Groupe scolaire Nelson Mandela

Mars 2016

Environné d'immeubles de logements implantés en plot, le groupe scolaire conçu par Olivier Gahinet constitue un repère urbain ouvert sur le quartier.

La ville de Rennes, comme son aire urbaine, est l'une des plus dynamiques de France et son développement s'est amplifié à partir des années 2000. Avec la construction de plusieurs centaines de logements par an, elle s'étend notamment sur des terrains situés entre la lisière de la ville et sa rocade, sur les derniers grands espaces ruraux.

C'est le cas de la zone d'aménagement concerté Beauregard-Quincé, créée en 2004, dans laquelle prend place le nouveau groupe scolaire Nelson Mandela. Avec la Zac de Beauregard, engagée dix ans plus tôt, et celle de la Porte-de-Saint-Malo, lancée en 2006, elle s'inscrit dans un ensemble plus vaste de 110 hectares appelé Beauregard, nom du coteau sur lequel il se construit au nord de Rennes. En belvédère sur la ville, son urbanisation entend valoriser ses qualités paysagères caractérisées par des haies bocagères, des chemins creux et des arbres centenaires.

Pour respecter cet objectif, le plan d'urbanisme dessiné par l'agence Ellipse, associée à l'atelier de paysage Jacqueline Osty, s'appuie sur ces lignes fluctuantes dessinées par les haies, préserve les zones humides et met en place un réseau de récupération des eaux de pluie à ciel ouvert. La place réservée à la circulation automobile est réduite au profit d'une trame verte et de cheminements piétons et cyclistes. Les immeubles résidentiels et de bureaux s'organisent en plot ou plot allongé, atteignant désormais jusqu'à neuf étages ; la densité a dû être augmentée pour répondre à l'arrivée de nouvelles populations.

Angle sud-est. la salle de sport dispose d'une entrée en relation directe avec la rue, côté sud, a n de pouvoir servir aussi indépendamment de l'école. Incrusté dans le grand voile en béton de la façade nord, l'oriel en bois qui se retourne en façade ouest indique l'étage.

Un « urbanisme de bocage »

« Aujourd'hui, la plupart des parcelles sont construites ou en cours de construction mais en 2011, quand a été lancé le **concours** du groupe scolaire Nelson Mandela, il n'y avait encore que le bocage dans ce secteur de Beauregard-Quincé », se souvient l'architecte Olivier Gahinet. « La parcelle sur laquelle s'élève le groupe scolaire se trouve à la croisée de plusieurs géométries dont aucune ne domine. Dès lors, il n'était pas évident de prendre appui sur ce paysage, sans trame structurante ni élément construit. Seulement une pente de 4 m entre les deux extrémités nord et sud et un grand dégagement vert aménagé côté sud-est, prévu dans le plan d'urbanisme. Il a fallu jouer tout à la fois sur les différences de niveaux, les espaces visibles en transparence ou, à l'inverse, dérobés à la vue depuis l'extérieur. » L'enjeu était de concevoir, a priori, un bâtiment dont le statut public soit évident, un repère urbain structurant, et assumant celui d'une école de quartier, ouverte sur son **environnement**.

L'implantation du bâtiment, programmée sur deux niveaux, a été l'occasion de créer des directions et une certaine complexité. Le corps principal de l'école s'étire suivant une orientation nord-sud. À son extrémité nord, se trouve l'entrée dont le parvis se prolonge par un square, en dehors de la circulation automobile. Au sud et placé perpendiculairement, le volume qui contient le terrain de sport se cale sur la limite haute de la parcelle.

À l'est, légèrement désaxé, le volume placé à l'alignement de la rue Christine de Pisan dans lequel se trouvent une salle de sport et les restaurants. Un jardin côté rue Gina Pane ménage à la fois une ouverture et une distance par rapport à l'espace public.

L'entrée de l'école ne donne pas directement sur la rue. Placée au nord, conformément à la demande de la ville, elle est signalée par un auvent qui surplombe l'angle nord-est du bâtiment. En longeant le bâtiment, on aperçoit la cour suspendue des classes élémentaires, la rampe qui accompagne la pente pour rejoindre le préau haut, au-dessus du front très maîtrisé de la **façade** est ; façade étirée par les lignes horizontales des percements en bandeau. La façade d'entrée, en**béton** lisse, opaque au niveau de l'étage, est percée d'un grand **cadre** qui permet d'apercevoir encore la cour suspendue.

Les menuiseries en bois de la façade vitrée du rez-de-chaussée, placée en **retrait**, révèlent par effet de contraste le **béton clair** de la façade en drapeau. Puis, la cour des classes maternelles le long de la façade ouest est visible à travers la grille. De ce côté, la parcelle est bordée par un talus.

