

Olivier MAINGAIN, bourgmestre,
Monique LOUIS, échevine de l'enseignement et des crèches, Michèle NAHUM-HASQUIN échevine du logement,
Gregory MATGEN, échevin de l'environnement, Jean-François THAYER, échevin de l'urbanisme,
l'ensemble des membres du Collège et le bureau d'architecture B612 Associates sont heureux de vous présenter

LE PROJET D'ECO-QUARTIER SCHUMAN CHARMILLE



LE PROJET D'ECO-QUARTIER SCHUMAN CHARMILLE

Confronté à la nécessité de reconstruire les écoles Parc Schuman et La Charmille, le collège des bourgmestre et échevins de Woluwe-Saint-Lambert a mené une réflexion en profondeur sur la manière la plus intéressante et la plus profitable pour les habitants de valoriser ce site.

Une réflexion qui a mené à un réaménagement total du site permettant une meilleure exploitation de l'espace disponible et la conception d'un projet d'éco-quartier qui présente de nombreux avantages. Un projet mené en collaboration avec le bureau d'architecture B612 Associates.

Quelques point forts

→ Création de 3500m² d'espaces verts

Ce projet permet la transformation d'un espace, jusqu'ici totalement imperméabilisé en un site beaucoup plus verdurisé.

Le site est d'une superficie de 21153 m². Les abords des bâtiments se développeront sur 9700 m² dont 6200 m² seront traités de manière perméable afin de permettre l'infiltration des eaux.

Ces espaces extérieurs se décomposent comme suit :

1 – les espaces piétons et cyclistes : 3947 m²

2 - les espaces carrossables; circulations et zones d'arrêt : 1907m²

3 – les espaces récréatifs : 357 m²

4 – les espaces verts; noues, jardins, plantations, ... : 3472 m²

On crée donc, grâce à ce projet, près de 3500m² d'espaces verts.

Le projet prévoit également le réaménagement des espaces verts en bordure de site. Le terrain de sport sera rénové, une piste de pétanque sera aménagée ainsi que des jeux pour les enfants.

Il est également prévu la création d'un potager pédagogique pour les enfants des écoles

→ Lutte contre les inondations

Cette plus grande perméabilité des sols permettra de lutter contre les inondations. Lutte renforcée par l'utilisation de toitures vertes, qui ralentissent l'écoulement des eaux de pluie. Récupération des eaux de pluie en deux citernes (9m² et 41m²) pour être réutilisées pour les WC et l'entretien. Il est prévu la création de noues qui serviront de bassins de rétention lors des fortes pluies (Les noues et bassins pourront stocker un volume de 162m² d'eau.)

→ Favoriser la mobilité douce en créant un quartier piétonnier

Le nouveau quartier s'organisera en effet autour d'une venelle piétonne, agrémentée de végétation et équipée de mobilier urbain de qualité, bancs, éclairages, bornes vélos... reliant deux placettes piétonnes, côté Charmille et côté clos des Bouleaux. Aucun accès automobile ne sera créé entre le clos des Bouleaux et l'avenue de la Charmille, l'accès automobile à la venelle se fera par les extrémités.

Le quartier des Peupliers gardera son fonctionnement en clos puisqu'aucun accès motorisé n'est créé entre le clos des Peupliers et le nouveau quartier.

→ De nouvelles écoles, confortables, performantes et plus grandes

La reconstruction des deux écoles Parc Schuman et La Charmille, permettra aux élèves et aux enseignants de bénéficier d'un cadre agréable, adapté aux nouvelles méthodes d'enseignement.

La capacité d'accueil de l'école Parc Schuman sera augmentée : l'école maternelle comptera 200 enfants (contre 151 à l'heure actuelle). L'école primaire comptera 450 élèves (contre 237 actuellement).

L'école de La Charmille (enseignement spécial type 8) accueillera 150 enfants.

L'augmentation de la capacité d'accueil de l'école Parc Schuman tient compte de l'évolution démographique de la région bruxelloise et de la croissance de la population à Woluwe-Saint-Lambert, avec le développement du quartier Marcel Thiry-Calabre.

→ Une nouvelle crèche

Ce projet voit la création d'une nouvelle crèche de 60 places

→ La création d'une soixantaine de logements, dont une partie destinés aux personnes à revenus moyens et de 80 places de parking en sous-sol. Les rez-de-chaussée de certains bâtiments de logements seront consacrés aux ateliers créatifs Schuman. Il n'est par contre pas prévu de créer de salle des fêtes.

→ Un éco-quartier durable

Enfin, fidèle aux engagements pris par le Collège dès 2008, ce projet se démarquera par ses qualités environnementales. En effet, les normes les plus pointues en matière de développement durable seront appliquées à l'ensemble des aménagements et des constructions.



1. GENESE DU PROJET

FAIRE PLUS QUE SIMPLEMENT RENOVER : CREER UN NOUVEL ECO- QUARTIER

Ce projet est né de la nécessité de reconstruire les écoles Parc Schuman et La Charmille. Construites dans les années 70 et complétées par des modules pavillonnaires dans les années 80, les écoles Parc Schuman et La Charmille nécessitent des travaux pour les rendre conformes aux normes actuelles de confort, de sécurité et de performance énergétique.

Plutôt que de faire une simple rénovation, le Collège a opté pour un réaménagement total du site. En effet, construits essentiellement en rez-de chaussée, les bâtiments actuels des écoles ont une importante emprise au sol. Il a semblé plus judicieux de revoir la structure des bâtiments de manière plus compacte, afin de dégager de l'espace au sol.

