

bâtir

JOURNAL DE LA CONSTRUCTION DE LA SUISSE ROMANDE

INTERVIEW: ZIZA DEMAIN

De la place pour les entreprises

COLLÈGE DU SUD, BULLE (FR)

Sertissage de verre

RUE ABRAHAM-GEVRAY, GENÈVE

Élégance assumée

5



ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE, BULLE (FR)

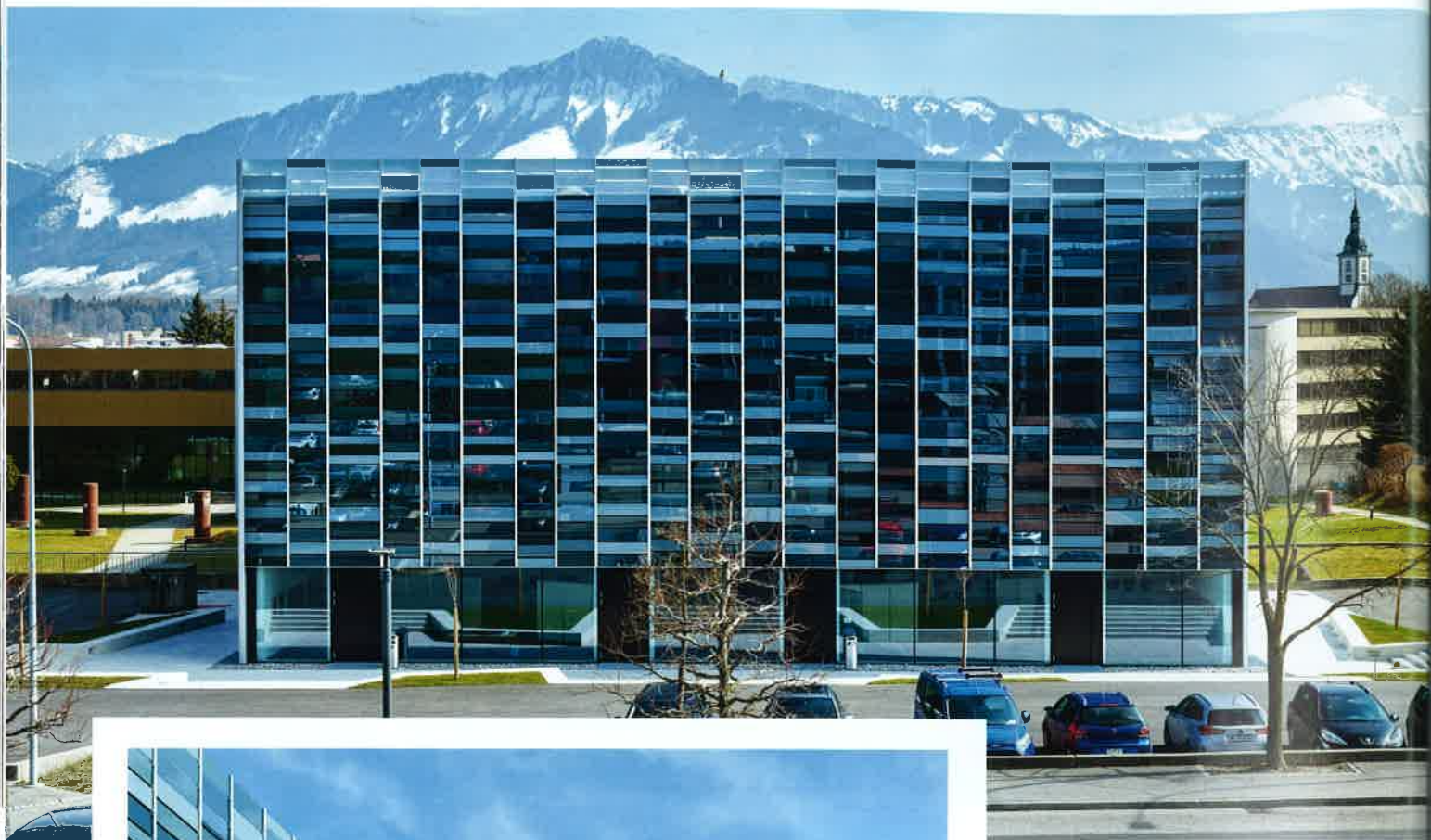
La belle lumière du Sud

Un petit bijou de collège serti de verre. Embelli et agrandi – 20 classes supplémentaires –, ce bâtiment long de 100 m en forme de T marie avec art années 1990 et troisième millénaire.

