement de la cour de récréation, tournée vers l'intérieur de l'îlot, permet de limiter la propagation des cris d'enfants vers l'espace public.
- L'aménagement de végétation sur le périmètre de la cour permet de réduire la réverbération des sons et baisse ainsi le niveau sonore général de cet espace extérieur.
- L'aménagement d'un mur d'escalade sur une partie du mur du fond de la cour permet également de conférer à cet élément un coefficient de réverbération moindre que s'il était laissé lisse.
- La propagation vers l'extérieur est limitée par la bonne isolation et l'étanchéité à l'air soignée de l'enveloppe.
- La ventilation mécanique permet de ne pas recourir systématiquement à l'ouverture des fenêtres (et donc propager le bruit vers l'extérieur) pour ventiler.

L'ambiance sonore générale et la qualité acoustique de chaque local du bâtiment fera l'objet d'une étude menée par un acousticien afin de garantir une ambiance acoustique de qualité. L'étude réalisée par ASM acoustics est jointe au présent rapport (ANNEXE 15).

La performance de l'enveloppe, l'étanchéité à l'air soignée et la mise en place d'une ventilation mécanique à double flux contribueront à atteindre une isolation acoustique élevée du bâtiment par rapport au bruit extérieur, et en particulier, celui des avions.

#### 4.9. Le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface

##### Aire géographique adoptée

La parcelle cadastrée Division 1, section 2, n°403y3 (la parcelle située à l'angle des rues). Etant donné les travaux mineurs réalisés sur la parcelle Division 1, section 2, n°403x3 et l'impact nul de ceux-ci sur le thème abordé, nous ne l'incluons pas dans l'aire géographique de ce point.

##### Situation existante

La parcelle est construite sur 41% de sa surface et pour le solde, entièrement aménagée en cour de récréation. A cette fin, le terrain a été nivelé au moyen d'un remblai qui a pour conséquence de situer la cour de récréation plus haut par rapport à la rue van Obberghen.

Le taux d'imperméabilisation actuel du terrain est de 100% : construction + dalles béton 30x30.

Le niveau de la nappe phréatique, suffisamment profond, éloigne tout risque de remontée.

Il n'y a pas de réseau naturel hydrographique au niveau du terrain et il n'existe pas de zones humides en aval du projet. L'ensemble des eaux de ruissellement est donc rejeté dans l'égout public via les avaloirs situés dans la cour.

Aucune installation ancienne dans le sol n'est connue et serait potentiellement source de pollution. Aucune reconnaissance de l'état du sol n'a été réalisée et n'est prévue. En effet, Bruxelles environnement nous a confirmé que celle-ci n'est pas requise puisque la parcelle n'est pas reprise à l'inventaire et qu'aucune activité à risque n'existe sur le site.

Les extraits de plan des impétrants présents dans les trottoirs longeant la parcelle sont repris en annexe (ANNEXE 16), tandis que le réseau d'égouttage privé est repris sur les plans d'architecture. Au niveau de la parcelle elle-même, seul l'égouttage privé existe.

##### Situation projetée

Le taux d'imperméabilisation projeté du terrain est de 69%, comme détaillé dans le tableau ci-dessous. La situation projetée est donc plus favorable que la situation existante en termes de gestion des eaux de surface.

TAUX D'IMPERMEABILISATION DE LA PARCELLE n°403y3 et n° 403x3							
matériaux	Coefficient de ruissellement	Situation existante			Situation projetée		
		surface du matériau (m <sup>2</sup> )	surface imperméabilisée équivalente (m <sup>2</sup> )	imperméabilisation de la parcelle	surface du matériau (m <sup>2</sup> )	surface imperméabilisée équivalente (m <sup>2</sup> )	imperméabilisation de la parcelle
Haies, parterres	0%	0	0	0%	10	0	0%
Toiture verte	50%	0	0	0%	631,73	316	27%
Toiture normale	100%	461	461	41%	0		
Revêtement minéral poreux							
cour de récréation	95%	0	0	0%	479	455	39%
Dalles béton perméable							
cour de récréation	100%	715	715	61%	41	41	3%
entrée piétonne cour	100%	0	0	0%	14	14	1%
<b>Total</b>	-	<b>1176</b>	<b>1176</b>	<b>100%</b>	<b>1176</b>	<b>826</b>	<b>70%</b>

Il n'y a pas d'installations techniques prévues qui présentent un risque de pollution du sol ou des eaux de surface. Le niveau de la cour se rapprochera du niveau du terrain préexistant et nécessite dès lors un important terrassement par rapport à la situation existante.

Néanmoins, l'ensemble des eaux de ruissellement, comme actuellement, est reprise, pour ce qui n'est pas directement infiltré dans le sol, sur la parcelle, via le réseau d'égouttage à réaliser.

#### 4.10. Les eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution

##### **Aire géographique adoptée**

La parcelle cadastrée Division 1, section 2, n°403y3 (la parcelle située à l'angle des rues). Etant donné les travaux mineurs réalisés sur la parcelle Division 1, section 2, n°403x3 et l'impact nul de ceux-ci sur le thème abordé, nous ne l'incluons pas dans l'aire géographique de ce point.

##### **Situation existante**

La parcelle est construite sur 41% de sa surface. Le solde est entièrement minéralisé et ce, de manière imperméable puisqu'il s'agit de dalles en béton 30x30 dont le dispositif de pose ne présente aucune des qualités requises pour garantir la percolation d'une partie de l'eau de ruissellement.

