

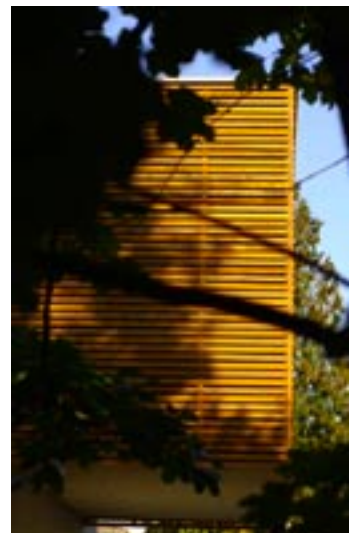
jeu des volumes sur les remparts



vue depuis la cour de la maternelle



transparencies vers une salle de classe



vue filtrée depuis les remparts



bâtiment périscolaire / restauration

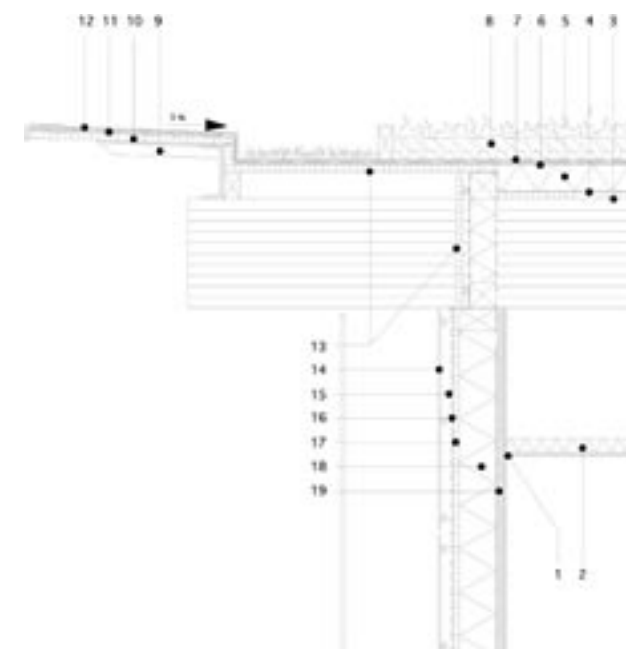


extension de l'école maternelle



volume en débord

détails



- 1 Joint acrylique
- 2 Isolant acoustique minéral, faux plafond plâtre
- 3 Panneau de particules OSB CTB-H 25 mm
- 4 Pare vapeur
- 5 Isolant épaisseur 120 mm
- 6 Pare pluie
- 7 Étanchéité polyoléfine (HQE)
- 8 Culture extensive terre végétale tissu filtrant couche drainante film protecteur
- 9 Tasseaux bois de support de panneau de particules avec coupe biaise en extrémité (lazuré blanc)
- 10 Panneau de particules OSB CTB-X 22 mm (lazuré blanc)
- 11 Couche protectrice
- 12 Étanchéité autoprotégée
- 13 Panneau de particules OSB CTB-X 22 mm
- 14 Panneau fibre ciment 10 mm panelo 2000 brut (lazuré incolore)
- 15 Tasseaux verticaux et horizontaux
- 16 Pare pluie
- 17 Panneau bois OSB CTB-X 12 mm
- 18 Structure bois / isolant épaisseur 140 mm
- 19 Ensemble isolant avec pare vapeur et plaque de plâtre

coupe sur charpente bois lamellé-collé / mur d'ossature au droit de l'entrée sud



composition des structures



mise en œuvre du débord de toiture



détail des débords de couverture



vue plafonnante des débords d'angle

Le bois dans le projet

Le bâtiment accueil périscolaire / restauration

Structure : posée sur une dalle béton, la structure est composée de murs porteurs à ossature bois fixés sur une lisse basse en bois, sur laquelle reposent une poutre lamellée collée en pin du pays 120/45 sur laquelle vient se fixer par sabots métalliques galvanisés une charpente traditionnelle de pannes en sapin 100/140. Des panneaux qualité CTBX (OSB 22 mm, 30 mm) en toiture supportent une couverture végétalisée.

Bardage : les panneaux de fibre-ciment fixés sur une ossature primaire horizontale mélèze lazuré incolore sont fixés sur un contre-lattage vertical qui assure la ventilation.