Les 1150 élèves du Collège du Sud à Bulle – en majorité des gymnasiens – se rendent-ils compte qu'ils pénètrent chaque matin dans une pépite architecturale? La tête dans le téléphone, ils ignorent apparemment le subtil jeu de lumières provoqué par les verres fragmentés recouvrant les nouvelles parties du bâtiment, allongé de 12 m et surélevé d'un étage. A peine accélèrent-ils le pas pour s'engouffrer dans les sous-sols, direction les vestiaires, où les attendent leurs casiers numérotés... Allez, jeunes gens, plus que quatre niveaux d'escaliers à avaler, et à vous le septième ciel! L'une des petites surprises concoctées par Antoine Menthonnex, Marc-Laurent Naef et Pierre Simac, du bureau lausannois 3plus architectes SA.

Un espace dématérialisé

Un nouvel étage, ou plutôt un espace dématérialisé qui contraste avec la partie ancienne du collège, comme le souligne l'architecte Pierre Simac: «Le bâtiment, réalisé en 1994, présente une architecture très khanienne, privilégiant la vérité des matériaux. Les piliers et murs structurels ainsi que les dalles sont en béton brut; les cloisons, les remplissages sont traités en briques silico-calcaires. Notre intervention aurait pu répondre à la même logique, mais on a préféré s'en démarquer complètement. La structure, le plafond, les parois, les menuiseries, tout est de la même couleur vert tilleul, y compris le sol en résine polyuréthane.» Ce hall monochrome éclairé zénithalement distribue les quatorze ►



La nouvelle peau du collège revêt un aspect léger et transparent avec ses panneaux de verre.

nouvelles salles de classe ainsi que les salles spéciales de l'extension. D'un blanc immaculé à peine nuancé par le sol polyuréthane gris clair, les nouvelles salles sont éclairées sur toute une face par des vitrages aluminium qui révèlent la mosaïque de panneaux de verre de la façade.

En toiture, une constellation de coupes, rythmées par les sommiers apparents de la charpente, diffuse la lumière naturelle jusqu'au niveau du rez-de-chaussée à travers des puits de lumière dans lesquels prennent place les escaliers reliant le nouvel étage aux niveaux inférieurs.

Conserver le principe de la rue intérieure

Outre la limitation au sol de l'extension et la préservation du parc, l'objectif des architectes lausannois, lauréats du concours en 2009, était de respec-

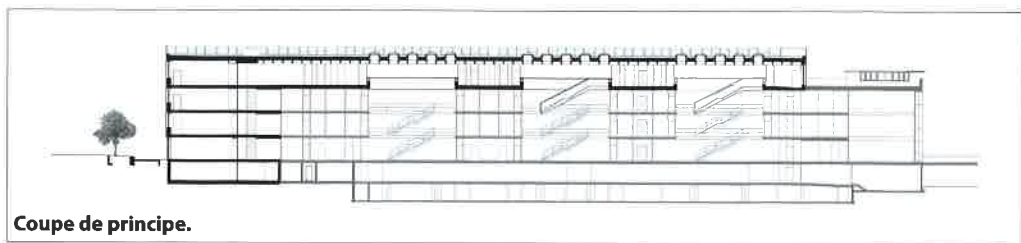
**Vue de la barre horizontale
du T que forme le collège construit
dans les années 1990.**



