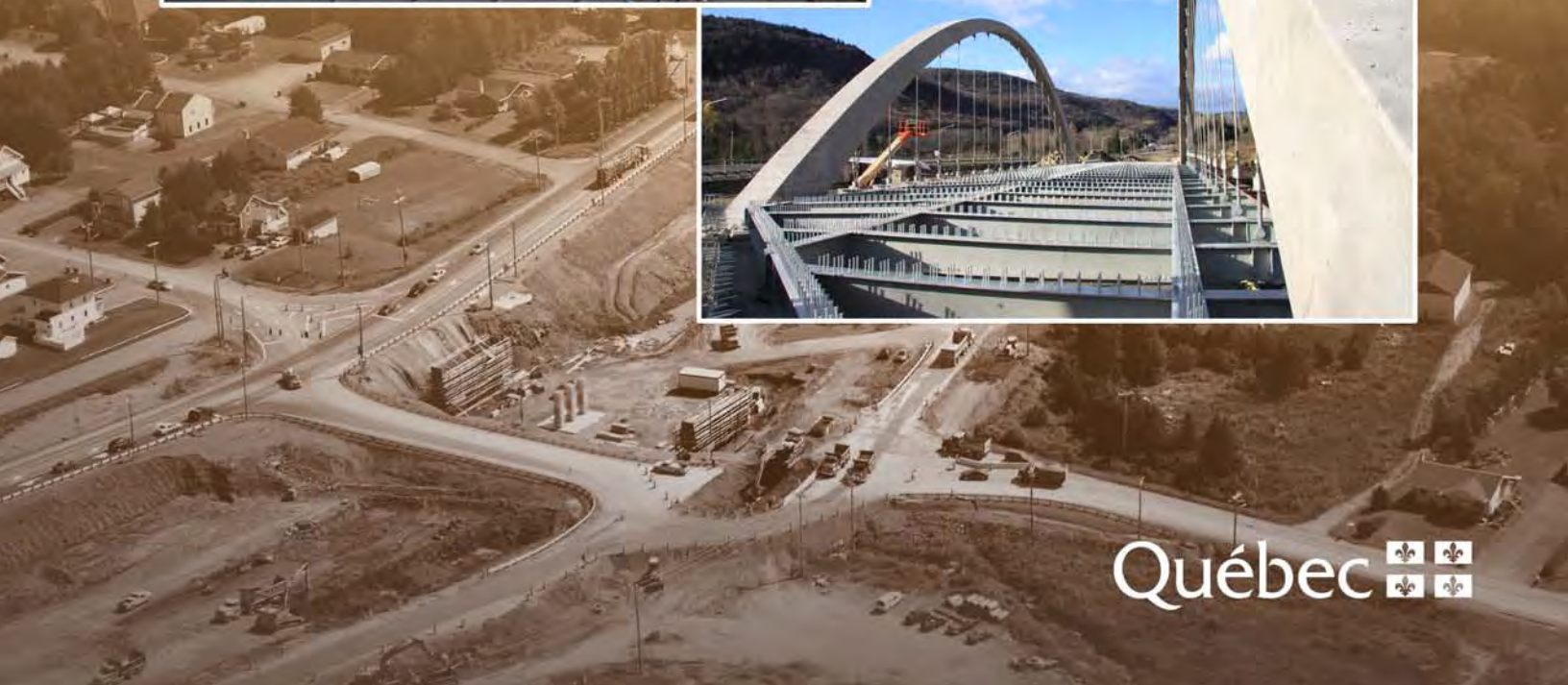


GUIDE DE SURVEILLANCE

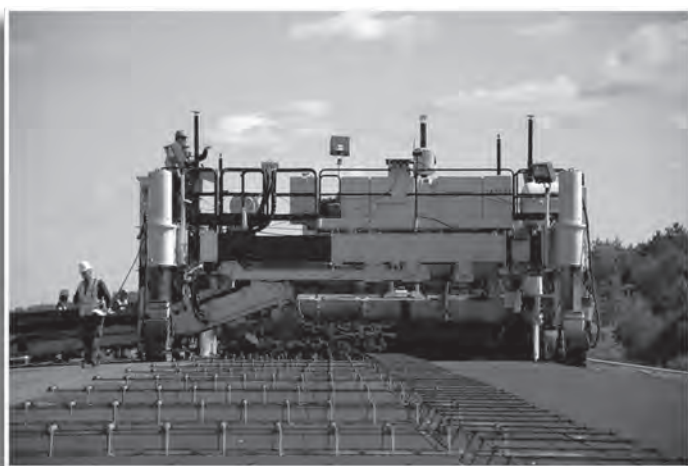
CHANTIERS D'INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT

Édition 2011



GUIDE DE SURVEILLANCE

CHANTIERS D'INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT



Édition 2011



**Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales
du Québec et Bibliothèque et Archives Canada**

Vedette principale au titre :

Guide de surveillance, chantier d'infrastructures de transport

ISSN 1484-8554

ISBN 978-2-550-60474-7

1. Infrastructures de transport - Québec (Province) - Conception et construction. 2. Infrastructures de transport - Québec (Province) - Entretien et réparations. I. Québec (Province). Ministère des transports.

Également disponible en version imprimée.

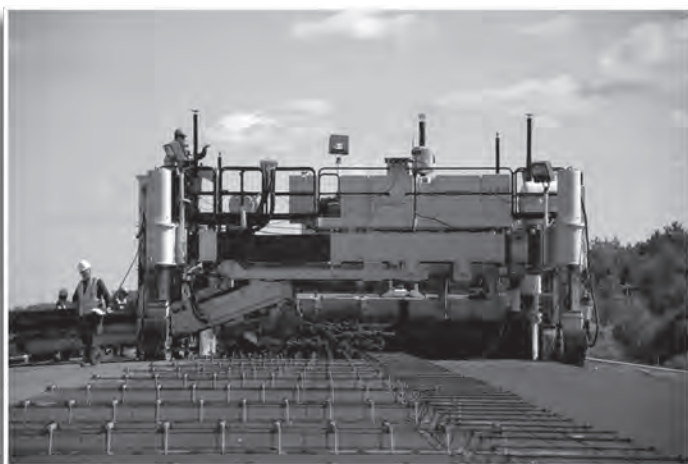
TE27.Q8G814

625.7'209714

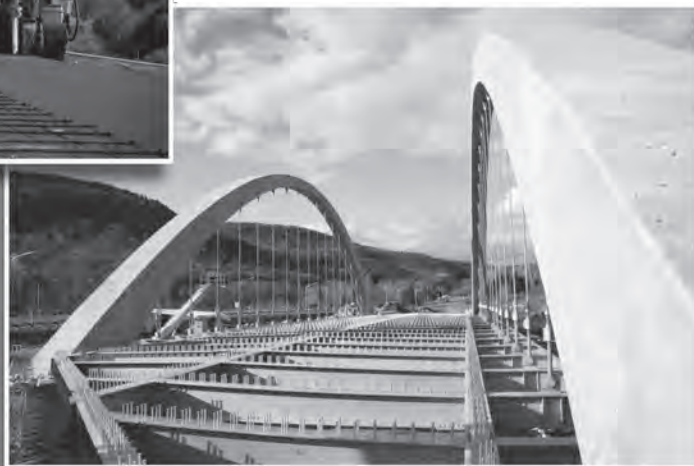
C98-803766-1

GUIDE DE SURVEILLANCE

CHANTIERS D'INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT



Édition 2011



Le contenu de cette publication a été préparé par le ministère des Transports.

Cette publication a été produite par la :
Direction du soutien aux opérations
Ministère des Transports
700, boul. René-Lévesque Est, 22^e étage
Québec (Québec)
G1R 5H1

Cette publication est disponible en version électronique à l'adresse suivante :
http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html.

© Gouvernement du Québec

ISBN 978-2-550-60474-7 (PDF)
ISBN 978-2-550-60475-4 (version imprimée)

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2010

Toute reproduction par procédé mécanique ou électronique, y compris la microreproduction, est interdite sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

Objectif du guide

La surveillance de chantier est une activité très importante durant les étapes de réalisation des projets routiers du ministère des Transports du Québec (MTQ). Elle doit s'appuyer sur des outils appropriés assurant l'amélioration des pratiques en matière de gestion de chantier, et cela, en accord avec les directives ministérielles. La gestion d'un mandat d'une telle ampleur ne peut être improvisée. C'est la raison d'être du présent guide.

L'application des principes et des différentes procédures contenus dans le document facilitera la gestion des travaux d'infrastructures pour établir une compréhension commune des façons de faire, pour assurer la cohérence des actions ministérielles et pour harmoniser les pratiques de surveillance des contrats dans toutes les directions territoriales.

Ainsi, ce guide permet d'organiser les pratiques de surveillance du Ministère, notamment en matière de contrôles quantitatifs et qualitatifs, de suivi des travaux exécutés et de paiements. Il contribue à améliorer la qualité des travaux réalisés.

Le présent guide contient des précisions, des instructions et des outils visant à assister l'équipe de surveillance dans ses tâches. Il constitue donc l'outil de travail et de gestion privilégié pour le surveillant et son équipe dans l'accomplissement de leur mandat. Il ne peut cependant pas se substituer aux lois, règlements et directives en vigueur que le surveillant doit connaître.

Le guide s'adresse autant au personnel du Ministère qu'à ses mandataires. Il s'applique tant à la surveillance des routes que des structures.

Remerciements

Cette publication est une révision du *Guide de surveillance – Chantiers d’infrastructures de transport*, édition 2010. La coordination de l’édition 2011 a été réalisée par le Service de la gestion des projets routiers de la Direction du soutien aux opérations.

Nous tenons à remercier spécialement les directions qui ont répondu à notre demande en formulant leurs commentaires et en participant à la révision du précédent guide.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	C1-1
1.1 Rôle et responsabilités	C1-1
1.1.1 Gérant de projet	C1-1
1.1.2 Surveillant	C1-1
1.1.3 Équipe de surveillance	C1-2
1.2 La surveillance et la gestion de projet	C1-3
1.2.1 Les concepts de gestion de projet	C1-4
1.2.2 Les domaines de gestion de projet	C1-5
1.2.2.1 Gestion de la qualité	C1-5
1.2.2.2 Gestion des risques et des changements	C1-7
1.3 Le processus de surveillance	C1-8
1.3.1 Tâches du surveillant	C1-8
1.4 Documents de référence	C1-12
1.5 Formulaires associés au processus de surveillance	C1-13
2. Démarrage	C2-1
2.1 Plan de surveillance	C2-2
2.1.1 Fréquence et type de surveillance	C2-3
2.1.1.1 Surveillance des structures	C2-3
2.1.1.2 Surveillance des chaussées	C2-4
2.1.1.3 Surveillance des travaux connexes	C2-4
2.1.2 Présence du surveillant sur le chantier	C2-5
2.2 Réunion de démarrage	C2-7
2.2.1 Sujets à aborder au cours de la réunion de démarrage	C2-8
2.3 Plans de statut « Construction » ou « Soumission-Construction »	C2-8
3. Planification	C3-1
3.1 Plan de surveillance	C3-1
3.1.1 Affectation des ressources à une activité de surveillance	C3-1
3.1.2 Établissement de l'organigramme de l'équipe de surveillance	C3-2
3.1.3 Identification des activités de surveillance des travaux	C3-2
3.1.3.1 Travaux de structures et de chaussées	C3-2
3.1.3.2 Environnement	C3-2
3.1.3.3 Arpentage	C3-2
3.1.3.4 Signalisation	C3-2
3.1.3.5 Autorisations, droits et permis	C3-3
3.1.3.6 Journal de chantier	C3-3
3.1.4 Précisions sur les activités de contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre	C3-3
3.1.5 Établissement des procédures de gestion de la qualité pour la réalisation du mandat de surveillance	C3-5
3.1.6 Communications	C3-6
3.1.6.1 Rapport d'avancement des travaux	C3-6
3.1.6.2 Identification des activités intervenant dans le plan de communication des travaux à l'utilisateur	C3-6
3.1.7 Délais	C3-6
3.1.7.1 Calendrier mensuel des activités de surveillance (facultatif)	C3-6
3.1.8 Établissement du mécanisme de suivi budgétaire	C3-8

TABLE DES MATIÈRES

3.1.9	Identification des risques potentiels et établissement d'un plan de contingences	C3-8
3.1.10	Établissement de la procédure d'autorisation des modifications	C3-9
3.1.11	Identification des activités menant à l'évaluation du rendement de l'entrepreneur	C3-9
3.2	Réunion de planification	C3-9
3.3	Mise à jour du plan de surveillance	C3-10
4.	Exécution et Suivi et maîtrise	C4-1
4.1	Dossier de surveillance et dossier de chantier	C4-2
4.2	Gestion de l'équipe de surveillance	C4-3
4.3	Plan de surveillance : suivi et mise à jour	C4-4
4.4	Environnement	C4-4
4.5	Sécurité, circulation et signalisation	C4-5
4.5.1	Inspection de la signalisation	C4-5
4.5.1.1	Entraves non planifiées des voies de circulation	C4-6
4.6	Arpentage et état des lieux	C4-6
4.6.1	Arpentage	C4-6
4.6.2	État des lieux	C4-6
4.7	Journal de chantier	C4-7
4.7.1	Journal de chantier – Rapport quotidien	C4-7
4.7.1.1	Traçabilité des activités réalisées par le surveillant	C4-7
4.7.1.2	Traçabilité des activités réalisées par l'entrepreneur	C4-8
4.7.2	Journal de chantier – Rapport photographique	C4-8
4.7.3	Journal de chantier – Liste des responsables du contrat	C4-9
4.8	Annotations et modifications des plans	C4-9
4.9	Réunion de chantier	C4-10
4.9.1	Conduite des réunions	C4-11
4.9.2	Ordre du jour	C4-11
4.9.3	Première réunion de chantier	C4-12
4.9.4	Dernière réunion de chantier avant la recommandation de paiement final	C4-12
4.9.5	Réunion spéciale	C4-12
4.10	Compte rendu de réunion	C4-15
4.11	Contrôle des travaux	C4-15
4.11.1	Travaux non conformes	C4-16
4.12	Avis à l'entrepreneur	C4-18
4.13	Mémo de chantier	C4-18
4.14	Registre des demandes de changements	C4-19
4.15	Communication des travaux à l'utilisateur	C4-19
4.16	Rapports de contrôle de la qualité	C4-20
4.16.1	Rapport de vérification des formules de mélange et des fiches descriptives	C4-20
4.16.2	Rapport par lot pour la conformité des matériaux	C4-20
4.17	Rapport sur les variations des quantités	C4-20
4.18	Suivi budgétaire des travaux	C4-21
4.19	Rapport d'avancement des travaux	C4-21
4.20	Calcul des ouvrages exécutés	C4-22
4.20.1	Calculs des ouvrages exécutés pour paiement.....	C4-22
4.21	Retenues	C4-22

TABLE DES MATIÈRES

4.22	Recommandation de paiement	C4-23
4.22.1	Demande de paiement sommaire	C4-24
4.22.2	Demande de paiement justificative	C4-24
4.22.3	Demande de paiement régulière	C4-24
4.22.4	Demande de paiement de fin de saison	C4-24
4.22.5	Ajustement du prix du carburant et de l'acier	C4-25
4.23	Engagement budgétaire additionnel	C4-26
4.24	Délai d'exécution	C4-26
4.24.1	Non-respect du délai d'exécution	C4-26
4.24.2	Prolongation de délai	C4-27
4.25	Avenant	C4-27
4.25.1	Processus de réalisation de l'avenant	C4-28
4.25.1.1	Approbation préliminaire	C4-28
4.25.1.2	Approbation de l'exécution d'un avenant	C4-28
4.25.1.3	Autorisation de paiement	C4-30
4.25.2	Travaux au prix coûtant majoré	C4-30
4.25.3	Dépenses engagées par l'entrepreneur	C4-31
4.25.4	Avenant au contrat d'enrobé	C4-31
4.25.5	Paiement par article ajouté	C4-32
4.26	Protection des créances	C4-32
4.27	Réclamation sur contrat	C4-33
5.	Fermeture	C5-1
5.1	Inspection des travaux	C5-2
5.1.1	Inspection des travaux de structures	C5-3
5.2	Réception des travaux	C5-3
5.3	Attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux	C5-4
5.4	Recommandation de paiement final	C5-4
5.4.1	Recommandation de paiement final révisée	C5-5
5.5	Évaluation de rendement de l'entrepreneur	C5-5
5.6	Rapport final de surveillance	C5-6
5.7	Plans de statut «Tel que construit»	C5-7
5.7.1	Étapes de réalisation des plans de statut «Tel que construit»	C5-7
5.8	Documents à remettre à la fin des travaux de surveillance	C5-8
5.9	Réunion de fermeture de la surveillance	C5-10
5.10	Transfert à l'exploitation	C5-11

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures

Figure 1.1	Environnement de projet pour la surveillance de chantier	C1-4
Figure 3.1	Exemple de calendrier mensuel des activités de surveillance	C3-7
Figure 4.1	Arbre décisionnel en cas de non-conformité contractuelle	C4-17

Liste des tableaux

Tableau 1.1	Tâches du surveillant	C1-9
Tableau 1.2	Documents de référence	C1-12
Tableau 1.3	Liste des formulaires à utiliser par le surveillant	C1-13
Tableau 4.1	Sujets à discuter à la première réunion de chantier	C4-13
Tableau 4.2	Documents devant être remis par le Ministère ou par l'entrepreneur à la première réunion de chantier	C4-14
Tableau 4.3	Documents justificatifs à joindre à la recommandation de paiement	C4-23

Liste des annexes

Annexe 1	Exemple de plan de surveillance	A1-1
Annexe 2	Permis et autorisations préalables aux travaux	A2-1
	Travaux en forêt	A2-1
	Certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	A2-1
	Droit de passage	A2-1
	Permis d'exploitation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune	A2-1
	Permis nécessaire à l'exploitation des sources de matériaux	A2-1
	Autorisation de déboisement sur les terres du domaine public	A2-1
	Accès à une propriété	A2-1
Annexe 3	Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux	A3-1
Annexe 4	Lettre type pour l'autorisation de commencer les travaux	A4-1
Annexe 5	Exemple de rapport sur les variations des quantités	A5-1
Annexe 6	Formulaires	A6-1
	Formulaire V-2795 Ajustement total du prix unitaire de l'enrobé bitumineux	A6-2
	Formulaire V-1572 Proposition d'avenant – Approbation préliminaire	A6-3
	Formulaire V-1572-A Proposition d'avenant – Approbation de l'exécution	A6-4
	Formulaire V-0005 Avenant au contrat	A6-5
	Formulaire V-0111 Avis à l'entrepreneur	A6-6
	Formulaire V-0111-A Liste des avis à l'entrepreneur	A6-7
	Formulaire V-0799-A Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc.	A6-8
	Formulaire V-0799-B Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc.	A6-9
	Formulaire V-2932 Bordereau des quantités et des prix (Ouvrages imprévus)	A6-10
	Formulaire V-0417 Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à contrat à tarifs non négociables	A6-11
	Formulaire V-0467 Calcul des ouvrages exécutés – Détail des achats de bitume	A6-12
	Formulaire V-1371 Calcul des ouvrages exécutés - m, m ² ou m ³	A6-13

TABLE DES MATIÈRES

Formulaire V-1374	Calcul des ouvrages exécutés – Matériau transporté à la tonne	A6-14
Formulaire V-1375	Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyau	A6-15
Formulaire V-2377	Certificat de conformité / Avis de non-conformité	A6-16
Formulaire V-2630	Déclaration statutaire	A6-17
Formulaire V-2376	Demande de construction, de modification ou de changement de vocation d'accès à une route	A6-19
Formulaire V-0118	Détail des quantités	A6-21
Formulaire V-1609	Essais sur la balance	A6-22
Formulaire V-2964	Évaluation du rendement	A6-23
Formulaire V-3224	Inspection de signalisation	A6-24
Formulaire V-2409	Inspection des travaux	A6-25
Formulaire V-1389	Journal de chantier – Liste des responsables du contrat	A6-27
Formulaire V-1393	Journal de chantier – Rapport quotidien	A6-28
Formulaire V-2198-A	Journal de chantier – Photographies	A6-30
Formulaire V-0112	Mémo de chantier	A6-31
Formulaire V-0112-A	Liste des mémos de chantier	A6-32
Formulaire V-3082	Planification et suivi de l'assurance de la qualité	A6-33
Formulaire V-0150	Rapport quotidien des matériaux transportés	A6-34
Formulaire V-3169	Registre des demandes de changement	A6-35
Formulaire V-1347	Résumé des variations prévues	A6-36
Formulaire V-1372	Suivi budgétaire – Travaux de construction	A6-37
Formulaire V-1373	Suivi des avenants	A6-38
Formulaire V-3044	Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014), Vitesse légale temporaire	A6-39
Formulaire V-3046-B	Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) – Journal de chantier	A6-40
Formulaire V-3168	Tableau d'identification des risques	A6-41
Formulaire V-0863	Transport à la tonne – Contrôle de la tare	A6-42
Formulaire V-1345	Variation des montants pour les ouvrages à être exécutés	A6-43
Annexe 7	Lettres types pour non-respect du délai d'exécution	A7-1
Annexe 8	Lettre type – Ouvrages imprévus	A8-1
Annexe 9	Méthodologie d'utilisation des formulaires	A9-1
Annexe 10	Accusé de réception pour un avis d'intention de réclamer	A10-1
Annexe 11	Inspection des travaux et réception des travaux	A11-1
Annexe 12	Attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux	A12-1

1. Introduction

Le mandat de surveillance consiste à s'assurer, par des observations, des mesures, des communications et des interventions, que les travaux atteignent les objectifs du projet pour lequel ils ont été conçus, qu'ils sont conformes aux exigences des documents contractuels et qu'ils sont payés en fonction des bordereaux et des règles administratives appropriées.

Le mandat s'inscrit dans un cadre plus général de gestion de projet. Il débute généralement au cours de la période d'appel d'offres pour la réalisation des travaux de construction et se termine au moment de livrer les ouvrages à l'unité administrative responsable de son exploitation. Il s'agit d'un mandat complexe et essentiel qui nécessite entre autres une planification efficace, une grande collaboration, un bon sens de l'organisation, de la rigueur, de l'habileté à communiquer. Tous les principes et concepts de gestion de projet sont appliqués par le surveillant.

La surveillance s'exerce en équipe, sous la responsabilité du surveillant. Celui-ci assure la coordination entre les attentes des parties prenantes aux travaux et les activités de surveillance (autorités du Ministère, entrepreneur, municipalités, autres ministères, compagnies de services publics, citoyens, usagers de la route, etc.).

1.1 Rôle et responsabilités

1.1.1 Gérant de projet

Le gérant de projet est un employé du Ministère, sous l'autorité d'un chef de service, chargé de la réalisation de toutes les phases d'un projet routier pour en assurer la bonne marche, pour en rapporter l'avancement aux autorités et parties prenantes, ainsi que pour analyser et proposer des changements.

Le gérant de projet optimise la contribution des personnes et l'utilisation des ressources en vue de l'atteinte des résultats du projet routier. Il oriente et influence par ses interventions les parties prenantes au projet et les amène à adhérer aux objectifs de ce dernier. Il coordonne les ressources affectées à son projet (humaines, financières, matérielles, informationnelles), les délais, le contenu, la qualité et les risques relatifs aux projets routiers de façon à en atteindre les objectifs. Il concilie les intérêts des personnes et des groupes afin d'établir des consensus ou de trouver des compromis acceptables. Il délègue des responsabilités aux membres de son équipe en vue de faciliter l'atteinte des objectifs. Le gérant de projet est responsable de la coordination des relations avec les partenaires.

