

**DE-SO & TERRENEUVE**  
ARCHITECTES URBANISTES

RÉHABILITATION ET EXTENSION  
**LYCÉE ROBERT DOISNEAU**  
CORBEIL-ESSONNES

**REVUE DE PRESSE**

JUIN / OCTOBRE 2020

CONTACT PRESSE **IPC**

DOMINIQUE DU JONCHAY

06 16 17 11 14 [dduj@ipconseil.com](mailto:dduj@ipconseil.com)

SANJA CINDRIC

06 03 99 55 41 [sanja@ipconseil.com](mailto:sanja@ipconseil.com)



## TRIMESTRIELLE

- EXÉ septembre/octobre/novembre 2020  
De-So + Terreneuve Lycé Robert Doisneau, Corbeil-Essonnes  
EXEMAGAZINE.FR - *la couverture et le sommaire Exé n°41* 23 août 2020  
BOUTIQUEAVIVRE.FR - *la couverture Exé n°41* 23 août 2020

## BIMENSUELLE

- WOOD SURFER septembre/octobre 2020  
Corbeil-Essonnes : réhabilitation - extension du lycée Robert Doisneau
- 5 FAÇADES août/septembre 2020  
Cinétique bois et métal

## MENSUELLE

- D'ARCHITECTURE.COM 22 juin 2020  
Réhabilitation et extension du Lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes

## QUOTIDIENNE

- LE MONDE 10 septembre 2020  
À Corbeil-Essonnes, le lycée Robert Doisneau s'ouvre au vert
- LEMONDE.FR 09 septembre 2020  
À Corbeil-Essonnes, les barres du lycée Robert Doisneau s'ouvrent au vert et à la lumière

## SITE INTERNET

- CHRONIQUE D'ARCHITECTURE NEWSLETTER 21 juillet 2020  
*Édition spéciale été 2020 / Ils ont fait la une*  
Juillet : Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme
- CHRONIQUE D'ARCHITECTURE NEWSLETTER 07 juillet 2020  
Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme
- CHRONIQUES-ARCHITECTURE.COM 02 juillet 2020  
A Corbeil, pour DE-SO et Terreneuve, le lycée, ce n'est pas de la Tarterêt !
- BATINEWS.COM 07 juillet 2020  
Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme
- NIOOZ.FR 07 juillet 2020  
ARCHITECTURE.NIOOZ.FR  
Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme
- GLOBALMAGAZINE.INFO 25 juin 2020  
Lycée de Corbeil-Essonnes

- BATACTU.COM 22 juin 2020  
Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes
- BATINEWS.FR 22 juin 2020  
Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes
- NEOBUILD.LU 22 juin 2020  
Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes
- CAUE91.ASSO.FR juin 2020  
Opération de restructuration partielle et d'extension  
du lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes

# OXÉ

ARCHITECTURE DÉTAIL TECHNIQUE

N°41

2020 / septembre / octobre / novembre

## SOMMAIRE

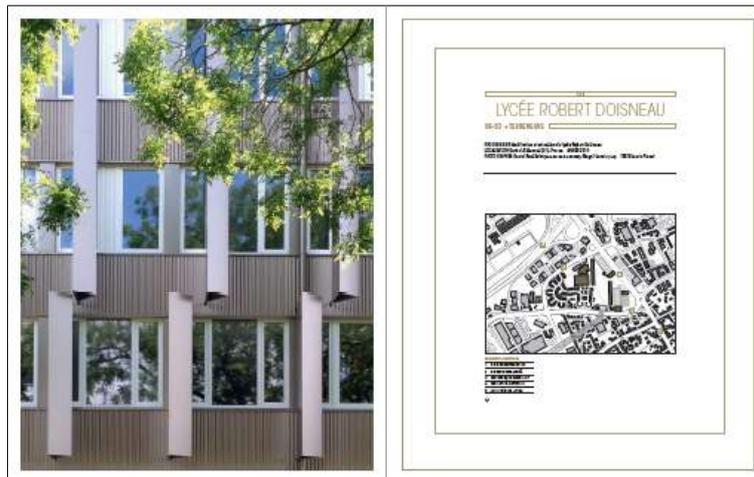
# ACTUALITÉS

DE-SO + TERRENEUVE  
LYCÉE ROBERT DOISNEAU  
Corbeil-Essonnes (91), France

P.042



sommaire	
P.059 MUR-RIDEAU	
CONSTRUIRE	100
PRODIGES	100
BOIS	100
ACTUALITÉS	100
P.027	
ACTUALITÉS	
ARCHITECTURE	100
BOIS	100
CONSTRUIRE	100
PRODIGES	100
ACTUALITÉS	100

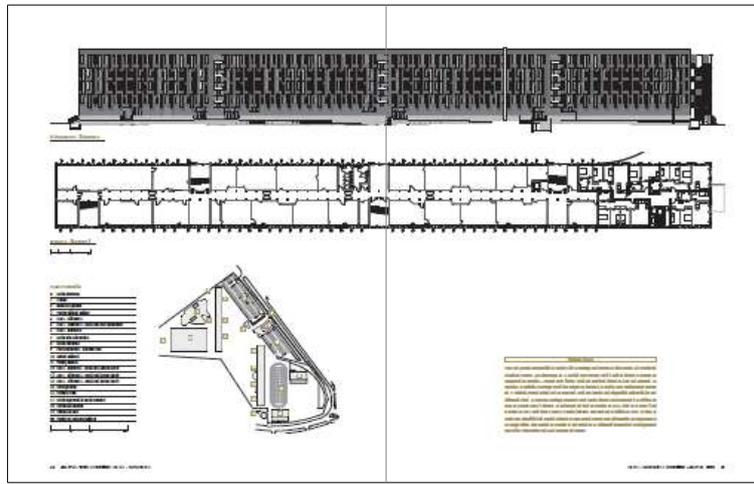


P. 42/43

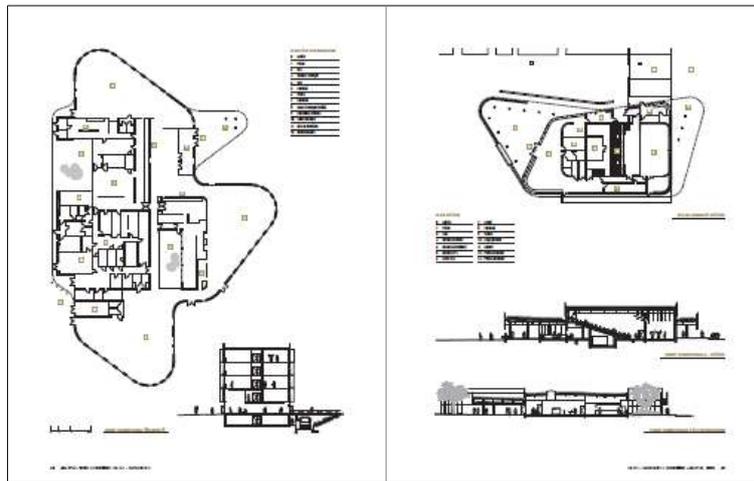


P. 44/45

P. 46/47



P. 48/49



P. 50/51



P. 52/53





# axó

ARCHITECTURE DÉTAIL TECHNIQUE

N°41

2020 / septembre / octobre / novembre

## MUR-RIDEAU

VIB ARCHITECTURE

Institut de l'Audifon

DOMINIQUE LYON ARCHITECTES

Complexe sportif

CORINNE VEZZONI ET ASSOCIÉS

Le Thémis

KAAN ARCHITECTEN

+ PRANLAS-DESCOURS

ARCHITECTE & ASSOCIÉS

Chambre de métiers et de l'artisanat

COMTE VOLLENWEIDER ARCHITECTES

Collège Simone Veil

FLETCHER PRIEST ARCHITECTS

Angel Court

### CONSTRUIRE

ESCALIER

### PRODUITS

MENUISERIES EXTÉRIEURES

HAUTES PERFORMANCES

### ACTUALITÉS

AXEL SCHOENERT ARCHITECTES

UFC – Siège leboncoir

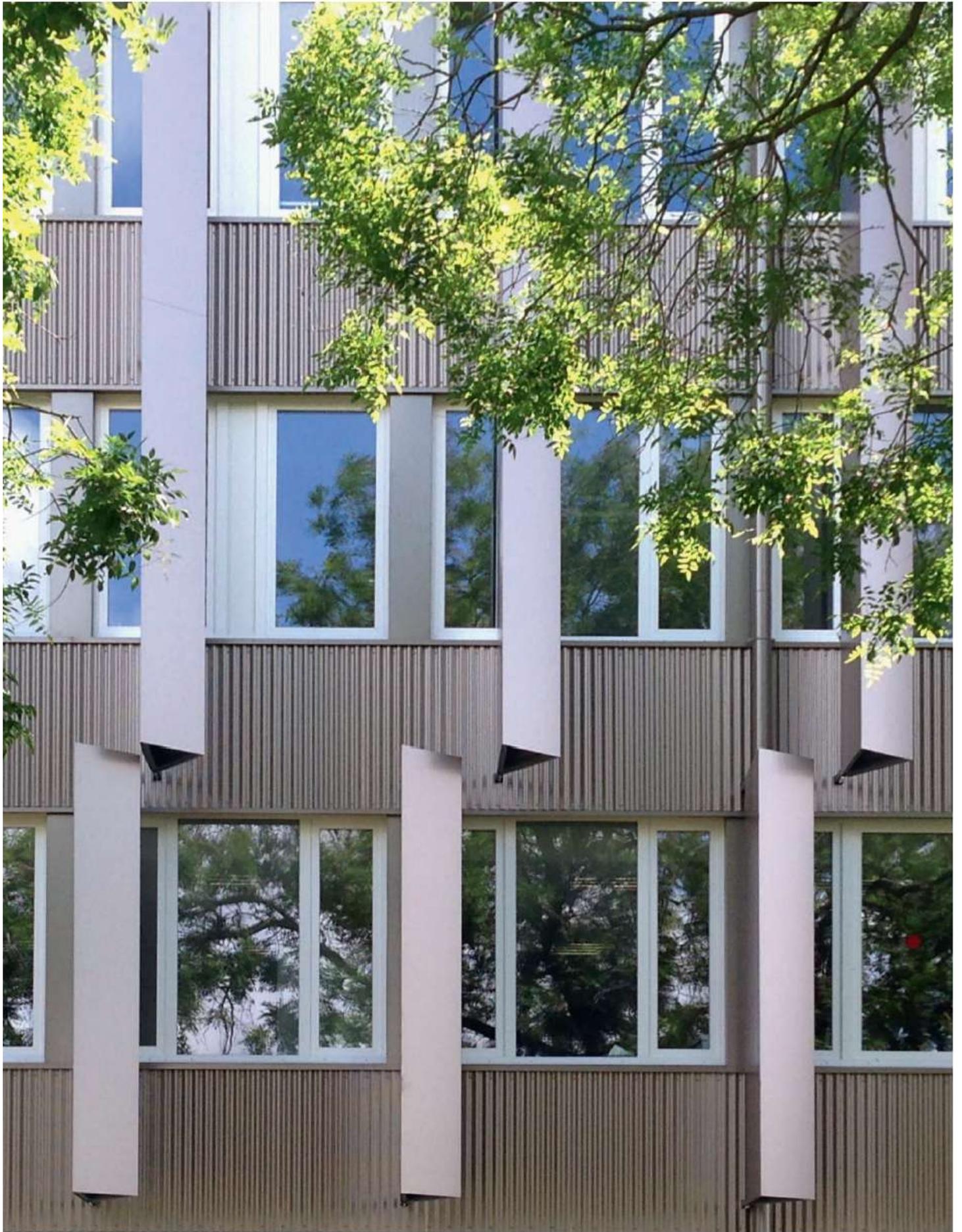
DE-SO + TERRENEUVE

Lycée Robert Doisneau

À VIVRE édition



DOM 22,90 €  
BE/GR/IT /  
PORT cont 22,90€  
UK 12€  
TUNISE 45 TND  
CANADA 36 CAD



# LYCÉE ROBERT DOISNEAU

DE-SO + TERRENEUVE

PROGRAMME Réhabilitation et extension du lycée Robert Doisneau

LOCALISATION Corbeil-Essonnes (91), France ANNÉE 2019

PHOTOGRAPHIES Daniel Rousselot (p.44, 50, 53, 55, 57 haut), Magali Lenoir (p.42) TEXTE Laurie Picout



## PLAN DE SITUATION

- 1 Route de Courcouronnes
- 2 Boulevard Jean-Jaurès
- 3 Avenue Serge-Dassault – N7
- 4 Avenue Paul-Maintenant
- 5 La Francilienne – N104

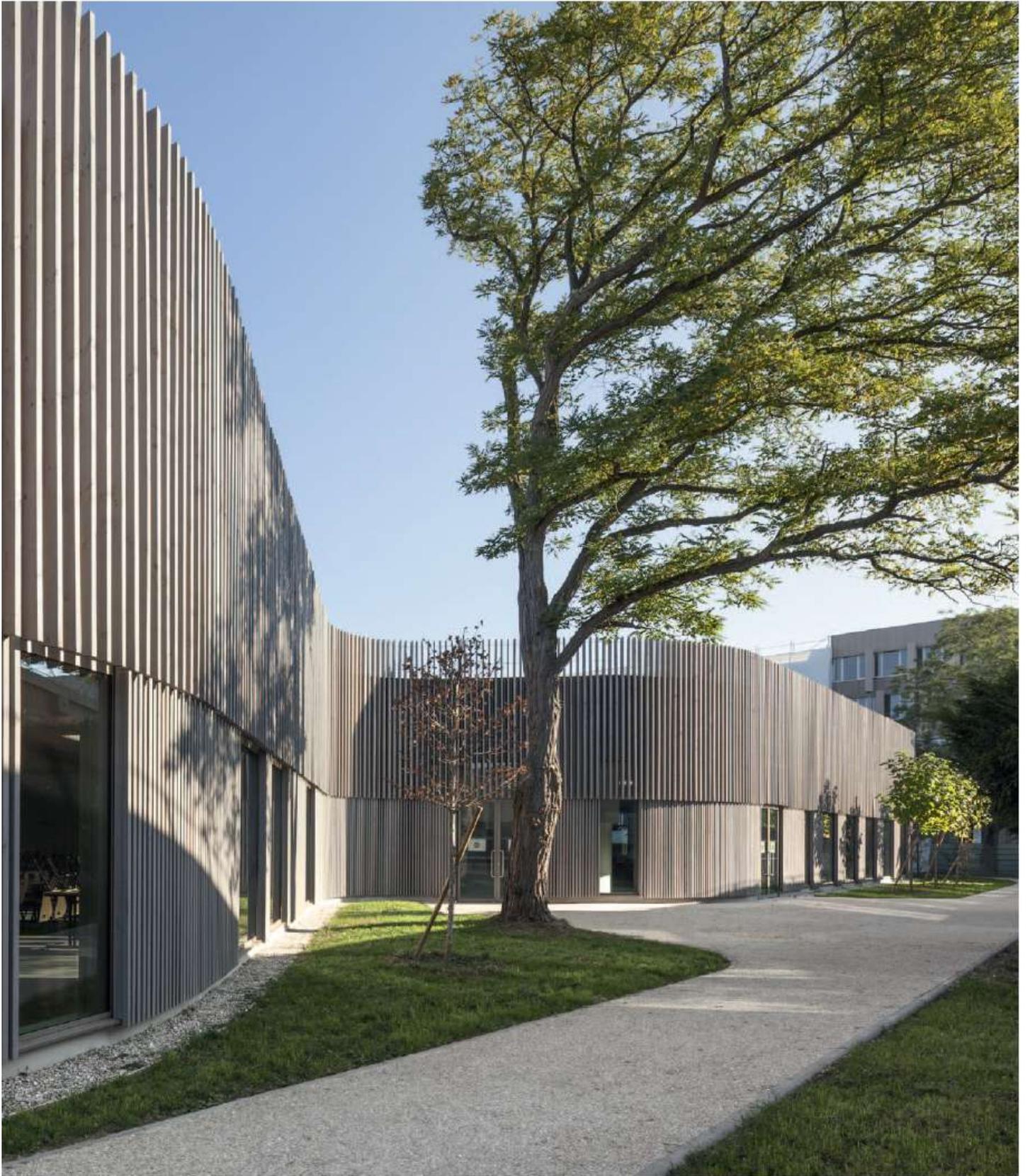


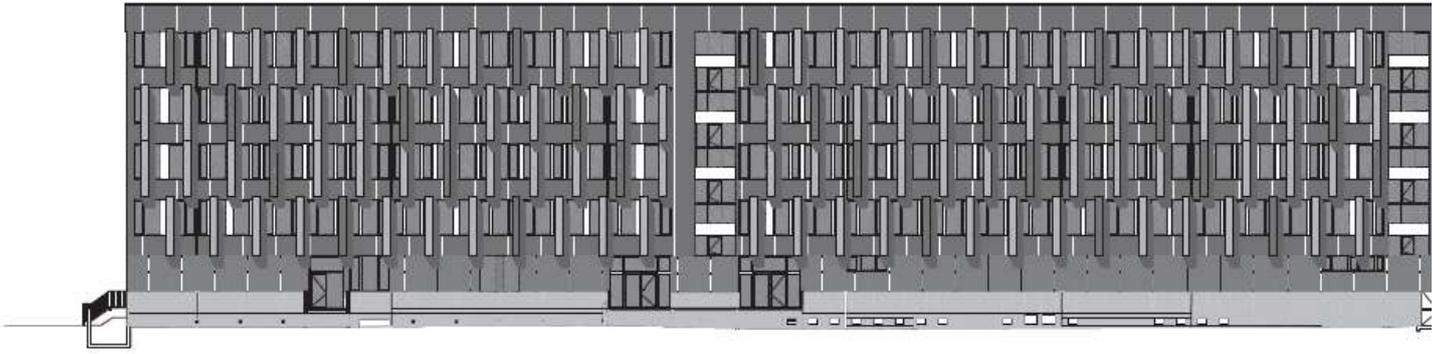
## CAMPUS URBAIN

LES AGENCES DE-SO ET TERRENEUVE N'IMAGINAIENT PAS, LORS DU CONCOURS POUR LE LYCÉE ROBERT DOISNEAU À CORBEIL-ESSONNES EN 2009, QUE LE CHANTIER S'ACHÈVERAIT FIN 2019. UN PROJET COMPLEXE DE RÉHABILITATION DE DEUX BARRES DES ANNÉES 1960 ET LA CONSTRUCTION DE DEUX PAVILLONS NEUFS AU SEIN D'UN CAMPUS PAYSAGER.

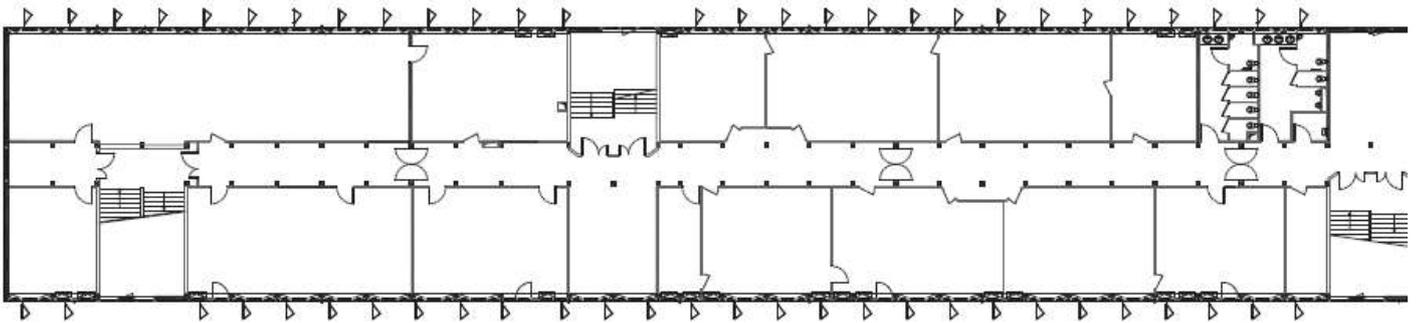
Considéré comme l'un des plus importants d'Île-de-France, le lycée Robert Doisneau accueille près de 2 800 élèves dans ses filières générales, professionnelles, techniques et ses spécialités artistiques. Face au quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes, il regroupe une grande mixité sociale et défend des objectifs pédagogiques d'excellence après avoir été inscrit, dans les années 2000, en zone urbaine sensible et d'éducation prioritaire. Mais depuis son ouverture en 1958, peu de travaux ont été effectués sur les cinq bâtiments d'enseignement répartis dans un campus de huit hectares. En 2009, la région lance un concours pour la réhabilitation de deux barres d'enseignement de plus de 150 mètres de long sur cinq niveaux et l'ajout d'extensions en rez-de-chaussée pour un théâtre de 250 places et un pôle restauration de 2 000 repas par jour. Les agences parisiennes DE-SO et Terreneuve s'associent pour faire une contre-proposition : le phasage des travaux de ce chantier complexe en site occupé les conduit à développer « un campus parsemé de pavillons isolés », explique Nelly Breton, cofondatrice de Terreneuve en 2000 avec Olivier Fraisse. C'est ainsi que le restaurant prend place sur un terrain en friche situé, au départ, hors de l'opération ; à l'arrière d'une des barres – rendue traversante – et jouxtant un grand atelier jusqu'alors isolé du reste du campus, le nouveau pavillon permet de répartir les flux sur le site et ainsi régler les problèmes de sécurité. De même, le théâtre devient « un bâtiment signal requalifiant l'entrée du lycée » selon les architectes, intégrant discrètement la loge du gardien et un préau pour la vie scolaire. Sa position en limite de parcelle, le long de la route nationale 7, lui permet de s'ouvrir sur la ville indépendamment de l'établissement. Ces deux pavillons neufs attirent volontairement l'œil par leurs courbes souples bardées de bois, contrastant avec l'existant rigide et métallique. Mais leur point commun est la volonté des architectes de travailler avec sobriété, toutes les façades restant monochromes et mono-matière, « pour laisser la part belle à la végétation », affirme François Defrain, créateur de l'agence DE-SO avec Olivier Souquet en 2005. En effet, la composition paysagère réhabilitée dans les années 2000 forme un élément fédérateur entre les différentes entités du campus, neuves comme renouvelées.