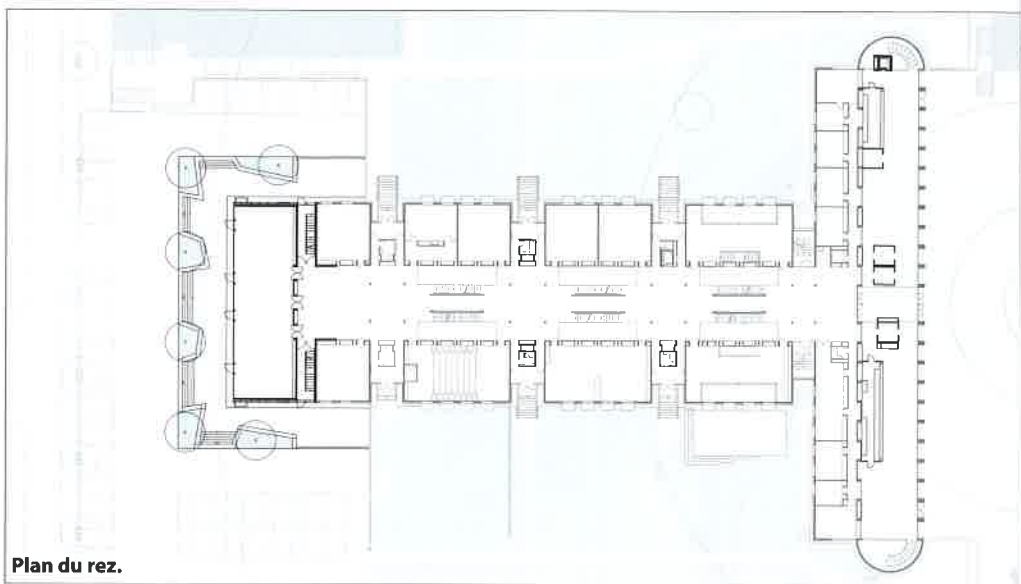
ter l'organisation interne du bâtiment. «On voulait conserver le principe de cette rue intérieure généreuse et très lumineuse au cœur du nouveau collège. Il nous semblait également adapté de placer les nouvelles salles de classe au-dessus des anciennes en prolongeant la structure. Cette densification a aussi un impact positif du point de vue énergétique», précise Pierre Simac. Contrairement au béton de l'extension nord, la nouvelle partie coiffant l'ancien bâtiment est mixte. A la structure existante des salles de classe se superposent des refends en béton, le bois originellement prévu ayant dû être écarté pour des raisons de contreventement. Les parois du hall principal ainsi que les sommiers de la toiture plate ont été conservés en bois lamellé-collé.

Inutile dès lors de renforcer la structure porteuse du bâtiment: «Les seules interventions ont été dictées par les nouvelles normes parasismiques (remplissage de briques de verre remplacé par du béton, *ndlr*). L'aile sud, le sommet du T, est indépendante structurellement de cette partie, il a donc fallu intervenir là aussi avec des lames en béton. Celles-ci ont été noyées dans les boîtes-buffets installées dans la nouvelle cafétéria de 320 places.» Répartis dans l'ancien hall d'entrée tout en longueur, des boxes enfermant différents services – snack, micro-ondes, tri – divisent l'espace en définissant des coins conviviaux. Leurs couleurs vives tranchent avec les matériaux bruts de l'ancien hall.

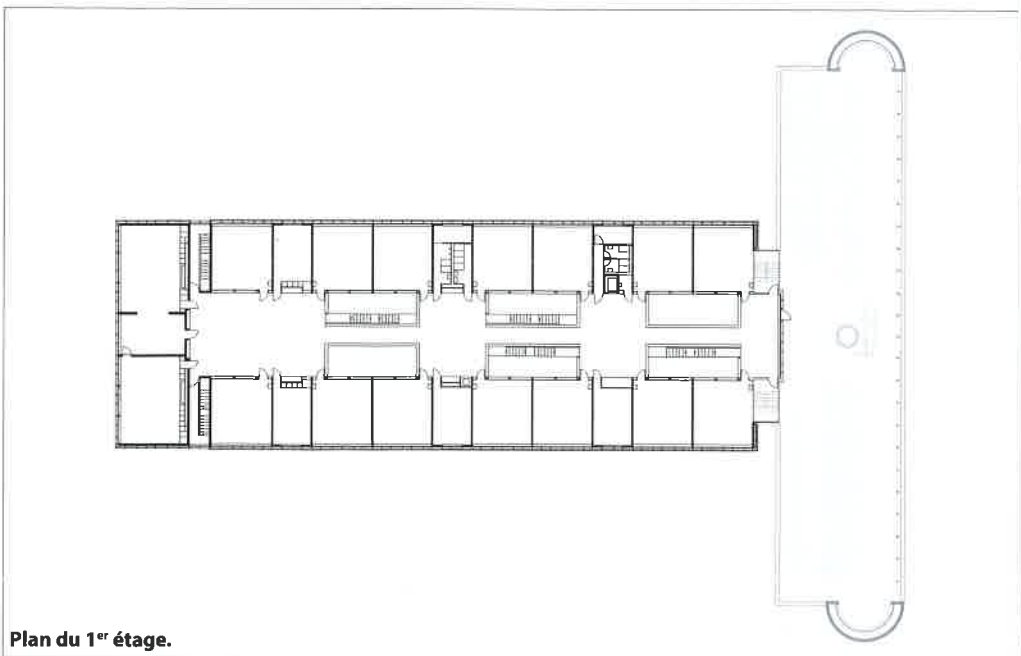
L'agrandissement et l'aile sud ont été équipés d'une ventilation double flux avec récupération de chaleur. Dans la partie médiane, les installations sont ▶