Le bâtiment présente une toiture plate non végétalisée et aucun dispositif de récupération ou de tamponnage des eaux pluviales n'existe.

Nous ne connaissons pas de manière chiffrée la réserve de capacité de l'égouttage public, mais pouvons affirmer que dans la situation actuelle, il n'existe aucune saturation des égouts, ni au quotidien, ni à fortiori en cas d'orage.

Le réseau d'égouttage et de collecte des eaux usées sur la parcelle figure sur les plans d'architecture de la situation existante. Pour la partie publique, l'extrait de plan de Vivaqua est repris en annexe (ANNEXE 16)

La consommation d'eau d'Everheide est actuellement de 1000m<sup>3</sup>/an, celle de l'école n°2, de 750m<sup>3</sup>/an.



**Situation projetée****Aménagement de la parcelle**

L'emprise au sol du bâtiment sur la parcelle représente 53,9%. Dans le respect des conditions édictées dans le PPAS n°15 pour la zone d'équipement collectif, l'occupation du sol doit être limitée à 50% de la surface de la zone. Notre projet respecte cette condition, comme le démontre le tableau ci-dessous synthétisant l'emprise au sol des parcelles reprises dans la zone de construction pour un groupe scolaire.

N° cadastre		parcelle (m <sup>2</sup> )	surface construite (m <sup>2</sup> )	p%
A403y3	everheide 2	1135	612,52	54%
A403x3	connexion	41	0	0%
A407h2	everheide 1	5400	2500	46%
	<b>totale</b>	<b>6576</b>	<b>3112,52</b>	<b>47%</b>

De plus, bien que majoritairement minéral, le revêtement prévu pour l'aménagement de la cour et des abords présente une perméabilité de minimum 5% qui favorise l'infiltration des eaux de ruissellement sur la parcelle. Cette situation est donc plus favorable que la situation existante. La quantité d'eau rejetée dans l'égout public sera donc moindre qu'actuellement.

Cette quantité sera en plus réduite grâce à la gestion des eaux pluviales mise en place dans le projet.

Celle-ci est intégrée à l'aménagement de la parcelle par la mise en place d'un bassin à l'air libre qui structure l'espace et sépare la cour de l'accès piéton menant au parking vélos.

L'aspect ludique et pédagogique de cet élément contribue à éveiller les enfants au cycle de l'eau en plus d'être le support de jeux et activités, encadrées ou non.

Nous avons évalué le potentiel de récupération d'eau de pluie de la toiture et prévoyons donc l'installation d'une citerne de revalorisation de l'eau de pluie de 20 m<sup>3</sup> pour l'alimentation des noyaux sanitaires. Cette récupération permet d'économiser la quantité d'eau potable consommée. Le trop-plein de la citerne de revalorisation ainsi que les eaux de ruissellement des abords seront déversés dans un bassin d'orage d'une capacité de 26 m<sup>3</sup>.

La végétalisation de la toiture plate du bâtiment permet un déphasage du rejet des eaux pluviales dans le réseau public en plus du phénomène d'évapotranspiration qui existe et réduit donc la quantité d'eau rejetée dans le réseau public.



### Gestion des eaux usées

Les eaux usées du projet sont récupérées via le circuit d'évacuation figurant sur les plans d'architecture. Toutes les eaux usées sont regroupées avant le raccordement à l'égout public, au départ de la cave.

En raison du niveau trop élevé du collecteur public, une pompe de relevage est prévue en cave pour les condensats des équipements techniques, ainsi que l'eau reprise par les sterfputs situés dans les locaux enterrés. Aucun équipement de traitement particulier n'est prévu sur l'installation privée.

La consommation d'eau estimée pour le projet sur la base de 250 élèves serait de :

Ecole Everheide SANS récupération- Estimation des besoins en eau par poste de consommation							
Type d'usage	Consommations des équipements [l/utilisation]	Fréquence et durée d'utilisation [n/jours]	Consommations [l/jour/pers]	Nombre d'occupants	Consommations moyennes [l/jour]	Consommations annuelles [m³/an]	Répartition
Chasse d'eau	7	1	7	250	1750	350	38,46%
Urinoirs	3	2	6	250	1500	300	32,97%
Lavabos	1,4	3	4,2	250	1050	210	23,08%
Cuisine	1	1	1	250	250	50	5,49%
<b>TOTAL</b>			18,2	250 personnes	4550	910	100%

Ecole Everheide SANS récupération			
Type d'usage	Consommations annuelles [m³/an]	Répartition	Côût
Potable	260	28,57%	966,81 €
Non potable	650	71,43%	2 417,03 €
<b>TOTAL</b>	910	100%	3 383,84 €

Notre projet prévoit la récupération d'eau de pluie via une citerne de 20 000L. Celle-ci sera utilisée pour les chasses d'eau. Cette récupération permet de réduire la consommation d'eau du projet qui devient dès lors :

	<b>Consommations annuelles [m<sup>3</sup>/an]</b>	<b>Côût</b>	
<b>Potentiel économisable</b>	650	2 417,03 €	
<b>Potentiel de récupération EP</b>	265	985,06 €	
<b>Ecole Everheide AVEC récupération</b>			
<b>Type d'usage</b>	<b>Consommations annuelles [m<sup>3</sup>/an]</b>	<b>Répartition</b>	<b>Côût</b>
<b>Potable</b>	260	40,30%	966,81 €
<b>Non potable</b>	385	59,70%	1 431,97 €
<b>TOTAL</b>	645	100%	2 398,78 €

La situation projetée entraînerait donc une augmentation de la consommation d'eau de 645m<sup>3</sup> maximum si :

- L'ensemble des activités hébergées dans l'école n°2 actuellement, sont accueillies dans le bâtiment projeté
- L'extension d'Everheide accueille 250 élèves en plus de sa capacité actuelle, ce qui est le scénario maximum.