Une meilleure occupation du territoire qui offre l'occasion extraordinaire de concevoir une nouvelle partie de quartier, tournée vers l'avenir, grâce à des bâtiments qualitatifs, l'implantation de nouveaux équipements collectifs (crèche, logements, zones de loisirs) et la création de nouveaux espaces verts.

Bref, la création d'un nouvel éco-quartier mixte, conçu selon des normes environnementales.

2. UNE INTEGRATION HARMONIEUSE DANS LE BÂTI EXISTANT

Analyse du contexte

La particularité du site est d'être entouré de typologies urbaines très contrastées : des quartiers résidentiels

de logements bas, des immeubles moyens, des immeubles hauts et le beau parc Schuman. Le site, grâce au parc Schuman, est doté de qualités paysagères propres et s'inscrit dans le maillage vert bruxellois (paysage urbain, biodiversité, mobilité douce...). Il sera d'autant valorisé par le développement d'un quartier vert.

La volonté du Collège est de veiller à ce que ce quartier s'inscrive harmonieusement dans le bâti existant et assure une belle transition entre les différents gabarits présents sur le site, notamment grâce à des zones tampons et des distances parfaitement adaptées entre le bâti existant et les nouvelles constructions .

L'option choisie

L'option choisie pour l'aménagement du site groupe les écoles côté parc Schuman et répartit les immeubles de logements : deux du côté Charmille, en bordure de site, et cinq petits immeubles côté Peupliers.

Ce qui présente les avantages suivants :

- Refermer l'îlot et ses fonds de jardin par une fonction compatible et similaire de logements et de réaliser ainsi un tissage avec la morphologie urbaine existante.
- Tisser des continuités sur le site entre les réseaux secondaires piétons et cyclistes existants.
- Créer une transition fonctionnelle entre les logements résidentiels bas et les immeubles hauts sans structure d'îlot, par l'intermédiaire de l'espace semi-ouvert structuré des écoles et de leurs cours.
- Créer une transition, en terme de gabarits, depuis les logements résidentiels bas, en passant par les écoles, de gabarit moyen, jusqu'aux immeubles hauts.

→ L'implantation des écoles permet donc de créer une vraie zone tampon, en terme de gabarits, de structures urbaines et de fonctions, entre le parc Schuman et le clos des Peupliers, et permet de réaliser un tissage de la morphologie bâtie et des réseaux verts.

3. UN NOUVEAU QUARTIER VERT ET DE QUALITE

CREATION DE NOUVEAUX ESPACES VERTS

- La construction des bâtiments scolaires sur des surfaces plus concentrées permet en effet le dégagement d'espaces verts plus importants. Outre l'aspect esthétique, cela permettra de diminuer l'imperméabilisation des sols ce qui facilitera l'écoulement des eaux en cas de fortes pluies.
- Le site sera aménagé de manière piétonnière, avec des placettes, des zones de repos agrémentées de plantations et de mobilier urbain design et convivial.
- L'espace de détente situé en amorce du parc Schuman sera réaménagé, une piste de pétanque y sera aménagée, l'actuel terrain multisport sera rénové et muni d'équipements neufs, un espace de jeux pour enfants sera aménagé.
- Un potager pédagogique sera aménagé pour et par les enfants des écoles sur le site.

Les abords de l'espace public se développent sur 9700 m² dont 6200 m² seront traités de manière perméable afin de permettre l'infiltration des eaux.

Ces espaces se décomposent comme suit :

1 – les espaces piétons et cyclistes : 3947 m²

2 - les espaces carrossables; circulations et zones d'arrêt : 1907m²

3 – les espaces récréatifs : 357 m²

4 - les espaces verts; noues, jardins, plantations, ... : 3472 m²... on crée donc près de 3500 m² d'espaces verts supplémentaires sur ce site, jusqu'ici entièrement minéralisé.



LA VENELLE

Le nouveau quartier s'organise autour d'une agréable venelle piétonne, agrémentée de végétation et équipée de mobilier urbain de qualité, bancs, éclairages, bornes vélos... reliant deux placettes piétonnes, côté Charmille et côté clos des Bouleaux.

Elle borde, d'un côté, une partie des nouveaux logements, accessibles par des pontons enjambant une noue de récolte naturelle des eaux de pluie.

Et de l'autre côté les écoles, leurs cours de récréation et leur potager.

- La placette piétonne, côté Schuman, articule le clos des Bouleaux et l'accès depuis la rue Théodore De Cuyper, la venelle et le cheminement transversal vers la rue des Peupliers et le parc Schuman. Cette placette donne accès aux logements, à la salle de sports ainsi qu'aux sections maternelles et primaires de l'école Parc Schuman.
- Côté Charmille, la placette piétonne articule l'avenue de la Charmille, la venelle, le cheminement vers le petit parc en zone verte et les cheminements vers le plateau du Val d'Or. Cette placette donne également accès aux logements, ainsi qu'à la nouvelle crèche, à l'école de la Charmille, et aux ateliers créatifs situés au rez-de-chaussée du nouveau bâtiment de logements.
→ Ces deux placettes piétonnes, en about de la venelle centrale, seront généreuses et agréables pour permettre des temps de rencontre, d'attente, de promenade... de manière conviviale pour ces différentes activités.
- **Le quartier des Peupliers garde son fonctionnement en clos puisqu'aucun accès motorisé n'est créé entre le clos des Peupliers et le nouveau quartier**

LA MOBILITE

La parcelle sera piétonne, accessible de manière carrossable depuis la rue Théodore De Cuyper et depuis l'avenue de La Charmille.