1.1.2 Surveillant

Le surveillant est un ingénieur chargé par le Ministère de surveiller et d'inspecter les travaux, de donner des avis professionnels sur ces derniers, de procéder à des mesurages et à des tracés, de préparer des rapports et des calculs en vue d'attester de la conformité des travaux, de recommander le paiement des ouvrages et de recevoir les travaux.

Le surveillant planifie et coordonne le déroulement de l'activité de surveillance en établissant les objectifs à atteindre, ainsi que les moyens et les ressources nécessaires à sa réalisation. Il suit le déroulement des activités afin d'en assurer la réalisation. Il établit et maintient de bonnes relations avec l'équipe de surveillance, le gérant de projet, les concepteurs et l'entrepreneur, compose avec eux et établit un climat favorable. Il analyse des problèmes, des questions ou des situations. Il recueille, organise et traite l'information de manière logique et systématique. Il dégage des options réalistes et judicieuses en évaluant les avantages et les inconvénients afin de retenir la solution qui convient le mieux.

Il est donc responsable de la surveillance des travaux dans leurs aspects qualitatifs, quantitatifs et administratifs. Le surveillant ordonne les étapes de surveillance et établit les échéances générales de réalisation. Ces échéances seront par la suite révisées en fonction du calendrier des travaux de l'entrepreneur. Il prépare également l'organigramme hiérarchique de surveillance et organise le plan de communication, ce qui inclut la circulation de l'information entre le surveillant, l'équipe de surveillance et le gérant de projet, ainsi que le système de codification et de classement des documents du chantier. Le surveillant est aussi le seul interlocuteur auprès de l'entrepreneur. Toutes les communications à l'entrepreneur doivent donc transiter par le surveillant.

Le surveillant peut déléguer certaines tâches techniques ou administratives, mais il garde toute la responsabilité qui lui a été confiée à titre de surveillant des travaux. Une tâche doit être déléguée qu'à une seule personne à la fois. La coordination, la fiabilité des résultats et la responsabilité inhérente aux décisions incombent donc au surveillant, et ce, même si certaines tâches comme le contrôle de la qualité sont accomplies par une autre entité. À ce titre, le surveillant s'assure que les documents à conserver et produits par les membres de l'équipe de surveillance sont versés au dossier de chantier. Le surveillant et son représentant doivent signer les documents suivants :

- plan de surveillance;
- journal de chantier;
- rapport de variation des quantités.

Le *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation* (CCDG-CR) est rédigé à l'intention de l'entrepreneur. C'est donc dans la contrepartie des obligations de l'entrepreneur que le surveillant trouve la description de sa tâche. Ainsi, lorsque le CCDG-CR spécifie que « l'entrepreneur doit [...] », implicitement le surveillant doit s'assurer que « l'entrepreneur a fait [...] ».

1.1.3 Équipe de surveillance

L'équipe de surveillance est composée d'un ensemble de personnes, placées sous l'autorité du surveillant, appelées ci-après « représentant du surveillant », qui sont responsables de la réalisation des activités spécifiques qui leur sont confiées.

L'équipe de surveillance a comme mission de soutenir le surveillant dans la réalisation de ses activités. Ainsi, selon les différents travaux, et la délégation faite par le surveillant, chaque membre de l'équipe effectue ses propres tâches sous l'autorité du surveillant.

Le représentant du surveillant réalise une ou plusieurs activités, en tout ou en partie, et est responsable des biens livrables relatifs à ces activités. De façon générale, il :

- étudie les plans et devis avant l'exécution des travaux et transmet toute anomalie ou recommandation au surveillant;
- prépare la planification des activités qui lui sont déléguées;
- collabore au journal de chantier;
- effectue les contrôles qualitatifs des matériaux et de leur mise en œuvre;
- calcule les quantités pour les ouvrages exécutés;
- s'assure de la conformité de la signalisation;
- recueille des observations, rédige des mémos de chantier et les transmet au surveillant;
- participe au besoin aux réunions de chantier.

1.2 La surveillance et la gestion de projet

Référence :

Guide de gestion des projets routiers

Le cheminement ministériel de réalisation d'un projet routier établit qu'un projet routier traverse cinq phases avant d'être terminé. Ces cinq phases sont :

- « Études d'opportunité »;
- « Conception »;
- « Libération des emprises et préparation des plans et devis »;
- « Construction »;
- « Évaluation ».

Le gérant de projet est responsable de la réalisation de chaque phase. Pour y arriver, une équipe de projet est formée. Cette équipe peut être différente d'une phase à l'autre, mais le gérant de projet demeure le même. Il est en fait le fil conducteur du projet, et ce, d'une phase à l'autre.

Le surveillant fait partie de l'équipe de projet puisque la surveillance des travaux fait partie de la phase « Construction » du cycle de vie d'un projet routier. Comme la surveillance est incluse dans la réalisation d'un projet routier, le surveillant doit donc rendre des comptes au gérant de projet (voir figure 1.1).

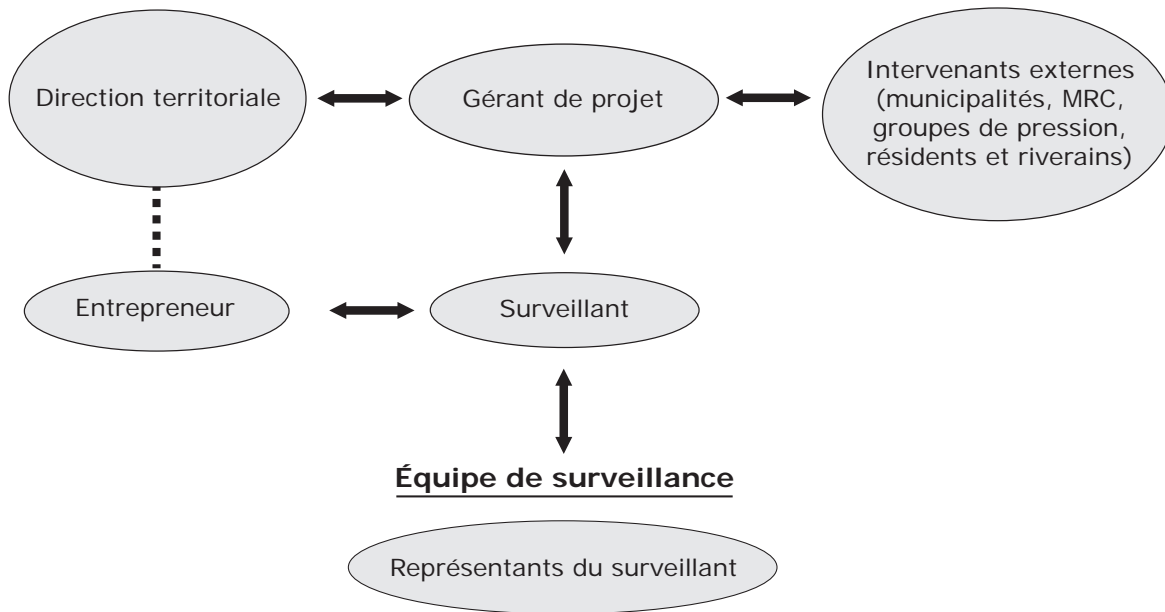


Figure 1.1 Environnement de projet pour la surveillance de chantier

1.2.1 Les concepts de gestion de projet

Par ailleurs, la surveillance s'exerce en conformité avec les concepts de gestion de projet en vigueur au Ministère. Ces concepts établissent un cycle de gestion qui se répète à toute phase ou à toute étape d'un projet routier.

Le cycle de gestion divise le travail à réaliser en cinq groupes de processus de gestion :

- « Démarrage »;
- « Planification »;
- « Exécution »;
- « Suivi et maîtrise »;
- « Fermeture ».

Le « Démarrage » permet d'établir les bases de la surveillance. C'est au cours de cette étape que le surveillant élabore les grandes lignes de son plan de surveillance et qu'il discute, lors de la réunion de démarrage, des attentes du gérant de projet et du concepteur quant à la surveillance des travaux.

Au cours de la « Planification », le surveillant définit et affine son plan de surveillance en matière de contenu, de qualité, de communications, de délais, de coûts, de ressources humaines et d'approvisionnement. Ainsi, toutes les interventions nécessaires à l'atteinte des objectifs définis lors de la réunion de démarrage sont planifiées. C'est à cette étape que les ressources nécessaires sont établies et que les risques liés à la surveillance sont déterminés. La liste des éléments à vérifier et à contrôler est également dressée à cette étape. En fait, dans son plan de surveillance, le surveillant précise comment les choses se passeront.

Quant à l'« Exécution », elle se déroule parallèlement au « Suivi et maîtrise ». Il s'agit du moment où le plan de surveillance est mis en œuvre, c'est-à-dire pendant la réalisation des travaux. À cette étape, il faut s'assurer que les travaux sont réalisés conformément aux attentes stipulées dans les plans et devis, et que le plan de surveillance est appliqué. Il est important de noter que toute discordance ou tout changement par rapport à la planification doit être détecté, corrigé, communiqué et enregistré afin d'en assurer la traçabilité. C'est également à ce stade que le surveillant sera en mesure de constater l'aptitude de l'entrepreneur à gérer son contrat et ses sous-traitants.

Enfin, la « Fermeture » permet de formaliser la réception des travaux et l'évaluation du rendement de l'entrepreneur. Ici, le surveillant s'assure que les enjeux et les problèmes sont réglés de façon satisfaisante et que les biens livrables sont transférés au gérant de projet pour la suite du cycle de vie du projet routier.

1.2.2 Les domaines de gestion de projet

Les processus de gestion de projet sont regroupés en 9 domaines de gestion qui font référence à un champ d'expertise spécifique.

L'ensemble des domaines de gestion est défini plus précisément dans le *Guide de gestion des projets routiers*. Par contre, bien que tous les domaines de gestion soient liés et que le surveillant y ait recours, deux domaines sont présentés ici plus en profondeur afin de bien les définir dans le contexte de la surveillance des chantiers. Il s'agit des domaines « Gestion de la qualité » et « Gestion des risques et des changements ».

1.2.2.1 Gestion de la qualité

La gestion de la qualité permet de s'assurer que les besoins établis dans le plan de surveillance lors de la planification sont comblés. Les différentes listes de vérification établies dans le plan de surveillance sont donc contrôlées et suivies.

Le suivi et la maîtrise de ces listes permettent au surveillant de suivre l'avancement des travaux (délais), leur qualité, les coûts et la disponibilité des ressources, et ce, tout en s'assurant que les travaux répondent aux besoins énoncés et que les biens livrables sont conformes.

◇ Contrôle de la qualité

Effectuer un contrôle de la qualité, c'est surveiller l'atteinte des résultats spécifiques des travaux pour en déterminer la conformité par rapport aux exigences et pour définir les moyens à mettre en œuvre pour éliminer les non-conformités.

CHAPITRE 1

En contrôle de la qualité, les couples de termes suivants sont souvent utilisés :

- Prévention versus Inspection : éviter les erreurs durant le processus versus avoir à corriger les erreurs une fois le bien ou le service complété et livré;
- Tolérances versus Limites de contrôle : résultat acceptable, car il se situe dans la fourchette de tolérance fixée versus un résultat qui respecte les limites indiquées;
- Causes spéciales versus Causes aléatoires : événement inhabituel versus événement normal.

De façon générale, sur les chantiers, le Ministère utilise l'inspection et l'échantillonnage pour s'assurer de la conformité des biens et des services livrés. Il en résulte donc une série de mesures de contrôle de la qualité qui permettent de valider les biens et les services livrés.

À la suite des mesures de contrôle de la qualité et selon l'ampleur des non-conformités décelées, le surveillant décide du traitement à adopter ou à faire adopter (acceptation telle quelle, correction ou retenue).

Par contre, toute non-conformité détectée ou tout défaut accepté doit être inscrit sur une liste spécifiant la nature de la défectuosité, l'état et le délai du traitement, de même que la date de vérification de la correction. Ce registre des non-conformités permet de s'assurer qu'aucun point ne reste sans traitement à la fermeture de la phase.

◇ Assurance de la qualité

Le processus d'assurance de la qualité est l'ensemble des activités préétablies et définies permettant l'analyse des non-conformités et leur traitement de façon à éviter leur récurrence.

En cours d'exercice de la surveillance, certains éléments de contrôle de la qualité déclenchent le processus d'assurance de la qualité. Ces éléments déclencheurs sont, par exemple, les rapports d'avancement, les comptes rendus de réunions, les essais effectués sur les matériaux, les demandes de modification des plans et devis. Bref, tout ce qui peut avoir une incidence sur le travail à accomplir en matière de coûts, de contenu et de délais est susceptible de déclencher le processus d'assurance de la qualité.

Les résultats de l'assurance de la qualité contribuent souvent à l'amélioration continue des façons de faire du surveillant en l'obligeant à modifier son plan de surveillance.

En ce qui a trait au processus d'assurance de la qualité des biens livrables de l'entrepreneur, ce dernier en est responsable. Le surveillant déclenche, par les avis qu'il émet à l'entrepreneur, le processus d'assurance de la qualité établi par l'entrepreneur.

1.2.2.2 Gestion des risques et des changements

En surveillance, la gestion des risques consiste à définir les risques auxquels le Ministère est exposé avant et pendant la réalisation des travaux, ainsi qu'à établir et à mettre en place les mesures de mitigation appropriées. Ainsi, la gestion des risques permet :

- de déterminer les risques, leur importance par rapport à la réalisation des activités de surveillance (sévère, modéré ou faible) et leur probabilité d'occurrence;
- de déployer des stratégies de réponse quand certains de ces événements se matérialisent.

Dans les groupes de processus de gestion « Exécution » et « Suivi et maîtrise », la gestion des risques se traduit par un contrôle des changements ou des modifications par rapport au plan de surveillance. Il est évident que les détails ne se réaliseront pas tous comme cela était prévu dans le plan de surveillance. Le surveillant doit donc gérer et maîtriser les changements qui surviennent. Il faut donc définir un processus de traitement de ces changements. De façon générale, le surveillant, avec l'aide de ses représentants et du gérant de projet, doit :

- déceler les changements;
- cibler le bon niveau de responsabilité;
- amorcer le processus de résolution en enregistrant la demande de changement et en trouvant un responsable de la solution qui analyse la demande de changement, et mettre en place la solution, lorsque cela est requis;
- faire le suivi par rapport aux résultats escomptés.

1.3 Le processus de surveillance

Le processus de surveillance est un ensemble d'activités préétablies et systématiques réalisées dans le but d'assurer une surveillance des chantiers qui conduit à la conformité et au paiement des ouvrages construits ou réparés. Ce processus suit l'ensemble des concepts de gestion de projet énumérés précédemment. Il est donc subdivisé en quatre grandes sections :

- « Démarrage »;
- « Planification »;
- « Exécution, Suivi et maîtrise »;
- « Fermeture ».

Chaque section a ses biens livrables propres liés à l'un des neuf domaines de gestion de la gestion de projet.

1.3.1 Tâches du surveillant

Le tableau 1.1 présente les tâches généralement attribuées à un surveillant. Ces tâches peuvent être modifiées en tout temps par un devis spécial de surveillance. Effectivement, les devis spéciaux de surveillance peuvent préciser, retrancher ou comporter certaines tâches supplémentaires, selon les spécificités des travaux à réaliser.

CHAPITRE 1

Tableau 1.1 Tâches du surveillant

Tâches	Descriptions	Chapitres
1	Prendre connaissance des détails du dossier et du contrat, visiter les lieux, s'assurer de la libération des emprises et rencontrer le ou les concepteurs, au besoin. Aussi le surveillant doit s'assurer d'obtenir ou de faire préparer les plans de statut « Construction » ou « Soumission - Construction ».	2
2	Déterminer les ressources humaines, financières et matérielles requises pour la surveillance, préparer le plan de surveillance et signifier les besoins dans ce domaine.	2 et 3
3	S'assurer du respect des clauses relatives à la gestion de la qualité :	4
	3.1 Étudier la planification de la gestion de la qualité;	
	3.2 Étudier les plans et devis avant l'exécution des travaux;	
	3.3 S'assurer de la qualité des matériaux et de leur mise en œuvre;	
	3.4 Rédiger le Journal de chantier – Rapport quotidien (V-1393);	
	3.5 Effectuer des mesures et des lectures;	
	3.6 Interpréter des résultats d'analyses;	
	3.7 Rédiger des rapports d'essais et de contrôles;	
	3.8 Entreprendre les actions nécessaires pour que les exigences soient satisfaites;	
	3.9 Recevoir, vérifier, analyser et approuver tous les documents et les enregistrements relatifs au mode d'assurance de la qualité retenu pour le contrat afin de s'assurer du respect des exigences;	
4	3.10 Contresigner les documents produits par un représentant du surveillant, notamment le Journal de chantier – Rapport quotidien;	
	3.11 Rédiger des notes de chantier et des avis à l'entrepreneur afin de faire respecter les clauses contractuelles.	
4	S'assurer de la disponibilité des matériaux à être fournis par le Ministère.	4
5	Rédiger l'« Avis de travaux » du plan de communication et informer le responsable des communications identifié par le gérant de projet avant le début des travaux et tout au long du chantier, des types d'entraves causées par les travaux, de leur localisation et de leur durée ainsi que de toute autre information jugée pertinente.	
6	Effectuer les calculs pour l'implantation des ouvrages.	
7	Coordonner le travail du personnel de soutien (peseur, commis, etc.).	
8	Coordonner le travail du personnel d'équipe d'arpentage de construction.	
9	Procéder à la mise en place des points et repères requis.	
10	Établir ou vérifier le réseau altimétrique.	
11	Procéder à la prise de sections transversales.	
12	Produire les sections transversales (saisie informatique).	
13	Préparer et vérifier les listes des élévations.	
14	Vérifier et, s'il y a lieu, faire corriger la signalisation de chantier proposée par l'entrepreneur au début des travaux.	

CHAPITRE 1

Tableau 1.1 Tâches du surveillant (suite)

Tâches	Descriptions		Chapitres
15	S'assurer quotidiennement du respect de la signalisation de chantier et des mesures de gestion de la circulation.		4
16	Remplir le formulaire V-3044 «Système de gestion des limites de vitesse (VLG-6014)» et le transmettre au gérant de projet.		
17	Assurer la tenue du journal de chantier en remplissant les formulaires suivants :		
	17.1	Formulaire V-1389 «Journal de chantier – Liste des responsables du contrat»;	
	17.2	Formulaire V-1393 «Journal de chantier – Rapport quotidien»;	
	17.3	Formulaire V-2198-A «Journal de chantier – Photographies».	
18	Convoquer et préparer les réunions.		
19	Diriger les réunions.		
20	Rédiger et signer les comptes rendus.		
21	S'assurer du respect de la procédure de mesurage des matériaux payés à la tonne :		
	21.1	Procéder à la réception des matériaux en vrac;	
	21.2	Vérifier les formulaires V-0150 «Rapport quotidien des matériaux transportés», V-0863 «Transport à la tonne - Contrôle de la tare» ou les formulaires informatisés analogues fournis par l'entrepreneur ainsi que les coupons de pesée;	
	21.3	Signer le formulaire V-0150.	
22	S'assurer du respect des clauses relatives au transport de matières en vrac :		
	22.1	Prendre connaissance de l'entente de prestation de services dont l'entrepreneur a convenu avec le titulaire de permis de courtage en camionnage de la zone où s'effectuent les travaux, ou de la déclaration attestant l'absence d'entente et veiller à l'application des dispositions à défaut d'entente;	
	22.2	Autoriser le commencement du transport de matières en vrac;	
	22.3	Appliquer les éventuels ajustements des tarifs du transport en vrac.	
23	S'assurer du respect des clauses relatives au contrôle des charges :		
	23.1	Vérifier le plan de contrôle des charges préparé par l'entrepreneur;	
	23.2	Autoriser le début du transport de matières en vrac ou sa reprise après un arrêt en raison de l'application des dispositions du CCDG-CR (article «Respect des limites de charges des véhicules», chapitre «Exécution des travaux»);	
	23.3	Procéder à des pesées de contrôle;	
	23.4	S'assurer du respect des dispositions du CCDG-CR concernant les charges de construction ou de réparation permises sur les ouvrages d'art (article «Utilisation des ouvrages d'art», chapitre «Obligations et responsabilités de l'entrepreneur».	
24	S'assurer que la progression des travaux respecte le calendrier prévu.		

CHAPITRE 1

Tableau 1.1 Tâches du surveillant (suite)

Tâches	Descriptions		Chapitres
25	Répondre aux demandes d'information et requêtes des riverains et des usagers.		4
26	Analyser les situations non prévues dans les plans et devis.		
27	Approuver ou faire approuver les modifications des plans et devis par le concepteur.		
28	Évaluer, négocier et justifier les ouvrages imprévus dans le contrat :		
	28.1	Évaluer la pertinence des ouvrages imprévus;	
	28.2	Négocier les coûts des ouvrages imprévus;	
	28.3	Justifier et recommander les ouvrages imprévus en remplissant les formulaires V-1572 « Proposition d'avenant – Approbation préliminaire » et V-1572A « Proposition d'avenant – Approbation d'exécution »;	
	28.4	Obtenir l'approbation pour l'exécution des travaux imprévus;	
	28.5	Remplir pour approbation les formulaires V-0005 « Avenant au contrat ».	
29	Assurer la gestion financière du contrat :		
	29.1	Fournir l'information relative au suivi budgétaire et à l'échéancier du contrat;	
	29.2	Mesurer les dimensions des ouvrages exécutés par rapport aux plans et devis, compiler les quantités exécutées et remplir les formulaires de calcul des ouvrages exécutés;	
	29.3	Vérifier et appliquer, s'il y a lieu, les retenues et les indexations;	
	29.4	Saisir les quantités exécutées durant la période dans le système BDP;	
	29.5	Produire et faire approuver les recommandations de paiement;	
	29.6	Préparer les documents requis pour les demandes d'engagement budgétaire additionnel.	
30	Fournir l'information demandée par le Service de la gestion contractuelle du Ministère pour l'analyse des réclamations de l'entrepreneur.		
31	Reconnaître les anomalies et corrections à apporter avant l'inspection finale des travaux.		5
32	Procéder à l'inspection finale du chantier et recommander la réception des travaux.		
33	Produire les plans de statut «Tel que construit».		
34	Produire le rapport de rendement des fournisseurs (formulaire V-2964 « Évaluation du rendement ») et l'attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux (voir annexe 12).		
35	Transmettre l'information nécessaire au gérant de projet pour :		
	35.1	La mise à jour des différents systèmes d'inventaire;	
	35.2	L'abandon de l'entretien;	
	35.3	Rendre disponibles les terrains excédentaires;	
	35.4	La délivrance de permis d'entrée.	
36	Produire le rapport final.		

1.4 Documents de référence

La liste suivante contient des publications traitant de sujets particuliers nécessaires au surveillant. Cette liste n'est pas exhaustive et le surveillant doit la compléter par l'ajout de tout autre document pertinent relatif à sa fonction ou à un problème particulier. Dans le cas où le surveillant a de la difficulté à obtenir un des documents de référence, il peut s'adresser au gérant de projet.

