



Lacasse & Fils
Maîtres Couvreur Inc.

Manuel d'entretien



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC



Lacasse & Fils
Maîtres Couvreur Inc.

NOTRE ENTREPRISE

Entreprise **Lacasse & Fils** se spécialise dans tous les types de toitures depuis plus de 60 ans. Cette vaste expérience, combinée au savoir-faire et à la philosophie de son équipe de professionnels, a permis à l'entreprise d'élaborer une offre complète de services dans les secteurs commercial, industriel, institutionnel et résidentiel. La réputation de l'entreprise s'appuie donc non seulement sur des services de qualité, mais aussi sur une tradition d'excellence basée sur l'innovation et le service à la clientèle.

S'ajoute une licence d'entrepreneur général permettant à **Lacasse & Fils** de superviser des travaux plus généraux et d'envergure. L'objectif est toujours le même : offrir des services de grande qualité en accordant la priorité à la satisfaction du client.

Lacasse & Fils offre ses services institutionnels, commerciaux et industriels à l'échelle provinciale, mais concentre ses activités résidentielles à l'Estrie. En 2003, une division strictement dédiée aux mandats résidentiels a d'ailleurs vu le jour pour coordonner ce volet important des opérations.

Lacasse & Fils s'appuie depuis toujours sur une culture d'entreprise axée sur la **satisfaction des clients et la qualité des travaux réalisés**. Cette philosophie, née de la détermination de ses fondateurs, se transmet tout naturellement à l'ensemble du personnel de l'entreprise et demeure évidente au sein de l'actuelle équipe de direction. L'entreprise compte 80 employés, y compris le personnel de bureau qui veille au bon fonctionnement de l'entreprise.

Rappelons que **Lacasse & Fils** est un fier membre de l'Association des Maîtres Couvreur du Québec.

Table DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS.....	4
Mission de l'AMCQ	4
Durabilité des couvertures	4
Avantages de l'entretien préventif.....	4
Inconvénients d'un mauvais entretien	4
Objectifs du manuel d'entretien de l'AMCQ	4
Limites applicables et mises en garde	4
Sécurité sur les toitures.....	4
 DOCUMENTATION UTILE PROPRE AU PROJET.....	 5
 RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE.....	 6
 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR-COUVREUR	 7
 DÉFINITIONS DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE COUVERTURES	 8
 DÉFICIENCES ET INTERVENTIONS RECOMMANDÉES.....	 10
Déficiences à réparer.....	10
Déficiences à observer	14
Entretien périodique requis.....	15
 ANNEXES	 19
Liste de vérifications	20
Entretien en période hivernale et déneigement	22

Généralités

MISSION DE L'AMCQ

Fondée en 1966, l'Association des Maîtres Couvreur du Québec (AMCQ) est LA référence dans l'industrie de l'étanchéité de couverture au Québec. Ses services sont multiples, mais sa mission demeure unique : **Faire rayonner l'excellence de ses membres dans le milieu de la construction.** Pour ce faire, l'AMCQ fournit un soutien technique auprès de ses membres, gère le programme de garantie *Maître Plus 10* avec surveillance continue ainsi que des inspections post-travaux. Elle représente aussi ses membres auprès des donneurs d'ouvrage et des organismes législatifs, fournit une assistance aux professionnels de l'industrie pour la validation des plans et devis techniques et elle diffuse des formations spécifiques aux besoins de l'industrie et de ses membres.

.....

DURABILITÉ DES COUVERTURES

La question de la durabilité des couvertures n'est pas nouvelle. La durée de vie d'une couverture est influencée par son emplacement, la qualité de ses matériaux, la qualité de la main-d'œuvre et le type de système et son entretien. Selon différents experts de l'industrie de la couverture (Carl G. Cash, C.W. Griffin et R.L. Fricklas), une couverture peut durer entre 15 et 20 ans. Dans le cas d'un système de couverture à étanchéité protégée, la durée de vie peut être augmentée puisque la membrane n'est pas exposée.

Bien que les composantes d'un bâtiment aient une durée de vie utile habituelle de plus de 20 ans, certains éléments de la couverture, comme les joints de calfeutrage, ont une durée de vie nettement inférieure aux membranes.

Plusieurs facteurs ont une incidence directe sur la performance et la durabilité d'une couverture. En ce qui concerne la conception des couvertures, l'Association des Maîtres Couvreur du Québec travaille en partenariat avec les architectes afin de les guider dans la réalisation des détails des plans et devis techniques. Il incombe toutefois au concepteur de s'assurer que le système spécifié est approprié pour les conditions d'utilisation et d'exposition de la couverture.

