

## Les couvertures de toit

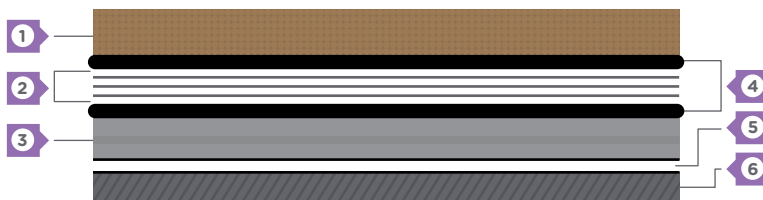
### Les types de couvertures les plus couramment utilisés sont :

- Les couvertures multicouches,
- Les couvertures en bitume modifié,
- Les couvertures à membrane monocouche (EPDM et TPO),
- Les couvertures en bardeaux.

#### 🕒 La couverture multicouches

Communément appelé goudron-gravier) à une durée de vie moyenne de 16 ans. Ce type de revêtement est constitué d'une succession de couches de feutres bitumés et de couches d'asphalte recouvertes de gravier.

Vue de coupe : Toiture multicouche à 4 épaisseurs



1. Gravier
2. Plusieurs couches de goudron
3. Isolant de toit
4. Béton, bois ou métal (Structure de toit)
5. 4 couches de feutres entrecollés avec du goudron
6. Pare-vapeur

Un bon revêtement de toit est un **élément essentiel pour la protection contre les infiltrations d'eau dans un bâtiment**. Pour qu'il conserve le niveau de protection attendu, chaque type de couverture nécessite votre attention et un entretien approprié.



# Parlons prévention

## Les couvertures de toit



### ⦿ La couverture en bitume modifié à l'élastomère

À une durée de vie entre 21 et 30 ans. Ce sont des membranes à deux couches constituées d'une membrane de base et d'une membrane de finition avec granules colorés en surface qui remplacent le gravier des membranes d'asphalte multicouche.

**Vue de coupe : Membrane à bitume modifié à l'élastomère**



1. Membrane de finition avec granules
2. Membrane de base
3. Isolant de toit
4. Les deux couches sont collées au chapeau
5. Pare-vapeur
6. Béton, bois ou métal (Structure de toit)

### ⦿ Les couvertures à membrane monocouche EPDM ou TPO

Sont appliquées en une seule couche. Les feuilles d'EPDM sont très grandes et permettent ainsi de réduire le nombre de joints. Elles résistent aux rayons UV durant 40 à 50 ans et n'ont pas de granules de surface. Les toitures d'EPDM sont sujettes aux contractions/expansions thermiques. Porter une attention au périmètre et aux solins, là où la membrane peut se défaire de ses attaches.

**Vue de coupe : Membrane monocouche**



1. Membrane à 1 couche
3. Isolant de toit
3. Pare-vapeur
4. Béton, bois ou métal (Structure de toit)

### ⦿ Les couvertures en bardeaux

Différents types de bardeaux sont offerts, le plus commun étant sans contredit les bardeaux d'asphalte. Contrairement aux couvertures ci-avant mentionnées, les couvertures de bardeaux nécessitent une pente de toit adéquate. La durée de vie des bardeaux varie considérablement selon de nombreux facteurs, notamment le type et la qualité de bardeaux utilisés. Les conditions climatiques auxquelles ils sont exposés sont également une condition déterminante sur sa longévité. Bien qu'il y soit ici cité, ce type de couverture ne fait pas l'objet du présent document.

La qualité de l'installation d'une couverture de toit est tout aussi importante que la qualité des matériaux qui la composent. Une couverture mal installée peut être cause d'infiltration et de vieillissement prématuré. Par exemple, pour une couverture multicouche, il peut se former des cloques d'air ou d'eau piégées entre les couches. Un trou causé par une cloque éclatée augmente les risques d'infiltration d'eau.

Certains facteurs accélèrent l'usure d'une couverture : chaleur, chocs thermiques, rayonnement ultraviolet (rayon du soleil), abus physique (circulation sur la couverture), érosion par l'eau et par le vent, mouvement des composantes, perte d'étanchéité, assaut de produits chimiques répandus dans l'atmosphère, etc.



