

# **FLEX 850**

**L'EXCELLENCE DEPUIS PLUS DE 20 ANS**

**Polycrete®**

Pour mieux construire



# BÂTI pour DURER

## POLYCRETE® FLEX 850

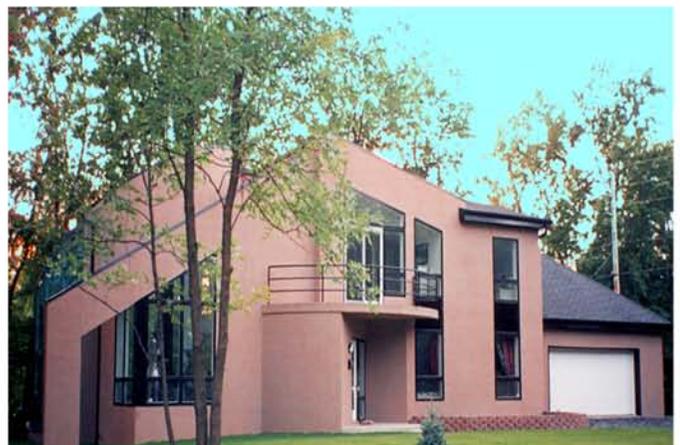
FACILE D'INSTALLATION • ÉCONOMIE D'ÉNERGIE • SOLIDITÉ SUPÉRIEURE • RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Avec une présence dans plus de 15 pays depuis 1988, Polycrete® est un leader du marché du coffrage isolant permanent pour les constructions en béton (ICF). De plus, il s'agit d'une solution qui a fait ses preuves plus d'une fois. Les bénéfices et les qualités des constructions utilisant les coffrages isolants permanents tel le Polycrete® FLEX 850 sont reconnus mondialement.

Le coffrage isolant Polycrete® est composé de panneaux de polystyrène expansé retenus par des tiges d'assemblage métalliques dans lequel on procède à la mise en place du béton. Une fois le béton mis en place, celui-ci adhère parfaitement à la paroi du coffrage isolant Polycrete®. Il en résulte donc un mur « sandwich » où le mariage du béton et du polystyrène expansé ne laisse aucun espace d'air. De plus, ce mur est porteur et possède une résistance de loin supérieure aux structures conventionnelles.

- COFFRAGE ISOLANT PERMANENT
- HAUT FACTEUR ISOLANT
- SANS LIMITES DE DESIGN
- SÉCURITÉ, DURABILITÉ, TRANQUILLITÉ ET CONFORT
- UN INVESTISSEMENT DURABLE

Le système Polycrete® permet la réalisation de tous les modèles de bâtiments désirés, s'adaptant à la construction de colonnes, de poutres ou de courbes. Il se prête à tous les revêtements de finitions intérieures et extérieures connus, soit en application directe (enduits) ou reliés mécaniquement.



RÉSIDENTIEL / COMMERCIAL / INDUSTRIEL

# LA TRANQUILLITÉ D'ESPRIT

## La sécurité contre le feu

Une construction de béton résiste tellement bien au feu qu'elle réduit considérablement les risques de pertes de vie ou de pertes matérielles.

## Résistance aux secousses sismiques et ouragans

Selon les spécialistes, les bâtiments en béton armé tels que ceux construits en FLEX 850, sont les plus résistants aux effets des tremblements de terre et autres cataclysmes.

## Un investissement durable

Le système de coffrage isolant Polycrete® protège en permanence le béton. Il prévient les fissures et les craquelures par temps froid ou la déshydratation causée par la chaleur. La maison est ainsi construite pour durer très longtemps.

# UNE MAISON PLUS CONFORTABLE

## Une température contrôlée

Le haut niveau d'étanchéité et d'isolation assure une température ambiante uniforme et confortable sans courant d'air désagréable et incontrôlé.

## Une excellente qualité d'air

L'enveloppe de polystyrène de chaque côté de la coulée de béton prévient toute transmission indue d'humidité. L'étanchéité de la structure élimine les infiltrations indésirables des poussières et pollens.

## Une habitation insonorisée

Une construction étanche et isolée telle que les habitations construites en Polycrete® FLEX 850, réduit la transmission des bruits extérieurs. Ceci permet une ambiance sonore sans parasites.



