

PARLONS PRÉVENTION

LES COUVERTURES DE TOIT

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.**

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 appelée goudron-gravier, la couverture multicouches a une durée de vie moyenne de seize ans. Ce type de revêtement est constitué d'une succession de couches de feutre bitumé et de couches d'asphalte recouvertes de gravier.

Vue de coupe : toiture multicouche à 4 épaisseurs



1. Gravier
2. Quatre couches de feutre entrecollées avec du goudron
3. Isolant de toit
4. Plusieurs couches de goudron
5. Pare-vapeur
6. Béton, bois ou métal (structure du toit)

La couverture en bitume modifié à l'élastomère

Ce type de couverture a une durée de vie de vingt et un à trente 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 multicouches d'asphalte.

Vue de coupe : membrane à bitume modifié à l'élastomère

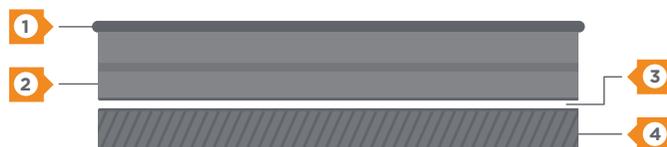


1. Membrane de finition avec granules
2. Membrane de base
3. Béton, bois ou métal (structure du toit)
4. Les deux couches sont collées au chalumeau
5. Isolant du toit
6. Pare-vapeur

Les couvertures à membrane monocouche EPDM ou TPO

Ces couvertures 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 quarante à cinquante ans et n'ont pas de granules de surface. Les toitures d'EPDM sont sujettes aux contractions/expansions thermiques. Il faut porter une attention particulière 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)

Différents types de couvertures en bardeaux

Différents types de bardeaux sont offerts, le plus commun étant sans contredit les bardeaux d'asphalte. Contrairement aux couvertures présentées précédemment, 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 de leur longévité. Même si on le mentionne ici, ce type de couverture n'est pas abordé dans le présent document.

La qualité de l'installation d'une couverture est tout aussi importante que la qualité des matériaux qui la composent. Une couverture mal installée peut causer des infiltrations et un vieillissement prématuré. Par exemple, pour une couverture multicouches, 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 (rayons du soleil), usage abusif (circulation sur la couverture), érosion par l'eau et par le vent, mouvement des composantes, perte d'étanchéité, dommages causés par des produits chimiques répandus dans l'atmosphère, etc.

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.

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 paralyse 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 20 cm (8 po) d'épaisseur. Cependant, l'opération n'est pas sans risque.

Outre les risques de chute 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 cm (4 po) 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 pourrait être accélérée.
- S'assurer d'avoir une bonne évacuation des eaux.

Pour savoir comment mieux protéger votre entreprise, communiquez avec le Service de prévention au **1.833.692.4111** ou rendez-vous au **www.northbridgeassurance.ca**.

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.

PARLONS PRÉVENTION

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LES COUVERTURES

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 à vérifier.

À vérifier	Renseignements supplémentaires	
Signes d'infiltration d'eau (cernes, écaillage de la peinture et du plâtre à l'intérieur).	Vérifier la peinture qui s'écaille ou décolle. Chercher des signes de décoloration dans le haut des murs.	<input type="checkbox"/>
Débris sur le toit.	Ne jamais laisser d'objets sur la couverture. Les débris pourraient causer de l'usure ou des dommages.	<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 de chaque drain 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 sont libres de feuilles, débris ou toute obstruction. Vérifier que les paniers protecteurs sont en place et en bon état.	<input type="checkbox"/>
Dommages physiques causés par des équipements lourds posés directement sur la couverture, le déneigement, le déglçage (voir entretien hivernal plus haut), le frottement des branches d'arbres, la croissance de végétaux, etc.	Les branches d'arbres peuvent frotter sur la couverture. Chercher des signes de végétation sur la couverture.	<input type="checkbox"/>
Ondulations, rides et boursoufflures. Retroussement des feutres (pour les couvertures multicouches).	Ne pas tenter d'écraser ou d'arracher les cloques. 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).	Elles sont souvent causées par un mouvement de la structure ou une surcharge de neige. Le mouvement du bâtiment peut amener la membrane à se fissurer.	<input type="checkbox"/>
Sections sans 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 dû à une surcharge, une défectuosité du produit ou la 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"/>
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, la déformation ou corrosion du support, une mauvaise installation, l'affaissement de l'isolant, etc.	<input type="checkbox"/>
Trottoirs de circulation absents ou défectueux.	Vérifier l'état des trottoirs de circulation.	<input type="checkbox"/>

À vérifier

Renseignements supplémentaires

Peau d'alligator.	Vérifier s'il y a de la peau d'alligator (pour les couvertures 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.	Vérifier s'il y a des solins métalliques manquants, dégrafés ou corrodés.	<input type="checkbox"/>
Évent non scellé, non isolé, perforé ou brisé.	Vérifier s'il y a des événements non scellés, non isolés, perforés ou brisés.	<input type="checkbox"/>
Puits de lumière.	Vérifiez l'étanchéité des puits de lumière, la présence d'infiltration ou de condensation et la condition des solins.	<input type="checkbox"/>
Équipement sur le toit.	Tous les appareils installés sur le toit doivent être fixés solidement en place 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 installées 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 et parapets.	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"/>
Comble (s'il y a lieu).	Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans l'équipement de ventilation. Vérifier que les conduits d'air provenant des sècheuses, ventilateurs de salle de bains, hotte de cuisine, etc. ne s'évacuent pas dans les combles. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction empêchant la ventilation des combles. Vérifier que les appareils d'éclairage et autres équipements sous la surface du toit sont adéquatement isolés; la chaleur dégagée pourrait faire fondre la neige sur le toit et causer des barrages de glace.	<input type="checkbox"/>
Peinture à l'huile.	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 causer des dommages (lorsque vous peignez des appareils sur le toit, par exemple). Éviter tout contact de la membrane avec des liquides dérivés du pétrole, des graisses à lubrifier, des huiles, du gras, des produits chimiques, etc.	<input type="checkbox"/>