- Depuis la rue Théodore De Cuyper : l'accès automobile au clos des Bouleaux sera limité à l'entrée du parking enterré sous le bâtiment de logement (environ 60 places pour les logements, le personnel de l'école et la salle de sports), à 8 emplacements en surface pour l'école maternelle et éventuellement un « dépose-minute » pour l'école primaire, si celui-ci ne peut être aménagé sur la rue Théodore De Cuyper (en cours d'étude).
- L'avenue de la Charmille sera reconfigurée pour se terminer en boucle, de manière à rendre possible un de-

mi-tour aisé et permettre l'accès aux bus pour les écoles, ainsi que l'accès au « dépose-minute » de l'école de la Charmille, à cinq emplacements en surface pour la crèche, à l'accès au parking enterré se faisant sous le bâtiment de logement (environ 20 places pour les logements), et l'accès de service et de sécurité aux 2 écoles.

- Les deux écoles développeront des plans de déplacements afin de favoriser les modes de déplacement doux (piétons, cyclistes, co-voiturage,...)
- Des locaux sécurisés pour les vélos seront aménagés dans les parkings en sous-sol

PMR

Toutes les infrastructures seront accessibles aux personnes à mobilité réduite. Un ascenseur permettra d'accéder aux écoles.

4 - LES ECOLES - UNE ARCHITECTURE HARMONIEUSE POUR VIVRE ET APPRENDRE



Nous avons souhaité, d'une part, rendre les bâtiments des écoles très compacts (en groupant notamment les écoles maternelles et primaires au sein d'un bâtiment), de manière à en optimiser le coût de construction, le coût de maintenance, le comportement thermique et la fonctionnalité.

Et, d'autre part, les organiser autour d'un atrium central : un espace lumineux, généreux et flexible, constituant le cœur de vie de l'école, lieu de circulation, mais aussi de rencontre, d'agrément et d'apprentissage.

La reconstruction des écoles permettra d'offrir aux élèves et au personnel enseignant un cadre de travail doté de belles qualités esthétiques, flexible et parfaitement adapté aux méthodes contemporaines d'enseignement.

La capacité d'accueil de l'école Parc Schuman sera augmentée : l'école maternelle comptera 200 enfants (contre 151 à l'heure actuelle) . L'école primaire comptera 450 élèves (contre 237 actuellement).

L'école de La Charmille (enseignement spécial type 8) accueillera 150 enfants.

Le travail du programme et de la répartition des différents locaux a été mis au point sur base d'échanges avec les directeurs des écoles afin de répondre à leurs besoins mais également à leurs perspectives d'avenir.

→ Une école compacte présente de grandes qualités écologiques, économiques et pédagogiques.

UNE TYPOLOGIE SPATIALE ADAPTEE AUX NOUVELLES METHODES PEDAGOGIQUES

L'évolution des méthodes pédagogiques a fait évoluer l'architecture des établissements scolaires.

L'enseignement actuel prend un caractère plus individualisé : il permet à chaque enfant d'apprendre à son rythme, alors que dans le même temps, l'apprentissage en groupe et les activités réunissant plusieurs classes

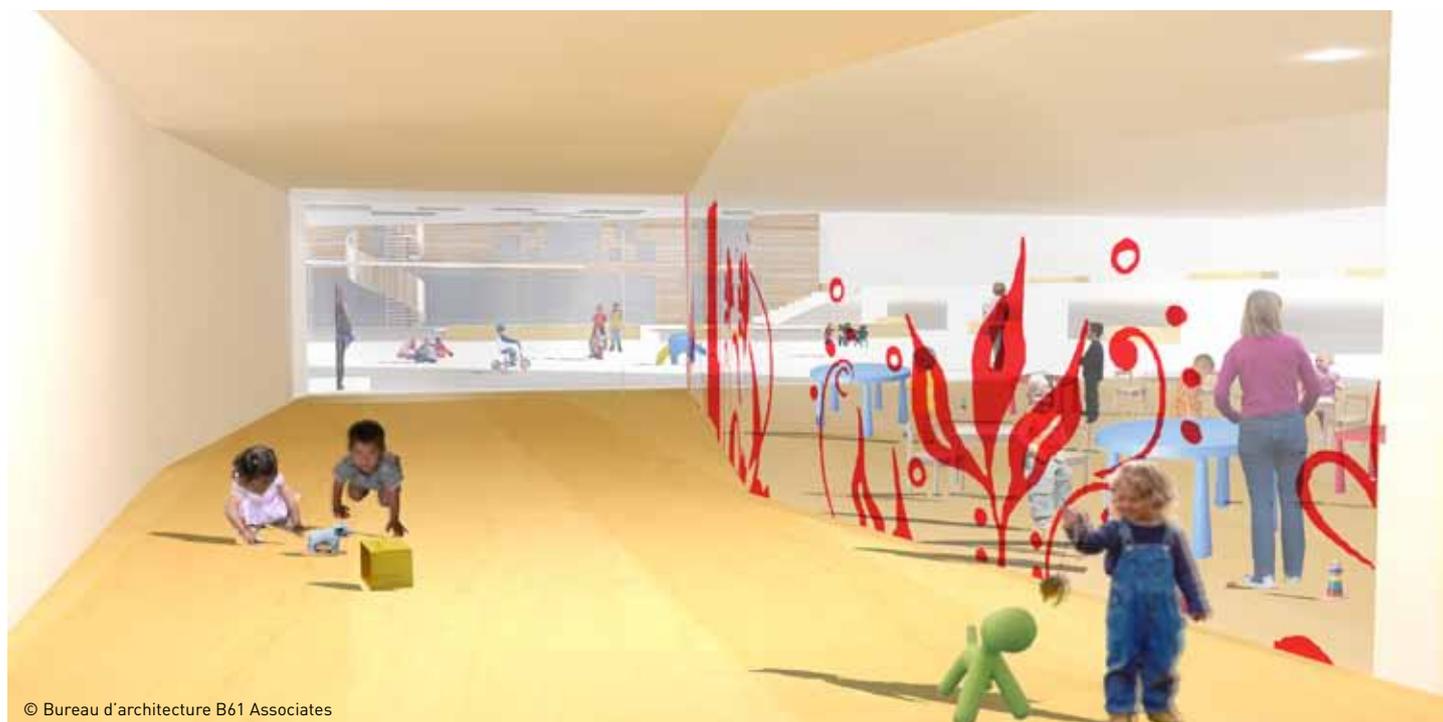
se développent.