# DES ÉCONOMIES

## Des économies d'énergie

Permet des économies de 50 % et plus d'énergie pour le chauffage et la climatisation grâce à sa performance et ses hautes capacités d'isolation.

## Des économies d'entretien

Une construction en béton armé ne se déforme pas et ne se dégrade pas. Elle minimise donc les frais d'entretien au cours des années.

## Réduction des coûts de construction

Les panneaux ultralégers FLEX 850 réduisent les frais de manutention sur le chantier, s'installent rapidement et diminuent jusqu'à 50 % le temps habituellement requis pour assembler la charpente.



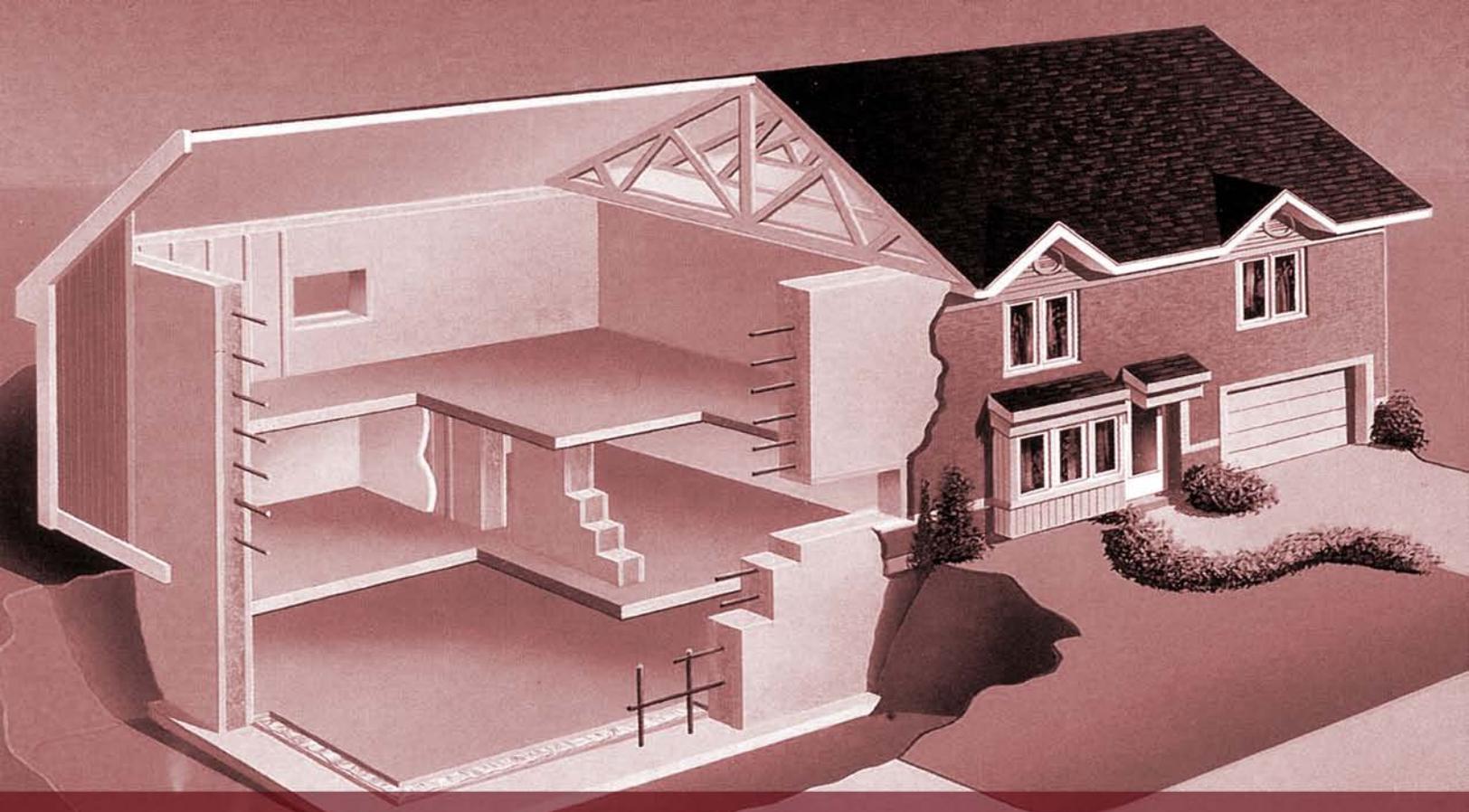
**PERFORMANT, SIMPLE,  
DURABLE, POLYVALENT**

# LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

## Un bâtiment écologique

La méthode préconisée par les constructions utilisant le FLEX 850 se veut des plus écologiques : le polystyrène ne contient aucun CFC; les éléments de coffrage restent incorporés à la structure diminuant ainsi les rebuts de chantier; l'utilisation noble et réduite du bois permet de protéger nos forêts. Également, la faible consommation énergétique d'une construction FLEX 850 entraîne une diminution des émissions polluantes qui contribuent au réchauffement planétaire et causent d'autres problèmes environnementaux.





## APERÇU DES ÉTAPES D'INSTALLATION



Les panneaux rigides de polystyrène expansé sont ultralégers. Ils se transportent et se manipulent très aisément sur le chantier.



Les 2 panneaux parallèles formant le coffrage isolant sont retenus entre eux par des tiges d'assemblage auxquelles sont fixées les barres d'armature. Les cadres destinés à recevoir les portes et fenêtres sont installés entre les panneaux, avant la coulée du béton.



Le coffrage isolant Polycrete® ne nécessite aucun support sur le côté extérieur. Le temps de manipulation et les coûts de matériaux s'en trouvent donc réduits.



Le béton est coulé à l'intérieur du coffrage isolant par l'entremise d'une pompe à béton. En hiver, la chaleur générée par la prise du béton dans les coffrages isolants suffit pour prévenir le gel et ce, à des températures aussi basses que -22°F (-30°C)



Le béton adhère parfaitement à la paroi, créant ainsi un mur "sandwich". Ce mur porteur possède une résistance de loin supérieure à une structure conventionnelle.



Les "T" de polymère insérés facilitent l'emboîtement des panneaux, l'installation électrique et la finition intérieure et extérieure.

## Caractéristiques

Les caractéristiques sont pour un mur ayant 6" d'épaisseur de béton avec finitions intérieures et extérieures.

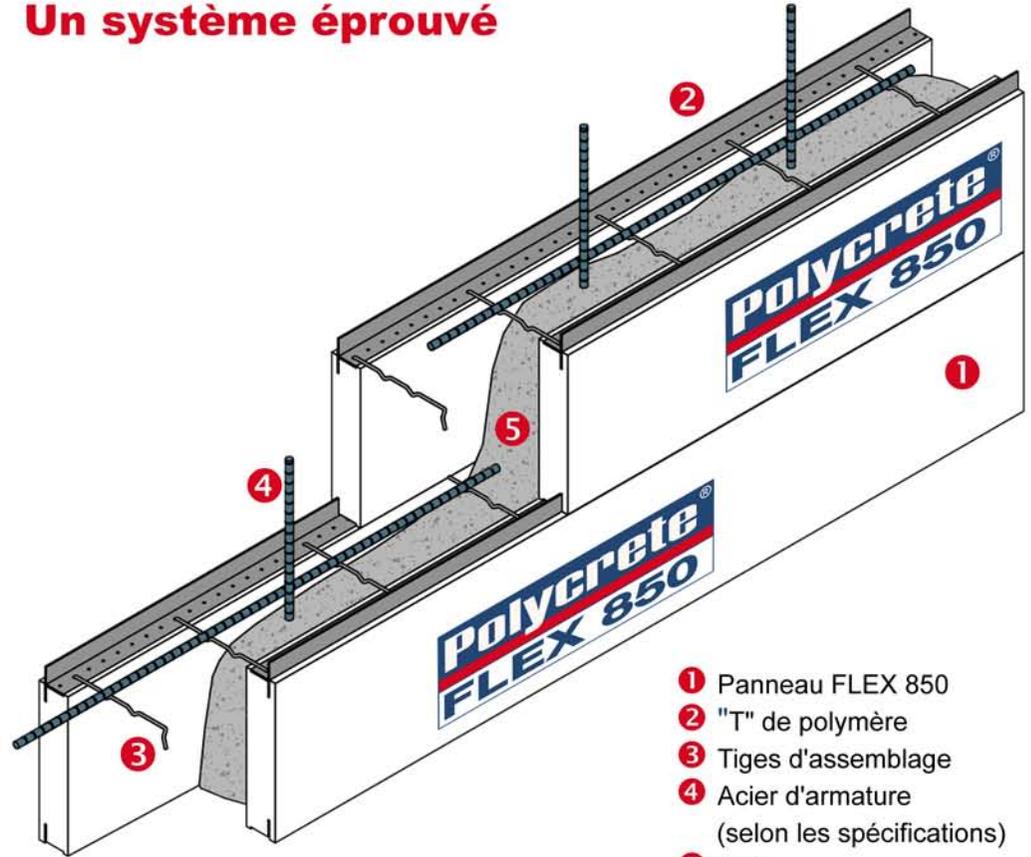
- Efficacité thermique : R-28
- Isolation acoustique : STC-60
- Résistance au feu : 3 heures
- Durabilité : Construction en béton armé
- Polystyrène de type III
- 2 livres de densité
- Profilé en T dans la partie supérieure pour attachement
- Superficie par panneau : 8 pieds carrés (0.74 m)
- Emballage : 6 par paquet
- Échafaudages et coins Polycrete® pour l'installation

