

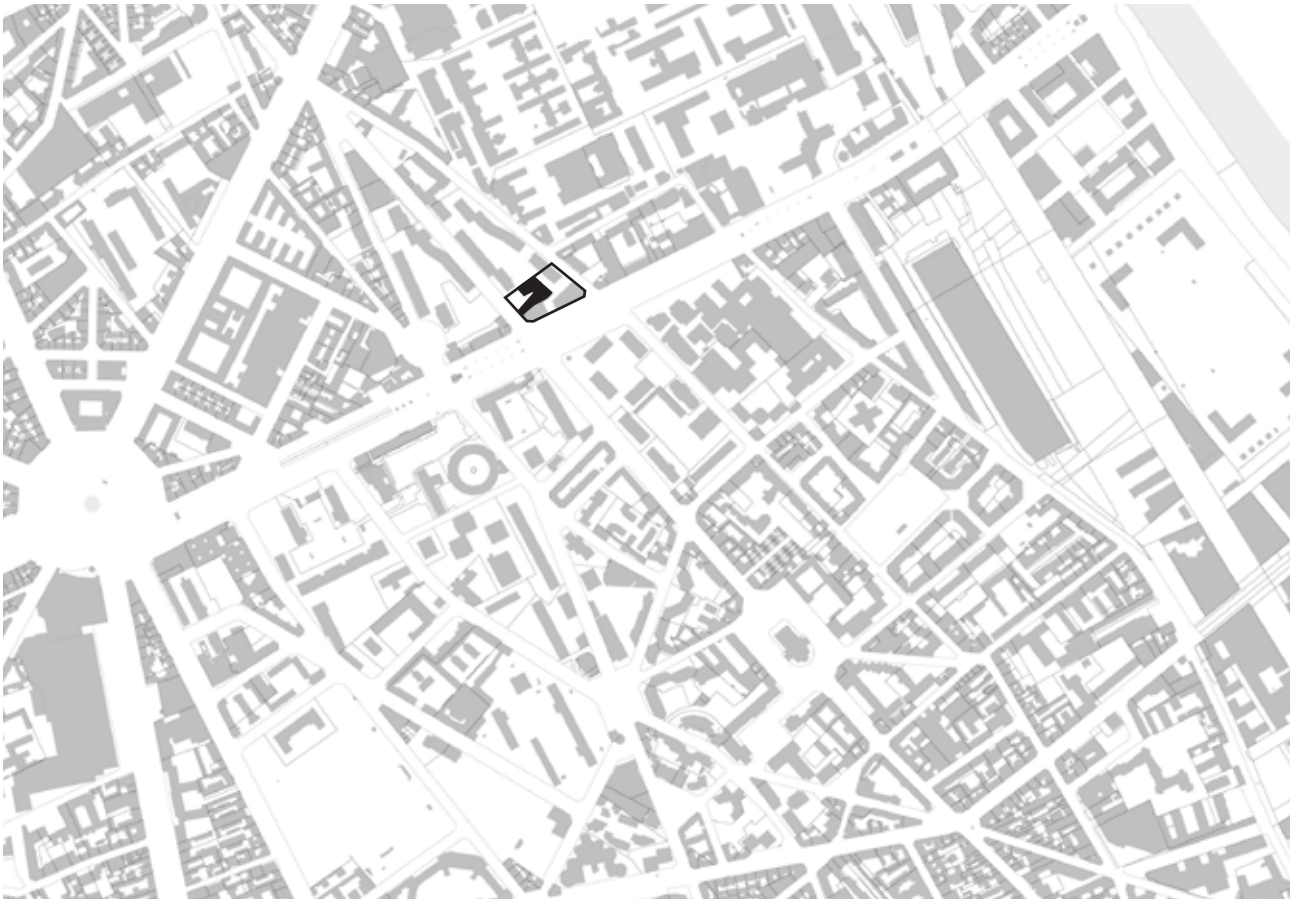
ECOLE MATERNELLE

OPERATION D'AMENAGEMENT
90 BOULEVARD VINCENT AURIOL, PARIS 13
SEMAPA



LA ARCHITECTURES

CORENTIN DESMICHELLE



CONCEVOIR ET CONSTRUIRE UNE ECOLE MATERNELLE A PARIS XIII

Axelle Acchiardo, Linda Gilardone,
Architectes associées LA Architectures
Corentin Desmichelle
Atelier Desmichelle Architecture

Initiée au printemps 2013, l'opération d'aménagement de l'îlot 82-90 du Boulevard Vincent Auriol, portée par la SEMAPA, questionne l'écologie urbaine, sur une proposition d'Urban-Act et Transfaire, MOE urbaine.

L'opération 90 bd Vincent Auriol s'inscrit dans le processus de valorisation du boulevard Vincent Auriol, évolution pensée dans un processus de concertation par la Mairie du XIII^{ème}.

Dans le tissu hétéroclite du XIII^{ème} arrondissement, le boulevard Vincent Auriol relie la place d'Italie aux berges de la Seine. La parcelle du n°82-90 était occupée par une école de plain-pied, sur une butte arborée, contrastant avec les immeubles d'habitation voisins. Le site présentait alors des dénivelés importants et non conformes à l'accessibilité pour tous, auquel le projet d'aménagement se devait de répondre.

Le projet urbain, qui s'organise autour d'un cœur d'îlot végétal, répond à la trame verte du quartier, et offre des immeubles de logements sociaux et intermédiaires et un équipement : l'école maternelle. Le boulevard lui-même est revalorisé par l'installation de commerces et d'aménagements pour les mobilités douces.

Le processus participatif mis en place a abouti à une fiche de lot très précise pour l'école maternelle, organisant sur cette parcelle polymorphe l'implantation de la cour sur rue, d'un bâtiment en cœur d'îlot, des relations avec les logements existants et à construire, ainsi que des continuités végétales dans lesquelles devait s'inscrire l'école.

Les ambitions du maître d'ouvrage en terme d'exemplarité écologique ont permis de porter ici un projet bas carbone et défendant, au travers d'une relation forte à la nature, une certaine qualité d'usage pour ce jeune public et les personnes qui les encadreront. Une densité urbaine forte certes, mais une densité apaisée et mesurée, au travers d'un projet à haute qualité environnementale.