Les besoins vont donc vers des classes de dimensions confortables mais modulables et des espaces communs (couloirs, réfectoires, préaux) modulables qui peuvent s'adapter pour accueillir d'autres activités internes à l'école (exposition , activités de groupe, exposés, jeux, ...)

4.1- L'ECOLE PARC SCHUMAN – PEDAGOGIE ET FLEXIBILITE

L'école Parc Schuman, est constituée d'un bâtiment de 5577 m² (hors volume salle de gymnastique et de sport). Il est destinée à accueillir 200 élèves dans sa section maternelle et 450 élèves dans sa section primaire. L'école comprendra 8 classes maternelles, 18 classes primaires, (l'école compte, à l'heure actuelle 6 classes maternelles et 10 classes primaires), 1 local informatique, 2 locaux à options, 1 local de psychomotricité et 1 salle de gymnastique faisant également office de salle de sports, un réfectoire, des locaux techniques et des locaux pour le personnel.

L'école est dotée de deux cours de récréation de 744 m² et 736 m² et de deux préaux de 74 et 115 m².



© Bureau d'architecture B61 Associatés

4.1.1 - L'ECOLE MATERNELLE

Le rez-de-chaussée bas

- L'école maternelle, située au rez-de-chaussée bas, sur deux niveaux, présente une organisation spatiale, ouverte, fluide et transparente depuis sa cour de récréation.
- La cour de récréation maternelle, large et dégagée, bénéficie d'un bel environnement, bordée par l'alignement d'arbres et le parc Schuman d'un côté et par la nouvelle venelle également arborée et semi-piétonne de l'autre côté. Elle se termine par un espace potager en gradins partagé avec l'école de la Charmille. Elle se prolonge par l'entrée vers le hall central, qui peut faire office de préau intérieur supplémentaire en cas de mauvais temps.
- Le hall central distribue les différentes classes et fonctions et offre même une vue en continuité vers la salle de gymnastique. Il fonctionne comme véritable cœur de vie de l'école maternelle. Par ses dimensions généreuses, il permettra tant des activités fonctionnelles (préau intérieur par temps très froid ou canicule...), que des activités pédagogiques et créatives (petits jeux, marionnettes, lecture, mime, expositions de dessins...) que des activités festives (accueil à la rentrée scolaire, venue de Saint-Nicolas...).

- Le réfectoire s'ouvre largement sur le hall central et pourra, dès lors, également servir, en dehors des heures de repas, de salle d'activité complémentaire pour l'école.
Un accès à l'école maternelle est possible également par le sas de la salle de sports.

→ Le plan est conçu pour que chaque entité puisse fonctionner de manière indépendante et autonome, un petit cocon disposant de son vestiaire, de ses toilettes, de son espace de repos, de jeux...et, afin que ces entités puissent également trouver des occasions et des lieux alternatifs de diversité, de rencontre, de synergie entre les groupes...

L'école maternelle peut, dans son ensemble, fonctionner de manière totalement autonome, mais elle dispose également de relations visuelles possibles vers les étages de l'école primaire et vers la salle de sports. De cette manière les petits ont leur monde à eux, protégé et sécurisant, dont ils tirent fierté et bonheur, mais ils ont aussi, déjà, une perception du monde des grands, qui favorisera leur évolution pédagogique en douceur vers les primaires.



© Bureau d'architecture B61 Associées

© Bureau d'architecture B61 Associées

4.1.2 - L'ECOLE PRIMAIRE

Le rez-de-chaussée haut

- L'école primaire trouve son entrée dans sa cour de récréation située au rez-de-chaussée haut. La cour de récréation large et dégagée se trouve ainsi protégée, en surplomb de la venelle.
- Comme pour l'école maternelle, le hall central constituera un bel espace pédagogique, multifonctionnel, cœur de vie ouvert, mettant en communication toutes les activités de l'école et couronné par un large lanterneau.
Il est bordé d'un côté par un pôle fonctionnel regroupant les sanitaires, le réfectoire, la cuisine et le local poubelles, et de l'autre côté par le pôle dédié au personnel enseignant.
- Le réfectoire est largement ouvert vers le hall central permettant également des activités alternatives en dehors des heures de repas.



- Le pôle dédié au personnel enseignant est fonctionnel et agréable, regroupant le bureau de direction, attenant à la salle des professeurs, avec kitchenette, et au secrétariat, ainsi qu'une salle d'attente et un bureau administratif. La position du pôle personnel est stratégique, permettant des relations visuelles directes vers la venelle, la grille, le porche, la porte d'entrée, la cour de récréation, le hall central et l'escalier menant à la section maternelle et aux étages.

Les étages 1, 2 et 3 – les classes de l'école primaire

Un large escalier ouvert sur le hall central mène, depuis l'entrée, jusqu'aux étages.

Les trois étages supérieurs comprennent les différentes salles et classes organisées autour du hall central, bien éclairé naturellement zénithalement et équipés de sanitaires, ascenseur et escaliers de secours adéquats.

