



# BULLETIN TECHNIQUE #6

## INSPECTION DES TRAVAUX DE COUVERTURES

01-01-1998

### TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préambule.....	1
1- Inspection continue .....	1
1.1 Buts et objectifs .....	1
1.2 Pertinence.....	1
2- Définition du bureau de contrôle .....	1
3- Qualification des bureaux de contrôle.....	2
4- Qualification des inspecteurs .....	2
5- Rôle de l'inspecteur au chantier.....	2
6- Rôle du contremaître au chantier.....	3
7- Procédures à suivre .....	3
7.1 Nomination du bureau de contrôle.....	3
7.2 Communications avant le début des travaux et au cours des travaux .....	3
7.3 Inspection finale et correction des déficiences.....	3
8- Importance des réunions préliminaires de chantier.....	4
9- Pour une meilleure harmonie sur les chantiers.....	4

## **PRÉAMBULE**

Dès les débuts de sa fondation, il y a une trentaine d'années, l'Association des Maîtres Couvresseurs s'est impliquée dans le domaine des garanties dont les principaux manufacturiers s'étaient retirés. Jusqu'en 1982, l'AMCQ émettait un certificat de garantie de deux (2) ans sur les travaux exécutés par ses membres selon ses exigences techniques, et déjà, à cette époque, une inspection continue des travaux de couvertures était requise pour l'émission du dit certificat.

En 1982 lors de la mise sur pied du Programme d'Assurance Qualité actuel, la durée du certificat de garantie était haussée à cinq (5) ans et assortie d'un programme d'inspection des couvertures exécutées, au cours de la deuxième et de la cinquième année de la période de garantie. Évidemment, l'inspection continue des travaux de couvertures a été maintenue.

## **1- INSPECTION CONTINUE**

### **1.1- Buts et objectifs**

L'inspection continue a pour but de confirmer au propriétaire ou à l'architecte du projet que les exigences de son devis de même que celles de l'AMCQ seront respectées au cours de l'exécution d'un complexe d'étanchéité; la remise de rapports quotidiens permet d'assurer un tel suivi.

### **1.2- Pertinence**

Une inspection continue permet de vérifier au fur et à mesure de l'avancement des travaux que les matériaux utilisés sont ceux spécifiés au devis et que la méthode d'installation est conforme aux bonnes pratiques du métier. De plus l'inspection continue permet de noter quotidiennement quelles sont les conditions atmosphériques, le nombre d'ouvriers sur le chantier, le type d'équipement utilisé, la localisation des travaux exécutés, la mise en place, les conditions de la surface à recouvrir, les conditions d'entreposage des matériaux, la vérification des différents matériaux faisant partie du complexe d'étanchéité et de la température du bitume si requis. L'inspection continue permet d'établir l'historique complet de l'installation du complexe d'étanchéité et peut aussi servir de référence s'il survient des problèmes ou des litiges.

## **2- DÉFINITION DU BUREAU DE CONTRÔLE**

Le bureau de contrôle est un organisme professionnel indépendant qui, conformément au mandat qui lui est confié, intervient généralement une fois la conception du projet complétée dans le but d'assurer une exécution de l'ouvrage conforme aux plans et devis, aux spécifications du manufacturier, autres fiches techniques officielles et reconnues et aux normes de l'A.M.C.Q..

### **3- QUALIFICATION DES BUREAUX DE CONTRÔLE**

Les bureaux de contrôle doivent avoir au moins un an d'existence et présenter:

- le curriculum vitae de la firme
- le curriculum vitae des employés affectés à la surveillance des travaux de couvertures indiquant l'expérience (nombres d'heures etc.)
- la preuve qu'ils détiennent une police d'assurance contre les "Erreurs et Omissions" d'un montant minimum de \$1 000 000.00.
- les employés de la firme doivent subir les examens du bureau des examinateurs de l'AMCQ pour obtenir leur carte de compétence.

Lorsque ces étapes sont franchies, un avis de trente (30) jours est mailé aux bureaux de contrôle déjà accrédités afin de leur permettre de formuler des objections valables par écrit avant l'expiration de cette période s'ils le jugent nécessaire.

### **4- QUALIFICATION DES INSPECTEURS**

L'inspecteur doit posséder une expérience pratique en tant que surveillant observateur sur les chantiers en cours d'exécution sous supervision immédiate et journalière durant une période d'au moins un an (minimum 1000 heures) le rendant apte à assumer les responsabilités liées aux tâches à accomplir. Il doit obligatoirement suivre le cours de formation: "Contrôle de la qualité des travaux de couvertures" et au moins un autre cours avant de subir les examens. À ce moment l'expérience pratique sera réduite à huit cents (800) heures. Les cartes de compétence sont émises de façon restrictive selon l'expérience du candidat et les cours suivis.

Trois (3) catégories de carte sont émises:

- A - membranes multi-couches et bitumes modifiés
- B - membranes mono-pli et liquides
- T - tous les systèmes.