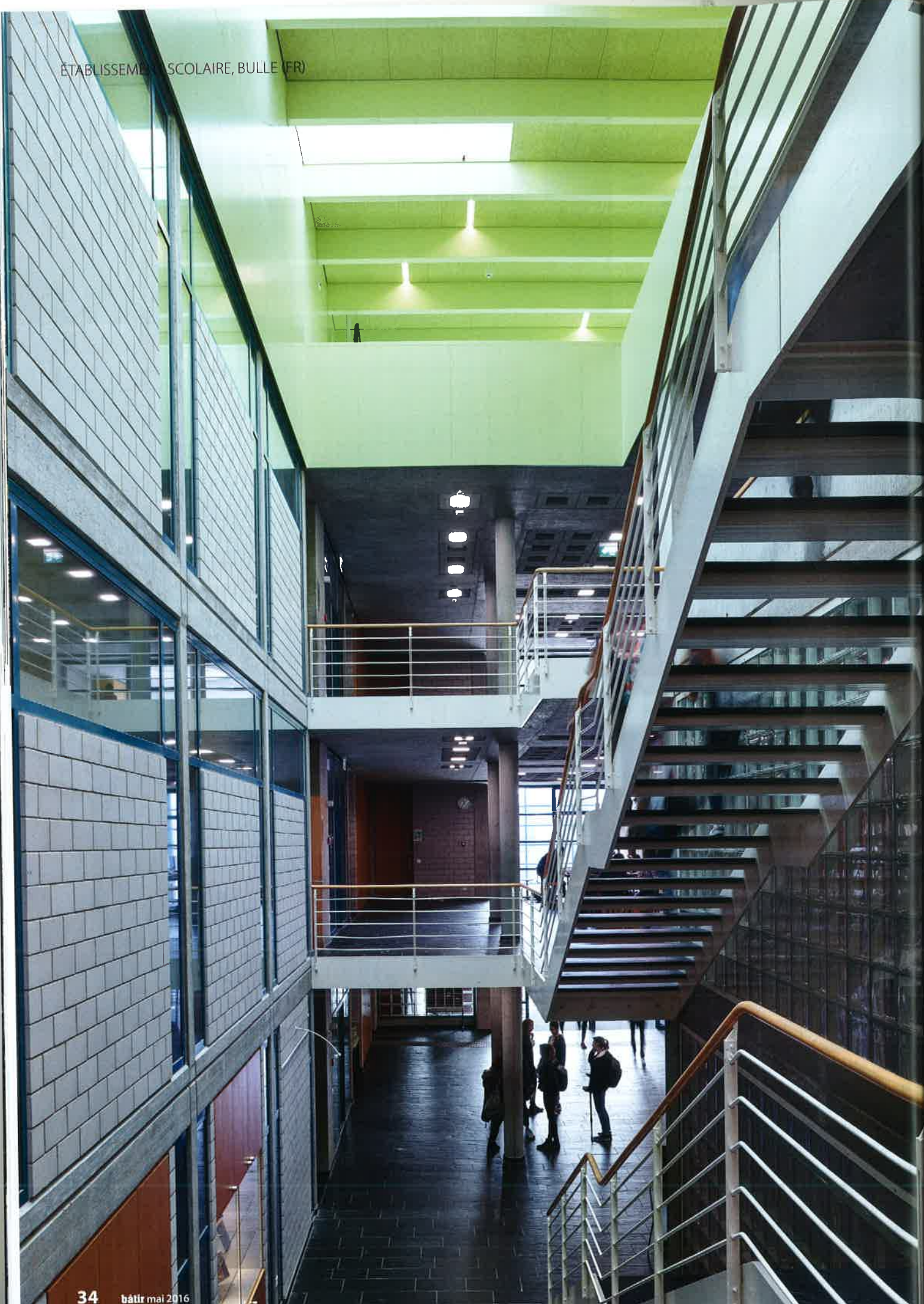
Coupe de principe.



