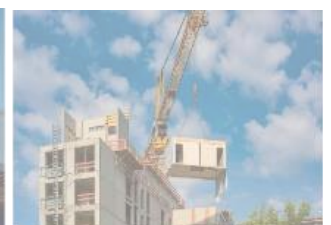


Développement de coopératives d'habitation

Boîte à outils sur les méthodes de construction modulaire et préfabriquée



Contenu

Introduction	3
Faisabilité de la construction modulaire et préfabriquée	4
Fournisseurs agréés de construction modulaire et préfabriquée pour 2026 de la FHCC	7
Lignes directrices relatives à l’approvisionnement	9
Atténuation des risques	11
Conclusion et références complémentaires	13

Introduction

La construction modulaire et préfabriquée est un terme générique qui regroupe les techniques de construction qui utilisent des matériaux et des éléments de construction préfabriqués ou préassemblés afin d'accélérer la construction de bâtiments ou d'infrastructures. La construction modulaire et la construction préfabriquée sont considérées comme des méthodes de construction modernes (MCM). Elles servent à accélérer les délais de construction, à réduire les déchets et à améliorer le contrôle de la qualité. Le Canada connaît actuellement une expansion rapide des investissements et des capacités de production dans le domaine des bâtiments modulaires et préfabriqués. La FHCC est fière de soutenir le secteur de l'habitation coopérative et de contribuer à son essor en devenant un partenaire de premier plan dans le domaine des solutions modulaires et préfabriquées.

Ce guide a été conçu pour aider les associations d'habitation coopérative à développer de nouveaux projets d'habitation coopérative en recourant à des méthodes de construction modulaire ou préfabriquée. Il peut être utilisé en complément du Manuel sur la conception modulaire de la FHCC (2026) et du guide Développement de coopératives d'habitation : atelier sur les outils de base pour le logement modulaire (2026) de la FHCC. De plus, nous encourageons les coopératives en projet qui souhaitent recourir à des méthodes de construction modulaire ou préfabriquée à communiquer avec l'équipe des services de développement et de croissance de la FHCC à l'adresse growth@fhcc.coop.

Date de publication : mars 2026

FHCC

Anjala Kulasegaram
Sam Lyon
Yuly Arias
Jess Misak

Pour obtenir des renseignements sur la boîte à outils et accéder aux services de soutien à la croissance proposés par la FHCC, veuillez écrire à l'adresse growth@fhcc.coop.

Faisabilité de la construction modulaire et préfabriquée

Cette liste de contrôle de faisabilité est destinée aux conseils d'administration, aux membres des comités, au personnel et aux consultants en développement des coopératives d'habitation. Cette liste sert de guide pour alimenter les discussions et faciliter la prise de décision lors du processus de sélection d'une méthode de construction modulaire ou préfabriquée, ainsi que lors du choix de votre partenaire de construction modulaire et de votre site. Cette liste n'est pas exhaustive, et d'autres éléments pourraient devoir être pris en compte pour votre projet.

1. Aussi fort que son maillon le plus faible : Capacité des partenaires

A. Choix du fabricant

- La capacité de l'usine convient au calendrier du projet
- Certification du fabricant conforme à la réglementation locale
- Évaluation du risque d'insolvabilité ou de retard du fabricant

B. Achats et passation de marchés

- Contrat du CCDC adapté et compatible avec le fabricant
- Répartition des risques clairement définie (entrepreneur, maître d'œuvre et consultants)
- Plan d'assurance de la qualité : inspections en usine, essais en usine
- Marge de manœuvre pour les modifications sur le site

C. Gouvernance de la coopérative et faisabilité communautaire

- Le conseil d'administration de la coopérative a été consulté dès le début sur les avantages et les limites de la construction modulaire

- Le modèle de gouvernance et le soutien du personnel ont permis d'accélérer le calendrier de construction
- Un accompagnement adapté aux membres actuels, prise en compte de la proximité du chantier

2. Emplacement, emplacement, emplacement : Évaluation de votre site

A. Adéquation du site

- Superficie du terrain et marges de recul des bâtiments adjacents suffisantes pour le stockage des matériaux (entreposage des modules), le rayon de rotation des grues et l'accès des camions.
- Aucune pente excessive ne complique l'installation des modules
- Conditions du sol permettant de supporter des machines lourdes (étude géotechnique)
- Compatibilité climatique de la conception modulaire aux conditions locales

B. Zonage et permis – Adressez-vous à vos élus municipaux

- Un zonage adapté : Construction modulaire autorisée, densité (coefficient d'occupation des sols), hauteur et volumétrie du bâtiment
- Indiquer si la procédure d'octroi des permis de construire comprend l'examen des modules et préciser les documents à fournir à la municipalité
- Coordonner les demandes d'autorisation de fermeture de routes pour la livraison prévue de chargements hors gabarit

C. Transports

- Planification de l'itinéraire (ponts, virages, fils électriques aériens, etc.)