#### 4.11. La faune et la flore

##### **Aire géographique adoptée**

La parcelle

##### **Situation existante**

La parcelle faisant l'objet de la demande est entièrement minéralisée et ne présente aucune végétation.

Il n'existe aucun site Natura 2000 à proximité. La réserve Naturelle la plus proche est le Moeraske, qui se situe à 1 km à vol d'oiseau.

##### **Situation projetée**

La construction de l'école nécessite l'aménagement du solde non construit de la parcelle en espace extérieur de récréation et donc à priori majoritairement minéral. Néanmoins, afin d'améliorer la qualité écologique et paysagère du site et de répondre aux conditions du PPAS n°15, nous prévoyons certaines plantations au niveau de la parcelle, et au niveau du bâtiment.

- Plantation d'arbres : 2 arbres isolés de taille moyenne seront plantés le long du passage reliant les deux implantations. Ceux-ci, en complément du bassin détaillé au point précédent, séparent le sentier de jonction de la cour de récréation proprement dite en apportant un point d'ombrage intéressants pour la protection des enfants en cas de grand soleil.
- Plantation de végétation grimpante le long du mitoyen n°32 rue Van Obberghen : ceci permet, pour la partie non aménagée en mur d'escalade, d'habiller la maçonnerie, d'améliorer le coefficient de biodiversité et l'esthétique du site, tout en réduisant la réverbération du bruit dans la cour.
- Mise en place de végétation grimpante au pied du mur rideau en façade arrière de la rue Mattheussens : aménagée au moyen de bacs situés au premier étage, cette végétation apporte les mêmes avantages que ceux énoncés au point précédent, en plus de contribuer à la gestion des surchauffes à l'intérieur du bâtiment. L'espèce prévue n'est pas encore déterminée, mais il s'agira de plantes à feuilles caduques pour bénéficier des apports solaires en hiver.
- L'aménagement de toitures vertes au niveau du bâtiment principal, mais également au niveau du parking vélos contribue à la gestion des eaux pluviales, et à l'esthétique du site, pour la partie parking à vélos, puisque cette toiture est visible depuis le bâtiment, mais également depuis les habitations voisines, rue Mattheussens.

Et enfin, il est intéressant de noter que le jardin de la maison n°32 présente une belle qualité écologique et paysagère par la présence d'une végétation luxuriante et de plusieurs arbres de taille importante. Actuellement, cette végétation ne bénéficie pas du tout aux propriétés voisines et à l'école en particulier, puisque le bâtiment existant lui tourne le dos et l'isole par un mur de 11m de haut.

Outre l'apport d'éclairage naturel dans le jardin voisin, l'arasement de ce mur de clôture à une hauteur de 6m permettra à l'école de profiter aussi de cette végétation puisque la couronne des arbres sera visible.

Nous maintenons néanmoins une hauteur de 6m qui nous paraît raisonnable pour limiter la propagation des bruits d'enfants vers ce jardin ainsi que l'envoi accidentel de ballons et autres jeux dans la propriété voisine.

#### 4.12. L'être humain

##### **Aire géographique adoptée**

La parcelle est les rues adjacentes

##### **Situation existante**

Nous n'avons pas connaissance d'un ressenti particulier des riverains par rapport à la situation existante. Nous pouvons seulement constater que le bâtiment et la cour sont actuellement bien utilisés et profitent au quartier et à ses habitants.

La configuration du bâtiment existant est telle qu'elle n'est pas conforme aux normes de base en matière d'incendie.

Au niveau de la propreté, si la parcelle en elle-même est plutôt bien entretenue, on constate des dépôts clandestins réguliers sur le trottoir, contre le mur de soutènement de la cour à l'angle de la parcelle.

##### **Situation projetée**

La Commune a la volonté, par le concept d' « école ouverte », de maintenir le bénéfice des locaux actuels et de la cour pour le quartier.

L'implantation du bâtiment et la fermeture de la cour au moyen de la clôture permettent de contrôler l'accès au site et d'en garantir la sécurité. L'accès continuera d'être géré par le concierge dont l'habitation ne subit aucune modification.

La sécurité du bâtiment en cas d'incendie répond aux normes de base et se conformera aux éventuelles conditions supplémentaires émises par le SIAMU, dans l'avis qu'il rédigera dans le cadre de la présente demande de permis d'urbanisme.

Par le positionnement des entrées et le niveau de la construction qui se raccorde à celui des trottoirs, les dépôts clandestins devraient diminuer voir disparaître. D'autant que l'utilisation et la présence régulière de personnes, tant aux abords qu'à l'intérieur du bâtiment accomplira le contrôle social nécessaire pour éviter ce type d'incivilités.

La gestion des flux et la cohabitation de diverses activités sur le site est garantie par l'implantation des entrées du projet (possibilité de deux entrées séparées). Quant au fonctionnement de l'école au quotidien, la jonction piétonne en intérieur d'îlot sera particulièrement utile pour garantir le lien entre les deux implantations et le déplacement des élèves de l'une vers l'autre, sans sortir du périmètre sécurisé de l'école.