## Grandeurs disponibles

- Hauteur d'un panneau : 12" (30 cm)
- Longueur d'un panneau : 96" (244 cm)
- Épaisseur du béton :
  - 5 5/8" (14.3cm)
  - 7 5/8" (19.4cm)
  - 9 5/8" (24.5cm)
  - Épaisseur sur demande selon la longueur des tiges d'assemblage
- Épaisseur d'un panneau: 2 1/2" (6.4cm)

## LA PERFORMANCE DANS L'HABITATION

### Un système éprouvé



- 1 Panneau FLEX 850
- 2 "T" de polymère
- 3 Tiges d'assemblage
- 4 Acier d'armature (selon les spécifications)
- 5 Béton

### Données techniques: Propriétés physiques type d'isolation du EPS

Propriétés physiques	S. impérial	Système SI	Essai ASTM	EPS Type III
Résistance thermique : Valeur R à 75°F (24°C) pour 1 pouce (25mm) d'épaisseur	pi <sup>2</sup> °F hre BTU	m <sup>2</sup> °C W	C-518 C-177	4.2 min. (0.74)min.
Résistance à la compression à 10% de déformation (min.)	lb/po <sup>2</sup> ou psi	(kPa)	D-1621	20.4 140
Résistance à la flexion	lb/po <sup>2</sup> ou psi	(kPa)	C-203	43.6 300
Stabilité dimensionnelle : % de variation linéaire (max.)	%	%	D-2126	1.5
Coefficient de dilatation thermique (max.)	po/po/°F	(mm/mm/°C)	D-696	3.5 x 10 <sup>-5</sup> (6 x 10 <sup>-6</sup> C <sup>-1</sup> )
Perméabilité à la vapeur d'eau (max.)	Perm	(ng/Pa.s.m <sup>2</sup> )	E-96	2.25 130
Absorption d'eau (max.)	%	%	D-2842	2
Gamme de température effective :				
Continue	°F	(°C)	-	167 (75)
Intermittente	°F	(°C)	-	180 (82)
Indice de propagation de la flamme	-	-	(CAN/ULC S102.2 M)	<140
Fumée générée	-	-	(CAN/ULC S102.2 M)	<325
Capillarité	-	-	-	Nulle



**POUR CONNAÎTRE LE DISTRIBUTEUR  
LE PLUS PRÈS**

courriel : [contact@polycrete.com](mailto:contact@polycrete.com)

téléphone : +1.450.670.7624

**[www.polycrete.com](http://www.polycrete.com)**

© Copyright 2009 - 6958150 Canada Inc. Tous droits réservés. Polycrete est une marque de commerce enregistrée.

**Polycrete<sup>®</sup>**

**Pour mieux construire**