# Parlons prévention

## Les couvertures de toit



### 🕒 Entretien en période hivernale

Il est préférable d'éviter toute accumulation excessive de neige et de glace sur la couverture. Ces surcharges sur la toiture pourraient endommager la structure et la couverture de toit.

Un autre effet des accumulations excessives est qu'il peut se créer un barrage de glace empêchant le drainage des couvertures ce qui favoriserait les infiltrations d'eau.

Finalement, toute surcharge de neige ou de glace paralysent le fonctionnement des joints de contrôle et de dilatation. Ces joints sont généralement conçus pour permettre la contraction et l'expansion des matériaux.

En règle générale le déneigement et le déglacage d'une toiture est requis si les accumulations excèdent 200 mm [8 pouces] d'épaisseur. **Cependant, cette opération n'est pas sans risque.**

Outre les risques de chutes d'un travailleur, voici une liste de points à vérifier pour l'entretien hivernal :

- Utiliser des pelles de bois ou de plastique et s'arrêter à au moins 10 mm (4 pouces) au-dessus de la surface finie de la couverture.
- Éviter les outils pointus ou tranchants (haches ou pics). Utiliser des maillets en caoutchouc pour briser la glace.
- Éviter l'utilisation de chaleur excessive (ex : un chalumeau) qui pourrait endommager la couverture.
- L'utilisation de sel de déglacage nécessite une certaine prudence. La corrosion de composantes métalliques du toit la pourraient être accélérées.
- S'assurer d'avoir une bonne évacuation des eaux.

### À propos de nous

Northbridge Assurance est l'une des plus importantes sociétés d'assurance des entreprises au Canada. De concert avec nos courtiers partenaires, nous cherchons à comprendre les besoins de nos clients pour ensuite créer des solutions qui favorisent leur succès.

Pour savoir comment rendre votre entreprise plus sécuritaire, communiquez avec le Service de prévention au **1.833.692.4111**.



# Parlons prévention

## Les couvertures de toit liste de contrôle



Par mesure préventive, il est recommandé d'effectuer annuellement au moins deux visites sur la couverture. Préférentiellement, ces visites devraient être planifiées à l'automne et vers la fin de l'hiver lorsque la couverture est complètement dégagée.

Voici une liste d'éléments que l'on devrait y vérifier (aussi, voir photos plus loin).

L'entretien	Ce que vous pouvez faire	
Signe d'infiltrations d'eau (cernes, écaillage de la peinture et du plâtre à l'intérieur).	Vérifier la peinture qui s'écaille ou décolle. Voir pour des signes de décoloration dans le haut des murs.	<input type="checkbox"/>
Débris sur le toit	Ne jamais laisser d'objets sur la couverture. Debris left on the roof can damage or wear away at the roof covering.	<input type="checkbox"/>
Accumulation d'eau ou traces de rétention causée par un drain placé trop haut ou bloqué. Drains libres de toute obstruction. S'assurer que le panier est en place et en bon état.	L'eau ne devrait pas rester plus de 48 heures sur la couverture, dans des conditions propices à son assèchement. Si l'eau reste sur la couverture vérifier que l'eau s'écoule vers le drain et que les drains soient libres de feuilles, débris ou toute obstruction. Vérifier que les paniers protecteurs soient en place et en bon état.	<input type="checkbox"/>
Dommages physiques causés par des équipements lourds posés directement sur la couverture, le déneigement, le déglacage (voir entretien hivernal plus loin), le frottement des branches d'arbres, la croissance de végétaux, etc.	Les branches d'arbres peuvent frotter sur la couverture. Signes de végétation sur la couverture.	<input type="checkbox"/>
Ondulations, rides et boursoufflures. Retroussement des feutres (pour les couvertures multicouches).	Cloques; ne pas tenter de les écraser ou arracher. Cela pourrait provoquer des ouvertures dans la membrane.	<input type="checkbox"/>
Fissures dues à un mouvement de la structure ou une surcharge de neige/glace (surtout pour les couvertures multicouches).	Fissures; elles sont souvent causées par un mouvement de la structure ou une surcharge de neige. Le mouvement du bâtiment peut provoquer la membrane de se fissurer.	<input type="checkbox"/>
Sections dénudées de gravier (pour les couvertures multicouches).	L'absence de gravier est causée par l'effet du vent, l'eau, le gel et dégel ou la circulation sur la couverture. L'épaisseur de gravier recouvrant la membrane devrait être celle recommandée par le fabricant.	<input type="checkbox"/>
Zones d'affaissement ou secteurs mous.	Pour un affaissement structural, des signes de fissures pourraient être visibles de l'intérieur. Pour un affaissement de l'isolant due à une surcharge, une défektivité du produit ou par une détérioration de l'isolant suite à une absorption d'eau, aucun signe visible de l'intérieur en général.	<input type="checkbox"/>
Joints entre les membranes et joints de calfatage.	Vérifier l'étanchéité de tous les joints et joints de calfatage sur la couverture.	<input type="checkbox"/>