Plan du rez.



Plan du 1^{er} étage.





Dans l'extension le hall monochrome se démarque du concept «matériaux bruts» du bâtiment original.



Atelier.



Salle de cours.

en place dans l'attente de l'équipement futur du corps principal. Malgré l'augmentation du volume, la densification du bâti et le renforcement de l'isolation en toiture devraient permettre de ne pas dépasser les consommations d'énergie de chauffage de l'ancien bâtiment. Le Collège du Sud est par ailleurs raccordé depuis une année au chauffage à distance à bois de la Ville de Bulle. Des panneaux photovoltaïques ont aussi été installés sur les deux barres du T.

Une image fragmentée du paysage

Même volonté de la part du bureau 3plus architectes de bien marquer la différence entre les façades de 1994 constituées d'un bardage en pierre – signées Pascal Macheret – et les nouvelles: «On avait prévu, lors du concours, d'utiliser des lames métalliques horizontales qui devaient servir de brise-soleil, une solution également envisagée dans une version verre. On a en outre proposé une résille métallique, qui a elle aussi été

abandonnée. Finalement, nous avons développé cette façade avec une double peau continue en panneaux de verre. De l'extérieur, l'aspect monolithique, fidèle au projet initial, caractérise la nouvelle intervention.» Ces verres de plusieurs dimensions, légèrement tein-

tés, plus ou moins transparents, espacés de 5 cm et présentant des inclinaisons différentes, renvoient une image fragmentée du paysage. Ça vaut la peine de lever la tête, non? ●

TEXTE: PIERRE THAULAZ
PHOTOGRAPHIES: THOMAS JANTSCHER

Un chantier «partagé» avec les élèves

«Les élèves étaient présents lorsqu'on a démarré les travaux, en avril 2014, explique Pierre Simac, il a fallu séparer clairement l'espace chantier et l'espace du collège. Des parois provisoires isolées à chaque niveau et des planchers provisoires à l'emplacement des anciens lanternes ont privé les couloirs de lumière naturelle le temps des travaux. C'était le prix à payer, en plus des inconvénients liés à une transformation et de la présence des échafaudages, pour la réalisation des travaux d'agrandissement. Le chantier a commencé par l'extension, côté nord, en profitant des périodes de vacances pour exécuter les gros travaux générateurs de bruit. L'objectif était d'atteindre le niveau de la dalle supérieure en toiture de l'extension en même temps qu'était montée la charpente coiffant la partie surélevée de l'ancien bâtiment, afin de pouvoir réaliser l'étanchéité sur toute la surface en une fois. Les travaux de façade pouvaient alors débuter, jusqu'en mai 2015, période de démontage des échafaudages et de révélation de l'agrandissement. A l'intérieur, élèves et enseignants ont dû attendre la rentrée de septembre dernier pour découvrir le nouveau Collège du Sud, avec son agrandissement mais aussi les nombreuses transformations intérieures.»

P.T.H.