Comme mentionné dans le chapitre traitant de l'air, la mise en œuvre et l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement et de la santé seront particulièrement surveillées. Les prescriptions du cahier des charges imposeront, dans la mesure du possible, la mise en œuvre de matériaux ou produits possédant un label écologique reconnu du type : Nature Plus, Eco-label Européen, etc...

#### 4.13. La gestion des déchets

##### **Aire géographique adoptée**

L'école Everheide et l'école n°2

##### **Situation existante**

Pour Everheide, actuellement, les containers à déchets sont stockés sur la parcelle, le long de l'entrée de service desservant la cuisine et le réfectoire (côté rue van Perck).

Il n'y a donc pas de local poubelles proprement dit et les containers sont remplis au fur et à mesure de la vidange des poubelles des différents locaux et du nettoyage de ceux-ci.

Les containers sont sortis le long du trottoir par la concierge.

- 3 containers de 1100L de déchets non triés sont sortis 2 fois par semaine
- 1 container de carton de 1100L est sorti tous les 15 jours.

La quantité de déchets produite par l'occupation du bâtiment sur la parcelle concernée par le projet est beaucoup plus modeste. C'est pourquoi il n'y a pas de contrat de ramassage particulier pour ce bâtiment. Les poubelles sont donc sorties par le concierge selon le calendrier de collectes de Bruxelles Propreté.

Comme mentionné dans un chapitre précédent, des dépôts clandestins sont régulièrement à déplorer contre le mur de la cour, à l'angle de la parcelle.

##### **Situation projetée**

La quantité de déchets générée au niveau de cette extension est estimée sur base de la quantité actuelle produite par Everheide. On peut estimer qu'elle sera similaire.

Un spacieux local à poubelles est aménagé au sous-sol du bâtiment et est facilement accessible par l'ascenseur. Cet espace permet de stocker les containers non utilisés ou en cours de remplissage.

Même si tous les détails ne sont pas encore connus à ce stade, nous pouvons imaginer que le contrat de ramassage sera identique à celui existant actuellement pour Everheide.

Etant donné l'obligation de faire transiter ces containers par l'ascenseur, il s'agira par contre d'éléments de maximum 660L.

La production de déchets serait donc la suivante :

- 5 containers de 660L de déchets non triés sortis 2 fois par semaine
- 2 containers de 660L de carton tous les 15 jours.

Etant donné la fréquence élevée du ramassage (2 fois par semaine), les containers remplis ne seront jamais stockés plus de 3 jours.

Une ventilation naturelle du local est donc suffisante pour éviter l'apparition d'odeurs désagréables dans et aux abords du local.

#### 4.14. Les interactions entre ces domaines

Bien que la construction du bâtiment projeté nécessite la démolition d'un bâtiment existant relativement ancien et abritant diverses activités artistiques, sociales et culturelles, le projet aura un impact positif sur la population au sens large puisqu'il contribue à répondre au manque de places dans les écoles bruxelloises.

Socialement, par la volonté de permettre l'occupation et le partage des locaux par les associations, asbl, etc... qui le souhaiteraient, le projet s'ancre dans la vie du quartier et contribue à la dynamique culturelle, sociale et artistique qui y existe déjà. Les activités actuellement abritées dans le bâtiment pourront à nouveau être hébergées dans le projet.

En outre, la qualité constructive et thermique du bâtiment offrira à ses divers utilisateurs une infrastructure plus adaptée et confortable que le bâtiment existant.

En refermant l'îlot, le bâtiment protège les riverains des nuisances sonores de l'école et des diverses activités qui s'y déroulent. Cette implantation permet de libérer l'intérieur d'îlot en offrant une cour de récréation et une généreuse terrasse au bénéfice des élèves et utilisateurs du bâtiment. Cette implantation permet également l'aménagement d'une connexion totalement extérieure entre les deux implantations d'Everheide.

Evidemment, les maisons qui font face à la parcelle subiront l'ombrage du bâtiment alors qu'actuellement, elles bénéficient du recul important de la cour.

L'inconvénient des uns devenant l'avantage des autres, les voisins directs de la parcelle bénéficieront quant à eux d'un ombrage limité du bâtiment par rapport à la situation existante.

Et enfin, par un aménagement plus sensible des abords, de la végétation sera présente sur la parcelle par la plantation d'arbres et la mise en place de végétation grimpante. Le coefficient de biodiversité de la parcelle étant actuellement nul, il sera donc bien meilleur !

Le choix des revêtements minéraux, présentant un minimum de 5% de perméabilité, réduiront le rejet des eaux de ruissellement dans le réseau d'égouttage public.

La surcharge de trafic lié à l'augmentation du nombre d'élèves sera gérée par la mise en place d'un kiss and ride et l'adaptation du sens de circulation de la portion de la rue van Obberghen.

Les nuisances sonores et la pollution générées par ce trafic supplémentaire peuvent être compensées par la meilleure performance énergétique du bâtiment projeté (réduction du CO2 par rapport à la situation existante !), et la fermeture de la cour par rapport à l'espace public qui réduira l'impact du bruit que représentent les temps de récréation.

## **CHAPITRE 5 : EVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE CHANTIER**

### ***Urbanisme***

Comme repris sur le schéma d'installation de chantier (ANNEXE 17), les travaux n'empièteront pas sur les zones de circulation automobile. Celle-ci ne sera donc pas perturbée par le chantier.