ÉLÉVATION EST – BÂTIMENT A

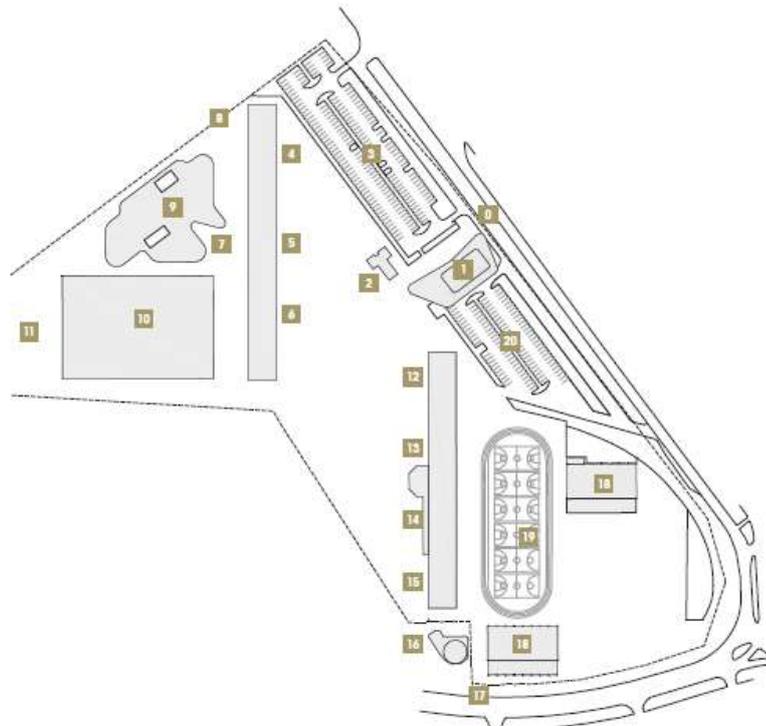


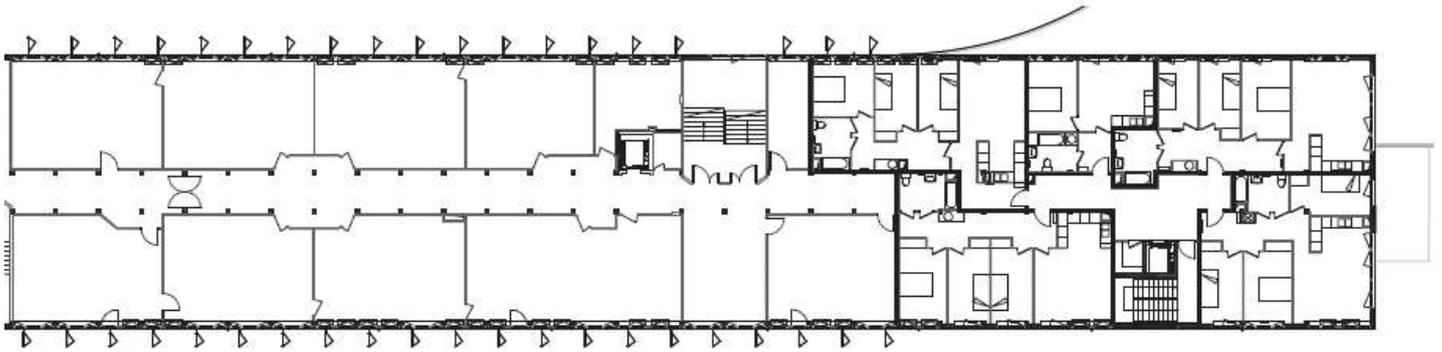
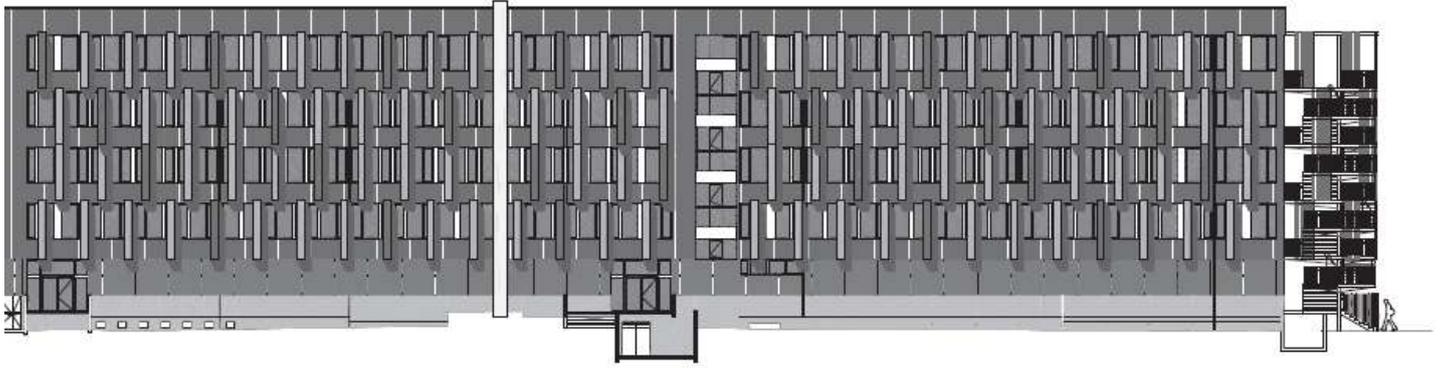
NIVEAU 2 – BÂTIMENT B



PLAN D'ENSEMBLE

- 0 Entrée principale
- 1 Théâtre
- 2 Maison du gardien
- 3 Parking visiteurs existant
- 4 Hall D – bâtiment B
- 5 Hall C – bâtiment B – accès vers pôle restauration
- 6 Hall B – bâtiment B
- 7 Entrée pôle restauration
- 8 Entrée technique
- 9 Pôle restauration – bâtiment neuf
- 10 Ateliers existants
- 11 Parking existant
- 12 Hall B – bâtiment A – accès vers secteur sportif
- 13 Hall C – bâtiment A – accès vers secteur sportif
- 14 Hall D – bâtiment A – accès vers secteur sportif
- 15 Hall logements
- 16 Château d'eau
- 17 Entrée logements et accès pompiers
- 18 Gymnases existants
- 19 Terrains de sport
- 20 Parking du personnel existant



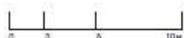
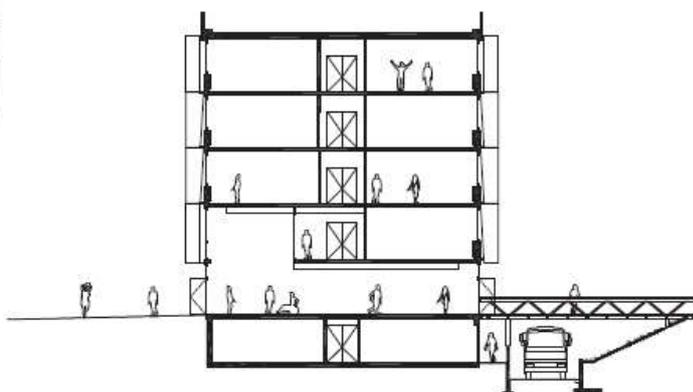


#### PHASAGE DÉCALÉ

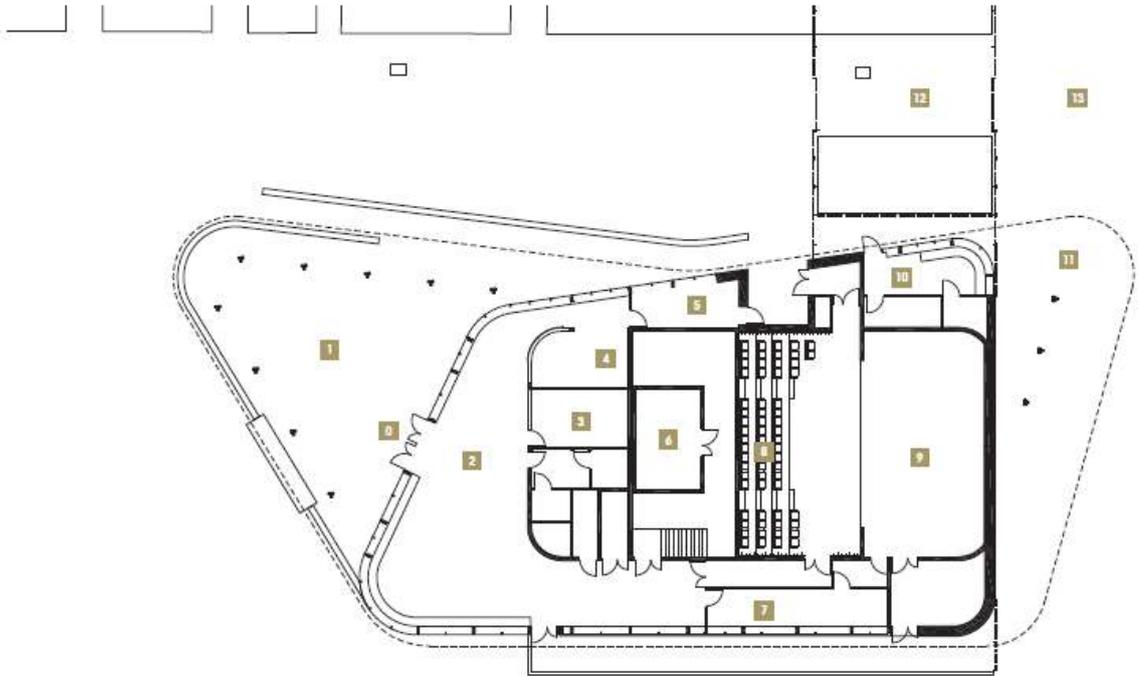
L'une des grandes complexités du projet a été le phasage des travaux en site occupé. Les architectes proposent d'abord « un découpage en 16 parties pour avancer petit à petit et réduire le nombre de bungalows de chantier », raconte Nelly Breton. Mais ces multiples étapes ne sont pas retenues. En parallèle, la maîtrise d'ouvrage revoit son budget de travaux à la hausse pour pratiquement doubler les 17 millions d'euros prévus lors du concours. Mais elle impose des diagnostics destructifs sur des bâtiments vides. Le nouveau phasage comporte alors quatre étapes correspondant à la division en deux de chaque barre à rénover. Le restaurant est livré en premier en 2016, suivi de la barre B qui le jointe en 2017, puis vient la barre A l'année suivante, pour finir par le théâtre en 2019. Au total, le projet aura nécessité trois années d'études et deux appels d'offres avec réévaluation du programme et du budget initial, cinq années de chantier et pas moins de 24 bâtiments temporaires d'enseignement pour éviter l'interruption des cours pendant les travaux.

### PLAN PÔLE RESTAURATION

- 0 Entrée
- 1 Préau
- 2 Sas
- 3 Salles à manger
- 4 Self
- 5 Laveries
- 6 Patios
- 7 Cuisines
- 8 Salle à manger invités
- 9 Chambres froides
- 10 Local déchets
- 11 Aire de livraison
- 12 Blanchisserie



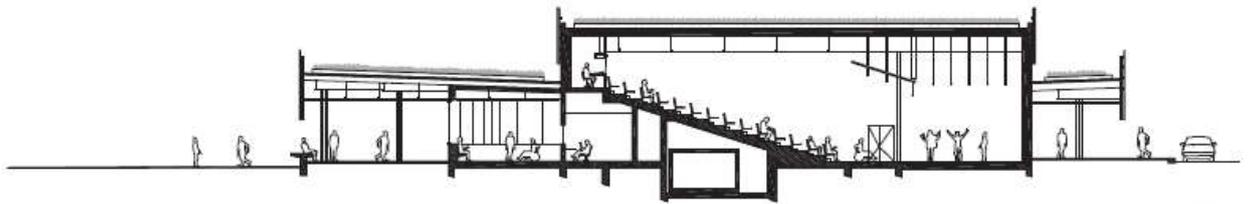
COUPE TRANSVERSALE BÂTIMENT B



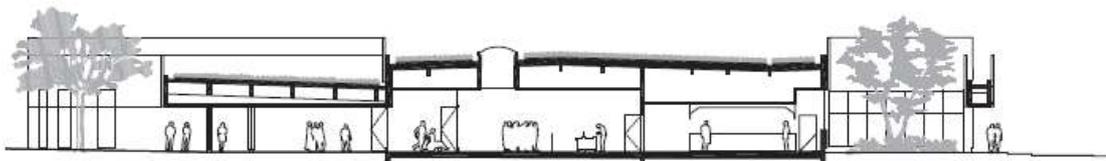
**PLAN THÉÂTRE**

0 Entrée	7 Loges
1 Préau	8 Tribunes
2 Hall	9 Scène
3 Bureau référent	10 Loge gardien
4 Bureau surveillant	11 Auvent
5 Bureau CPE	12 Parvis intérieur
6 Local CIA	13 Parvis extérieur

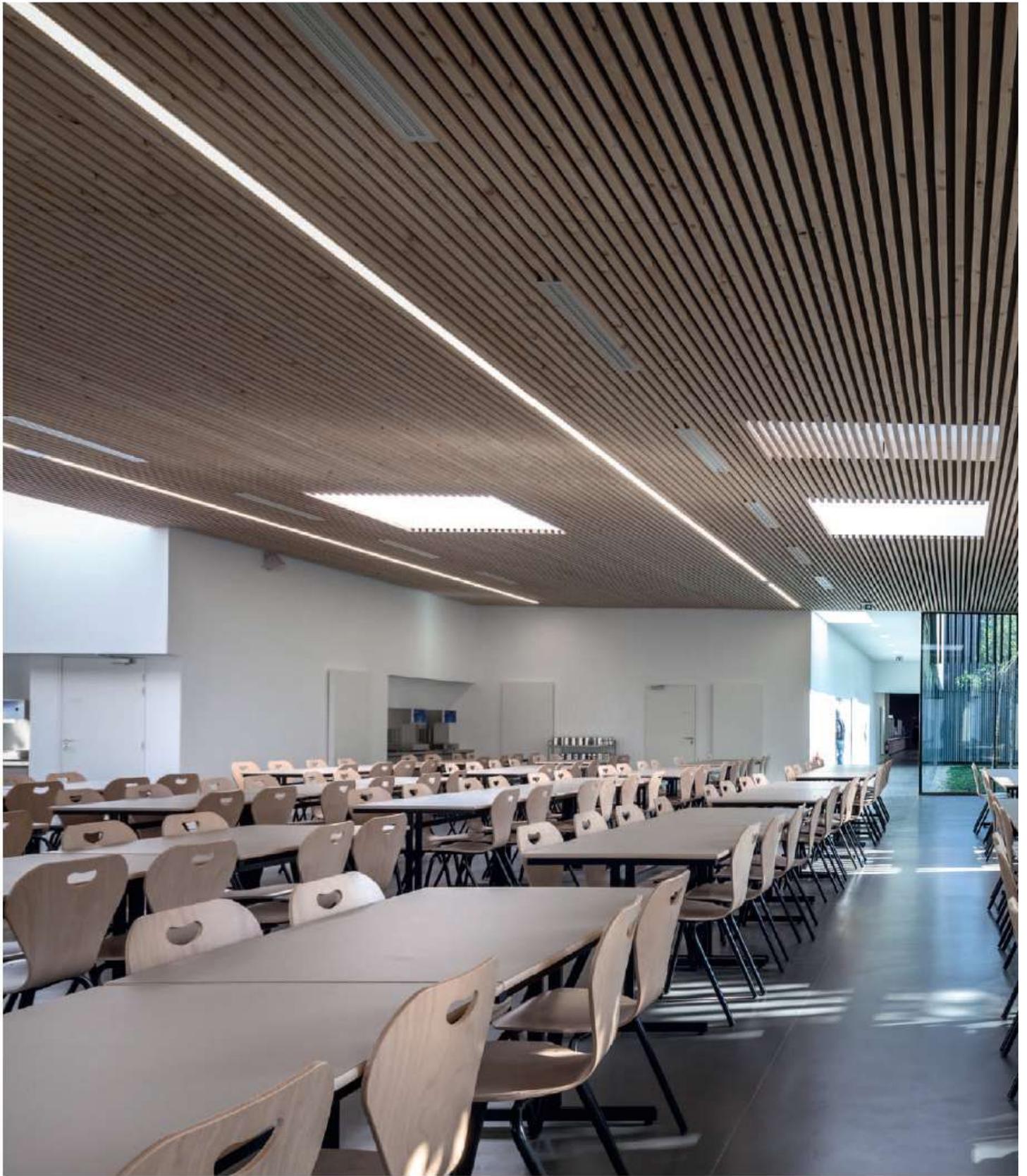
**REZ-DE-CHAUSSÉE THÉÂTRE**

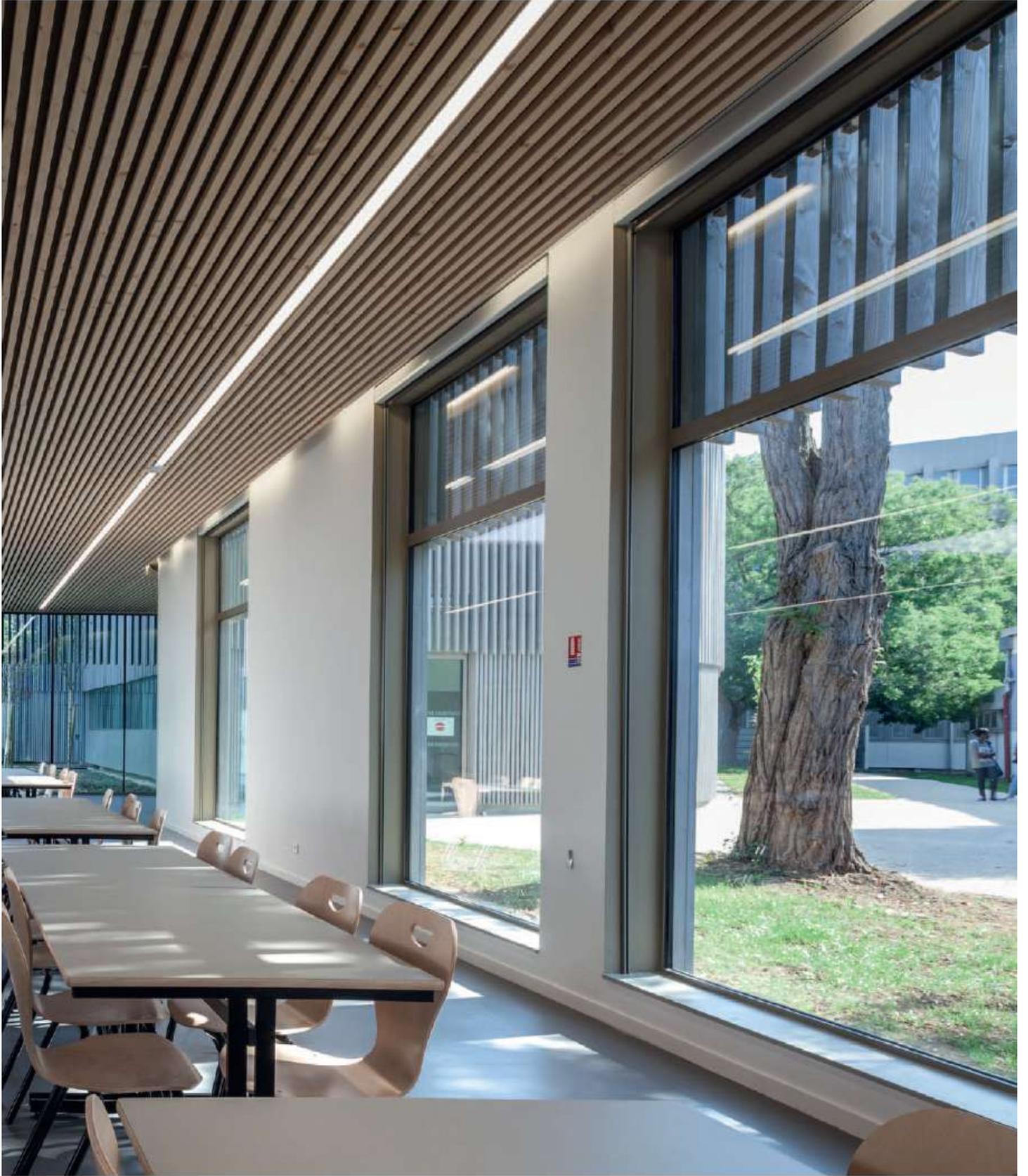


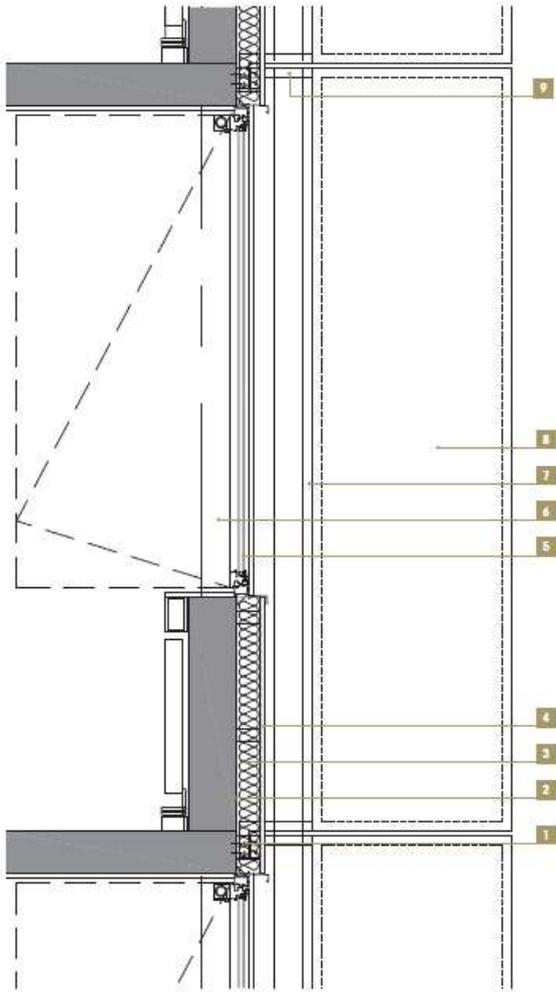
**COUPE TRANSVERSALE A - THÉÂTRE**



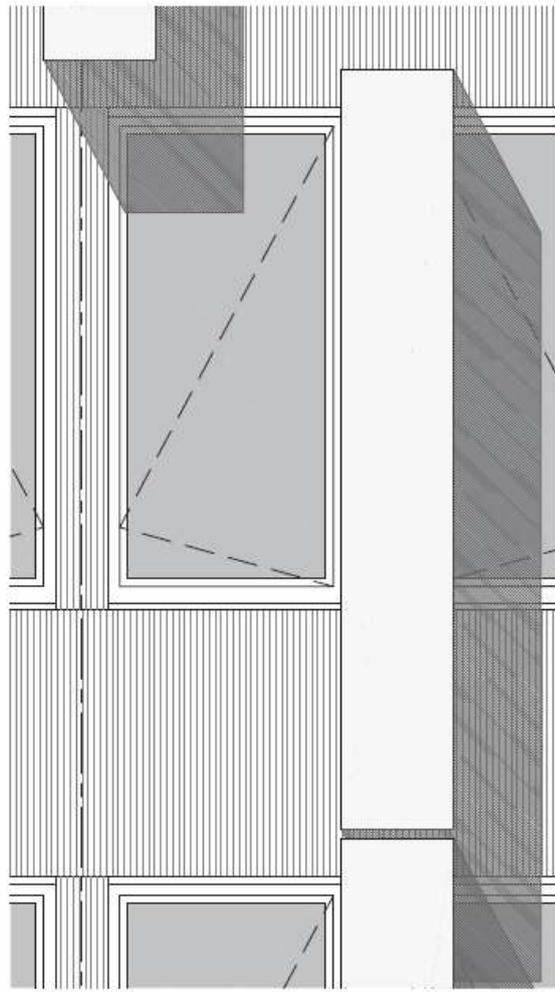
**COUPE TRANSVERSALE PÔLE RESTAURATION**



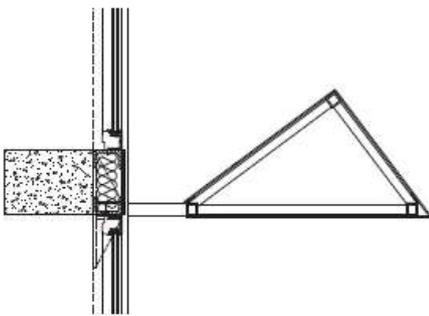




COUPE



ÉLÉVATION



PLAN

**DÉTAIL 1**

Coupe, élévation et plan détaillés de l'enveloppe, bâtiments A et B

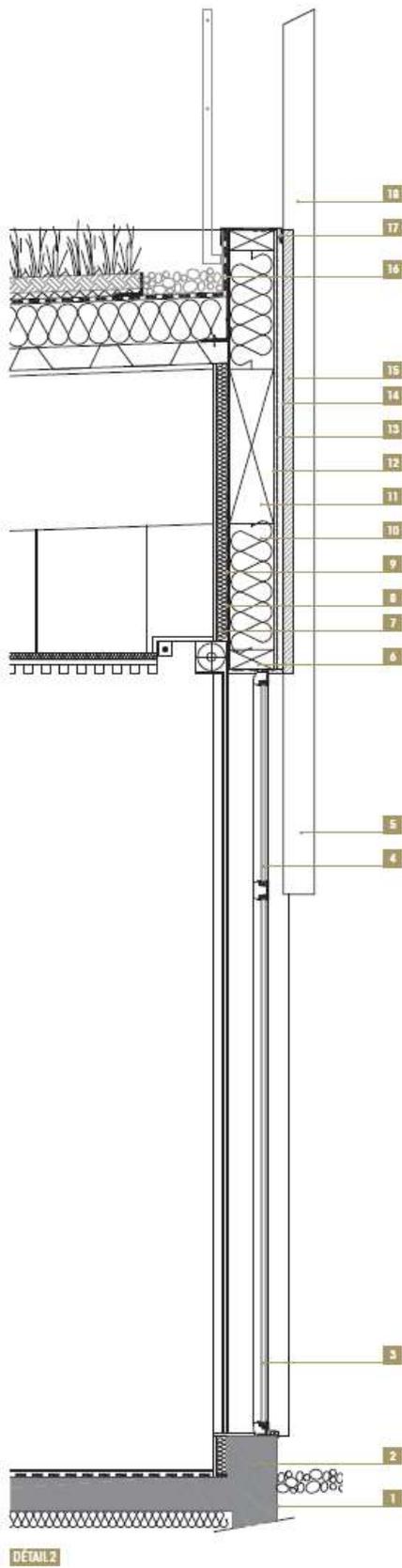
- 1 Sabot fixé au nez de dalle
- 2 Allège béton
- 3 Isolation, laine minérale, ép. 100 mm
- 4 Bardage, acier laqué, ondulation verticale
- 5 Menuiserie PVC
- 6 Poteau béton existant
- 7 Ossature brise-soleil, tube 40 x 40 mm
- 8 Brise-soleil, panneau plissé, plaque de recouvrement aluminium et cœur polymère minéral
- 9 Console



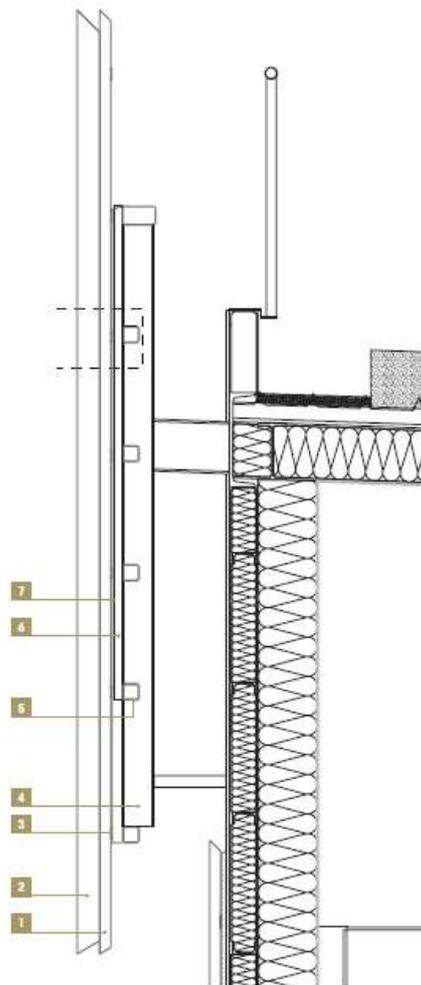


#### VÉTUSTÉ RÉPARÉE

Le projet comprend la rénovation complète des 12 000 mètres carrés de façade et une restructuration intérieure ciblée sur 24 000 mètres carrés de plancher. Pour l'enveloppe, les éléments d'origine comme les fenêtres en acier à simple vitrage ou les allèges non isolées, en plus du désamiantage, ont incité à une dépose complète des façades par demi-bâtiment. À la place, le choix se porte sur une enveloppe performante avec isolation extérieure et bardage métallique, ouvrants en PVC blanc pour optimiser les coûts et brise-soleil sur les faces est et ouest. Ces derniers, en forme de dièdre, sont constitués d'une structure tubulaire en acier habillée d'un panneau plié en aluminium et résine. À l'intérieur, en plus d'une remise aux normes des équipements techniques, les architectes ont amélioré les circulations aveugles qui distribuent les 16 mètres de large sur 150 mètres de long dans la barre A et 165 mètres dans la barre B. La suppression de certaines salles de classe a permis de créer des halls en double hauteur et des « poches de lumière » dans les étages. Le tout pour moins de 900 euros du mètre carré.



DÉTAIL 2



DÉTAIL 3

**DÉTAIL 2**

**Coupe détaillée de l'enveloppe, pôle restauration**

- 1 Éanchété contre terre
- 2 Relevé béton
- 3 Châssis fixe, bois-aluminium
- 4 Imposte fixe, bois-aluminium
- 5 Pare-soleil, lame douglas
- 6 Ossature bois
- 7 Isolation, laine de roche, ép. 50 mm
- 8 Pare-vapeur
- 9 Isolation acoustique, médium, ép. 9 mm
- 10 Isolation, laine de roche, ép. 200 mm
- 11 Structure primaires, poutre muralière cintrée
- 12 Panneau OSB
- 13 Pare-pluie
- 14 Fer plat cintré
- 15 Bardage à claire-voie, tasseau douglas, finition saturateur
- 16 Tôle de rive
- 17 Couvertine, tôle aluminium laqué
- 18 Garde-corps, lame douglas

**DÉTAIL 3**

**Coupe détaillée de l'enveloppe, théâtre**

- 1 Bardage à claire-voie, tasseau douglas massif, finition saturateur, 45 x 45 mm
- 2 Bardage à claire-voie, tasseau douglas massif, finition saturateur, 45 x 140 mm
- 3 Lisse, plat métallique thermolaqué, ép. 6 mm
- 4 Ossature, HEA 140
- 5 Ossature secondaire, tube acier 70 x 70 mm
- 6 Bac acier
- 7 Tasseau douglas massif, 40 x 45 mm





#### COURBES BOISÉES

Les deux nouveaux pavillons font la part belle au bois, à l'intérieur comme en façade. Le restaurant, conçu par Terreneuve, est revêtu d'un bardage vertical à claire-voie en lames de douglas massif avec un saturateur gris pour un rendu pré-vieilli du matériau, conférant un aspect homogène à l'ensemble de ses courbes. À part la cuisine en béton au cœur du bâtiment, les trois sets sont constitués d'une charpente en lamellé-collé allant jusqu'à 17 mètres de portée et de faux plafonds en lames de mélèze à claire-voie avec feutre acoustique et laine de roche comme isolants. La lumière naturelle pénètre dans cet épais bâtiment grâce aux patios éclairant notamment la cuisine et les laveries, où le personnel travaille. Le théâtre, imaginé par DE-SO, est en structure béton pour des raisons économiques, acoustiques et d'inertie. Mais la salle de représentation profite d'un revêtement en planches de pin brutes permettant de diffuser ou d'absorber le son, et de panneaux déflecteurs au plafond. Un espace intimiste pour les lycéens qui s'essaient aux arts de la scène.

Fiche technique

# LYCÉE ROBERT DOISNEAU

## DE-SO + TERRENEUVE

**LOCALISATION** Corbeil-Essonnes (91), France

**ARCHITECTES MANDATAIRES DE-SO**

**ARCHITECTES ASSOCIÉS** Terreneuve

**ÉQUIPE DE-SO** Olivier Souquet, François Defrain, Youngsong Park (concours), Magali Lenoir (études et chantier), Alain Bruner et Mathieu Tran Nguyen (études)

**ÉQUIPE TERRENEUVE** Nelly Breton, Olivier Fraisse, Géraldine Bouca et Joris Lipsch (études), Alice Lévy-Leblond (DCE et chantier)

**MAÎTRISE D'OUVRAGE** Région Île-de-France

**MANDATAIRE** Essonne Aménagement

**ASSISTANCE DEV. DURABLE** Inddigo

**PROGRAMME** Réhabilitation et extension du lycée Robert Doisneau

**SURFACE NETTE** 3 362 m<sup>2</sup> (neuf), 24 164 m<sup>2</sup> (réhabilitation), 14 250 m<sup>2</sup> d'extérieurs

**COÛT DES TRAVAUX** 32 millions d'euros HT

**CONCOURS** 2009

**ÉTUDES** 2009-2014

**CHANTIER** 2014-2019

**LIVRAISON** 2019

### BUREAUX D'ÉTUDES

**TCE** Catec (concours et 1<sup>er</sup> DCE)

**CUISINE** Cosyrest

**ACOUSTIQUE** Alha

**OPC** Omega Alliance

**STRUCTURE** CRBA, IN4 (DCE final à livraison)

**FLUIDES** Synapse (DCE final à livraison)

**ÉCONOMIE SUM DE CHANTIER** PRCA (DCE final à livraison)

### ENTREPRISES PRINCIPALES

**GÉNÉRALE** Eiffage Construction

**ÉLECTRICITÉ** Brunel

**PLOMBERIE CVC** Spie Batignolles Énergie, Sésar

**CUISINE** Ragueneau

### FOURNISSEURS PRINCIPAUX

**BARDAGE MÉTALLIQUE** Tata Steel, Platometal (entrée théâtre)

**BRISE-SOLEIL** Alpolio

**MENUISERIE** Technal

**SOL SOUPLE** Forba, Arigo

**SOL DUR** Casalgrande Padana, Masa (théâtre)

**SOL STRATIFIÉ** Sogal

**PEINTURE** Seigneurie Gauthier

**PARE-PLUIE** Serge Ferrari

**PARQUET SCÈNE** Junkers

**BÉTON CIRÉ** Création Sud

**BOIS STRATIFIÉ** Polyrey

**SIÈGES THÉÂTRE** Mussidan Sièges



**SOMMAIRE #41 - septembre / octobre / novembre 2020**  
**MUR-RIDEAU**

**ACTUALITÉS**

► **DE-SO + TERRENEUVE**  
**LYCÉE ROBERT DOISNEAU**  
*Corbeil-Essonnes (91), France*







→ La rénovation des façades a complètement changé l'aspect extérieur des bâtiments d'enseignement. Ici, la barre A.



Photo : Daniel Roussetot

→ Le restaurant est situé à l'arrière du bâtiment B.



Photo : Daniel Roussetot

→ Les lames de Douglas massif qui habillent le théâtre sont les premiers signaux annonçant la forte présence du bois dans les bâtiments neufs du campus.



Photo : Daniel Roussetot

## Corbeil-Essonnes : réhabilitation-extension du lycée Robert-Doisneau

Constitué de deux « barres » de 150 et 165m de longueur datant de la fin des années 1950, le lycée-campus Robert-Doisneau a fait l'objet d'une restructuration partielle accompagnée de la création de nouveaux équipements – théâtre et restaurant – réservant une part importante au bois. L'opération, menée par le groupement d'architectes De-So et Terreneuve, a été livrée en 2019.

**A**vec ses différentes filières – générales, professionnelles et techniques –, le lycée Robert-Doisneau est l'un des plus importants de la région Île-de-France en accueillant près de 2800 élèves. Ouvert à la rentrée 1958 avec un premier bâtiment de quatre étages construit en six mois, l'établissement comprenait en 1959 plus de 35000m<sup>2</sup> répartis dans cinq bâtiments sur un terrain de presque huit hectares. Hormis des travaux ponctuels réalisés dans les années 1990, les deux principaux bâtiments « barres » étaient restés dans leur état d'origine. Le concours d'architecture, organisé en 2009 par la Région Île-de-France, a été remporté par le groupement des agences De-So et Terreneuve. L'opération, qui d'emblée apparaissait comme difficile, a nécessité

trois années d'études et deux appels d'offres avec réévaluation du programme et du budget initial, passé de 17 à 32 millions d'euros. Réalisé en site occupé, le chantier a duré cinq ans, avec notamment installations et démontages de plus de vingt bâtiments d'enseignement provisoires.

### Réhabilitation extérieure et intérieure

C'est la réhabilitation des façades des deux bâtiments d'enseignement, totalisant plus de 12000m<sup>2</sup> pour environ 24000m<sup>2</sup> de plancher, qui a constitué l'intervention la plus lourde. Vétustes, avec des fenêtres à simple vitrage et des allèges non isolées, elles ont été déposées par tranche de demi-bâtiment, en site occupé. Un désamiantage a également été réalisé avant la mise en place d'une enveloppe thermique



Photo : Hervé Abbadié

← Les nouvelles façades sont rythmées par des brise-soleil verticaux constitués d'une structure tubulaire en acier, fixée sur les nez de planchers en béton et habillée d'un panneau composite plié en aluminium/résine.

→ Le théâtre, situé à l'entrée du campus, se démarque par les formes courbes de sa façade et son revêtement à claire-voie en pin Douglas.



Photo : Daniel Massélot

performante. En parties courantes, les nouvelles façades se composent d'une allège maçonnée, isolée par l'extérieur et protégée par un bardage en tôle d'acier ondulée thermolaquée.

En rez-de-chaussée, les baies vitrées sont posées au nu intérieur, doublées par des panneaux en tôle perforée qui constituent à la fois une protection solaire et un dispositif anti-intrusion. La ventilation des classes reste naturelle avec des ouvrants de façades, conformément aux demandes de la Région. Afin d'optimiser les coûts, les fenêtres en acier basculantes d'origine ont été remplacées par des fenêtres ouvrantes à la française en PVC. À l'intérieur, les architectes ont procédé, d'une part, à la remise aux normes des équipements techniques et, d'autre part, à des modifications ponctuelles d'affectation des espaces. Les halls d'entrée ont par ailleurs été agrandis et transformés en espaces traversants, avec la création d'une double hauteur, ce qui permet d'apporter un éclairage naturel aux circulations du premier étage. Dans les étages supérieurs, le même effet avait été obtenu par l'élargissement ponctuel des couloirs – il a suffi de supprimer quelques salles de cours.

### Le bois s'invite au théâtre...

Dans cet univers fait de béton et de métal, le bois fait son apparition au travers de deux bâtiments neufs. Le premier, situé à l'entrée du lycée, abrite le théâtre. Il a été conçu par l'agence De-So. Si pour des raisons d'inertie et d'isolation acoustique, les architectes ont opté pour une structure en béton et en métal, celle-ci a reçu un revêtement en bois aussi bien à l'extérieur qu'en intérieur. Avec sa façade courbe, habillée de lames de Douglas de différents profils, le bâtiment est animé tout au long de la journée par des jeux d'ombres et de lumières.

Le théâtre a une capacité de 250 places assises et dispose d'une régie fermée. Espace central de rencontres, il permet la pratique des activités artistiques proposées au lycée et, grâce à son emplacement, pourra à l'avenir accueillir également d'autres événements ou spectacles organisés par la ville. Ce sont des planches de pin brutes qui ont été utilisées pour la réalisation du revêtement mural acoustique avec trois mises en œuvre différentes : en parois diffusantes, en parois absorbantes et en panneaux déflecteurs.



Photo : Daniel Rousselet

### ... et au restaurant

Le nouveau pôle restauration du campus offrant une capacité de 2000 repas par jour a été installé à l'emplacement d'une ancienne friche, à l'arrière du bâtiment B. D'une surface de 2659m<sup>2</sup> HON, cet équipement comprend trois selfs et salles à manger, ainsi que deux laveries, organisés autour d'un patio. Pour les murs extérieurs, les architectes de l'agence Terreneuve ont décidé de faire appel à l'ossature bois parce que « *la souplesse des façades courbes est totalement cohérente avec le principe de cette technique constructive* ». Par ailleurs, une charpente en bois lamellé-collé a permis d'obtenir à l'intérieur des portées jusqu'à 17m. Le bardage à claire-voie en Douglas a été préfabriqué par l'entreprise Arbonis et acheminé sur le chantier sous forme de panneaux. Les lames ont été fixées sur une structure métallique malléable qu'il a suffi ensuite de plier pour obtenir des murs courbes. Protégé avec un saturateur, le bardage présente toujours un aspect homogène, légèrement grisé, alors qu'il a été mis en œuvre il y a déjà quatre ans, pendant la première phase du chantier.

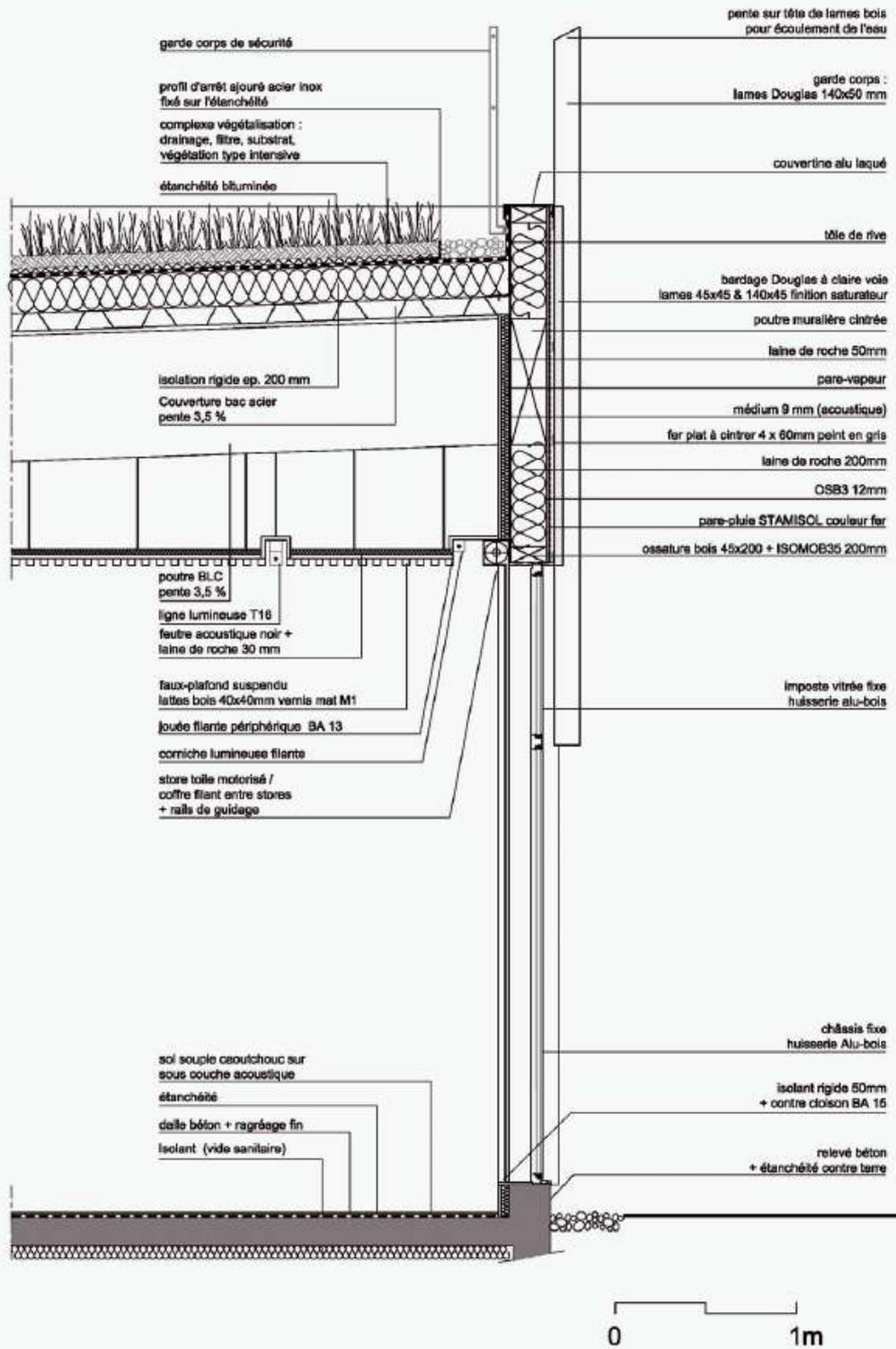
↑ Lames de mélèze posées à claire-voie au plafond et revêtements de murs en planches de pin – dans la salle de spectacle, le bois joue le rôle principal, à la fois esthétique et acoustique.



Photo : Daniel Rousselet

↑ Les murs à ossature bois dessinent des courbes et offrent de larges ouvertures aux trois salles de restaurant.

### Coupe de détail sur la vêtture en bois du restaurant



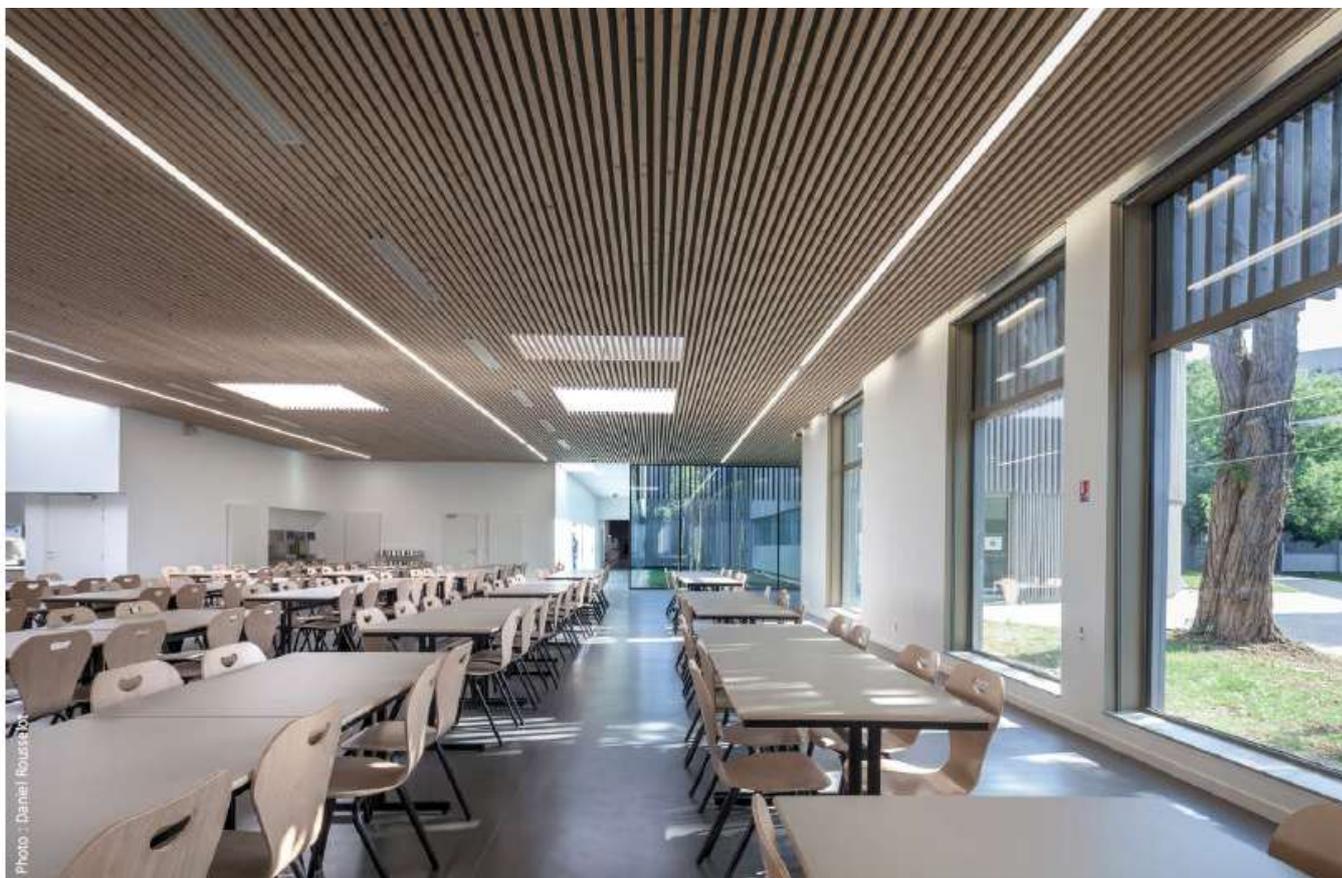


Photo : Daniel Rouseff

Puisque la Région Île-de-France souhaitait que l'accès aux trois selfs se fasse par une entrée unique, les architectes ont été amenés à imaginer des structures d'accueil – auvent et sas – surdimensionnées. À l'intérieur, les trois salles sont équipées d'un plafond acoustique en bois. « *La présence du bois dans une salle de restaurant est très appropriée, explique l'architecte Nelly Breton. Ces énormes espaces polyvalents sont forcément assez vides et le plafond en bois, en jouant avec différentes hauteurs, est capable non seulement d'apporter une ambiance chaleureuse, mais aussi de régler les problèmes d'acoustique.* »

Ici, le plafond a été fabriqué sur mesure par Arbonis qui a géré tout le lot bois sur le chantier du campus. Le même principe a été appliqué dans les trois salles : les faux-plafonds sont constitués de lames de mélèze, de 40 x 40 mm, posées à claire-voie, et d'une isolation en laine de roche. Ils intègrent au droit des lames des ouvrants de désenfumage et de grands sheds fixes jouant le rôle de puits de lumière.