REPÈRES

EQUIPEMENT

Ecole maternelle de six classes,

OPERATION

90 boulevard Vincent Auriol, Paris XIII

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Aménageur : SEMAPA

Architecte coordinateur : Urban Act

MARCHE

Mission de MOE base

Missions complémentaires, dont HQE

CALENDRIER

Consultation concours restreint en juillet 2015

Début des travaux Aout 2017

Livraison Juin 2019

GROUPEMENT DE MAÎTRISE D'OEUVRE

LA Architectures, Architecte Mandataire

Atelier Desmichelle Architecture, Architecte cotraitant

Volga, Paysagiste

Gaujard Technologie, BET structure bois

Mecobat, BET structure béton et VRD

Ai environnement, BET fluides et HQE

E², Economiste

CDB Acoustique, Acousticien

Quassi, CSSI

SURFACES

1 753 m² sdp

COUT DE CONSTRUCTION

5 900 000 € HT

ENTREPRISE

URBAINE DE TRAVAUX, Entreprise générale mandataire

GOUBIE CHARPENTE, Entreprise cotraitante

PROFIL ENVIRONNEMENTAL

Niveau BaSE du label Passivhaus

Certification HQE,

BBCA associé à un label E+C-

ECOLE MATERNELLE PARIS XIII

GENESE

Commencée au printemps 2013, l'opération d'aménagement de l'îlot 82-90 du Boulevard Vincent Auriol, portée par la SEMAPA, prend ses fondements dans un processus de concertation initié par la Mairie du 13ème et la SEMAPA. Ce processus s'est poursuivi par un vote des habitants pour le choix du scénario urbain. Trois propositions d'aménagement produites par l'architecte coordinateur Urban Act, leur ont été présentées. Le choix a été concrétisé par une fiche d'îlot servant de fil rouge pour les ateliers de conception des logements et de l'école, auxquels les représentants des conseils de quartiers ont pu prendre part.

AMÉNAGER ET CONSTRUIRE

« Dans la logique de son engagement en faveur du développement durable et dans la continuité de celui de la Ville de Paris, la SEMAPA souhaite que cet équipement public traduise un haut niveau d'ambition et de performances en termes de qualité environnementale. »

Extrait de l'appel à candidatures, mai 2015

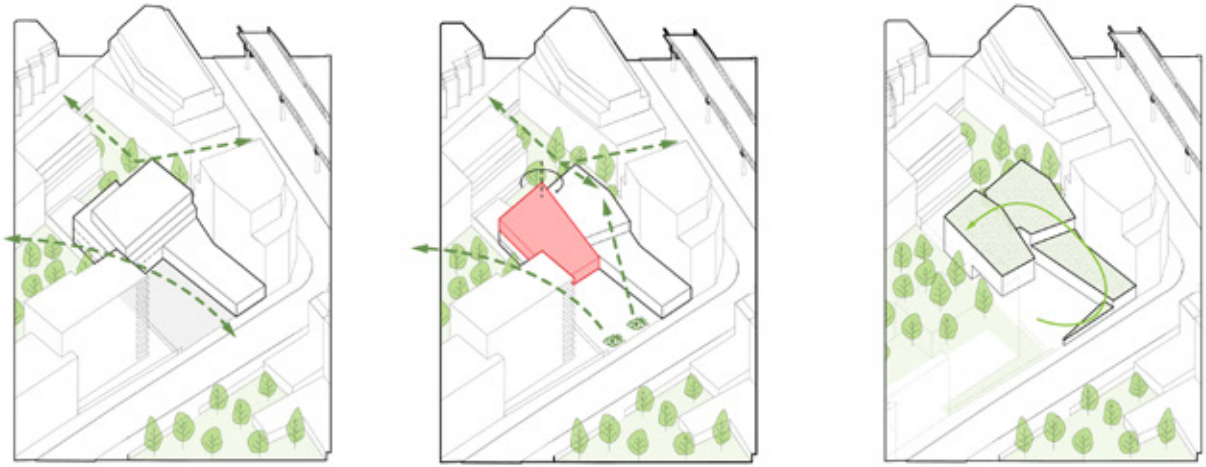
Les objectifs fixés aux candidats dans le cadre de cette consultation témoignent de l'exigence environnementale portée par la SEMAPA :

• **La biodiversité**, en maximisant les surfaces végétalisées, notamment en toiture voire en façade, qui seront traitées de manière très qualitative et par des choix de dispositifs et d'essences raisonnés, destinés à inscrire le projet de manière exemplaire dans les continuités entre les différents espaces verts voisins ;

• **La qualité de l'air intérieur**, compte tenu de la proximité du boulevard et du métro aérien et compte tenu de la nature du programme, de manière à assurer un très haut niveau sanitaire pour les enfants et le personnel d'encadrement ;

• **Un bilan carbone faible** du projet, en privilégiant le recours à des matériaux biosourcés et en portant une attention particulière aux énergies grises de construction et de fabrication, en maîtrisant et en anticipant l'ensemble du processus depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en ayant recours à l'analyse du cycle de vie (ACV) du bâtiment.

Cette exigence assumée, accompagnée et financée a permis de réaliser un projet innovant, mettant en oeuvre des procédés constructifs qui participent à la qualité de vie intérieure, et qui répondent aux enjeux environnementaux.



Adaptation de la fiche d'lot



- Ecole
- - - Opération 90 bd Vincent Auriol



LE PROJET

La parcelle de l'école présente une forme polymorphe ; se développe au cœur d'un nouvel îlot, petit fragment de ville très dense devant nécessairement apporter autant de porosités vertes et de qualités urbaines que la butte arborée qu'il vient remplacer. Ici, la fiche de lot bouscule le schéma préconçu d'une école alignée sur rue et repliée sur elle-même. Ici, l'école est le cœur d'îlot. Elle occupe l'espace central, et est plongée dans un système centripète qui dépolarise complètement ses façades et distant ses espaces.

Il s'agissait pour nous, architectes, de s'inscrire dans ce schéma, concerté, pesé et mesuré par Urban-Act, et d'y soutenir les ambitions environnementales fortes du programme : porosité, continuité végétale visuelle et physique, expression et support d'une réelle biodiversité, servant le projet, et au-delà. Le projet se développe alors sur ses bases fortes pré-définies :

- Une cour sur rue, éloignée des logements
- Les biais. Ils favorisent les cadrages et les multiplicités des points de vue, ouvrent les angles et effacent les polarités.
- L'îlot ouvert. L'école ne doit pas être un obstacle aux perspectives et vues au travers de cet îlot, mais accompagner et amplifier ces 'cônes' de vision arborés.
- L'École, protégée par un écran végétal vient se lover au milieu du cœur d'îlot.

Pour autant que les bases de la fiche de lot soient riches de sens, cette implantation devait répondre à de forts enjeux de qualité d'usages pour l'école mais aussi pour les logements voisins :

- Une mitoyenneté contrainte avec les logements B, au Sud.
- Un cheminement long, peu éclairé, depuis l'accès Rue Jeanne d'Arc jusqu'au fond de parcelle, pour accéder aux classes.
- La perception de l'école vis-à-vis des bâtiments assez hauts qui sont amenés à la surplomber.

Un projet en terrasses, un bâtiment topographique

La volumétrie du projet a un rôle primordial sur l'articulation des vides, des vues et des profondeurs de champs et la qualité du cœur d'îlot formé par les logements existants et ceux projetés Boulevard Vincent Auriol.

La volumétrie est ici une réponse presque géographique, ou topographique, au contexte immédiat, et vise à inscrire l'école comme un élément de paysage plus que comme une construction.

Le projet pensé en terrasses, qui se décalent au fur et à mesure que la construction s'élève, permet d'affirmer les intentions de fractionnements mais également de replacer ce dernier au centre de la parcelle urbaine, et au cœur de la canopée, sans relation mitoyenne bâtie. Le projet se développe donc sur **trois plateaux** clairement identifiés en volumes. Ces trois niveaux sont support de la biodiversité exprimée au travers de terrasses jardins en même temps qu'elles sont support de la fonctionnalité de l'école :

- Au Rez-de-chaussée, le volume en L s'adosse aux limites Sud-Est de la parcelle, libérant une cour qu'il enveloppe.
- Au R+1, un volume particulier accueille les salles de classe et de repos. Il se dessine selon les différentes lignes directrices de la parcelle, de manière à ne créer aucun angle fermé ou entrant avec les limites séparatives. En son centre, deux plis permettent de tailler son épaisseur, faisant pénétrer la lumière naturelle au cœur de la circulation, et marquant la distribution verticale.
- Au R+2, l'attique reprend par sa forme, mais sur une surface moindre, les attiques des futurs logements de l'îlot. Il répond sur une strate de nivellement inférieure, au travail de lignes brisées esquissées par le projet urbain pour soutenir les cônes de vision.

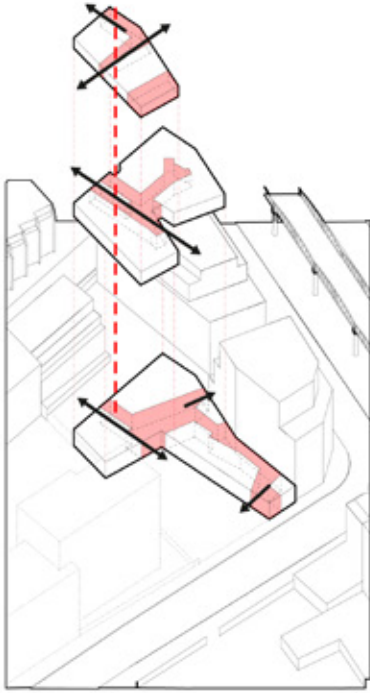
Ici, chaque toiture est plantée, selon une gradation et une densité végétale variée, épaisse et dense sur le rez-de-chaussée, et plus basses en étages.

Une promenade

Le projet est pensé comme une promenade depuis la rue Jeanne d'Arc, jusqu'au cœur du programme et ses trois étages. Chaque élément du projet - cour de récréation, mur de l'entrée, centre de loisirs, classes et salle de lecture - va dans le sens d'une promenade architecturale et accompagne le programme.

La **rue intérieure** gère la question du parcours dans la profondeur du bâtiment et amène parents et enfants vers l'ensemble du programme et la **placette intérieure** de l'école. Elle **organise des dilatations, une alternance de volumes pleins, épais, en briques et de cloisons vitrées**. La traversée est une promenade, et fait ressentir l'arrivée le matin ou le départ en fin de journée comme un élément positif et non subi.

Les espaces intérieurs du projet et son architecture, s'organisent au gré des vues proposées par le contexte, des qualités d'éclairage naturel autour du propos de la déambulation intérieure, qui depuis le rez-de-chaussée et sa rue intérieure, se développe sur les étages du projet.



Plan rez-de-chaussée

- 1 Hall et rue intérieure
- 2 Cour de récréation
- 3 Centre de loisirs
- 4 Salle des professeurs
- 5 Cantine
- 6 Salle de motricité
- 7 Mur habité



Organisation fonctionnelle

Principes fonctionnels

Au **Rez-de-chaussée**, le parcours depuis la rue jusqu'à l'escalier menant aux classes est une alternance de volumes pleins en brique regroupant les espaces techniques ou les bureaux et des volumes vitrés ouverts sur la cour de récréation. La **rue intérieure** éclairée en plusieurs points, dessert tout au long du parcours les différents espaces fonctionnels et pédagogiques. Avec toujours le souci qu'en tout point, le regard puisse se poser sur l'extérieur : quand la rue intérieure se dilate vers les façades ou en second jour au travers des larges salles dédiées aux enfants.

Le **hall**, qui donne sur la cour de récréation, s'ouvre généreusement vers le cheminement (la rue intérieure). Il articule le centre de loisirs, l'espace propreté, le restaurant et la salle de motricité, et participe au parcours créé avec la rue intérieure. C'est une promenade intérieure qui mène jusqu'aux classes. Les espaces servants sont ici pensés avec la même qualité que les espaces servis, avec un éclairage naturel et des aménagements intégrés dans la construction. La fonctionnalité du projet est basée sur ce principe : chaque élément constructif, de cloisonnement ou fonctionnel a un usage autre : créer un cadrage, annoncer un espace particulier, diriger, ranger, etc. Les vestiaires et zone d'assises devant les différentes zones fonctionnelles du projet sont imaginés en murs épais, intégrant les différents besoins courants dans les établissements de maternelle. Ce **principe de 'murs épais'** se retrouvent pour intégrer les poteaux porteurs des façades vitrées au sud, afin d'intégrer dans leurs emprises des banquettes, tablettes et autres petits rangements de jeux.

Le **1er niveau regroupe l'ensemble des salles de classes**. La large circulation est ouverte sur l'extérieur avec des vues généreuses sur la cour de récréation, pour faciliter l'orientation des enfants. Elle s'élargit devant les salles de classes pour constituer un SAS avant d'entrer en classe. Les salles de classes sont en constante relation avec l'environnement extérieur, animé par les arbres de la cour, ceux du jardin de Paris-Habitat et ceux de la cour des futurs logements.

Au **second et dernier niveau**, les espaces sont également généreusement ouverts vers l'extérieur. Le couloir est volontairement élargi devant la salle de lecture et le pôle médico-social de manière à pouvoir regrouper plusieurs enfants avant d'entrer ou inversement avant de descendre l'escalier. L'espace premier livre occupe le centre de l'étage et ses murs sont entièrement vitrés. Une terrasse en tropézienne termine le parcours avec une vue sur le square Mesureur.

Circuit des usagers, parents, enfants

La géométrie dynamique des espaces accompagne les variations de flux importantes à chaque heure de la journée. Le hall d'entrée se dilate vers le couloir en intégrant une zone en marge de la circulation pour accueillir un bureau devant la loge sans gêner les allés et venues. Les circulations sont imaginées comme des espaces pédagogiques en laissant libres les enfants de les occuper.

La place intérieure en rez-de-chaussée articule l'espace de propreté, le restaurant et la motricité, en même temps que l'attente devant le bureau du directeur, positionné au centre de l'école.

Les espaces extérieurs

La **cour** de l'école maternelle, rassemble plusieurs programmes fonctionnant ensemble. **L'aire de jeux**, pensée tel un espace libre, est adaptée pour une grande diversité d'usages (ballon, tricycles, jeux collectifs, fête de l'école...). Les poteaux du préau situés au milieu de la cour sont imaginés comme des totems autour desquels se rassembler. La cour est largement ouverte sur les programmes du rez-de-chaussée. Ce décroissement progressif des lieux et de leurs statuts pourrait encourager une continuité entre les activités intérieures et extérieures et favoriser les échanges entre groupes d'enfants.

Le mur habité, séparant la cour du jardin de la résidence Paris Habitat, intègre des espaces de rangements pour les activités organisées. Sur ce support, une programmation d'éléments ludiques et singuliers est suggérée pour éveiller la curiosité de l'enfant et l'inciter à faire appel à ses sens, comme par exemple jardiner, observer (nichoirs à oiseaux), dessiner ou échanger avec les autres enfants.

Enfin, **la végétation** prend une place importante dans la cour et sur les trois toitures, pour éveiller l'enfant à la biodiversité. Le choix des essences est fonction des conditions d'ensoleillement, de hauteur, d'usages et de support pleine terre ou dalle. Les arbres isolés de la cour s'élèveront pour offrir un bel ombrage aux bancs situés à leurs pieds. Le jardin pédagogique prend appui sur le mur habité qui pourra servir de mur potager et de cabane de jardin.

Enfin, la végétation des toitures jouent le rôle de filtre végétal entre les logements situés au sud et l'école, et la stratification végétale proposée sert différents biotopes.



Plan R+2 : Salle de lecture et pôle médico-social



Plan R+1 : Salles de classe





Vue perspective de la cour intérieure. Crédit itulissa Images

Architecture, Matières, Matériaux

Le parti architectural et sa matérialité se sont développés autour du questionnement sur la profondeur du parcours, de la rue intérieure. Comment traverser un bâtiment longiligne, mono-orienté sur près de 40 mètres ? Comment occuper cet 'espace-temps' ? Avec quel programme ? Quelle lumière, et quelle relation à l'extérieur ?

C'est là qu'est née cette idée de rue Intérieure, qui se dilate pour annoncer une direction, un centre de loisirs, et accompagne les enfants et parents jusqu'au coeur de l'école. Cette rue est alors matérialisée par une ponctuation de constructions intérieures, volumes fonctionnels et structurels épais, en brique. Ces murs épais délimitent les espaces dédiés aux enfants. Enfin, les cloisonnements entre circulation et locaux des enfants sont en ossature bois, souvent porteuses, totalement vitré. La rue est alors éclairée de part et d'autre par des prises de vues directes en façade ou par l'intermédiaire de ces locaux vitrés, eux-mêmes en relation avec la cour.

La brique ancre le rez-de-chaussée du projet dans sa relation avec le 'grand paysage' : la rue, la cour de récréation et les terrains voisins arborés. Le bois élève les volumes des R+1 et R+2 dans une canopée en devenir. La brique et le bois, accompagnent l'articulation de la forme du projet et de sa fonctionnalité. La brique accompagne les usages depuis la rue jusqu'au centre de l'école et le bois, par ses variations géométriques permet à chacune des façades de dialoguer avec les éléments construits avoisinants.

Le sens de la forme organique du projet rejoint les questions de fonds environnementales par l'utilisation et la mise en oeuvre de matériaux bio-sourcés, locaux et peu énergétiques. Les murs bois sont préfabriqués en atelier (compris ossature bois, isolation paille, menuiseries extérieur, bardage bois, étanchéité à l'air). Les briques en terre cuite sont fabriquées proches de Paris, moulées à la main et dans un des rares fours anciens traditionnels en France.