Le chantier sera clôturé de manière sécuritaire en incluant les trottoirs et places de parking longeant la parcelle. Des traversées piétonnes seront aménagées en amont du chantier.

Si la grue ne peut être installée sur la parcelle elle-même, elle sera installée à l'intérieur du périmètre décrit ci-dessus.

L'accès piéton existant en intérieur d'îlot sera condamné pour la durée des travaux afin d'éviter tout accident suite à l'intrusion d'enfants dans le périmètre des travaux. Le passage des ouvriers au travers de l'implantation actuelle d'Everheide n'est pas nécessaire pour les travaux et sera interdit.

### ***Patrimoine***

La réalisation des travaux, objets de la demande, nécessite la démolition de l'école n°2. L'aspect patrimoine est décrit plus haut et les raisons pour lesquelles ce bâtiment n'est pas maintenu également. Par contre, le bâtiment de la conciergerie est maintenu dans son intégralité et mis en évidence par le traitement de l'entrée de l'école et le vide ménagé entre les deux constructions.

Afin d'éviter tout dommage au patrimoine voisin existant :

- Le nouveau bâtiment est totalement indépendant de la conciergerie, tant visuellement que du point de vue de la stabilité.  
Toutes les précautions d'usage seront mise en œuvre pour éviter les dégâts au voisin lors de la démolition du bâtiment de l'école n°2. Le mitoyen mis à nu sera épinglé de manière à assurer la solidarisation de ce mur à la maison d'habitation existante.
- Une protection efficace à proposer par l'entrepreneur et à soumettre à l'accord de l'équipe de conception devra garantir la pérennité des éléments de décor et constructifs (seuils, bandeaux, moulures, etc...) des constructions voisines
- L'arasement du mur de clôture constituant actuellement la façade Sud de l'école n°2 sera également réalisé en prenant toutes les précautions nécessaires. Des refends ou éléments de contreventement seront maintenus ou reconstruits de sorte à assurer la stabilité de cette maçonnerie dans le temps.

Le soutènement du trottoir, le long de la rue van Obberghen est nécessaire vu la réalisation d'un niveau enterré. Celui-ci sera réalisé au moyen de parois berlinoises, moyen technique le plus approprié à la nature des travaux, du sol et du contexte.

Bien que fréquemment utilisé en zone urbaine, cette technique produit des vibrations lors du fonçage des éléments de support des parois. Toutes les précautions d'usage seront prises pour éviter des dégradations au niveau des constructions voisines. Etant donné l'existence et le maintien des caves du bâtiment que l'on démolit, ces parois de soutènement ne doivent pas être réalisées à proximité directe de la maison voisine, ce qui réduit le risque de dégradation.

### ***Domaines social et économique***

L'activité actuelle de l'école ne sera pas impactée par le chantier, à l'exception de la perte de jouissance de la cour de récréation qui est mise à disposition des niveaux supérieurs pendant les pauses. Si nécessaire, l'école décalera les heures de récréation pour remédier à ce manque d'espace.

La vie du quartier, au niveau de l'espace public, sera peu impactée par la limitation de l'emprise du chantier aux zones de stationnement. Par contre, si les asbl qui occupent actuellement le bâtiment de l'école n°2 pourront à terme profiter des nouveaux locaux d'Everheide, celles-ci devront, le temps du chantier, être accueillies en d'autres lieux. L'administration communale veillera à proposer des solutions d'hébergement (provisoires ou définitives) pour ces activités.

L'information au public de la réalisation de ces travaux se limitera à la publicité faite dans le cadre de la procédure de demande de permis d'urbanisme et aux obligations d'affichage y relatives.

Par contre, l'équipe pédagogique d'Everheide sera informée en temps utiles de la progression du dossier et des travaux, ainsi que les asbl qui auront dû être délogées du bâtiment existant et qui devront réinvestir la nouvelle construction.

### **Mobilité**

Comme décrit plus haut, l'impact du chantier sur la mobilité sera nul, à l'exception d'opérations spécifiques et ponctuelles qui nécessiteraient l'occupation de la voirie (montage/démontage de la grue, ...)

Par contre, pendant toute la durée du chantier, les places de parking longeant la parcelle seront condamnées. Cela représente 9 places au total et ne comprend aucun emplacement PMR. L'accès au chantier quant à lui se trouvera au même endroit que l'entrée carrossable du site actuel.

Le charroi lié au chantier empruntera les voiries existantes, tandis qu'une zone de stationnement/livraison sera réservée dans le périmètre de l'installation de chantier afin de ne pas perturber la circulation.

La circulation étant plus dense déjà actuellement lors des heures de pointe de l'école (8h-8h30 et 15h-15h30), les livraisons seront évitées pendant ces périodes.

Vu les précautions prises ci-dessus, il n'y aura aucun impact négatif du chantier sur la continuité des services publics.

### **Energie**

Sans objet

### **Air/climat**

Sans objet

### **Environnement sonore et vibratoire**

Outre la démolition du bâtiment et l'opération de fonçage des parois berlinoises, le chantier ne génèrera pas de vibrations importantes risquant de gêner le voisinage ou de dégrader le bâti existant.

Le bruit lié aux travaux est inévitable. Afin de limiter la gêne pour les riverains, les horaires du chantier seront limités, sauf raison exceptionnelle, aux jours ouvrables, entre 7h et 18h.

### **Sol**

Le volume des terrassements est assez important étant donné que le niveau de la cour actuelle est plus élevé que celui de la rue. Or, la cour projetée suivra le profil de la rue Mattheussens.

