

PAPERJAM

5 453000 010008 23

2024 - 10€

Architecture

Le meilleur des dernières livraisons et des projets à venir

+ Real Estate

Vol. 1



Livraison du campus scolaire à Echternach



Le bâtiment présente un socle en béton et des façades en bois.

Photos : Linda Blatzek

La construction d'un nouveau campus scolaire à Echternach s'inscrit dans le cadre plus large du réaménagement du quartier de l'ancienne gare routière. Le masterplan de ce nouveau quartier a été confié à Schroeder & Associés. Ce projet a aussi été l'occasion pour la commune d'Echternach de revoir l'ensemble des réseaux d'infrastructures. Le projet étant situé le long de la Sûre, une attention particulière a été portée aux questions de protection contre les inondations.

La conception architecturale du nouveau bâtiment scolaire a été réalisée par WW+ architektur + management. Le bureau a remporté ce projet à l'issue d'une procédure de négociation avec le bureau néerlandais Atelier Pro.

Le nouvel immeuble est construit le long de la promenade de la Sûre, sur le terrain rendu disponible par le déplacement de la gare routière. Il s'inscrit dans la prolongation du bâtiment existant et qui accueille les cycles 1 et 2, ainsi que l'accès à la zone piétonne.

Afin d'assurer une bonne intégration urbaine, le bâtiment présente quatre niveaux pour correspondre aux bâtiments avoisinants côté est, et descend progressivement en allant vers la place.

Ces différences graduelles offrent la possibilité de développer des terrasses sur les toitures plates avec des vues dégagées.

Un programme complet, une approche participative

Le campus scolaire est conçu selon le principe du «modèle intégré», c'est-à-dire que le bâtiment comprend les fonctions d'enseignement, l'accueil périscolaire et le Centre pour le développement intellectuel (CDI). Le nouveau bâtiment peut accueillir jusqu'à 480 enfants. Afin d'exploiter au mieux les espaces avec ces différentes fonctions, la planification a été réalisée selon un processus participatif incluant le corps enseignant, les animateurs, les éducateurs, les parents et les représentants de l'administration communale. Des consultations ont également régulièrement eu lieu avec les différents ministères impliqués dans ce projet.

Ce modèle intégré doit permettre de rendre plusieurs locaux, dont des salles de classe, accessibles aussi bien à l'école qu'à la maison relais. Pour ce faire, les architectes ont proposé du mobilier intégré permettant de conjuguer les différents besoins et attentes des équipes encadrantes et enseignantes.

MAÎTRE D'OUVRAGE

Administration communale d'Echternach

GESTION DE PROJET ET INFRASTRUCTURES

Schroeder & Associés

ARCHITECTURE ET DIRECTION DES TRAVAUX

WW+ architektur + management

PARTENAIRE ARCHITECTURE

Atelier Pro

INGÉNIEUR-CONSEIL STRUCTURE

SGL Ingénierie

INGÉNIEUR-CONSEIL TECHNIQUE

Goblet Lavandier & Associés

PAYSAGISTE

Ernst + Partner

DÉBUT DE LA PLANIFICATION

Décembre 2018

LIVRAISON

Mai 2023

SURFACE BRUTE

9.299m²

BUDGET TOTAL

31,7 millions d'euros

LOCALISATION

1, place Isidore Comes à Echternach



L'atrium est un espace ouvert qui offre des vues croisées.



Les salles de classe ont de grandes baies vitrées pour une entrée de lumière naturelle maximale.

L'atrium, cœur du bâtiment

Le complexe scolaire étant très long (plus de 100m), deux entrées se font face au centre du bâtiment, l'une au nord pour un accès par le chemin le long de la Sûre, l'autre au sud par la cour de l'école. Ces entrées desservent un vaste hall qui est le cœur du bâtiment. C'est ici qu'on trouve l'escalier principal, implanté dans un atrium vitré en toiture. Ainsi, on a une vue traversante dans le bâtiment grâce aux accès vitrés et des vues transversales depuis les étages à travers l'atrium. Cet espace sert de liaison et d'articulation entre l'école, la maison relais et le CDI. L'escalier sert à la circulation verticale, mais est aussi un espace de jeux et un gradin pour des représentations théâtrales. De là, on accède au rez-de-chaussée à des pièces partagées, un local d'exercice, une salle d'Airtramp, des salles de restauration et des cuisines d'enseignement. C'est aussi le trait d'union entre les salles de classe, celles de la maison relais et les ateliers.

Depuis la cage d'escalier ouverte, les enfants ont aussi accès

à des « boxes » qui créent des zones de mouvement tout en laissant des passages ouverts. Dans la continuité, les espaces de couloir sont mis à profit pour y ajouter des lieux de jeux, d'exposition et de séjour.

Faire face aux risques d'inondation

Le bâtiment a été construit selon la méthode de construction hybride bois/béton afin de répondre à une double exigence, statique et écologique. Le socle est traité en béton en raison de la proximité de la Sûre et du risque d'inondation. Ce risque a des conséquences dans la statique du bâtiment : le bâtiment est érigé sur 180 pilotis en béton. La dalle de fondation du bâtiment semble ainsi flotter au-dessus du terrain et permet à l'eau, en cas d'inondation, de passer entièrement sous le bâtiment. Le reste du bâtiment est construit en ossature bois pour tous les avantages écologiques et de durabilité que ce matériau présente. Les éléments massifs en bois lamellé-collé sont préfabriqués en usine avec les ouvertures, fenêtres et connexions, ce qui permet de réduire le temps d'installation sur site.

La façade dans les étages supérieurs est aussi traitée en bois, en mélèze grisé.

Pour répondre à la structure en bois du bâtiment, l'aménagement intérieur met en œuvre du bois d'épicéa (murs, fenêtres, plafonds) et des matériaux chauds. Ces matériaux sont agrémentés de sols en parquet ou en caoutchouc naturel.

Afin de réduire l'effort technique et la consommation d'énergie, l'enveloppe du bâtiment est optimisée en termes d'épaisseur d'isolation et de ponts thermiques. La planification du bureau Goblet Lavandier & Associés comprend un système de ventilation central avec récupération de chaleur. Un système de stores à lamelles extérieures est contrôlé en fonction de l'irradiation, ce qui protège du rayonnement solaire et de l'éblouissement. Un système de contrôle de la lumière artificielle en fonction de la lumière du jour assure un éclairage optimal avec des temps d'allumage minimaux. Sur la toiture, on trouve de nombreux panneaux photovoltaïques. Le chauffage est assuré par le réseau urbain. Le bâtiment a une certification DGNB de niveau or.