Les lignes architecturales sont imaginées assez sobres, sans dogmatisme, et pensées pour répondre aux besoins en éclairage naturel des espaces intérieurs au niveau des menuiseries. Les percements dans les volumes épais en briques seraient pensées comme des fenêtres, parfois abritées des regards par des systèmes de moucharabiehs, ce qui peut assez bien correspondre à l'intimité nécessaire de certains locaux. Toutes les circulations sont éclairées naturellement par de grandes baies vitrées qui cadrent le paysage urbain et végétal.

Le temps du chantier



















CONSTRUIRE

Bilan carbone

Le projet est pensé dans une approche constructive bas carbonée. Il s'inscrit dans le label BBKA V3, où est introduite la notion de quantité de carbone biogénique stockée. L'intérêt des matériaux bio sourcés prend alors tout son sens pour un produit de construction ; le phénomène de puits carbone étant optimisé. Le produit va avoir une durée de vie comprise entre 25 et 50 ans, les ré-émissions de CO2 dues à la décomposition du végétal vont donc être retardées par rapport au cycle naturel plus court de la biomasse dans des usages agricoles. Le système constructif bois-paille du bâtiment est ici favorable à cette notion de stockage. En effet une partie des émissions carbonées dues à la production du béton sera compensée à travers le pouvoir de stockage du bois. L'empreinte écologique de la construction du bâtiment est donc diminuée.

Performance énergétique, Labélisation Passivhaus BaSE

Le projet est dans une démarche de conception passive, c'est-à-dire de réduire au maximum la quantité d'énergie à fournir au bâtiment pour le chauffer (besoin de chauffage). Ce besoin de chauffage peut être réduit par l'optimisation des apports extérieurs (solaire et géothermique), des apports intérieurs, et par une conception bioclimatique du bâtiment. À cette fin, l'enveloppe du bâtiment est très performante, tout en préférant des matériaux nobles d'un point de vue environnemental. De plus la perméabilité à l'air est traitée pour respecter des objectifs ambitieux. Un suivi particulier lors de la mise en œuvre des matériaux a été réalisé afin de garantir les meilleurs résultats. Dans le cadre de la conception passive du projet, chaque point sensible de l'enveloppe doit être optimisé, c'est pourquoi les ponts thermiques en ossature bois ou en isolation thermique par l'extérieur ont été étudiés et traités.

Un projet à haute expertise, mise en oeuvre des matériaux

Les projets « Bois » sont complexes, surtout en France où la culture constructive et le cadre réglementaire ne sont pas en phase avec toutes les potentialités de ce matériau. Les normes générales applicables à la construction des Etablissements Recevant du Public sont encore restrictives et nécessitent de faire preuve de beaucoup d'imagination, de travail et de courage pour trouver des alternatives. Les équipements «Bois» ne peuvent pas naître aujourd'hui sans l'engagement du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'oeuvre et de l'entreprise, sans leur soutien et leur volonté forte de développer de tels projets.

C'est pourquoi le groupement de maîtrise d'oeuvre, aussi complexe et multiforme que la diversité des matériaux choisis, s'est ingénié à trouver des solutions innovantes pour répondre aux attentes du programme.



Choix constructifs

Les solutions techniques constructives des murs à ossature bois mises en œuvre sur ce projet répondent aux problématiques suivantes :

- exigences de performance thermique et confort d'été
- traitement de l'acoustique extérieure et intérieure
- réduire le bilan carbone du bâtiment

La structure bois

Les murs ont été pensés avec une utilisation majoritaire de matériaux bio-sourcés, locaux et très peu énergivores.

Les murs ossature

Les façades sont des murs à ossature bois préfabriqués en atelier et intègrent, de l'extérieur vers l'intérieur : un parement (bardage), des liteaux supportant le parement, pare-pluie posé sur un panneau Fermacell de 12,5 mm d'épaisseur, un isolant biosourcé en botte de paille ($\lambda = 0,052 \text{ W/m.K}$), une ossature bois supportant un OSB, puis enfin un doublage acoustique isolé avec une laine de chanvre.

Les murs CLT

La plupart des murs intérieurs sont réalisés en panneaux de bois lamellé-croisé. Seuls les murs de la cage d'ascenseur ont dû être réalisés en béton armé, l'ascenseur mis en place étant très spécifique (entrées doubles, portes vitrées, etc.)

Les Planchers Bois

Les dalles entre niveaux sont des dalles en bois lamellé-croisé, complétées par une chape fluide intégrant un plancher chauffant et répondant aux exigences acoustiques.

Mixité constructive

Un certain nombre d'enjeux et de contraintes nous a conduit à adapter les techniques constructives en bois et paille, et à les coupler avec d'autres systèmes.

Introduction d'éléments en béton armé

Les murs porteurs du rez-de-jardin, semi-enterrés, et rez-de-chaussée sont conçus en béton armé. Ces murs assurent ici le contreventement, sont mis en œuvre contre mitoyens ou dans des configurations enterrées ou semi-enterrées.

Les fosses de plantations des arbres à moyen développement plantés sur le toit terrasse jardin en R+1 sont positionnées au droit des volumes construits en Béton.

L'utilisation de l'acier, imposé par la logique fonctionnelle

Les volumes du programme étant complexes, et le site contraint par la recherche de lumière naturelle et les gabarits du PLU, les poutres de reprise en acier étaient ici inévitables. Tout en limitant l'utilisation de ce matériau énergivore, la mixité bois-métal permet de réduire les hauteurs de plancher, et se met au service des espaces intérieurs.

Les matériaux de revêtement extérieurs

La brique et le bois accompagnent l'articulation de la forme du projet et de sa fonctionnalité. La brique est développée en rez-de-chaussée ; le bois, en étages.

Le bardage bois ajouré s'affirme dans des teintes marron, assez soutenues. Les menuiseries sont de type triple-vitrage mixtes Bois-Aluminium, choisies dans des teintes alu anodisé bronze.

L'isolation de la toiture-terrasse et des fondations

L'isolation en paille mise en œuvre pour les murs ne satisfait pas aux exigences de l'isolation des toitures et fondations. D'autres solutions de matériaux cherchant à diminuer l'impact carbone tout en répondant à des exigences particulières (eau, zones enterrées, etc.) ont été développées.

