

Un nouveau groupe Scolaire à Pouilley-les-Vignes – Doubs

Maître d’Ouvrage - SIVOS DE LA LANTERNE

Raphaël Villaume
ARCHI+TECH
Besançon, France



Julien Kotarski
ARCHI+TECH
Besançon, France



Le groupe scolaire de Pouilley-les-Vignes habite 14 classes (maternelles - primaires) et un périscolaire de 150 places.

- Surface : 2 036 m²
- Montant des travaux : 3 550 000 € HT
- Livraison : Phase chantier

1. Le parti architectural

Le terrain plat dévolu au projet se rend propice à l'organisation d'un bâtiment de plain-pied, orienté majoritairement vers le Sud.



Vue aérienne du projet / Image de synthèse

L'équerre :

Le projet propose un bâtiment en équerre composé de deux ailes, avec une entrée dans l'angle sortant. Les deux ailes seront composées majoritairement d'un côté des classes primaires et de l'autre des classes maternelles. Les préaux, futurs lieux d'extensions, seront situés aux extrémités. A la jonction des deux ailes, nous trouverons les espaces mutualisés, le périscolaire, l'administration et une partie des sanitaires.

L'organisation interne rationnelle :

Cette organisation permet à la fois de **rationaliser les déplacements** de tous les occupants mais aussi le fonctionnement du groupe scolaire. Le périscolaire et les espaces mutualisés se retrouvent en accès direct depuis le hall d'entrée limitant les cheminements et les conflits. En dehors des heures de classes, l'établissement sera « contracté » ne laissant accessible que le hall, le périscolaire, les espaces mutualisés, l'administration et les sanitaires. Une fois les portes de séparation fermées, le fonctionnement **conserve toute sa cohérence** (dans le bloc principal seront disposées des cuvettes adaptées pour les plus petits).

La fluidité des espaces :

Toujours à partir du hall, le projet recherche la rationalité mais aussi **la fluidité des mouvements et des flux**. Ainsi, des courbes généreuses accompagnent les élèves supprimant ainsi les vastes couloirs rectilignes et monotones et mettent en scène des lieux de vie lumineux aux ambiances changeantes, rythmés par des accès multiples aux différentes cours.

Les volumes :

Se basant sur des formes simples, le projet cherche à **maximiser les apports de lumière naturelle** en privilégiant l'exposition Sud et annihilant les orientations Nord pour les principaux lieux de vie.



Afin d'optimiser les dégagements, les salles de classes sont éclairées sur leur petit côté, le projet propose toutefois, par le jeu des volumes de toits, un apport de lumière naturelle jusqu'au fond des salles. Ainsi aux toitures courantes à très faible pente viendront s'ajouter des volumes rehaussés en zinc. Ses éléments, **marqueurs architecturaux** du projet, jouent de multiples rôles :

- Ajouter des ambiances dans les salles de classe en jouant avec les volumes et la lumière naturelle
- Supporter les capteurs photovoltaïques orientés plein sud.
- Accueillir des locaux techniques sécurisés au cœur de l'établissement d'où chemineront les principaux réseaux
- Inscire le projet dans son environnement en périphérie de village bordée de maisons individuelles (rappel dans les échelles, les formes et les teintes des toitures traditionnelles).

Les matériaux de façades :

Pour la mise en valeur d'une architecture contemporaine aux volumes simples et épurés, le projet propose de jouer sur les contrastes de matériaux de finition de façades aux aspects naturels.

Un **panneau de synthèses** gris clair de grandes dimensions générera une ambiance minérale jouant avec la lumière.

En contraste, un **bardage bois** à claire-voie thermo-chauffé pour les parties basses des façades permettra de donner une ambiance chaleureuse et organique aux cours et aux parties abritées.

Le **zinc pré patiné** des parties en rehausse viendra surligner l'ensemble en toiture par touches à la fois sophistiquées et élégantes.



2. Structure du bâtiment

2.1. Structure Béton – Système de fondations

Le rapport de sol impose de se fonder par un système de micropieux.

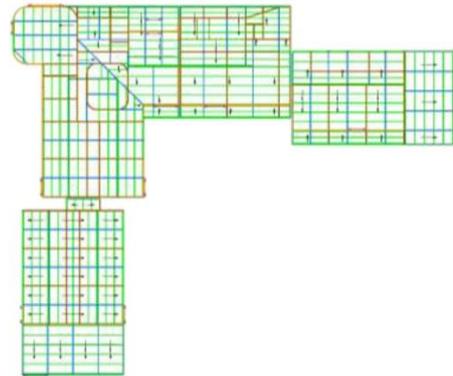
Les longrines périphériques seront remontées à +20 cm de manière à reprendre les murs à ossatures bois selon les DTU en vigueur.

2.2. Structure Bois

L'élévation structurelle est prévue en bois. Elle mariera l'utilisation de systèmes constructifs de poteaux/poutres et de murs en ossature bois.

La légèreté du bâti ainsi acquise en fait une solution adéquate dans le cas de construction sur des sols médiocres. Elle a l'avantage de permettre, en plus de l'économie en fondation, d'assurer une rapidité d'exécution permettant d'avancer l'intervention des corps d'état secondaires.

L'utilisation de ce matériau biosourcé assure également la cohérence de la démarche environnementale dans la construction.



PAROIS VERTICALES

Le système de murs en ossature bois confère à la paroi du bâtiment des fonctions multiples :

- Porteuse : elle assure de reprise des charges de toiture
- Stabilisatrice : elle garantit la tenue du bâtiment sous les efforts horizontaux (vent, séisme)
- Isolante ; une partie de l'isolation est intégré dans la structure ce qui lui confère une épaisseur "réduite" avec des performances thermiques élevées. De plus les différentes couches d'isolant sont croisées permettant ainsi un effacement élevé des ponts thermiques
- Acoustique : en fonction des compositions mise en œuvre, l'efficacité des parois en ossature bois peut atteindre un très haut niveau de confort.
- Respirante et étanche : la gestion de l'hygrométrie et des flux d'air sont maîtrisés dans la paroi. Le confort "d'habitabilité" des locaux est amélioré.

