

# Deux écoles modulaires provisoires en préfabriqués bois

Bruno Popieul  
AR&B Architectes  
Lille, France



## 1. L'École Rostand

### 1.1. Construction d'une école maternelle provisoire démontable en préfabriqués bois.

En 2018, pour répondre au besoin urgent d'accueillir une école maternelle dans un bâtiment provisoire, AR&B architectes propose de remplacer les traditionnels éléments modulaires métalliques par un système constructif 100% bois.



L'agence conçoit un bâtiment « Bois dedans, Bois dehors » écologique et confortable, avec un bardage bois trois plis en pin Douglas de teinte naturelle sur l'ensemble des façades. L'équipe imagine une trame modulaire qui permette de rentrer dans les gabarits routiers tout en répondant au cahier des charges de l'école :

- 6 classes
- 2 dortoirs
- 1 salle de motricité
- 1 restaurant avec cuisine de réchauffage

L'ensemble sur une surface de 800m<sup>2</sup>



Le marché prévoit un contrat de location de 48 mois pour le bâtiment avec démontage en fin d'utilisation. Afin de garantir une rigidité suffisante qui permette le transport et le démontage/remontage, L'agence se tourne vers le CLT pour la préfabrication des panneaux de structure isolés. L'entreprise Goudalle qui remporte le marché propose un système de préfabrication bois 2D en caissons assemblés. Ce dispositif permet de réaliser le chantier (VRD compris) en 4 mois, le hors d'eau, hors d'air est atteint en 2 mois.

Pour répondre aux critères de sobriété énergétique, le bâtiment est très bien isolé : les matériaux sont biosourcés (laine de bois), les menuiseries en bois, il n'y a pas de béton, pas de laine minérale, pas de plâtre. Une sur-toiture assure un confort d'été grâce à un comble ventilé.

L'esthétique simple et écologique correspond aux attentes des usagers : les enfants se plaisent dans l'école bois.

L'opération est une réussite.

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Hellemmes (Lille)

Volumes de bois : 243 m<sup>3</sup> (dont 156m<sup>3</sup> de CLT)

Surface : 800 m<sup>2</sup>

Mission : Complète

Livré : 2018

## 1.2. Démontage, transformation et réemploi de l'école Rostand

4 ans plus tard un permis de démontage est signé, le bâtiment est démonté, les panneaux remis sur les camions, direction Alinchtun (62).

Cet Équipement mixte, structure multi-accueil petite enfance & bureaux repose sur le réemploi de l'école provisoire construite à Lille en 2017. La structure préfabriquée est démontée partiellement en 2021 puis transportée et implantée en sur le site de la ZAL des Pichottes.



Le RDC accueille une crèche de 20 berceaux : « Le multi-accueil, lieu de vie, d'éveil et de socialisation a été pensé pour le bien-être de l'enfant : locaux lumineux, agencement favorisant soit l'éveil, soit la détente, temps d'animation variés... L'étage du bâtiment a été aménagé en bureaux destinés à être loués aux entreprises. Des espaces accessibles via un ascenseur et deux escaliers. Sept bureaux sont aujourd'hui proposés aux entrepreneurs.

Pour accompagner les nouvelles fonctions du bâtiment, deux préaux ont été créés : l'un pour marquer l'entrée, l'autre au niveau du jardin, afin de proposer un espace extérieur couvert pour les enfants. Le bâtiment dispose également de deux escaliers extérieurs et d'un élévateur PMR. Un bardage bois trois plis en pin Douglas est posé sur l'ensemble des façades. Un bardage coloré en panneaux composites marque l'angle du bâtiment.

Un aménagement paysagé avec une végétation basse, ainsi qu'un cheminement piéton viennent relier le nouveau parking à l'entrée de la crèche. Au Sud, est aménagée l'aire de jeux de la structure au sein d'un jardin clôturé par des ganivelles bois.

Multi-accueil « Les petits pas » à Alincthun (62)

Maîtrise d'ouvrage : Communauté de Communes de DESVRE SAMER

181m<sup>3</sup> de bois (dont 118m<sup>3</sup> de CLT) issus de l'école Rostand sont réemployés pour la crèche d'Alincthun

Surface : 290m<sup>2</sup>

Livrée 2022



## 2. L'École maternelle Lakanal : une école provisoire bas carbone en préfabriqués modulaires bois 3D.

Le projet consiste en la mise en place de structures préfabriquées modulaires en bois permettant l'accueil provisoire de l'école maternelle. L'ensemble jouxte l'école élémentaire Lakanal Campan. La durée d'installation de l'école provisoire est prévue pour 72 mois. L'école provisoire est réalisée en modulaires préfabriquées bois, avec un bardage bois trois plis en pin Douglas de teinte naturelle sur l'ensemble des façades. Un préau vient se placer dans l'angle formé par l'école provisoire côté Ouest, permettant à la cour de récréation de se prolonger sous un espace abrité.

Le préau est en relation directe avec le hall et les sanitaires. Il profite également aux parents lors de l'entrée et la sortie qui se fera principalement par la cour de récréation.



Le bâtiment est préfabriqué de conception et très bien isolé (matériaux biosourcés) pour répondre aux critères de sobriété énergétique. Les modules 3D sont composées de bois massifs type CLT sur l'ensemble des parois et assurant la solidité mais également la durabilité et le déphasage thermique. D'un point de vue carbone, le bâtiment assure un stockage de Co<sub>2</sub> supérieur au béton du fait de sa conception tout bois.

La zone extérieure à l'ouest est remaniée pour permettre l'implantation de la cour et du préau dans le respect de la végétation existante. Les arbres de hautes tiges présents sur la parcelle sont conservés et des noues de stockage et d'infiltration sont prévues à proximité des façades Est et Sud de l'école provisoire.

Maître d'ouvrage : Ville de Lille – Fives

Volumes de bois : 198 m<sup>3</sup> (dont 113 m<sup>3</sup> de CLT)

Surface : 823 m<sup>2</sup>

Livraison : décembre 2023