### Démarche environnementale

Complexe, l'opération a été menée de façon exemplaire du point de vue environnemental. Pour la partie réhabilitée, on peut citer la création de bâches de récupération des eaux de pluie qui servent à l'alimentation des chasses d'eau des sanitaires, la conservation de la ventilation naturelle et l'installation de brise-soleil en façades pour la protection solaire

passive. Les nouvelles constructions ont permis de compléter ce dispositif par le recours au bois aussi bien dans la partie structure (charpente et murs à ossature bois pour le restaurant) qu'en revêtement intérieur et extérieur (restaurant et théâtre). Les deux bâtiments sont par ailleurs équipés de toitures végétalisées et de systèmes de rétention d'eau de pluie. ■

Anna Ader

↑ Dans les trois salles de restaurant, le faux-plafond en mélèze, équipé d'une isolation en laine de roche, garantit le confort acoustique et apporte une ambiance chaleureuse.

### Fiche technique

**Maître d'ouvrage et programmiste :**  
Région Île-de-France

**Mandataire :** Essonne Aménagement  
**AMO Développement durable :** Inddigo

**Maîtrise d'œuvre :** De-So (architectes mandataires), Terreneuve (architectes associés)

**Bureaux d'études :** Cotec tous corps d'état (du concours au 1<sup>er</sup> DCE), puis, du DCE final à la livraison : CRBA + IN4 Structure

**Entreprises :** Eiffage Construction (TCE) Arbonis (lot bois) Brunet (électricité) Spie Batignolles Énergie, Sesar (plomberie, CVC) Ragueneau (cuisine)

**Coût des travaux :** 32 M€ HT

### Surfaces

**Bâtiment A :** 11 506 m<sup>2</sup> HON

**Bâtiment B :** 12 658 m<sup>2</sup> HON

**Théâtre-accueil :** 1 104 m<sup>2</sup>, dont 703 m<sup>2</sup> HON théâtre et 401 m<sup>2</sup> préaux/auvents

#145 | août/septembre 2020

## Décryptage Cinétique bois et métal

pages 14 - 21



DOSSIER  
Désolaire de la matière  
ENTRETIEN  
Pascal Bouchard  
DÉCRYPTAGE  
Cinétique bois et métal  
www.5façades.com

### sommaire /

- 3 **Édito**
- 4 **Actualités**
- 10 **Spécialisme façade**  
La science du bon matériau
- 14 **Décryptage**  
Cinétique bois et métal  
Face à la multiplicité et à la complexité des demandes programmatiques liées à la restauration au long cours du lycée Robert Dolanais à Corbeil-Essonnes (91), les architectes de G&SC et Terracotta ont fait passer l'engagement total pour une approche architecturale pertinente, en favorisant notamment la mise en œuvre de bois et de métal, avec un accompagnement de bois.
- 22 **Dossier / Design, matières, couleurs**  
L'orthographe de la matière  
Parler d'orthographe, de contexte, d'écriture via la lumière, les matériaux, les textures, les lignes, revient à s'inscrire à l'interface de la matière, au design, à la couleur... Une démarche logique, mais limitée par des contraintes matérielles et techniques, qui mènent à l'accompagnement total, à l'usage du bâtiment. Une fois la mission de la multiplicité ayant validé de la nécessité - réussite du bâtiment à long terme - de la validé économiquement et des autres besoins identifiés.
- 36 **Technique**  
Tradition et haute technologie pour intégrer l'écologie
- 41 **Couverture**  
La toiture en pente à l'épreuve
- 46 **Reportage**  
L'air pur et l'éclairage du verre
- 53 **Enquête produits**  
Recherche matière - aller vers un matériau
- 58 **Matériaux et produits**
- 61 **Prochain numéro**
- 62 **Abonnement**

Septembre #145 | août/septembre 2020 | 5



### DÉCRYPTAGE /

« La mise en œuvre de la rénovation de l'école, lors de son projet, a été un défi majeur. Elle a été menée en 2017, avec un budget de 10 millions d'euros. »

En 2017, le lycée Robert Dolanais est inscrit au plan de rénovation de l'école, avec un budget de 10 millions d'euros. Le projet est confié à G&SC et Terracotta, avec un accompagnement de bois et de métal. Le projet est un défi majeur, car il s'agit de restaurer un bâtiment existant, tout en y intégrant des éléments nouveaux. Les architectes ont fait passer l'engagement total pour une approche architecturale pertinente, en favorisant notamment la mise en œuvre de bois et de métal, avec un accompagnement de bois.

« C'est à la multiplicité et à la complexité des demandes programmatiques liées à la restauration au long cours du lycée Robert Dolanais à Corbeil-Essonnes (91), les architectes de G&SC et Terracotta ont fait passer l'engagement total pour apporter une réponse architecturale pertinente, en favorisant notamment la mise en œuvre de bois et de métal, avec un accompagnement de bois. »

Septembre #145 | août/septembre 2020 | 15



1. Vue sur la façade de l'édifice de l'École de l'architecture, montrant les lamelles verticales en bois qui créent une texture rythmée et une ombre portée sur le trottoir.



2. Vue de l'édifice de l'École de l'architecture, montrant les lamelles verticales en bois qui créent une texture rythmée et une ombre portée sur le trottoir.



3. Vue intérieure de l'édifice de l'École de l'architecture, montrant les lamelles verticales en bois qui créent une texture rythmée et une ombre portée sur le trottoir.



4. Vue de l'édifice de l'École de l'architecture, montrant les lamelles verticales en bois qui créent une texture rythmée et une ombre portée sur le trottoir.

## DÉCRYPTAGE /



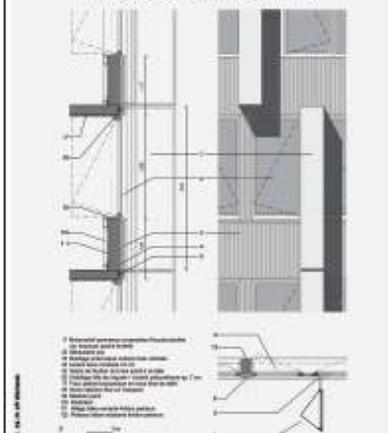
1. Détail de la façade, montrant les lamelles verticales en bois.

### DES DÉTAILS ARCHITECTURAUX

Le détail architectural de la façade est un élément clé de la conception de l'édifice. Il s'agit d'un élément clé de la conception de l'édifice, qui permet de définir les caractéristiques de la façade et de la rendre plus attractive. Le détail architectural de la façade est un élément clé de la conception de l'édifice, qui permet de définir les caractéristiques de la façade et de la rendre plus attractive.

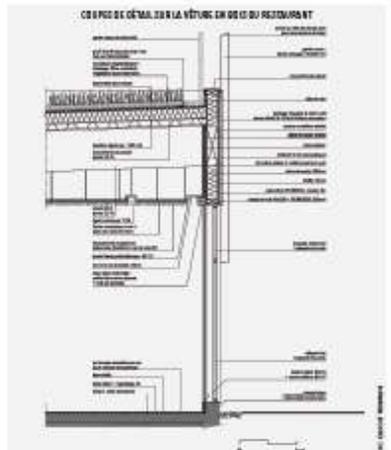
## DÉCRYPTAGE /

### PLAN, FAÇADE ET COUPS SUR UNE FAÇADE DE BÂTIMENTS



Les coupes sur une façade de bâtiments sont des représentations techniques qui permettent de visualiser la structure interne de l'édifice. Elles sont utilisées pour définir les caractéristiques de la façade et de la rendre plus attractive.

## DÉCRYPTAGE /



Le détail architectural de la façade est un élément clé de la conception de l'édifice. Il s'agit d'un élément clé de la conception de l'édifice, qui permet de définir les caractéristiques de la façade et de la rendre plus attractive.

## DÉCRYPTAGE /

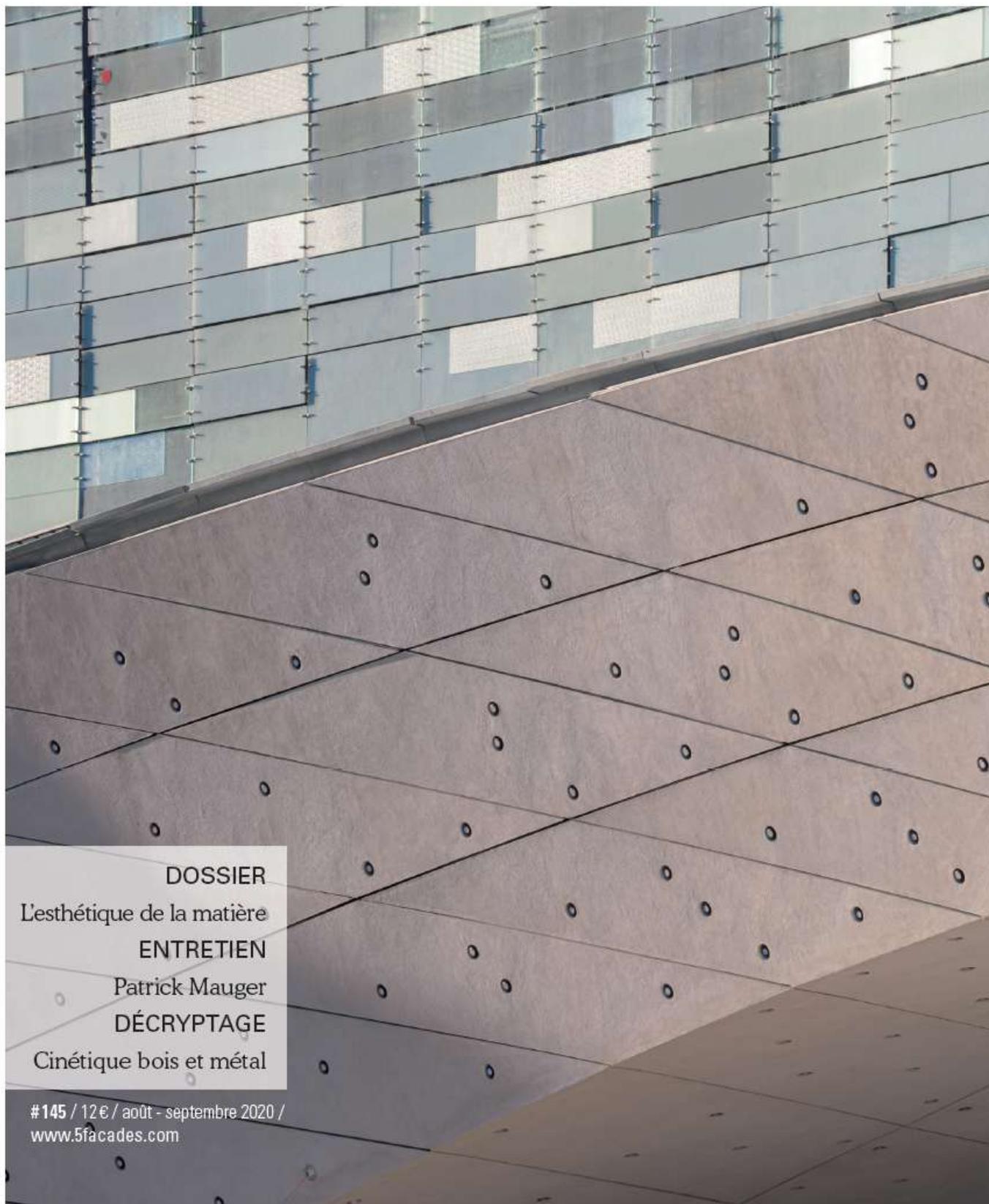


5. Vue intérieure de l'édifice de l'École de l'architecture, montrant les lamelles verticales en bois qui créent une texture rythmée et une ombre portée sur le trottoir.

Le détail architectural de la façade est un élément clé de la conception de l'édifice. Il s'agit d'un élément clé de la conception de l'édifice, qui permet de définir les caractéristiques de la façade et de la rendre plus attractive.

# 5façades

façade / couverture / étanchéité



## DOSSIER

L'esthétique de la matière

## ENTRETIEN

Patrick Mauger

## DÉCRYPTAGE

Cinétique bois et métal

#145 / 12€ / août - septembre 2020 /  
[www.5facades.com](http://www.5facades.com)

# sommaire /



## 14 Décryptage

### Cinétique bois et métal

Face à la multiplicité et à la complexité des demandes programmatiques liées à la restructuration au long cours du lycée Robert-Doisneau à Corbeil-Essonnes (91), les architectes de DE-SO et Terreneuve ont fait preuve d'un engagement total pour apporter une réponse architecturale pertinente, en transformant radicalement le site et en le rendant durable, avec une omniprésence du bois.

DÉCRYPTAGE /

# CINÉTIQUE BOIS ET MÉTAL



Photo - Daniel Rousset



Photo - Daniel Rousset

◀ ▶ Les deux édifices construits, le théâtre et le restaurant, sont tous deux cernés d'un ruban d'habillage composé d'une vêtue à claire-voie en bois massif grisé, de hauteurs variables.



Érigé de 1958 à 1959, le lycée Robert-Doisneau est implanté au bord de la nationale 7, entre le quartier des Tarterêts et celui des Coquibus à Corbeil-Essonnes (91), lesquels, datant des années 1960, sont peuplés de barres et de tours, une architecture typique de la reconstruction d'après-guerre. Inscrit sur un vaste terrain de huit hectares, le lycée comptait cinq édifices, dont deux barres de quatre étages vouées à l'enseignement qui s'étirent sur 150 m et 165 m de longueur. Bien qu'il ait été partiellement réhabilité dans les années 1990, l'équipement scolaire, resté dans son état d'origine, était devenu vétuste et inadapté. En 2009, la Région Île-de-France lança un concours d'architecture pour la rénovation et l'extension du lycée, remporté par l'équipe d'architectes associés DE-SO et Terreneuve. Ce lycée, qui accueille 2 800 élèves, propose un large panel de filières, générales, professionnelles et techniques, assorties de spécialités artistiques. Le projet de restructuration d'envergure avait trait, d'une part, à une réhabilitation ciblée de l'existant et, d'autre part, à la création de deux extensions. Le chantier a été particulièrement complexe, puisque « dix ans auront été nécessaires pour mener à bien le projet, dont trois années d'études, deux appels d'offres, cinq années de chantier en site occupé, et l'installation

>>>

▲ Orienté est-ouest, chaque bâtiment d'enseignement (ici, la barre A), qui s'étire en longueur et s'élève sur cinq niveaux, présente des façades réhabilitées, recevant des séries de pare-soleil verticaux et fixes.

Face à la multiplicité et à la complexité des demandes programmatiques liées à la restructuration au long cours du lycée Robert-Doisneau à Corbeil-Essonnes (91), les architectes de DE-SO et Terreneuve ont fait preuve d'un engagement total pour apporter une réponse architecturale pertinente, en transformant radicalement le site et en le rendant durable, avec une omniprésence du bois.



Photo : Daniel Rousselot

▲ Placé en proie de l'entrée du lycée, le théâtre, doté d'un préau extérieur protégé par un auvent, est entouré d'un bardage ajouré en lames de pin Douglas laissé brut.

▼ À l'ouest du bâtiment B, le nouveau restaurant du lycée affiche une enveloppe tout en courbes composée d'un socle où alternent vitrages et panneaux de bois et d'un couronnement ajouré en lames de Douglas imprégnées d'un saturateur.



Photo : Daniel Rousselot



Photo : Daniel Rotureau

▲ Le hall d'entrée de chacun des deux bâtiments (ici, la barre A) a été rénové pour devenir traversant et à double hauteur, apportant ainsi de la luminosité au volume créé.

▼ Réhabilitées, les façades des barres A et B sont rythmées par des pare-soleil triangulaires verticaux, fixés en parties haute et basse sur les allèges, habillées d'un bardage ondulé.

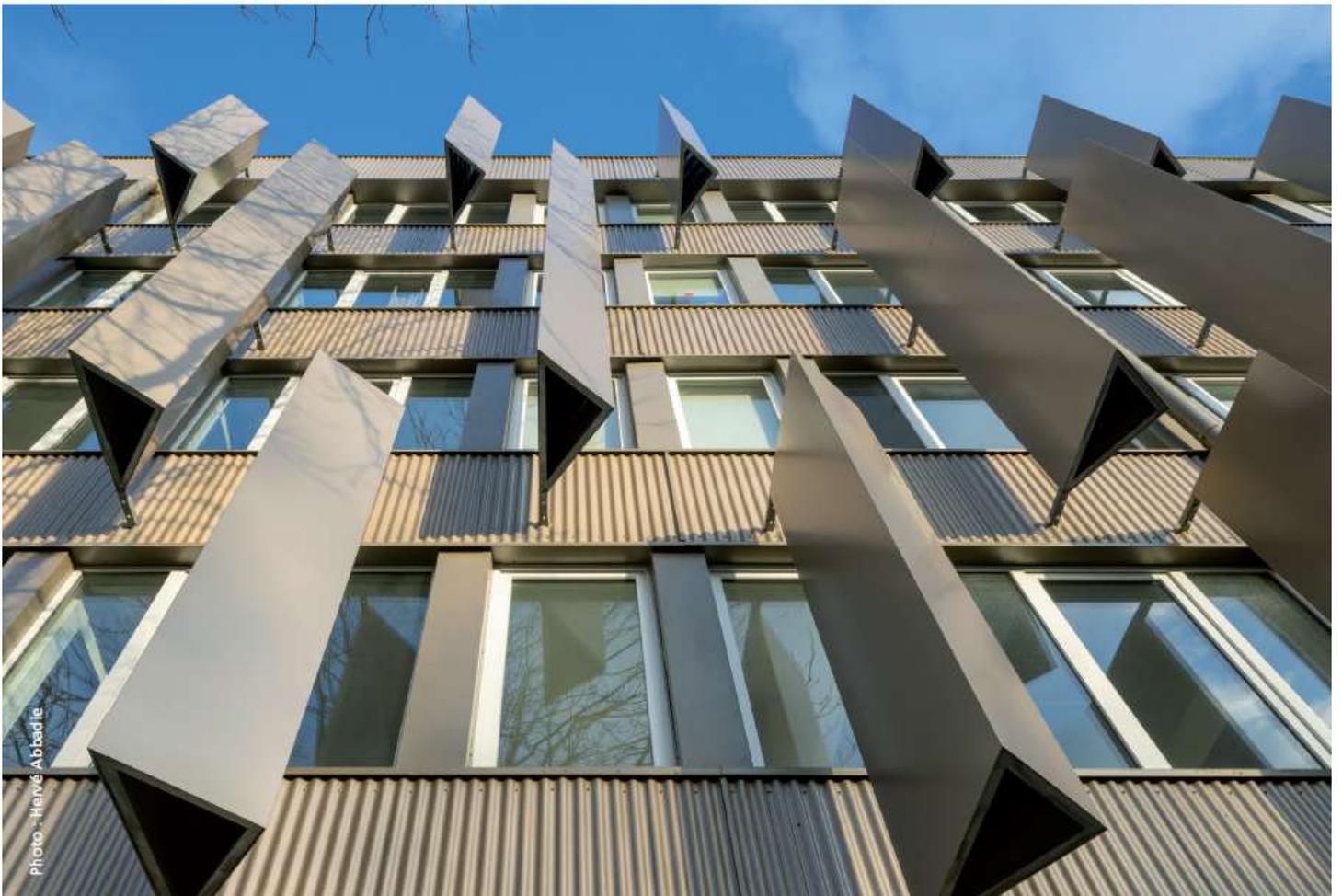


Photo : Hervé Abbadie



▲ Habillage bois, tout en courbes, du restaurant.

## DE-SO ET TERRENEUVE ARCHITECTES

**« Le bardage gris métallisé s'irise de reflets dorés et dialogue avec les lames de bois d'aspect mat et grisé des constructions neuves. »**

« Symbole de mixité sociale, le lycée Robert-Doisneau est l'un des plus importants de la région Île-de-France. Les travaux de rénovation-extension comprennent la restructuration des deux principaux bâtiments d'enseignement et la construction de deux nouveaux pôles. Le remplacement intégral des façades par une nouvelle enveloppe thermiquement performante s'accompagne d'une restructuration intérieure pour regrouper les logements de fonction en extrémité de bâtiment, réorganiser les différents niveaux d'enseignement, créer des laboratoires de langues et faire pénétrer la lumière naturelle dans les halls et circulations, par la création de doubles hauteurs. Des brise-soleil majestueux, formés de plâges de panneaux composites en aluminium, protègent les façades est et ouest, et offrent une nouvelle cinétique à l'établissement. Le bardage gris métallisé s'irise de reflets dorés et dialogue avec les lames de bois d'aspect mat et grisé des constructions neuves. S'affirmant par leur géométrie souple, presque organique, et leurs façades en bois d'échelle mesurée, les deux édifices créés s'installent sur les limites, afin de préserver l'intégralité des surfaces des cours et des aménagements paysagers. »

>>>

et le démontage de plus de vingt bâtiments d'enseignement provisoires, pour une livraison effective en 2019 », précisent les architectes.