Tableau 1.2 Documents de référence

Documents contractuels	Documents pour la surveillance
<p>Marché</p> <p>Plans et devis</p> <p>Statuts « Soumission », « Soumission-Construction » et « Construction » (y compris les addendas et les annexes)</p> <p><i>Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation</i> (CCDG–CR)</p> <p>Recueil des tarifs de transport des matières en vrac du ministère des Transports du Québec</p> <p>Liste des produits homologués par le Ministère</p> <p>Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., c. S-2.1, r.6)</p> <p>Code de la sécurité routière (L.R.Q., c. C-24.2)</p> <p>Convention collective ou décret des travailleurs du secteur génie civil et voirie</p> <p>Garanties</p> <p>Police d'assurance responsabilité civile exigée</p> <p>Normes et spécifications des associations et organismes mentionnés dans les plans et devis</p> <p>Rapport de l'étude géotechnique pour les structures</p> <p>Code civil du Québec</p>	<p>Devis de surveillance (surveillance et assurance de la qualité)</p> <p><i>Manuel administratif du ministère des Transports</i></p> <p><i>Guide de contrôle de la qualité des enrobés à chaud</i></p> <p><i>Guide de contrôle de la qualité du béton</i></p> <p><i>Guide de contrôle de la qualité des sols et des granulats</i></p> <p><i>Guide de contrôle technique des pièces métalliques</i></p> <p><i>Guide technique sur la mise en place des enrobés bitumineux</i></p> <p><i>Guide de gestion des projets routiers</i></p> <p><i>Guide de préparation des projets routiers</i></p> <p><i>Guide d'arpentage par coordonnées d'un projet routier</i></p> <p><i>L'environnement dans les projets routiers</i></p> <p><i>Manuel de construction et de réparation des structures</i></p> <p><i>Manuel de conception des structures, Volume 1</i></p> <p><i>Procédure de gestion des plans des structures</i></p> <p><i>Plan d'action en matière de sécurité sur les sites des travaux</i></p> <p>Collection Normes – Ouvrages routiers, <i>Tome I à Tome VII</i></p> <p>Notes au surveillant émises par le Ministère (Direction du soutien aux opérations)</p> <p>Bulletins <i>Info-structures</i> publiés par le Ministère (Direction des structures)</p> <p>Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport</p> <p>Liste des prix de conception et d'entretien des structures</p> <p>Taux de location de machinerie lourde</p> <p>Machinerie et outillage – Taux de location indicatif</p> <p>Liste des matériaux relatifs au béton de ciment</p> <p>Liste des produits homologués par le Ministère</p> <p>Procédure de détermination des limites de vitesse légale temporaire sur les sites de travaux routiers de longue durée</p>

CHAPITRE 1

1.5 Formulaires associés au processus de surveillance

Le tableau 1.3 énumère les formulaires requis pour la surveillance des travaux. Les formulaires sont disponibles à l'adresse http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/zone_fournisseurs/reseau_routier/chantiers_routiers_surveillance. La méthodologie d'utilisation des formulaires est présentée à l'annexe 9.

Tableau 1.3 Liste des formulaires à utiliser par le surveillant (voir annexe 6)

Numéro	Titre du formulaire	Section du guide de référence
V-2795	Ajustement total du prix unitaire de l'enrobé bitumineux	4.22
V-1572	Proposition d'avenant – Approbation préliminaire	4.25.1.1
V-1572-A	Proposition d'avenant – Approbation de l'exécution	4.25.1.2
V-0005	Avenant au contrat	4.25.1.3
V-0111	Avis à l'entrepreneur	4.12
V-0111-A	Liste des avis à l'entrepreneur	4.12
V-0799-A et B	Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc.	4.9.3
V-2932	Bordereau des quantités et des prix (Ouvrages imprévus)	4.25.1.2
V-0417	Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à contrat à tarifs non négociable	4.20
V-0467	Calcul des ouvrages exécutés – Détail des achats de bitume	4.20
V-1371	Calcul des ouvrages exécutés – m, m ² ou m ³	4.20
V-1374	Calcul des ouvrages exécutés – Matériau transporté à la tonne	4.20
V-1375	Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyau	4.20
V-2377	Certificat de conformité / Avis de non-conformité	3.1.3.5
V-2630	Déclaration statutaire	4.22
V-2376	Demande de construction, de modification ou de changement de vocation d'accès à une route	3.1.3.5
V-0118	Détail des quantités	4.22
V-1609	Essais sur la balance	4.22
V-2964	Évaluation du rendement	5.5
V-3224	Inspection de signalisation	4.5.1
V-2409	Inspection des travaux	5.1
V-1389	Journal de chantier – Liste des responsables du contrat	4.9.3
V-1393	Journal de chantier – Rapport quotidien	4.7.1
V-2198-A	Journal de chantier – Photographies	4.7.2
V-0112-A	Liste des mémos de chantier	4.13
V-0112	Mémos de chantier	4.13
V-3082	Planification et suivi de l'assurance de la qualité	3.1.4
V-0150	Rapport quotidien des matériaux transportés	4.22
V-3169	Registre des demandes de changement	4.14
V-1347	Résumé des variations prévues	4.23
V-1372	Suivi budgétaire – Travaux de construction	4.18
V-1373	Suivi des avenants	4.25
V-3044	Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) – Vitesse légale temporaire	4.5
V-3046-B	Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) – Journal de chantier	4.5
V-3168	Tableau d'identification des risques	3.1.9
V-0863	Transport à la tonne – Contrôle de la tare	4.22
V-1345	Variation des montants pour les ouvrages à être exécutés	4.23

2. Démarrage

Le groupe de processus « Démarrage » permet au surveillant de s'engager en toute connaissance de cause dans les activités qui suivront. Cette étape permet de déterminer les résultats à livrer, les délais à respecter et les ressources à consacrer au projet. De plus, le démarrage permet au surveillant de clarifier le mandat de surveillance et d'établir le fonctionnement entre le surveillant et le gérant de projet. En somme, deux grandes activités doivent être réalisées dans ce groupe de processus de gestion : le plan de surveillance et la réunion de démarrage.

Pour le démarrage de la surveillance, le surveillant doit :

- prendre connaissance du dossier, c'est-à-dire regarder et lire les plans et devis, et s'assurer qu'il est complet pour permettre la planification de la surveillance;
- communiquer avec les intervenants;
- proposer, au besoin, au concepteur des plans et devis des modifications par rapport aux travaux prévus pour améliorer la réalisation et la qualité de ceux-ci;
- obtenir du concepteur des explications ou des précisions sur les plans et devis;
- obtenir les plans de statut « Construction » ou « Soumission-Construction » (voir section 2.3 du présent guide) ;
- s'assurer de détenir toutes les autorisations nécessaires, les documents administratifs, les engagements financiers et les emprises essentielles à la réalisation des travaux;
- établir un plan de surveillance déterminant les ressources nécessaires, les délais, la séquence des activités importantes ou critiques et le suivi budgétaire;
- faire valider son plan de surveillance par le gérant de projet du Ministère.

Les documents nécessaires au surveillant pour le démarrage de la phase « Construction » sont :

- le « Marché » dûment rempli et signé par les deux parties;
- le *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*;
- les plans et devis;
- les normes et spécifications des associations et organismes mentionnés dans les plans et devis;
- tout autre document mentionné dans ce guide ou mentionné comme tel dans l'un des documents faisant partie du contrat.

2.1 Plan de surveillance

Le plan de surveillance permet de planifier et d'organiser la surveillance en tenant compte des exigences stipulées dans les plans et devis, tout en associant les ressources humaines nécessaires à la réalisation de ces travaux. Il est habituellement préparé en fonction du scénario de construction retenu lors de la conception des plans et devis. Le plan de surveillance doit traiter de la gestion des coûts, de la qualité, du contenu, des délais, des communications, des ressources humaines, des risques et des changements.

Le travail peut être divisé en lots, en étapes ou en phases, selon les budgets, les échéances, la disponibilité des ressources ou tout autre facteur pertinent. Pour chacune des subdivisions, le surveillant établit comment sera assurée la conformité des produits et des services aux exigences spécifiées dans le contrat.

Le surveillant doit se procurer et étudier tous les documents composant le contrat avant la réunion de démarrage. Tous les aspects relatifs aux travaux et aux exigences sur les matériaux doivent lui être familiers. Il doit communiquer, au besoin, avec le concepteur du projet pour toute ambiguïté qu'il croit déceler dans les plans et devis.

Le surveillant doit réaliser la surveillance des travaux de la façon la plus efficace, la plus complète et la plus uniforme possible afin que les ouvrages construits ou réparés respectent intégralement les plans et devis tout en étant sécuritaires et durables. Le surveillant doit notamment adapter sa surveillance à la partie d'ouvrage en cours de réalisation, à la nature des vérifications à faire ainsi qu'à la qualité de l'autocontrôle de l'entrepreneur.

Le plan de surveillance présente :

- les objectifs et la nature du projet;
- les activités couvertes par la surveillance et celle qui ne le sont pas;
- les principaux biens livrables;
- la description, le type et la fréquence, les références aux plans et devis, les enregistrements requis et le responsable de l'activité pour chacune des activités ciblées;
- les contraintes ou hypothèses ayant des répercussions sur la surveillance des travaux;
- les mécanismes de validation et d'approbation des différents documents produits en cours de surveillance des travaux;
- les risques et les changements pouvant influencer les coûts, les délais, la qualité et la nature des travaux à réaliser;
- les points liés à la gestion du contrat de l'entrepreneur et à l'approvisionnement (lorsque des matériaux sont fournis par le Ministère);

- les délais impartis à la réalisation des travaux et à différentes activités de surveillance;
- le type, la fréquence et le destinataire des différentes communications nécessaires;
- les rôles, les responsabilités et les noms des représentants à qui le surveillant a délégué une tâche;
- les documents de référence.

Le plan de surveillance doit être signé par le surveillant et approuvé par le gérant de projet. Un exemple de plan de surveillance est présenté à l'annexe 1.

2.1.1 Fréquence et type de surveillance

2.1.1.1 Surveillance des structures

Le surveillant doit se référer au *Manuel de construction et de réparation des structures* pour s'assurer de planifier l'ensemble des activités de surveillance relatives à la construction des structures.

Le surveillant doit se référer aux différents guides de contrôle de la qualité et de mise en place des matériaux afin de planifier tous les contrôles requis pour la réalisation des travaux.

Plusieurs travaux sont critiques ou souvent impossibles à vérifier *a posteriori* et doivent faire l'objet d'une surveillance continue et à proximité immédiate des travaux. Il s'agit principalement de l'enfoncement des pieux, du remplissage des excavations, de la démolition du béton, de l'essai de convenue (béton), du bétonnage ou de l'application de béton projeté, de la mise en tension d'armature de précontrainte, de l'injection de coulis dans les gaines de précontrainte, du montage des poutres préfabriquées, le serrage des boulons (voir le devis spécial de l'entrepreneur), de la pose de membranes d'étanchéité et d'enrobés. Le surveillant doit être présent de façon continue lors de l'exécution de ces travaux, sans égard au moment de la journée ou de la nuit où ils sont effectués.

D'autres travaux, bien qu'aussi importants que les précédents, ne nécessitent cependant pas une surveillance de tous les instants. Il s'agit notamment de la mise en place du coussin de support, du positionnement et de l'enrobage des armatures, du positionnement des gaines de précontrainte, de la cure du béton, de la protection du béton par temps froid, de la réalisation des soudures, de la mise en place des massifs des murs remblais et de la peinture des surfaces d'acier. Pour ces travaux, la surveillance est exercée ponctuellement, soit autant de fois par jour qu'il est nécessaire au surveillant pour acquérir un niveau de confiance élevé quant à la qualité des travaux en cours.

Il y a aussi beaucoup de travaux et d'activités dont la conformité aux exigences contractuelles doit être vérifiée au moment opportun. Il s'agit, par exemple, de la réception des documents requis de toutes sortes, de la conformité de l'équipement utilisé pour la démolition du béton, de l'emplacement des pieux, de la préparation des surfaces à recouvrir, de la vérification des boulons, de l'inspection des surfaces réparées, de l'essai d'étanchéité des joints de tablier et de bien d'autres.

Bien que le surveillant doive planifier et réaliser la surveillance de tous les types de travaux comme il est décrit précédemment, il doit aussi planifier et réaliser plus spécifiquement toutes les vérifications exigées au *Tableau des vérifications à consigner au journal de chantier* fourni dans le devis de services professionnels «La surveillance des travaux de structure» et les consigner dans le Journal de chantier – Rapport quotidien (Formulaire V-1393).

2.1.1.2 Surveillance des chaussées

La surveillance de chaussées inclut le terrassement, la fondation de chaussée, le revêtement de chaussée en enrobé ou en béton.

Le surveillant doit se référer aux différents guides de contrôle de la qualité des matériaux et au *Guide technique de la mise en place des enrobés bitumineux* pour planifier tous les contrôles de la mise en place des sols, des granulats et de l'enrobé.

Certains travaux sont souvent impossibles à vérifier *a posteriori* ou leur reprise entraînerait des coûts trop importants. Il s'agit principalement du traitement des sols, de la préparation et de la stabilisation de l'infrastructure, de la pose du liant d'imprégnation ou d'accrochage, de la pose de l'enrobé, de la pose et de la réparation du revêtement de béton ainsi que du colmatage des joints. Le surveillant doit être présent de façon continue lors de l'exécution de ces travaux, sans égard au moment de la journée ou de la nuit où ils sont réalisés.

D'autres travaux, bien qu'aussi importants que les précédents, ne nécessitent cependant pas une surveillance de tous les instants. Il s'agit notamment du déboisement, des déblais ou remblais, du nettoyage des fossés, du compactage des matériaux, de la mise en place des sous-fondations de chaussée, de la préparation de la surface avant la pose du revêtement ainsi que de la mise en forme des accotements. Pour ces travaux, la surveillance est alors effectuée ponctuellement, soit autant de fois par jour qu'il est nécessaire au surveillant pour acquérir un niveau de confiance élevé quant à la qualité des travaux en cours.

Il existe aussi beaucoup de travaux et d'activités dont la conformité aux exigences contractuelles doit être vérifiée au moment opportun. Il s'agit, par exemple, du nettoyage et du régalaie, du transport des matériaux granulaires, des abats-poussière et de bien d'autres.

2.1.1.3 Surveillance des travaux connexes

Certains travaux sont souvent impossibles à vérifier *a posteriori* ou leur reprise entraînerait des coûts trop importants. Il s'agit principalement de la pose de géotextile, des géomembranes et géocomposites, de polystyrène ainsi que des conduites et des drains. Le surveillant doit être présent de façon continue lors de l'exécution de ces travaux, sans égard au moment de la journée ou de la nuit où ils sont réalisés.

D'autres travaux, bien qu'aussi importants que les précédents, ne nécessitent cependant pas une surveillance de tous les instants. Il s'agit notamment des massifs de fondation pour la signalisation, des structures de signalisation ou d'éclairage, de la pose d'équipement de signalisation lumineuse et d'éclairage, de la réalisation de travaux d'électricité, de la peinture des surfaces d'acier et de bois, de l'engazonnement et de la plantation d'arbres, des trottoirs et bordures et de la pose de glissières de sécurité. Pour ces travaux, la surveillance est alors effectuée ponctuellement, soit autant de fois par jour qu'il est nécessaire au surveillant pour acquérir un niveau de confiance élevé quant à la qualité des travaux en cours.

Il existe aussi beaucoup de travaux et d'activités dont la conformité aux exigences contractuelles doit être vérifiée au moment opportun. Il s'agit, par exemple, de la pose de panneaux de signalisation, du marquage, des sites de comptage et de bien d'autres.

2.1.2 Présence du surveillant sur le chantier

Comme précisé à la section précédente, le surveillant (ou son représentant) doit être présent sur les lieux de réalisation de travaux spécifiques de façon continue, ponctuelle ou au moment opportun, selon la nature des travaux en cours. Dans tous les cas, le surveillant (ou son représentant) doit être présent sur le chantier aux mêmes heures que l'entrepreneur pour confirmer la présence de ce dernier sur le site et assurer une réponse rapide en cas d'imprévu. À titre d'exemple, lorsque l'entrepreneur effectue des travaux ne nécessitant pas une présence continue sur les lieux de réalisation de ceux-ci, le surveillant (ou son représentant) peut effectuer des tâches administratives dans la roulotte de chantier ou peut être présent à un autre endroit sur le chantier, afin de réaliser des mesures nécessaires au calcul des quantités, etc.

Pour certains travaux ou activités jugés complexes à la construction ou à la réparation des structures, le surveillant ne peut déléguer la tâche de surveillance à un représentant non ingénieur, notamment pour :

- la réception et le suivi de divers documents mentionnés aux documents contractuels;
- sa participation à des rencontres et autres réunions mentionnées aux documents contractuels (notamment l'inspection finale);
- les travaux de démolition de béton des éléments de pont structuralement sensibles (poutre, chevêtre, béquille, colonne élancée, dalle épaisse, etc.);
- l'assèchement d'un batardeau;
- la vérification du fond des excavations d'une unité de fondation ne reposant pas sur des pieux;
- le remblayage autour de ponceaux flexibles (en métal ou en polyéthylène);
- l'emplacement prévu des pieux battus, l'enfoncement des premiers pieux battus et le suivi de l'essai de chargement des pieux battus;
- le début de l'enfoncement d'un pieux caisson, le début de la réalisation de l'emboîture et l'inspection de l'emboîture et de l'encastrement du tube au roc ainsi que le bétonnage, pour chacun des pieux caissons;
- le bétonnage à partir d'une bétonnière mobile;
- l'essai de convenue des bétons de types XIII, XIV-C, XIV-R et XV;
- la vérification des coffrages et des armatures avant bétonnage des éléments de pont structuralement sensibles (poutre, chevêtre, béquille, colonne élancée, dalle épaisse, etc.);
- la vérification avant bétonnage de l'enrobage (dimensions hors tout des cages d'armature) des colonnes et chevêtres;

CHAPITRE 2

- la vérification de l'emplacement des unités de fondation peu après le début du montage des coffrages;
- le passage à vide et la première séquence du bétonnage d'une partie de dalle;
- l'application de béton projeté (première journée);
- la vérification du positionnement des gaines de précontrainte longitudinales, la mise en tension de l'armature de précontrainte du béton précontraint en place et l'injection du coulis dans les gaines de précontrainte;
- la mise en place des premières poutres préfabriquées (sauf celles d'un pont acier-bois);
- la vérification de la tension minimale des boulons (tensiomètre) et, pour certains joints de chantier des poutres principales, la vérification du serrage à bloc, du marquage et du serrage final des boulons;
- le remplacement de membrures de poutres triangulées;
- la vérification d'un caisson d'un pont acier-bois après la mise en place des premières rangées de pièces de bois et avant son remplissage;
- la vérification de l'emplacement des appareils d'appui (avant la mise en place des poutres);
- l'injection de coulis sous les plaques d'assise des appareils d'appui à élastomère confiné, l'examen des appareils d'appui une fois installés et avant la mise en place des poutres, ainsi que le levage du tablier au moment du remplacement d'appareils d'appui;
- la vérification avant bétonnage d'un joint de tablier;
- la vérification avant bétonnage des ancrages des poteaux en acier d'un dispositif de retenue;
- le relief de la dalle avant la pose de la membrane d'étanchéité (test de la tache de sable) et la pose de la membrane d'étanchéité (début);
- la pose du revêtement en enrobé sur une dalle existante (couche de correction);
- le début de la mise en place d'éléments de murs homologués (notamment lorsque le représentant du fournisseur du mur est sur place);
- la vérification avant remblayage de l'alignement et des assemblages d'un ponceau préfabriqué;
- la vérification avant peinture des surfaces décapées en chantier au cours des premières journées de travail;
- l'injection de fissures (premières fissures);
- le bétonnage sous l'eau.

2.2 Réunion de démarrage

Le gérant de projet convoque cette réunion.

Participants :
Gérant de projet Surveillant Équipe de surveillance y inclus le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité Concepteur Représentant du centre de services du Ministère – facultatif Représentant du Centre intégré de gestion de la circulation (CIGC) du Ministère – facultatif

La réunion de démarrage permet :

- d'établir une relation de confiance entre le gérant de projet, le concepteur et le surveillant;
- de discuter des attentes du concepteur face à la surveillance;
- de circonscrire le travail à faire, les résultats attendus et à livrer;
- de préciser les délais à respecter;
- de préciser les ressources matérielles, humaines et budgétaires à affecter au projet;
- de dresser le plan des communications entre le gérant de projet et le surveillant;
- d'établir les mécanismes administratifs de paiement et de gestion de contrats (avenants et autres), y compris les différents mécanismes d'approbation des changements (autorité du surveillant dans ces mécanismes);
- de faire la revue des documents du contrat;
- de présenter le plan de surveillance.

De plus, lors de la réunion de démarrage et après analyse des documents faisant partie du contrat, le surveillant indique au gérant de projet les données manquantes pour exécuter le contrat. Il est également conseillé au surveillant de prendre connaissance et de convenir avec le gérant de projet de l'ensemble des données à collecter tout au long des travaux afin d'assurer la mise à jour des inventaires et des dossiers requis par le Ministère.

Le surveillant est responsable de la rédaction du compte rendu de la réunion de démarrage.

2.2.1 Sujets à aborder au cours de la réunion de démarrage

Les sujets suivants doivent être abordés lors de la réunion de démarrage :

- présentation et rôle des intervenants;
- documents de référence pour le contrat (voir section 1.4 du présent guide);
- revue des documents du contrat, notamment les plans et devis;
- revue du maintien de la circulation;
- définition du travail à faire, des résultats attendus et à livrer (niveau de qualité attendu);
- plan de surveillance (revue des activités de surveillance et des ressources affectées à la surveillance);
- données à collecter durant les travaux pour la mise à jour des inventaires et des dossiers requis par le Ministère;
- délais à respecter;
- plan d'action en matière de sécurité sur les chantiers de construction;
- réduction de la vitesse dans la zone de chantier;
- plan de communication;
- établissement des mécanismes administratifs pour le paiement et la gestion des contrats;
- autorité du surveillant;
- traçabilité des interventions (journal de chantier et autres documents);
- calendrier de remise du rapport d'avancement des travaux;
- mécanismes d'autorisation pour les modifications.

2.3 Plans de statut « Construction » ou « Soumission-Construction »

Le surveillant doit être au fait que les plans de statut « Soumission » ne sont pas destinés à la construction. Le surveillant doit s'assurer que tous les intervenants du chantier, l'entrepreneur ainsi que les membres de l'équipe de surveillance utilisent les plans de statut « Construction » ou « Soumission-Construction ». À noter que, pour les ouvrages d'art, il est obligatoire d'utiliser les plans de statut pour « Construction ».

3. Planification

Le groupe de processus « Planification » est l'étape cruciale de la surveillance pour s'assurer d'un bon déroulement des travaux. Le surveillant anticipe les problèmes potentiels et se prépare à les régler.

Le groupe de processus de planification permet de structurer et d'affiner le plan de surveillance, préparé lors du démarrage, en conformité avec les modifications et les discussions de la réunion de démarrage.

3.1 Plan de surveillance

À ce point, le surveillant insère dans son plan de surveillance les recommandations faites par le gérant de projet lors de la réunion de démarrage.

Si le calendrier des travaux de l'entrepreneur est connu, le plan de surveillance doit être conçu en conséquence. Autrement, le plan de surveillance devra être mis à jour dès la réception du calendrier des travaux de l'entrepreneur.

Le plan de surveillance doit présenter notamment les activités liées à la gestion de la qualité, des ressources humaines, des communications, des coûts et des délais. Il précise les responsabilités et les tâches de chaque représentant du surveillant en tenant compte :

- du type de surveillance à effectuer (continue, ponctuelle, opportune);
- de la fermeture de voies;
- des changements de phase;
- de la signalisation relative au chantier;
- des activités situées sur le chemin critique de l'échéancier;
- de la sécurité des usagers;
- des matériaux fournis par le Ministère.

3.1.1 Affectation des ressources à une activité de surveillance

Le plan de surveillance dresse également la liste des tâches déléguées et établit à qui elles le sont. Une description complète des rôles, des responsabilités et des tâches de chacun des représentants du surveillant doit être faite. Il est important d'établir où et quand ceux-ci doivent intervenir.

Note : il est important de rappeler que, lorsque le surveillant délègue une activité à un de ses représentants, que celui-ci soit ou non ingénieur, le surveillant en titre demeure responsable de la surveillance des travaux et que toutes les activités de surveillance doivent être faites sous son autorité.

