

# L'ISOLATION THERMIQUE DES FAÇADES DE BÂTIMENTS





# L'INNOVATION ET SES AVANTAGES

Ces dernières années, la part des coûts énergétiques dans l'industrie et les services publics a fortement augmentée au Canada. Par conséquent, le problème des économies d'énergie est devenu l'un des plus urgents. Le principal moyen d'économiser les ressources en carburant et en énergie est de réduire les pertes de chaleur par les structures enveloppantes des bâtiments et des structures.

On sait depuis longtemps qu'au Canada pour chauffer des bâtiments résidentiels en hiver, 2,5 à 3 fois plus de chaleur est dépensée qu'en Finlande, en Allemagne et dans les pays scandinaves. La consommation de carburant équivalent pour les besoins des ménages est actuellement d'environ 370 millions de tonnes, dont 120 millions de tonnes sont consommées par le logement et les services communaux. La consommation de chaleur pour chauffer les immeubles d'habitation dans les grands centres urbains, peut atteindre 600 kW. h / m<sup>2</sup> par an, et pour les mêmes maisons dans les pays scandinaves et en Finlande, l'énergie thermique n'est consommée que de 135 à 150 kW. h / m<sup>2</sup>, soit 4 fois moins. La principale raison d'une telle consommation de ressources énergétiques est que les murs de nos maisons ne répondent pas aux exigences modernes de protection thermique et laissent passer le froid, en particulier dans les maisons à grands panneaux avec des panneaux en béton d'argile expansée.



# CHAMPS D'APPLICATION ET PROBLÉMATIQUES

## Différents secteurs d'application



Isolation thermique des façades de bâtiments lors de la nouvelle construction, de la reconstruction et de la restauration

## Avantages et efficacité

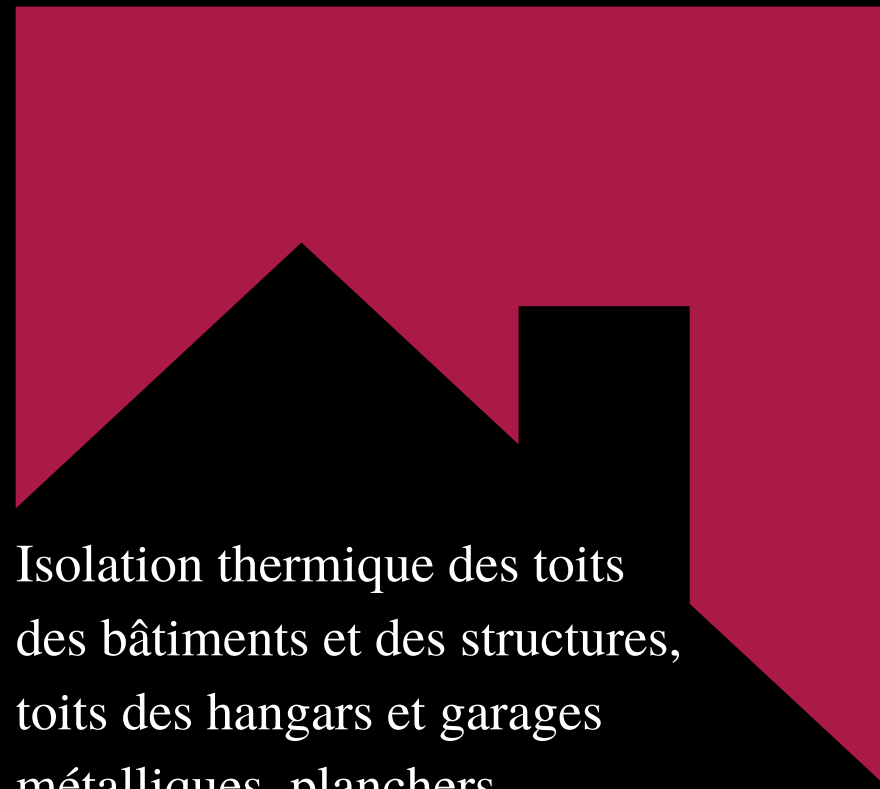
- Réduction des déperditions thermiques
- Suppression des «ponts froids»
- Pas de charge supplémentaire sur la fondation
- Réduction de la teneur excessive en humidité de la maçonnerie et amélioration des performances thermiques de la maçonnerie lors des travaux de restauration
- La capacité à isoler des façades architecturales complexes
- Protection contre les conditions météorologiques défavorables, les intempéries et la préservation de la structure du bâtiment contre la destruction
- Égalisation de la température des murs extérieurs, élimination des structures enveloppantes des températures extrêmes
- Réduction des coûts d'investissement et d'exploitation lors des réparations de la façade, augmentation du temps entre les réparations
- Possibilité de revêtement dans des endroits difficiles d'accès
- Efficace pour protéger les façades de bâtiments exposées aux charges de vent à forte salinité (zones côtières)