Le rez-de-chaussée bas et l'étage inférieur – la salle de sports, les techniques

Faisant partie du volume de l'école Parc Schuman, la nouvelle salle de gymnastique se destine tant à l'école qu'à la vie du quartier en dehors des heures de cours.

4.1.3 - LA SALLE DE GYMNASTIQUE

Intégrée en semi-enterré au volume de l'école Parc Schuman, la salle de gymnastique est visible depuis l'accès par le clos des Bouleaux et est accessible directement depuis la venelle par un hall d'entrée indépendant de plain-pied.

Un escalier descend vers la salle de gymnastique, qui est équipée d'une petite cafétéria, de vestiaires, de sanitaires, et d'espaces de rangement. Une issue de secours opposée à l'entrée permet de rejoindre le parking extérieur.

La salle de gymnastique est équipée d'un terrain de 15 mètres de large et de 28 mètres de long, soit une zone libre de 19 mètres par 32 mètres si on tient compte des zones de recul de 2 mètres en vigueur. L'éclairage naturel de la salle est assuré par des fenêtres hautes, réalisables grâce au demi-niveau de surélévation de la cour primaire. L'accès depuis l'école est également aisé et protégé pour les cours de sport et de gymnastique, tant depuis la section primaire que depuis la section maternelle. L'école possède ses propres vestiaires.

LES ACCÈS – FONCTIONNALITE, OUVERTURE ET FLUIDITE

- L'accès à l'école Parc Schuman se fait de manière aisée et sécurisée depuis les cheminements piétons et cyclistes existants, ou depuis leur petit espace de stationnement et de « dépose-minute ».
Les primaires accèdent en montant, depuis la venelle, par un escalier longeant la façade de la salle de sport donnant accès au porche d'entrée, au préau extérieur et à la cour de récréation.
- Les maternelles accèdent en descendant un demi-niveau par une rampe PMR (← 5%) ou par un escalier vers la grille donnant accès à leur cour de récréation dans laquelle se trouvent également le préau extérieur et l'entrée.
- Depuis l'avenue de la Charmille, une rampe carrossable de service permettra aux seuls véhicules et camionnettes de service d'accéder le long du bâtiment vers la cour et d'assurer livraisons, maintenance...
- L'accès à la salle de gymnastique se fait par l'école Parc Schuman, mais est également possible directement par une entrée indépendante via la venelle.

QUALITÉ DES ESPACES EXTÉRIEURS

Les cours de récréation tant de l'école primaire que maternelle sont:

- Amples, généreuses, arborées et ensoleillées
- Dotées d'un environnement calme et sain, par la présence d'arbres et de plantations, par l'accès limité aux voitures du clos des Bouleaux et de la nouvelle venelle.
- Sécurisées par leur périmètre clôturé, leur entrée unique et visible, et leur forme simple permettant un contrôle visuel aisé des enfants
- En relation immédiate et naturelle avec les espaces centraux intérieurs

- Equipées de préaux agréables et fonctionnels en liaison avec les portes d'entrée

4.2 - L'ÉCOLE DE LA CHARMILLE

L'école de la Charmille (enseignement spécialisé de type 8), est un bâtiment de 2819 m² bruts, destiné à accueillir 150 élèves. Il comprend 9 classes, ainsi que 2 locaux informatiques, 3 locaux paramédicaux, 1 local de psychomotricité, 1 salle de gymnastique, des locaux techniques, un réfectoire et des locaux pour le personnel. L'école est dotée d'une cour de récréation de 562 m² et d'un préau de 114 m².

La conciergerie est intégrée à ce bâtiment et se situe au dernier niveau.



Le rez-de-chaussée

- L'entrée donne sur le hall central du rez-de-chaussée, un espace de vie multifonctionnel organisé de manière fluide qui est intégralement de plain-pied avec la cour. Le hall met en communication toutes les activités de l'école en étant ouvert vers les étages grâce à un vaste puits de lumière couronné par le lanterneau zénithal. Il est bordé d'un côté par le pôle dédié au personnel enseignant et de l'autre côté par un pôle fonctionnel regroupant le réfectoire, la cuisine, le WC PMR et le local poubelles.
- Le réfectoire est largement ouvert vers le hall central, permettant également des activités alternatives en dehors des heures de repas.
- Le pôle dédié au personnel enseignant est fonctionnel et agréable, regroupant autour d'un hall spécifique le bureau de direction, le secrétariat, la salle des professeurs, ainsi que l'économat. La position du pôle personnel est stratégique, permettant des relations visuelles directes vers la venelle, l'entrée, la cour de récréation, le hall central et l'escalier menant aux étages.
- La cour de récréation large et dégagée bénéficie d'un très bel environnement, bordée par l'alignement d'arbres et le parc Schuman d'un côté, par la nouvelle venelle également arborée et semi-piétonne de l'autre côté.

Les étages 1 et 2

- Les deux étages supérieurs comprennent les différentes salles d'activités, de classes et locaux paramédicaux, organisés autour du hall central, bien éclairés naturellement et équipés de sanitaires, d'ascenseur et d'escaliers de secours adéquats.
- L'organisation centralisée et compacte est particulièrement importante dans le cas de l'école de la Charmille étant donné le type d'enseignement spécifique, qui donne lieu à de nombreux échanges et circulations

entre les différentes salles de cours et d'activités. Le hall central permettra, facilitera et suscitera ce type d'échanges.