AVANTAGES DE L'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Parmi les avantages d'entretenir une couverture, il y a tout d'abord la possibilité d'en prolonger sa durée de vie utile, ce qui s'avère économiquement rentable à long terme. De plus, l'entretien préviendra les infiltrations dans le bâtiment en assurant une plus grande tranquillité d'esprit aux occupants.

En conformité à la norme **ASTM E917-17**, il incombe au propriétaire de mesurer et de comprendre le coût du cycle de vie d'une couverture. Sans entrer dans les détails, les principaux facteurs pris en charge dans ce calcul sont le coût total des travaux initiaux de couverture, le coût d'entretien, la prévision du coût de réfection et/ou de remplacement durant une période de temps donnée. **Puisque l'entretien préventif prolonge la durée de vie utile d'une couverture, cette prévention affectera à la baisse le coût de cycle de vie de la couverture.**

Lors de l'entretien préventif, des déficiences observées et corrigées à temps permettront assurément, de prévenir les infiltrations d'eau dans le complexe d'étanchéité et le bâtiment considérant aussi que les infiltrations affectent très souvent les opérations à l'intérieur du bâtiment.



INCONVÉNIENTS D'UN MAUVAIS ENTRETIEN

La couverture est le premier élément soumis aux intempéries. Certaines déficiences peuvent se manifester sur tous les types de couvertures et celles-ci peuvent être visibles au cours du processus de vieillissement normal de la couverture, telles que :

- I. L'usure ou l'érosion de la membrane de protection :
- II. La perforation ou la fissuration de la membrane :
- III. Une perte d'élasticité des joints de scellant.

Ces problèmes pouvant sembler mineurs au départ deviendront majeurs si aucun entretien n'est effectué. Conséquemment, des infiltrations d'eau pourraient survenir dans le bâtiment causant d'éventuels dommages.

OBJECTIFS DU MANUEL D'ENTRETIEN DE L'AMCQ

Le Manuel d'entretien de l'AMCQ s'adresse à tous les propriétaires ou gestionnaires d'immeubles. L'entretien comprend l'entretien de tous les drains de couverture, les gouttières et les descentes pluviales doivent également être libres de toute obstruction en tout temps de l'année, [la réparation] de tous les joints de calfatage, [et la réparation] de tout solin endommagé par la vibration d'appareils mécaniques.

Afin de vous guider dans l'entretien de votre couverture et de donner les instructions générales requises pour l'entretien des couvertures spécifiques à chaque système de couverture, le Manuel d'entretien de l'AMCQ fournit un document structuré et photographique afin de faciliter la compréhension des travaux d'entretien et d'inspection

DÉFINITIONS DES TERMES PRINCIPAUX

Afin de consulter la définition des différents termes utilisés dans le présent manuel, veuillez vous référer au *Devis couvertures* de l'Association, division *Introduction et généralités*. Ce devis est disponible sur le site web de l'AMCQ au www.amcq.qc.ca/devis-publications/devis-couvertures/.

requis. **Les recommandations prescrites dans ce manuel s'appliquent en tout temps, mais pourraient s'avérer incomplètes, voir inadéquates, lorsque les couvertures ont une durée de vie supérieure à 10 ans.** Dans certains cas, l'entretien préventif ne sera pas suffisant et une réfection de la couverture ou un resurfage sera de mise.

Ce document ne doit pas être perçu comme un « programme d'entretien » qui est, par définition, un calendrier détaillé des actions prédéfinies à poser par le propriétaire et/ou l'entrepreneur-couvreur visant à optimiser le rendement et la durée de vie utile de la couverture.

LIMITES APPLICABLES ET MISES EN GARDE

Le Manuel d'entretien de l'AMCQ n'engage en aucune façon l'Association des Maîtres Couvreur du Québec, quelle qu'en soit la responsabilité.

Puisque chaque couverture est différente, certaines toitures peuvent exiger un examen particulier par un entrepreneur-couvreur et/ou une firme d'inspection spécialisée en toiture.

Le présent Manuel d'entretien ne peut être interprété comme étant le *Devis couvertures* de l'Association ou le certificat de garantie *Maître Plus 10*.

SÉCURITÉ SUR LES TOITURES

L'entretien des toitures implique que des ouvriers devront avoir **accès à un espace en élévation**. Il est primordial que toutes les règles de sécurité pour l'accès à des travaux en hauteur soient respectées. Il en va de la sécurité et de la vie des ouvriers.

Documentation UTILE PROPRE AU PROJET

Une bonne gestion de votre couverture requiert une bonne gestion des renseignements relatifs à celle-ci. À cette fin, tout document et information ci-dessous devraient faire partie du dossier de votre projet.

