



AUTHENTIQUE

LUMBEC

★ EST. 1978 ★



# PASSEZ DU RÊVE À LA RÉALITÉ

Guide pratique pour l'auto-construction de votre micro-maison



MISE EN GARDE :

45 minutes pour réviser l'ensemble des composantes d'une  
Micro-maison, ce n'est pas suffisant !!!!



# INTRODUCTION

## MARTIN BISSON

### Personnel

Marié, père de trois enfants ...

Formation en gestion au Collège militaire de Kingston en Ontario

### Passé

Journalier, contremaître, surintendant et chargé de projet

Gestion de projets de plus de 150 millions en valeur

### Présent

Propriétaire à 100% de Lumbec depuis 2012

En 2012, propriétaire d'une entreprise de construction, C2RM avec un associé.



# QUI EST LUMBEC ?

## 35 ans d'expertise

Entreprise établie depuis 1978 qui compte 10 employés

Certains employés ont plus de 20 ans de service

## Manufacturier

Design, fabrication et installation de tous nos produits

## Réputation

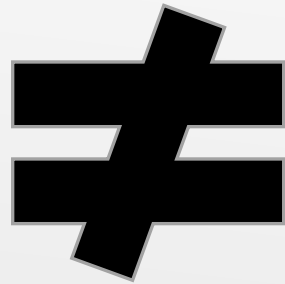
Reconnu en Outaouais et dans l'est Ontarien





# LES MOTIVATIONS POUR AIDER LES AUTO-CONSTRUCTEURS





LUMBEC N'A PAS LE LOBBY DES  
GRANDES INDUSTRIES.



# LE LOBBY DE LA MINI-MAISON, C'EST VOUS



# POURQUOI L'INDUSTRIE DE LA MICRO-MAISON VEUT AIDER LES GENS ?

**Il y a plusieurs entreprises qui offrent des plans et un service d'aide**

- ▶ Pressions auprès des instances gouvernementales
- ▶ Lumbec n'a pas la prétention d'être l'entreprise qui va révolutionner cette industrie
- ▶ Mouvement engendré par l'individu
- ▶ Nous avons beaucoup de demande pour les auto-constructeurs





# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON

## LES ÉTAPES

1. Le questionnement moral :  
Suis-je prêt à vivre dans une micro-maison ?
2. Mon projet ou celui de mon conjoint/conjointe ?
3. Quelles sont les motivations qui vous poussent à vivre ce genre de vie?
4. Sur roues ou sur fondation ?
5. Où vais-je installer ma micro-maison ?
6. Clé en mains ou auto-construction ?
7. Auto-suffisante ou non?



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON

## LES NORMES

Selon vous quelles normes s'appliquent pour la construction d'une micro-maison ?

- Code National du bâtiment ?
- CAN/CSA-SÉRIE Z241-F03 (C2013) - Maisons mobiles de parc ?
- Z240 MM SÉRIE-F09 (C2015) - Maisons fabriquées en usine ?
- Z240 RV SERIES-14 – Véhicules récréatifs?
  
- La réponse : La micro-maison n'est pas régie par des normes présentement parce qu'elle n'a pas d'entité légale. Selon les standards existants, elle ne se classe nulle part.



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON ACHAT DE PLANS

Les normes, en fonction de l'emplacement, varient d'un pays et d'une province à l'autre. Il est donc important d'en tenir compte lorsqu'on achète un plan sur internet. Voici donc un exemple concret :