Le troisième étage

- Comprend des locaux paramédicaux et de psychomotricité
- La salle de gymnastique qui dispose ainsi d'un très beau volume, sur deux niveaux, et bénéficie de vues et d'un éclairage naturel très qualitatifs et variés grâce à un jeu de fenêtres et de lanterneaux disposés de manière variée en façade et au plafond.
Le sol de la salle sera réalisé sur dalle flottante de manière à éviter toute nuisance acoustique vers les classes.
- Le second escalier de secours à l'opposé de l'entrée permet une seconde issue



Le quatrième étage

- Le quatrième étage comprend le logement de fonction du concierge, les locaux techniques et le volume supérieur de la salle de sports.
- Le logement du concierge est idéalement situé au sein d'un bâtiment d'école, ce qui permettra d'assurer un contrôle et une gestion performante des bâtiments, tant en ce qui concerne les aspects de sécurité que les aspects techniques et de maintenance. Cela permettra également d'assurer que le logement du concierge soit achevé en même temps que les écoles.
L'accès au logement du concierge se fait de plain-pied avec l'aire de stationnement devant l'école, d'une manière pouvant être totalement indépendante de l'école. Un hall d'entrée secondaire lui donne accès tant à l'ascenseur, qu'à l'escalier, pour le conduire au hall d'entrée de son logement.
Il dispose d'un logement fonctionnel et confortable et d'une belle terrasse orientée au Sud-Ouest.

LES ACCÈS – FONCTIONNALITE, OUVERTURE ET FLUIDITE

L'accès à l'école de la Charmille se fait de manière aisée et sécurisée depuis les cheminements piétons et cyclistes existants, ou depuis leur petit espace de stationnement et de « dépose-minute ». L'entrée se fait par la cour de récréation accessible depuis la nouvelle venelle. Depuis le parking, une rampe carrossable de service permettra aux véhicules et camionnettes d'accéder le long du bâtiment vers la cour et d'assurer livraisons, maintenance...

QUALITÉ DES ESPACES EXTÉRIEURS

La cour de l'école de la Charmille est :

- Ample, généreuse, arborée et ensoleillée

- Sécurisée par son périmètre clôturé, son entrée unique et visible le long de la venelle, et sa forme simple permettant un contrôle visuel aisé des enfants
- En relation immédiate et naturelle avec les espaces centraux intérieurs
- Equipée d'un préau agréable et fonctionnel en liaison avec la porte d'entrée

QUALITÉ DES ESPACES INTÉRIEURS DES DEUX ECOLES

Les différents locaux des écoles et les classes bénéficient d'une grande qualité spatiale et d'éclairage naturel, grâce au principe de composition de façade, qui par son aspect aléatoire permet de disposer les baies de la manière la plus fonctionnelle, harmonieuse et judicieusement adaptée aux besoins spécifiques de la pièce. Cela permet également, depuis l'intérieur des classes, de créer une grande diversité d'éclairages naturels, de perceptions lumineuses, de pénétration du soleil et de vues : à des hauteurs différentes, au sol ou au plafond, de tailles différentes, grandes ou petites, des ouvertures en façades ou zénithales...

L'espace central de circulation constitue également un lieu de grande qualité tant fonctionnelle, que spatiale et lumineuse, par sa mise en relation des différents niveaux, par la pénétration de lumière depuis le lanterneau zénithal à travers le puits de lumière, par son ampleur et par la richesse des perceptions qu'il offre.

5. UNE NOUVELLE CRECHE

Même si Woluwe-Saint-Lambert est la commune qui offre la plus grande capacité d'accueil en crèche par nombre d'habitants, il n'empêche que le nombre de places en crèche fait cruellement défaut en région bruxelloise.

La crèche, implantée en tête de la venelle, côté avenue de la Charmille, permettra la création de 60 places d'accueil de la petite enfance, réparties en 3 sections qui prennent place sur deux niveaux.

La crèche, bâtiment de 900m², conçu sur trois niveaux, sera dotée de 240 m² d'espaces de jeux extérieurs situés sur les deux premiers niveaux.

ORGANISATION DE L'ESPACE

- Le rez-de-chaussée comportera l'accueil des parents, la cuisine ainsi qu'une section en contact avec un jardin protégé.
- Le premier étage accueillera deux sections ouvertes sur une toiture terrasse.
- Le troisième étage du bâtiment sera dédié à l'administration et aux équipements pour le personnel.

6. LES LOGEMENTS

La croissance démographique génère un manque de logements à Bruxelles et Woluwe-Saint-Lambert n'est pas épargnée par ce phénomène.

Ce projet prévoit la création d'une soixantaine de logements, de tailles variées, destinés à la vente.

Une partie sera affectée à du logement « moyen », ce qui permettra à de jeunes couples ou à des personnes disposant de revenus « moyens » d'accéder à la propriété.

La construction de ces logements se fera selon un cahier des charges strict et précis, défini par les autorités communales, imposant la qualité des matériaux employés, ainsi que le respect des règles les plus strictes en matière de développement durable, de manière à ce que ces nouvelles constructions s'inscrivent dans le cadre des « bâtiments passifs » (toitures vertes, récupération des eaux de pluie, isolation performante, matériaux durables, utilisation de l'énergie solaire ...)

Les logements sont répartis en trois zones d'habitation :

- Le bâtiment 1, côté avenue de la Charmille, est un immeuble (rez + 3 étages) de 1400 m² dont le rez-de-chaussée sera occupé par les ateliers créatifs Schuman. Le bâtiment pourra contenir, selon les typologies développées, entre 8 et 16 logements.
- Le bâtiment 2, côté clos des Bouleaux, est un immeuble (rez + 4 étages) de 2100 m² dont le rez-de-chaussée sera occupé par les ateliers créatifs. Le bâtiment pourra contenir, selon les typologies développées, entre 15 et 20 logements.
- Les bâtiments 3, le long de la venelle, constituent un ensemble de cinq petits immeubles (rez + 2 étages),

deux unités simples de 430 m² (qui pourront accueillir de 6 à 8 logements en tout, selon la typologie choisie) et trois unités doubles de 860 m² (qui pourront accueillir de 18 à 27 logements).