3.1.2 Établissement de l'organigramme de l'équipe de surveillance

Le surveillant élabore dans son plan de surveillance l'organigramme hiérarchique de surveillance. Cet organigramme doit indiquer le nom des représentants de surveillant de même que le lien entre ces derniers et le surveillant.

3.1.3 Identification des activités de surveillance des travaux

3.1.3.1 Travaux de structures et de chaussées

Le surveillant doit prévoir la surveillance des travaux de construction des structures et des chaussées. Il doit par ailleurs prévoir la consignation des travaux liés à cet aspect du contrat. Pour les travaux de structures, le surveillant doit se référer au devis de services professionnels «La surveillance des travaux de structures» afin de planifier les activités présentées au tableau des éléments à consigner au journal de chantier.

3.1.3.2 Environnement

Le surveillant doit prévoir la surveillance des aspects environnementaux du contrat.

3.1.3.3 Arpentage

Les travaux d'arpentage constituent l'essentiel des relevés sur le terrain. Ils servent, d'une part, à planter les piquets et les repères et, d'autre part, à guider l'entrepreneur dans son piquetage complémentaire.

Une fois les piquets et repères installés sur le terrain, conformément aux dispositions du CCDG-CR (article «Piquetage et repères d'arpentage», chapitre «Surveillance des travaux»), le surveillant prépare les listes des repères de nivellement et des élévations ainsi que les croquis de localisation, qu'il remet à l'entrepreneur. Les listes des repères de nivellement et des élévations à fournir aux entrepreneurs peuvent prendre la forme d'une liste informatisée ou de formulaires. Il doit ensuite vérifier l'exactitude de l'implantation des piquets et repères complémentaires installés par l'entrepreneur, conformément aux dispositions du CCDG-CR (article «Piquetage par l'entrepreneur», chapitre «Surveillance des travaux»), et mesurer les ouvrages exécutés aux fins de paiement.

Note : la liste des repères et des élévations peut être faite à partir d'un logiciel de conception routière comme *In Roads*.

3.1.3.4 Signalisation

La signalisation étant un élément de sécurité pour les usagers et les travailleurs, il est important que le plan de surveillance traite de cet élément.

Le surveillant doit planifier l'inspection de la signalisation avec le responsable de la signalisation de l'entrepreneur, et ce, sur une base quotidienne, et parfois plus souvent, comme cela est indiqué dans les documents contractuels.

3.1.3.5 Autorisations, droits et permis

Le surveillant doit insérer dans son plan de surveillance un point de vérification en ce qui a trait à l'obtention des autorisations, droits et permis en lien, notamment, avec les éléments suivants :

- travaux en forêt (avis à la SOPFEU);
- autorisation de droit de passage;
- permis d'exploitation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune;
- autorisation ou permis relatif à l'environnement ou à la protection du territoire agricole nécessaire à l'exploitation des sources de matériaux d'emprunt;
- autorisation de déboisement sur les terres du domaine public;
- accès à une propriété (formulaires V-2376 « Demande de construction, de modification ou de changement de vocation d'accès à une route » et V-2377 « Certificat de conformité/Avis de non-conformité »);
- certificat d'enregistrement attestant la conformité du système qualité à la norme ISO (exemple : bois traité, acier d'armature, etc.);
- exigences particulières du certificat d'autorisation de construction (CAC);
- « Licence d'entrepreneur en construction » de l'entrepreneur et de ses sous-traitants;
- etc.

L'ensemble des permis et autorisations préalables aux travaux sont présentés à l'annexe 2.

Note : en ce qui a trait aux différents permis et autorisations, le surveillant doit vérifier dans les documents contractuels liant l'entrepreneur au Ministère les permis et autorisations que l'entrepreneur doit fournir.

3.1.3.6 Journal de chantier

Le surveillant prévoit la tenue du journal de chantier. Un journal de chantier doit être tenu quotidiennement pour chaque partie d'ouvrage exécutée et pour chaque tâche déléguée à un représentant du surveillant. Pour ce faire, le formulaire V-1393 « Journal de chantier – Rapport quotidien » devra être utilisé.

3.1.4 Précisions sur les activités de contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre

Références :

Manuel de construction et de réparation des structures
Manuel de conception des structures
Guide de contrôle de la qualité du béton
Guide de contrôle de la qualité des enrobés
Guide de contrôle de la qualité des sols et granulats
Guide technique sur la mise en place des enrobés

CHAPITRE 3

L'objectif de la gestion de la qualité est de s'assurer que ce qui a été planifié est réalisé et que, lorsqu'une non-conformité est détectée, des mécanismes d'assurance de la qualité sont déployés pour corriger la situation et qu'elle ne se reproduise plus.

Il existe différentes façons de vérifier la conformité et le Ministère a établi plusieurs essais de contrôle, notamment pour les matériaux. Ces derniers sont généralement présentés dans les différents guides de contrôle du Ministère. Plusieurs outils et techniques existent pour s'assurer de la qualité d'un bien ou d'un service. Outre une bonne planification des activités à réaliser, l'audit, l'analyse des différents mécanismes et le contrôle sont toutes des façons de faire pour s'assurer de la qualité.

Le surveillant doit s'assurer :

- d'avoir le personnel technique qualifié pour effectuer le contrôle qualitatif et quantitatif des matériaux et de leur mise en place;
- de faire le suivi des essais et des contrôles qualitatifs;
- de fournir l'équipement requis pour effectuer la surveillance efficace des travaux;
- d'informer le gérant de projet de la progression des travaux, des défauts ou des manquements, et des modifications.

À cette étape, le surveillant doit planifier et définir les indicateurs et les mécanismes qui lui permettront de s'assurer de la conformité de l'ouvrage réalisé par l'entrepreneur. Ainsi, le surveillant doit notamment prévoir le déroulement des activités suivantes :

- vérification et approbation de la conformité de l'ensemble des matériaux utilisés par rapport aux exigences des devis;
- contrôle la qualité de la fabrication et de la mise en place des matériaux utilisés lors de la construction ou de la réfection des ouvrages;
- rédaction du Journal de chantier – Rapport quotidien, formulaire (V-1393);
- prélèvement sur le chantier ou chez le fournisseur les échantillons de matériaux utilisés;
- conduite des essais de laboratoire prévus sur les échantillons;
- compilation des résultats d'essais sur les matériaux;
- préparation des rapports techniques;
- conduite d'expertise pour évaluer l'état des ouvrages;
- la surveillance de la gestion de la circulation et de la signalisation pendant les travaux;
- audition du processus de fabrication des centrales d'enrobage (lorsque requis par le gérant de projet);
- rédaction des avis de chantier;
- établissement d'une liste de suivi des vérifications de tous les matériaux.

Note : le surveillant est responsable du contrôle de la qualité des travaux. En ce sens, lorsque le Ministère désigne un laboratoire pour effectuer ces activités de contrôle, le surveillant doit alors s'assurer que le laboratoire mandaté par le Ministère effectue au moment opportun les différents contrôles qualitatifs nécessaires. Une fois les essais réalisés, le laboratoire doit transmettre les résultats au surveillant. Le surveillant juge alors de la pertinence de donner suite aux recommandations du laboratoire et évalue la pertinence de transmettre les résultats à l'entrepreneur. Dans ce contexte, à l'étape de l'élaboration de son plan de surveillance, le surveillant doit prendre connaissance et approuver la planification élaborée par le laboratoire.

Le surveillant doit s'assurer, notamment, que la planification de toutes les vérifications et de tous les contrôles exigés à l'annexe 3 du présent guide est réalisée. Pour ce faire, le surveillant utilisera le formulaire V-3082 « Planification et suivi de l'assurance de la qualité ».

En plus, le contrôle de réception des matériaux et de leur mise en place doit être planifié conformément aux instructions des guides de contrôle de la qualité du Ministère, aux exigences prévues dans le CCDG-CR et dans les plans et devis, de même qu'à tout autre document prévu à la section 1.4 du présent guide. Quel que soit le mode d'assurance de la qualité retenu dans les plans et devis, le surveillant peut toujours effectuer un contrôle de réception du matériau ou de l'ouvrage.

Le surveillant dresse dans son plan de surveillance la liste de tous les matériaux et documents de contrôle de la qualité requis pour la réalisation des travaux afin de maîtriser l'ensemble des prescriptions d'assurance de la qualité, y compris les contrôles de réception définis dans les plans et devis et dans le CCDG-CR.

Toutefois, malgré les fréquences de contrôle de réception prévues dans les plans et devis, le surveillant peut les augmenter si les résultats des contrôles précédents démontrent une récurrence de non-conformité.

3.1.5 Établissement des procédures de gestion de la qualité pour la réalisation du mandat de surveillance

Les procédures de gestion de la qualité touchent les activités :

- de contrôle et de mise à jour du plan de surveillance;
- d'amélioration continue des façons de faire du surveillant.

À cette étape, le surveillant doit planifier et définir les indicateurs et les mécanismes qui lui permettront de s'assurer de la conformité des activités de surveillance par rapport à son mandat et au plan de surveillance.

3.1.6 Communications

Le plan de surveillance permet d'identifier les principales parties prenantes pour la construction de l'ouvrage et pour l'exercice de la surveillance. Leurs besoins en information et leurs attentes sont définis lors de la réunion de démarrage et de la première réunion de chantier. L'établissement des objectifs à atteindre et des stratégies à déployer en matière de communication est à mettre sur pied pour s'assurer de communiquer l'état d'avancement des travaux de construction et de surveillance.

Dans sa planification des communications, le surveillant doit prendre en compte l'ensemble des rapports et des communications qu'il doit produire en cours d'exercice de sa surveillance des travaux, entre autres le rapport d'avancement des travaux et le compte rendu de réunion de chantier.

3.1.6.1 Rapport d'avancement des travaux

Le surveillant prévoit dans son plan de surveillance la production mensuelle d'un rapport d'avancement des travaux qu'il doit remettre au gérant de projet selon la fréquence déterminée par ce dernier.

3.1.6.2 Identification des activités intervenant dans le plan de communication des travaux à l'utilisateur

Lors de la planification, le surveillant doit prendre connaissance du plan de communication des travaux à l'utilisateur pour s'assurer de cibler les activités de surveillance et les travaux ayant une incidence sur l'utilisateur.

3.1.7 Délais

Lorsque les travaux comportent des délais critiques pouvant avoir des répercussions importantes sur le projet, le surveillant doit prévoir dans son plan de surveillance des mesures pour en assurer un suivi adéquat. Par exemple, si la fourniture et la livraison de matériaux fournis par le Ministère sont inscrites dans l'échéancier critique de réalisation des travaux, le surveillant doit prévoir, dans son plan de surveillance, les activités de gestion relatives à ces matériaux. Le surveillant doit donc s'assurer que les matériaux fournis par le Ministère ont été commandés et que les délais de livraison ont été considérés et respectés.

3.1.7.1 Calendrier mensuel des activités de surveillance (facultatif)

Le calendrier des activités de surveillance est un document aide-mémoire sur lequel est indiquée, en fonction du calendrier des travaux de l'entrepreneur, la réalisation anticipée des principales activités administratives et de surveillance prévisibles pour la réalisation des travaux. La forme de ce calendrier (*MS-Project*, *Outlook*, document papier, etc.) est laissée à la discrétion du surveillant, mais elle doit permettre en tout temps une vérification facile, rapide et autonome de son contenu quotidien par l'équipe de surveillance et le gérant de projet. Il est produit avant le début des travaux et est annexé au plan de surveillance. Un exemple d'une version papier est fourni à la figure 3.1.

Calendrier mensuel des activités de surveillance

N° de dossier : _____

Nom du projet : _____

Préparé par : _____

Entrepreneur : _____

[illegible]

Figure 3.1 Exemple de calendrier mensuel des activités de surveillance

Une consultation régulière du calendrier mensuel des activités de surveillance permet à l'équipe de surveillance de connaître une grande partie des démarches préalables au déroulement de ses activités. Il permet également d'avoir une vue d'ensemble des actions à poser quant à la planification quotidienne. Il en résulte donc une diminution des « oublis » et une augmentation du temps qui peut être consacré à la surveillance proprement dite.

Sur ce calendrier, le surveillant planifie et inscrit :

- les étapes importantes (début et fin de phase des travaux);
- la convocation, la préparation de l'ordre du jour et la tenue des réunions;
- le mesurage des ouvrages exécutés;
- la préparation des demandes de paiement;
- les demandes d'inspection de la signalisation;
- le traitement de documents ou les actions à poser, dont l'envoi de l'avis de fermeture de chantier 10 jours avant la fin des travaux;
- la révision et la transmission du calendrier mensuel corrigé.

3.1.8 Établissement du mécanisme de suivi budgétaire

Le surveillant doit planifier le suivi mensuel budgétaire des travaux à exécuter. Le suivi budgétaire se fera à l'aide du formulaire V-1372 « Suivi budgétaire – Travaux de construction ».

3.1.9 Identification des risques potentiels et établissement d'un plan de contingences

Le plan de surveillance doit permettre d'identifier les risques possibles pour :

- couvrir l'ensemble des activités de surveillance de l'ouvrage;
- intégrer les risques liés à la construction et ceux établis par le concepteur ou le gérant de projet;
- définir les stratégies appropriées pour atténuer les risques et les gérer lorsqu'ils surviennent.

Le surveillant utilise le formulaire V-3168 « Tableau d'identification des risques » pour consigner les risques potentiels.

3.1.10 Établissement de la procédure d'autorisation des modifications

Le surveillant doit prévoir, dans son plan de surveillance, l'approche de gestion des modifications qui sera adoptée en fonction du mécanisme établi de demande de modifications et des étapes d'approbation de ces demandes discuté avec le gérant de projet lors de la réunion de démarrage.

3.1.11 Identification des activités menant à l'évaluation du rendement de l'entrepreneur

Référence :

Manuel administratif, volume II, directive 2-4-5 et instruction technique I.T. 43-1

Le surveillant doit planifier l'évaluation du rendement de l'entrepreneur selon les règles et les critères d'évaluation prévus par le Ministère. À cet égard, le surveillant prévoit, dans son plan de surveillance, procéder au suivi mensuel de la performance de l'entrepreneur à gérer son contrat de même que ses sous-traitants et ses fournisseurs.

3.2 Réunion de planification

Le surveillant convoque ses représentants à une réunion de planification. Cette réunion permet de préciser, d'affiner et de valider le contenu du plan de surveillance préparé par le surveillant.

Le plan de surveillance est dressé par le surveillant, en collaboration avec ses représentants. Selon les activités dont ils sont responsables, les représentants du surveillant sont en mesure d'affiner le plan de surveillance relatif à leur domaine d'activité.

Les sujets suivants doivent être abordés à la réunion de planification :

- présentation et validation du plan de surveillance, y compris la revue des activités de surveillance;
- présentation des représentants du surveillant et de leur rôle dans l'équipe;
- revue des documents de référence à utiliser par le surveillant (voir section 1.4 du présent guide);
- revue des points critiques ou problématiques des plans et devis, y compris le maintien de la circulation;
- revue du plan d'action en matière de sécurité sur les chantiers de construction;
- revue des mécanismes administratifs de paiement et de gestion des avenants;
- revue de la traçabilité des interventions (journal de chantier et autres documents).

3.3 Mise à jour du plan de surveillance

Chaque mise à jour du plan de surveillance doit comporter une nouvelle date d'émission et un nouveau numéro de version.

Le plan de surveillance et ses mises à jour doivent être transmis et expliqués aux représentants du surveillant pour s'assurer de leur application uniforme.

Lorsque le surveillant a complété son plan de surveillance, il doit en remettre une copie au gérant de projet. Il est recommandé de verser l'original au dossier de surveillance (voir section 4.1 du présent guide) et d'en conserver une copie sur le chantier (dossier de chantier).

Le plan de surveillance et ses mises à jour sont présentées au gérant de projet pour information dans un délai maximal de 14 jours suivant la première réunion de chantier, au cours de laquelle l'entrepreneur a fait connaître son calendrier et l'ordonnancement des travaux, ainsi que son horaire de travail.

4. Exécution et Suivi et maîtrise

Ce chapitre regroupe l'information permettant la mise en œuvre des activités prévues dans le plan de surveillance suivant la progression des travaux de construction. Les objectifs principaux des groupes de processus «Exécution» et «Suivi et maîtrise» concernent la qualité des travaux, la maîtrise des coûts et le respect de l'échéancier, la sécurité des usagers du réseau, sur le chantier et aux abords du chantier, ainsi que la réduction des répercussions qu'ont les travaux sur les usagers du réseau et sur les riverains.

Spécifiquement, le groupe de processus «Suivi et maîtrise» permet de déterminer les écarts par rapport au plan de surveillance et de poser les actions correctrices nécessaires à l'atteinte des objectifs.

En cours d'exécution des travaux, le surveillant doit tout particulièrement :

- s'assurer de toujours formaliser et archiver le compte rendu des réunions de chantier;
- exiger de l'entrepreneur un calendrier de réalisation des travaux dès la première réunion de chantier et à chaque mise à jour nécessaire;
- prendre en charge les communications;
- agir de façon proactive en ce qui a trait à toutes les activités du contrat afin de minimiser les problèmes techniques et administratifs;
- faire, au besoin et en accord avec le concepteur des plans et devis, les modifications requises afin d'adapter celles-ci aux conditions du site;
- analyser les problèmes et les imprévus qui peuvent survenir au cours des travaux et proposer les solutions appropriées lorsque celles-ci sont du ressort du surveillant ou, dans le cas contraire, s'assurer que les autres intervenants le font;
- recommander des solutions aux problèmes techniques survenant durant la construction;
- effectuer le contrôle qualitatif des matériaux et de leur mise en place;
- donner des conseils techniques pour l'exécution et l'inspection des travaux;
- réaliser ou s'assurer de la vérification de conformité des plans et dessins d'atelier.

L'autorisation de commencer les travaux est donnée par la direction territoriale au moyen d'une lettre transmise à l'entrepreneur par courrier recommandé. En plus des instructions qu'elle contient, cette lettre indique à l'entrepreneur le nom du surveillant avec lequel il doit communiquer pour établir les modalités d'exécution. Il est donc nécessaire que le surveillant ait en main ce document afin de connaître la date contractuelle du début des travaux ainsi que le délai d'exécution, et aussi pour faire respecter les instructions émises par la direction territoriale.

Le surveillant est l'interlocuteur désigné auprès de l'entrepreneur. À ce titre, à peu d'exception près, toute information ou demande de la part de l'entrepreneur doit lui être adressée. Une copie de toute correspondance avec l'entrepreneur doit être conservée dans le dossier du chantier.

Le surveillant doit s'assurer que toute correspondance pertinente (résultat d'analyse, avis, autorisation et permis, etc.) lui est présentée.

4.1 Dossier de surveillance et dossier de chantier

Le surveillant est responsable de créer et de gérer le dossier de surveillance. Le dossier de surveillance contient notamment :

- le « Marché » dûment rempli et signé par les parties;
- le plan de surveillance et ses mises à jour;
- les documents contractuels (voir section 1.4 du présent guide);
- le calendrier des travaux de l'entrepreneur;
- le calendrier mensuel des activités de surveillance (facultatif);
- le journal de chantier;
- les formulaires utilisés;
- les relevés de chantier;
- les avis à l'entrepreneur;
- les différentes notes et les mémos de chantier;
- la correspondance avec l'entrepreneur;
- l'information additionnelle remise à l'entrepreneur;
- toute autre correspondance (y compris les courriels).

La gestion du dossier doit tenir compte des procédures de classement en vigueur dans chaque direction territoriale. Par contre, il est suggéré d'ouvrir un dossier pour chaque article figurant dans les bordereaux en y inscrivant le numéro d'article afin d'y déposer notamment les calculs des ouvrages exécutés.

En ce qui a trait au dossier de chantier, ce dernier regroupe différents documents provenant du dossier de surveillance et est disponible sur le chantier notamment pour consultation par le gérant de projet et l'équipe de surveillance. La consultation de ce dossier est réservée, sauf exception, au personnel autorisé par le Ministère. Cependant, le Ministère peut accepter de fournir à l'entrepreneur, ou à d'autres intervenants, certains documents.

Une copie des documents suivants doit être disponible en tout temps sur le chantier, dans le bureau du surveillant :

- les documents contractuels liant le Ministère et l'entrepreneur, y compris les normes mentionnées dans les plans et devis;
- les manuels et guides de contrôle pertinents produits par le Ministère;
- tout autre document jugé utile par le surveillant.

Note : il est à noter que les bordereaux sont confidentiels. Une attention particulière doit être accordée à l'accessibilité de ces documents.

4.2 Gestion de l'équipe de surveillance

Le surveillant dirige l'équipe de surveillance. En ce sens, il doit suivre la performance des membres de l'équipe, résoudre les problèmes et coordonner les remplacements.

Le surveillant et son équipe doivent bien connaître et comprendre toutes les exigences des documents contractuels et ils doivent s'assurer en tout temps de les faire respecter. Il est aussi primordial que l'équipe de surveillance connaisse le plan de surveillance et que le surveillant s'assure de son application.

Lorsque le surveillant a délégué une tâche ou une activité, le représentant du surveillant alors désigné doit :

- intervenir auprès du surveillant;
- transmettre au surveillant les renseignements et les recommandations quant à la mise en œuvre et au contrôle des ouvrages construits par l'entrepreneur;
- s'assurer de respecter le plan de surveillance;
- assister au besoin le surveillant aux réunions de chantier;
- effectuer toute tâche confiée par le surveillant et lui en faire part à l'aide du Journal de chantier – Rapport quotidien (V-1393) et de tout autre document écrit requis.

4.3 Plan de surveillance : suivi et mise à jour

En cours de surveillance des travaux, une attention particulière doit être accordée aux éléments suivants :

- le plan de surveillance approuvé par le gérant de projet doit être appliqué et tenu à jour tout au long des travaux;
- l'équipe de surveillance mise en place doit avoir une bonne connaissance des documents contractuels, des lois et règlements en vigueur, ainsi que des manuels et guides produits par le Ministère;
- les travaux réalisés par l'entrepreneur doivent être conformes aux documents contractuels;
- le suivi de l'avancement des travaux doit permettre de vérifier que l'entrepreneur respecte ses échéanciers;
- le journal de chantier doit être tenu quotidiennement.

Le surveillant adapte sa stratégie de surveillance en fonction des quarts de travail (jour, soir, nuit et fin de semaine) et selon le rythme des travaux.

Le surveillant met à jour le plan de surveillance en fonction du calendrier des travaux de l'entrepreneur et de ses mises à jour. Il est à noter que toute modification ayant une incidence sur la qualité, les délais ou les coûts oblige la mise à jour du plan de surveillance et une nouvelle transmission au gérant de projet pour qu'il en prenne connaissance.

Si le surveillant a établi un calendrier des activités de surveillance, il doit le mettre à jour selon le calendrier mis à jour des travaux de l'entrepreneur.

Le surveillant doit remettre au gérant de projet son plan de surveillance mis à jour dans les 14 jours suivant la réunion de chantier ayant conduit à sa mise à jour.

4.4 Environnement

En ce qui concerne l'environnement, le surveillant doit s'assurer que toutes les obligations décrites dans les plans et devis en matière d'environnement sont respectées. Il doit par ailleurs consigner dans le Journal de chantier – Rapport quotidien (V-1393) l'information relative à toute intervention en matière de respect de l'environnement qu'il aura menée.

4.5 Sécurité, circulation et signalisation

L'équipe de surveillance doit être attentive à toute situation à risque pouvant compromettre sa sécurité et celle des usagers, des travailleurs et des riverains.