- Prise en compte des conditions météorologiques pour la livraison des modules prévue au calendrier
- Limites de transport (restrictions relatives à la taille des modules) vérifiées

D. Aspects à prendre en compte pour les sites isolés ou du Nord

- Périodes d'expédition, délais de livraison et itinéraires disponibles pour le calendrier du projet
- Le personnel local est formé pour assurer une installation modulaire adéquate
- Frais de livraison supplémentaires liés à la localisation, intégrés au budget du projet

3. Qu'on est bien chez soi : Conception du bâtiment et faisabilité technique

A. Composition des logements et besoins de la coopérative

- Les dimensions des modules permettent de répondre aux objectifs de la coopérative en matière de logements familiaux, tout en garantissant la qualité de l'espace et de la lumière
- Les espaces communs (buanderie, salle de réunion, bureaux) s'intègrent au système modulaire
- Les normes d'accessibilité sont respectées dans les limites du module

B. Durabilité

- Le système modulaire est conforme aux normes énergétiques en vigueur et répond aux objectifs d'efficacité énergétique

-
- Comparaison des coûts du cycle de vie (performance énergétique modulaire, durabilité)

4. Aspects financiers

A. Budget d'investissement

- Comparaison des coûts de la construction modulaire, y compris la validation des coûts directs et indirects
- Calcul des coûts globaux pour les opérations de levage et le transport
- Niveaux de précaution adaptés à la construction modulaire

B. Financement

- Le financement, le modèle de trésorerie et les calendriers de prélèvement sont adaptés aux besoins de construction modulaire et au calendrier
- Accords visant à certifier les paiements échelonnés sans vérification sur place

C. Faisabilité opérationnelle

- Coûts d'exploitation et d'entretien sur l'ensemble du cycle de vie modélisés en tenant compte des avantages et inconvénients liés à la construction modulaire

Fournisseurs agréés de construction modulaire et préfabriquée pour 2026 de la FHCC

En 2026, la FHCC a lancé une demande d'expression d'intérêt destinée aux constructeurs modulaires et a présélectionné les fournisseurs figurant dans la liste ci-dessous. Pour recevoir les mises à jour apportées à cette liste depuis la publication de ce guide, veuillez envoyer un courriel à l'adresse growth@fhcc.coop. Pour obtenir plus de renseignements,

notamment sur les modèles de conception, les capacités régionales et l'adéquation avec votre projet, veuillez communiquer avec les fournisseurs agréés ci-dessous.