### VÊTURE EN LAMES DE DOUGLAS

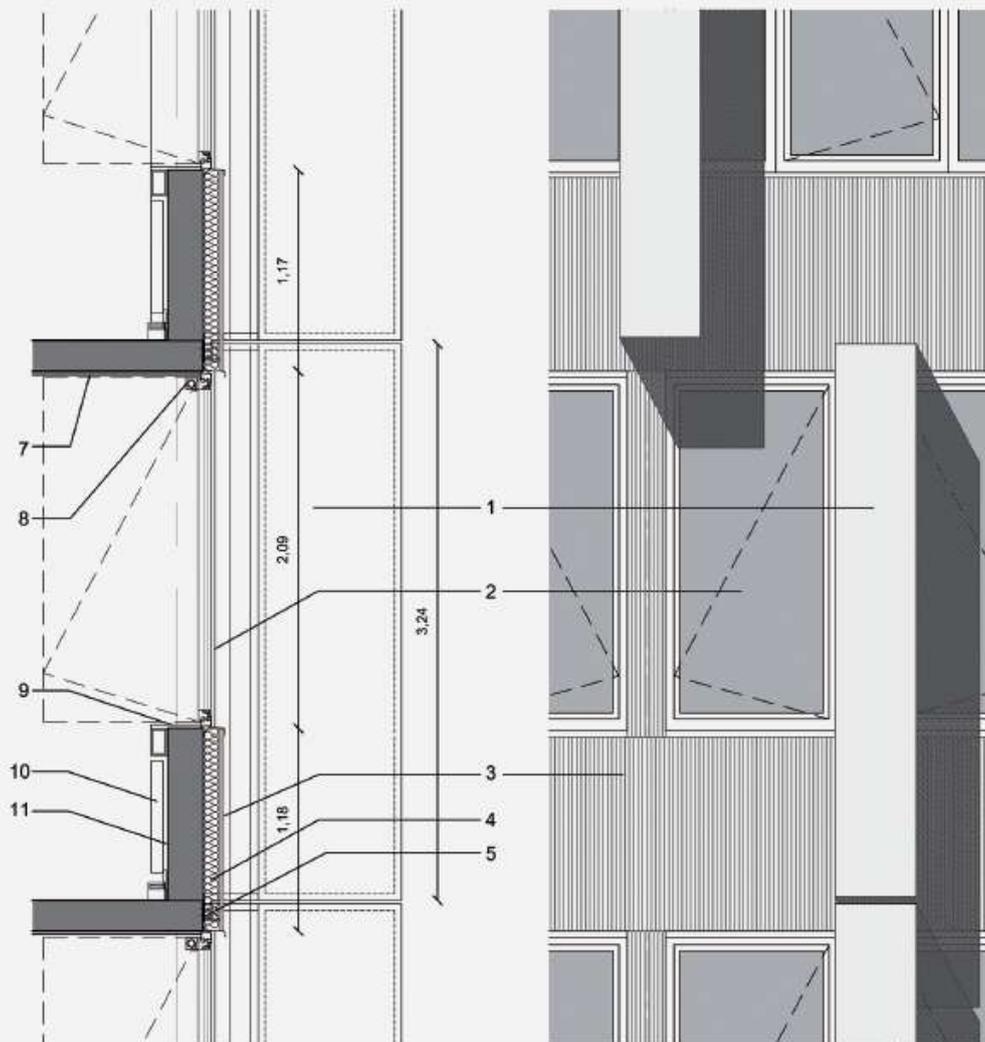
Le phasage du chantier en quatre étapes a été délicat à mettre en place, la libération des bâtiments devant impérativement se dérouler au fur et à mesure de l'installation des élèves dans les salles de cours des bâtiments temporaires. Pour ce qui concerne la réorganisation de l'ensemble du campus, un théâtre a été bâti en proue de l'entrée principale de l'établissement scolaire afin de créer « un bâtiment signal qui, requalifiant l'entrée du lycée et donnant sur l'ancienne RN 7, abrite, dans le dédoublement de ses courbes, la loge du gardien et un vaste préau destiné à la vie scolaire, le long des flux d'entrée et de sortie des élèves », ajoutent les architectes. Ouvrant sur un préau extérieur protégé par un auvent, cet espace central de rencontres donne sur un foyer qui sert de lieu d'information des lycéens et d'accueil d'expositions. Il permet également d'accéder à plusieurs bureaux (CPE, surveillants et référent), à des loges et des vestiaires, et à la salle de spectacles de 250 places assises. Construit en béton, l'ouvrage affiche des façades qui se démarquent du bâti existant, en étant parées d'une vêtue à claire-voie en lames verticales de Douglas massif (classe 3), imprégné d'un saturateur le rendant grisé et durable. Épousant le contour arrondi de l'ouvrage, ce dispositif crée « un rythme musical » dynamique et des reflets d'irisation changeants.

### DEUX EXTENSIONS « PAVILLONS »

La seconde extension se rapporte à la construction du restaurant du lycée qui se situe à l'arrière du bâtiment B, sur une ancienne friche faisant face aux ateliers techniques existants, une insertion discrète dans le parc paysager qui fut requalifié dans les années 2000. S'articulant autour de deux patios plantés, le restaurant est équipé de trois salles à manger et d'un self qui garantissent la production de plus de 2000 repas par jour, ainsi que d'une laverie, d'une blanchisserie et d'un local à déchets. Dans ces espaces baignés de lumière du jour issue des façades et des lanterneaux de toit, le bois est à l'honneur, avec des murs à ossature bois, une charpente en bois lamellé-collé de grande portée (17 m) et un bardage de façade en bois massif reconstitué dessinant un ruban, semblable à celui du théâtre. « Contrastant avec la linéarité des bâtiments d'enseignement, la forme fluide tout en courbes des deux constructions neuves du théâtre et du restaurant génère des espaces en creux, protégés mais ouverts, des entre-deux de transition », notent les architectes. Pour le volet restructuration, les deux barres d'enseignement (A et B) ont été remises aux normes (accessibilité, sécurité incendie, etc.), tout comme les douze logements de fonction qui, auparavant dispersés, ont été regroupés et aménagés à l'extrémité sud du bâtiment B. Quant aux façades en béton des deux bâtiments, édifiées à l'aide d'un système constructif préfabriqué, elles ont été réhabilitées en profondeur, en site occupé.

>>>

PLAN, FAÇADE ET COUPE SUR UNE FAÇADE DU BÂTIMENT B.



- 1 Brise-soleil panneaux composites Alucobond pliés sur structure poutre échelle
- 2 Menuiserie pvc
- 3 Bardage acier laqué ondulé onde verticale
- 4 Isolant laine minérale 10 cm
- 5 Sabot de fixation du brise soleil à la dalle
- 6 Habillage tôle alu laquée + Isolant polyurethane ep. 7 cm
- 7 Faux plafond acoustique en sous face de dalle
- 8 Store intérieur fixé sur huisserie
- 9 Medium peint
- 10 Radiateur
- 11 Allège béton enduite finition peinture
- 12 Poteaux béton existants finition peinture

0 1 m

Doc. : DE-SO et Terreneutre

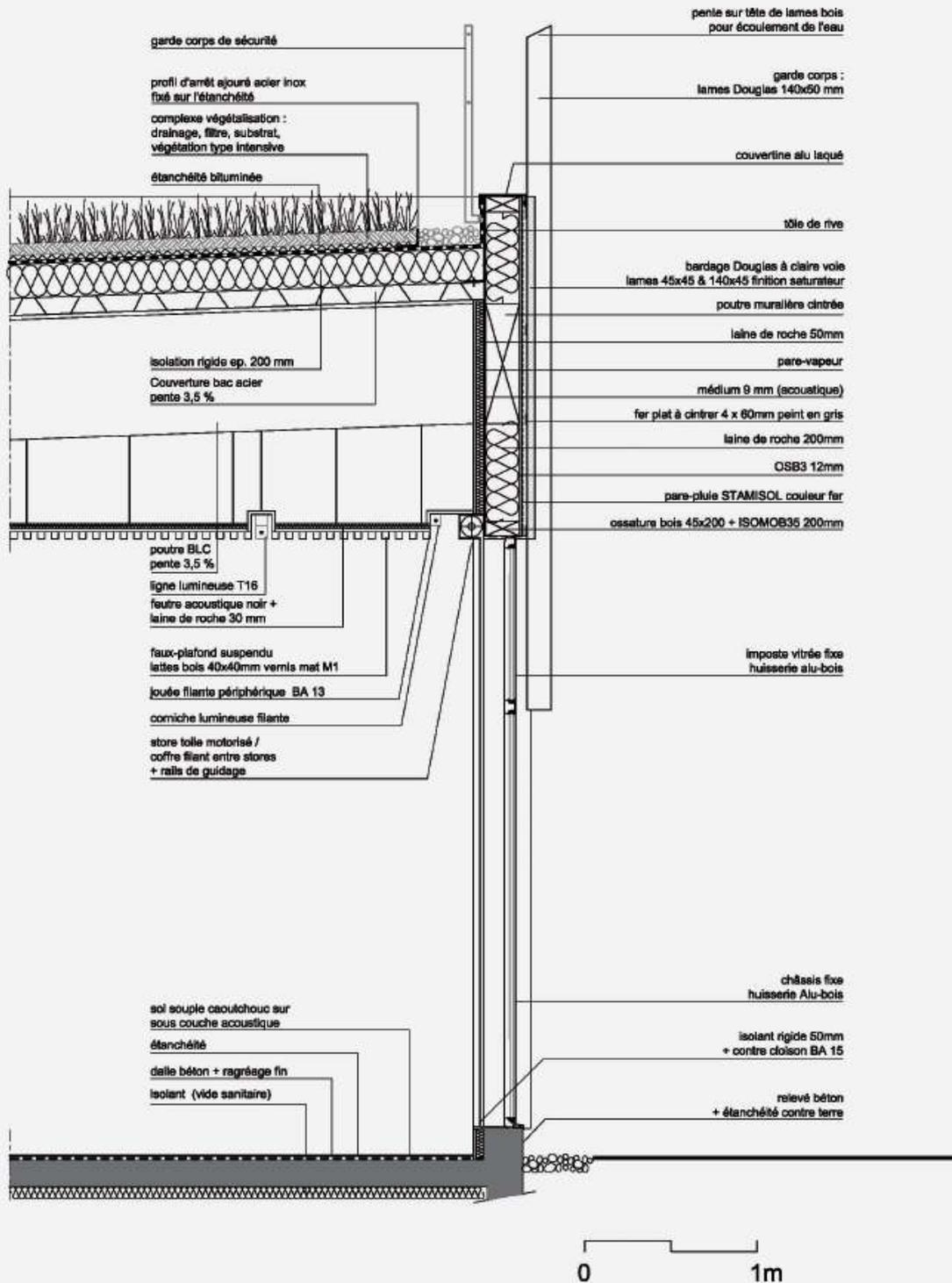
## DES BRISE-SOLEIL SUR MESURE

Les brise-soleil atypiques, de 3,25m de hauteur et de 2m de largeur, apposés sur les façades principales des deux bars d'enseignement, ont été fabriqués sur mesure pour l'opération. Ils se composent chacun d'une structure

tubulaire en acier qui, fixée sur les nez de planchers en béton par le biais d'un sabot, est habillée d'un panneau composite en aluminium (Alpolic) plié en trois, l'ensemble dessinant un triangle rigide de 0,60m de côté. Selon les architectes, « leur forme optimisée répond à la fois aux exigences de protection

solaire et au maintien des apports en lumière du jour, en captant la lumière, tout en animant ces imposantes façades ». L'espace de 2,50m entre ces éléments a été calculé en fonction de la nécessité de dégager les accès aux baies de secours pour les pompiers munis de leur grande échelle.

## COUPES DE DÉTAIL SUR LA VÊTURE EN BOIS DU RESTAURANT



Doc. : DE-SO et Terreneuve

### VÊTURE PRÉFABRIQUÉE EN DOUGLAS

Les deux nouveaux édifices sont habillés de vêtures en bois assez semblables. Le restaurant a été bâti avec une ossature bois pourvue d'un isolant, dont la partie haute reçoit une plaque OSB et un pare-pluie. Dessus est fixé le bardage en pin

Douglas massif à claire-voie, formé de lames (140x45 mm) et de tasseaux (45x45 mm) reliés entre eux par des lisses en plats (4x60 mm) boulonnés. Ce bardage a été préfabriqué par modules de 4 m de hauteur et de 1 m de largeur qui ont été assemblés entre eux *in situ*. Sous ce ruban se déploient les baies vitrées à menuiseries aluminium

et bois. Pour le théâtre, le dispositif est similaire, sauf que sur les zones basses dotées d'allèges en béton, un bac acier isolé et muni d'un pare-pluie reçoit la vêture en bois (de 2 m de hauteur) alors qu'en zone haute le ruban est déporté en avant pour créer un second nu de façade dynamisant l'ensemble.



Photo : Daniel Rousselet

>>>

**PARE-SOLEIL COMPOSITES**

Outre un désamiantage global, il a fallu procéder au démontage des menuiseries en place (basculantes, en acier et simple vitrage), remplacées par des châssis isolants en PVC blanc (à ouvrants à la française), à la démolition des allèges en béton et des potelets structurels intermédiaires, et à la création d'allèges maçonnées et isolées, et revêtues d'un bardage en tôle d'acier ondulé thermolaquée. Une isolation par l'extérieur a été mise en œuvre, ainsi que des séries de brise-soleil verticaux fixes et triangulaires en composite aluminium d'une teinte gris métallisé pour que « la lumière joue sur les édifices et en restitue l'expression ». Des panneaux en tôle perforée (à 40% nervurées) ont été apposés devant les baies vitrées du rez-de-chaussée, assurant une régulation solaire et un dispositif anti-intrusion efficaces. Certains espaces intérieurs ont également été transformés et mis en valeur, comme les halls de chaque bâtiment, agrandis et traversants, qui se dressent sur une double hauteur, afin de faire pénétrer la lumière naturelle et de fluidifier les circulations. Les bureaux de l'administration ont été réorganisés et des laboratoires de langues créés. Enfin, aux étages, certains couloirs de desserte des salles de cours ont été élargis pour amener de la lumière des façades. Les revêtements de sol, les peintures, les éclairages et les sanitaires des salles ont quant à eux été refaits, et des plafonds acoustiques ont été ajoutés. ●

Carol Maillard

▲ Chacune des trois salles à manger du restaurant est surmontée de plusieurs puits de lumière et d'un faux-plafond en lames de bois, en résonance avec le bardage de façade en pin Douglas.

**PROGRAMME**

Restructuration partielle et extension du lycée Robert-Doisneau à Corbeil-Essonnes (Essonne).

**Maitrise d'ouvrage :** Région Île-de-France; Essonne Aménagement (mandataire); Inddigo (AMO développement durable)

**Maitrise d'œuvre :** DE-SO (architectes mandataires) et Terreneuve (architectes associés)

**Cotraitants :**

BET TCE : Cotec

BET structure : CRBA + IN4

BET fluides : Synapse

BET acoustique : Altia

BET cuisine collective : Cosyrest

Économie et suivi de chantier : PRCA

Entreprise générale : Eiffage Construction

Sous-traitants : électricité : Brunet; plomberie, CVC :

Spie Batignolles Énergie Sesar; cuisine : Ragueneau

**Surfaces :** 3362m<sup>2</sup> Shon (neuf), 24164m<sup>2</sup> Shon (réhabilitation), 14250m<sup>2</sup> (extérieurs traités)

**Coût :** 32 M€ HT

**Calendrier :** 2016-2019, livré en mars 2019



Accueil > Réalisations > **Choix de darchitectures.com**

## Réhabilitation et extension du Lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes

Rédigé par *les architectes*

Publié le 22/06/2020

La région Ile-de-France a lancé en 2009 un concours d'architecture pour la rénovation et l'extension du lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes devenu obsolète tant au plan fonctionnel que sécuritaire, remporté par le groupement d'architectes DE-SO & Terreneuve. L'opération de réhabilitation et d'extension du lycée a été livrée en 2019.

Programme de restructuration :

- réhabilitation des façades des deux bâtiments d'enseignement (barres A et B)
- mise aux normes de sécurité incendie
- réorganisation des bureaux de l'administration de l'établissement
- création de laboratoires de langues
- rénovation des logements de fonction

Programme d'extension :

- création d'un théâtre de 250 places
- création d'un pôle de restauration avec 3 self-services

Après le concours d'architecture organisé en 2009, dix ans auront été nécessaires pour mener à bien le projet de rénovation-extension – trois années d'études et deux appels d'offres avec réévaluation du programme et du budget initial, cinq années de chantier en site occupé, installations et démontages de plus de vingt bâtiments d'enseignements provisoires, huit réceptions partielles du chantier – pour une livraison finale en 2019.

Les grandes lignes du projet ont été conçues collectivement en phase concours, tandis que le rendu final de chaque bâtiment neuf a été partagé : le dessin du théâtre par DE-SO et le dessin du restaurant par Terreneuve. Le projet lauréat du groupement d'architectes DE-SO & Terreneuve s'inscrit dans la logique du campus paysager et résulte d'une réflexion menée sur la globalité du site. Par ailleurs, l'existence d'une friche, située à l'arrière d'une des barres d'enseignement, offrait une opportunité foncière, en dépit d'une accessibilité relativement confidentielle.

Contrastant avec la linéarité massive des bâtiments d'enseignement, la forme fluide tout en courbes des deux constructions neuves du théâtre et du restaurant génère des espaces en creux, protégés mais ouverts, des entre-deux de transitions. Les deux constructions neuves font la part belle au bois dont l'utilisation se décline selon plusieurs registres. En structure, charpente en bois lamellé-collé de grande portée – 17 m – et façades en mur à ossature bois pour le restaurant. En façade, un bardage vertical à claire-voie en lames massives de Douglas – bois massif reconstitué – épouse le dessin courbe des façades des deux bâtiments. Dans le théâtre, le bois joue encore un premier rôle pour la qualité de l'ambiance sonore par trois mises en œuvre différentes des mêmes lames de sapin : en parois diffusantes, en parois absorbantes et en panneaux déflecteurs.

La réhabilitation complète des façades des deux barres des bâtiments d'enseignement, totalisant plus de 12000m<sup>2</sup> pour environ 24000m<sup>2</sup> de plancher, représente l'intervention la plus lourde, en ampleur et en investissement. L'état de vétusté de ces façades avec fenêtres à simple vitrage et allèges non isolées, a nécessité un désamiantage et une dépose complète, par tranche de demi-bâtiment, en site occupé. En parties courantes, les nouvelles façades se composent d'une allège maçonnée, isolée par l'extérieur et protégée par un bardage en tôle d'acier ondulée thermolaquée. Les brise-soleil créent une nouvelle cinétique, réveillée par les nuances de couleurs métalliques dorées qui dialoguent avec les lames de bois à l'aspect mat et grisé des constructions neuves.

Les halls d'entrée sont également agrandis et transformés en espaces traversants, avec la création d'une double hauteur qui invite les élèves à emprunter les escaliers, conservés, et apportent un éclairage naturel aux circulations du 1<sup>er</sup> étage.

**Maîtres d'ouvrages :** Région Ile-de-France / Essonne Aménagement AMO

**Maîtres d'oeuvres :** DE-SO mandataire / TERRENEUVE architectes associés / IN4 bet str / SYNAPSE bet fluides / ALTIA bet acoustique / COSYREST bet cuisine / PRCA éco et det

**Surface SHON :** 33.000 m<sup>2</sup>

**Cout :** 30,5 M€ HT

**Date de livraison :** 2019

*Passerelle et restaurant Lycée Robert Doisneau*  
Crédit photo : ROUSSELOT Daniel



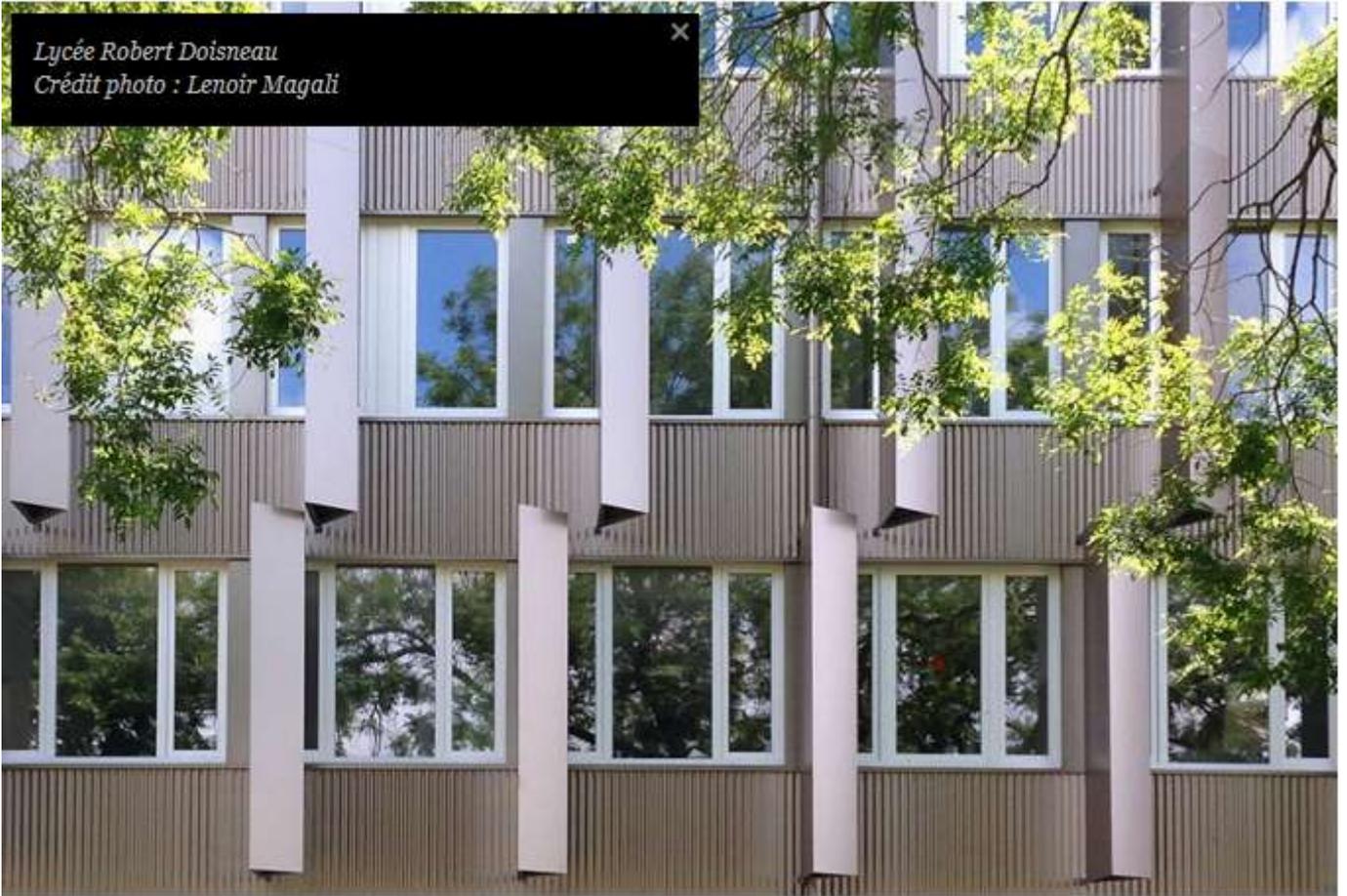
*Coupe Restaurant Lycée Robert Doisneau*  
*Crédit photo : DE-SO & TERRENEUVE Architectes*