La toiture végétalisée est isolée en FOAMGLASS, isolant incompressible comprenant une part importante de verre recyclé. Il forme la pente et, sous avis technique, peut être employé sur un support bois à pente nulle.

La dalle du sous-sol est isolée par une couche de granulats de verre expansé (Technopor) en sous face. Ce matériau présente l'avantage d'être constitué à 80% de verre recyclé.

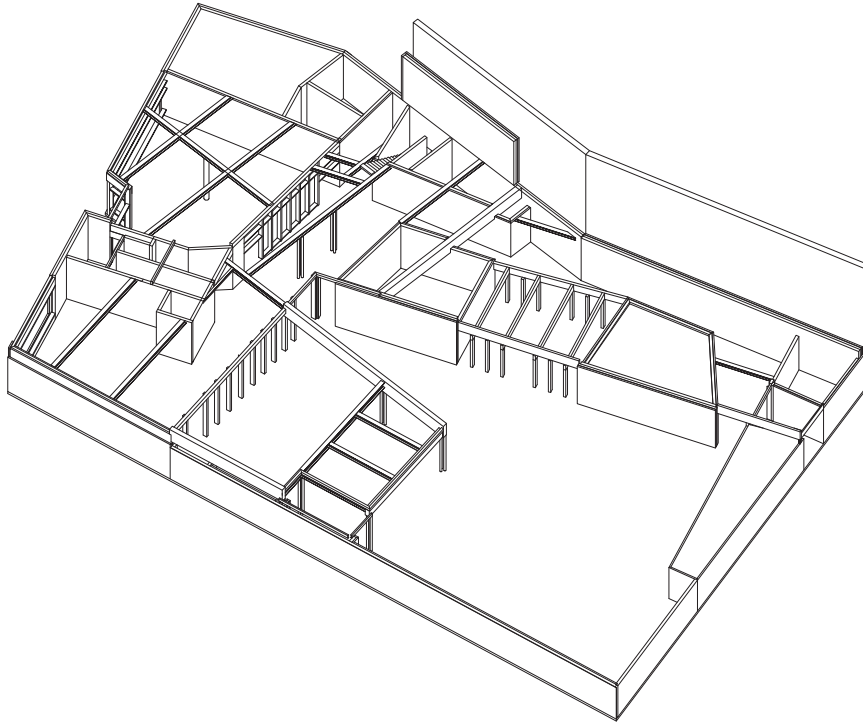
Le second oeuvre

Dans les finitions, l'utilisation de matériaux biosourcés a été recherchée : faux-plafonds acoustiques en bois, cloisons en fermacell, escaliers intérieurs en bois massif...

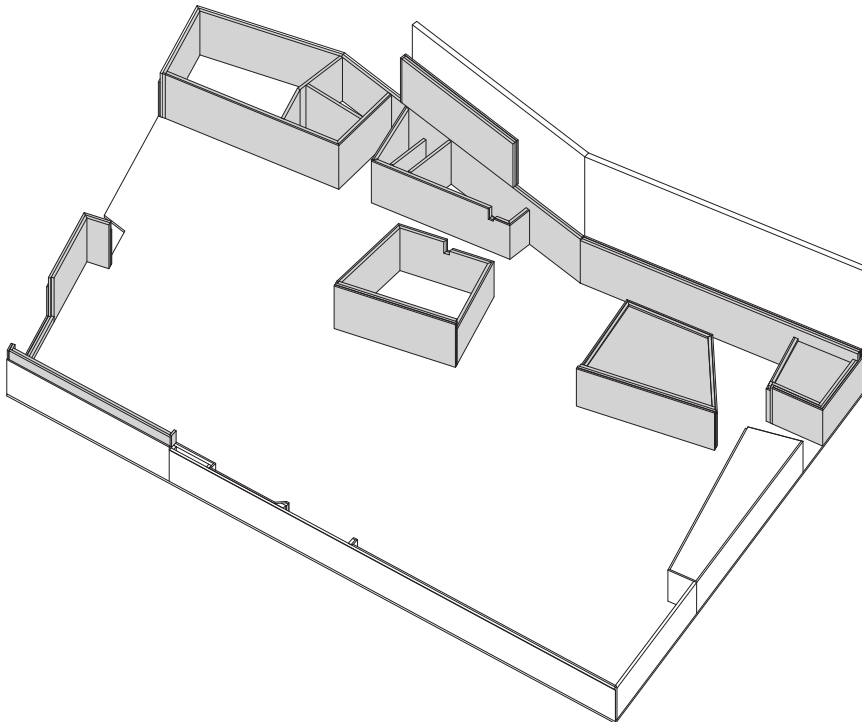
Dans le souci de la qualité de l'air, les peintures et revêtements sont recherchés avec des Labels Anges Bleus, norme NF Environnement, classement COV A+.

Prototype de façade, servant à la représentation des techniques de perméabilité à l'air et des matériaux de façades,

