

# NODOS—

## Etude de cas pour Stora Enso France

Promoteur : Stora Enso

Programme : Immeuble de logements sociaux intégrant le building system de Stora Enso.

Surfaces : V1 : 2 506 m<sup>2</sup> , V2 : 2 570 m<sup>2</sup> , V3 : 2 570 m<sup>2</sup>

Budget estimé :

V1 : 8M€, V2 : 7,8M€, V3 : 8M€

Bureau d'études structure bois : ECSB

Étude Charpente et Structure Bois

Économiste : Turner & Townsend

En 2016, Stora Enso a lancé ses premiers « Building Concepts », des études de projet détaillées visant à vérifier et à démontrer l'efficacité de ses systèmes de construction.

En collaboration avec un bureau d'études spécialisé et un cabinet d'économistes de la construction, il nous a été demandé d'élaborer un projet pour un immeuble de logements sociaux français typique.



## NODOS—

### Etude de cas pour Stora Enso France

Le projet consiste en un programme de 6 étages pour 35 appartements, avec une disposition typologique et une surface de plancher caractéristiques des logements sociaux français. Afin de rendre la présence du bois visible de l'extérieur, l'enveloppe du bâtiment a été proposée en bois pré-grisé (mélèze), assurant ainsi une stabilité d'aspect dans le temps.

Trois variantes du même bâtiment ont été développées, utilisant trois systèmes constructifs différents intégrant les systèmes Stora Enso.

La mission a atteint le niveau d'un Avant projet définitif, comprenant un mémoire descriptif de tous les matériaux (intérieurs et extérieurs) et des installations habituelles pour ce type de projet. Les principaux détails de construction, notamment structurels, ont été définis et une maquette numérique complète de la structure a été modélisée pour chaque version (elle est accessible en ligne).

Les réglementations acoustiques, de sécurité incendie et d'accessibilité aux personnes handicapées ont été prises en compte et respectées, ainsi que celles nécessaires à l'obtention des certifications environnementales.

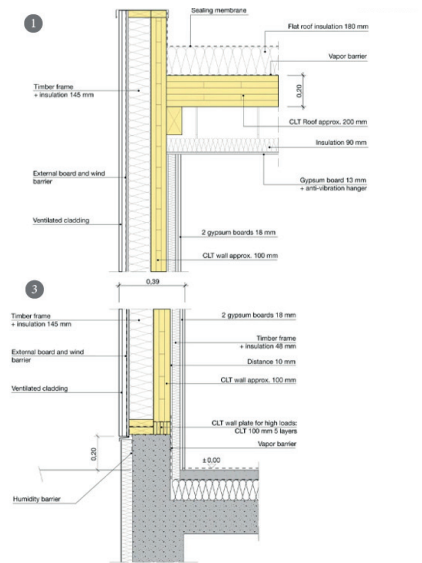
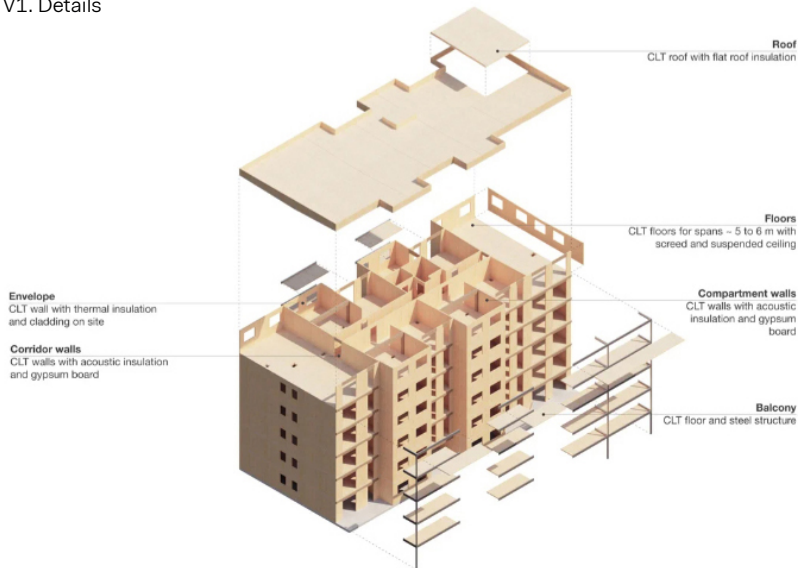
Avec ces éléments, des estimations du coût de construction de chaque version du projet ont été réalisées et leurs caractéristiques géométriques, budgétaires et de bilan carbone ont été évaluées, en les comparant entre elles et avec celles d'un projet moyen en construction traditionnelle.



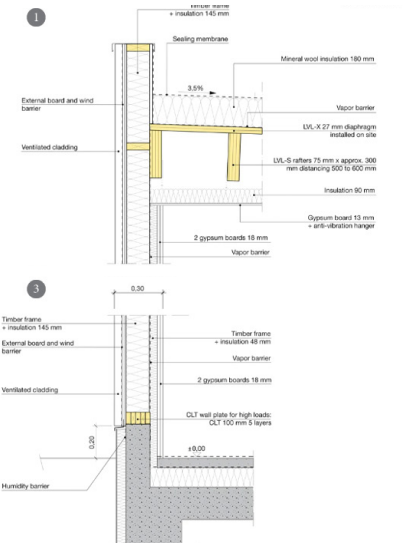
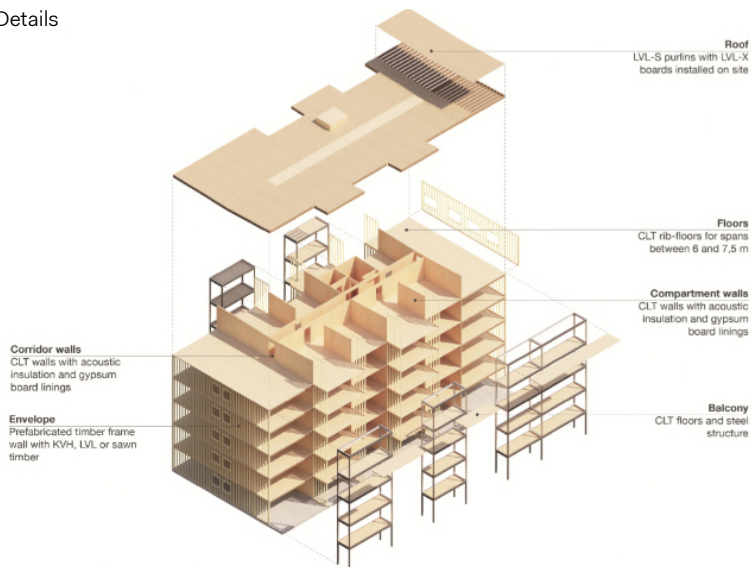
# NODOS—

## Etude de cas pour Stora Enso France

### V1. Details



### V2. Details



### V3. Details