LES INTERVENANTS

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Etat de Fribourg DAEC/Service Bâtiments

LES MANDATAIRES

Architecte

3plus architectes SA, Lausanne

Ingénieur civil

MGI Partenaires SA, Fribourg

Ingénieur bois

Gex et Dorthe Ingénieurs Consultants Sàrl, Bulle

Ingénieur électricité

Christian Risse SA, Givisiez

Ingénieur CV-MCR

Chammartin & Spicher SA, Givisiez

Ingénieur sanitaire

H. Schumacher Ingénieur Conseils SA, Savigny

Géomètre

Geosud SA Ingénieurs Géomètres SA, Bulle

LES ENTREPRISES

Maçonnerie et béton armé

G. Brodard & Fils SA, La Roche

Echafaudages

LME SA, Fribourg

Déchetterie et WC de chantier

Andrey Transporte AG, Le Mouret

Charpente

JPF-Ducret SA, Bulle

Façade et menuiserie extérieure

Sottas SA, Bulle

Façade en pierre

Art-Tisons SA, Rossens

Étanchéité et ferblanterie

Étanchéité Camélique SA, Farvagny

Revêtement coupe-feu

Lambda Technique d'Isolation SA, Lausanne

Stores à lamelles

Lamelcolor SA, Estavayer-le-Lac

Installations électriques

Groupe E Connect SA, Matran

Fourniture lustrerie des halls existants

Novaday SA, Marin-Epagnier

Fourniture lustrerie des salles de classe

Zumtobel Lumière SA, Romanel-sur-Lausanne

Fourniture lustrerie de base (lot 4)

Regent Appareils d'éclairage SA, Le Mont-sur-Lausanne

Configuration équipement multimédia (lot 1)

Lehmann Radio-TV AG, Düringen

Fourniture des périphériques (lot 2)

Framotec TV SA, Bulle

Fourniture des périphériques secondaires (lot 3)

Bischoff AG, Wil

Défense incendie

Tyco Fire & Integrated Solutions SA, Préverenges

Installation de chauffage

Riedo Klima AG, Düringen

Installation de ventilation

Riedo Klima SA, Bulle

Isolation de conduites

ISSA SA, Bulle

Installation MCR

Sauter Schweiz SA, Reinach

Installations sanitaires

Savarioud SA, Misery

Ascenseur, monte-charge

AS Ascenseurs SA, Le Mont-sur-Lausanne

Plâtrerie

Tekari AG, Berne

Serrurerie générale

R. Morand & Fils SA, La Tour-de-Trême

Portes intérieures

Mobil Werke AG, Berneck

Portes à pivot EI30

Delta Türsysteme AG, Lonay

Armoires et menuiserie intérieure (lot 3)

Maurice Beaud & Fils Constructions SA, Albeuve

Parois

Mobil Werke AG, Berneck

Cylindres et mise en passe

Gétaz-Miauton SA, Bulle

Revêtement de sol, chapes

Bernard Pachoud & Fils SA, Lausanne

Revêtement de sol sans joint, résine

Jank + Blatter AG, Rothenburg

Revêtement de sol textile et parquet

Charles Morel & Fils SA, Bulle

Revêtement de sol

Carsa SA, Fribourg

Plafonds suspendus en fibres de bois liées au ciment

PPC Concept, Chavannes-près-Renens

Plafonds suspendus en panneaux métalliques

Plafonmetal SA, Le Mont-sur-Lausanne

Peinture intérieure

Crimimax Clément Peinture SA, Fribourg

Assèchement

Kruger + Cie SA, Forel

Nettoyage

Ferreira Nettoyages SA, Pensier

Équipements fixes (meubles de laboratoire)

Waldner SA, Corseaux

Équipements fixes, cuisine professionnelle

Hugentobler Système de cuisson suisse SA, Villars-sur-Glâne

Spécialiste cuisine exécution

ATI SA, Clarens

Aménagements extérieurs, jardins et plantations

Claude Giroud Paysagiste Sàrl, Bulle

Chauffage à distance

Gruyère Energie SA, Bulle

Mobilier pupitres et tables (lot 1)

Mobil Werke AG, Berneck

Chaises élèves et enseignants (lot 3)

Georges Bise SA, Tafers

Fourniture tables enseignants

Novex AG/SA, Bulle

Tableaux d'enseignement (lot 7)

Hunziker-Kal SA, Ecublens

Armoires de vestiaires

K. Schweizer AG, Gossau

Signalétique

Cesa Création Enseignes SA, Bulle