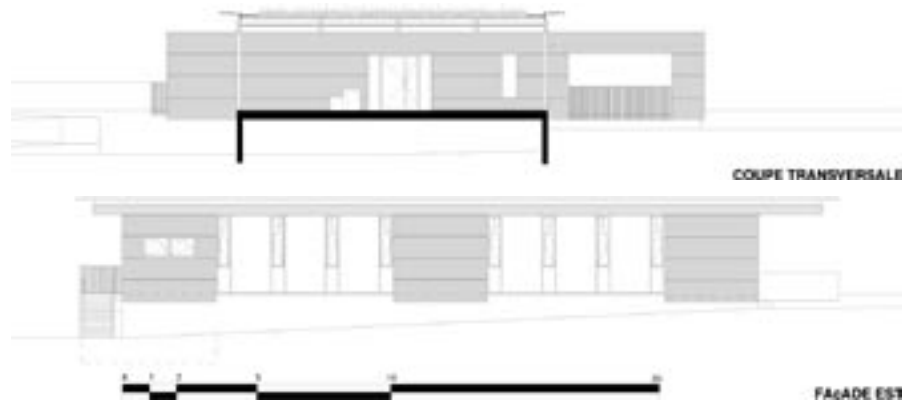
Menuiseries et équipements intérieurs : les menuiseries intérieures ainsi que les équipements type vestiaires, placards et meubles fixes, sont en hêtre. L'habillage intérieur, bardage fibre ciment et plâtre, est posé sur une double ossature isolée (passage des fluides + isolation thermique et acoustique).

L'extension de l'école maternelle

Structure : posée sur un rez-de-chaussée en béton dans lequel se logent trois oriels en ossature et habillage bois, la structure du deuxième niveau est composée de murs porteurs à ossature bois sur lesquels repose une charpente bois : des poutres lamellée collée en pin du pays 17/50 supportent une charpente traditionnelle de pannes en sapin 12/18, fixées par sabots métalliques galvanisés. Des panneaux de particules qualité CTBX en toiture supportent une couverture végétalisée. La charpente du hall est elle aussi composée de poutres lamellées-collées 12/30 combinées avec des pannes en charpente traditionnelle 10/14.

Bardage : planches de mélèze massives 22/75 ajourées, fixées horizontalement sur tasseaux verticaux en mélèze massif 27/50, traitement lazure ton clair.

Menuiseries et équipements intérieurs : les menuiseries intérieures (portes, châssis, tablettes, marches d'escalier) sont en hêtre et les équipements type vestiaires, placards et meubles divers sont en panneaux médium, panneaux de particules replaquées, ou hêtre.



déclinaison de trois volumes en débord



le porte-à-faux



l'accueil des parents



élément différencié



GROUPE SCOLAIRE FREPPEL A OBERNAI

extension et restructuration du gymnase et de l'école maternelle / construction d'un accueil périscolaire

Le site d'accueil est dans l'enceinte de la « cité scolaire Freppel » regroupant écoles maternelle et élémentaire, salle de gymnastique, dans un espace de cour enclavé et en pente, dont une partie est en visibilité directe avec les remparts de la Ville d'Obernai. Les bâtiments existants sont imposants et denses.

Les objectifs architecturaux consistaient à « réduire les extensions et leur impact pour une maîtrise du terrain, construire en matériaux pré-fabriqués pour réduire les nuisances, utiliser des matériaux « bois » pour affiner l'ambiance et dialoguer avec une architecture dite « légère » mais différente de celle existante plus minérale, faite de pierre de grès ».

Le bâtiment accueil péri-scolaire / restauration est conçu comme « un pavillon » à ossature bois qui se pose dans la cour, sur un socle béton, et qui ouvre ses deux ateliers sur l'extérieur. Les locaux annexes sont installés dans des « boîtes en débord ».

L'extension maternelle est en continuité du pignon existant, par la création d'un hall traversant. La salle de jeux en rez-de-chaussée est largement ouverte sur la cour. L'étage traité en porte-à-faux, accueille les deux salles de classe très ouvertes sur les remparts et le ruisseau.

Les rénovations gymnase et maternelle utilisent les mêmes matériaux. L'objectif est de redéfinir des « ambiances architecturales intérieures », où la lumière naturelle, les matières, les textures et les couleurs apportent une nouvelle dynamique contemporaine.

Matériaux : Structure béton, charpente et ossature Bois, Bardage panneaux fibre ciment fixé sur lattes de bois mélèze (lasure transparente), menuiserie extérieure aluminium, plancher chauffant, sol souples linoléum, menuiserie intérieure et équipement en bois, hêtre et panneau MDF .

Structure : posées sur une dalle béton, la structure est composée de murs porteurs à ossature bois fixés par une traverse basse en bois, sur laquelle reposent une poutre lamellée collée en pain du pays 14/45 sur laquelle vient se fixer par sabots métalliques galvanisés une charpente traditionnelle des pannes en sapin 10/14. Des panneaux de particules OSB en toiture supportent une couverture végétalisée.