6.2 - LES PARKINGS ENTERRES

- Sous le bloc de logements 1, côté avenue de la Charmille, s'étend un parking de 950 m², soit une vingtaine de places et des locaux sécurisés pour les deux roues.
- Sous le bloc de logements 2, côté clos des Bouleaux, s'étend un parking de 1800 m², soit une soixantaine de places, destinées aux logements, ainsi qu'au personnel des écoles et aux utilisateurs de la salle de gymnastique, et des locaux sécurisés pour les deux roues.

7 - LA PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT : UNE PRIORITE

Ce projet d'éco-quartier se veut exemplaire en matière de développement durable puisque les normes les plus pointues et les plus strictes en matière de respect de l'environnement seront appliquées.

Depuis 2008, la volonté des autorités communales de Woluwe-Saint-Lambert est de concevoir tous les nouveaux bâtiments communaux suivant les standards des constructions passives (et de s'aligner aux normes des bâtiments basse énergie pour les rénovations lourdes des bâtiments communaux).

L'objectif régional « Bruxelles passif » en 2015, qui imposera des normes strictes en matière de développement durable, sera donc entièrement respecté.

→ Le bureau d'architecte B612 ASSOCIATES, choisi pour ce projet, y est particulièrement attentif et a développé une expérience poussée dans ces différents domaines. Il a conçu et réalisé différents types de bâtiments de haute qualité environnementale.

Ses recherches visent une optimisation responsable de l'équilibre entre les différentes composantes du projet : le programme, les moyens, les exigences, les investissements, les gains, le court et le long terme, la gestion des ressources, de l'eau, des déchets... non seulement par les techniques les plus récentes et les plus performantes, mais aussi, et d'abord, par la conception naturellement environnementale des projets et l'utilisation de matériaux durables.

Les principes d'éco-construction et de développement durable ont été intégrés au projet dès les premières esquisses dans une réflexion conduite avec méthode, rigueur et sensibilité.

La réussite durable du projet d'un point de vue social, culturel, architectural et urbain intègre donc une pré-occupation durable de l'environnement, en terme de matériaux, d'énergie et de gestion des déchets et des ressources.

COMPACTE – DEPERDITIONS

Un aspect essentiel dans la réduction des consommations d'énergie est la compacité des bâtiments, et en particulier dans le cas des écoles Parc Schuman et La Charmille, au vu de la situation actuelle et de la situation projetée.

Les études montrent clairement qu'un bâtiment plus compact permet de réduire les consommations énergétiques, mais aussi de réduire les coûts en termes de construction et de maintenance des surfaces d'enveloppe (toitures, façades).

Nous avons dès lors opté pour une approche volumétrique compacte.

Nous soulignons par ailleurs l'intérêt qu'il y a, au niveau urbain, à proposer un volume à étages, de manière à créer une zone tampon, de transition, entre les immeubles élevés, et les habitations basses.

DES BATIMENTS BASSE CONSOMMATION

L'école constituant le cadre de vie des enfants pendant une durée significative et décisive de leur vie, les dispositions relatives au confort et à la santé s'y avèrent particulièrement importantes.

Dans le contexte global développé plus haut, notre parti en terme énergétique est le suivant:

A. Réaliser idéalement un bâtiment passif

- D'abord architecturalement, en concevant un bâtiment compact, bien implanté, bien orienté, doté d'ouvertures bien conçues.
- Ensuite techniquement, en réalisant une ventilation par système de double flux de haut rendement en assurant une isolation et une étanchéité à l'air de haute performance.

B. Une bonne aération

- Le renouvellement d'air est assuré par un système de ventilation à double flux centralisé, avec récupération de chaleur de haut rendement et doté d'un filtre, qui permet de gérer la qualité et le degré d'humidité de l'air.
- La prise d'air est prévue en toiture, évitant ainsi toute interférence entre le rejet et la prise d'air frais, ce qui permet d'assurer un renouvellement d'air de qualité .

Eviter la surchauffe estivale sans devoir recourir à un système de refroidissement actif grâce à :

- La conception du projet : compact, bien orienté, aux ouvertures bien conçues.
- Un système de stores solaires extérieurs pour les grandes baies et les lanterneaux.
- Un bon système de ventilation naturelle (fenêtres et effets cheminées possibles grâce au puits de lumière central surmonté d'un lanterneau ouvrant) et mécanique par l'utilisation du double flux en refroidissement nocturne.

C. Une chaleur confortable

Les besoins en chauffage seront très réduits grâce au caractère passif du bâtiment et les besoins en eau chaude sanitaire seront modérés (douches, lavabos...). Néanmoins, la production de chaleur nécessaire sera assurée par une chaudière performante à haut rendement au gaz et à l'implantation de panneaux solaires thermiques (chauffage de l'eau).

D. Optimiser les consommations électriques

Le projet vise à optimiser le rapport entre les déperditions thermiques, l'agrément des vues et les apports d'éclairage naturel.

Veiller à la qualité de l'éclairage

Un bon éclairage naturel et artificiel est indispensable au confort et au contexte pédagogique des enfants. En terme d'éclairage naturel, toutes les classes situées au dernier niveau bénéficieront d'éclairage zénithal, qui permet la meilleure diffusion de lumière dans les espaces.

Aux autres étages, les baies seront disposées et réparties sur les façades des classes de manière à assurer une diffusion la plus uniforme possible.