# Parlons prévention

## Les couvertures de toit liste de contrôle



### L'entretien

### Ce que vous pouvez faire

Soulèvement des attaches mécaniques.	Vérifier si la membrane est perforée par le soulèvement des attaches servant d'encrage. Ceci peut être provoqué par des attaches trop courtes, déformation ou corrosion du support, mauvaise installation, affaissement de l'isolant, etc.	<input type="checkbox"/>
Trottoirs de circulation absents ou défectueux.	Vérifier l'état des trottoirs de circulation.	<input type="checkbox"/>
Peau d'alligator (pour les multicouches - bitume qui remonte sur le gravier).	Peau d'alligator (pour les multicouches - bitume qui remonte sur le gravier).	<input type="checkbox"/>
Retrait et/ou fissure.	Retrait et/ou fissure entre la membrane et le solin métallique (en bordure de toit).	<input type="checkbox"/>
Solin métallique manquant, dégrafé ou corrodé.	Solins métalliques manquants, dégrafés ou corrodés.	<input type="checkbox"/>
Évent non scellé, non isolé, perforé ou brisé.	Événements non scellés, non isolés, perforés ou brisés	<input type="checkbox"/>
L'étanchéité des puits de lumière, la présence d'infiltration ou de condensation et la condition des solins.	L'étanchéité des puits de lumière, la présence d'infiltration ou de condensation et la condition des solins.	<input type="checkbox"/>
Tous les appareils installés sur le toit doivent être retenus en place solidement et bien calfeutrés.	Vérifier que les projections telles que les bases de ventilateurs, bases pour mat, supports pour étage futur, unités de climatisation, événements de plomberie, puits de lumière, cheminées, dormants, échelles sont installés adéquatement. Vérifier si la vibration de l'appareil mécanique n'occasionne pas de dommages aux joints à la base.	<input type="checkbox"/>
Gouttière (dégrafée, brisée, absente ou obstruée).	Vérifier l'étanchéité des joints entre la bordure de toit et la gouttière. Enlever les accumulations de débris dans les gouttières pour permettre à l'eau de s'écouler normalement.	<input type="checkbox"/>
Murs, parapets (niveau d'étanchéité).	Vérifier autour des murs la présence d'ouvertures ou de fissures dans les joints qui permettrait à l'eau de pénétrer. Vérifier les joints de mortier s'il y a lieu.	<input type="checkbox"/>
Entre toits; le cas échéant, vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions sur les éléments de ventilation. Vérifier que les appareils d'éclairage et autres équipements en sous face soient isolés adéquatement.	Vérifier que les conduits d'air provenant des sécheuses, ventilateurs de salle de bains, hotte de cuisine, etc. ne s'évacuent pas dans l'entre toit. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction empêchant la ventilation de l'entre toit. Vérifier que les appareils d'éclairage sont adéquatement isolés; la chaleur dégagée pourrait faire fondre la neige sur le toit et occasionner des barrages de glace.	<input type="checkbox"/>
Vérifier qu'il n'y a pas de peinture à l'huile en contact avec la membrane.	Le contact entre la peinture à l'huile et la membrane peut endommager la membrane (lorsque vous peignez des appareils sur le toit par exemple). Éviter tout contact de la membrane avec des liquides dérivés du pétrole, graisses à lubrifier, huiles, gras, produits chimiques, etc.	<input type="checkbox"/>