PLANS ET DEVIS

Les plans et devis émis pour construction vous serviront à localiser les équipements et les zones endommagées, le cas échéant. Ils vous permettront également d'analyser les comportements potentiellement « anormaux » de la couverture. De plus, en cas de réfection, de réparations ou de problématiques, les plans et devis vous indiqueront la composition du système ainsi que les détails d'exécution s'y rattachant.

PHOTOGRAPHIES

Les photographies sont complémentaires aux plans et devis. Avec les images, il est facile de documenter le dossier et d'analyser le comportement de la couverture à travers le temps.

LISTE DE VÉRIFICATION

Une liste de vérification permet au personnel d'entretien d'inspecter les items importants sur la toiture. Elle permet également d'établir un rapport des éléments à entretenir ou à réparer. Vous trouverez en annexe un exemple d'une liste de vérification à faire lors d'inspection de couverture.

AUTRES DOCUMENTS ET INFORMATIONS

Détenir également tout document et renseignements pertinents, tels que :

- i. Certificats de garantie des manufacturiers ;
- ii. Rapports d'inspections, s'il y a lieu ;
- iii. Liste des principaux fournisseurs et entrepreneurs, pour un éventuel appel de service ;
- iv. Historique des interventions et des problèmes antérieurs.

Responsabilités DU PROPRIÉTAIRE

Sans être une obligation, l'Association des Maîtres Couvreur du Québec suggère qu'un entretien annuel soit effectué par des ouvriers spécialisés, tel que les *Maîtres Couvreur* membres de l'AMCQ. La présence d'un *Maître Couvreur* sur votre toiture permettra d'identifier rapidement les problématiques applicables et d'apporter les correctifs rapidement sur ces items, sans quoi la toiture pourrait se dégrader et nuire à l'étanchéité de la couverture.

PRÉCAUTIONS

S'assurer que la circulation normale du personnel d'entretien n'affecte pas la surface de la membrane. Protéger toute surface, au besoin.

S'assurer que le taux d'humidité à l'intérieur de l'immeuble ne soit pas excessif pour le système installé (conformément aux critères de conception établis).

S'assurer que le personnel d'entretien des équipements sur la couverture est prévenu de toute problématique qui pourrait survenir par l'entremise de son ouvrage.

Toujours vérifier la compatibilité avec les matériaux qui composent la couverture avant d'utiliser tout produit pouvant être en contact avec ceux-ci. Prenez des précautions lorsque vous peignez les murs au-dessus des solins et/ou de tout appareil sur la couverture avec de la peinture à l'huile. Ce type de peinture endommage les membranes. De plus, évitez que les éléments suivants soient en contact prolongé avec les membranes car celles-ci pourraient se détériorer :

- i. Liquides contenant des produits dérivés du pétrole et solvants ;
- ii. Graisse servant à lubrifier les appareils installés sur la couverture ;
- iii. Huiles servant aux appareils de climatisation ou aux compresseurs ;
- iv. Résidus de cuisson ou gras animal (résidus des bacs de graisse entreposés sur la couverture) ;
- v. Certains produits chimiques.

Si par inadvertance des produits à base de pétrole, ou tout autre produit incompatible avec les matériaux qui composent la couverture sont renversés, faire corriger le secteur concerné dans les plus brefs délais.

À FAIRE

Suivant les travaux de couverture, le propriétaire ou gestionnaire d'immeubles doit suivre les recommandations décrites ci-dessous :

- i. Effectuer annuellement au moins deux (2) inspections de la couverture, à la fin de l'hiver et à l'automne ;
- ii. Effectuer des inspections additionnelles après des événements majeurs (pluies abondantes, période de grands vents, etc.) ;
- iii. Assurer l'entretien périodique des éléments connexes à la toiture découlant de l'usure normale (joints de calfeutrage, accumulation de débris, etc.).

À ÉVITER

Ne pas employer de personnel non qualifié pour effectuer l'entretien des couvertures. Le propriétaire ou gestionnaire d'immeubles ne devrait pas effectuer quelques modifications, réparations, additions ou autres interventions que ce soit sur la couverture sans avoir consulté préalablement un entrepreneur-couvreur. Cette mesure assurera bien des désagréments.

De plus, il est préférable de limiter l'accès au personnel autorisé sur la couverture. Un registre des personnes ayant accédé au toit est suggéré.

Ne jamais utiliser la couverture comme une aire d'entreposage ou utiliser la membrane d'étanchéité comme terrasse sans protection adéquate.



