



FICHE TECHNIQUE

Hauban en bref

- 600, boulevard Lucille-Teasdale, Terrebonne
- 164 appartements locatifs
- 12 étages en bois d'œuvre massif
- Immeuble résidentiel locatif de grande hauteur en bois d'œuvre massif
- Unités types allant de studios à 5 ½
- Livraison des premières unités prévue à l'automne 2027
- Ouverture du bureau de location à l'hiver 2027
- Certification obtenue : Bâtiment à carbone zéro – Design (BCZ-Design v3) par le Conseil du bâtiment durable du Canada

Le nom Hauban

Un hauban est un câble ou une tige servant à assurer la stabilité d'une structure. Le nom évoque la solidité, l'ancrage, la résilience et la capacité de soutenir des projets ambitieux. Sur le projet Hauban, les haubans participent au soutien de la structure des balcons.

Bois d'œuvre massif

Il s'agit de planches de bois d'œuvre qui sont jointées et collées pour assembler de grandes poutres et de grands panneaux, qui offrent une alternative aux matériaux conventionnels en construction multiétagée et réduisent la dépendance de l'industrie québécoise au marché américain du bois d'œuvre.

Hauban utilise deux produits de bois d'œuvre massif de **Nordic Structures** :

- **Bois lamellé-collé** (glulam, appelé Nordic Lam+) : pour les poutres et les colonnes, c'est-à-dire les éléments porteurs linéaires. Les lamelles sont orientées dans le même sens pour reprendre des charges importantes et de grandes portées en flexion unidirectionnelle.

- **Bois lamellé-croisé** (CLT, appelé X-Lam) : pour les grands panneaux structuraux, notamment les planchers. Les lamelles sont superposées en alternance perpendiculaire pour des surfaces porteuses bidirectionnelles.

PRINCIPALES INNOVATIONS

Construction abritée Upbrella

- Première utilisation en Amérique du Nord dans un projet résidentiel de grande hauteur en bois d'œuvre massif
    - Hauban à Terrebonne est le deuxième projet résidentiel de grande hauteur en bois d'œuvre massif dans le monde à utiliser Upbrella pour sa construction, derrière A Fighera construit à Monaco en Europe en 2023
- La construction abritée Upbrella fait appel à plusieurs systèmes innovants qui permettent de réaliser la totalité d'un projet d'immeuble de grande hauteur dans des conditions optimales
    - L'abri lui-même est une structure temporaire installée au sommet ou en ceinture de l'immeuble
    - Des systèmes de levage spéciaux (cylindres hydrauliques) sont intégrés à l'abri pour soulever chaque étage construit
    - Des systèmes de manutention industriels (ponts roulants) sont intégrés pour déplacer les matériaux et équipements à l'intérieur de l'abri
    - Une plateforme logistique est intégrée pour faciliter le chargement et le déchargement des matériaux de même que l'acheminement et le déplacement des travailleurs, en plus d'offrir des espaces pour le stockage temporaire et pour les bureaux de chantier
- Protection du chantier contre les intempéries
- Protection du bois d'œuvre massif contre l'humidité
- Amélioration de la santé et de la sécurité des travailleurs et travailleuses
- Optimisation de la consommation d'énergie temporaire grâce à la réduction des besoins en chauffage
- Meilleur contrôle de la qualité grâce aux conditions de travail en environnement contrôlé
- Meilleur contrôle de l'échéancier de projet grâce aux conditions optimales de travail
- Confinement de la poussière et du bruit
- Réduction des inconvénients sur la circulation environnante grâce à l'optimisation de l'entrée et de la sortie des camions, des travailleurs et des visiteurs
- Compétitivité accrue qui maximise la capacité de réalisation en optimisant les ressources disponibles

Préfabrication

- Éléments structuraux en bois d'œuvre massif préusinés
- Panneaux de façade préfabriqués
- Composantes mécaniques et électriques préfabriquées
- Réduction des pertes de matériaux
- Meilleur contrôle de l'échéancier grâce à la fabrication en environnement contrôlé
- Compétitivité accrue qui maximise la capacité de réalisation en optimisant les ressources disponibles

Modes de réalisation

- Conception de l'essentiel du projet en 4 mois grâce au recours au mode de réalisation de projet intégré (RPI)
- Passage au processus de conception intégrée (PCI) puisque méthode mieux éprouvée pour cette catégorie d'immeuble
- Réduction du gaspillage à la source comme principe directeur de notre PCI
- Exemples de retombées : Hauban rend permanente la structure initialement temporaire par l'intégration d'acier au 12^{e} étage et la réutilisation des attaches pour le lavage de vitres.

Performance environnementale et réemploi

- Certification visée : Bâtiment à carbone zéro – Design
- Réduction des émissions de GES et efficacité énergétique élevée
    - Le choix du bois comme matériau structural réduit le carbone intrinsèque du bâtiment. Le bois emmagasine du carbone et donc le retire de l'atmosphère pour de nombreuses années tandis que le sable et la roche dont est composé le béton ne sont pas renouvelables.
    - Les structures de bois sont avantageuses en termes de performance énergétique des bâtiments. Le bois limite les ponts thermiques et permet de maintenir des températures intérieures relativement constantes. Le confort thermique est accru.
- Structure en bois d'œuvre massif déconstructible à la fin de vie utile du bâtiment
    - Choix d'isolant rigide plutôt que d'uréthane
    - Recyclage du revêtement d'aluminium
- Collaboration avec des entreprises innovantes pour mettre en place des solutions environnementales concrètes
    - **Hydro-Québec et Énergir** : développement d'une boucle d'eau mitigée afin de répondre simultanément à des besoins élevés de chauffage et de climatisation dans le bâtiment avec des systèmes très efficaces

- **Carbicrete** : intégration de blocs de béton décarboné fabriqués sans ciment, à partir de scories d'acier et de CO_2 capté, afin de valoriser des sous-produits industriels et de réduire le carbone intrinsèque associé aux matériaux de construction.
- **CertainTeed** : tri et recyclage du gypse directement sur le chantier afin de le réintégrer dans la fabrication de nouveaux panneaux plutôt que d'être acheminé vers l'enfouissement.
- **Solucycle** : gestion automatisée des résidus alimentaires à l'exploitation du bâtiment grâce à un robot broyeur sans eau relié à un réservoir intelligent et étanche. La collecte est déclenchée uniquement lorsque le réservoir doit être vidé, ce qui minimise les manipulations, les odeurs et l'espace consacré aux matières organiques, tout en permettant leur valorisation en biogaz ou en compost.

Échéancier

- Février 2026 : obtention du permis et début du chantier
- Septembre 2026 : arrivée de la structure en bois d'œuvre massif
- Octobre 2026 : installation du système Upbrella
- Novembre 2026 : dévoilement officiel de la marque Hauban
- Hiver 2027 : ouverture du bureau de location
- Automne 2027 : livraison des premières unités

Pour suivre l'évolution de Hauban : Hauban — Ancré dans votre bien-être.