### **5- RÔLE DE L'INSPECTEUR AU CHANTIER**

Le rôle de l'inspecteur au chantier est d'assurer un contrôle qualitatif et quantitatif des matériaux et de leur mise en place. Il peut aussi à l'occasion prélever des échantillons en vue d'effectuer des épreuves. Il vérifie la conformité aux plans et devis, selon le niveau de qualité définie, il relève les divergences par rapport aux plans, devis et exigences de l'AMCQ, en avise immédiatement le concepteur et les autres intervenants, afin que la situation soit corrigée dans les plus brefs délais.

Il effectue un examen des lieux avant le début des travaux et participe aux rencontres préliminaires relativement aux modalités d'exécution ou de coordination des travaux, rédige des rapports journaliers de surveillance, assiste aux réunions de chantier et finalement, une fois les travaux complétés et corrigés, effectue une inspection finale et présente un rapport de fin des travaux.

## **6- RÔLE DU CONTREMAÎTRE AU CHANTIER**

Étant le spécialiste de la mise en place et des méthodes de construction, il exécute les travaux et élabore les méthodes de travail. Il doit aussi respecter l'échéancier et s'assurer que les matériaux utilisés au chantier sont tels que spécifiés au devis.

## **7- PROCÉDURES À SUIVRE**

### **7.1- Nomination du bureau de contrôle**

Le type de service et la nature des interventions du bureau de contrôle varient selon le type de client. Il est souhaitable que la nomination du bureau de contrôle soit effectuée par le propriétaire et/ou l'architecte du projet. L'AMCQ déconseille que le bureau de contrôle soit nommé par l'entrepreneur couvreur afin d'éviter les conflits d'intérêts.

### **7.2- Communications avant le début des travaux et au cours des travaux**

Comme le bureau de contrôle doit effectuer une inspection avant le début des travaux, l'entrepreneur couvreur fera parvenir une demande d'inspection préliminaire au bureau de contrôle dans un délai raisonnable.. Lors de cette inspection préliminaire, le bureau de contrôle doit procéder à une inspection de la base ou support devant recevoir les matériaux de couverture; pentes, uniformité et propreté. Il doit aussi vérifier et approuver s'il le juge suffisant, l'état de préparations des ouvrages connexes tel que: murs, parapets, avant-toits, descentes pluviales, évènements de plomberie, bouches d'évacuation et tout autre ouvrage requis au devis de l'architecte ou maître d'oeuvre, en conformité avec les exigences en vigueur de l'Association des Maîtres Couvreur du Québec.

Si les surfaces satisfont aux exigences de l'AMCQ, le bureau de contrôle doit aviser l'entrepreneur couvreur que les travaux peuvent débuter et se poursuivre de façon continue. Au cours des travaux, l'inspecteur communique avec l'entrepreneur couvreur pour s'assurer de sa présence au chantier. Toutefois pour des raisons autres que climatiques, l'entrepreneur couvreur devra communiquer avec l'inspecteur, dans des délais raisonnables lorsqu'il s'agit d'une interruption prolongée.

L'inspecteur doit remettre un mémo de chantier quotidien au contremaître afin de permettre au chef d'entreprise en couverture de suivre l'évolution des travaux.

### **7.3- Inspection finale et correction des déficiences**

Afin d'accélérer l'inspection finale, les membres actifs sont incités à utiliser la formule de fin des travaux élaborée par l'AMCQ. L'inspection finale doit être faite en présence d'un représentant de l'entreprise en couverture, pour constater et faire les réparations mineures, sur place, s'il y a lieu.

## **8- IMPORTANCE DES RÉUNIONS PRÉLIMINAIRES DE CHANTIER**

Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance des réunions préliminaires de chantier qui permettent d'établir, avant le début des travaux, la conformité des devis aux exigences techniques de l'AMCQ, la conformité des matériaux aux exigences du devis, les méthodes de pose qui seront utilisées ainsi que l'échéancier prévu. Ainsi chacun sachant ce qu'il a à faire, les travaux se dérouleront de façon harmonieuse et sans retard.

## **9- POUR UNE MEILLEURE HARMONIE SUR LES CHANTIERS**

Depuis quelques années l'AMCQ a mis sur pied, un comité qui a pour but d'harmoniser les relations entre ses membres et les bureaux de contrôle accrédités, afin que le rôle de chacun soit bien compris et s'assurer de la complémentarité des services.

La formation est l'outil par excellence qui permet à chacun de comprendre et connaître son rôle; à cette fin, en sus du cours de formation obligatoire dispensé aux inspecteurs des bureaux de contrôle "Contrôle de la qualité des travaux de couvertures", l'AMCQ offre maintenant un cours de formation obligatoire aux contremaîtres qui dirigent un chantier où la garantie de l'AMCQ est requise et exigera, à compter du 1er mai 1999, que chaque entreprise membre, ait, à son emploi, au moins un contremaître qui ait suivi le cours de formation qui leur est destiné. Nous croyons que cette dernière mesure complétera le programme d'assurance qualité de l'AMCQ et favorisera une productivité accrue sur les chantiers en éliminant les querelles inutiles.