Responsabilités DE L'ENTREPRENEUR- COUVREUR

Définitions DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE COUVERTURES



COUVERTURES MULTICOUCHES

Communément appelé « asphalte et gravier » ou « BUR », ce type de couverture est composé généralement de feutres bitumés perforés ou de feutres de fibre de verre alternés dans de l'asphalte chaud. Le complexe d'étanchéité est protégé par l'ajout de gravier dans du bitume chaud. Se référer au *Devis couvertures, Division 1* disponible sur le site web de l'AMCQ concernant les particularités et les exigences propres à ce type de système.



COUVERTURES À MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

Communément appelé « membrane élastomère » ou « SBS », ce type de couverture comporte des membranes composées d'asphalte additionné d'un polymère styrène-butadiène-styrène (SBS) et d'une armature en voile de verre, de polyester non-tissé ou d'une armature composite. Les membranes de bitume modifié sont installées en deux couches et la couche de finition est recouverte de granules. Se référer au *Devis couvertures, Division 2* disponible sur le site web de l'AMCQ quant aux particularités et aux exigences propres à ce type de système.



SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ EN BITUME CAOUTCHOUTÉ APPLIQUÉ À CHAUD

Habituellement utilisées dans les projets d'imperméabilisation, les membranes en bitume caoutchouté **appliqué** à chaud sont utilisées pour des systèmes à étanchéité protégée (système inversé) directement sur le platelage de béton. Le système est habituellement protégé par un lest de gravier, des dalles de patio, une toiture-terrasse et/ou une toiture végétalisée. Se référer au *Devis couvertures, Division 3* disponible sur le site web de l'AMCQ quant aux particularités et aux exigences propres à ce type de système.

Déficiences et interventions RECOMMANDÉES



COUVERTURES À MEMBRANE DE PVC

Les membranes de PVC sont des membranes dont les chevauchements sont soudables à l'air chaud. Les membranes sont composées de polyvinyle chloré et elles font partie de la famille des membranes monoplithermoplastiques. Ses propriétés sont améliorées par un tissu de polyester ou un renfort de fibre de verre encapsulé entre les couches de PVC. Elles sont habituellement blanches ou très pâles. Se référer au *Devis couvertures, Division 5A*, disponible sur le site web de l'AMCQ quant aux particularités et aux exigences propres à ce type de système.



COUVERTURES À MEMBRANE DE TPO

Les membranes de TPO sont composées d'une feuille de polyoléfine et elles font parties de la famille des membranes monoplithermoplastiques. Ses propriétés sont améliorées par un tissu de polyester résistant encapsulé dans le polymère de la membrane. Elles sont habituellement blanches ou très pâles. Se référer au *Devis couvertures, Division 5B*, disponible sur le site web de l'AMCQ quant aux particularités et aux exigences propres à ce type de système.



COUVERTURE À MEMBRANE EPDM

Les membranes EPDM sont composées d'éthylène-propylène-diène-monomère (EPDM) et elles sont généralement noires. Les membranes EPDM sont des monocouches très flexibles. La membrane peut être fixée mécaniquement, posée en indépendance ou entièrement adhéree. Se référer au *Devis couvertures, Division 6*, disponible sur le site web de l'AMCQ quant aux particularités et aux exigences propres à ce type de système.



Déficiences à réparer

Ces déficiences peuvent compromettre l'étanchéité et/ou l'intégrité du système. Des mesures correctives par un Maître Couvreur doivent être entreprises afin de corriger la situation. Dans certains cas, des réparations à titre préventif peuvent être réalisées afin de s'assurer que ces déficiences ne compromettent pas l'étanchéité de la couverture à court ou moyen terme.



ACCUMULATION D'EAU (PENTES)

Intervention du propriétaire :

S'assurer que les drains ne soient pas bloqués. Débloquer au besoin. Vérifier si les accumulations d'eau s'assèchent sous les 48 heures en période estivale (72 heures pour les membranes blanches). En cas contraire, contacter l'entrepreneur-couvreur qui a fait les travaux d'origine.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Apporter les correctifs nécessaires (contre-pente, corrections des dépressions, ajout de membranes de protection, etc.).



AJOUTS D'ÉQUIPEMENTS/ MODIFICATIONS À LA COUVERTURE EXISTANTE

Intervention du propriétaire :

L'ajout d'équipements ou d'accessoires sur une couverture devrait toujours être coordonné avec l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux, si c'est possible. La présence d'un entrepreneur-couvreur est fortement recommandée. **Les Maîtres-Couvreurs membres de l'AMCQ sont des experts en la matière.**



BOURSOUFFURES

Intervention du propriétaire :

Bien que ces déficiences ne causent pas de problèmes d'étanchéité dans la plupart des cas, aviser l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux si ces boursoffures sont nombreuses ou de grandes dimensions (plus de 0,1 m² ou 1 pi²). Ne pas tenter de les écraser ou de les arracher.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Vérifier l'état de la boursoffure (présence d'eau ou d'air, joints ouverts, etc.). Procéder aux réparations nécessaires.