Menuiseries et équipements intérieurs : les menuiseries intérieures ainsi que les équipements type vestiaires et meubles fixes, sont en hêtre.

Nathalie Larché architecte



échanges avec les volumes du bâtiment accueil périscolaire / restauration

Le point de vue du maître d'ouvrage

Décidée par la ville d'Obernai en Octobre 2000, la restructuration du groupe scolaire Freppel visait à la fois à doter l'école maternelle des locaux pédagogiques et de réception dont elle était dépourvue (bibliothèque, hall, salle de motricité), à permettre l'accueil ultérieur d'une à deux classes supplémentaires, et à créer un centre périscolaire pour 50 enfants scolarisés sur le site.

Cette opération, rendue incontournable par la vétusté des locaux existants, exigeait une intervention d'ensemble. Le groupe scolaire continuant à fonctionner pendant toute la durée du chantier, le projet devait être d'emblée appréhendé en phases successives.

Au cours de la consultation de maîtrise d'œuvre organisée en Décembre 2000 avec l'assistance du C.A.U.E. du Bas-Rhin, l'équipe conduite par l'agence de Nathalie Larché a démontré sa capacité à restructurer ce site particulièrement complexe, en développant un projet « tiroirs » cohérent, tant dans son approche architecturale que dans ses aspects techniques. L'emploi du bois-construction, proposé par l'agence Larché dès les premières discussions, s'est avéré une réponse efficace aux difficultés du site et susceptible de fédérer son image.

La restructuration, aujourd'hui achevée, donne, dans son usage quotidien, une entière satisfaction aux enfants, aux parents et aux utilisateurs. Sans ostentation et par touches mesurées et maîtrisées, elle représente pour la ville d'Obernai, maître d'ouvrage, une opération exemplaire.

Yann Jovelet, Chargé de la Direction de l'aménagement et des Equipements



Le point de vue du professionnel du bâtiment

En tant que patron d'une menuiserie, j'ai particulièrement apprécié effectuer les travaux du lot menuiserie de l'école Freppel à Obernai car le bois occupe une partie essentielle et importante de l'ensemble du décor.

Le bois est un matériau noble qui donne un aspect vivant, d'un entretien facile et d'une durée de vie longue. L'intégration des panneaux fibre-ciment et des murs en béton est une belle réalisation, qui se marie très bien avec le bois utilisé.

Mon équipe a réalisé ce travail suivant les exigences imposées par le CCTP, les règles de l'art en vigueur et dans le souci de donner satisfaction au client.

Joseph Grasser, menuisier



système constructif



contreventement



ossature bois / appui sur poteau



ossature bois / appui sur linteau

avec le soutien de



FICHE TECHNIQUE

Ecole maternelle Freppel à Obernai

Lieu :

Obernai (Bas-Rhin, 67)

Maîtrise d'ouvrage :

Commune d'Obernai

Maîtrise d'œuvre :

- architectes
- Nathalie Larché, architecte D.P.L.G.
- Jürgen Strolz, architecte
- Adrienne Wehner, collaboratrice, architecte
- Loeb Ingénierie, BET structure
- J-L. Poirer, BET fluides
- Ingénierie & Développement, BET électricité
- C2Bi, économiste
- Norisko, bureau de contrôle
- ADC Est, coordination SPS

Programme :

Restructuration du gymnase élémentaire, Rénovation du rez-de-chaussée de la maternelle existante, salle de propreté, deux salles d'exercice et tous locaux annexes. Extension : 1 salle de jeux et 2 salles de classe. Création d'un accueil périscolaire-restauration.

Entreprises :

- G.T.G., charpente, ossature bois,
- Bilz, bardage bois et panneaux,
- Joseph Grasser, menuiserie intérieure.

Matériaux :

poutres bois lamellé- collé en pin de pays, pannes en sapin sur sabots métalliques, panneaux OSB en support de toiture-terrasse végétalisée, bardage en mélèze, menuiseries intérieures en hêtre.

Surfaces :

existant 1500 m² SHON, extension 850 m² SHON

Livraison par tranches :

de avril 1998 à février 2004

Coût travaux :

- 1 410 K€ HT, valeur juin 2002, dont
- lot 03 Charpente, ossature 72 K€ HT
- lot 06 Bardage bois, fibre-ciment 27 K€ HT
- lot 09 Menuiserie intérieure 118 K€ HT

crédits photos : ?? ?? ?? ?? ?? ??