

# Ecole Plateau de Diesse, Prêles

2023



Une nouvelle école réalisée tout en bois a été érigée entre 2021 et 2023 à Prêles. Le bois de la commune a été utilisé, Timbatec a été responsable pour l'ingénierie du bois et la physique du bâtiment.

## Le projet

La nouvelle école prend place sur le Plateau du village de Prêles, là où à l'époque, une patinoire naturelle se formait lors de grandes périodes de froid. Placée idéalement en hauteur, le bâtiment offre une vue magnifique sur le milieu naturel du site et les zones récréatives de la région. Le choix d'utiliser du bois communal dans la construction était présent dès les premières discussions, l'expérience du bureau Timbatec s'est alors révélée être un atout majeur dans le développement du projet. Actuellement 1159 tonnes de CO<sub>2</sub> sont stockés dans la structure du nouveau bâtiment, comprenant au total environ 2800 m<sup>2</sup> de locaux scolaires, parascolaires et de bureaux.

## Le mode de construction

Réalisée sur un principe poteaux-poutre, les éléments porteurs ont été réalisés entièrement en bois, y compris les noyaux de circulations verticales qui ont été réalisés en panneaux CLT encapsulés. Une dalle nervurée bois-bois et complétée par une couche d'alourdissement permettant l'intégration partielle de la technique du bâtiment offre une rapidité d'exécution et répond parfaitement aux exigences d'isolation phonique.

## Le défi

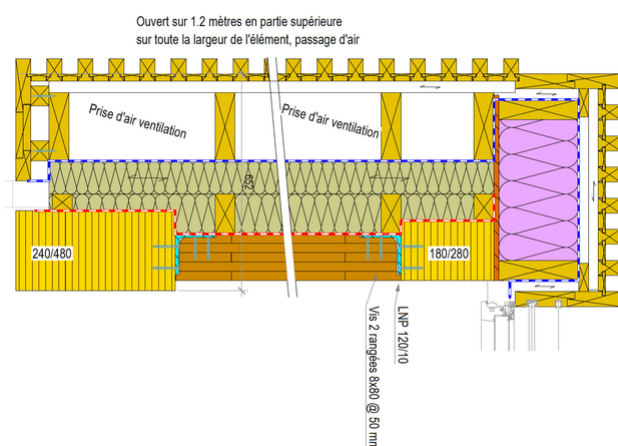
Une intégration réussie du bois communal dans la construction était primordiale pour la réalisation du projet. Un essai de qualité du bois par échantillonnage représentatif des spécimens présents dans la forêt sélectionnée a permis d'en déduire les qualités présentes pour l'exécution du projet.



Intérieur d'une salle de classe.



En cours de montage du rez-de-chaussée.



Intégration des aspirations d'air frais dans la façade.



Façade en bois avec traitement de surface / Photos : luca da campo et École des Joncs à 2515 Prêles, Architecture: riforma architecture sa

### Données de construction

- Volume bâti hors-sol : 12'700 m<sup>3</sup>
- Surface de dalle en bois : 3'468 m<sup>2</sup>
- Volume de bois net mis en oeuvre : 1'093 m<sup>3</sup>

### Coûts de construction

- CFC 1 à 9 : 14.3 millions CHF TTC
- CFC 214 : 2.6 millions CHF TTC
- CFC 214 : 205 CHF/m<sup>3</sup> TTC

### Prestations de Timbatec

- SIA Phase 31 Avant-projet
- SIA phase 32 Projet de construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- SIA phase 51 Projet d'exécution
- SIA phase 52 Exécution
- SIA phase 53 Mise en service
- Statique et construction
- Planification spécialisée en physique du bâtiment
- Estimation des coûts
- Gestion, coordination et contrôle du flux du bois depuis l'abatage en forêt et jusqu'au montage sur chantier.

### Maître d'ouvrage

Commune du Plateau de Diesse  
2515 Prêles

### Architecte

Riforma architecture SA  
1700 Fribourg

### Ingénieur en construction bois

Timbatec SA ingénieur bois  
2800 Delémont

### Charpente / Construction en bois

Charpentes Vial SA  
1724 Le Mouret

### Collage du bois

JPF-Ducret SA  
1430 Orges

### Fourniture des panneaux multicouches

Schilliger Holz SA  
6403 Küssnacht