# CHAMPS D'APPLICATION ET PROBLÉMATIQUES

## Différents secteurs d'application

Isolation thermique des surfaces  
internes des structures enveloppantes  
de locaux résidentiels et industriels



Isolation thermique des toits  
des bâtiments et des structures,  
toits des hangars et garages  
métalliques, planchers  
mansardés

## Avantages et efficacité

- Réduire les pertes de chaleur
- Éliminer le gel des murs
- Éliminer les condensats et les moisissures lors des réparations locales d'appartements à problèmes
- Préserver la surface utilisable des locaux
- Augmenter l'éclairage
- Possibilité de revêtement dans les endroits difficiles d'accès
- Réduction des coûts de main-d'œuvre et du temps de travail par rapport à d'autres technologies

- Réduction des pertes de chaleur
- Protection contre les rayons directs du soleil, prévention du chauffage interne
- Création de conditions de travail plus confortables
- Réduction des coûts de climatisation
- Pas de charges supplémentaires sur les fondations
- Protection contre la corrosion
- Réduction des coûts de main-d'œuvre et du temps de travail
- Possibilité de revêtement dans les endroits difficiles d'accès

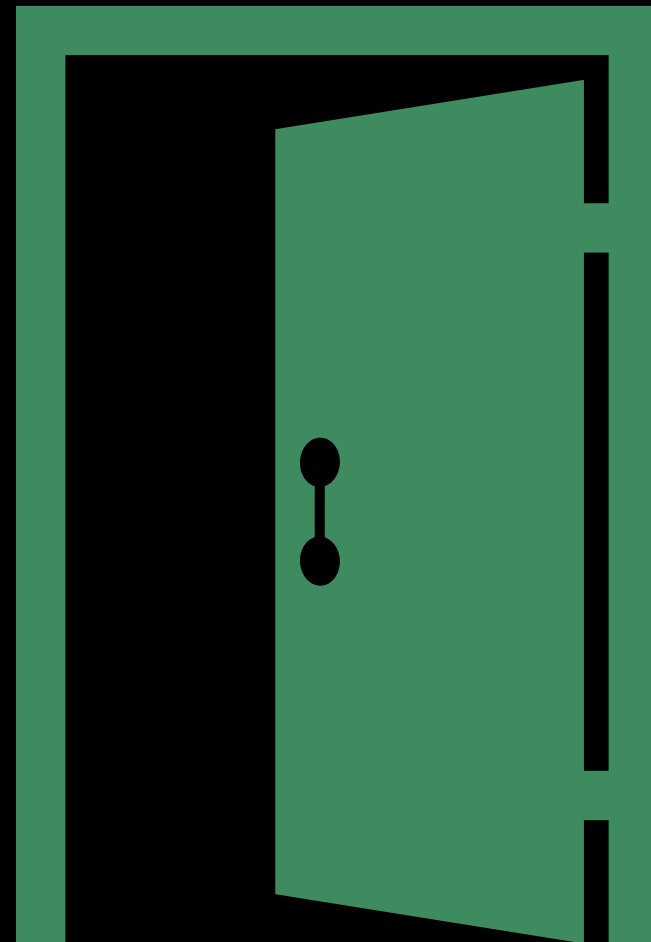
# CHAMPS D'APPLICATION ET PROBLÉMATIQUES

## Différents secteurs d'application

Pentes de fenêtres et de portes, isolation thermique des loggias, balcons, parties saillantes de structures métalliques et en béton, extrémités de plafonds monolithiques

Coutures inter-panneaux

Disposition des écrans réfléchissants pour le chauffage des radiateurs



## Avantages et efficacité

- Réduction des pertes de chaleur
- Élimination des ponts froids
- Prévention de la condensation
- Réduction des coûts de main-d'œuvre et du temps de travail par rapport à d'autres technologies
- Peut être appliqué dans des endroits difficiles d'accès
  
- Réduction des dépenses de réparations courantes et majeures des bâtiments et des structures
- Réduction des pertes de chaleur
  
- Préserver la structure du bâtiment contre la destruction
- Réduire les pertes de chaleur
- Aligner la charge thermique sur les murs extérieurs du bâtiment
- Réduire le coût de la révision actuelle des bâtiments et des structures