Déficiences et interventions RECOMMANDÉES

Déficiences à réparer

Ces déficiences peuvent compromettre l'étanchéité et/ou l'intégrité du système. Des mesures correctives par un Maître Couvreur doivent être entreprises afin de corriger la situation. Dans certains cas, des réparations à titre préventif peuvent être réalisées afin de s'assurer que ces déficiences ne compromettent pas l'étanchéité de la couverture à court ou moyen terme.



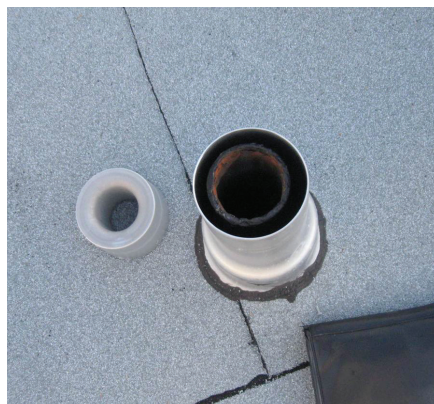
DOMMAGE PHYSIQUE

Intervention du propriétaire :

Aviser immédiatement l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Procéder aux réparations nécessaires.



ÉVÉNEMENTS NON-SCELLÉS ET/OU NON-ISOLÉS

Intervention du propriétaire :

S'assurer que le capuchon est en place. Aviser immédiatement l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux s'il manque le capuchon ou le scellant.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Isoler et sceller convenablement l'événement pour limiter les risques d'infiltration par condensation. Remplacer le capuchon au besoin.



INFILTRATION D'EAU

Intervention du propriétaire :

Aviser immédiatement l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Vérifier l'origine de l'infiltration et procéder aux réparations nécessaires, si requis.



Déficiences à réparer

Ces déficiences peuvent compromettre l'étanchéité et/ou l'intégrité du système. Des mesures correctives par un Maître Couvreur doivent être entreprises afin de corriger la situation. Dans certains cas, des réparations à titre préventif peuvent être réalisées afin de s'assurer que ces déficiences ne compromettent pas l'étanchéité de la couverture à court ou moyen terme.



JOINTS OUVERTS

Intervention du propriétaire :
Aviser l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

.....
Intervention de l'entrepreneur-couvreur :
Procéder aux réparations nécessaires.



PLISSEMENTS

Intervention du propriétaire :
Bien que les plissements ne soient qu'esthétiques dans la plupart des cas. Aviser l'AMCQ ou l'entrepreneur-couvreur d'origine si les plissements sont nombreux.

.....
Intervention de l'entrepreneur-couvreur :
Vérifier l'état de la membrane et procéder aux réparations nécessaires.



RETROUSSEMENT DES FEUTRES

Intervention du propriétaire :
Aviser immédiatement l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

.....
Intervention de l'entrepreneur-couvreur :
Procéder aux réparations nécessaires.

Déficiences et interventions RECOMMANDÉES

Déficiences à réparer

Ces déficiences peuvent compromettre l'étanchéité et/ou l'intégrité du système. Des mesures correctives par un Maître Couvreur doivent être entreprises afin de corriger la situation. Dans certains cas, des réparations à titre préventif peuvent être réalisées afin de s'assurer que ces déficiences ne compromettent pas l'étanchéité de la couverture à court ou moyen terme.



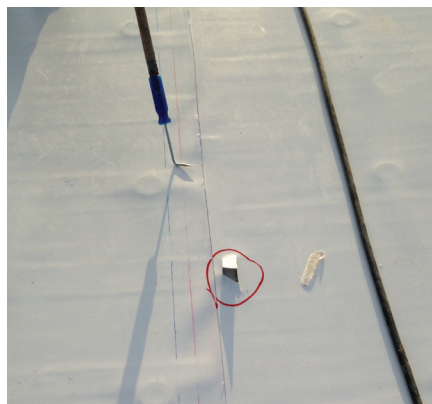
SECTION DÉNUDÉE

Intervention du propriétaire :

Aviser l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

.....
Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Vérifier l'état de la membrane et procéder aux réparations nécessaires.



SOULÈVEMENT DES ATTACHES MÉTALLIQUES

Intervention du propriétaire :

Aviser immédiatement l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

.....
Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Procéder aux réparations nécessaires.



Déficiences à observer

Pour ces anomalies, aucun correctif n'est exigé dans l'immédiat. Un suivi annuel des déficiences observées est fortement recommandé afin de s'assurer qu'il n'y ait aucun risque à court ou moyen terme pour le complexe d'étanchéité par la détérioration de ces anomalies.