Pour ce qui touche la sécurité des travailleurs, dès qu'il note une situation à risque, le surveillant avise l'entrepreneur de corriger la situation. En cas d'inaction de l'entrepreneur, le surveillant avise la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST).

Une situation à risque est, par exemple :

- un chemin de déviation en mauvais état;
- une glissière de béton faisant face à la circulation;
- un balisage inadéquat;
- la dispersion de poussière;
- une passerelle de travail non ancrée;
- l'absence ou la non-conformité du marquage du point de vue de la visibilité et de la compréhension de la circulation dans la zone des travaux par les usagers.

Par ailleurs, le surveillant doit s'assurer que l'ensemble des clauses des plans et devis relatives à la gestion de la circulation est respecté par l'entrepreneur.

Un registre des limites de vitesse dérogatoires doit aussi être constitué. Le surveillant doit y consigner la limite temporaire affichée, la période journalière où le chantier et la signalisation sont en activité, ainsi que l'endroit où se situe l'aire de travail de cette journée, et ce, pour chaque tronçon concerné. Le surveillant utilise les formulaires V-3044 «Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) - Vitesse légale temporaire» et V-3046-B «Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) - Journal de chantier» pour y consigner ces données.

Le surveillant doit approuver les avis relatifs aux entraves à la circulation nécessaires pour la réalisation des travaux. Il doit informer le gérant de projet de toute modification ou de tout développement relatif aux entraves à la circulation et valider avec ce dernier la teneur des communiqués à transmettre aux médias.

4.5.1 Inspection de la signalisation

Le surveillant doit vérifier la conformité de l'implantation et du maintien de la signalisation sur le chantier. Pour documenter cette vérification, il doit utiliser le formulaire V-3224 «Inspection de signalisation». Ce formulaire permet de suivre rigoureusement les constats de non-conformité. La signalisation doit être vérifiée sur le chantier selon la fréquence établie par le surveillant (habituellement sur une base quotidienne) afin de s'assurer qu'aucun panneau n'est tombé, manquant, déplacé, sale, etc.

De plus, si une non-conformité n'est pas corrigée dans les délais requis, le surveillant remplit alors le formulaire V-0111 «Avis à l'entrepreneur» en prenant soin d'indiquer les mesures correctives à appliquer. Lorsqu'une situation est dangereuse et qu'aucune mesure n'est prise par l'entrepreneur, le

surveillant doit communiquer avec le centre de services du Ministère pour effectuer la correction. Le surveillant peut alors procéder à l'arrêt des travaux ou exiger le retrait des entraves non conformes.

Enfin, le surveillant doit vérifier que le personnel affecté à la signalisation et au maintien de la signalisation pour l'entrepreneur détient les attestations de réussite nécessaires à l'exécution de son travail tel que cela est mentionné dans le CCDG-CR.

4.5.1.1 Entraves non planifiées des voies de circulation

Le surveillant reçoit les demandes d'entraves de l'entrepreneur. Il analyse leur conformité par rapport au devis et leur pertinence par rapport à l'avancement des travaux.

Si le surveillant juge que la demande est recevable, il doit la faire valider par le gérant de projet avant d'autoriser l'entrepreneur à procéder.

4.6 Arpentage et état des lieux

4.6.1 Arpentage

Lorsqu'il a remis la liste des repères et des élévations à l'entrepreneur, le surveillant doit :

- vérifier l'exactitude de l'implantation complémentaire faite par l'entrepreneur;
- mesurer les ouvrages exécutés aux fins de paiement;
- vérifier que les hauts et les bas de talus se situent à l'intérieur de l'emprise.

4.6.2 État des lieux

Avant l'arrivée de l'entrepreneur sur le chantier, le surveillant doit s'assurer que les terrains devant être expropriés ont été acquis et que les bâtiments et les services publics ont été déplacés ou le seront dans les délais prévus dans le devis. Il est recommandé de photographier le site avant la réalisation des travaux (entrées, coupes, talus, etc.), d'annoter et de dater les photos. Celles-ci sont insérées dans le journal de chantier prévu à cet effet (formulaire V-2198-A) ou sauvegardées sur support électronique et classées par date.

Ainsi, le surveillant :

- effectue une visite détaillée du site;
- rencontre, s'il y a lieu, le responsable des services publics de la direction territoriale, les responsables des activités immobilières, les représentants des municipalités et les propriétaires riverains;
- note les obstacles qui pourraient entraver la bonne marche des travaux;
- établit un calendrier fixant les délais à respecter et s'assure que les opérations de l'entrepreneur tiennent compte de ces contraintes;
- filme ou photographie l'état des lieux et l'ensemble du chantier (particulièrement les accès aux propriétés).

4.7 Journal de chantier

Un journal de chantier doit être tenu par le surveillant. Ce journal doit documenter ce qui s'est passé sur le chantier dans une journée et permettre d'assurer la traçabilité des interventions ayant conduit à la réalisation de l'ouvrage. Dans le cas de contrats d'envergure ou mixtes (route et structure), il peut être nécessaire de scinder le journal de chantier en plusieurs parties et de confier la rédaction de celles-ci à des représentants du surveillant.

Le journal de chantier inclut le rapport quotidien, le rapport photographique et la liste des intervenants au contrat.

4.7.1 Journal de chantier – Rapport quotidien

Le formulaire V-1393 « Journal de chantier – Rapport quotidien », comme l'indique le titre, doit être rédigé chaque jour par le surveillant ou son représentant sur le site des travaux. Parce qu'il permet d'assurer la traçabilité des interventions effectuées sur le chantier, il est d'une extrême importance et doit être rédigé avec le plus grand soin. L'information consignée dans le formulaire V-1393 doit être la plus exacte possible afin de donner une image complète des travaux qui sont effectués sur le chantier. Le rapport quotidien doit permettre de suivre la réalisation des travaux. En ce sens, il doit rendre compte des activités réalisées pendant la journée tant par le surveillant que par l'entrepreneur.

Le représentant du surveillant responsable de rédiger le journal de chantier doit s'assurer de colliger les renseignements recueillis par les autres représentants du surveillant. Il est important que le surveillant prenne connaissance du journal de chantier et le signe. Dans le cas où le représentant du surveillant responsable de rédiger le journal de chantier est un ingénieur, le surveillant n'a pas à signer le journal de chantier.

Pour les travaux de structures, le surveillant doit accorder une attention particulière aux vérifications exigées au Tableau des vérifications à consigner au journal de chantier fourni dans le devis de services professionnels « La surveillance des travaux de structure » et les consigner dans le « Journal de chantier – Rapport quotidien ».

4.7.1.1 Traçabilité des activités réalisées par le surveillant

Le formulaire V-1393 doit contenir les renseignements suivants :

- les vérifications effectuées et les décisions prises par le surveillant ayant une influence sur les coûts, la qualité des travaux, les délais, les plans et devis, l'environnement et la sécurité routière;
- toute information relative aux activités mentionnées dans le plan de surveillance;
- les phénomènes climatiques qui touchent le chantier;
- les vitesses dérogatoires de chantier;
- la confirmation écrite des directives verbales ou des ententes verbales conclues avec l'entrepreneur;
- les modifications.

CHAPITRE 4

Le surveillant doit être explicite sur tous les sujets ou toutes les activités susceptibles d'aider à l'exploitation ou à l'entretien de l'ouvrage.

4.7.1.2 Traçabilité des activités réalisées par l'entrepreneur

En ce qui concerne les activités réalisées par l'entrepreneur, le formulaire V-1393 doit contenir tout ce qui a trait au déroulement des travaux (activités, chaînage, matériel utilisé, déploiement de la main-d'œuvre, heures travaillées ou d'attente). Il est important de noter les arrêts de travaux et d'en spécifier la durée et les causes. Cette seconde partie du formulaire est très utile en cas de réclamation de la part de l'entrepreneur.

4.7.2 Journal de chantier – Rapport photographique

Le journal de chantier est complété par l'addition d'un rapport photographique ou d'un montage de bandes vidéo qui permet de mettre en relief des opérations ou des conditions d'opération complexes à décrire ou à situer. Dans les deux cas, il est préférable d'utiliser des appareils assurant la datation automatique du document visuel.

Il est à noter que, peu importe le type d'appareil utilisé pour photographier, l'ensemble des photos doit être répertorié. Un minimum de données relatives à la photo doit être consigné, et le formulaire V-2198-A est utilisé pour conserver cette information. Ainsi, pour chaque photo, le surveillant doit s'assurer :

- de la dater;
- de la décrire, notamment sa localisation sur le chantier et ce qui est illustré;
- d'y inscrire le nom de celui qui l'a prise.

À titre indicatif, les principaux sujets à photographier ou à enregistrer sont :

- l'état des lieux au début des travaux, en particulier les accès et les entrées privées;
- les ouvrages existants;
- les constructions temporaires (bureau, chemin de détour, pont, etc.);
- le fond et les parois des excavations;
- les structures;
- les lieux avant le remblayage d'une partie d'ouvrage (ponceaux, conduites, etc.);
- la signalisation des travaux;
- les ouvrages non conformes (p. ex. : matériaux endommagés);
- les bris de machinerie ou autre;
- la machinerie;

- les parties d'ouvrages en cours de réalisation;
- les éléments ou ouvrages qui seront recouverts ou enfouis;
- les parties d'ouvrages terminées (glissière, revêtement de protection, etc.).

4.7.3 Journal de chantier – Liste des responsables du contrat

Le formulaire V-1389 «Journal de chantier – Liste des responsables du contrat» permet d'identifier, pour le contrat, les responsables de la surveillance, et les intervenants requis par le Ministère (laboratoire, environnement, etc.) et ceux requis par l'entrepreneur (contremaître, sous-traitants et fournisseurs). Ce formulaire est rempli lors de la première réunion de chantier et il est expédié à toutes les personnes ou à tous les services intéressés. Il est corrigé et redistribué chaque fois qu'il y a une modification.

4.8 Annotations et modifications des plans

Le surveillant étant responsable de la réalisation des plans de statut «Tel que construit», il doit donc, en cours de réalisation des travaux, consigner les modifications apportées au plan de statut «Construction» ou «Soumission - Construction».

Toutes les modifications apportées à un plan de statut «Construction» ou «Soumission - Construction» au moment de la construction de l'ouvrage doivent être authentifiées par l'auteur ou les auteurs de ces modifications. La méthodologie suivante doit être respectée :

- toutes les annotations transposées sur un feuillet du plan de statut «Construction» ou «Soumission - Construction» doivent être faites par l'addition d'une correction ou d'une modification clairement identifiée «Tel que construit» et précédée du signe portant à l'intérieur le numéro, en ordre croissant, pour l'ensemble des feuillets d'un plan;
- les modifications doivent porter des numéros consécutifs et non les mêmes numéros pour chaque plan, à moins qu'il n'y ait la même modification;
- les annotations doivent être colligées à la fois sur le feuillet de plan indiquant les modifications et dans un tableau descriptif intitulé «Nature des modifications» et «Tel que construit»;
- l'auteur de chaque modification doit être identifié et chaque modification authentifiée par ce dernier.

Pour les structures, le surveillant doit consulter le plan de gestion des structures pour la production des plans de statut «Tel que construit».

Il est important de mentionner que le surveillant doit informer le concepteur lorsque des modifications sont apportées aux travaux prévus, particulièrement si elles touchent la géométrie, la stabilité ou la sécurité de l'ouvrage.

4.9 Réunion de chantier

La réunion de chantier permet :

- de discuter des aspects techniques et administratifs du contrat, notamment ce qui concerne les problèmes survenus ou anticipés sur le chantier;
- de chercher des solutions à ces problèmes;
- d'examiner le calendrier des travaux de l'entrepreneur;
- de discuter du maintien de la circulation et de la signalisation;
- de réviser les ouvrages exécutés de façon complète et détaillée;
- de choisir les actions à poser, désigner les responsables et déterminer les délais qui en découlent.

Pour toute réunion, le surveillant doit :

- convoquer par écrit les personnes concernées par l'exécution et par la surveillance des travaux, et susceptibles d'apporter des éléments de solution aux problèmes;
- rédiger l'ordre du jour en prenant soin d'inclure les sujets demandés par l'entrepreneur et les autres intervenants;
- diriger les discussions;
- rédiger le compte rendu.

Avant la tenue de la réunion avec l'entrepreneur, le surveillant est invité à discuter avec son équipe et le gérant de projet pour établir un consensus sur les points litigieux.

Participants à convoquer aux réunions de chantier :
Gérant de projet
Surveillant
Responsable en signalisation de l'entrepreneur
Représentant de l'entrepreneur (chargé de projet)
Contremaître de l'entrepreneur
Participants à convoquer au besoin aux réunions de chantier :
Représentants du surveillant
Concepteurs
Chefs de service de la direction territoriale
Spécialistes (structures, hydraulique, environnement, sols et chaussées, électricité, etc.)
Sous-traitants et fournisseurs de l'entrepreneur

4.9.1 Conduite des réunions

Dans le but d'éviter les discussions stériles et d'accélérer le déroulement de la réunion, le surveillant doit la présider avec rigueur. Ainsi, il doit veiller à ce que les participants s'en tiennent aux sujets prévus à l'ordre du jour. Pour ce faire, il doit mettre un terme à toute intervention qui se prolonge et qui n'est pas pertinente, et inviter les intervenants à se réunir en groupe restreint de discussion après la réunion.

4.9.2 Ordre du jour

L'ordre du jour sert de structure au déroulement de la réunion de chantier. Le surveillant doit inscrire à l'ordre du jour tous les sujets à discuter, y compris ceux demandés par l'entrepreneur. La codification proposée pour chaque sujet traité comprend deux numéros, soit le numéro de la réunion suivi du numéro chronologique de l'inscription du sujet à l'ordre du jour.

L'ordre du jour et les documents pertinents sont transmis à tous les participants au moins deux jours avant la tenue de la réunion. Le surveillant doit adapter l'ordre du jour proposé aux circonstances particulières du projet. Il ne doit pas hésiter à ajouter tout sujet nécessaire à la réalisation adéquate des travaux.

Le nom de l'entrepreneur, le numéro de contrat, la description des travaux, la localisation et le nom de la municipalité doivent être inscrits sur les pages frontispices de l'ordre du jour de la réunion de même que le numéro de la réunion.

Afin d'éviter toute confusion, il convient d'ordonner les sujets selon les cinq étapes suivantes :

1. Approbation de l'ordre du jour
Au début de chaque réunion, l'ordre du jour est approuvé. Les sujets additionnels soumis par les participants sont ajoutés à la partie « Divers », avant l'approbation de l'ordre du jour.
2. Approbation du compte rendu de la réunion précédente
Le compte rendu de la réunion précédente est discuté pour permettre aux participants de faire des commentaires ou d'apporter des modifications. Ces modifications sont formalisées dans le compte rendu de la réunion en cours.
3. Discussion de cas découlant de réunions précédentes
C'est à cette étape que les participants analysent les actions posées à la suite des réunions antérieures, les réalisations qui en résultent de même que l'exposé de nouvelles solutions. Les sujets à inscrire à cette étape sont tirés du compte rendu de la réunion précédente. Ils sont facilement identifiables puisque l'annotation dans la colonne « Action à entreprendre » est autre que « clos ». Ces sujets sont indiqués par le rappel des numéros des articles qui ont servi à présenter les sujets.
4. Nouveaux sujets
À ce point, le surveillant ajoute tout sujet n'ayant pas été déjà traité précédemment et ayant été soumis avant l'envoi des documents pour la réunion en cours.
5. Divers
C'est à cette étape que sont discutés les sujets ajoutés à l'ordre du jour au début de la réunion en cours. Au moment de la rédaction du compte rendu, les sujets inscrits dans la partie « Divers » de l'ordre du jour sont intégrés dans la partie « Nouveaux sujets ».

4.9.3 Première réunion de chantier

Le surveillant doit convenir avec l'entrepreneur et les autres intervenants de la date de la première réunion de chantier. Au cours de celle-ci, l'entrepreneur doit présenter son calendrier des travaux.

Lorsqu'il prépare l'ordre du jour de la première réunion de chantier, le surveillant sélectionne les points à discuter parmi les éléments du tableau 4.1. Il peut en ajouter d'autres à sa convenance.

Le formulaire V-1389 « Journal de chantier – Liste des responsables du contrat » est rempli lors de la première réunion de chantier et il est expédié à toutes les personnes intéressées. Il est corrigé et redistribué chaque fois qu'il y a une modification.

Il est aussi important de mentionner que, lors de cette première réunion de chantier, le surveillant doit s'assurer que l'entrepreneur affiche à la vue du public l'« Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc. » (formulaires V-799-A et V-799-B).

4.9.4 Dernière réunion de chantier avant la recommandation de paiement final

Au cours de la dernière réunion de chantier, le surveillant rappelle à l'entrepreneur qu'il doit lui remettre une attestation de la Commission de la santé et de la sécurité du travail et une attestation de la Commission de la construction du Québec confirmant que ses cotisations à ces organismes ont été payées, et ce, afin d'obtenir le paiement final des travaux exécutés.

4.9.5 Réunion spéciale

Le surveillant peut convoquer une réunion spéciale, c'est-à-dire tenue en dehors du calendrier prévu pour les réunions de chantier.

CHAPITRE 4

Tableau 4.1 Sujets à discuter à la première réunion de chantier

1.	Présentation des participants, communications, bureau et laboratoire de chantier et intervention d'urgence
2.	Rôles des intervenants
3.	Délais et ordonnancement des travaux, horaire de travail et calendrier des travaux
4.	Libération de l'emprise et arpentage
5.	Maintien de la circulation et signalisation
6.	Date de la première estimation, fréquence des estimations subséquentes et mode de paiement
7.	Sous-traitants et fournisseurs de matériaux
8.	Matériaux fournis par le Ministère
9.	Contrôle de la qualité <ul style="list-style-type: none"> - Attestation de conformité - Formation des lots - Formules de mélange et fiches descriptives - Entreposage des éprouvettes de béton - Choix du laboratoire pour le contrôle qualitatif - Prélèvement d'échantillons
10.	Retour sur les points importants, novateurs, majeurs ou critiques des plans et devis
11.	Transport de matières en vrac et entente sur le camionnage
12.	Respect des limites de charges des véhicules et bâches de protection
13.	Postes de pesée et balance
14.	Documents fournis par le Ministère et par l'entrepreneur (voir le tableau 4.2)
15.	Liste des équipements et de la machinerie
16.	Procédure pour ouvrages imprévus
17.	Récupération de matériaux
18.	Avis à l'entrepreneur
19.	Travaux prévus avant la prochaine réunion
20.	Prochaine réunion et calendrier des réunions statutaires

CHAPITRE 4

Tableau 4.2 Documents devant être remis par le Ministère ou par l'entrepreneur à la première réunion de chantier

Documents	Ministère	Entrepreneur
Permis d'exploitation des sources de matériaux (ministère des Ressources naturelles et de la Faune)		x
Liste des repères de nivellement, des élévations et les croquis de localisation (arpentage)	x	
Formulaire V-1389 « Journal de chantier – Liste des responsables du contrat » (y inclus les fournisseurs et les sous-traitants) à remplir à la première réunion de chantier	x	
Bon de commande pour l'achat de matériaux fournis par le Ministère	x	
Permis pour le déboisement, lorsque requis	x	
Autorisations de droits de passage		x
Avis d'ouverture et de fermeture de chantier (CSST) et plan en matière de sécurité sur les chantiers de construction		x
Attestation de conformité des différents matériaux et certificats d'enregistrement attestant la conformité du système de qualité ISO		x
Calendrier des travaux mis à jour		x
Liste de l'équipement et de la machinerie		x
Liste des sous-traitants et les licences des sous-traitants		x
Permis ou entente pour l'élimination des rebuts		x
Plans de statut « Construction » ou « Soumission-Construction »	x	
Plans d'ateliers		x
Plan de signalisation		x
Plans d'ouvrages provisoires		x
Formules de mélange pour les enrobés et fiches descriptives pour le béton		x
Plan de tir (dynamitage)		x
Entente de prestation de services entre l'entrepreneur et les titulaires de permis de courtage		x
Plan de contrôle des charges		x
Permis de déboisement sur les terres du domaine public		x
Travaux en forêt (avis à la SOPFEU)		x
Autorisation ou permis relatif à l'environnement ou à la protection du territoire agricole nécessaire à l'exploitation des sources de matériaux	x	x
Accès à une propriété privée		x

4.10 Compte rendu de réunion

Le compte rendu de la réunion doit être rédigé et transmis au plus tard sept jours après la réunion pour laisser le temps aux participants de le lire avant la prochaine rencontre.

La page frontispice du compte rendu de réunion doit faire état :

- du numéro de la réunion;
- de la date, de l'heure et de l'endroit où s'est tenue de la réunion;
- de l'objet, du but de la réunion, du nom de l'entrepreneur, du numéro de dossier, de la description des travaux, de la localisation et du nom de la municipalité;
- des noms des personnes présentes.

Le compte rendu doit donner ou préciser des détails sur les discussions tenues pour chaque point inscrit à l'ordre du jour. L'ordonnancement des sujets est le même que celui de l'ordre du jour. Lorsqu'une action est attendue d'un participant pour clore un point présenté, l'action à poser, le nom du responsable et le délai d'exécution accordé doivent être précisés dans le compte rendu.

Le compte rendu est signé par le surveillant. Une copie est envoyée aux personnes qui ont assisté à la réunion, au gérant de projet et à toute autre personne désignée par le gérant de projet.

Le compte rendu, une fois approuvé par les participants, devient un document légal conformément aux dispositions du CCDG-CR (article « Esprit du contrat », chapitre « Formation et esprit du contrat »).

Références :

Guide de contrôle de la qualité du béton
Guide de contrôle de la qualité des enrobés
Guide de contrôle de la qualité des sols et granulats
Guide technique sur la mise en place des enrobés bitumineux
Guide de contrôle technique des pièces métalliques
Manuel de construction et de réparation des structures

4.11 Contrôle des travaux

Le contrôle des travaux inclut toutes les activités de contrôle des matériaux et de leur mise en place, réalisées par le surveillant pour juger de la qualité de ceux-ci, ainsi que le mesurage et le calcul des quantités des ouvrages exécutés.

Le « Journal de chantier – Contrôle de la qualité des matériaux » contient les différents formulaires que le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité sur le chantier doit remplir. L'ensemble des formulaires pouvant être utilisés par le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité est référencé dans les différents guides de contrôle de la qualité du Ministère.

Le contrôle de réception des matériaux et de leur mise en place doit être effectué conformément aux instructions contenues dans les guides de contrôle de la qualité du Ministère ainsi qu'aux exigences prévues dans le CCDG-CR, dans les plans et devis, de même que dans l'annexe 3 du présent guide.

CHAPITRE 4

Par ailleurs, un certain nombre de chapitres du *Manuel de construction et de réparation des structures* contient plusieurs données relatives à l'assurance de la qualité que le surveillant doit prendre en compte. Le surveillant doit également se référer à l'avant-propos de ce manuel qui traite du rôle de la Liste des matériaux relatifs au béton éprouvés établie par le Laboratoire des chaussées du Ministère dans l'acceptation des matériaux proposés par l'entrepreneur.

Le contrôle de réception s'effectue chez le fabricant et/ou sur le chantier. Si les résultats du contrôle de réception parviennent au surveillant après la mise en œuvre du matériau ou de l'ouvrage, celui-ci doit se référer au besoin à la section sur les travaux non conformes du présent guide.