La création d'un niveau enterré sous la moitié du bâtiment augmente encore la quantité de terre excavée. Ces espaces de cave répondent à un besoin de rangement tout en permettant de se rapprocher du niveau de terrain présentant une meilleure portance. En effet, la qualité du terrain analysée lors de la réalisation des essais de sol est médiocre en surface.

Pour la partie du bâtiment reposant sur des colonnes (préau), des faux-puits permettront d'atteindre la bonne couche de sol.

Le niveau de la nappe phréatique est bien plus bas que le niveau de terrassement. Aucune précaution particulière ne devra dès lors être prise par rapport à ce point.

Le risque de pollution du sol est nul étant donné que le terrain n'est pas repris à l'inventaire et que les seules constructions connues sur la parcelle ont toujours été des bâtiments scolaires.

Il n'y a actuellement aucune citerne ou réservoir d'huiles ou de mazout qui nécessiteraient des précautions particulières lors de la démolition du bâtiment existant ou lors des phases ultérieures de chantier.

Les réseaux enterrés existants sur la parcelle se résument à de l'égouttage. Celui-ci n'aura plus aucune utilité après le chantier. Aucun repérage précis n'est donc nécessaire.

Au niveau des ouvertures de trottoir ou de voiries les impétrants n'ont pas encore été contactés pour organiser une coordination de leurs interventions et des réfections de trottoir, mais cela est prévu dans le cadre de l'établissement du dossier de base d'adjudication afin de connaître l'étendue de leurs interventions (déconnexion du bâtiment existant + raccordements eau/gaz/électricité du nouveau bâtiment).

La déconnexion sera réalisée en début de chantier et le trottoir refermé au droit de cette intervention. Cet espace sera inclus dans le périmètre du chantier.

Pour les raccordements, la réfection complète des trottoirs sera prévue en toute fin de chantier et donc postérieurement à leurs interventions.

### **Eaux**

Il n'y a aucun pompage d'eau prévu sur le site.

Les eaux de chantier peu chargées seront directement guidées vers l'égout public par l'avaloir qui se trouve à l'angle de la parcelle.

### **Faune et Flore**

Etant donné qu'il n'existe actuellement pas d'arbres ou d'espaces verts sur le site ou en voirie, aucune mesure particulière n'est envisagée dans ce domaine.

### **Etre humain**

Les incidences liées aux répercussions du chantier sur la mobilité sont réduites au maximum par les moyens décrits ci-dessus :

- Pas d'empiètement du chantier sur les zones de circulation automobile
- Déviation piétonne
- Interdiction de livraisons de chantier aux heures de pointes de l'école.

Le chantier sera entièrement clôturé tant du côté voirie, que du côté école et conciergerie afin que l'accès ne soit possible qu'aux personnes autorisées à y pénétrer.

Afin de maintenir les voiries dans un état de propreté acceptable, les eaux du chantier seront guidées dans l'avaloir le plus proche pour éviter tout écoulement dans un périmètre plus large.

Les filets d'eaux et avaloirs feront l'objet d'un entretien régulier tout au long du chantier et à charge de l'entrepreneur pour éviter que ceux-ci ne se bouchent.

Lors d'éventuelles phases de chantier générant plus de poussières ou saletés, le nettoyage des voiries sera imposé à l'entrepreneur en fin de journée.

### **Déchets**

Lors de la démolition du bâtiment existant, l'entrepreneur disposera de la surface complète de la cour pour son installation de chantier et donc la mise en place des containers assurant le stockage des matériaux et le tri des déchets. Lors de l'établissement du dossier de base d'adjudication, la possibilité de récupérer ou utiliser certains produits de la démolition sera envisagée.

Le bâtiment existant à démolir contient très peu d'amiante. Suivant l'inventaire réalisé, les matériaux contenant de l'amiante sont :

- Gaine de ventilation de type amiante-ciment (9 mètres)
- Fusibles amiantés (3 pièces)
- Tableaux de classe de type amiante-ciment (4 pièces)
- Plaque de support de fusibles (1 pièce)
- Conduit de cheminée et chapeau de type amiante-ciment (1 pièce)

## **CHAPITRE 6 : RESUME NON TECHNIQUE DU RAPPORT D'INCIDENCES**

Au niveau urbanistique, le projet est conforme à tous les règlements en vigueur à l'exception de certains points du RRU en termes de volumétrie et pour lesquels les dérogations sont demandées. Néanmoins, l'intégration urbanistique du projet dans le contexte bâti existant est garantie par le respect des gabarits moyens du quartier et l'utilisation de la brique de parement sur la majeure partie des façades. S'agissant d'un équipement collectif, un travail particulier du socle et une certaine perméabilité par rapport à l'intérieur d'îlot est maintenue au niveau du rez-de-chaussée.



L'arrondi qui marque l'angle permet de réaliser la continuité des deux façades de manière douce, en contraste avec la teinte plus vive du socle et de l'entrée de l'école.

Un vide réalise la transition entre la conciergerie existante et le bâtiment. Surmonté d'un auvent parents et enfants sont guidés vers le parking à vélos aménagé sur la parcelle.

La conciergerie retrouve une place logique dans l'organisation de l'école, puisqu'elle se situe à côté de l'entrée principalement utilisée par les parents et les élèves aux heures de pointe.

Dans la perspective de la rue van Obberghen, c'est la couleur qui marque la présence du bâtiment.

