

Événement organisé par :



**FIBOIS**  
LOIRE



**FIBOIS**  
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



Les revues de projets sont portées par :



**Auvergne  
Rhône-Alpes**  
Énergie Environnement



# MFR DU PARC REHABILITATION ET EXTENSION BOIS MONTBRISON

22 05 2019 - MONTBRISON

**Intervenants :**

**FABRIQUES Architectures Paysages**  
**Les garçons du Bois / MFR de MONTBRISON**

Avec le soutien de :



Ce programme d'action est cofinancé par l'Union européenne



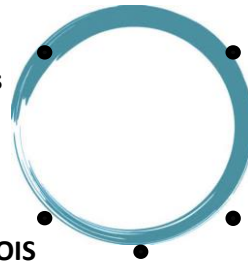
## ACTEURS

### USAGERS

Formateurs - élèves

### ENTREPRISES

LES GARÇONS DU BOIS  
Romain TRUNEL



### MAÎTRE D'OUVRAGE

MFR du Parc / Norbert HERBUEL

### ARCHITECTE

FABRIQUES ARCHITECTURES  
Pierre JANIN / Sabrina GHIGONETTO

BUREAU D'ETUDES

## CONTEXTE DU PROJET PAR RAPPORT A LA THEMATIQUE

- > Construction en bois local (y compris pour les bois lamellé collé)
- > Implication d'entreprises locales notamment pour la réalisation de la charpente
- > Mise en œuvre de bois présents sur le site de projet
- > Lieu de formation et d'apprentissage lié à la construction bois, avec implication ciblée des élèves lors des étapes de construction

## ETAT D'AVANCEMENT

> **Mars 2015** - Esquisse

> **2015 – 2017** - Développement projet et finalisation des financements

> **Novembre 2017** - Validation Permis de construire

> **Juillet 2018 – Juillet 2020** - Réalisation des travaux en deux tranches principales

- 2018 - 2019 : Extensions
- 2019 - 2020 : Réhabilitation



## EQUIPE PROJET

### MAÎTRE D'OUVRAGE

**MFR DU PARC - MONTBRISON**

### BUREAU DE CONTRÔLE - CSPS

**APAVE - SOCOTEC**

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>ARCHITECTE</b>        | <b>FABRIQUES</b>         |
| <b>ECONOMISTE</b>        | <b>2B ECONOMIE</b>       |
| <b>STRUCTURE</b>         | <b>BOST - INGENIERIE</b> |
| <b>FLUIDES THERMIQUE</b> | <b>HELAI R</b>           |

### ENTREPRISES

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>LOT 1</b>        | <b>SARL GOURBIERE GACHET (MONTBRISON)</b> |
| <b>LOT 2</b>        | <b>SAS CARBON LAMBERT (BALBIGNY)</b>      |
| <b>LOT 4</b>        | <b>LES TOITS DE LA LOIRE (MONTBRISON)</b> |
| <b>LOT 5</b>        | <b>LES GARCONS DU BOIS (CHATELNEUF)</b>   |
| <b>LOT 6</b>        | <b>SUPER (ST GENEST LERPT)</b>            |
| <b>LOT 8 et 9</b>   | <b>MEUNIER MARNAT (MONTBRISON)</b>        |
| <b>LOT 10</b>       | <b>CREA BOIS (PARIGNY)</b>                |
| <b>LOT 11</b>       | <b>ARCHIMBAUD CONSTRUCTION (BOEN)</b>     |
| <b>LOT 12</b>       | <b>BROSSARD FRERES (ROANNE)</b>           |
| <b>LOT 13</b>       | <b>SARL CELLIER (MONTBRISON)</b>          |
| <b>LOT 14 et 15</b> | <b>NEEL FRAISSE (MONTBRISON)</b>          |
| <b>LOT 16</b>       | <b>THEVELEC (THIZY LES BOURGS)</b>        |