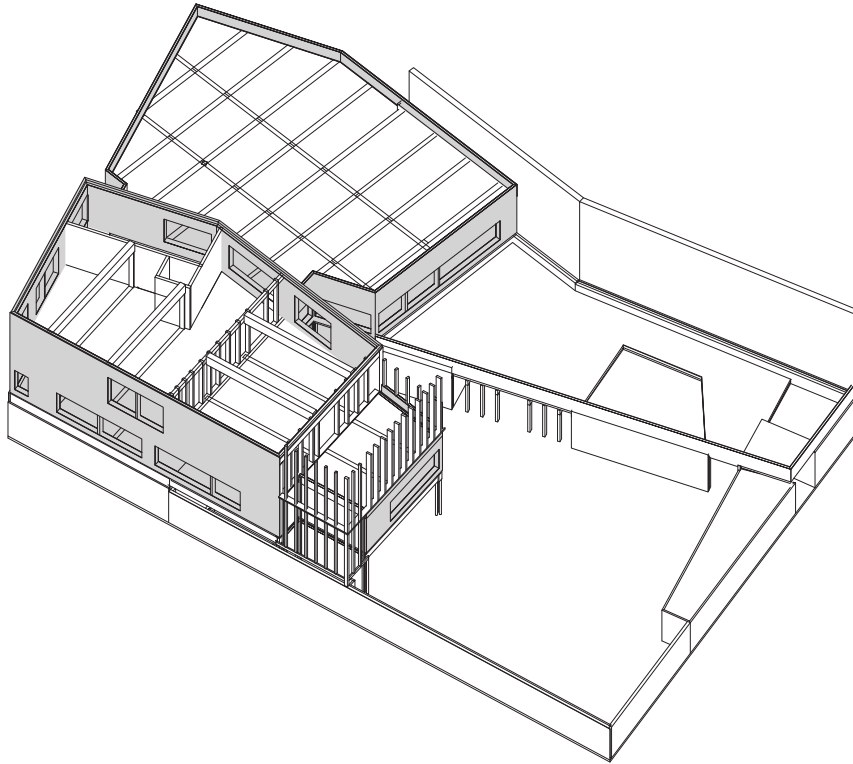
Printemps 2018



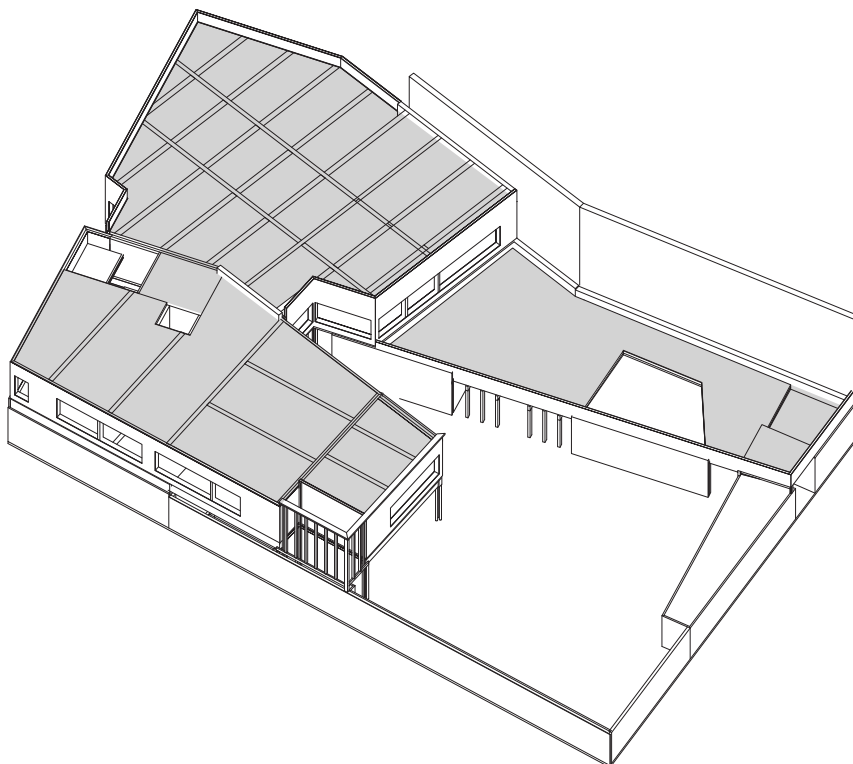
Ossatures bois



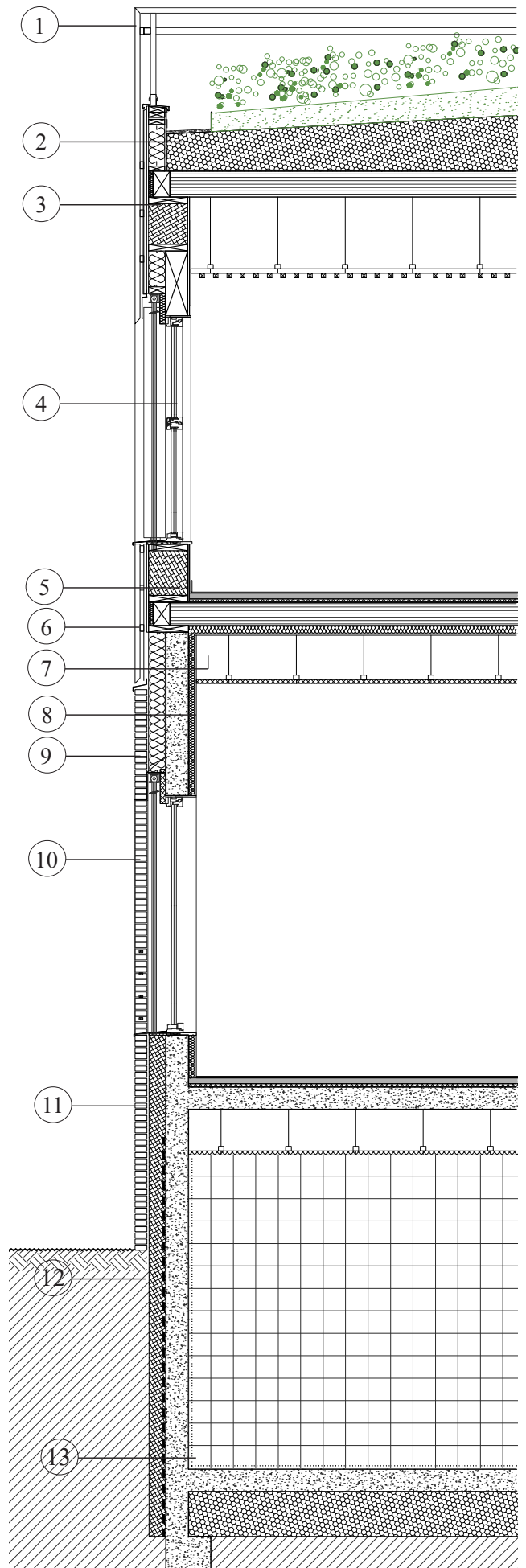
Murs bétons



Murs ossatures bois et isolation paille et laine de bois



Plancher et toiture en clt



Détail constructif

- 1 : garde-Corps bardage ajouré;
- 2 : isolation foamglass formant pente;
- 3 : mur ossature bois et isolation paille 35cm;
- 4 : menuiserie bois-aluminium et triple vitrage;
- 5 : plancher CLT + chape béton armé + plancher chauffant;
- 6 : bardage bois vertical;
- 7 : faux-plafond acoustique en tasseaux + laine de bois;
- 8 : doublage intérieur;
- 9 : brise-soleil orientables;
- 10 : parement brique et moucharabieh;
- 11 : isolant polystyrène;
- 12 : étanchéité contre voile;
- 13 : isolation en granulats de mousse de verre recyclés