*Lycée Robert Doisneau*  
*Crédit photo : ROUSSELOT Daniel*



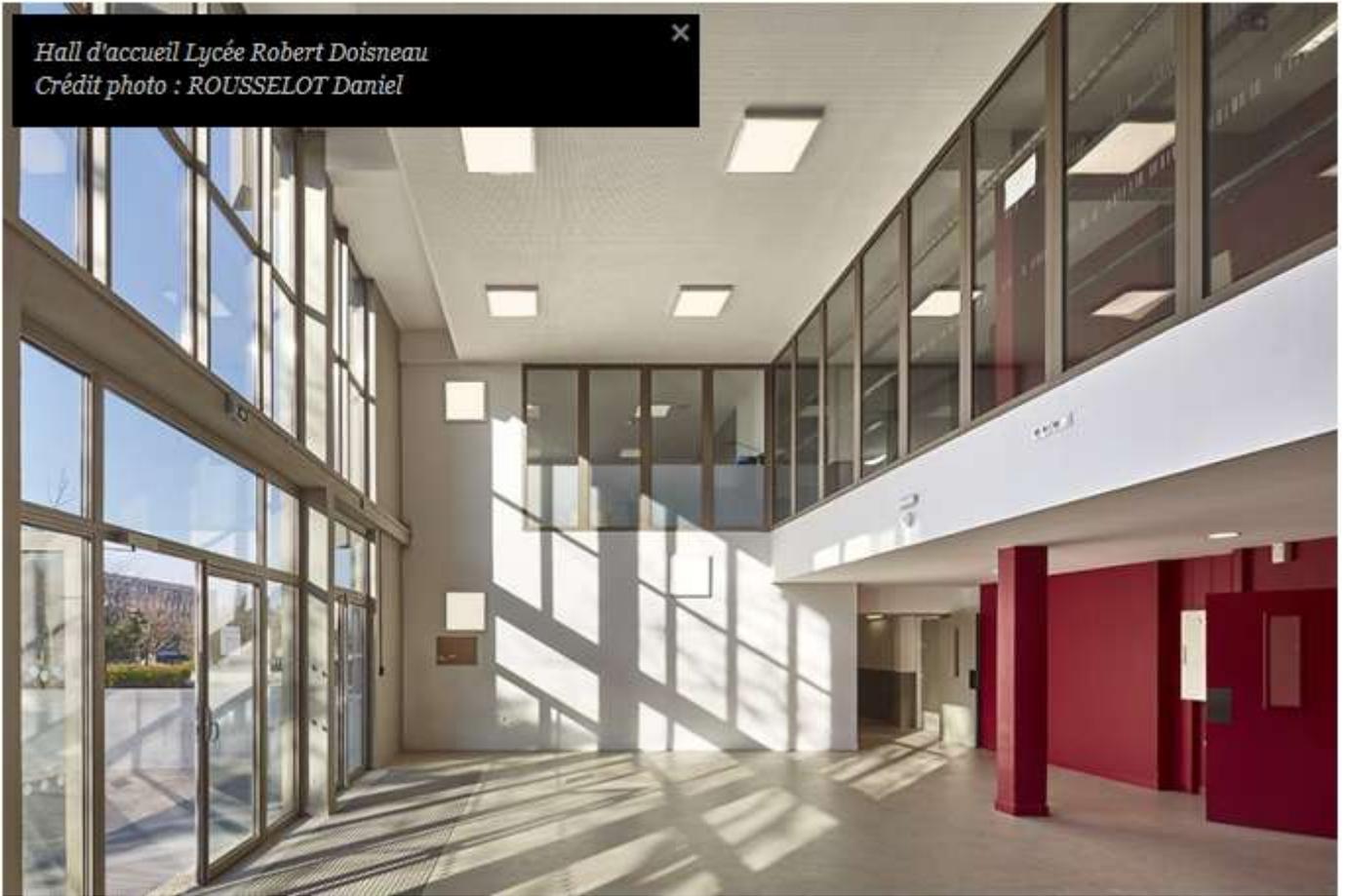
Lycée Robert Doisneau  
Crédit photo : Lenoir Magali



Lycée Robert Doisneau  
Crédit photo : DE-SO & TERRENEUVE Architectes



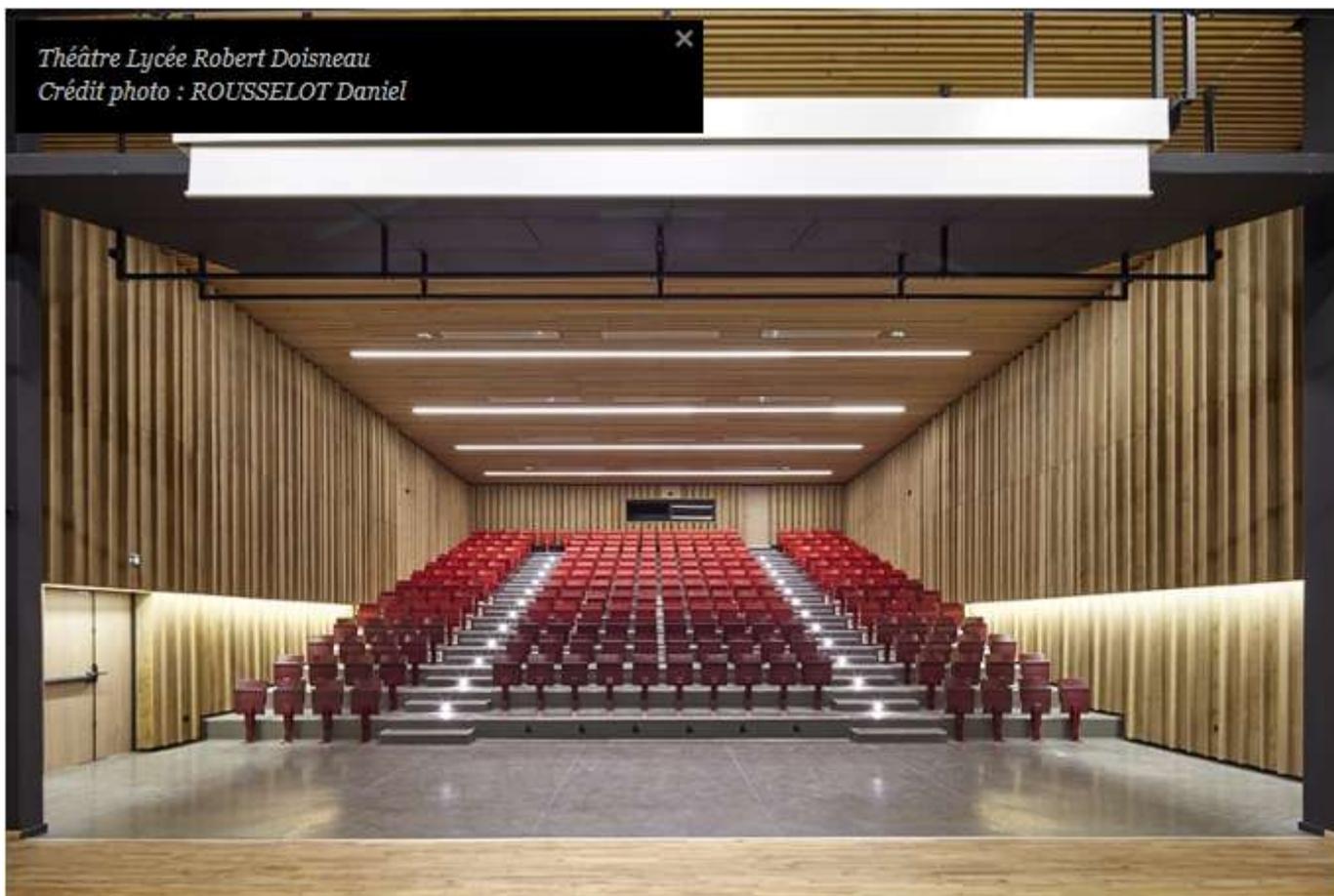
Hall d'accueil Lycée Robert Doisneau  
Crédit photo : ROUSSELOT Daniel



Théâtre Lycée Robert Doisneau  
Crédit photo : ROUSSELOT Daniel



*Théâtre Lycée Robert Doisneau*  
*Crédit photo : ROUSSELOT Daniel*



*Campus paysager Lycée Robert Doisneau*  
*Crédit photo : Reuther Aurélie*





# A Corbeil-Essonnes, le lycée Robert Doisneau s'ouvre au vert

Deux agences ont restauré le site en valorisant le parc et en fondant les nouveaux bâtiments dans la nature

## ARCHITECTURE

**D'**un côté de la nationale 7, la cité des Tarterêts : un ensemble de tours édifiées à la va-vite à partir du début des années 1960, dont le nom a fini par représenter tous les maux de la banlieue, et la population, un cinquième de celle de Corbeil-Essonnes (Essonne). Elle a fait l'objet, au milieu des années 2000, d'un vaste plan de rénovation urbaine et a vu son blason redoré plus récemment par le succès de deux de ses rejetons, Tarik et Nabil Andrieu, les fondateurs du groupe de rap PNL. De l'autre côté de la route, le lycée Robert Doisneau, établissement remarquable tant par sa taille (2800 élèves, sur un campus de 8 hectares) que par sa politique de mixité sociale et d'excellence – il a signé en 2005 une des premières conventions ZEP de Sciences Po.

À la fin des années 2000, les infrastructures de l'établissement n'étaient plus à la hauteur. Les façades de ses deux principaux bâtiments, deux grandes barres longues de 150 et 165 mètres, se décomposaient. Et les besoins étaient nombreux : un théâtre, un nouveau restaurant, divers aménagements intérieurs et, plus généralement, une mise aux normes incendie et PMR (personnes à mobilité réduite). En 2009, la région Ile-de-France a lancé un concours qu'ont remporté De-So et Terreneuve, deux petites agences qui avaient uni leurs forces pour l'occasion.

L'opération aura mis dix ans à voir le jour. Cette durée excessive résulte en partie de la complexité qu'il y a à conduire un chantier en

**Pour l'architecte Nelly Breton, le programme a été conçu « comme une liste de courses sous-budgétée, sans cohérence »**

site occupé, qui plus est dans un établissement comme celui-ci où les nombreuses spécialités proposées (artistiques, techniques...) requièrent autant de salles dédiées. Elle s'explique surtout par cette maladie de la commande publique française qui conduit si souvent les maîtrises d'ouvrage à sous-évaluer les coûts des programmes. Dès le moment du concours, les architectes ont expliqué que les 17 millions d'euros alloués ne suffiraient pas à réaliser tous les travaux demandés. Conçu selon Nelly Breton de l'agence Terreneuve « *comme une liste de courses sous-budgétée, sans cohérence* », le programme n'incluait pas, par exemple, le coût de la construction de bâtiments provisoires nécessaires dans le cadre d'un chantier en site occupé.

Le projet des architectes visait à valoriser le splendide parc paysager dans lequel s'inscrit le lycée, en faisant autant que possible disparaître les bâtiments dans la nature, en les ouvrant sur le paysage, en fluidifiant les circulations sur le site (construction d'une passerelle, percement des bâtiments pour les rendre traversants, re-

groupement des logements...). Au lieu des extensions envisagées pour le théâtre et le nouveau restaurant qui auraient empiété sur le cœur du parc, ils proposaient de construire deux bâtiments neufs, l'un à l'entrée du campus, l'autre dans une zone en friche à l'arrière, soutenant que cela serait au final plus économique.

Les années qui suivirent furent marquées par des allers-retours incessants entre une maîtrise d'ouvrage arc-boutée sur son budget et des architectes qui, s'ils reconfiguraient leur projet à la baisse à chaque nouvelle étude, devaient aussi intégrer les nouveaux besoins révélés par les divers diagnostics (désamiantage, réfection de toutes les toitures...) et ne parvenaient jamais à rentrer dans les clous. Le projet a fini au point mort, où il est resté pendant un an, jusqu'à ce que la région, prise à partie par les professeurs et les parents d'élèves, débloque une dizaine de millions d'euros supplémentaires.

## Lumière naturelle

L'économie restait tendue, mais les choses devenaient possibles et le projet fut intégralement livré en 2019. Sortis exsangues de l'épreuve, les architectes sont désolés d'avoir dû renoncer à beaucoup d'éléments qu'ils jugeaient importants. Les fenêtres qu'ils voulaient en aluminium, par exemple, sont finalement en PVC, matériau non durable par excellence « *alors que la maîtrise d'ouvrage affichait des ambitions HQE [haute qualité environnementale]!* », peste Nelly Breton. Ils peuvent néanmoins se féliciter d'avoir conçu un projet harmonieux et aimable.



**Le lycée Robert Doisneau à Corbell-Essonnes (Essonne), 2 800 élèves et un campus de 8 hectares.** DANIEL ROUSSELOT

Tout en formes courbes, bardé de fines lames de bois, le nouveau théâtre construit à l'entrée du campus signale le lycée à la ville, tout en offrant un bel ancrage au parc dont la perspective se dévoile à mesure qu'on laisse le bâtiment derrière soi. A l'intérieur, le foyer n'est séparé de la nature que par une baie vitrée ondulante, et la salle de spectacle, cocon entièrement serti de bois de pin, diffuse une atmosphère propice à l'éclosion des talents.

Le choix d'une structure en béton s'est imposé pour des raisons d'acoustique. La structure du restaurant, elle, est en bois (sauf la cuisine). Ces deux bâtiments ont le même vocabulaire: vêtue duveteuse en lames de

**Les fenêtres que les architectes voulaient en aluminium sont finalement en PVC, matériau non durable par excellence**

bois, silhouette sensuelle, porte-à-faux offrant un abri anti-intempéries, grandes baies vitrées, toitures végétalisées, système de récupération d'eau de pluie... Situés de part et d'autre des deux grandes barres dont les nouvelles

façades en acier thermolaqué sont rythmées par des brise-soleil verticaux, ils font contrepoint.

Le restaurant est construit autour d'un patio végétalisé. Jusqu'à l'intérieur des cuisines, le moindre de ses espaces est inondé de lumière naturelle. Les halls des grandes barres le sont tout autant: les architectes les ont ouverts sur deux niveaux, les peinturlurant en prime de belles bandes de couleurs pop. Depuis la livraison des premières tranches de travaux, il y a quatre ans, pas une dégradation n'a été constatée. Preuve qu'une architecture respectueuse des usagers peut en retour inspirer un respect équivalent. ■

**ISABELLE REGNIER**

CULTURE • ARCHITECTURE

# A Corbeil-Essonnes, les barres du lycée Robert Doisneau s'ouvrent au vert et à la lumière

Deux agences chargées de restaurer le site ont valorisé le parc paysager et fondu les nouveaux bâtiments dans la nature.

Par Isabelle Regnier • Publié aujourd'hui à 09h30

 Article réservé aux abonnés



Le lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes (Essonne). DANIEL ROUSSELOT

D'un côté de la nationale 7, la cité des Tarterêts : un ensemble de tours édifiées à la va-vite à partir du début des années 1960, dont le nom a fini par représenter tous les maux de la banlieue, et la population, un cinquième de celle de Corbeil-Essonnes (Essonne). Elle a fait l'objet, au milieu des années 2000, d'un vaste plan de rénovation urbaine et a vu son blason redoré plus récemment par le succès de deux de ses rejetons, Tarik et Nabil Andrieu, les fondateurs du groupe de rap PNL. De l'autre côté de la route, le lycée Robert Doisneau, établissement remarquable tant par sa taille (2 800 élèves, sur un campus de huit hectares) que par sa politique de mixité sociale et d'excellence – il a signé en 2005 une des premières conventions ZEP de Sciences Po.

## Selon Nelly Breton de l'agence Terreneuve, le programme a été conçu « comme une liste de courses sous-budgétée, sans cohérence »

À la fin des années 2000, les infrastructures de l'établissement n'étaient plus à la hauteur. Les façades de ses deux principaux bâtiments, deux grandes barres longues de 150 et 165 mètres, se décomposaient. Et les besoins étaient nombreux : un théâtre, un nouveau restaurant, divers aménagements intérieurs et, plus généralement, une mise aux normes incendie et PMR (personnes à mobilité réduite). En 2009, la région Ile-de-France a lancé un concours qu'ont remporté De-So et Terreneuve, deux petites agences qui avaient uni leurs forces pour l'occasion.

L'opération aura mis dix ans à voir le jour. Cette durée excessive résulte en partie de la complexité qu'il y a à conduire un chantier en site occupé, qui plus est dans un établissement comme celui-ci où les nombreuses spécialités proposées (artistiques, techniques...) requièrent autant de salles dédiées. Elle s'explique surtout par cette maladie de la commande publique française qui conduit si souvent les maîtrises d'ouvrage à sous-évaluer les coûts des programmes. Dès le moment du concours, les architectes ont expliqué que les 17 millions d'euros alloués ne suffiraient pas à réaliser tous les travaux demandés. Conçu selon Nelly Breton de l'agence Terreneuve « *comme une liste de courses sous-budgétée, sans cohérence* », le programme n'incluait pas, par exemple, le coût de la construction de bâtiments provisoires nécessaires dans le cadre d'un chantier en site occupé.

## Economie tendue

Le projet des architectes visait à valoriser le splendide parc paysager dans lequel s'inscrit le lycée, en faisant autant que possible disparaître les bâtiments dans la nature, en les ouvrant sur le paysage, en fluidifiant les circulations sur le site (construction d'une passerelle, percement des bâtiments pour les rendre traversants, regroupement des logements...). Au lieu des extensions envisagées pour le théâtre et le nouveau restaurant qui auraient empiété sur le cœur du parc, ils proposaient de construire deux bâtiments neufs, l'un à l'entrée du campus, l'autre dans une zone en friche à l'arrière, soutenant que cela serait au final plus économique.

## Les fenêtres que les architectes voulaient en aluminium sont finalement en PVC, matériau non durable par excellence

Les années qui suivirent furent marquées par des allers-retours incessants entre une maîtrise d'ouvrage arc-boutée sur son budget et des architectes qui, s'ils reconfiguraient leur projet à la baisse à chaque nouvelle étude, devaient aussi intégrer les nouveaux besoins révélés par les divers diagnostics (désamiantage, réfection de toutes les toitures...) et ne parvenaient jamais à rentrer dans les clous. Le projet a fini au point mort, où il est resté pendant un an, jusqu'à ce que la région, prise à partie par les professeurs et les parents d'élèves, débloque une dizaine de millions d'euros supplémentaires.

L'économie restait tendue, mais les choses devenaient possibles et le projet fut intégralement livré en 2019. Sortis exsangues de l'épreuve, les architectes sont désolés d'avoir dû renoncer à beaucoup

d'éléments qu'ils jugeaient importants. Les fenêtres qu'ils voulaient en aluminium, par exemple, sont finalement en PVC, matériau non durable par excellence « *alors que la maîtrise d'ouvrage affichait des ambitions HQE [haute qualité environnementale] !* », peste Nelly Breton. Ils peuvent néanmoins se féliciter d'avoir conçu un projet harmonieux et aimable.

## Baies vitrées et toitures végétalisées

Tout en formes courbes, bardé de fines lames de bois, le nouveau théâtre construit à l'entrée du campus signale le lycée à la ville, tout en offrant un bel ancrage au parc dont la perspective se dévoile à mesure qu'on laisse le bâtiment derrière soi. A l'intérieur, le foyer n'est séparé de la nature que par une baie vitrée ondulante, et la salle de spectacle, cocon entièrement serti de bois de pin, diffuse une atmosphère propice à l'éclosion des talents.



Le nouveau théâtre du lycée Robert Doisneau, bardé de fines lames de bois, à Corbeil-Essonnes. DANIEL ROUSSELOT

Le choix d'une structure en béton s'est imposé pour des raisons d'acoustique. La structure du restaurant, elle, est en bois (sauf la cuisine). Ces deux bâtiments ont le même vocabulaire : vêtue duveteuse en lames de bois, silhouette sensuelle, porte-à-faux offrant un abri anti-intempéries, grandes baies vitrées, toitures végétalisées, système de récupération d'eau de pluie... Situés de part et d'autre des deux grandes barres dont les nouvelles façades en acier thermolaqué sont rythmées par des brise-soleil verticaux, ils font contrepoint.

Le restaurant est construit autour d'un patio végétalisé. Jusqu'à l'intérieur des cuisines, le moindre de ses espaces est inondé de lumière naturelle. Les halls des grandes barres le sont tout autant : les architectes les ont ouverts sur deux niveaux, les peignant en prime de belles bandes de couleurs pop. Depuis la livraison des premières tranches de travaux, il y a quatre ans, pas une dégradation n'a été constatée. Preuve qu'une architecture respectueuse des usagers peut en retour inspirer un respect équivalent.



L'intérieur du restaurant du lycée Robert Doisneau, construit autour d'un patio végétalisé, à Corbeil-Essonnes. DANIEL ROUSSELOT

**Isabelle Regnier**

09/09/2020



## ÉDITION SPÉCIALE ÉTÉ 2020

### ILS ONT FAIT LA UNE

JUILLET 2020



#### Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme

Première visite de presse post-déconfinement : réhabilitation et extension du lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes, réalisées par les agences DE-SO et Terreneuve. L'occasion de découvrir un programme fait pas bien comme il faut !

[LIRE LA SUITE...](#)

## A LA UNE



### Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme

C'était la première visite de presse post-déconfinement et les journalistes étaient venus en nombre en ce jeudi 18 juin ensoleillé pour découvrir la réhabilitation et l'extension du lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes, réalisées par les agences DE-SO et Terreneuve. L'occasion de découvrir un programme fait pas bien comme il faut !

[Lire la suite...](#)

Accueil > Editos > Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme

# Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme

7 JUILLET 2020



Entrée du lycée et théâtre @Daniel Rousselot

**C'était la première visite de presse post-déconfinement et les journalistes étaient venus en nombre en ce jeudi 18 juin ensoleillé pour découvrir la réhabilitation et l'extension du lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes\*, réalisées par les agences DE-SO et Terre neuve. L'occasion de découvrir un programme fait pas bien comme il faut !**

Ouvert en septembre 1958 en bordure de la RN7, face au quartier des Tarterêts encore inexistant à l'époque et désormais connu pour ses multiples quarts d'heure de célébrité, le lycée Robert Doisneau est l'un des plus importants de la Région Ile-de-France. Accueillant 2 800 élèves, il est un symbole de mixité sociale grâce à la diversité de ses filières, générales, professionnelles, techniques et artistiques et reconnu comme un établissement de référence.

D'où ce concours – maître d'ouvrage, la Région Ile-de-France – lancé en 2009 et dont les architectes de DE-SO (Magali Lenoir et François Defrain, ) et de Terreneuve (Nelly Breton et Olivier Fraise) proposent la visite dix ans plus tard, en 2020.



Bat B @Daniel Rousselot

Certes le projet est d'envergure – une nouvelle salle de théâtre, un nouveau restaurant pour 2 500 couverts par jour, les rénovations lourdes des deux barres de 150 et 165 m de longueur – mais d'évidence l'interprétation du programme par les agences offre à l'ensemble un caractère contemporain et cohérent autour d'un étonnant espace paysager existant.

Il suffit parfois de pas grand-chose (toutes proportions gardées) : offrir des espaces traversants en rez-de-chaussée des barres et illuminer les espaces de circulation, regrouper les logements de fonction pour leur donner des accès différenciés de ceux des élèves, une passerelle ici qui simplifie d'un coup – en réduisant considérablement les distances – toutes les circulations. Et là, sur une ancienne friche inutilisée, un restaurant lumineux composé de plusieurs salles organisées autour d'un patio et d'une cuisine de 800m<sup>2</sup> baignée de lumière naturelle, ou encore ce nouveau théâtre – une très belle salle pour un lycée – en articulation avec la ville, différentes entrées étant prévues pour faire vivre l'équipement dans la communauté. Une volonté d'ouverture et d'accueil que ne parviennent pas à contredire les tourniquets de sécurité, désormais obligatoires, qui défigurent l'entrée.



Passerelle & Restaurant @Daniel Rousselot

Certes, l'ensemble du travail réalisé est de bonne facture, efficace et sensible. Certes, en site occupé, les travaux devaient être phasés – le restaurant livré en 2016 – mais quand même, dix ans, pour un lycée, c'est le temps de changer trois fois de proviseur, deux fois d'interlocuteur à la Région et une fois de bureau d'études.

D'ailleurs assez vite durant la visite pointe chez les architectes une forme d'humour qui cache une sorte d'agacement, voire une réelle inquiétude quant à l'exercice de leur métier. « *Ce fut une aventure financière* », explique ainsi François Defrain (DE-SO). On apprendra plus tard que les deux agences ont plusieurs fois pensé à jeter l'éponge – le premier B.E. n'a d'ailleurs pas tenu plus de quelques rounds – avant que leur détermination d'architecte ne l'emporte puisque, de toute façon, à la fin, ils étaient bien les seuls et les derniers à pouvoir porter le projet. Lequel, pour le coup, a bien le droit d'être particulièrement réussi.

Reprenons. Une aventure financière ? « *Le concours était à 17M€, nous savions que c'était très, très juste* », relèvent les architectes. Il finira par en coûter à peu près le double, ce qui est peu ou prou le vrai prix d'un tel projet, et encore, sans gras. Pour info, en septembre 2019, le coût du projet de lycée en paille de CRR Architecture à Clermont-Ferrand, prévu pour 1 100 élèves, soit moitié moins qu'à Corbeil, était estimé à 46M€ !

Aussi, tandis que le groupe de journaliste découvre l'ancien internat transformé en salles de classe de musique et de théâtre, ce n'est pas tant le coût final du projet que le delta avec celui du concours qui interpelle.