APPAREILS DE MÉCANIQUE DE PLUS DE 70 KG (150 LB) DÉPOSÉ SUR LA COUVERTURE

Intervention du propriétaire :

Ce type d'appareil doit être ancré à même la structure ou sur des bâtis membranés attachés à la structure. Vérifier la conformité de sa construction avec un professionnel.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



DÉCOLLEMENT DES SOLINS MEMBRANÉS

Intervention du propriétaire :

Vérifier si des infiltrations ou si des déficiences pouvant causer des infiltrations sont présents. En présence de ces déficiences, communiquer avec l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



USURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES

Intervention du propriétaire :

Vérifier si des trottoirs ou des membranes supplémentaires protègent ces sections. Dans le cas contraire, une protection supplémentaire installée par l'entrepreneur-couvreur est recommandée.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune

Déficiences et interventions RECOMMANDÉES

Entretien périodique requis

Certains éléments de la couverture nécessitent une attention particulière. Ces items pourraient compromettre l'étanchéité du système. L'attention du propriétaire est requise. Dans certains cas, les entretiens peuvent être faits par un **Maître Couvreur** membre de l'AMCQ.



BAC DE RÉCUPÉRATION DES GRAISSES (DÉVERSEMENT)

Intervention du propriétaire :

Vider **périodiquement** les bacs de graisse installés sur la couverture afin de limiter les déversements de liquides nocifs pour les membranes. En cas de déversement sur les membranes, aviser l'entrepreneur-couvreur à l'origine des travaux.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



DÉBRIS

Intervention du propriétaire :

Enlever tous les débris pouvant endommager la couverture ou pouvant obstruer les drains.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



CRÉPINE OBSTRUÉE

Intervention du propriétaire :

Enlever tous les débris pouvant obstruer la crépine du drain. L'accumulation de débris aux drains peut empêcher le drainage adéquat de la couverture.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



Entretien périodique requis

Certains éléments de la couverture nécessitent une attention particulière. Ces items pourraient compromettre l'étanchéité du système. L'attention du propriétaire est requise. Dans certains cas, les entretiens peuvent être faits par un **Maître Couvreur** membre de l'AMCQ.



JOINT DE CALFEUTRAGE (RÉGLET)

Intervention du propriétaire :

Assurer l'entretien des joints de calfeutrage à l'aide de scellant compatible avec les membranes d'étanchéité.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



JOINT DE CALFEUTRAGE (SORTIE DE TUYAUTERIE)

Intervention du propriétaire :

Assurer l'entretien des joints de calfeutrage à l'aide de scellant compatible avec les membranes d'étanchéité.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



VÉGÉTATION (ARBRE JONCHANT LE TOIT)

Intervention du propriétaire :

Retirer toutes branches à proximité de la couverture afin de ne pas endommager les membranes.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



VÉGÉTATION (DÉBRIS)

Intervention du propriétaire :

Ne pas retirer les végétaux présents sur la couverture, afin de s'assurer de ne pas endommager la membrane. Nous recommandons que cette action soit réalisée par un **Maître Couvreur** membre de l'AMCQ.

Intervention de l'entrepreneur-couvreur :

Aucune



Lacasse & Fils s'appuie depuis toujours sur une culture d'entreprise axée sur la satisfaction des clients et la qualité des travaux réalisés.





INFORMATIONS GÉNÉRALES

Projet :		Couvreur :	
Propriétaire :		Inspecteur :	
Infiltrations :	☐ Oui ☐ Non	Date :	

CONDITION GÉNÉRALE DE LA COUVERTURE

Type de déficiences	Entretien requis		
	N/A	Oui	Non
Accumulation d'eau	☐	☐	☐
Ajout ou modification d'équipement	☐	☐	☐
Boursoufflure	☐	☐	☐
Débris	☐	☐	☐
Dommages physiques	☐	☐	☐
Joint ouvert	☐	☐	☐
Plissement	☐	☐	☐
Section dénudée	☐	☐	☐
Usure prématurée des membranes	☐	☐	☐
Autres :	☐	☐	☐

CONDITION GÉNÉRALE DES RELEVÉS, PROJECTIONS ET ACCESSOIRES

Type de déficiences	Entretien requis		
	N/A	Oui	Non
Condition des solins métalliques	☐	☐	☐
Crépine obstruée, déficiente ou manquante	☐	☐	☐
Évent de plomberie non-isolé / non-scellé	☐	☐	☐
Joint de calfeutrage	☐	☐	☐
Joint ouvert	☐	☐	☐
Plissement	☐	☐	☐
Section dénudée	☐	☐	☐
Autres :	☐	☐	☐



RECOMMANDATIONS

AUTRES REMARQUES / OBSERVATIONS

Inspecteur



SURPLUS DE NEIGE SUR LES COUVERTURES - RISQUE D'EFFONDREMENT - DÉNEIGEMENT

La majorité des couvertures construites au Québec sont conçues pour demeurer étanches malgré les rigueurs de notre climat, notamment les accumulations de neige importantes que nous connaissons actuellement.

