

# ÉTUDE DE CAS

Utiliser la solive ajourée **TRIFORCE**<sup>®</sup> plutôt que des solives à connecteurs métalliques a permis à ce contracteur d'économiser sur la main d'œuvre et de terminer sa construction plus tôt que prévu !

## PROJET

York Beach Residence Club  
York, ME

## TYPE DE CONSTRUCTION

Bâtiment résidentiel-  
commercial

Le design ajouré de la **TRIFORCE**<sup>®</sup> permet d'installer la plomberie, l'électricité et les conduits de ventilation bien plus facilement !



1-800-263-7265 [openjoisttriforce.com](http://openjoisttriforce.com)

# ÉTUDE DE CAS

York Beach est une petite ville balnéaire dans le Maine. Durant la période estivale, elle accueille de nombreux visiteurs attirés par ses deux magnifiques plages et ses lieux d'hébergement haut de gamme.

Parmi ces derniers se trouve un bâtiment résidentiel-commercial nommé York Beach Residence Club. Construit en 2016, ses 4 étages comportent 25 unités à usages multiples dont des condos, des boutiques, des restaurants ainsi qu'un hôtel. À cause de la nature saisonnière de ce bâtiment, il était particulièrement important d'achever sa construction à temps.

Selon le plan original, des solives à plaques métalliques devaient être utilisées pour la structure du plancher.



## LES DÉFIS

### Date butoir non flexible

Tous les éléments structuraux ainsi que l'extérieur reposaient sur un échancier très serré afin de livrer avant la date butoir et, par le fait même, éviter des problèmes causés par l'achalandage saisonnier. Toute la planification se devait d'être sans faille.

### Espace de travail très étroit

Des routes très étroites entourent le bâtiment. La seule façon d'apporter les matériaux jusqu'aux étages supérieurs consistait donc à les déposer d'abord sous le premier étage, pour ensuite les déplacer vers un espace de chargement où ils allaient être hissés aux autres étages.

Dû à l'espace restreint, toute la manipulation devait se faire manuellement, limitant ainsi la quantité de matériel pouvant être déplacé à chaque fois.

### Structure hors mesures

La structure métallique du premier étage dépassait légèrement les dimensions des plans, assez pour que les solives à plaques métalliques commandées sur mesure ne soient plus adéquates.

Devant des délais de 3 à 4 semaines pour le remplacement des solives à plaques, ce qui compromettrait la date butoir, le contracteur devait donc trouver rapidement une solution de remplacement adéquate.



## LA SOLUTION

Après avoir reçu l'approbation de l'ingénieur, les solives ajourées TRIFORCE® ont été choisies pour remplacer les solives à plaques, et ce, grâce à leur grande disponibilité, la possibilité de les ajuster sur le chantier, leur légèreté et leur maniabilité.

- La production en série de la TRIFORCE® assurant une grande disponibilité, additionnée de la possibilité d'ajustement en chantier, signifiaient que le travail ne serait pas retardé par une commande de solives sur-mesure.
- Grâce à sa légèreté, opter pour la TRIFORCE® permettait à chaque travailleur de transporter deux solives à la fois, accélérant ainsi le mouvement en chantier alors qu'il fallait initialement deux travailleurs pour transporter une solive à plaques.
- Les travailleurs ont trouvé que les solives ajourées TRIFORCE® étaient bien plus faciles à manœuvrer à travers les cloisons de mur situées aux étages supérieurs.
- L'entrepreneur général était très satisfait des résultats. L'utilisation de la TRIFORCE®, plutôt que des solives à plaques beaucoup plus lourdes, lui a permis d'économiser sur la main d'œuvre en plus de pouvoir terminer sa construction plus tôt que prévu!
- Le coût au pied linéaire de la TRIFORCE® était substantiellement plus bas que celui des solives à plaques, représentant une économie totale de 20% pour le remplacement des solives.



## DÉTAILS TECHNIQUES

Il a été facile de travailler avec la TRIFORCE®, particulièrement pour l'installation des systèmes mécaniques.



Les solives à plaques ont des bordures tranchantes qui risquent de dénuder des fils. Le filage ci-dessus est protégé par une gaine métallique qui pourrait accroître les chances qu'il se coince sur les plaques. Les solives ajourées TRIFORCE® procurent un espace totalement ouvert permettant d'installer facilement la plomberie, l'électricité et les conduits de ventilation.



Cette photo montre à quel point il est simple d'utiliser un laser pour assurer une pente adéquate à la plomberie. La tâche aurait été beaucoup plus ardue avec des solives en I; des trous auraient dû être percés de façon très précise afin d'avoir une pente convenable.



On voit ici un conduit de ventilation de 8 pouces le long d'un mur. Un trou d'une telle taille dans une solive en I aurait assurément été inacceptable à cet endroit puisqu'il aurait sérieusement réduit sa capacité à porter la charge et aurait affaibli la structure.

## CONCLUSION

Installer des solives ajourées TRIFORCE® à 19,2" et 16" d'espacement plutôt qu'à 24" tel que prévu au départ pour les solives à plaques a demandé un plus grand nombre de solives, mais les coûts ont néanmoins été substantiellement réduits. Par ailleurs, grâce à la grande disponibilité des solives TRIFORCE®, à leur légèreté et à leur maniabilité, le projet s'est déroulé plus rapidement que prévu.

Le design ajouré de la TRIFORCE® a rendu plus facile et plus rapide l'installation de la plomberie, de l'électricité et des conduits de ventilation. Les résultats ont été au-delà des attentes de l'entrepreneur et il a d'ailleurs indiqué vouloir continuer à utiliser ce produit à la fine pointe de la technologie pour ses projets à venir.



1-800-263-7265 [openjoisttriforce.com](http://openjoisttriforce.com)