Intervention artistique avant la démolition de l'école, par l'artiste Zdey,
Crédit photo - <http://lesbonsplansurbains.fr/agenda/zdey-paris-13-inauguration/>

LA SEMAPA

Société publique locale d'aménagement, créée à l'initiative de la Ville de Paris en 1985, la SEMAPA mène des opérations d'aménagement dans l'est de Paris. D'abord dans le 13^e, avec plusieurs projets dont Paris Rive Gauche et 90 boulevard Vincent Auriol et depuis fin 2015, dans les 12^e et 20^e arrondissements avec le réaménagement de la Porte de Vincennes et dernièrement avec l'opération Bercy-Charenton, confiée par la Ville en juillet 2018. La SEMAPA est présidée depuis mai 2008 par Jérôme Coumet, maire du 13^e arrondissement et est dirigée par Sandrine Morey depuis octobre 2016.

Aménageur urbain, la SEMAPA exerce aussi des fonctions de maîtrise d'ouvrage. Elle est particulièrement attentive aux problématiques environnementales pour chaque quartier qu'elle aménage et la certification ISO 14001, qu'elle a obtenue dès 2 000 pour Paris Rive Gauche, a été étendue à une certification métier valable pour toutes les opérations dont elle a la charge.

En adéquation avec les ambitions de la Ville de Paris, la SEMAPA encourage ses partenaires à formuler les objectifs les plus hauts en termes de qualité environnementale afin de construire la ville de demain.

« Le métier de l'aménageur évolue. La SEMAPA place l'innovation au cœur de ses projets dès leur conception. Inventer l'architecture, revient surtout à penser le projet de vie qui sera développé dans les bâtiments. L'intelligence collective prend tout son sens pour co-élaborer comme pour vivre ensemble. C'est la philosophie portée par la SEMAPA. »

Sandrine Morey
Directrice générale SEMAPA



Petite histoire

LA Architectures et Corentin Desmichelle se sont rencontrés en 2014 avec l'envie de travailler ensemble au développement de projets de logements et équipements à forte valeur environnementale et à haute qualité d'usages, autour de leurs compétences et expériences respectives. Ensemble, ils ont conçu ce projet d'école maternelle pour la SEMAPA et développent parallèlement un projet de logements sociaux pour Batiplaine. Pour répondre à cette consultation, ils regroupent autour de leur duo une équipe de maîtrise d'oeuvre riche de professionnels engagés et passionnés par leurs métiers. Tous ont contribué à apporter une réponse que nous pensons juste et sincère aux ambitions que la SEMAPA avait fixé pour ce projet.

L'agence LA Architectures

PRIX DE LA PREMIERE OEUVRE 2014

En 2009, après avoir mené des carrières séparément à Paris et à l'étranger, Axelle Acchiardo et Linda Gilardone fondent LA Architectures.

La démarche de l'agence se nourrit des approches différentes des associées dans l'acte de construire. Elle est basée sur la recherche de l'équilibre entre le contexte, les fonctionnalités et la recherche d'une plastique de l'ouvrage répondant à la qualité d'usage et de vie.

Autour d'une équipe d'une dizaine d'architectes dynamiques, elle se positionne aujourd'hui comme une agence forte d'une certaine expérience dans les domaines de la construction de logements, de la construction Bois, et des projets à forte valeur environnementale.

L'atelier Desmichelle

L'agence Corentin Desmichelle inscrit la production architecturale dans un processus imitant la dynamique du vivant. Les compétences développées depuis plus de dix ans autour des matériaux biosourcés et géosourcés visent à boucler à nouveau les cycles de matière et d'énergie afin de minimiser tout type de déchet.

Les projets proposent des synthèses constructives attentives aux interférences locales et cherchent toujours à innover dans la réduction des éléments multifonctionnels. Chaque élément doit remplir un maximum de fonctions dans sa forme la plus simple et la plus élémentaire. Le «low-tech» occupe la grande majorité des volumes construits et le «high-tech» n'intervient que de façon parcimonieuse en appoint, afin de parvenir au meilleur confort possible.

Les programmes abordés sont diversifiés, allant de la maison individuelle aux logements collectifs et aux équipements publics. La part du paysage dans le dessin architectural prend de plus en plus d'importance dans la réflexion au sein de l'agence.

L'équipe de MOE

LA Architectures,
Architecte Mandataire
agence@la-architectures.com

Atelier Desmichelle Architecture,
Architecte cotraitant
c.desmichelle@gmail.com

Volga,
Paysagiste
contact@ateliervolga.com

Gaujard Technologie
BET structure bois
christelle.quinonero@bet-gaujard.com

Mecobat
BET structure béton et VRD
r.ferrier@mecobat.com

Ai environnement
BET fluides et HQE
pedavier@ai-environnement.fr

E² Ecallard
Economiste
ecallard@ecallard-economiste.com

CDB Acoustique
Acousticien
schweitzerp@cdbacoustique.fr

Quassi,
CSSI
frederic.penadille@quassi.fr

Crédit photographique

© Charly Broyez sauf photos p 20-21, p 24, p 32 et p 34

© LA Architectures - Documents et photos p 20-21, p 24, p 34



LA ARCHITECTURES

44B quai de Jemmapes
75010 Paris
T +33 1 83 62 23 01
agence@la-architectures.com

www.la-architectures.com



ATELIER DESMICHELLE

42, rue d'Avron
75020 Paris
T +33 6 61 16 95 90
c.desmichelle@gmail.com

www.atelierdesmichellearchitecture.fr