@DE-SO – Terreneuve

Alors à quoi sert un programmiste professionnel ? « *Nous sommes l'un des seuls pays avec des programmistes. Ailleurs, des projets gigantesques sont développés avec un programme qui tient sur une feuille A4. Le projet est dès le début une collaboration entre le maître d'ouvrage et l'architecte* », souligne François Defrain dont l'agence compte un bureau au Vietnam et travaille régulièrement à l'étranger.

De fait, au-delà d'un programme et d'un budget qui, en l'occurrence à Corbeil, ne correspondent plus à rien, le fond du problème est que le cadre programmatique imposé aux architectes est devenu si rigide qu'il ne fonctionne plus aujourd'hui.

C'est tendance, le PLU parisien par exemple est un document – que dis-je, un tome – extrêmement exigeant et complexe où tout est déjà prédigéré à la virgule près. Que l'architecte adhère ou non, peu est laissé à son imagination, voire à son interprétation. Et, les architectes le savent bien, dès qu'ils proposent de changer un élément de programme, il faut refaire un appel d'offres.



Pour quel résultat ? François Defrain d'évoquer « *le temps de vie d'un bâtiment* » au travers de l'exemple du Centre Pompidou (Beaubourg) à Paris.

Beaubourg, à l'époque de sa construction, était conçu par Renzo Piano et Richard Rogers comme un lieu entièrement ouvert. Puis au fil des alertes de sécurité, il est devenu de plus en plus clos. Il était possible d'y pénétrer de tous côtés, il n'y a plus qu'une seule entrée. Et la dernière rénovation proposée prévoit des cloisonnements et le visiteur ne pourra plus aller partout. « *Même l'école d'architecture de Nantes de Lacaton & Vassal n'a pas pu résister au dévoiement de l'usage, il n'y a plus qu'une seule entrée bien gardée. Si l'architecture est le reflet de la société, que nous dit le devenir de du Centre Pompidou ? Or prévoir l'avenir, préfigurer, cela fait partie de notre métier* », relève François Defrain.

Il a raison. L'architecture, portée par l'époque, est devenue vulnérable. Il y a désormais un mur autour de la Tour Eiffel et tout le monde va bientôt oublier qu'avant l'on si promenait librement. C'est tout à l'honneur de DE-SO et Terreneuve de n'avoir pas transformé le lycée de Corbeil en bunker.

Alors, pour en revenir au programme et au programmiste, pourquoi ce besoin désormais de tout formaliser dans le détail au point que les architectes s'épuisent à répondre à des injonctions contradictoires, quand elles ne sont pas idiotes ? Question de confiance comme le suppose François Defrain ?

De fait, il semble désormais impossible de construire quoi que ce soit, n'importe où en France, sans que tout ne soit déjà écrit en amont avec moult paragraphes savants et des sous-textes et des alinéas qui renvoient aux articles du code de la planète Zorg. C'est en effet sans doute ce manque de confiance entre interlocuteurs, envers les architectes en particulier, qui est le plus flippant. « *On peut écrire tout ce qu'on veut mais plus une réglementation est longue, plus elle révèle surtout une profonde inquiétude, inverse à la notion de projet* », note François Defrain.



Bat A @Hervé Abbadie

Démunie et inquiète, la maîtrise d'ouvrage publique et privée teste de nouvelles méthodes mais, qu'il s'agisse des projets Réinventer – l'architecte et le promoteur – ou de la conception-réalisation – l'architecte et l'entreprise – dans les deux cas, le/la maître d'œuvre se retrouve dans le rôle d'un second couteau. Et comme de moins en moins de confiance est accordée au second couteau, on l'entoure d'experts plus ou moins intéressés qui à leur tour vont noircir de nouvelles pages d'injonctions contradictoires.

Sans compter qu'une agence peut bien gagner des concours, elle n'est aujourd'hui jamais sûre que ces projets se feront jamais tant les aléas s'accroissent au fil de législations, réglementations, recours et autres normes à rallonge.

Alors oui, à la sortie du déconfinement, si l'architecture en témoigne, la visite du lycée de Corbeil à elle seule nous en dit plus de notre société que tous les grands discours. Question de programme sans doute...

**Christophe Leray**

**\*\*Pour découvrir la présentation détaillée du projet, lire [A Corbeil, pour DE-SO et Terreneuve, le lycée, ce n'est pas de la Tarterêt !](#)**



PAR CHRISTOPHE LERAY  
RUBRIQUE(S) : EDITOS

Accueil > C'est d'actu > A Corbeil, pour DE-SO et Terreneuve, le lycée, ce n'est pas de la Tarterêt !

# A Corbeil, pour DE-SO et Terreneuve, le lycée, ce n'est pas de la Tarterêt !

2 JUILLET 2020



Bat B @Daniel Rousselot

En 2019, dix ans après le concours, les agences DE-SO (Magalie Lenoir et François Defrain) et Terreneuve (Nelly Breton / Olivier Fraisse) ont livré la réhabilitation et l'extension du lycée Robert Doisneau de Corbeil-Essonnes. Un nouveau théâtre, une nouvelle cantine, de nouvelles façades, de nouvelles circulations. Un projet compliqué à 24 164 m<sup>2</sup> HON réhabilitation (+ 14 250 m<sup>2</sup> extérieurs) pour 32 M€. Communiqué.

## Contexte

La Région Île-de-France a lancé en 2009 un concours d'architecture pour la rénovation et l'extension du lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes devenu obsolète tant au plan fonctionnel que sécuritaire, remporté par le groupement d'architectes DE-SO & Terreneuve.

Symbole de mixité sociale grâce à la diversité de ses filières, générales, professionnelles, techniques, et de ses spécialités artistiques, le lycée Robert Doisneau est l'un des plus importants de la Région Île-de-France. En bordure de la RN7, face au quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes, il accueille près de 2 800 élèves. Inscrit dans les années 2000 en Zone Urbaine Sensible, et en Zone d'Éducation

Prioritaire, il est symbole de mixité sociale et affiche des objectifs pédagogiques d'excellence. De plus, il est reconnu comme un établissement de référence, où les élèves sont accueillis même en dehors des heures de cours pour y travailler dans le calme.

Ouvert à la rentrée 1958 avec un premier bâtiment de quatre étages construit en six mois, le lycée comprenait en 1959 plus de 35 000 m<sup>2</sup> répartis dans cinq bâtiments sur un terrain de presque huit hectares. Hormis des travaux ponctuels réalisés dans les années 1990, les deux principales barres d'enseignement – 150 et 165 mètres de long sur cinq niveaux – étaient restées dans leur état d'origine.

L'opération de réhabilitation et d'extension du lycée a été livrée en 2019.

## État des lieux / Programme



@DE-SO – Terreneuve

Les deux « barres » de 150 et 165 mètres de long avaient fait l'objet, d'une part d'un ravalement partiel dans les années 90, par l'ajout de murs rideaux réfléchissants avec corniches décoratives au droit des escaliers, d'autre part de l'extension de leurs rez-de-chaussée, pour le restaurant scolaire dans le bâtiment A et pour le Centre de Documentation d'Information dans le bâtiment B.

Le programme initial de l'opération de restructuration partielle et d'extension du lycée Robert Doisneau intègre les multiples besoins du lycée

**RESTRUCTURATION** : réhabilitation des façades des deux bâtiments d'enseignement (barres A et B) ; mise aux normes de sécurité incendie ; réorganisation des bureaux de l'administration de l'établissement ; création de laboratoires de langues ; rénovation des logements de fonction.

**EXTENSION** : création d'un théâtre de 250 places ; création d'un pôle restauration avec trois self-services.



@Daniel Rousselot

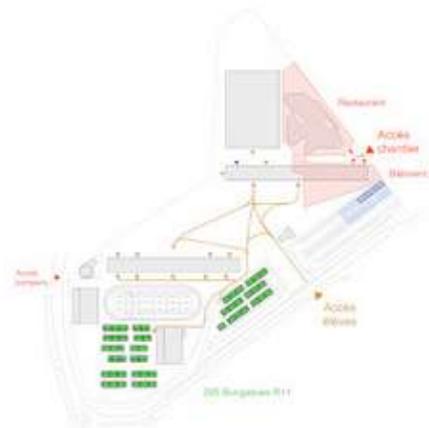
Pour l'existant, le programme posait le principe d'une réorganisation fonctionnelle intérieure a minima, soit le réaménagement des cloisonnements et de la distribution électrique, assorti de toutes les mises aux normes réglementaires concernant l'accessibilité et la sécurité.

Pour les parties nouvelles – extension du restaurant pour 1 000 repas de plus par jour soit 2 500 repas servis et création d'une salle de théâtre à gradins d'une capacité de 250 places – le programme du concours envisageait de nouvelles extensions de ces rez-de-chaussée, impliquant l'occupation d'une partie de la cour centrale.

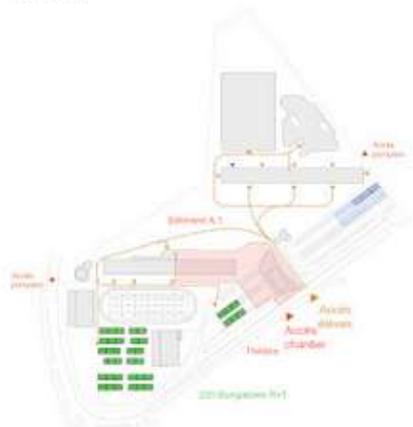
PHASAGE DU PROJET



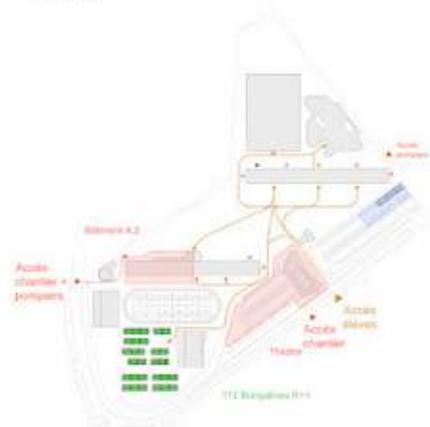
PHASE 1.1



PHASE 1.2



PHASE 2.1



PHASE 2.2



## Mode de collaboration DE-SO / Terreneuve

Les grandes lignes du projet ont été conçues collectivement en phase concours, tandis que le rendu final de chaque bâtiment neuf a été partagé : le dessin du théâtre par DE-SO et le dessin du restaurant par Terreneuve.

Puis lors du développement des études et du suivi du chantier, chaque agence a pris en charge la réhabilitation d'une barre - bâtiment A pour DE-SO, bâtiment B pour Terreneuve - ainsi que « son » bâtiment neuf.



Théâtre @Daniel Rousselot

Cette association a un double impact. Elle a donné aux architectes plus de moyens pour affronter et résoudre la complexité, la durée et les aléas de cette opération et maîtriser le résultat final. Elle a permis au maître d'ouvrage de bénéficier de l'investissement personnel total des architectes associés de chaque agence, du fait de la taille mesurée de leurs structures (entre 10 et 20 personnes), attitude très éloignée de celle des sociétés d'architecture de plus de 50 personnes, à qui sont généralement confiés ces « grands chantiers » de plus de 30 M€.



@DE-SO – Magali Lenoir

## Une réponse durable

Le projet lauréat du groupement d'architectes DE-SO & Terreneuve s'inscrit dans la logique du campus paysager et résulte d'une réflexion menée sur la globalité du site. Notamment en raison des aménagements extérieurs paysagers de qualité, requalifiés dans les années 2000, et de leur rôle d'espace fédérateur entre les différentes entités du lycée, qui incitaient à les préserver.

Par ailleurs, l'existence d'une friche, située y l'arrière d'une des barres d'enseignement, offrait une opportunité foncière, en dépit d'une accessibilité relativement confidentielle. Contrairement à l'hypothèse du programme, les extensions s'installent dès lors dans des pavillons neufs indépendants, préservant ainsi la cour centrale et les grandes qualités paysagères de ce campus de huit hectares.



@Daniel Rousselot

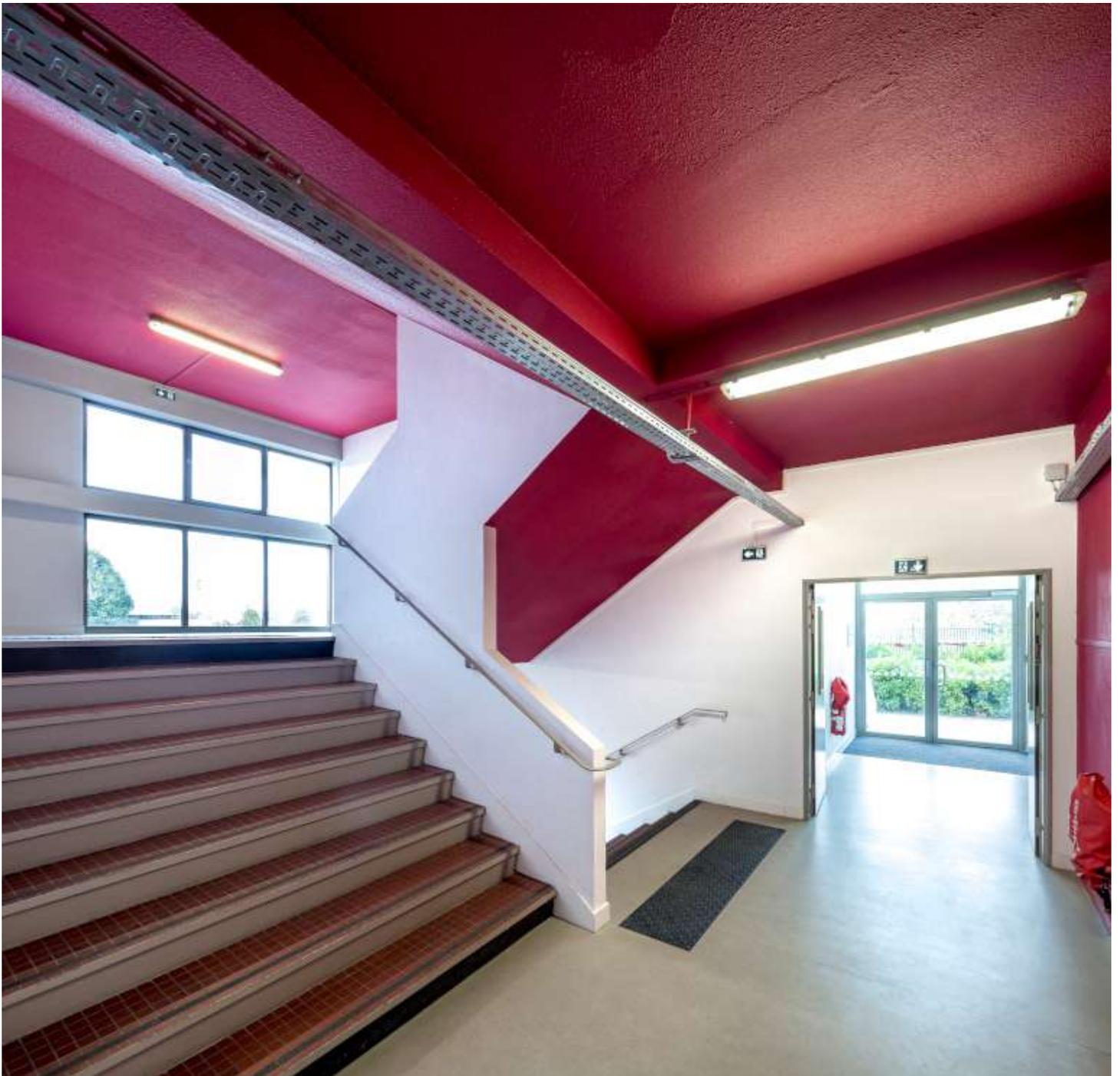
Contrastant avec la linéarité massive des bâtiments d'enseignement, la forme fluide tout en courbes des deux constructions neuves du théâtre et du restaurant génère des espaces en creux, protégés mais ouverts, des entre-deux de transitions. S'affirmant par leur géométrie souple, presque organique, et leurs façades en bois d'échelle mesurée face aux imposantes barres des années 60, ils s'installent sur les limites afin de préserver l'intégralité des surfaces des cours et des aménagements paysagers.

De même, plutôt que de rénover la douzaine de logements de fonction répartis à chaque extrémité des deux barres, leur regroupement au sud du bâtiment B, a permis de les rendre autonomes, avec des circulations dédiées, pour éviter les mélanges des flux d'élèves et des habitants, tout en répondant aux exigences d'isolement de sécurité incendie.



Bat A @Daniel Rousselot

Enfin, suivant la même logique, la transformation des halls d'entrée existants en espaces traversants s'est imposée pour fluidifier les parcours à l'échelle du site. Ainsi, à la multiplicité des demandes programmatiques disparates, d'ordre technique, fonctionnel et réglementaire, une réponse architecturale globale a permis de transformer radicalement le site, tout en limitant l'ampleur des travaux et le budget de l'opération, pour un projet durable.



Bat B @Daniel Rousselot

## Un chantier complexe

Après le concours d'architecture organisé en 2009 par la Région Île-de-France, dix ans auront été nécessaires pour mener à bien le projet de rénovation-extension – trois années d'études et deux appels d'offres avec réévaluation du programme et du budget initial, cinq années de chantier en site occupé, installations et démontages de plus de vingt bâtiments d'enseignements provisoires, huit réceptions partielles du chantier – pour une livraison initiale en 2019.

Le phasage – libération des bâtiments au fur et à mesure installation des élèves dans les salles de classe des bâtiments provisoires – a été particulièrement délicat, s'agissant du très grand nombre d'élèves, de la diversité des matières enseignées, y compris techniques et artistiques, le tout sans interrompre le cours des études et dans un budget très serré, car sous-estimé dans un premier temps.



@Daniel Rousselot

## Réhabilitation des façades

La réhabilitation complète des façades des deux barres des bâtiments d'enseignement, totalisant plus de 12 000m<sup>2</sup> pour environ 24 000 m<sup>2</sup> de plancher, représente l'intervention la plus lourde, en ampleur et en investissement.

L'état de vétusté de ces façades avec fenêtres à simple vitrage et allèges non isolées, a nécessité un désamiantage et une dépose complète, par tranche de demi-bâtiment, en site occupé. Une enveloppe thermique performante, avec isolation extérieure, et l'ajout de brise-soleil verticaux, pour bloquer les rayons du matin et du soir, sur les longues façades orientées à l'est et à l'ouest, rythment les façades. Ces brise-soleil créent une nouvelle cinétique, réveillée par les nuances de couleurs métalliques dorées et dialoguent avec les lames de bois à l'aspect mat et grisé des constructions neuves.



Restaurant @Daniel Rousselot

En rez-de-chaussée, les baies vitrées sont pisées au nu intérieur, doublées par des panneaux en tôle perforée à 50% nervurées, montées sur cadre métallique qui constituent à la fois une protection solaire efficace et un dispositif anti-intrusion.

La ventilation des classes reste naturelle avec les ouvrants de façades, conformément aux demandes de la Région Ile-de-France.



Bat A @Daniel Rousselot

En parties courantes, les nouvelles façades se composent d'une allège maçonnée, isolée par l'extérieur et protégée par un bardage en tôle d'acier ondulée thermolaquée. L'optimisation des coûts a conduit à remplacer les fenêtres en acier basculantes d'origine par des fenêtres ouvrantes à la française en pvc blanc. L'ajout de stores intérieurs complète les dispositifs de protection solaire.



PAR LA RÉDACTION

RUBRIQUE(S) : C'EST D'ACTU, EDUCATION

MOTS-CLÉS : DE-SO, ECOLES, ESSONNE, TERRE NEUVE



Il y a moins d'un jour

### **Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme**

C'était la première visite de presse post-déconfinement...

## **Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme**



C'était la première visite de presse post-déconfinement et les journalistes étaient venus en nombre en ce jeudi 18 juin ensoleillé pour découvrir la réhabilitation et l'extension du lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes\*,...

Classé dans :

[Architecture](#) [Chantiers - TP](#) [Informatique](#)

Recherches associées :

[architecture](#) [extension](#) [programme](#) [rehabilitation](#)

[LIRE LA SUITE SUR CHRONIQUE D'ARCHITECTURE](#)

publié le 07/07/2020

 chroniques-a... ▾

Le lycée Robert  
Doisneau de Corbeil,  
tout un programme



 chroniques-architecture.com ▾



Le lycée Robert Doisneau de Corbeil, tout un programme

C'était la première visite de presse post-déconfinement et les journalistes étaient venus en nombre en ce jeudi 18 juin ensoleillé pour découvrir la réhabilitation et l'extension du lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes\*, réalisées par les agences DE-SO et Terreneuve. L'occasion de découvrir...

Accueil > Glob'Art >

## LYCÉE DE CORBEIL-ESSONNES



### La forme et le contenu

25 Juin 2020

**La mise aux normes d'un lycée phare des Trente Glorieuses et de l'ascenseur social républicain devient, par la volonté des architectes, un projet ambitieux de rénovation et de transformation des usages. Quand la forme joue sur le contenu. Le hasard veut que notre journaliste fût interne dans ce lycée en 1965...**

Corbeil-Essonnes, « Lycée polyvalent Robert Doisneau » : deux barres de quatre étages et 160 mètres de long chacune, figure de proue de la volonté des Sixties de canaliser la fraction du boum démographique des classes laborieuses sélectionnée par les hussards noirs pour s'élever dans la République. Près de trois mille élèves. Un confinement social avant l'heure, sur huit hectares de ce qui étaient des champs déjà agro-industriels, sans un arbre, en périphérie d'un fief communiste dirigé à l'époque par Roger Combrisson, député-maire, ancien résistant. Pour les plus aisés, les « bons lycées » étaient ailleurs, notamment à Montgeron, ville aux mains de l'UNR Armand Cachat. La plupart des journalistes présents ignorent ce passé du lycée, dont l'un des bâtiments abritait un internat de garçons, modestie des boursiers venant de loin oblige.

## Héritage nébuleux et pesant



*LTE Corbeil-Essonnes, 1963 DR©*

Pour les architectes, l'histoire du lieu commence avec ce que le Conseil régional d'Île-de-France met sur leur table de travail en 2009: un complexe scolaire de huit hectares, « paysagé dans les années 2000 » par un professionnel dont l'administration n'a pas cru bon de retenir le nom, comme elle n'a pas mémorisé non plus celui de l'architecte concepteur du lycée. Pierre (dit Pol) Abraham (1891-1966), architecte conseil pour le ministère de l'Éducation nationale, suffisamment talentueux pour que le Centre national Georges Pompidou, lui consacre une exposition au printemps 2008, doit s'en retourner dans sa tombe. Huit hectares, une aubaine. Dans les années 60, ce le fût pour le goudron largement épandu sur les surfaces séparant les deux bâtiments et dans les allées, pour faire propre. Une occupation utilitariste de l'espace, sans fioriture, du fonctionnel, facile à surveiller. Une conception rigide des volumes et de leur utilisation, en phase avec l'arrogance professorale affichant alors d'inoculer du savoir dans des têtes présumées ignardes et cancre. Comme autant de pages blanches laissées à la mission sociale des enseignants. Les cerveaux des modestes livrés à l'œuvre civilisatrice des professeurs, souvent marxisants. De Gaulle était toujours président de la République, Corbeil en Seine et Oise et l'école nationale d'enseignement technique (ENET) de Corbeil-Essonnes à l'aube de devenir un Lycée Technique d'État (L.T.E). Le baptême « Robert Doisneau » surviendra en 1999, cinq ans après la mort du photographe.

Aujourd'hui les arbres plantés il y a vingt ans ont pris leurs aises, les talus et aménagements ont atteints leur maturité, la nature jardinée ombrage ce qui de trois cours de récréation est devenu un parc, elle épouse les espaces de délasserment, elle atténue les stigmates architecturaux du passé social-démocrate impérial, tendance stalinienne. Elle participe de l'oubli. Après tout un lycée est un lieu de savoir, pas de mémoire. On ne voyait que les bâtiments sur bitume, on voit d'abord aujourd'hui le parc.