Un dispositif de light-shelve sera envisagé aux plus grandes baies, permettant d'améliorer la diffusion lumineuse en réduisant l'éblouissement de la zone proche de la baie et en portant la lumière plus loin dans la pièce.

Un éclairage naturel abondant grâce au choix de l'implantation du bâtiment.

- Les locaux qui nécessitent de la lumière naturelle, des vues et de la ventilation sont, autant que possible, installés de manière à ce que leurs baies soient en façade Sud Est et Sud-Ouest.
- Les vestiaires, sanitaires, réserves... qui nécessitent moins de vue, présentent en général une baie par local pour la ventilation naturelle ou sont placés au centre du bâtiment.
- La circulation verticale et le puits de lumière central sont éclairés naturellement par des lanterneaux zénithaux.

Un éclairage artificiel maîtrisé

- Le plan d'éclairage artificiel est conçu pour permettre un éclairage adéquat, rationnel et écono-

mique dans les différentes zones (détecteurs de présences, programmation par plages horaires, afin de couper l'alimentation aux heures d'inoccupation du bâtiment.)

- Installation de dispositifs limitant les consommations électriques, tels des lampes basse consommation, des détecteurs de présence, des minuteries et des sondes crépusculaires, de façon à limiter leur allumage au strict nécessaire.
- L'énergie électrique sera prioritairement fournie grâce à l'implantation de panneaux solaires thermiques sur chacune des écoles

E. Assurer une bonne acoustique

- Les bâtiments sont dotés de châssis triple-vitrage assurant une bonne isolation thermique et acoustique.
- La conception interne du bâtiment assure le respect des dernières normes en la matière, notamment par des chapes flottantes, des cloisons en blocs de plâtre lourd, des grilles et des portes acoustiques...
- Les installations techniques veillent à assurer un confort acoustique élevé : silencieux sur le groupe de ventilation, limitation des débits de ventilation, isolation acoustique des trémies, utilisation de colliers acoustiques...

F. Une gestion rationnelle des eaux

De manière générale, l'eau est une préoccupation importante en région bruxelloise vu le taux d'occupation et d'imperméabilisation des sols.

L'ensemble des eaux est géré de manière intelligente, économe et écologique pour les deux bâtiments d'école :

- Les eaux pluviales à traiter sont minimisées par la réduction au minimum des surfaces imperméables : création de zones végétales plantées, utilisation de revêtements perméables dans les cours de récréation et les espaces de circulation extérieurs et création de toitures végétales extensives qui retiennent les eaux de pluie ;
- L'excédent d'eau de pluie sera récolté en citerne pour être réutilisée pour les WC des rez-de-chaussée, l'entretien, le nettoyage, l'arrosage...
- Réduction des consommations en eau par la mise en place de réducteurs de pression, de robinets poussoirs, de limiteurs de débit, de pommeaux à économie d'eau et de chasse double-commande pour les toilettes
- Au niveau des cours de récréation, les eaux de pluies sont récoltées dans des noues permettant d'éviter l'utilisation de bassins d'orage enterrés et favorisant la bio-diversité.

G. Le choix de matériaux durables

Le projet vise à optimiser investissements, qualité esthétique, durabilité et fonctionnalité en privilégiant, au maximum, les matériaux à faible impact environnemental.

Le bilan environnemental des matériaux intègre l'analyse du cycle de vie des matériaux (origine, impact et énergie grise demandée à la fabrication, écobilan, bilan financier, utilisation et entretien, durée de vie du matériau, possibilités de recyclage, basé sur les classifications Nibe).

- Les façades sont en panneaux stratifiés de grand format, ce qui crée une volumétrie architecturale de qualité et un environnement agréable pour les écoles et le quartier.
- L'isolation des façades est calculée de manière optimale et présente une épaisseur de 20cm.
- Les toitures sont végétalisées, de type extensif, sur membrane en EPDM anti-racines, avec réservoirs d'eau. Le système permet une rétention de 16l/m².
Il s'agit d'une solution très écologique et durable. L'EPDM est l'un des meilleurs matériaux disponibles pour toitures plates. Il est protégé par la toiture végétale de très bonne qualité, vu notamment la réserve d'eau importante prévue.
- Les structures portantes seront du type poutres – colonnes – dalles en béton, permettant d'assurer une très bonne inertie thermique au bâtiment, ainsi que de bonnes performances structurelles, acoustiques et de résistance au feu, tout en permettant une grande flexibilité des espaces intérieurs, tant au jour le jour que sur la durée.
- Les structures de toiture sont en bois lamellé-collé.
- Le projet privilégie la préfabrication et les matériaux de provenance locale et/ou naturels choisis parmi les moins énergivores, les plus facilement recyclables, nécessitant un entretien minimal et les moins nocifs pour une performance identique.

8. PLANIFICATION

Les travaux pourraient commencer au plus tôt fin de l'année 2014 avec la construction des nouvelles écoles et l'aménagement de l'espace public. Les travaux de construction des écoles devraient durer deux ans.

Les élèves seront provisoirement relogés dans des classes-pavillons placées sur le site et / ou hébergés sur le site de l'Athénée royal.

La volonté du Collège est de mener l'ensemble des travaux dans le plus court laps de temps. La construction des logements sera confiée à des investisseurs privés ou publics, si la Région bruxelloise accepte d'être partie prenante du projet. Dans ce cas, le Collège arrêtera la programmation des logements et la répartition entre logements privés et logements conventionnés.

Contact

Administration communale de Woluwe-Saint-Lambert
Cabinet du Bourgmestre Olivier MAINGAIN
Cécile Arnould : responsable communication
02.774.35.22 - 0472.065.768 - c.arnould@woluwe1200.be



PROVISOIRE

21.05.2013