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

**SURFACE**

**COÛT TRAVAUX**

**CONSOMMATIONS ENERGETIQUES**

**1039 m2 Réhabilités / 554 m2 Extension**

**1 448 345 € HT**

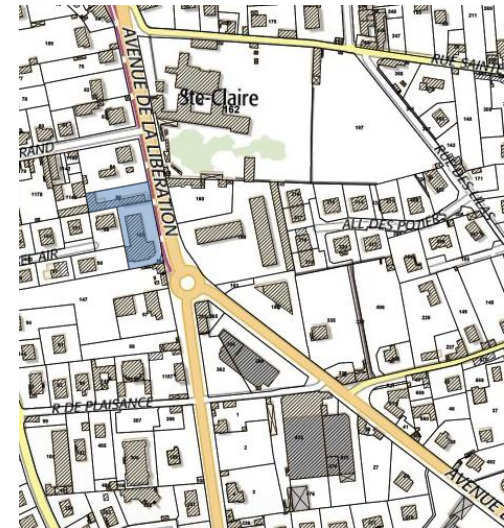
**RT 2012**



## PROGRAMME

Réhabilitation et reconfiguration du site de la MFR du PARC avec les enjeux suivants :

- **STRUCTURER ET ORGANISER** le site
- Créer des **ENTITES GROUPEES** et compactes (salles de cours, administration, ateliers, internat)
- Rendre l'équipement plus **POLYVALENT** et capable d'accueillir d'autres publics (locations, conférences, séminaires)
- Rendre la présence de la MFR plus **LISIBLE** dans le tissu urbain, et veiller à la **QUALITE ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE**, avec interaction avec les services de l'UDAP (secteur sauvegardé du point de vue du patrimoine)
- Inscrire dans le projet dans une démarche **RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT**





## APPROCHE PAYSAGERE ET INSERTION DANS LE SITE

### ENJEUX URBAINS ET PAYSAGERS

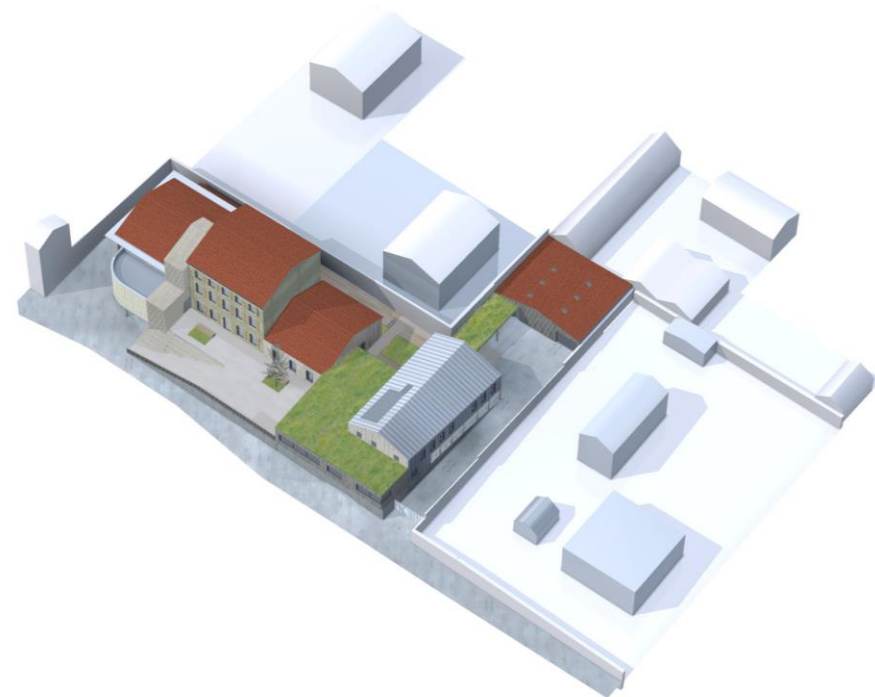
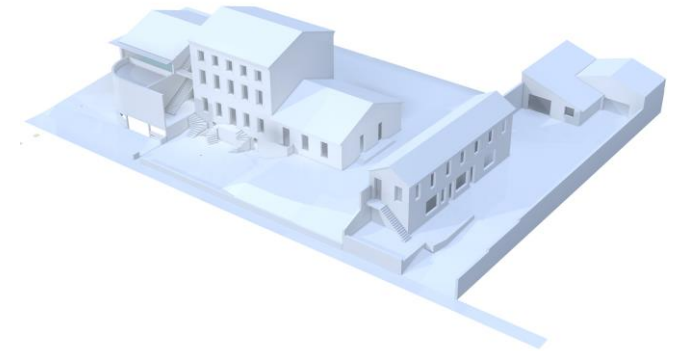
- Centre urbain dense
- secteur sauvegardé soumis à autorisation de l'ABF
- Site occupé avec activité maintenue pendant les travaux
- Nécessité de gestion des eaux de pluie sur la parcelle