En libérant l'intérieur d'îlot, on rencontre les exigences et volontés régionales pour le traitement de ces espaces tout en libérant les voisins de l'ombrage qu'ils subissent actuellement. Néanmoins, l'implantation du bâtiment à front de voirie a pour conséquence de créer un ombrage supplémentaire sur les habitations qui se situent en face de la parcelle.

Au niveau du patrimoine, la démolition du bâtiment existant est justifiée par l'inadéquation du bâtiment par rapport aux critères de confort et de sécurité actuels. Même l'entreprise de travaux de transformation très importants ne permet pas de rencontrer le programme défini par l'administration communale pour répondre à la pression démographique d'Evere et à l'augmentation nécessaire du nombre de places dans les écoles.

Ces places supplémentaires représentent en outre pour Evere, la création d'environ 25 emplois.

Grâce à la volonté de l'administration communale d'adopter la philosophie « d'école ouverte », cette nouvelle infrastructure abritera aussi les activités sociales, culturelles ou artistiques actuellement accueillies dans le bâtiment qui va être démoli, mais aussi potentiellement d'autres, non encore connues à l'heure actuelle.

La facilité de gestion du bâtiment en fonction de ces diverses occupations a également été réfléchi dans la répartition des différents locaux. L'architecture mise en place permet à chacun d'eux de fonctionner séparément sans devoir accéder ou ouvrir l'ensemble de l'école.

Au niveau de la mobilité, les flux piétons, cyclistes et automobiles supplémentaires inévitables seront concentrés aux heures de pointe : 8h00-8h30 et 15h-15h30.

L'extension s'ouvrant rue Mattheussens, à l'opposé de l'entrée actuelle de l'école, cela permet de répartir le trafic concentré aux heures de pointe en deux endroits. Ainsi, la situation actuelle de

l'entrée de l'école restera grosso modo identique tandis que les mêmes déplacements et mouvements devront être gérés au niveau de la rue Mattheussens.

L'entrée piétonne et quotidienne utilisée pour cette extension se situe à côté de la conciergerie. Cet aménagement et ce mode de fonctionnement permettent :

- D'éloigner l'entrée du carrefour et donc le danger en cas d'attroupement ou de rassemblement aux heures de pointe.
- D'organiser la dépose et la reprise des élèves par les parents à la grille de la cour de récréation, sans qu'ils ne doivent pénétrer dans l'enceinte de l'école.

Les cheminements piétons seront sécurisés, pendant les heures de pointe, par la présence d'un gardien de la paix au niveau du carrefour Mattheussens/van Obberghen. Les cheminements PMR seront améliorés par l'abaissement des bordures au niveau des passages pour piétons et la pose de dalles podotactiles devant ceux-ci. Au niveau de la parcelle, l'aménagement de rampes en béton conformes au RRU permet de réaliser une liaison PMR entre l'extension et la cour arrière de l'implantation actuelle.

Les déplacements cyclistes seront encouragés grâce à la possibilité pour les parents de stationner leur vélo le long de la grille du préau et à l'aménagement d'un parking pour les vélos des élèves dans l'enceinte de l'école. Ainsi, nous prévoyons 20 places de parking vélos sur la parcelle (en plus des 40 emplacements existants au niveau de l'entrée actuelle d'Everheide) et 5 stationnements de vélos pour les parents, en dehors du domaine public.

Afin de gérer et fluidifier le trafic automobile supplémentaire et inévitable pour le dépôt et la reprise des +/- 100 élèves supplémentaires déposés en voiture par leurs parents, nous mettons en place le Kiss & Ride le long de la rue Mattheussens et la portion de la rue van Obberghen entre la rue Edouard Stuckens et la rue Mattheussens sera mise à sens unique, dans le sens montant.

Le Kiss & Ride n'entraîne la suppression que de 4 emplacements de stationnement existant en voirie. L'interdiction d'y stationner serait limitée aux jours de semaine, de 7h à 18h. Ce dispositif permet aussi aux quelques livraisons de s'effectuer sans gêner la circulation.

Conformément au plan directeur établi par la commune, l'ensemble du quartier est destiné à devenir une zone 30. La pose de coussins berlinois est donc prévue à moyen terme déjà et indépendamment de la réalisation du projet.

Au niveau énergétique, la performance énergétique du bâtiment sera particulièrement soignée, en plus de répondre à la réglementation Travaux PEB.

Le chauffage du bâtiment sera assuré par deux chaudières gaz à condensation de 60 kW à grand volume d'eau qui seront installées en cave.

L'apport d'air hygiénique sera assuré par un groupe de ventilation double-flux à récupération de chaleur et d'humidité (avec une roue à absorption), placé en toiture.

L'analyse du potentiel solaire du site révèle un intérêt certain pour l'implantation de panneaux photovoltaïques. À ce stade, nous prévoyons au minimum une production de 7 kWc.

L'estimation de la consommation de gaz et d'électricité, ainsi que les mesures mises en place tant en termes d'isolation de l'enveloppe que d'équipements techniques démontrent que la pollution produite par le projet est inférieure à la situation existante ! Sur base du pré-encodage PEB, les émissions de CO<sup>2</sup> produites par le projet sont estimées à 26 500kg.

Les nuisances acoustiques liées à l'activité du projet se résument pratiquement aux bruits d'enfants dans la cour de récréation. Cet impact sera limité par l'implantation du bâtiment à front de voirie et la mise en place de végétation en intérieur d'îlot.