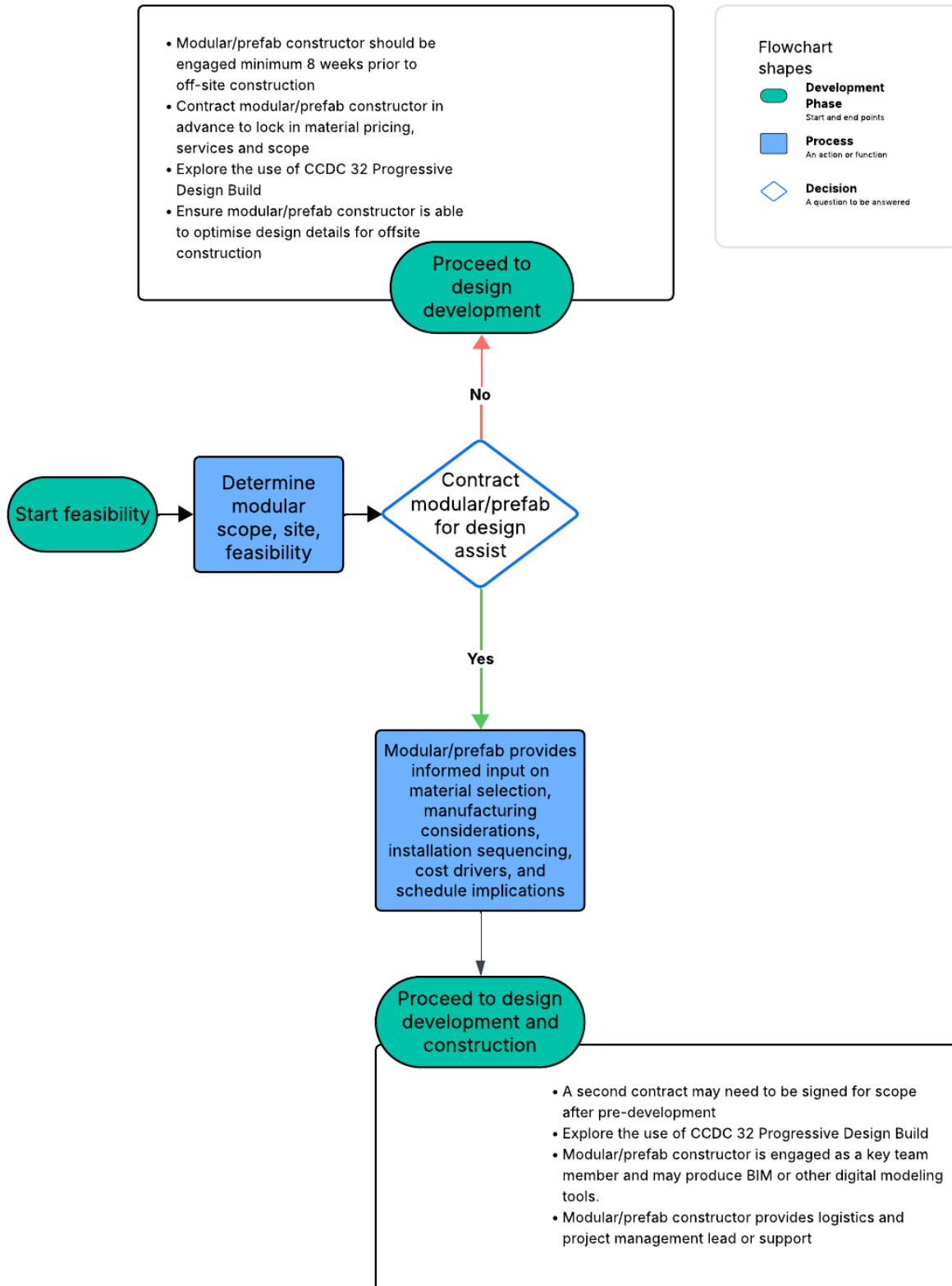
Entreprise	Région	Type de construction modulaire	Adresse courriel
Smart Modular	Nord-Ouest de l'Ontario	Volumétrique	Contacts@smartmod.ca
Tooketree	Ontario	Construction par panneaux, hybride	Info@tooketree.com
Element5	Ontario	Bois massif, par panneaux, hybride	Info@elementfive.co
3Twenty Modular	Ouest du Canada	Hybride, volumétrique	info@3twenty.ca
ATCO	Partout au Canada	Volumétrique	troy.buchanan@atco.com
Ron Anderson and Sons	Colombie-Britannique	Construction par panneaux, hybride	info@rasltd.ca
Intelligent City	Colombie-Britannique, Ontario	Bois massif	office@intelligent-city.com

La FHCC encourage tous les projets de construction de coopératives à envisager de recourir exclusivement à des produits et à des entrepreneurs canadiens. Il appartient à chaque coopérative de décider si elle souhaite s'approvisionner en matériaux auprès de partenaires canadiens spécialisés dans la construction modulaire.

Lignes directrices relatives à l’approvisionnement

Dans le cadre d’un projet de développement de coopératives d’habitation, l’approvisionnement désigne le processus consistant à acquérir tous les biens, services et prestataires nécessaires pour mener à bien un projet de construction de manière efficace, dans les délais et dans les limites du budget. Les procédures d’approvisionnement pour les projets de construction préfabriquée ou modulaire peuvent ressembler à celles des projets de construction traditionnels, mais elles impliquent des considérations supplémentaires et peuvent nécessiter des approches innovantes. Les coopératives d’habitation devront examiner attentivement les ressources supplémentaires en gestion de projet qu’il faudra mobiliser lors de l’approvisionnement de projets de construction préfabriquée ou modulaire, car le recours à un consultant constitue souvent une étape supplémentaire dans le processus d’approvisionnement. Les coopératives d’habitation qui en sont aux premières étapes de l’élaboration de leur projet devraient entamer des discussions avec leurs partenaires spécialisés dans la construction modulaire afin de se familiariser avec les contrats du CCDC, notamment le contrat CCDC 32 « Contrat de design-construction progressif » (publié en 2026).