## Transgresser un programme technique



En 2009, la Région lance un appel d'offre pour rénover le lycée. Les agences De-So et Terreneuve unissent leurs forces pour décrypter les enjeux d'un chantier dont ils ne soupçonnent pas encore les pièges et tourments. Le programme du concours « se résume à une liste de courses, une succession d'alinéas techniques, sans vision transversale » confie Nelly Breton, de Terreneuve. Sur le papier, une rénovation climatique des deux bâtiments (les huisseries datent de 1958) et des logements de fonction, un remodelage des étages, un agrandissement de la cantine et un renforcement du pôle théâtre de cet établissement polyvalent. Une enveloppe de 17 millions d'euros. Pas un sou de prévu pour la réfection des toits, ni pour la peinture, ni pour les bâtiments provisoires nécessités par les travaux. Au lieu de rester dans les clous de la commande les deux équipes décident de prendre la vraie mesure du site et d'en faire jaillir les possibilités car comme le dit Nelly Breton « une cité scolaire, il faut travailler sur l'usage, une dimension qui dépasse les heures de cours ».



LTE Corbeil-Essonnes, 1964-65 DR©

Alors les architectes ne s'arrêtent pas aux façades à isoler et aux water-closets à remplacer. Sur place, ils découvrent, caché derrière l'un des immeubles, un bâtiment industriel : les « laboratoires de sciences industrielles ». La porte entrouverte ne laisse plus voir les machines-outils mais leur parfum d'huile chaude vient réveiller les sens et l'histoire. En 1958, c'était là que les adolescents réfractaires à l'enseignement comme il était enseigné étaient mis en demeure d'apprendre un métier manuel, couronné d'un brevet technique. Vêtus de leurs outils de travail bleus, ils étaient dissimulés aux yeux des filières littéraires et scientifiques. Sans avoir d'ailleurs le droit de se mêler à eux à la récréation. La lumière pour les humanités, l'ombre pour les prolétaires. Fracture sociale

à l'école de la République. Mépris du travail manuel distillé aux 10% de fils d'ouvriers qui usaient leur pantalon dans les filières nobles. S'ils obéissaient, ils échapperaient à l'usine. Ségrégation jouant aussi entre les professeurs d'ateliers en blouse grise ou bleue sur le parvis de l'atelier et les élégances de leurs collègues des étages. L'atelier, donc, aiguise le regard des architectes et surtout l'immense friche qui le jouxte. Ateliers et friche sont hors-concours, à l'écart, l'habitude historique. Au culot, les architectes intègrent la friche dans leur proposition, pour y positionner un restaurant comportant trois self services. Une construction à ossature bois, bardée en Douglas, avec une seule entrée protégée par un auvent bas, en bois, pour inciter au calme un flux de 2500 personnes, débouchant sur un sas généreux, pour pouvoir choisir sa salle de restauration. Pour y accéder depuis les salles de cours, l'idée s'impose de rendre traversante cette grande barre et d'y adjoindre une passerelle, comme un pont jeté entre deux mondes. Adieu l'arrière honteux, faisant même un peu peur confiait-on à voix basse, cachant le travail manuel : place au flux quotidien des mangeurs sans distinction de cursus, place à la fluidité sur tout l'espace. Place au plaisir des rencontres, le lieu y concourt. Les grandes baies vitrées, le plafond latté de bois, percé de puits de lumière zénithale éclairent des tables de quatre et leurs chaises « fourmi », renforçant la quiétude donnée par l'horizontalité d'un rez-de-chaussée posé sur l'herbe. Outre d'individualiser le contenu de l'assiette, l'avantage du self-service est d'avoir mis fin aux brimades alimentaires qui voyaient autrefois le chef de table s'emparer autoritairement des plats pour se servir selon ses goûts et appétits du moment. Et laisser les miettes aux « morfalés ».

En cuisine, le chef et ses quatre cuistots sont eux aussi baignés par la lumière du jour. Cependant, la taille de l'ensemble des espaces réservés aux parties semble petite pour intégralement cuisiner 2500 repas. Mystère sur la part cuisinée à demeure et la part de plats assemblés à partir de livraisons de traiteurs industriels. Ce n'est pas du ressort des architectes mais par contre ils ont veillé à proportionner le parcours et la chaîne de laverie de vaisselle de façon à ce que les élèves puissent faire eux-mêmes le tri de déchets. Ainsi, la cuisine n'est pas une annexe à la vie scolaire mais une partie de la vie, y compris l'attention aux 30% de gaspillage alimentaire par trop habituel.

## Marathon



Jamais simple de faire du neuf avec du vieux, encore moins dans un budget contraint, encore moins dans un carcan de règles administratives. Sous la plume des architectes, la réponse à l'appel public devient une contre-proposition, un véritable projet. Traverser les barres, s'emparer de la friche, s'ouvrir au quartier... « *la maîtrise d'ouvrage est confrontée à la maîtrise d'usage* » souligne François Defrain de l'agence De-So, sa consœur Magali Lenoir reconnaît que « *la Région, maître d'ouvrage prend conscience qu'il y a quelque chose à faire* ». Pari sur l'intelligence est donc pris. Mais le temps passe, les proviseurs se succèdent, les présidents de Région aussi. Deux avant-projets sommaires, deux avant-projets définitifs, deux dossiers de consultations des entreprises, un bureau d'étude exténué, dix ans de démarches et méandres administratifs, juridiques et politiques pour arriver à boucler le projet avec 32 millions. La réalisation nécessite un phasage en 16 parties et 24 bâtiments temporaires pendant 5 ans.

## Donner la lumière



Au départ, les barres de 160 mètres de long avec des couloirs les traversant de bout en bout à chaque étage, sont posées sur des préaux abritant les toilettes. Pour apporter de la lumière, les architectes ont ouvert sur les deux façades les cages d'escaliers desservant les étages et ménagé des halls sur deux étages à chaque entrée. Les couloirs font toujours 160 mètres de long mais n'ont gardé la mémoire ni des tableaux d'honneur pendus au mur, ni celle des manifestations, en 1968-69, organisés par le comité d'action lycéen, participant alors de la fine fleur de la contestation nationale. Ni des parents tremblants, attendant qu'un proviseur au profil de parachutiste leur signifie l'expulsion de leur fils pour indiscipline. Laquelle consistait en fait à une contestation argumentée du savoir enseigné. Une rébellion inadmissible.

Les quatorze logements de fonction n'ont pas seulement été réhabilités, ils sont regroupés dans le pignon sud du bâtiment B. L'obligation de garder la même surface de salle de cours a conduit à fermer les préaux pour y loger l'administration et l'ancien garage à vélo qui se dissimulait sous le bâtiment a muté en studios.

L'autre barre, qui hébergeait l'internat jusqu'en 1983, le « foyer social éducatif » et les deux réfectoires (demi-pensionnaires + internat), a subi la même démarche quant à la pénétration de la

lumière et s'organise autour des enseignements artistiques (musique, arts plastiques, théâtre) et d'un nouveau foyer des élèves. A l'une de ses extrémités, jouant du côté traversant des anciens dortoirs, la salle de musique permet de découvrir le paysage alentour. Au sud des ateliers, un lotissement de pavillons. À l'ouest, derrière le rideau d'arbres, les masses de bâtiments industriels. A l'est, au-delà de la nationale 7, devenue avenue Serge Dassault sur cette partie de son parcours, une zone commerciale étalant la vulgarité habituelle de ses enseignes, puis des immeubles bas d'habitations de construction récente et, vigie du quartier, les quatorze étages des tours de la cité des Tarterêts, construite de 1961 à 1972. 2232 logements, 10 000 habitants. Une cité populaire qui réservait le meilleur accueil aux lycéens des années 68-70 en recherche de soutien ouvrier à leurs mouvements de contestation contre l'ordre gaulliste. À l'époque, pas de drogue, pas de « violence urbaine » mais de la chaleur humaine.

## Libérations



L'ombre de ce quartier classé zone de sécurité prioritaire depuis 2012, semble planer sur le lycée, en témoigne le portail d'entrée, tambour rotatif à barreaux, imposé par l'administration, inspiré du pénitencier. Il contraste avec les beaux volumes du théâtre, deuxième pavillon proposé hors programme par les architectes. L'entrée sur la ville fait signe au quartier populaire et n'attend que les spectacles qui concrétiseront les perfusions mutuelles. Peau intérieure de bois brut, acoustique de salle de concert, 250 places, une scène de plain-pied et des loges, rien à voir avec le « baraquement nord » des années Soixante : un théâtre de fortune animé bénévolement par la volonté d'une professeure de français, où Bernard-Pierre Donnadiou et Niels Arestrup faisaient leurs premiers pas de comédiens. En fait, d'entrée de jeu, les architectes ont décidé d'inverser les symboles. L'art et la liberté d'expression sont les portes de la ville, la lumière vient percer le lieu obscur de la transmission du savoir, ouvertures et passerelles fluidifient les circulations, dérèglent la sectorisation et le repas, expression de la convivialité et du partage qui se célèbre à fenêtres ouvertes sur l'atelier manuel et le gazon. Le carcan physique s'évanouit. Préambule nécessaire et indispensable aux libérations de l'esprit.

*Le reportage photographique 2020 au Lycée Robert Doisneau est de Daniel Rousselot ©*

## EN CE MOMENT

# ARCHITECTURE - CONCEPTION

Actualités | Réalisations et Projets | Profession et Acteurs | Urbanisme || Formation

## Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes



REPORTAGE. Dix ans après avoir remporté le concours lancé par la région, les agences De-So et Terreneuve ont livré, en 2019, l'opération de réhabilitation-extension d'un des plus grands établissements scolaires ...

- › "Un projet à partir d'une liste de course"
- › Des façades en situation de "grande vétusté"
- › Un théâtre de 250 places ouvert sur la ville
- › Un budget passé de 17 à 32 millions d'euros
- › Un pôle restauration de 2.000 repas/jour
- › L'ambition environnementale, dès l'origine

## EN CE MOMENT

ARCHITECTURE - CONCEPTION &gt; RÉALISATIONS ET PROJETS

# Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes

*Basile Delacorne, le 22/06/2020 à 17:00**Plan masse du lycée après rénovation. © De-So / Terreneuve*

**REPORTAGE.** Dix ans après avoir remporté le concours lancé par la région, les agences De-So et Terreneuve ont livré, en 2019, l'opération de réhabilitation-extension d'un des plus grands établissements scolaires d'Ile-de-France, le lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes. En multipliant les petites touches, les [architectes](#) ont transformé le campus de huit hectares.

Ouvert à la rentrée 1958 avec un premier bâtiment de quatre étages construit en six mois, le lycée Robert Doisneau de Corbeil-Essonnes comprenait en 1959 plus de 35.000 m<sup>2</sup> répartis dans cinq bâtiments sur un terrain de presque huit hectares. Hormis des travaux ponctuels réalisés dans les années 1990, les deux principales barres d'enseignement - 150 et 165 mètres de long sur cinq niveaux - étaient restées dans leur état d'origine. Elles n'avaient fait l'objet que d'un ravalement partiel et de l'extension de leurs rez-de-chaussée, pour le restaurant scolaire dans le bâtiment A et pour le centre de documentation d'information dans le bâtiment B. Certaines parties étaient totalement abandonnées et murées, comme l'ancien internat, situé au dernier étage du bâtiment A. Le lycée, qui accueille plus de 2.000 élèves, présentait, à la fin des années 2000, un niveau d'obsolescence certain.

Le programme initial de l'opération de restructuration partielle et d'extension comprenait d'un part la réhabilitation des façades des deux barres, une mise aux normes, et quelques travaux intérieurs (réorganisation des bureaux de l'administration, création de laboratoires de langues, rénovation des logements de fonction).

D'autre part étaient prévus la création d'un théâtre de 250 places, l'établissement proposant de nombreuses options artistiques, ainsi que la création d'un pôle restauration avec trois self-services à même de servir 2.500 repas par jour (1.000 de plus que la capacité de l'époque).



1/7

SUIVANT »

## "Un projet à partir d'une liste de course"



*Le lycée Robert Doisneau de Corbeil-Essonnes est l'un des plus importants de la région en termes d'élèves accueillis. © Daniel Rousselot*

Le projet lauréat du groupement d'architectes De-So et Terreneuve s'inscrit dans la logique du campus paysager et résulte d'une réflexion menée sur la globalité du site. Notamment en raison des aménagements extérieurs paysagers de qualité, requalifiés dans les années 2000, *"mais que le programme du concours avait totalement omis de présenter"*, explique François Defrain, associé de l'agence De-So, lors d'une visite organisée pour la presse, le 18 juin. Par ailleurs, l'existence d'une friche, située à l'arrière d'une des barres d'enseignement, offrait une opportunité foncière, en dépit d'une accessibilité relativement confidentielle. Une friche qui ne faisait pas non plus partie du périmètre du concours, explique l'architecte.

Contrairement à l'hypothèse du programme, les candidats proposent d'installer les extensions dans des pavillons neufs indépendants, préservant ainsi la cour centrale et les grandes qualités paysagères du campus. De même, plutôt que de rénover la douzaine de logements de fonction répartis à chaque extrémité des deux barres, leur regroupement dans le bâtiment B a permis de les rendre autonomes.

Enfin, suivant la même logique, la transformation des halls d'entrée existants en espaces traversants s'est imposée pour fluidifier les parcours à l'échelle du site. Ainsi, à la multiplicité des demandes programmatiques disparates, d'ordre technique, fonctionnel et réglementaire, une réponse architecturale globale a permis de transformer le site en profondeur, tout en limitant l'ampleur des travaux et le budget de l'opération. Ou, comme le résume l'architecte, *"il a fallu inventer un projet à partir d'une liste de course"*.

## Un budget passé de 17 à 32 millions d'euros



Le préau, à l'interface du théâtre et de l'entrée des élèves. © Daniel Rousselot

Une fois le concours remporté, sur la base d'un projet très différents de la commande initiale, un long périple attend les deux agences d'architectures lauréates. Dix ans auront été nécessaires pour mener à bien le projet de rénovation-extension - trois années d'études et deux appels d'offres avec réévaluation du programme et du budget, cinq années de chantier en site occupé, installations et démontages de plus de vingt bâtiments d'enseignements provisoires, huit réceptions partielles du chantier - pour une livraison finale en 2019.

Le phasage - libération des bâtiments au fur et à mesure installation des élèves dans les salles de classe des bâtiments provisoires - a été particulièrement délicat, s'agissant du très grand nombre d'élèves, de la diversité des matières enseignées, y compris techniques et artistiques, le tout sans interrompre le cours des études. *"Nous avons découpé l'opération en 16 petits lots"*, explique Nelly Breton, associée de l'agence Terreneuve. *"Après un an de réflexion, nous l'avons réparti en quatre lots, soit les deux barres divisées en deux, et réorganisé complètement le phasage. Cette période a aussi permis, "grâce à la mobilisation des élus locaux - sauf de la mairie, que nous n'avons jamais vus -", d'augmenter sensiblement le budget, en passant de 17 millions d'euros à 32 millions.*

## Des façades en situation de "grande vétusté"



*Les façades ont constitué l'intervention la plus lourde de l'opération. © Daniel Rousselot*

La réhabilitation complète des façades des deux barres des bâtiments d'enseignement, totalisant plus de 12.000 m<sup>2</sup> pour environ 24.000 m<sup>2</sup> de plancher, représente l'intervention la plus lourde, en ampleur et en investissement. L'état de vétusté de ces façades avec fenêtres à simple vitrage et allèges non isolées, a nécessité un désamiantage et une reprise complète, par tranche de demi-bâtiment, en site occupé. Une enveloppe thermique performante, avec isolation extérieure, et l'ajout de brise-soleil verticaux, pour bloquer les rayons du matin et du soir, sur les longues façades orientées à l'est et à l'ouest, rythment les façades.

La réhabilitation des façades des bâtiments d'enseignement s'accompagne d'une restructuration intérieure ciblée. Les halls d'entrée sont également agrandis et transformés en espaces traversants, avec la création d'une double hauteur qui invite les élèves à emprunter les escaliers, conservés, et apportent un éclairage naturel aux circulations du 1er étage.

## Un pôle restauration de 2.000 repas/jour



Le pôle restauration comporte trois self-services et peut servir 2.000 repas par jour. © Daniel Rousselot

Installé à l'arrière du bâtiment B, le restaurant occupe l'ancienne friche face aux ateliers, et profite d'un écrin paysager arboré. Transformer ce restaurant en bâtiment indépendant permet aussi de répartir les flux et de maintenir le classement ERP du lycée en 2ème catégorie, sans dépasser les 1.500 personnes par bâtiment, ce qui aurait contraint à rendre accessibles aux services de secours les deux façades des barres.

La création d'une passerelle d'accès, depuis le hall central du bâtiment B, permet aussi d'y accéder plus directement, sans contourner la barre. Avec trois selfs et salles à manger et deux laveries, organisés autour d'un patio, le restaurant assure la production et le service journalier de plus de 2.000 repas "dans une ambiance tout bois" : structure et revêtement de façade, charpente et faux plafond. Considéré autrefois comme un espace arrière peu attractif, source de problèmes de sécurité en raison de l'absence d'occupation, ce lieu est désormais valorisé, notamment par la conservation des arbres existants lors de la nouvelle construction.

## Un théâtre de 250 places ouvert sur la ville



Le théâtre a une capacité de 250 places. © Daniel Rousselot

Bâtiment signal requalifiant l'entrée du lycée donnant sur l'ancienne RN7, le nouveau théâtre abrite aussi dans le dédoublement de ses courbes la loge du gardien et un vaste préau dédié à la vie scolaire, le long des flux d'entrée et de sortie des élèves. Fonction inexistante à l'origine, il offre 250 places assises et dispose d'une régie fermée. Construit en béton pour une inertie et une isolation acoustique optimales, il arbore des façades en vêtements de bois aux courbes géométriques. À l'intérieur, un revêtement mural acoustique en planches de pin brutes, tantôt réfléchissant, tantôt absorbant, et un faux plafond ajouré en bois ont été installés. *"Dès lors qu'il a été proposé de placer ce bâtiment en bordure du lycée et non à l'intérieur du campus, il est apparu logique d'installer une entrée côté rue, pour une utilisation future en dehors du fonctionnement scolaire",* ajoutent les architectes. C'est donc ce qui a été fait, même si aucune structure extérieure ne l'utilise à ce jour.

## L'ambition environnementale, dès l'origine



A part le noyau, le pôle restauration est construit en ossature bois. © Terreneuve\_AliceLevyLeblond

L'opération s'est voulue, dès l'origine, ambitieuse en matière environnementale. Sous les barres existantes, des bâches de récupération des eaux de pluie ont été créées, pour alimenter les chasses d'eau des sanitaires, une ventilation naturelle a été conservée, avec ajout de brise-soleil en façades est et ouest. Les façades du théâtre, les parements intérieurs et le faux-plafond acoustique sont en bois. Le bâtiment a également une toiture végétalisée avec rétention d'eau de pluie et évacuation des trop pleins vers une noue paysagère. Le restaurant est construit en bois, ossature, charpente, et faux-plafond acoustique. La toiture est végétalisée et une cuve végétalisée de rétention des eaux de pluie a été installée sous le patio.





Il y a moins d'un jour

### **Un lycée-campus rénové à Corbeil- Essonnes**

REPORTAGE. Dix ans  
après avoir remporté  
le concours...

## **Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes**



REPORTAGE. Dix ans après avoir remporté le concours lancé par la région, les agences De-So et Terreneuve ont livré, en 2019, l'opération de réhabilitation-extension d'un des plus grands établissements scolaires d'Ile-de-France,...

Classé dans :

Architecture

Chantiers - TP

Etats et collectivités

Recherches associées :

[architectes](#) [campus](#) [concours](#) [extension](#) [france](#) [region](#) [rehabilitation](#)

[LIRE LA SUITE SUR BATIOCTU](#)

publié le 22/06/2020



## FOCUS / ACTUALITÉS

### Un lycée-campus rénové à Corbeil-Essonnes

lundi 22 juin 2020

**REPORTAGE.** Dix ans après avoir remporté le concours lancé par la région, les agences De-So et Terreneuve ont livré, en 2019, l'opération de réhabilitation-extension d'un des plus grands établissements scolaires d'Ile-de-France, le lycée Robert Doisneau, à Corbeil-Essonnes. En multipliant les petites touches, les architectes ont transformé le campus de huit hectares.

[En savoir plus](#)

---

<https://www.batiactu.com/edito/renovation-campus-corbeil-essonnes-59785.php>

## OPÉRATION DE RESTRUCTURATION PARTIELLE ET D'EXTENSION DU LYCÉE ROBERT DOISNEAU À CORBEIL-ESSONNES.

L'opération de réhabilitation et d'extension du lycée Robert Doisneau à Corbeil-Essonnes réalisée par l'agence DE-SO architectes, mandataire et TERRENEUVE architectes associés, est un projet d'envergure, réalisé en ossature bois pour la partie neuve, avec le référentiel HQE de la Région Île-de-France.



© Daniel Rousselot – Photographe

Le programme, réalisé en site occupé pendant toute la durée des travaux, a demandé une organisation et un phasage particulièrement complexes et la réalisation de bâtiments provisoires pour permettre de continuer à assurer les cours et les activités quotidiennes pour les milliers d'élèves du lycée (2800).

Les façades des deux bâtiments existants ont été habillées d'une veste assurant le contrôle thermique à l'intérieur des salles de classe et des autres espaces d'enseignement.

Les brise-soleils verticaux et le bardage travaillé en perforation (orientations Est et Ouest) en tôle d'acier thermolaquée sur les 160 m de façades y apportent une nouvelle cinétique. La couleur dorée choisie confère à l'enveloppe un côté précieux sous les rayons du soleil, en assonance avec la couleur du bois des bardages extérieurs des nouveaux bâtiments.

Les architectes ont réalisé deux extensions qui ont été reliées visuellement et fonctionnellement aux bâtiments existants :

- Une salle de théâtre de 250 places
- Un restaurant scolaire capable de servir dans un espace lumineux, accueillant les 2000 couverts par jour nécessaires à couvrir les besoins de l'établissement.

Ces nouveaux bâtiments (théâtre et restauration) bénéficient d'une structure bois et de formes courbes, associées aux nouveaux accès. Des nouveaux escaliers extérieurs aux formes « monumentales » assurent la mise en conformité de la sécurité incendie.

L'administration et les bureaux ont aussi été entièrement reconfigurés.

### FICHE TECHNIQUE DE L'OPÉRATION

**Maître d'ouvrage :** Région Île-de-France et Essonne Aménagement

**Maître d'oeuvre :** DE-SO Architectes - mandataire et TERRENEUVE Architectes associés

### INFORMATIONS

[DE-SO Architectes](#)  
[TERRENEUVE architectes associés](#)  
[Région Île-de-France](#)  
[Essonne Aménagement](#)

### GALERIE D'IMAGES



*Bureaux d'études* : IN4 structure, SYNAPSE fluides, PRCA, ALTIA acoustique, COSYREST cuisine

*Coût* : 31,5 M €ht

*Mission* : complète

*Surfaces* : 24 468 m<sup>2</sup> shon réhabilitation + 3 455 m<sup>2</sup> shon neuf

*Livraison* : 2019

**Opération de restructuration partielle et d'extension du lycée Robert Doisneau (2800 élèves, 190 classes), comprenant :**

- la rénovation complète des façades des 2 bâtiments d'enseignement
- la création d'un théâtre de 250 places
- la création d'un pôle restauration de 2000 couverts/ jour
- la rénovation des logements de fonction
- la réorganisation complète des bureaux de l'administration de l'établissement