Les installations techniques du projet génératrices de bruit se résument au ventilateur situé en toiture. Le groupe sera placé sur un socle amortisseur et respectera les normes de bruit. La pose de silencieux sur les gaines aux entrées et sorties du groupe et la limitation de la vitesse de l'air à

6m/s dans les gaines permettent de garantir l'absence de nuisances acoustiques tant pour le voisinage et que pour les utilisateurs du bâtiment.

La gestion de l'eau sur la parcelle est meilleure que la situation existante grâce à un taux d'imperméabilisation moindre et une gestion des eaux pluviales réfléchi :

- végétalisation des toitures plates
- revêtements minéraux poreux
- récupération de l'eau dans une citerne de 20m<sup>3</sup> et réutilisation pour les noyaux sanitaires
- mise en place d'un bassin tampon de 26m<sup>3</sup>

Par conséquent, le rejet des eaux de ruissellement et des eaux de pluies dans l'égout public sera moindre que la situation existante.

Au niveau des eaux usées, aucun traitement spécifique n'est prévu. Le projet entraînerait une augmentation de la consommation d'eau de 645m<sup>3</sup> maximum si :

- L'ensemble des activités hébergées dans l'école n°2 actuellement, sont accueillies dans le bâtiment projeté
- L'extension d'Everheide accueille 250 élèves en plus de sa capacité actuelle, ce qui est le scénario maximum.

Par la plantation de 2 arbres, la mise en place de végétation grimpante et la végétalisation des toitures, le projet améliore notablement le coefficient de biodiversité de la parcelle.

La Commune a la volonté, par le concept « d'école ouverte », de maintenir le bénéfice des locaux actuels et de la cour pour le quartier.

L'implantation du bâtiment et la fermeture de la cour au moyen de la clôture permettent de contrôler l'accès au site et d'en garantir la sécurité. L'accès continuera d'être géré par le concierge dont l'habitation ne subit aucune modification.

La gestion des flux et la cohabitation de diverses activités sur le site est garantie par l'implantation des entrées du projet (possibilité de deux entrées séparées). Quant au fonctionnement de l'école au quotidien, la jonction piétonne en intérieur d'îlot sera particulièrement utile pour garantir le lien entre les deux implantations.

Au niveau de la production des déchets et de la gestion de ceux-ci, la quantité et la fréquence de ramassage sont calquées sur la situation actuelle d'Everheide. Les containers seront stockés dans le local à poubelles situé au sous-sol :

- 5 containers de 660L de déchets non triés sortis 2 fois par semaine
- 2 containers de 660L de carton tous les 15 jours.



### **Les incidences potentiellement négatives du projet et les mesures prises sont :**

On peut voir négativement la démolition du bâtiment existant, faisant partie du paysage du quartier. Néanmoins, celui-ci ne présente pas de qualités esthétiques et constructives qui justifieraient des mesures particulières de sauvegarde.

Sa démolition permet en outre :

- De libérer l'intérieur d'îlot de cette construction urbanistiquement dérangeante
- De supprimer l'ombrage de cette construction sur les propriétés voisines
- De concevoir un bâtiment répondant exactement aux besoins des élèves et de la population en apportant une réponse urbanistiquement plus intégrée.
- De revoir la connexion piétonne en intérieur d'îlot indépendamment de la traversée du bâtiment et en l'adaptant aux PMR

Le projet maintiendra en outre à terme l'activité sociale, culturelle et artistique que le site abrite tout en préservant les riverains des nuisances acoustiques qu'ils subissent.

Evidemment, l'implantation à l'alignement, si elle libère les voisins de l'ombrage subit actuellement, entraîne un ombrage supplémentaire des maisons situées en face de la parcelle.

Et enfin, par un aménagement plus sensible des abords, de la végétation sera présente sur la parcelle par la plantation d'arbres et la mise en place de végétation grimpante. Le coefficient de biodiversité de la parcelle étant actuellement nul sera donc bien meilleur !

Le choix des revêtements minéraux, présentant un minimum de 5% de perméabilité, réduiront le rejet des eaux de ruissellement dans le réseau d'égouttage public.

La surcharge de trafic lié à l'augmentation du nombre d'élèves sera gérée par la mise en place d'un kiss and ride et l'adaptation du sens de circulation de la portion de la rue van Obberghen.

Les nuisances sonores et la pollution générées par ce trafic supplémentaire peuvent être compensées par la meilleure performance énergétique du bâtiment projeté (réduction du CO2 par rapport à la situation existante !), et la fermeture de la cour par rapport à l'espace public qui réduira l'impact du bruit que représentent les temps de récréation.

En outre, la qualité constructive et thermique du bâtiment offrira à ses divers utilisateurs une infrastructure plus adaptée et confortable que le bâtiment existant.

## **ANNEXES**

1. Plan du quartier – aire géographique
2. Extrait du PRAS
3. PPAS n°15 – Evere
4. Schéma des gabarits du quartier
5. Reportage photographique
6. Schéma des équipements collectifs, sportifs et culturels du quartier
7. Ombrage existant et projeté des constructions sur la parcelle
8. Itinéraire Cyclable Communal
9. Vervoersplan Everheide 2016-2017
10. Plan des zones 30 et sens de circulation
11. Plan directeur de mobilité
12. Ligne de métro nord
13. Schéma mobilité extension Everheide
14. Proposition PEB
15. Etude de ASM Acoustics
16. Plan des impétrants
17. Schéma de l'installation de chantier