



Une démarche bioclimatique

Établi au cœur d'un massif forestier entre Ribeauvillé et le célèbre château du Haut-Koenigsbourg, le village alsacien de Thannenkirch opte pour la modernité et réalise un groupe scolaire qui allie haute qualité environnementale et architecture de bois.

FAVORISER LES APPORTS SOLAIRES

En contrebas du centre historique, l'école s'étire le long des courbes de niveau en suivant le tracé de l'ancien parcellaire façonné par des vergers séculaires. D'où un épannelage inhabituel de la volumétrie : les salles de classe, adossées au talus nord, se déploient en éventail selon un plan en arc



▲ Installée dans la pente, l'école se tourne vers la vallée.

de cercle pour s'ouvrir largement à la lumière du sud et aux vues qu'offre la vallée. Leurs hautes façades vitrées s'exposent au rayonnement solaire à la façon de capteurs, un effet accentué par la pente de la toiture qui se prolonge en une forte avancée protectrice. L'énergie solaire passive est exploitée comme source de chaleur de manière optimale, du fait de son association à une ventilation naturelle réalisée suivant le principe du puits canadien qui consiste à faire circuler l'air neuf dans des canalisations enterrées dans le sol pour le réchauffer ou le rafraîchir suivant la saison. Cette régulation thermique naturelle est source de confort en raison du nivellement des écarts de température, hiver comme été. Les économies d'énergie attendues sont de l'ordre de 35 à 45 % par rapport à un bâtiment conventionnel. Les performances atteintes par cet équipement scolaire s'expliquent par la faible conductivité thermique de la structure bois et l'efficacité renforcée de l'isolation dont la pose s'effectue aisément entre les montants d'ossature.



◀ La bibliothèque placée en avant-corps de l'école est construite sur pilotis pour préserver un cheminement public existant. La structure et le bardage sont en Douglas.

▶ De grandes menuiseries de bois ouvrent les classes au sud-est et relient la bibliothèque par un passage couvert.

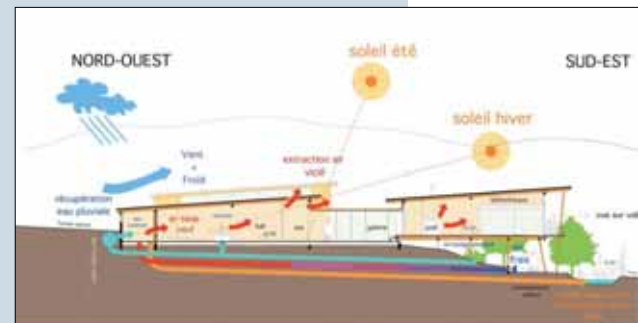


▲ La structure porteuse en bois abrite de grands volumes intérieurs très lumineux, occupés par les salles de classe dont le sol est recouvert d'un parquet en chêne massif, posé sur chant.

DES MATÉRIAUX NATURELS ET RÉSISTANTS

Attentifs à fournir aux utilisateurs un cadre accueillant et facile d'usage, les architectes ont privilégié des matériaux naturels où le bois domine tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. La structure verticale des salles de classe est réalisée par des voiles porteurs comprenant des montants et traverses de 50 x 140 mm en épicéa massif, contreventés par des panneaux en OSB. Les toitures à simple pente, constituées de pannes et chevrons, reçoivent en sous-face une volige en épicéa. Des poutres en bois lamellé-collé permettent de franchir les portées les plus importantes et prennent appui ponctuellement sur des poteaux en bois massif. Cette ossature repose sur un solivage en Douglas fixé sur des longrines en béton. Au parquet de chêne posé sur chant des sols intérieurs se substitue un platelage en mélèze pour les terrasses et le préau. Les façades sont revêtues de lames de Douglas posées à clins. La sélection d'essences comme le mélèze ou le Douglas purgé d'aubier permet la mise en œuvre de bois non traités aussi bien en structure que pour les revêtements extérieurs. ■

Architectes : Klein & Baumann Architectes (68) / Maître d'ouvrage : Commune de Thannenkirch / BET bois : Sedime (68) / Economiste : Etibat (68) / Entreprises bois : Société Nouvelle Voegelé (67), Bruppacher (68), Pierre Brey (68) / Réalisation : 2004 / Lieu : Thannenkirch (68) / Photos : Olivier Mirgaut.



◀ Coupe transversale : la conception bioclimatique repose sur une bonne intégration dans le terrain et la mise en œuvre du bois.