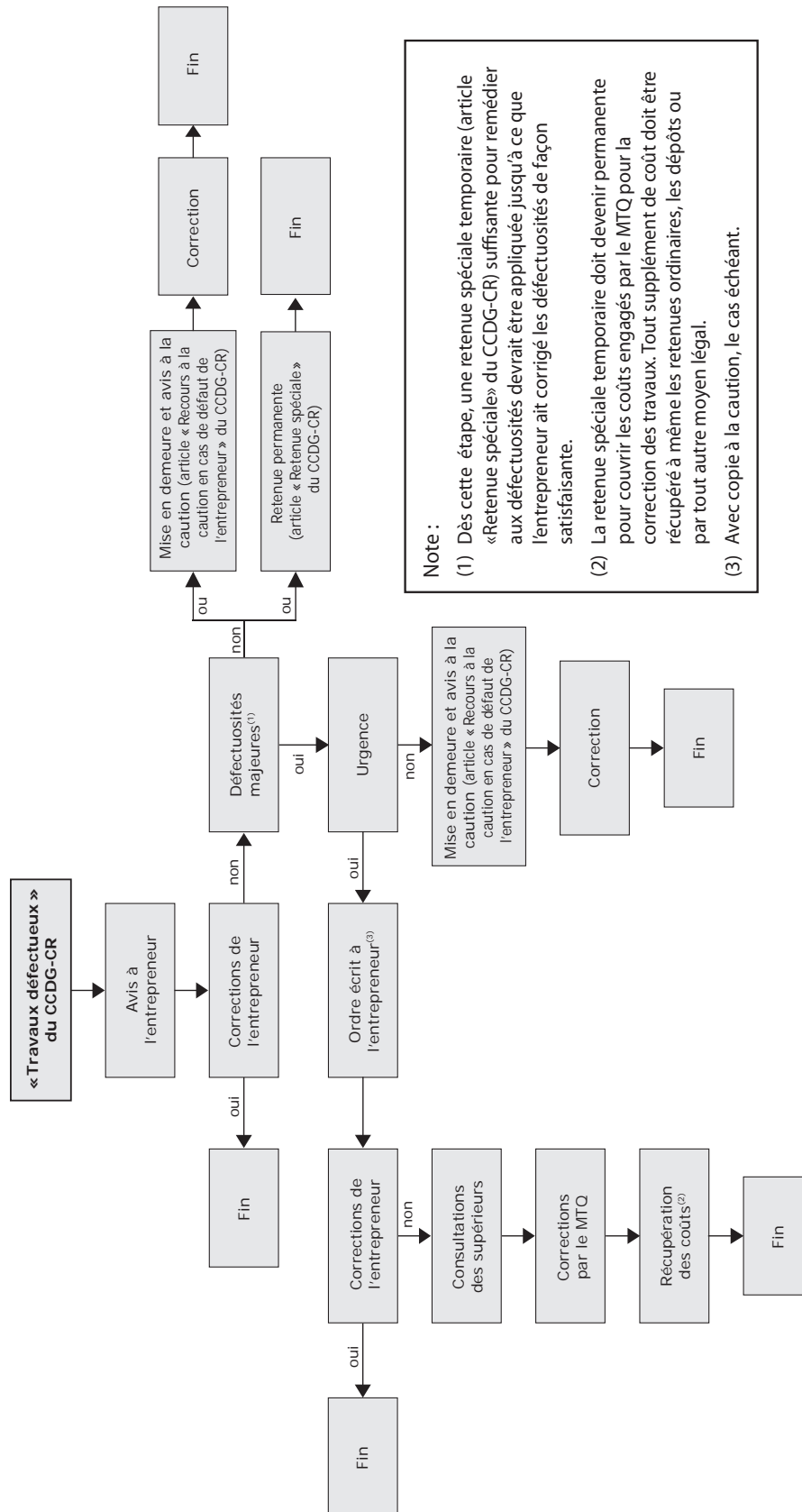
Le surveillant doit s'assurer que l'ensemble des tâches relatives au contrôle de la qualité des matériaux et de leur mise en place est accompli. Par ailleurs, à la suite de la vérification par le surveillant des résultats de contrôle, le surveillant doit s'assurer que ces derniers sont transmis à l'entrepreneur lorsque requis dans un délai raisonnable suivant la réalisation des essais.

Tout ouvrage exécuté par l'entrepreneur doit être vérifié et mesuré par le surveillant. Les données doivent être compilées dans les formulaires requis.

4.11.1 Travaux non conformes

Le surveillant doit aviser l'entrepreneur de tous matériaux ou travaux jugés non conformes par rapport aux plans et devis. L'arbre décisionnel relatif à l'application de l'article «Travaux défectueux», chapitre «Exécution des travaux» du CCDG-CR et autres articles connexes du CCDG-CR est présenté dans la figure 4.1.

L'avis de non-conformité peut être fait à l'aide du formulaire V-0111 «Avis à l'entrepreneur», par courriel ou par lettre. Tout avis de non-conformité transmis à l'entrepreneur doit être également enregistré. La «Liste des avis à l'entrepreneur» (V-0111-A) sert à cet enregistrement.



Défauts majeurs : défauts pouvant compromettre la sécurité des personnes, la fonction de l'ouvrage ou sa durabilité.

Figure 4.1 Arbre décisionnel en cas de non-conformité contractuelle

4.12 Avis à l'entrepreneur

Le formulaire V-0111 «Avis à l'entrepreneur» est utilisé par le surveillant ou par un de ses représentants présents sur le chantier pour aviser l'entrepreneur des cas de non-conformité et des modifications relatifs aux plans et devis ou aux stipulations du contrat, et pour lui transmettre de l'information quant au déroulement du contrat. Mentionnons que l'avis à l'entrepreneur n'est pas un instrument de menace, mais plutôt un outil de dialogue; c'est aussi un important témoin des actions prises par le surveillant.

Pour chaque avis transmis à l'entrepreneur, le surveillant doit mettre à jour le formulaire V-0111-A «Liste des avis à l'entrepreneur».

Le formulaire se remplit comme suit :

- Le surveillant indique dans l'en-tête de l'avis le numéro de dossier, le numéro de l'avis, le nom de l'entrepreneur ainsi que le sujet de l'avis en cochant la case appropriée («Non-conformité contractuelle» ou «Autres») et en cochant l'objectif visé par l'avis («Intervention requise» ou «Information»).
- Dans l'espace réservé à cet effet, le surveillant donne une description courte et précise de l'objet de l'avis ainsi que des raisons justifiant l'émission de l'avis, et inscrit, lorsque possible, une référence à un article du CCDG-CR ou à celui des plans et devis.
- Après avoir numéroté et daté l'avis et y avoir ajouté l'heure de remise, le surveillant le signe et le remet à l'entrepreneur sur le site des travaux. L'entrepreneur doit signer le formulaire à sa réception.
- Par la suite, le surveillant note au bas du formulaire la mesure corrective adoptée par l'entrepreneur.

La numérotation de l'avis à l'entrepreneur doit être séquentielle et permettre un classement des avis selon le type d'ouvrage ou le sujet de l'avis. Par exemple, l'avis à l'entrepreneur numéro AQ-0012 traite d'assurance de la qualité alors que l'avis PO-001 traite des travaux relatifs à une structure. D'autres préféreront utiliser le numéro de plan de référence (CH-001, EL-001) suivi d'un numéro séquentiel. L'important est d'utiliser la méthodologie retenue dans le plan de surveillance.

Dans le cas où l'entrepreneur refuse de signer le formulaire V-0111, le surveillant indique sur sa copie «refus de signer», le numérise et le transmet par courriel à l'entrepreneur.

4.13 Mémo de chantier

Pour transmettre de l'information au surveillant ou à un de ses représentants présent sur le chantier sur le contrôle qualitatif des matériaux et, lorsque requis, de leur mise en œuvre, le formulaire V-0112 «Mémo de chantier» doit être utilisé par le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité. Ce mémo de chantier atteste les cas de non-conformité par rapport aux exigences du Ministère. Ce formulaire constitue le lien de communication entre le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité et le surveillant. Après analyse, ce dernier a le choix de ou de ne pas faire suivre le «Mémo de chantier» à l'entrepreneur en transmettant à ce dernier un avis à l'entrepreneur pour une action correctrice (formulaire V-0111).

Note : il est important de favoriser un seul canal de communication avec l'entrepreneur afin de ne pas créer de confusion. Le surveillant étant le responsable de la gestion des communications, le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité ne doit pas envoyer ce mémo directement à l'entrepreneur.

Le formulaire V-0112 se divise en deux parties :

- la première partie précise le numéro de dossier, celui du mémo, son objet, la localisation du problème, la référence à un article du CCDG-CR, du devis ou à un plan et décrit le cas de non-conformité. Elle comprend aussi un espace réservé à la rédaction de la recommandation du représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité sur le chantier;
- la deuxième partie est réservée, en premier lieu, au surveillant qui décrit d'une manière succincte et précise les mesures prises par l'entrepreneur pour effectuer la correction et, en deuxième lieu, au représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité pour faire une évaluation de la qualité des correctifs appliqués aux matériaux et lorsque requis à leur mise en œuvre.

La distribution et la transmission du document vont comme suit :

- Étape A : Le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité remplit la première partie du formulaire V-0112 et remet le formulaire au surveillant.
- Étape B : Le surveillant traite le mémo de chantier. S'il juge que des corrections doivent être apportées, il avise l'entrepreneur en utilisant l'avis à l'entrepreneur (V-0111) auquel peut être joint le mémo de chantier.
- Étape C : Le surveillant inscrit le traitement associé au mémo sur la liste des mémos de chantier (formulaire V-0112-A), le cas échéant, le numéro de l'avis à l'entrepreneur lié au mémo de chantier est inscrit au registre pour assurer le suivi.
- Étape D : À la suite des mesures correctives apportées par l'entrepreneur, le surveillant remplit la deuxième partie du formulaire V-0112 et en transmet une copie à son représentant responsable du contrôle de la qualité. Ce dernier rédige alors son évaluation qualitative après correction des matériaux ou de leur mise en œuvre, le cas échéant, dans la dernière partie du formulaire V-0112 et en transmet une copie au surveillant.

4.14 Registre des demandes de changements

Pour toute demande de changement, le surveillant doit tenir à jour le Registre des demandes de changements (V-3169). Ce registre permet au surveillant de suivre l'état de ses communications avec les membres de l'équipe de surveillance, le gérant de projet et les concepteurs.

4.15 Communication des travaux à l'utilisateur

Le plan de communication des travaux à l'utilisateur est préparé par le gérant de projet, conformément au *Guide de préparation des projets routiers*. Lorsque demandé par le gérant de projet ou le responsable des communications de la direction territoriale, le surveillant doit par contre transmettre l'information nécessaire à la mise en œuvre du plan de communication des travaux à l'utilisateur.

4.16 Rapports de contrôle de la qualité

Les rapports de contrôle de la qualité sont produits par le représentant du surveillant responsable du contrôle de la qualité. Ceux-ci sont listés dans les différents guides de contrôle de la qualité du Ministère.

4.16.1 Rapport de vérification des formules de mélange et des fiches descriptives

Ce rapport contient des renseignements concernant la proportion des différents constituants, les caractéristiques physiques de ceux-ci ainsi que toutes les données nécessaires à la vérification des formules de mélange de l'enrobé, du retraitement en place des chaussées et des fiches descriptives du béton. Ce rapport est rédigé en considération des prescriptions stipulées dans les différents guides de contrôle de la qualité des matériaux du Ministère.

Il s'agit des formulaires :

- V-1469-E « Fiche descriptive – Points de vérification »;
- V-1306-I « Enrobé bitumineux – Vérification de la formule théorique et finale ».

4.16.2 Rapport par lot pour la conformité des matériaux

Ce rapport permet de juger de la conformité des matériaux utilisés. Les caractéristiques des matériaux sont évaluées à partir des résultats de plusieurs échantillons représentant une quantité ou une superficie donnée. Ce rapport est rédigé en considération des prescriptions stipulées dans les différents guides de contrôle de la qualité des matériaux du Ministère.

Il s'agit notamment des formulaires :

- V-1306-D « Compacité – Enrobé bitumineux – Rapport par lot »;
- V-1306-A « Enrobé bitumineux – Rapport de contrôle qualitatif – Chaussée »;
- V-2430 « Granulat de sous-fondation – Rapport de lot »;
- V-2430-A « Granulat de fondation (MG20) – Rapport de lot »;
- V-1469-B « Tablier en béton précontraint en place – Rapport par lot »;
- V-1469-C « Ouvrages d'art et autres travaux – Rapport par lot »;
- V-1469-D « Revêtement de chaussée en béton – Rapport par lot ».

4.17 Rapport sur les variations des quantités

Un rapport explicatif peut être joint à la recommandation de paiement, si la direction territoriale l'exige, pour commenter les ouvrages dont l'exécution a varié de façon telle qu'ils ont eu une incidence notable sur le coût des travaux.

Les variations supérieures à 15 % (en plus ou en moins) peuvent servir de base pour déterminer les ouvrages à commenter. Pour chacun de ces ouvrages, le surveillant donne les motifs de la variation.

L'explication doit être suffisamment détaillée pour permettre à une personne de comprendre la cause de la variation, même si le contexte des travaux ne lui est pas familier. Ce rapport est annexé au formulaire V-1347 « Résumé des variations prévues ».

Le surveillant doit signer le résumé des variations prévues, produit par le système de bordereau et demande de paiement (BDP) (formulaire V-1347).

L'annexe 5 présente un exemple de rapport sur les variations des quantités.

4.18 Suivi budgétaire des travaux

Un suivi budgétaire rigoureux est un aspect important de la gestion de projet qui permet à la direction territoriale de bien gérer l'ensemble de son budget.

Mensuellement, le surveillant doit évaluer la progression des dépenses prévisibles du contrat (prévision du coût final et des dépenses à faire avant le 31 mars) et transmettre l'information au gérant de projet.

Mentionnons que la valeur monétaire des travaux exécutés correspond rarement à celle des travaux payables (voir article « Estimation provisoire et paiement », chapitre « Mesurages, paiements et retenues » du CCDG-CR). Les prévisions de dépenses au 31 mars et finales doivent inclure une estimation de coûts pour le règlement des avenants.

Le formulaire V-1372 « Suivi budgétaire – Travaux de construction » est utilisé par le surveillant pour assurer le suivi budgétaire.

4.19 Rapport d'avancement des travaux

Ce rapport vise à présenter au gérant de projet, lorsque celui-ci le demande, un bilan des activités réalisées quant au plan de surveillance. Il fait état du travail accompli pour la dernière période et de celui planifié pour la période à venir. Les risques anticipés sont également soulignés dans ce rapport, tout comme les demandes de changements reçues, rejetées, acceptées ou anticipées. Ce rapport décrit aussi sommairement les principaux ouvrages réalisés durant la période couverte par le rapport.

Il inclut le suivi budgétaire du contrat (V-1372) et la liste des avenants en préparation, en négociation ou approuvés (V-1373). Une description sommaire des difficultés rencontrées et des mesures prises pour corriger la situation doit également être incluse dans le rapport. Si des modifications ont été apportées aux plans et devis, le surveillant le mentionne dans le rapport. Au besoin, des commentaires sur les rapports du laboratoire de matériaux peuvent être inclus.

Le rapport d'avancement permet au surveillant de :

- faire état au gérant de projet des ouvrages réalisés pour une période donnée;
- réagir au moment opportun quant à certains cas d'incapacité de l'entrepreneur à livrer les ouvrages à temps ou conformes aux plans et devis;
- suivre le déroulement des travaux par rapport aux échéanciers.

Le surveillant doit remettre selon la fréquence établie le rapport de l'avancement des travaux au gérant de projet.

4.20 Calcul des ouvrages exécutés

Le surveillant doit sur une base mensuelle ou selon la fréquence déterminée par le gérant de projet, mesurer les quantités et préparer les recommandations de paiement.

Le surveillant réalise les calculs des ouvrages exécutés en utilisant notamment les formulaires suivants :

- V-0417 « Calcul des ouvrages exécutés - Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à tarifs non négociables »;
- V-0467 « Calcul des ouvrages exécutés - Détail des achats de bitume »;
- V-1371 « Calcul des ouvrages exécutés - m, m² ou m³ »;
- V-1374 « Calcul des ouvrages exécutés - Matériau transporté à la tonne »;
- V-1375 « Calcul des ouvrages exécutés - Ponceau et tuyau ».

Si une augmentation des quantités ayant des conséquences financières importantes pour un ouvrage est anticipée, le surveillant doit en aviser immédiatement le gérant de projet pour convenir de la solution à adopter.

Le surveillant compile et saisit les quantités dans le système BDP.

4.20.1 Calculs des ouvrages exécutés pour paiement

Les formulaires produits par le système BDP doivent être signés par le surveillant ou par la personne déléguée à cette fin, conformément au plan de surveillance. Cependant, les calculs doivent être vérifiés par le surveillant en conservant une preuve de cette vérification; il doit cocher chaque élément vérifié et apposer ses initiales sur chaque page. Le surveillant vérifie notamment la correspondance entre le montant du formulaire et celui de la recommandation de paiement.

Ces formulaires servent de base à la préparation des demandes de paiement et, ils attestent la période au cours de laquelle les quantités ont été exécutées. De plus, ils attestent que les quantités ont été exécutées selon les modalités du contrat.

Un formulaire est rempli pour chacun des articles du bordereau du contrat, et ce, à chacune des estimations mensuelles.

4.21 Retenues

Le surveillant doit s'assurer d'appliquer les retenues conformément au CCDG-CR et aux plans et devis.

Suivant l'arbre décisionnel de travaux non conformes présenté dans la figure 4.1, le surveillant peut appliquer, après consultation auprès du gérant de projet, une retenue spéciale ou permanente. Le surveillant doit prendre en compte notamment les paramètres suivants pour l'évaluation du préjudice causé par la non-conformité :

- répercussions sur tous les articles du bordereau et autres exigences contractuelles;
- coût d'entretien supplémentaire pendant la durée de vie escomptée de l'ouvrage.

Le suivi des retenues se fait à l'aide des formulaires de calcul des ouvrages exécutés et des recommandations de paiement.

4.22 Recommandation de paiement

Le surveillant doit administrer le contrat liant l'entrepreneur au Ministère. En ce sens, il doit s'assurer que les clauses du contrat sont respectées et préparer ensuite les recommandations de paiement des ouvrages exécutés.

Références :

Guide de l'utilisateur BDP

Manuel administratif, volume 2, Instructions techniques 125-1 à 125-9, 125-12, 125-13, 126-1, 129-1, 130-1 et 130-2

Le calcul, fait par le surveillant, des ouvrages exécutés par l'entrepreneur permet d'effectuer les demandes de paiement dans le système BDP.

La demande de paiement est un document qui permet de recommander le montant à payer mensuellement à l'entrepreneur pour les travaux exécutés au cours d'une période. Le surveillant est responsable de la préparation de la recommandation de paiement.

Les étapes de préparation pour les demandes de paiement régulière, fin de saison, finale et finale révisée sont semblables. À l'aide du système BDP, le surveillant complète la recommandation de paiement et présente le résumé des travaux exécutés, ainsi que la demande de paiement ou de remboursement. Il ajoute tous les documents justificatifs nécessaires, signe les documents et les transmet au gérant de projet.

Afin de respecter les délais d'approbation et de traitements administratifs, le surveillant doit produire sa recommandation de paiement dans les 10 jours suivant la fin de la période.

Tableau 4.3 Documents justificatifs à joindre à la recommandation de paiement

V-0005	«Avenant au contrat»
V-0118	«Détail des quantités»
V-0150	«Rapport quotidien des matériaux transportés»
V-0417	«Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à contrat à tarifs non négociables»
V-0467	«Calcul des ouvrages exécutés – Détail des achats de bitume»
V-0863	«Transport à la tonne - Contrôle de la tare»
V-1371	«Calcul des ouvrages exécutés – m, m ² ou m ³ »
V-1374	«Calcul des ouvrages exécutés – Matériau transporté à la tonne»
V-1375	«Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyau»
V-1609	«Essais sur la balance»
V-2630	«Déclaration statutaire»
V-2795	«Ajustement total du prix unitaire de l'enrobé bitumineux»
	Rapport explicatif (au besoin)

4.22.1 Demande de paiement sommaire

Une demande de paiement sommaire peut être présentée lorsqu'une demande de paiement ordinaire ne peut être produite dans les délais prévus dans le CCDG-CR. Cette demande peut être faite dès la fin des travaux ou un mois après leur début, selon la première éventualité. Une telle demande de paiement doit être inférieure à 90 % du montant du marché conclu.

Toute demande de paiement sommaire doit être suivie d'une demande de paiement justificative avant la formulation d'une prochaine demande de paiement, sommaire ou autre.

Le surveillant des travaux estime le montant dû à l'entrepreneur soit en se basant sur le pourcentage d'avancement des travaux ou en faisant un calcul sommaire des travaux exécutés durant le mois.

Dans le cas d'une demande de paiement sommaire, le surveillant n'est pas tenu de joindre les formulaires justificatifs à la recommandation de paiement.

Le surveillant doit obtenir l'accord du gérant de projet avant de préparer une recommandation de paiement sommaire.

4.22.2 Demande de paiement justificative

Cette demande de paiement est obligatoirement faite à la suite d'une demande de paiement sommaire et a comme but de justifier le paiement recommandé par la demande sommaire. Elle établit le détail de tous les ouvrages exécutés ayant fait l'objet d'un paiement par une demande de paiement sommaire précédente.

Dans le cas d'une demande de paiement sommaire, le surveillant doit préparer une recommandation de paiement justificative comportant le détail de tous les ouvrages exécutés qui ont été payés. Le montant de la recommandation de paiement justificative doit être au moins égal ou supérieur au montant de la demande de paiement sommaire qu'elle justifie.

La demande de paiement justificative porte le même numéro que la demande sommaire et n'engendre pas de paiement.

4.22.3 Demande de paiement régulière

Cette demande de paiement doit se substituer à la demande de paiement sommaire et à la demande de paiement justificative, si les délais de production exigés peuvent être respectés. Ce type de demande de paiement est par contre obligatoire dès que le montant total des travaux exécutés atteint 90 % du montant original du marché. Dans tous les cas, elle doit être accompagnée des formulaires justifiant à la recommandation de paiement.

4.22.4 Demande de paiement de fin de saison

Lorsqu'un contrat s'échelonne sur plus d'un exercice financier, une demande de paiement de fin de saison doit être produite pour payer les ouvrages exécutés au cours de l'exercice financier qui se termine. Elle doit contenir les quantités les plus exactes possible des ouvrages exécutés au 31 mars.

Exemple : Un contrat s'échelonne de juin 2008 à juin 2010. Une demande de paiement de fin de saison doit être produite les 31 mars 2009 et 2010. Cette demande de paiement doit être produite dans le délai prescrit par la direction territoriale.

4.22.5 Ajustement du prix du carburant et de l'acier

En 2008, le Ministère a introduit une clause d'ajustement du prix du carburant et de l'acier à ses contrats de construction (voir articles «Ajustement du prix du carburant» et «Ajustement du prix de l'acier», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR). Dans l'application de cette clause, le surveillant doit tenir compte des éléments suivants :

L'ajustement du prix du carburant s'applique aux travaux couverts par un bordereau de terrassement et gravelage. Toutefois, lorsque le concepteur a choisi de regrouper des travaux de nature différente dans un même bordereau, la clause d'ajustement du prix du carburant doit être interprétée de la façon qui suit :

a) Lorsqu'il n'y a pas de bordereau de terrassement et gravelage au contrat

Si des activités typiques de terrassement et gravelage (remblai et déblai de masse) sont prévues et que, logiquement, ces travaux avaient pu faire l'objet d'un bordereau de terrassement et gravelage, le Ministère applique l'ajustement du prix du carburant à ces articles comme s'ils faisaient partie d'un bordereau distinct. Il faut toutefois noter que les travaux de préparation de la surface granulaire avant pavage ne font pas l'objet de cette précision.

b) Lorsque le bordereau de terrassement et gravelage comprend une quantité importante d'ouvrages d'une autre nature

Si les activités d'autre nature avaient logiquement pu faire l'objet d'un bordereau distinct (par exemple : revêtement, ouvrage d'art), le Ministère aurait soustrait le montant de ces ouvrages du montant total du bordereau de terrassement et gravelage pour faire l'ajustement du prix du carburant.

c) Impact du camionnage en vrac

La formule d'ajustement du prix du carburant prend en compte la proportion de transport en vrac incluse dans les travaux. L'application de l'ajustement des taux de camionnage en vrac à la suite de l'augmentation du prix du carburant diesel ne nécessite donc aucune modification de la formule d'ajustement.

L'ajustement du prix de l'acier d'armature s'applique lorsque l'armature fait l'objet d'un article distinct au bordereau. Toutefois, lorsque le concepteur a prévu une option pour l'utilisation d'un ouvrage préfabriqué à la place d'un ouvrage coulé en place, la quantité d'armature prévue pour l'ouvrage coulé en place est utilisée pour l'ajustement, peu importe l'option retenue par l'entrepreneur.

Lorsque l'acier structural fait l'objet d'un prix global, l'ajustement du prix de l'acier structural s'applique aux quantités déterminées à partir des estimations du Ministère, au prorata de l'avancement des travaux.

Dans tous les cas d'ajustement, si la période couverte par une demande de paiement s'étend sur plus d'un mois, le Ministère doit utiliser le prix mensuel correspondant au début des travaux couverts par cette demande de paiement pour le calcul de l'ajustement.

4.23 Engagement budgétaire additionnel

Référence :

Manuel administratif, directive 2-2-1

Durant l'exécution d'un contrat, il peut être nécessaire de demander un engagement budgétaire additionnel, l'engagement initial du contrat se révélant insuffisant pour payer les travaux devant être exécutés par l'entrepreneur.

La directive 2-2-1 du *Manuel administratif* du Ministère présente les critères nécessitant une demande d'autorisation au sous-ministre lorsque, après la conclusion d'un contrat, un supplément ou le montant total des suppléments excèdent 10% du montant initial du contrat $\geq 100\,000\ \$$, à moins qu'il résulte d'une variation du montant sur lequel doit s'appliquer un pourcentage déjà établi, ou d'une variation d'une quantité pour laquelle un prix unitaire a été convenu ou qui est prévu dans le CCDG-CR.

Lorsque le surveillant prévoit un tel dépassement de l'engagement initial, il doit faire une prévision, la plus juste possible, afin de demander le montant additionnel nécessaire. Sa demande doit être présentée suffisamment à l'avance au gérant de projet pour éviter tout retard du paiement à l'entrepreneur.

Afin de permettre au responsable de la direction territoriale de préparer la demande d'autorisation, le surveillant doit fournir au gérant de projet le formulaire V-1347 « Résumé des variations prévues ». Le formulaire V-1345 « Variations des montants pour les ouvrages à être exécutés » peut être utilisé comme outil optionnel pour remplir le formulaire V-1347.

4.24 Délai d'exécution

Le calendrier des travaux de l'entrepreneur permet au surveillant de vérifier si la réalisation des ouvrages respecte l'échéancier prévu. Ce calendrier est révisé tous les mois en fonction de la progression des travaux. L'entrepreneur remet son calendrier des travaux initial ou révisé au cours d'une réunion de chantier.

4.24.1 Non-respect du délai d'exécution

Dans le cas où il devient évident que l'entrepreneur ne sera pas capable de finir les travaux dans les délais prévus dans le contrat, en dépit des interventions faites lors des réunions de chantier, le surveillant doit envoyer à l'entrepreneur un avis lui demandant de donner les raisons du retard, de préciser les mesures de rattrapage qu'il entend prendre pour y remédier et de présenter un calendrier révisé des travaux tenant compte de ces mesures. Un délai pour la réponse est aussi fixé. Le surveillant trouvera à l'annexe 7 un modèle de lettre type dont il peut s'inspirer pour s'adresser à l'entrepreneur lors d'un premier avis.

À défaut de respecter le délai fixé pour répondre, le surveillant avise le gérant de projet de la situation. La direction territoriale met alors l'entrepreneur en demeure en lui faisant parvenir une lettre signée par le chef du Service des projets ou par le directeur territorial. Une copie de cette lettre est alors envoyée à la caution dans le cas où la garantie d'exécution des travaux aurait été fournie sous forme de cautionnement. L'annexe 7 présente un exemple de lettre qui pourrait être utilisée pour cette mise en demeure. Si cette lettre reste sans réponse, l'article « Recours à la caution

en cas de défaut de l'entrepreneur», chapitre «Exécution des travaux» du CCDG-CR est appliqué, et la direction territoriale avise la caution d'achever les travaux au prix du contrat. Mentionnons que cette mise en demeure de la caution est faite en consultation avec la Direction des affaires juridiques du Ministère.

Quinze jours après l'envoi de cet avis, en cas d'inaction de la caution, le Ministère peut faire exécuter les travaux comme il l'entend, aux frais de la caution.

Dans le cas où la garantie est sous forme de chèque visé, la procédure est semblable : dans un premier temps, le surveillant expédie le premier avis et, après 15 jours, la direction territoriale met l'entrepreneur en demeure (voir annexe 7).

4.24.2 Prolongation de délai

S'il survient, au cours des travaux, des causes sérieuses de retard qu'il ne peut maîtriser, l'entrepreneur peut demander par écrit au surveillant une prolongation de délai en exposant les raisons.

Si le Ministère accepte ces raisons, la durée de la prolongation est déterminée et le nouveau délai fixé est consigné par avenant dans le contrat. Le mécanisme de réalisation des avenants décrit à la section 4.25 du présent guide s'applique.

À l'aide du formulaire V-1572-A, le surveillant présente au gérant de projet les raisons de la prolongation de délai, le nombre de jours, avec le calcul détaillé, ainsi que la nouvelle date de fin des travaux.

Pour des travaux de pose d'enrobé, si des intempéries sont la cause de la prolongation, l'article «Intempéries», chapitre «Exécution des travaux» du CCDG-CR (art. 7.8.1 de l'édition 2010) s'applique et le nombre de jours que le surveillant peut accorder est calculé par tranches de demi-journées, selon les heures auxquelles les travaux ont été interrompus et ont repris.

4.25 Avenant

L'avenant est le document qui modifie l'objet, les clauses ou les conditions du contrat original après sa signature. Un avenant doit notamment être préparé pour :

- autoriser l'exécution et le paiement d'ouvrages imprévus lorsqu'ils sont nécessaires;
- formuler une entente concernant un changement des conditions d'exécution lorsque ces conditions sont manifestement différentes de celles indiquées au contrat et autoriser les coûts additionnels s'y rattachant;
- autoriser le paiement des coûts additionnels associés aux variations de prix unitaires (renégociation de prix unitaires);
- autoriser une prolongation de délai d'exécution;
- autoriser une demande de modification provenant de l'entrepreneur.

L'avenant étant un acte qui modifie les conditions du contrat, il est donc souhaitable qu'il y ait entente entre les parties sur la portée, les coûts et les délais d'exécution associés aux imprévus faisant l'objet de l'avenant. Dans certaines conditions particulières, le surveillant peut imposer des modalités à l'entrepreneur. Celui-ci garde tout de même le droit de présenter une réclamation s'il se croit lésé (voir article «Avenant au contrat», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR). Dans tous les cas, l'entrepreneur ne peut entreprendre des travaux relatifs à un avenant sans une autorisation écrite du Ministère.

Le formulaire V-1373 «Suivi des avenants» doit être utilisé par le surveillant afin de documenter le processus de réalisation des avenants. Le surveillant doit transmettre mensuellement au gérant de projet ce formulaire mis à jour.

4.25.1 Processus de réalisation de l'avenant

Lorsqu'un des motifs mentionnés au début de cette section survient pendant la réalisation des travaux, le surveillant doit informer le gérant de projet du besoin de réaliser un avenant. Le surveillant discute alors avec le gérant de projet de ces imprévus et présente notamment les répercussions sur les coûts et sur les délais de réalisation du contrat. Le surveillant doit collaborer étroitement avec le gérant de projet afin que ce dernier puisse obtenir, au moment opportun, les autorisations et signatures requises selon les directives en vigueur.

4.25.1.1 Approbation préliminaire

Une fois la décision prise de procéder par un avenant au contrat et avant toute négociation avec l'entrepreneur, le surveillant remplit le formulaire V-1572 «Proposition d'avenant – Approbation préliminaire» et le transmet au gérant de projet pour qu'il puisse obtenir les autorisations et signatures requises selon les directives en vigueur. Dans une situation d'urgence, le télécopieur ou le courriel peuvent être utilisés.

Mentionnons que, dans le cas d'une demande de prolongation de délai, qui n'est pas associée à l'exécution d'ouvrages imprévus, le surveillant n'a pas à produire le formulaire V-1572 et peut passer immédiatement à l'étape d'approbation d'exécution (voir prochaine section). Cette démarche doit par contre être réalisée avec l'accord du gérant de projet. Le surveillant doit se référer à la section 4.24.2 «Prolongation de délai» du présent guide afin d'avoir plus d'information sur ce sujet.

Note : lorsqu'on utilise le télécopieur ou le courriel, l'original doit quand même être transmis pour signature. Cependant, une mention est faite pour indiquer que l'approbation a été donnée par télécopieur ou par courriel, avec la date correspondante.

4.25.1.2 Approbation de l'exécution d'un avenant

Une fois l'approbation préliminaire obtenue, le surveillant avise par écrit l'entrepreneur de la portée des imprévus à considérer afin d'amorcer la négociation avec celui-ci. À cette fin, le surveillant peut utiliser le formulaire V-0111 «Avis à l'entrepreneur». Dans cet avis, il doit décrire notamment les ouvrages imprévus requis et demander à l'entrepreneur de proposer par écrit un prix pour la réalisation de ceux-ci, comprenant les frais directs ou indirects et les délais additionnels estimés au besoin. Il est important que le surveillant demande à l'entrepreneur de détailler suffisamment son prix (ventilation de ses opérations, matériaux, main-d'œuvre, quantification des répercussions sur

CHAPITRE 4

les items du bordereau touchés par cette intervention, etc.). Lorsqu'il a reçu la soumission détaillée de l'entrepreneur, le surveillant fait une analyse du prix. Il compare le prix soumis avec sa propre estimation. Le surveillant exerce son jugement à partir de comparaisons faites avec des travaux similaires.

Tout au long de la négociation, le surveillant communique avec le gérant de projet afin de le tenir au courant de l'avancement des négociations, d'établir certains principes d'entente et d'orienter les négociations avec l'entrepreneur.

Note : le document «Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport» peut servir d'indication dans l'analyse du coût, mais le surveillant doit tenir compte du caractère particulier de l'ouvrage. Cette liste est disponible sur le site internet du MTQ via le lien suivant http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/accueil/publications/banque_publications. Dans le cas d'une structure, le surveillant doit plutôt se référer à la «Liste des prix de conception et d'entretien des structures», qui peut être fournie au surveillant par le gérant de projet.

Les parties peuvent conclure une entente selon l'une ou l'autre des modalités suivantes :

- au prix global à forfait, lorsque les travaux sont déterminés de façon précise et détaillé et qu'un prix est convenu et accepté par les deux parties, pour le tout (voir article «Prix global à forfait», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR);
- au prix unitaire à forfait lorsque les spécifications relatives aux travaux sont déterminées de façon précise et détaillé, mais que toutes les quantités ou certaines des quantités ne sont fournies qu'à titre estimatif (voir article «Prix unitaire à forfait», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR);
- au prix coûtant majoré lorsque les travaux sont de nature telle que les prix ne peuvent être déterminés clairement ou lorsque l'urgence des travaux est telle qu'il est nécessaire de les commencer avant que les spécifications relatives à ces travaux ne soient déterminées (voir article «Prix coûtant majoré», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR).

Lorsqu'il ne peut y avoir d'entente entre les parties, le Ministère demande au surveillant de fixer le prix de l'avenant, sur la base de ce qu'il aurait accepté comme proposition de la part de l'entrepreneur (voir article «Prix fixés par le Ministère», chapitre «Mesurages, paiements et retenues» du CCDG-CR);

Mentionnons que l'entrepreneur conserve en tout temps le droit de présenter une réclamation s'il juge que le prix fixé ne correspond pas aux ouvrages imprévus à réaliser. Dans tous les cas, le surveillant doit obtenir la position finale écrite de l'entrepreneur à la fin des négociations, peu importe s'il y a entente ou pas entre les parties.

Le surveillant utilise sur le formulaire V-1572-A «Proposition d'avenant – Approbation de l'exécution» afin de documenter la démarche de négociation avec l'entrepreneur. Lorsqu'il juge le dossier complet, il le transmet au gérant de projet pour l'obtention des autorisations et signatures requises selon les directives en vigueur. Le surveillant doit annexer au formulaire V-1572-A, tous les documents pertinents, notamment :

CHAPITRE 4

- un bordereau des quantités des ouvrages (formulaire V-2932 « Bordereau des quantités et des prix – Ouvrages imprévus »);
- un devis simple décrivant le mode de paiement, les particularités d'exécution par rapport au CCDG-CR, un plan ou un croquis de l'ouvrage (si nécessaire) ainsi que le délai d'exécution.

Note : lorsqu'un document est transmis par télécopieur ou par courriel, l'original doit quand même être transmis pour signature. Cependant, une mention est faite pour indiquer que l'approbation a été donnée par télécopieur ou par courriel, avec la date correspondante.

4.25.1.3 Autorisation de paiement

Après signature de l'approbation de l'exécution, les ouvrages imprévus peuvent être réalisés. Le surveillant prépare alors l'avenant en utilisant le système BDP et produit alors les formulaires V5R « Avenant résumé », V5D « Avenant détaillé » et le V5S « Sommaire des avenants ». Le surveillant transmet ces formulaires au gérant de projet, qui doit obtenir les autorisations et signatures selon les directives en vigueur dans un délai maximal d'un mois après la réception, par le surveillant, de l'approbation de l'exécution signée. Une fois les autorisations et les signatures obtenues, l'avenant est transmis à l'entrepreneur par le surveillant.

Note : aucun paiement ne peut être effectué avant que l'avenant n'ait été autorisé et signé.

4.25.2 Travaux au prix coûtant majoré

Si une décision est prise pour que les travaux soient exécutés en régie, l'ouvrage est fait sur la base du prix coûtant majoré.

Dans le cas où ces travaux peuvent être réalisés suffisamment rapidement pour être payés en totalité dans un délai de 30 jours suivant leur exécution, la procédure d'avenant au contrat est identique à celle mentionnée plus haut. Le formulaire V-0005 est alors accompagné des pièces justificatives suivantes :

- pour le matériel : la description de la machinerie et le nombre d'heures;
- pour la main-d'œuvre : la fonction, le nombre d'heures et le taux horaire;
- la copie du rapport quotidien précisant le temps payable et les matériaux utilisés, signée par chacune des parties;
- la copie des factures de l'entrepreneur.

Dans les autres cas, la présentation de l'avenant se fait en deux étapes :

1. Avenant provisionnel : Après l'approbation de l'exécution, le surveillant doit présenter un avenant provisionnel, lequel donne une estimation des dépenses prévisibles, et le formulaire V-0005 « Avenant au contrat » est rempli. Cependant, le terme « provisionnel » doit apparaître à côté du numéro de l'avenant.

2. Avenant révisé : Lorsque les travaux sont terminés, le surveillant remplit un autre formulaire V-0005 portant le même numéro que l'avenant « provisionnel », mais portant la mention « révisé ». Cette fois, le montant total inscrit correspond au coût réel des travaux.

4.25.3 Dépenses engagées par l'entrepreneur

Selon l'article « Variation dans les quantités des ouvrages prévus », chapitre « Formation et esprit du contrat » du CCDG-CR « si la suppression d'un ou de plusieurs ouvrages n'a pas été annoncée à temps à l'entrepreneur et qu'à cet effet il a fait des dépenses ou acheté des matériaux qu'il ne peut décommander ni retourner, le Ministère supporte ces dépenses et le coût de ces matériaux, dont il prend possession par avenant au contrat ».

La formule choisie par le Ministère pour payer ces dépenses et les matériaux est celle du prix global à forfait que le surveillant doit négocier avec l'entrepreneur. Le surveillant joint à l'avenant les pièces justificatives supportant ces coûts.

4.25.4 Avenant au contrat d'enrobé

Référence :

Manuel administratif, directives 2-4-3 et I.T. 125-16 et 125-1

Le formulaire V-0005 « Avenant au contrat » sert à actualiser les prix unitaires modifiés par le Comité des prix du Ministère. Cette modification est souvent justifiée par un changement de source d'approvisionnement ou par toute autre raison valable acceptée par le Comité des prix du Ministère. Un contrat à tarifs non négociables d'enrobé bitumineux doit aussi être révisé par avenant (V-0005), si une modification intervient entre la signature du contrat et la fin des travaux. Le formulaire V-0005 est rempli par le surveillant.

Note : pour les contrats à tarifs non négociables d'enrobé, le surveillant n'a pas à produire les formulaires V-1572 et V-1572-A.

Si l'actualisation des prix a lieu après qu'une partie des ouvrages d'enrobés bitumineux a été exécutée, le surveillant inclut dans l'avenant une note précisant les quantités des ouvrages restant à exécuter (quantités prévues dans le contrat moins quantités déjà exécutées) et faisant l'objet de l'avenant.

Finalement, le surveillant annexe à l'avenant tous les documents nécessaires, dont les formulaires V-2175 « Détail des prix unitaires » et V-2873 « Prix de base à la centrale », qui doivent être joints au formulaire V-0005. Le tout est transmis au gérant de projet pour acceptation et signature par le directeur territorial.

Une fois le formulaire V-0005 signé, il est transmis à l'entrepreneur.

Note : les formulaires V-2175 et V-2873 sont disponibles à la direction territoriale et ne sont pas produits par le surveillant.

4.25.5 Paiement par article ajouté

Pour des cas précis, les rectifications apportées au contrat ne se traitent pas par avenant, mais par prix fixés par le Ministère et sans article au bordereau. Le surveillant doit alors les payer par article ajouté. Il s'agit notamment de :

- clauses d'indexation;
- protection du béton par temps froid;
- modification des tarifs de transport en vrac.

Note : le document *Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport* présente une série d'articles pouvant être payés par article ajouté. Cette liste est disponible sur le site internet du MTQ via le lien suivant http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/accueil/publications/banque_publications.

4.26 Protection des créances

Peu importe la forme des garanties fournies par l'entrepreneur, lorsque le Ministère reçoit un avis écrit d'une personne protégée par la garantie pour gages, matériaux et services dénonçant qu'elle n'a pas été entièrement payée pour des travaux effectués conformément à son contrat et visés par un paiement antérieur, le gérant de projet en informe le surveillant. Ce dernier doit alors obtenir de l'entrepreneur une quittance ou une preuve de paiement attestant qu'il s'est acquitté de ses obligations pour gages, matériaux et services. À défaut de quoi, le Ministère applique une retenue, sur le paiement des montants dus à l'entrepreneur, des sommes nécessaires pour couvrir cette dénonciation. Le surveillant doit toutefois s'assurer auparavant que le montant en question ne fait pas l'objet d'un litige entre le Ministère, l'entrepreneur ou le sous-traitant.

Le surveillant peut se prévaloir d'une autre solution à l'application d'une retenue pour créance impayée. Il peut proposer à l'entrepreneur de procéder au paiement du montant par l'émission d'un chèque libellé conjointement à l'entrepreneur et à la personne ayant transmis l'avis écrit au Ministère. Cette solution est toutefois conditionnelle à l'acceptation de l'entrepreneur.

De plus, il faut mentionner que, compte tenu des aspects légaux entourant la gestion des créances à protéger, seule la Direction des affaires juridiques du Ministère a la compétence pour déterminer la valeur légale des documents signifiés, pour établir le rang des créanciers d'un fournisseur et pour conseiller les gestionnaires dans les cas de dénonciations de créances.

En somme, le surveillant devra agir selon les instructions du gérant de projet. Ce dernier transmettra donc au surveillant la dénonciation reçue et l'informera de la marche à suivre.

4.27 Réclamation sur contrat

Référence :

Manuel administratif, directive 4-1-6

La directive administrative 4-1-6 « Réclamations présentées au Ministère à la suite d'un contrat » établit les responsabilités, les règles d'application et la procédure à suivre dans le cas d'une réclamation sur contrat présentée par l'entrepreneur.

Si l'entrepreneur croit qu'il est lésé d'une façon quelconque au cours de la réalisation des travaux, il peut présenter une réclamation en suivant la procédure décrite dans les articles « Conditions manifestement différentes » et « Procédures de réclamation », respectivement des chapitres « Exécution des travaux » et « Mesurages, paiements et retenues » du CCDG-CR. Ainsi, il doit transmettre au directeur territorial une lettre par courrier recommandé, avec copie au surveillant, dans laquelle il expose et motive son intention de réclamer.

Après réception de cette lettre, le directeur territorial répond à l'entrepreneur en l'avisant qu'une rencontre sera organisée pour étudier le grief et chercher une solution immédiate, ou qu'il peut présenter une réclamation conformément à l'article « Procédures de réclamation », chapitre « Exécution des travaux » du CCDG-CR (voir annexe 10 : « Lettre type – Accusé de réception – Avis d'intention de réclamer (avec rencontre) » et « Lettre type – Accusé de réception – Avis d'intention de réclamer »).

Dès que le surveillant a des raisons de croire ou est informé que l'entrepreneur a l'intention de présenter une réclamation concernant un ouvrage, il doit s'assurer que les observations pertinentes sont inscrites au journal de chantier et préparer, si cela est requis, un dossier photographique. Le surveillant peut avoir à intensifier ses mesures et contrôles afin de bien documenter l'objet de la réclamation.

Le surveillant ne doit pas interpréter l'utilisation de cette procédure comme une attaque personnelle, mais plutôt la considérer comme un outil que s'est donné le Ministère pour en arriver à un accord avec l'entrepreneur à propos d'un point litigieux particulier.

Le Service de la gestion contractuelle du Ministère a la responsabilité de traiter toute réclamation présentée selon les dispositions du CCDG-CR. Lorsque ce service consulte le surveillant, celui-ci doit fournir l'information et les données précises à la personne chargée d'étudier le dossier.

5. Fermeture

Le groupe de processus « Fermeture » permet de formaliser l'acceptation des travaux. En terminant cette étape de manière ordonnée, le surveillant s'assure :

- de formaliser l'acceptation des ouvrages construits en attestant la qualité du travail exécuté par l'entrepreneur;
- de conclure de manière ordonnée en consultant les différents rapports techniques et les journaux de chantier;
- de régler les problèmes ou les points en litige;
- d'archiver les documents;
- de payer tous les comptes et les factures en suspens;
- d'évaluer les travaux de surveillance et de réalisation de l'ouvrage;
- de dissoudre l'équipe de surveillance.

De plus, le surveillant s'assure que les problèmes sont réglés. Ainsi, à la fin des travaux, le surveillant doit notamment :

- inspecter les travaux;
- recommander la réception des travaux;
- recevoir les travaux;
- soumettre la recommandation de paiement final;
- rédiger le rapport de rendement de l'entrepreneur;
- s'assurer que l'information nécessaire au traitement des réclamations est disponible;
- préparer un rapport final incluant une rétroaction au concepteur, présentant un sommaire des particularités de réalisation;
- fournir l'attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux;
- fermer le dossier de chantier.

5.1 Inspection des travaux

L'article «Inspection et réception des travaux», chapitre «Exécution des travaux» du CCDG-CR définit la procédure de réception des travaux. Le formulaire V-2409 «Inspection des travaux» est utilisé par le surveillant pour procéder à l'inspection des travaux. Il est important que le surveillant ajuste la liste des éléments à vérifier en fonction de la nature et l'envergure des travaux.