Feuille de route pour l'approvisionnement



Atténuation des risques

La construction modulaire et préfabriquée nécessite des approches hautement collaboratives et intégrées pour le développement des projets. L'atténuation des risques peut s'appuyer sur des outils de gestion de projet éprouvés, tels que les analyses pré-mortem, la cartographie des risques, la planification de scénarios, ainsi qu'un engagement en faveur de l'apprentissage et de l'amélioration continue. Certains risques possibles liés aux projets sont présentés ci-dessous, accompagnés de stratégies pratiques d'atténuation pouvant être mises en œuvre en complément des outils de gestion de projet susmentionnés. Les coopératives d'habitation sont encouragées à établir et à entretenir des partenariats stratégiques solides au sein d'équipes de projet diversifiées afin de garantir la mise en place d'un logement conforme à leurs valeurs, le partage des avantages économiques et une collaboration responsable en matière de gestion des risques.

1. Financement et appui financier

- a. **Risque** : La construction modulaire implique des coûts importants en amont, ce qui comporte un risque de marchandises endommagées, non livrées ou incomplètes avant l'installation sur le chantier. Le coût de la préfabrication comprend l'achat des matériaux et la main-d'œuvre des sous-traitants avant même que les travaux ne commencent.
- b. **Mesures d'atténuation** : Veiller à la mise en place de garanties contractuelles et à la répartition équitable de ces risques entre le client et le fournisseur de construction modulaire dans le modèle de financement. Activer des dispositifs de retenue si nécessaire. Prévoir les imprévus de manière appropriée.

2. Assemblage

- a. **Risque** : La coordination de l'assemblage sur le site peut s'avérer plus complexe que dans le cadre des méthodes de construction traditionnelles, ce qui peut entraîner des retards, une mauvaise installation des éléments modulaires ou des défauts importants.
- b. **Mesures d'atténuation** : Faire appel à des services de gestion de chantier spécialisés dans la construction modulaire. Intégrer le constructeur modulaire à l'équipe d'assemblage sur le site. Veiller à la collaboration entre le constructeur modulaire et tout constructeur sur place. Investir dans une formation à la construction modulaire locale avant le début des travaux. Intégrer l'expérience de construction modulaire sur place dans le modèle de qualification d'approvisionnement.

3. Transports

- a. **Risque :** La construction modulaire nécessite que de grands éléments préfabriqués soient acheminés du site de stockage vers le chantier. Ce processus peut nécessiter des véhicules de transport spécialisés, notamment des camions à plateau, des grues et de l'équipement de construction lourd. Les risques inhérents au transport comprennent les perturbations des itinéraires dues à des facteurs politiques ou météorologiques, les dommages causés aux composants, la hausse des coûts de transport et les délais d'attente pour les véhicules de transport spécialisés.
- b. **Mesures d'atténuation :** La recherche de précédents pertinents permet à votre équipe d'être informée de tout problème lié au transport tout au long du processus de développement. Fixer les coûts de transport dès les premières phases du projet. Prévoir des marges de manœuvre réalistes en termes de calendrier et de budget. Cerner rapidement les défis liés aux variations saisonnières.

4. Méconnaissance des nouvelles technologies au niveau local

- a. **Risque :** Les constructeurs modulaires inexpérimentés peuvent se heurter à des obstacles liés à leur méthode de travail. Des obstacles peuvent également découler d'un manque de connaissance du contexte municipal.
- b. **Mesures d'atténuation :** Investir dans une formation à la construction modulaire locale avant le début des travaux. Intégrer l'expérience de construction modulaire sur place dans le modèle de qualification d'approvisionnement. Mobiliser dès le début les responsables municipaux et faire appel à votre constructeur, architecte ou promoteur pour faciliter le processus.

Conclusion et références complémentaires

Merci de l'intérêt que vous portez à la croissance et au développement de l'habitation coopérative au Canada. Alors que la FHCC poursuit sa croissance, des projets de développement menés par les membres sont indispensables pour construire de nouveaux logements coopératifs et renforcer nos communautés coopératives. Nous espérons que nos outils contribueront à informer et à responsabiliser votre communauté afin qu'elle s'implique et accompagne vos projets.

L'engagement de la FHCC en faveur de la formation et de la compréhension des besoins de nos membres ne cesse d'évoluer. Vos commentaires et votre engagement continuent de façonner nos objectifs et nos orientations. N'hésitez pas à communiquer avec notre équipe chargée de la croissance et du développement à l'adresse growth@fhcc.coop si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide pour votre projet.

Nous sommes ravis de vous accompagner dans vos projets de création, d'acquisition, de conversion ou d'agrandissement de votre coopérative.

Pour obtenir des renseignements sur la boîte à outils et accéder aux services de soutien à la croissance proposés par la FHCC, veuillez écrire à l'adresse growth@fhcc.coop.