Puisque le déneigement peut endommager les matériaux qui recouvrent nos couvertures et en diminuer la durée de vie, ne déneiger que si on a de bonnes raisons de le faire.

L'Association des Maîtres Couvresseurs du Québec recommande toutefois de procéder à des inspections des couvertures après des événements majeurs tels des pluies abondantes, périodes de grands vents, etc. (en sus des visites normales recommandées au moins deux fois par année, au printemps et à l'automne, lorsque la couverture est complètement dégagée). Ces inspections permettront de s'assurer que l'eau ne pourra pas pénétrer à l'intérieur de l'édifice ni dans les équipements qui se trouvent sur le toit. Au besoin, procéder aux interventions décrites ci-dessous.

Il y aura toujours des exceptions: lorsque les conditions climatiques sortent de l'ordinaire, comme c'est le cas actuellement, on observe généralement quelques mauvaises surprises. On ne peut pas, de façon raisonnable, construire des couvertures pour répondre systématiquement à **tous** les extrêmes possibles, sans qu'il ne soit jamais nécessaire d'intervenir pour en faire l'entretien. Par ailleurs, des dommages peuvent résulter de vices de construction qui n'occasionnent pas de difficultés dans des conditions normales mais qui se révèlent problématiques lors de situations particulières. En cas de doute, consulter un expert.

On déneige pour les raisons suivantes:

1. Pour éviter des problèmes de structure (consulter un expert en structure au besoin): affaissements observables, fissures, etc.
2. S'il y a des signes d'infiltration à l'intérieur: gouttelettes, taches d'eau, etc. (consulter un expert).
3. S'il y a un historique de problèmes.
4. S'il y a des barrages de glaces sur couvertures à fortes pentes.
5. Pour s'assurer d'un fonctionnement adéquat des drains, des événements et autres équipements qui se trouvent sur la couverture.
6. Pour s'assurer que l'eau de fonte (et de pluie éventuellement) puisse s'écouler normalement. Il peut être nécessaire de créer des rigoles aux endroits critiques (drains, équipements, bas des pentes, etc.).
7. S'il y a un risque de chute de neige sur les passants.

Comment?

1. Laisser une couche de neige (d'au moins 4 pouces) pour ne pas endommager les matériaux d'étanchéité.
2. Dégager les drains, les événements, les ventilateurs d'entretoits, les équipements, les murets, le bas des murs en surélévation.
3. Créer des rigoles en croix pour permettre l'écoulement de l'eau aux drains.
4. Ne pas utiliser de pics, de haches, éviter la chaleur excessive (flamme nue), qui pourraient endommager la couverture. Utiliser des outils en bois ou en plastique.
5. Utiliser des sels de déglçage non corrosifs, pour éviter d'endommager les pièces métalliques sur la couverture (drains, solins, etc...).
6. Dans le cas d'une couverture en bardeaux, procéder du haut vers le bas.

Par qui?

1. **Un Maître Couvresseur**
 - a. Qui assure la sécurité des travailleurs, des occupants et des passants.
 - b. Qui évite les dommages à la couverture.
 - c. Qui peut répondre des dommages éventuels

Une intervention rapide, si on constate des infiltrations ou dommages physiques, permettra de limiter les dommages à la couverture et au bâtiment.



GLACE SUR LES TOITURES

Chers membres,

Avec le réchauffement de la température en mars, nous voyons, enfin, poindre la fin de cet hiver qui s'est déroulé en dents de scie. Neige, pluie, gel et dégel se sont succédés et la fin de tous ces changements climatiques sera appréciée de tous.

Il existe cependant des inconvénients à cette fin si attendue. La neige aura occasionné des inquiétudes aux propriétaires étant donné les risques associés au poids de celle-ci. Mais il n'y a pas que de la neige sur les toitures présentement. Une quantité importante de glace peut être présente et pourrait donner des cheveux blancs à certains.

La glace augmente la charge sur la toiture, mais elle peut également causer des blocages pour l'évacuation des eaux de fonte. Ce phénomène, connu sous le nom de «barrage de glace», est souvent présent lorsque la glace le long des murs, parapets ou autour des unités mécaniques fond plus rapidement que la glace près du drain de toiture. L'eau ne peut entrer dans le drain et s'accumule sur la toiture. Toute ouverture, fil, tuyau ou autre, ou tout défaut d'étanchéité qui habituellement ne causent pas de problème pourraient se transformer en infiltration et causer des dommages importants.