## Cider Box Tiny House Plans



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON ACHAT DE PLANS

## What the Plans Include

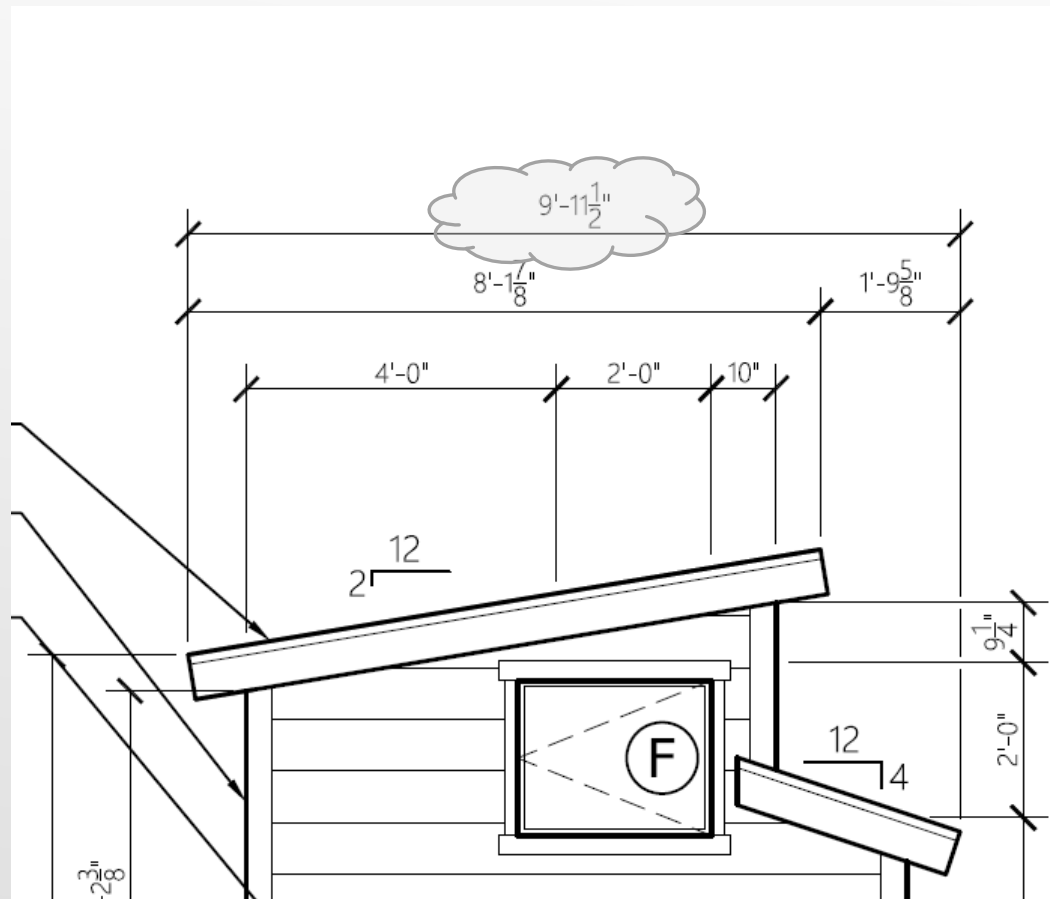
- Plans for a 20' & 24' long house, both 8.5' wide
- Detailed interior and exterior elevation drawings for all sides
- Detailed trailer connection instructions
- Wall framing elevations
- Roof framing plans
- Cross sections of wall, roof & floor
- Structural fastener details
- Framing package design
- Window and door schedule
- A built-in exterior utility hub with space for electrical panel, water heater, and propane tank to fit out-of-sight
- Suggested floor plan that can be customizable
- Appliance placement suggestions
- Double loft placements
- Full kitchen
- Space for laundry
- Bar seating area with counter
- An energy efficient design
- Lots of creative storage solutions
- Room for bathroom sink in 24' model
- Egress window in 24' model (so it can be RV certified)

These plans do not include electrical diagrams, plumbing diagrams, or exterior finish materials. The plan set includes two renderings



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON ACHAT DE PLANS (SUITE)

Voici un extrait du plan



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON

## CHOIX DE REMORQUE

### Standard

Remorque conçue pour un usage normal qui est modifié pour recevoir une micro-maison.

#### ► Avantages

- Accessible et meilleur marché
- Ingénierie éprouvée

#### ► Inconvénients

- Modification structurelle : besoin d'expérience
- Connaissances en soudure requises

### Sur-mesure

Remorque construite expressément pour la maison qui va la recevoir

#### ► Avantages

- Rencontre les besoins spécifiques de la maison
- Structure du plancher peut être intégrée
- Possibilité de peinture et/ou galvanisée
- Les composantes tels les essieux tiendront compte du poids sur lequel la maison sera installée

#### ► Inconvénients

- Difficulté de trouver un fabricant
- Coût peut être plus élevé



REMORQUE SUR MESURE





REMORQUE STANDARD ADAPTÉE  
POUR UNE MICRO-MAISON





# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON

## L'ISOLATION

- La valeur R augmente avec l'épaisseur des matériaux.
- Certains matériaux avec une épaisseur identique n'ont pas la même valeur.
- L'importance du pare-vapeur.
- Attention aux matériaux magiques.
- N'oubliez pas les ponts thermiques.
- La pare-vapeur est important.
- C'est la combinaison des éléments d'un mur qui définit son efficacité énergétique.
- Les ouvertures de portes et de fenêtres sont importants,
- 



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON LE CHOIX DES MATÉRIAUX

- Les colombages de bois versus l'acier léger.



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON LE CHOIX DES MATÉRIAUX

Matériaux à éviter :

Le gypse : lourd + finition risquée si la micro-maison prendra la route.

La céramique pour les planchers: lourd.

Le bardeau sur le toit

Le déclin de vinyle sur les murs.

Le bois non équarrie ...



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON LE CHOIX DES MATÉRIAUX

Matériaux à favoriser

Le pin, le cèdre, Le bois torréfié

Les revêtement de toiture en acier

La laine minérale de type Roxul

Panneaux isolés structuraux (SIP)

Les appareils au propane.

Les matériaux recyclés



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON

## LES APPAREILS

- Le choix des appareils est important puisque ceux-ci doivent être intégrés à la planification et aux plans.
- Favorisé les appareils de qualité.
- Attention au matériel recyclé dans des roulottes.
- S'assurer de respecter certains éléments de planification.  
Largeur, hauteur, corde de branchement, dégagements ...



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON LES SOURCES D'ÉNERGIE

Électrique, solaire, gaz ou autre...

Le type d'énergie qui sera utilisée pour votre micro-maison aura une influence sur le prix de celle-ci.

Plusieurs facteurs sont à considérer :

- L'emplacement de la micro-maison et son accès à l'électricité.
- Exposition au soleil pour les systèmes solaires.
- La durée prévue de vie dans la micro-maison.
- Capacité à stocker le gaz.



# CONSTRUIRE UNE MICRO-MAISON ASPECTS MÉCANIQUES

Les eaux grises

Les eaux noires

La gestion des eaux constitue le plus grand défi de la micro-maison.

Il reste beaucoup de travail à faire pour rendre améliorer cet aspect de la micro-maison sur roue





# CONCLUSION - QUESTIONS

