

COMPLEXE SPORTIF - STADE DE LUSSY CHÂTEL-ST-DENIS

Réf. 192 **Lieu :** Châtel-St-Denis / FR
Maitre d'ouvrage : Commune de Châtel-St-Denis
Architecte : Girona Architectes + Associés SA
Réalisation : Juin 2022 – Juillet 2023
Coût de l'ouvrage: 8,41 millions Frs TTC (CFC 2-4)

Prestations SIA 102 / 103
Phases : 22 / 31 / 32 / 33 / 51 / 52 / 53
Surface : 1'540 m²
avec volume SIA : 11'600 m³
Rôles (fonctions) :

- Ingénieur structure
- Dessinateur
- Technicien (devis, soumission, suivi, contrôles).

Afin de répondre efficacement aux besoins croissants des diverses sociétés sportives, la commune de Châtel-St-Denis a souhaité procéder à une réévaluation des infrastructures existantes et de leur développement potentiel dans le périmètre du « stade de Lussy ».

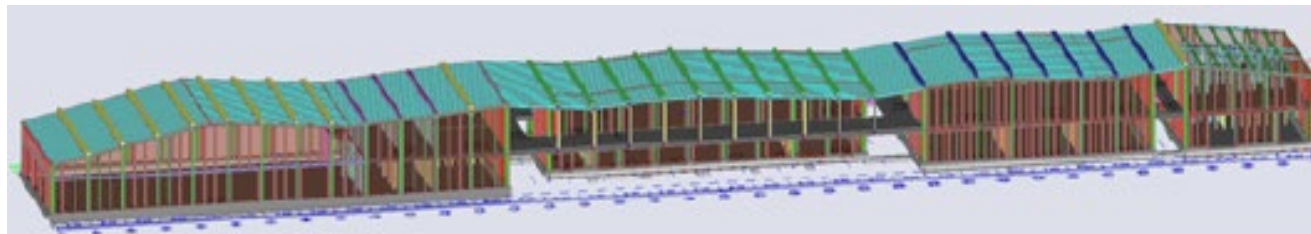
Le projet prévoyait la construction de 4 bâtiments de 2 étages interconnectés, spécialement conçus pour servir de vestiaires aux sociétés sportives locales. Ces infrastructures intègrent une salle polyvalente, une salle de lutte, une salle de boxe, une buvette/ cuisine et un bâtiment de logement pour le personnel.

Sur le plan structurel, les **éléments verticaux ont été conçus en bois**, un matériau léger et facile à mettre en œuvre. Les dalles quant à elles, ont été réalisées en béton armé. Un choix stratégique visant à réduire l'épaisseur afin de respecter les gabarits de construction.

Pour renforcer la résistance bâtiments face aux risques sismiques, **l'intégration de refends en bois** s'est révélée être une solution efficace et durable.

Afin de garantir une transmission optimale des forces entre les différents éléments structurels, des assemblages spécifiques ont été étudiés et mis en place.

Les bâtiments reposant sur un sol de mauvaise qualité, une réflexion globale a été menée pour optimiser la transmission des efforts au terrain et limiter les tassements différentiels. Cette analyse a conduit à la décision de **poser des pieux forés**.



COMPLEXE SPORTIF - STADE DE LUSSY CHÂTEL-ST-DENIS (suite)



Nous avons été confrontés à des défis qui nous ont stimulé. Pour n'en citer qu'un, ce fut de **suspendre la coursive** du 1^{er} étage de 4,15 m de portée à la charpente toiture constituée de ferme BLC en bois à l'aide de tirant métalliques. La solution très élégante et audacieuse a entièrement répondu aux attentes du maître d'ouvrage.

Cette combinaison bois - béton permet non seulement de tirer parti des avantages de chaque matériau, mais aussi de créer un dialogue harmonieux entre eux. En effet, le contraste entre la chaleur du bois et la robustesse du béton a conféré une dimension esthétique unique au projet.

De plus, **l'intégration de matériaux durables** dans la construction a été en mesure de réduire l'empreinte carbone du bâtiment, en favorisant l'utilisation de ressources renouvelables et en minimisant les déchets.

Enfin, l'interaction entre ces deux matériaux a pu également être optimisée grâce à des techniques de construction modernes, telles que la préfabrication, permettant un gain de temps sur le chantier et une meilleure qualité de finition.

Dans l'ensemble, cette approche hybride a mis en lumière l'importance d'un design réfléchi alliant performance structurelle et esthétique, tout en respectant des principes de durabilité.