Dame Nature a été généreuse et vous offre des barrages de glace sur votre toiture, quoi faire pour éviter les infiltrations ?

Bien qu'il ne soit pas envisageable d'enlever toute la glace sur une toiture, comme on déneige celle-ci, il est recommandé de prendre des actions afin de permettre à l'eau de fonte de s'évacuer de la surface de la toiture.

Sur une toiture plate, vous devez dégager le pourtour du drain et créer des tranchées dans la glace afin de permettre à l'eau de se diriger vers le drain. Habituellement, quatre (4) tranchées en forme de « X » permettent d'éliminer la pression créée par l'accumulation d'eau sur une toiture.

Pour créer ces tranchées et dégager le drain, il faut enlever la glace sans agresser la membrane. Pour ce faire, il est possible de casser la partie supérieure de la glace avec un marteau ou autre outil sans pointe. Il faut éviter tout pic ou outil pointu puisque ceux-ci pourraient percer la membrane lors d'un faux mouvement ou s'ils dévient sur la glace et frappent la membrane. Le reste de la glace doit être dégelé avec des déglçants. Il est recommandé d'éviter le sel de déglçage puisque ce matériel pourrait endommager les conduites pluviales et certaines membranes. Utilisez un produit déglçant conçus pour les toitures.

Pour les toitures fortement glacées, le moindre mal serait de tout de même utiliser le sel de déglçage qui causera moins de dommage (et possiblement aucun dommage) qu'une infiltration provoquée par un barrage de glace.





Sur une toiture en pente, le phénomène de barrage de glace est également possible. Si vous remarquez une accumulation de glace importante dans les gouttières en bordure du toit, il est possible que l'eau de fonte ne puisse pas s'écouler de la toiture. Sur les toitures de bardeaux, il arrive que l'eau ainsi retenue remonte sous les premiers bardeaux. Si la membrane d'avant-toit a été endommagée lors des travaux ou pour toute autre raison, s'il y a une ouverture quelconque sous ces premiers bardeaux, l'eau s'infiltrera et causera des dommages.

Il est donc recommandé de déglacer les gouttières et surtout les descentes pluviales. Pour ce faire, l'utilisation de déglaçant est recommandée. Cette opération demandera cependant plus d'une intervention. La glace qui remplit la gouttière suit la forme de celle-ci et déborde possiblement même sur les premiers bardeaux de la toiture. Le déglaçant agira pendant quelques heures permettant ainsi à la glace de fondre et ce déglaçant sera fort possiblement entraîné par l'eau ainsi créée. Il faudra alors répéter l'application de déglaçant jusqu'au dégagement des gouttières. Vous pourrez d'ailleurs, après quelques applications de déglaçant, enlever la glace à la main.



Pour les deux types de toiture, il est également possible d'utiliser des câbles chauffants pour créer et maintenir les tranchées ou déglacer les gouttières. Idéalement, ces câbles devraient être installés avant la saison froide, mais ils peuvent également être utilisés comme méthode alternative pour créer des tranchées.

Ceci demande l'intervention de personnel qualifié afin de ne pas endommager les membranes d'étanchéité. Une membrane endommagée provoquera assurément des infiltrations à court terme. Vous trouverez du personnel qualifié chez les Maîtres Couvresseurs membres de l'AMCQ.

En conclusion, afin d'éviter les désagréments associés à la fonte des neiges, il faut prévoir éliminer les barrages de glace et en tout temps, il faut éviter les pics, haches ou flamme à nue puisque tous ces outils peuvent endommager sérieusement la toiture et provoquer plus de dommages que la glace qu'on tente d'éliminer.

Bon printemps à tous

Le Département technique
Association des Maîtres Couvresseurs du Québec

Notes

LACASSE & FILS MAÎTRES COUVREURS INC.

819 843-2681 | projet@LacasseetFils.com

10230, boul. Bourque | Sherbrooke (Québec) J1N 0G2

LacasseetFils.com

Notes

LACASSE & FILS MAÎTRES COUVREURS INC.

819 843-2681 | projet@LacasseetFils.com

10230, boul. Bourque | Sherbrooke (Québec) J1N 0G2

LacasseetFils.com



Lacasse & Fils

Maîtres Couvreur Inc.

10230, boul. Bourque
Sherbrooke QC J1N 0G2

Téléphone
819 843-2681

Courriel: projet@LacasseetFils.com
Web: LacasseetFils.com



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC

.....
AMCQ.QC.CA