### ETAT DE L'EXISTANT

- Ensemble hétérogène composé d'extensions successives
- Arbre majeur présent sur la parcelle
- Espaces extérieurs peu lisibles depuis l'extérieur et peu conviviaux

### SOLUTIONS RETENUES

- Donner une nouvelle cohérence fonctionnelle d'ensemble
- Affirmer la diversité du bâtiment en renforçant le caractère de chaque entité, penser la MFR comme un « morceau de ville »
- Créer des espaces extérieurs ouverts sur l'espace urbain
- Inscription de la construction dans une démarche environnementale forte (isolation renforcée – rétention d'eau à la parcelle – couverture végétalisée et construction bio sourcée)

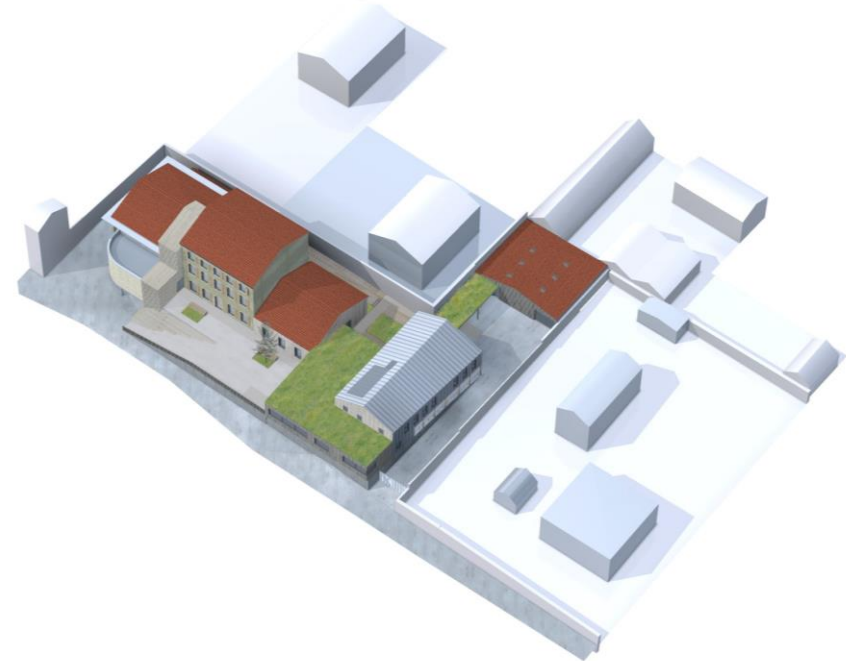




## TECHNIQUES ET MATERIAUX

### AFFIRMER LA DIVERSITE DES BATIMENTS

- **Réhabilitation soignée** du patrimoine existant d'intérêt, mise en valeur des façades en pierre
- Requalification des extensions maçonnées les plus récentes avec **isolation thermique extérieure** et bardage bois
- **Constructions neuves** en extension avec socle béton armé, ossature et charpente bois, couverture végétalisée, vêtture et bardage zinc prépatiné



BATIMENT BOIS EXISTANT

BATIMENT PIERRE REHABILITE

EXTENSION 1990 RENOVEE

EXTENSIONS NOUVELLES



## TECHNIQUES ET MATERIAUX

### APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- Entreprise de charpente **locale** et participant aux **activités de formation** de la MFR (10km) // **Les garçons du bois**
- **Scierie** de l'entreprise **intégrée**, approvisionnement des bois massifs local (80km)
- **Volumes mis en œuvre**
  - **BMR SAPIN** **2,8 m3**
  - **BMR DOUGLAS** **0,432 m3**
  - **BOIS MASSIF SAPIN** **65 m3**  
(Solivage / charpente / plafond M1 / volige + façade / montants)
  - **BOIS MASSIF DOUGLAS** **11 m3**

Soit un total de bois massif de **79,32 m3**, d'approvisionnement local.



LES GARÇONS DU BOIS est une sociétés tout neuve, née de la fusion entre les scieurs de long, «TRUNEL FRERES », et les charpentiers-menusiers «ROBERT ».

Ces 2 entités cumulent à elles seules près de 90 ans d'expérience dans le domaine du BOIS.

Nous mettons à votre services ce savoir-faire unique dans la région montbrisonnaise ...



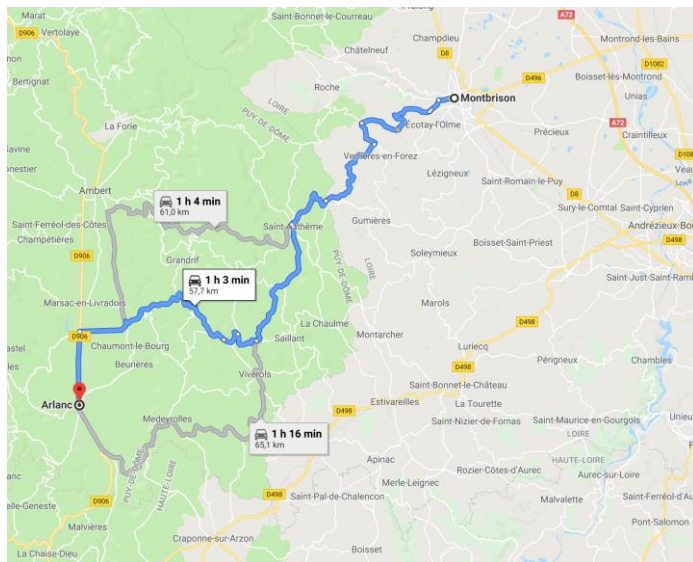
SCIERIE TRUNEL



## TECHNIQUES ET MATERIAUX

### APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- Approvisionnement du bois lamellé collé par une scierie et unité de production du **Haut Forez** (Entreprise Veyrière), distante de 60km du site de projet / 13,7 m3
- Distance scierie et production lamelle collé de **60 km** par rapport au site de projet
- Approvisionnement des **bois à 40 km maximum** de la scierie







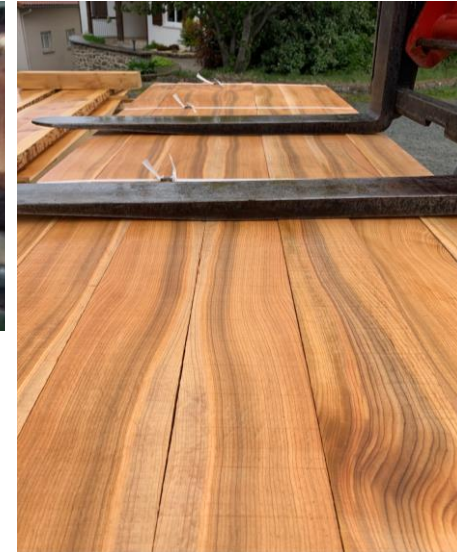
## TECHNIQUES ET MATERIAUX

### APPROVISIONNEMENT EN BOIS LOCAL

- Réutilisation du **cèdre existant du site** suite à abattage contraint pour des raisons de sécurité pour :
  - La **réalisation des bardages** de l'extension rénovée thermiquement
  - Utilisation pour du **meublier extérieur**, possibilité pour l'intérieur
  - Volume à mettre en œuvre
    - **2,5 m3** de bois pour les bardages
    - **4 m3** pour le mobilier



SCIERIE TRUNEL





## TECHNIQUES ET MATERIAUX

### INVESTISSEMENT PEDAGOGIQUE

- Formation d'apprentis de la MFR au sein de l'entreprise, entreprise chargée de la réalisation constituée d'anciens élèves de la MFR
- Réalisation du bardage zinc en partenariat avec une entreprise locale, **Rheinzink** (Neulise), façonnage et mise en œuvre réalisée avec des échanges et interventions ponctuelles des élèves



### LOIRE Les travaux se poursuivent à la MFR de Montbrison

Afin d'améliorer l'accueil des apprentis, la MFR du Parc fait peau neuve, avec la construction de nouveaux dortoirs et d'un nouveau réfectoire

Vu 984 fois | Le 15/03/2019 à 10:25 | mis à jour à 10:25 | Réagir



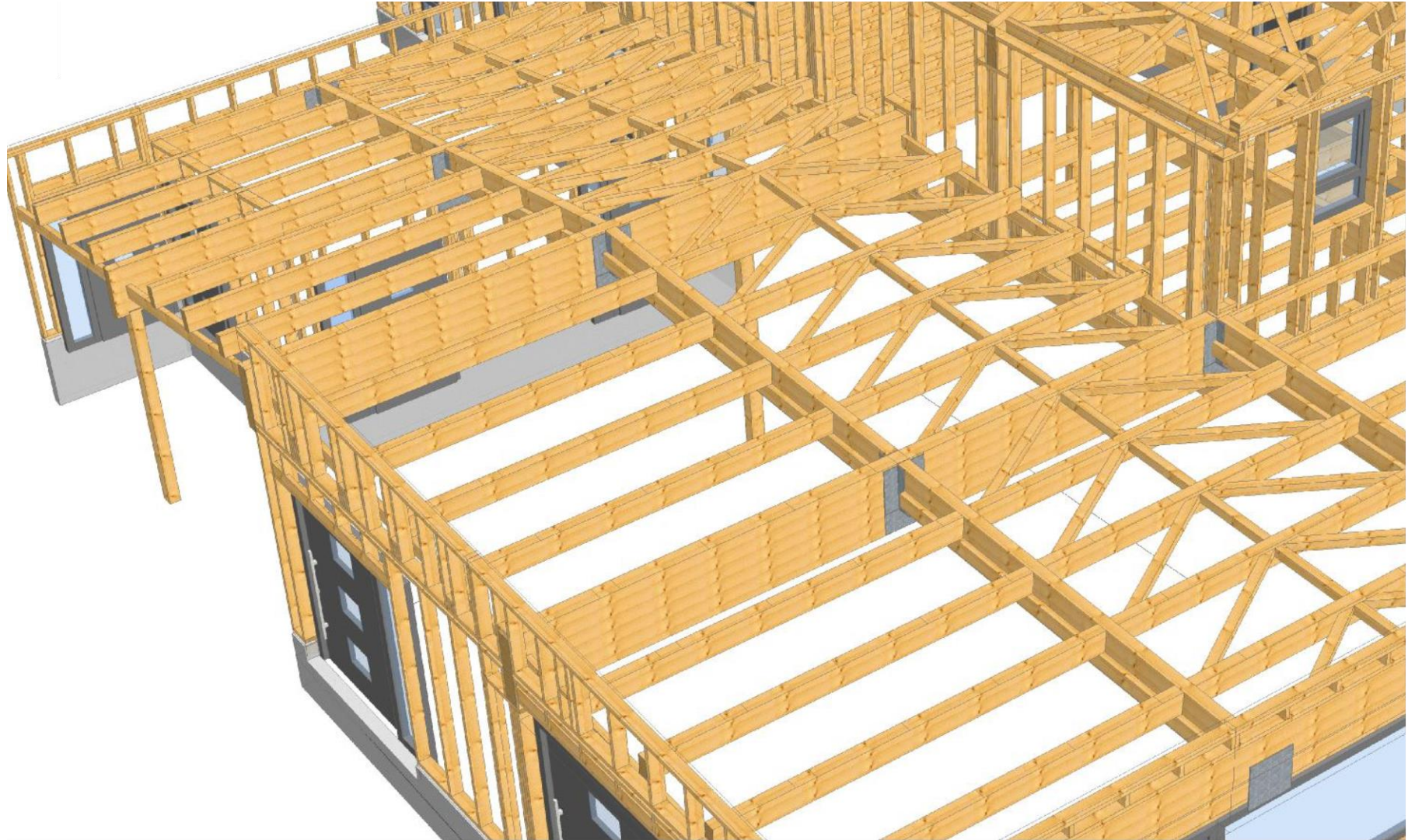
**LECTURE ZEN** Les travaux pour l'agrandissement des bâtiments de la MFR du Parc (Maison familiale et rurale) de la ville se poursuivent.

Dans les nouveaux bâtiments érigés sur le site de l'ancien garage Dumont acheté en 2017, un nouvel internat ainsi qu'un réfectoire sont en construction. Ils seront opérationnels d'ici la prochaine année scolaire. La toiture actuellement en train d'être posée.



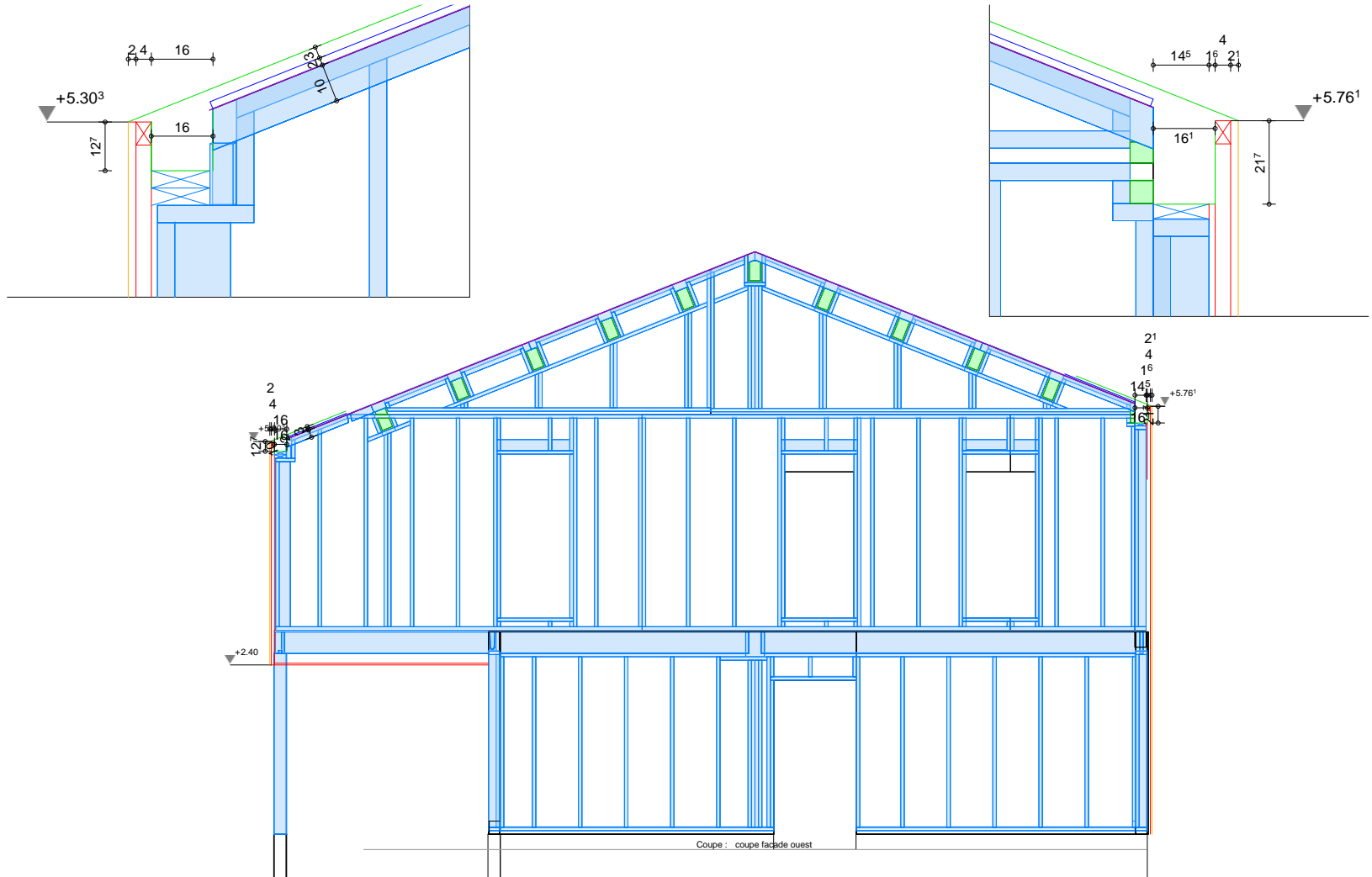


## MODELISATION 3D TOITURE VEGETALISEE



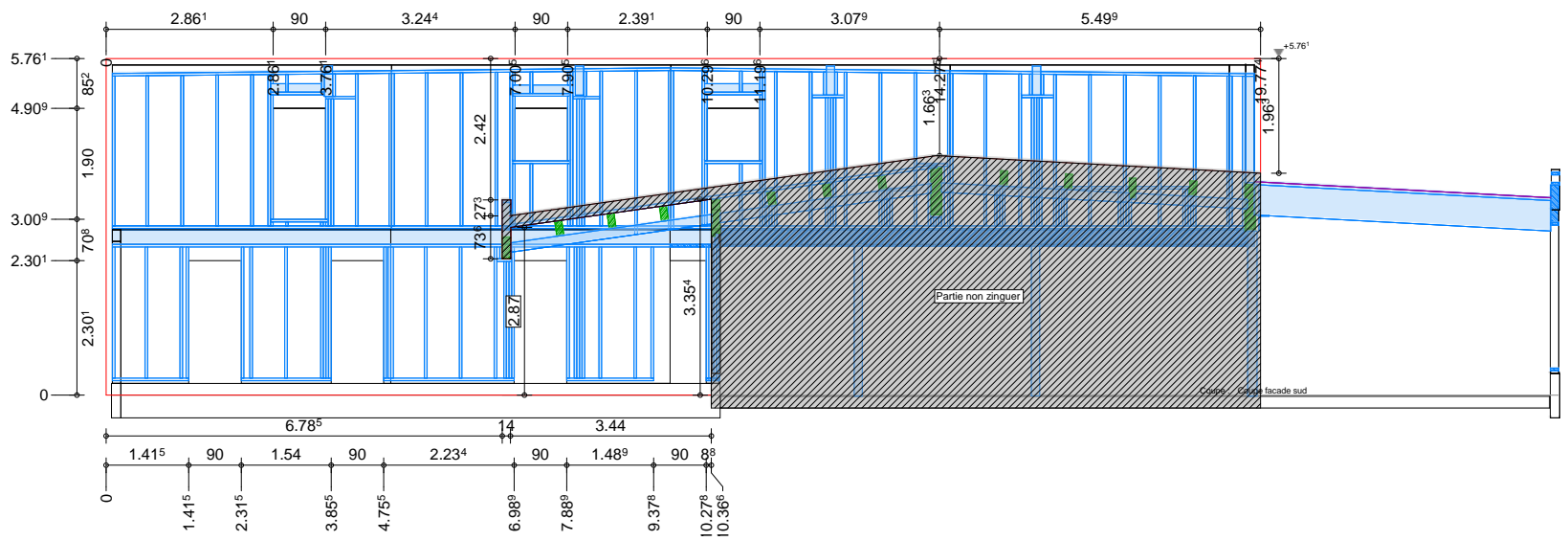
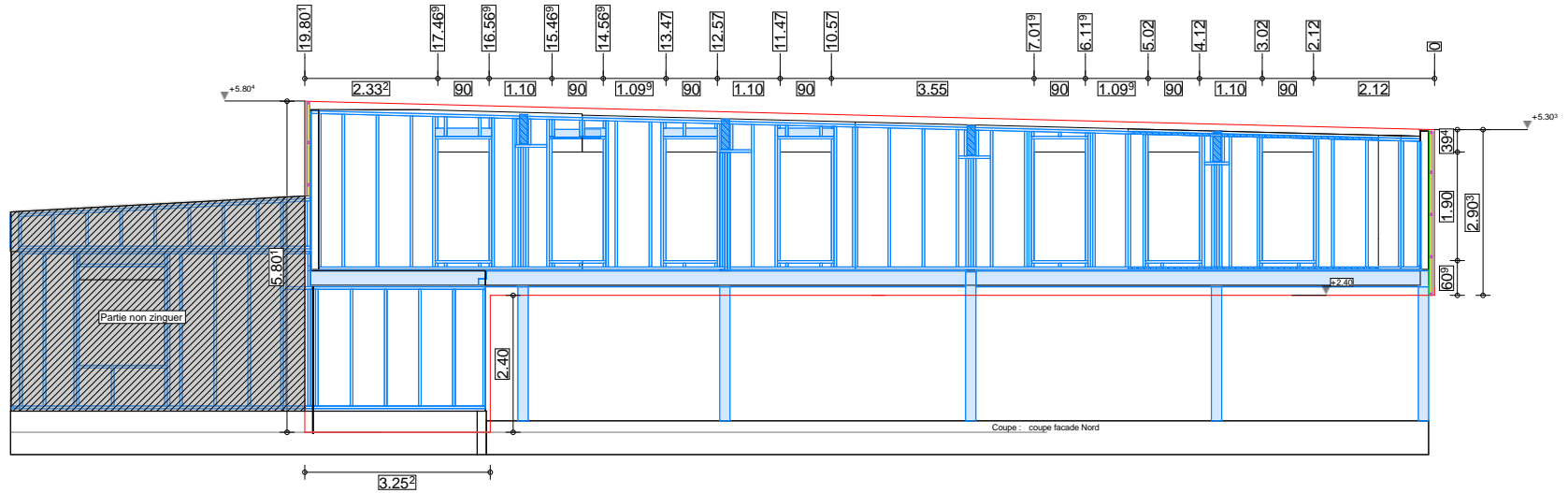


## COUPE STRUCTURE / DETAIL CANIVEAU





## ELEMENTS STRUCTURE – FACADE NORD ET SUD





## IMAGES DU CHANTIER





## IMAGES DU CHANTIER





## IMAGES DU CHANTIER







## IMAGES DU CHANTIER





## IMAGES DU CHANTIER





## IMAGES DU CHANTIER





## IMAGES DU CHANTIER



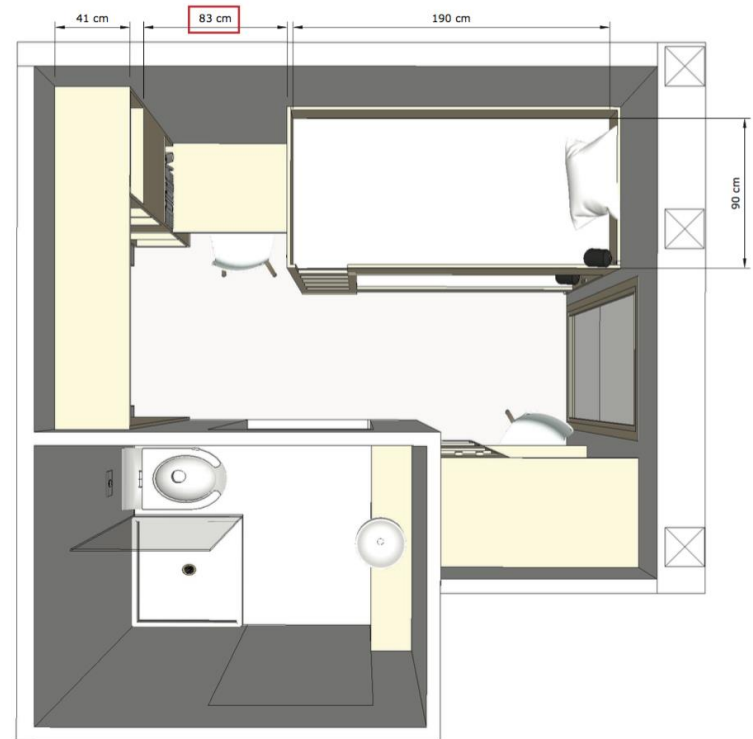


## IMAGES DU CHANTIER





## MODELISATION MOBILIER





## MERCI DE VOTRE ATTENTION