Le jardin met à distance la voie publique des salles de cours. le volume ovoïde en avant de la façade sud délimite l'entrée particulière de la salle de sport. Hall d'accueil éclairé par de grandes baies vitrées donnant sur le patio. l'escalier en béton est suspendu dans la double hauteur.

Articulation des fonctions et des ambiances

Chaque **façade** se différencie par le découpage correspondant aux fonctions qu'elle abrite. Toutes associent le**béton**, le bois et le verre, dans des proportions qui varient suivant leur orientation. La présence de ces trois matériaux se retrouve à l'intérieur du bâtiment dans des proportions différentes, les grandes baies vitrées ouvrant sur des espaces préservés des regards extérieurs. Les parois de remplissage peintes en couleurs font ressortir la présence des éléments structurels, laissés délibérément en **béton blanc** brut. Au plafond, la trame de la structure dessine des caissons rectangulaires dans lesquels est placé l'isolant **acoustique**, parfois peint de couleurs vives.

À partir du hall d'entrée en double hauteur, les espaces s'articulent et s'enchaînent, accompagnés par la lumière naturelle qui partout abonde. Au cœur du bâtiment, ce vaste hall de 400 m2 donne accès directement aux deux réfectoires – élémentaire et maternelle –, à certains bureaux, à la bibliothèque placée près de l'entrée et à la distribution de la maternelle. Un escalier suspendu dans le volume du hall relie les deux niveaux. Les salles de classe sont principalement situées dans le corps de bâtiment nord-sud de part et d'autre d'une « rue » intérieure éclairée naturellement grâce aux trémies réalisées à l'étage qui correspondent aux verrières de la toiture. Les espaces réservés au centre de loisirs et au repos sont placés en contact avec la maternelle, au rez-de-chaussée, et accèdent directement en façade ouest à la cour. Une « place des maternelles » articule la rue intérieure qui se retourne pour distribuer les deux classes aménagées en façade nord, au fond de la cour. La diversité des usages qu'elle accueille – spectacles, expositions, activités physiques, etc. – est très appréciée des enseignants comme des enfants. À l'étage, les classes de l'école élémentaire bénéficient d'un éclairage du nord par un système de sheds qui sert aussi de support aux panneaux photovoltaïques. Les salles de classe sont toujours à une distance suffisante de la limite de parcelle. Le plateau sportif en toiture comme la salle de sport au rez-de-chaussée ont un double accès intérieur et extérieur, ces équipements pouvant servir indépendamment de l'école.

Depuis le hall d'accueil, on accède directement aux salles du centre de loisirs que l'on aperçoit au fond et qui marquent le début de la rue intérieure.
Plan de rez-de-chaussée: 1. Entrée principale 2. Accès salle de sport 3. Hall 4. Centre de loisirs 5. Classes maternelles 6. Ateliers 7. Salle de motricité 8. Salles de repos 9. Salles à manger 10. Salle de sport 11. Bibliothèque 12. Cour maternelle 13. Jardin

Pérennité de la matière

L'école est entièrement construite en **béton blanc**, banché, coulé en place. La structure poteaux-poutres, contreventée par des voiles, est calée sur une trame de 6 m pour les points porteurs. Elle supporte les dalles de plancher par l'intermédiaire d'une **ossature** secondaire dissociée par un vide de 10 cm de la **façade** périphérique isolée par l'intérieur, afin d'éviter les ponts thermiques et d'atteindre une performance supérieure à la RT 2012. La trame de 2 m adoptée pour les poutres facilite le cloisonnement intérieur et sa modularité. « La solution structurelle, choisie dès le démarrage du projet, permettait d'obtenir une continuité de la matière entre ce qui porte et ce qui est porté », raconte encore l'architecte. Elle garantit la pérennité particulièrement demandée pour un édifice public et permet d'affirmer sa présence dans la ville, au sein de son quartier. Les cadres en mélèze brut des ouvertures rendent visible l'épaisseur des façades et habillent la jouée en béton. Les matériaux apparaissent comme consubstantiels à l'architecture.

Le travail sur la couleur contribue à rendre lisibles les éléments de structure en béton clair brut.

Reportage photos : Sandro DI CARLO DARSA

Maître d'ouvrage : Ville de Rennes –**Maître d'œuvre** : Olivier Gahinet **architecte** ; Hamza Chami, chef de projet –**BET structure** :

C & E ingénierie – **BET fluides** : CFERM + Become –**BET HQE®** : Éléments ingénierie – **BET VRD** : OTCI –**Acousticien** : AC Sérial – **Entreprise générale** : Quille construction –**Surface** : 3 300 m2 SHON – **Coût** : 6,13 M€ HT –**Programme** : école maternelle de 5 classes, école élémentaire de 7 classes, bibliothèque, Centre de loisirs, salles de restauration, salle de sport municipale, plateau sportif.

Construction moderne 147

Cet article est extrait de **Construction Moderne n°147**

Auteur

Eve JOUANNAIS



Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr