

PRÉSENTATION

- **Typologie :** bâtiment éducatif
- **Nature du programme :** extension
- **Localisation :** Boulange (Moselle - 57)
- **Année de construction :** 2009
- **Durée des travaux gros œuvre bois :** 4 mois
- **Surface (SHON en m²) :** 840 m²
- **Coût de la construction (HT) :** 1 450 000 €
- **Montant du lot bois (HT) :** 372 000 €
Charpente / Isolation / Menuiserie extérieure
- **LIGNOTREND seul :** 170 000 €

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

- **Type de murs :** ossature bois
- **Type de dalles :** -
- **Schéma statique :** -
- **Support de couverture :** Ligno Bloc Q3 Acoustique, sous-face sapin blanc sans nœuds
- **Schéma statique :** ↑ 8,4 m ↑ 3 m ↑
- **Enveloppe extérieure :** bardage mélèze
- **Menuiserie extérieure :** bois - aluminium

INTERVENANTS DANS LA CONSTRUCTION

- **Maître d'ouvrage :** Ville de Boulange
- **Maître d'œuvre :** agence Mil Lieux (Nancy - 54)
Tél. : +33 (0)3 83 28 86 03
- **Bureau d'étude :** Bois & Acier (Atton - 54)
Tél. : +33 (0)3 83 82 92 73
- **Entreprise de charpente :** Maddalon Frères (Vandières - 54)
Tél. : +33 (0)3 83 83 12 94

COMMENTAIRES SUR LA RÉALISATION

Programme, système constructif et matériaux utilisés

Le projet s'articule autour des 2 parties du programme :

- l'extension de l'école primaire avec la création d'une salle de classe supplémentaire, d'une salle de réunion et d'une salle informatique d'une part,
- et d'autre part dans un bâtiment sur rue, la création d'une bibliothèque et d'un accueil périscolaire pour 40 enfants de 2 à 10 ans.

Le maître d'ouvrage a souhaité inscrire son projet dans une démarche de développement durable exemplaire avec une réflexion poussée sur le coût global du bâtiment, notamment en prenant en compte dès la construction les estimations de coût de fonctionnement et de maintenance.

Ce choix a pour conséquence l'utilisation de la filière sèche :

- structure bois pour les murs,
- dalle en bois massif type Lignotrend pour la couverture,
- la mise en place d'une ventilation double flux à haut rendement avec récupération de calories sur l'air extrait,
- une sur-isolation avec 250 mm de laine de bois en murs et 350 mm en toiture,
- une parfaite étanchéité à l'air contrôlée par "Blowerdoor test",
- 190 m² de cellules photovoltaïques (option),
- une couverture par étanchéité monocouche avec végétalisation,
- un bardage en mélèze non traité,
- des revêtements de finition intérieurs sans dégagement de solvant, ni COV.

Source : agence Mil Lieux



COMPOSANTS LIGNOTREND MIS EN ŒUVRE

| Murs | Dalles | Couverture | Échelles | Façades |
|------|--------|---|----------|---------|
| | |  <p>Ligno Bloc Q3 Acoustique</p> | | |