L'inspection commence lorsque le surveillant reçoit de l'entrepreneur un avis selon lequel les travaux sont terminés. À compter de cette date de réception, un délai de 30 jours est accordé au surveillant pour effectuer l'inspection des travaux et en transmettre les résultats à l'entrepreneur. Ainsi, le surveillant devra tenir compte des délais administratifs. À ce titre, le surveillant doit vérifier ces délais avec le gérant de projet.

La procédure d'inspection des travaux suit les étapes suivantes :

- Après réception de l'avis de fin des travaux de l'entrepreneur, le surveillant planifie et organise la visite d'inspection des travaux. Le surveillant ne peut procéder à l'inspection des travaux si ces derniers ne sont pas complètement exécutés. Ainsi, si un avis de fin des travaux est reçu et qu'il reste des articles au bordereau à exécuter, en tout ou en partie, le surveillant refuse par écrit l'avis de fin des travaux et ne procède pas à l'inspection.
- Avant de convoquer l'équipe d'inspection finale des travaux, le surveillant s'assure que la majorité des travaux sont effectivement terminés.
- Le surveillant fixe la date et l'heure de l'inspection et y convoque le gérant de projet ainsi que tous les membres de l'équipe de surveillance dont le domaine d'expertise est lié aux travaux à inspecter. Cette équipe doit être complète afin de permettre les vérifications techniques nécessaires des travaux exécutés. Le surveillant vérifie auprès du gérant de projet la nécessité de convoquer ou non l'entrepreneur à l'inspection. Selon l'envergure du projet et le nombre de domaines d'expertise touchés par les travaux devant être inspectés, le surveillant peut décider de mener l'inspection par étape. Il peut aussi arriver que l'inspection se fasse par étape à cause, par exemple, de la remise des ouvrages d'une phase de travaux; le surveillant doit alors convenir de la stratégie d'inspection et de réception des travaux avec le gérant de projet.
- Le surveillant collige l'information recueillie lors de l'inspection sur le formulaire V-2409, et décide des corrections qui devront être apportées par l'entrepreneur.
- Le surveillant informe l'entrepreneur par écrit des résultats de l'inspection (voir annexe 11).

Les défauts décelés lors de l'inspection concernent généralement l'aspect visuel, les derniers mesurages des quantités ou les derniers résultats des essais réalisés (p. ex., uni de la chaussée) pour assurer la qualité des ouvrages. Ainsi, s'il est relativement courant de trouver des défauts concernant le régalage final, l'aménagement des sources de matériaux, l'inspection électrotechnique, etc., il serait moins normal de parler de coupage à ras de terre, de compactage des fonds de coupe, etc., des correctifs ayant dû être apportés depuis longtemps. Chaque défaut doit être clairement décrit et très bien situé pour qu'il n'y ait aucune ambiguïté en vue de sa correction.

Si les travaux sont entièrement exécutés et jugés acceptables, le surveillant propose alors la réception des travaux (voir section 5.2 du présent guide). Au besoin, des explications sont données lorsqu'il s'agit d'ouvrages non usuels [panneaux à messages variables (PMV), systèmes de contrôle, etc.]. Par contre, si le surveillant ne trouve pas les travaux acceptables, il en avise l'entrepreneur par écrit en indiquant les déficiences à corriger, les omissions et les lacunes à combler et, au besoin, le nettoyage et les restaurations à faire avant que les travaux puissent être reçus.

Le formulaire V-2409 doit être modifié pour tenir compte de la particularité des ouvrages à construire (ajout d'ouvrages, annexes, etc.). Ainsi, en début de contrat, le surveillant propose les modifications requises dans le formulaire V-2409, en fonction des travaux à réaliser. Le gérant de projet autorise ces modifications.

5.1.1 Inspection des travaux de structures

L'inspection et la réception des travaux de structure doivent être coordonnées avec la première inspection générale de l'ouvrage effectuée par le personnel du Ministère. Le surveillant doit s'assurer que l'entrepreneur fournisse les équipements d'accès motorisés requis pour l'inspection conformément à l'article «Équipement d'accès motorisé», chapitre «Ouvrages d'art» du CCDG-CR. Cette façon de faire permet d'assurer une transition harmonieuse de l'ouvrage entre la surveillance par le surveillant et l'inspection par le propriétaire de l'ouvrage. De plus, l'utilisation d'un équipement d'accès permet au surveillant d'inspecter l'ouvrage de façon rapprochée, le doigt sur la pièce. Les observations faites par le personnel du Ministère dans le cadre de la première inspection générale sont transmises au surveillant par l'intermédiaire du gérant de projet. Le surveillant doit évidemment en tenir compte dans ses démarches de réception des travaux auprès de l'entrepreneur.

Dès la réception de l'avis de l'entrepreneur relatif à la fin des travaux, le surveillant doit aviser le gérant de projet de la date de l'inspection des travaux, dans le cadre de la réception de ceux-ci, afin que le gérant de projet puisse y participer et planifier la première inspection générale de l'ouvrage avec les responsables de l'inspection des structures de la direction territoriale. L'inspection des travaux par le surveillant et la première inspection générale par le personnel du Ministère doivent se faire en même temps au moyen d'un équipement d'accès fourni par l'entrepreneur. Le délai minimal entre la réception de l'avis de fin des travaux et la date ciblée par le surveillant pour l'inspection de l'ouvrage est de deux semaines pour permettre à l'entrepreneur de réserver l'équipement d'accès.

5.2 Réception des travaux

Par la réception des travaux, le surveillant dégage l'entrepreneur de ses responsabilités immédiates d'entretien. Il s'agit là d'un acte important devant respecter rigoureusement les façons de faire.

Ainsi, une fois l'inspection des travaux terminée, le surveillant remplit le formulaire V-2409 et rédige le projet d'avis de réception des travaux, et les transmet au gérant de projet. Le gérant de projet analyse ces documents et transmet le formulaire V-2409 au chef du Service des projets du Ministère pour signature.

CHAPITRE 5

Au moment de l'envoi de l'avis de réception des travaux, le surveillant peut émettre des réserves sur une portion des ouvrages construits ou réparés si ces derniers respectent les quatre conditions suivantes stipulées à l'article « Inspection et réception des travaux », chapitre « Exécution des travaux » du CCDG-CR :

- les ouvrages sont terminés en très grande partie;
- les travaux à compléter ne peuvent l'être en raison de conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur;
- la valeur des travaux à corriger, excluant ceux qui doivent être parachevés, est égale ou inférieure à 0,5 % du montant total du contrat;
- les travaux à corriger et à compléter, attestés et colligés par écrit, ne peuvent d'aucune façon nuire à l'usage immédiat et sécuritaire de l'ensemble.

Dans ce seul cas, et une fois les ouvrages ayant fait l'objet de la réserve « complétés » ou « corrigés », le surveillant émet un nouvel avis de réception des travaux pour les ouvrages ayant fait l'objet de la réserve.

Tous les avis de réception des travaux sont signés par le surveillant, mais ne peuvent être transmis à l'entrepreneur qu'après la signature d'autorisation par le chef de service du Ministère sur le formulaire V-2409. Une fois le formulaire V-2409 signé par le chef de service, le gérant de projet le retourne au surveillant. Le surveillant procède alors à l'envoi à l'entrepreneur de l'avis de réception des travaux en tenant compte des commentaires reçus.

L'annexe 11 présente différents modèles d'avis de réception des travaux.

5.3 Attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux

À la fin des travaux, le surveillant produit une attestation de conformité des travaux telle qu'elle est présentée à l'annexe 12. Cette attestation vise à affirmer que l'ouvrage a été construit ou réparé selon les exigences contractuelles et que la surveillance a été réalisée conformément au mandat de surveillance.

Le surveillant remplit et signe l'attestation de conformité des travaux et la transmet au gérant de projet en même temps que la recommandation de paiement final.

5.4 Recommandation de paiement final

Une recommandation de paiement final est soumise seulement lorsque l'ensemble des ouvrages a été reçu. De plus, les retenues spéciales doivent avoir été converties en retenues permanentes ou éliminées suite à la réalisation des travaux correctifs.

Le paiement final doit être émis dans les 30 jours suivant la réception des travaux ou des documents devant être transmis au Ministère (article « Estimation finale et paiement », chapitre « Mesurages, paiements et retenues » du CCDG-CR, selon la date la plus tardive des deux).

Afin de respecter les délais d'approbation et de traitements administratifs, le surveillant doit produire sa recommandation de paiement dans les 10 jours suivant la réception des travaux ou des documents à être transmis.

La recommandation de paiement final indique la quantité exécutée pour chaque ouvrage du contrat et pour chaque ouvrage approuvé par avenant au contrat, les prix unitaires, les montants s'y rapportant, les ouvrages à prix global, le montant total dû à l'entrepreneur et les retenues.

5.4.1 Recommandation de paiement final révisée

La recommandation de paiement final révisée est préparée exceptionnellement lorsque, après l'envoi de la recommandation de paiement final, le Ministère est tenu de payer ou de réclamer un montant à l'entrepreneur (réclamations, ajustements de taux, indexation, ajustement de quantité, etc.).

La recommandation de paiement final révisée ne doit pas servir à compléter les calculs que le surveillant n'a pu effectuer en cours de surveillance.

Le délai de production de la recommandation de paiement final révisée est de 30 jours à compter de la constatation de la situation. Cette demande de paiement est le seul type de demande possible après une recommandation de paiement final, et il faut toujours s'assurer auprès du gérant de projet d'avoir l'engagement budgétaire suffisant pour couvrir le paiement.

5.5 Évaluation de rendement de l'entrepreneur

Référence :

Manuel administratif, volume II, directive 2-4-5 et instruction technique I.T. 43-1

L'évaluation de rendement est un constat à produire à un prestataire de services ou à un entrepreneur de travaux de construction relativement au respect des engagements contractuels. Il n'est en aucune façon un substitut à la gestion et au suivi du contrat à exercer par le personnel du Ministère. Pour étayer l'évaluation, il est nécessaire d'utiliser, en soutien aux règlements et aux procédures, le guide de surveillance, le journal de chantier, la correspondance, etc.

Conformément à la directive administrative 2-4-5 «Évaluation de rendement en contrat de construction et de services», préparée par la Direction des contrats et des ressources matérielles (DCRM) du Ministère, tout contrat d'un montant initial de 100 000 \$ ou plus doit faire l'objet d'une évaluation. Cette évaluation est faite au moyen du formulaire V-2964 «Évaluation du rendement» (Instruction technique 43-1). En plus des critères reconnus dans ce formulaire, d'autres critères facultatifs peuvent être utilisés pour mener cette évaluation. Le rapport de rendement est rédigé et signé par le surveillant et ensuite transmis au gérant de projet.

Le surveillant doit rédiger un rapport de rendement pour tout contrat de 25 000 \$ et plus lorsque l'évaluation est jugée insatisfaisante, abstraction faite d'un contrat prévoyant qu'une redevance peut être versée au Ministère, auquel cas un rapport de rendement doit toujours être rédigé.

En plus de ce qui précède, une évaluation au système «Évaluation du rendement du fournisseur» (ERF) doit être produite, que l'évaluation soit satisfaisante ou insatisfaisante, pour tout contrat de 25 000 \$ ou plus lorsqu'une grille d'évaluation correspondant au code nature des travaux est disponible dans ce système.

L'instruction technique (I.T.) 43-1 du *Manuel administratif* propose neuf critères d'évaluation ainsi que leurs indicateurs. Les critères et indicateurs proposés peuvent être complétés ou remplacés en tout temps, selon la spécificité de chaque contrat.

L'évaluation du rendement de l'entrepreneur doit tenir compte des plaintes transmises au Ministère par les personnes protégées par la garantie pour gages, matériaux et services ainsi que des moyens mis en œuvre par l'entrepreneur pour résoudre les litiges contractuels avec ces dernières.

De plus, l'I.T. 43-1 présente la démarche administrative quant à l'évaluation du rendement du fournisseur. En résumé, la démarche est présentée dans les points suivants.

L'évaluation du rendement doit être remise dans un délai de 60 jours à compter de la date de réception. En pratique, la date de réception correspond à la date d'expiration de la garantie d'exécution. Le surveillant peut, lorsque la durée du contrat le justifie, procéder à une évaluation intermédiaire du rendement en cours de mandat afin de permettre à l'entrepreneur de corriger les problèmes éprouvés et de favoriser un plus haut niveau de qualité des services.

Après acceptation par le chef de service du Ministère, la direction territoriale transmet à l'entrepreneur une copie de tout rapport d'évaluation de rendement le concernant. Dans le cas d'un rapport insatisfaisant, l'entrepreneur peut, dans un délai de 30 jours suivant sa réception, transmettre par écrit au Ministère tout commentaire relatif à cette évaluation. Après réception des commentaires de l'entrepreneur, la direction territoriale doit transmettre sans retard au sous-ministre l'évaluation ainsi que les commentaires de l'entrepreneur.

Dans les 30 jours suivant la réception des commentaires de l'entrepreneur, le sous-ministre maintient ou non l'évaluation faite et le Service de la gestion contractuelle de la Direction des contrats et des ressources matérielles en informe l'entrepreneur. À défaut de procéder dans le délai prescrit, le rapport est considéré comme satisfaisant.

5.6 Rapport final de surveillance

Le surveillant doit préparer un bilan des activités de surveillance par rapport à la planification initiale au regard des éléments inclus dans le plan de surveillance. Ce rapport :

- résume entre autres les données de surveillance et les objectifs atteints et l'écart par rapport à ceux qui n'ont pas été atteints;
- présente la revue complète des résultats;
- inclut tout commentaire ou toute recommandation du surveillant susceptible de faciliter, à l'avenir, la réalisation de travaux similaires, l'exploitation et l'entretien de l'ouvrage;
- assure le transfert de connaissances pour améliorer la gestion des projets routiers;
- est l'occasion de faire le point et d'apprendre pour éviter de faire les mêmes erreurs.

Le rapport final devrait se limiter à un maximum de 10 pages et est transmis au gérant de projet dans les 30 jours suivant l'émission, par le surveillant, de la réception des travaux.

5.7 Plans de statut «Tel que construit»

Référence :

Manuel administratif, directive 4-3-2

Le but des plans de statut «Tel que construit» est de connaître avec précision les détails des ouvrages construits, particulièrement les parties cachées où des modifications ont été apportées lors de l'exécution et qui peuvent influencer l'entretien, la réparation ou une réfection éventuelle. Les éléments prévus (projetés) et non réalisés ne doivent pas apparaître dans un plan «Tel que construit» ou marqués clairement comme étant non réalisés.

Le surveillant est responsable de la réalisation des plans de statut «Tel que construit». Il se doit donc de porter toute l'attention nécessaire à la réalisation précise de ceux-ci. La qualité de ces plans dépend en tout premier lieu de la fiabilité et de la pertinence des instructions et des annotations transposées sur les feuillets originaux du plan de statut «Construction» ou «Soumission-Construction» ainsi que sur ceux des plans d'atelier. Ces plans doivent être conçus de façon à en permettre la conservation, l'impression et l'archivage en format numérique.

Les plans de statut «Tel que construit» représentent l'ouvrage tel qu'il existe immédiatement après sa construction. Ils comprennent :

- les feuillets originaux non modifiés du plan de statut «Construction» ou «Soumission-Construction» portant l'estampille ou la mention (pour le format numérique) «Tel que construit», datés par le surveillant;
- les feuillets originaux modifiés et annotés du plan de statut «Construction» ou «Soumission-Construction», portant l'estampille ou la mention (pour le format numérique) «Tel que construit», datés par le surveillant;
- les feuillets reproduits par un système de dessin assisté par ordinateur (DAO) et indiquant les modifications et annotations d'ajouts au plan de statut «Construction» ou «Soumission-Construction», portant la mention «Tel que construit», authentifiés par le surveillant;
- les feuillets des plans d'atelier montrant les détails des travaux concernés tels qu'ils ont été exécutés, portant l'estampille «Tel que construit», datés par le surveillant;
- les feuillets additionnels portant l'estampille ou la mention (pour le format numérique) «Tel que construit», datés par le surveillant. Ces feuillets sont créés parce que, faute d'espace, les modifications et les annotations d'ajouts ne peuvent être transcrites sur le feuillet qui les concerne.

5.7.1 Étapes de réalisation des plans de statut «Tel que construit»

Les principales étapes de réalisation des plans de statut «Tel que construit» sont les suivantes :

- le surveillant note les données requises pour la préparation des plans de statut «Tel que construit» à partir d'une copie du plan de statut «Construction» ou «Soumission-Construction» annotée au crayon rouge et rédige ses instructions;

- toutes les annotations transposées sur un feuillet du plan de statut « Construction » ou « Soumission-Construction » doivent être faites par l'addition d'une correction ou d'une modification clairement identifiée « Tel que construit » et précédée du signe portant à l'intérieur les numéros, en ordre croissant, pour l'ensemble des feuillets d'un plan. Les modifications doivent porter des numéros consécutifs et non les mêmes pour chaque plan, à moins qu'il n'y ait la même modification. Ces annotations doivent être colligées à la fois sur ce même feuillet et dans un tableau descriptif intitulé « Nature des modifications » et « Tel que construit ». La même règle s'applique lorsqu'un système de dessin assisté par ordinateur est utilisé.

Le surveillant obtient de l'entrepreneur, conformément à l'article « Plans fournis par l'entrepreneur », chapitre « Obligations et responsabilités de l'entrepreneur » du CCDG-CR, une copie numérique de tous les plans d'atelier et de tous les plans de construction que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés. Ces plans doivent montrer les détails des travaux concernés tels qu'ils ont été visés par le surveillant et tels qu'ils ont été exécutés.

À la fin des travaux, le surveillant obtient du Service des ressources matérielles du Ministère les feuillets originaux du plan de statut « Construction » ou « Soumission-Construction », y apporte les modifications, et ajoute les annotations, inscrit la mention « Tel que construit » et l'authentifie. Le surveillant transmet au gérant de projet tous les feuillets des plans de statut « Tel que construit », y compris les feuillets additionnels.

Le surveillant peut transmettre au concepteur les modifications et ajouts apportés aux travaux prévus. Ce dernier peut alors corriger lui-même ces dessins numériques, reproduire les feuillets « Tel que construit » à des fins de conservation et enfin modifier le dossier électronique. Ces plans doivent être datés.

Pour les structures, le surveillant doit consulter le plan de gestion des structures pour la production des plans de statut « Tel que construit ».

5.8 Documents à remettre à la fin des travaux de surveillance

Le surveillant remet au gérant de projet, au plus tard 60 jours suivant la réception des travaux, une copie numérique (CD/DVD) en format PDF, sauf les plans qui doivent être fournis en format AutoCAD (.dwg), de l'ensemble des documents et formulaires suivants :

- la correspondance relative aux réclamations concernant les travaux et le contrat de même que celle concernant les travaux de l'entrepreneur (y compris les courriels);
- la liste des avis à l'entrepreneur (formulaire V-111-A) et les avis à l'entrepreneur (V-0111);
- la liste des mémos de chantier (V-0112-A) et les mémos de chantiers (V-0112);
- les formulaires V-1389 « Journal de chantier – Liste des responsables du contrat » et V-1393 « Journal de chantier – Rapport quotidien »;
- le suivi des avenants qui résume la nature et les coûts associés aux avenants (selon quatre regroupements : formulaires V-1373, V-1572, V-1572-A et V-0005);
- l'ensemble des avenants autorisés;

CHAPITRE 5

- les documents relatifs aux demandes de paiement (demandes de paiement, calculs des ouvrages exécutés, déclarations statutaires, rapport sur les variations de quantités et recommandation de paiement final) ainsi qu'à toute quittance de l'entrepreneur envers ses sous-traitants;
- le suivi des échéanciers en fonction du calendrier révisé des travaux soumis lors de la dernière réunion de chantier;
- le suivi budgétaire des travaux présentant le comparatif des coûts prévus et réels, les demandes d'engagement budgétaire supplémentaire;
- les devis pour soumission, y compris les addendas;
- le marché;
- les licences de l'entrepreneur et des sous-traitants;
- le formulaire V-3082 « Planification et suivi de l'assurance de la qualité »;
- tous les formulaires concernant l'enfoncement des pieux, le béton précontraint, l'armature et les boulons pour les ponts;
- le plan de surveillance, y compris les mises à jour;
- les plans d'atelier vérifiés conformes et les plans d'ouvrages provisoires;
- les plans « Tel que construit » authentifiés, comprenant les feuillets additionnels;
- les photos et vidéos prises lors des travaux (numérotées chronologiquement, datées et comportant une brève description);
- les attestations de conformité des matériaux, les certifications et les qualifications remises par l'entrepreneur;
- les comptes rendus de réunions de chantier ou autres;
- les rapports des laboratoires affectés au contrôle de la qualité (Journal de chantier – Contrôle, résultats d'essais, etc.);
- le formulaire V-2409 « Inspection des travaux »;
- la lettre de réception des travaux;
- la fiche d'évaluation du rendement de l'entrepreneur;
- l'attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux;

- le rapport final de surveillance;
- les documents nécessaires au transfert à l'exploitation.

Tout autre document doit être remis en version papier.

Note : le surveillant doit s'adresser au gérant de projet pour prendre connaissance du calendrier de conservation des documents en vigueur au Ministère.

5.9 Réunion de fermeture de la surveillance

La réunion de fermeture permet d'évaluer la surveillance. Elle permet de vérifier et de documenter les biens livrables ainsi que de transférer les résultats des différents rapports pour une meilleure exploitation et un entretien efficace de l'ouvrage.

Au cours de cette réunion officielle, toute particularité relative à l'entretien de l'ouvrage doit être signifiée à l'exploitant, ainsi que toute information pertinente (suivi des cautionnements, garanties, copies des plans « Tel que construit », etc.). C'est aussi lors de cette réunion que le surveillant présente son rapport final.

Enfin, la réunion de fermeture permet au gérant de projet de commenter le rapport de surveillance, ainsi que de prendre en compte et de traiter de façon particulière les suggestions de modifications à la conception.

Le surveillant sera convoqué par le gérant de projet à la réunion de fermeture au plus tard un mois après la remise du rapport final de surveillance. Le surveillant et le concepteur participent à cette réunion. Il est également important d'inviter l'unité administrative du Ministère qui deviendra responsable de l'exploitation de l'ouvrage.

Le gérant de projet produit un compte rendu de cette réunion et le transmet aux participants dans les meilleurs délais.

5.10 Transfert à l'exploitation

Le transfert à l'exploitation se fait immédiatement après la réception des travaux.

Lorsqu'il s'agit d'ouvrages tels que couche d'usure, réparation des structures, construction d'une nouvelle bretelle d'autoroute, etc., la remise des ouvrages au responsable de son exploitation se fait sans trop de difficultés.

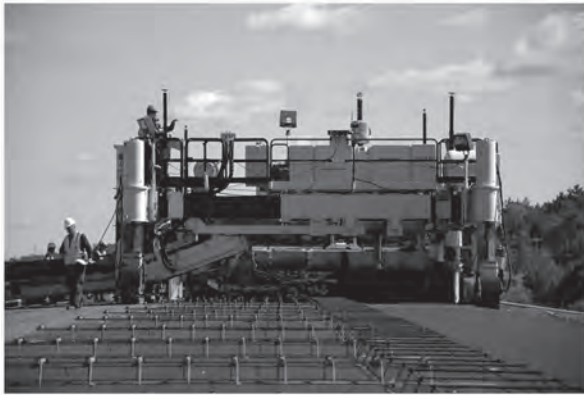
Par contre, lorsqu'il s'agit d'équipement électronique, de systèmes de caméras, de panneaux à messages variables, de stations de pompage, etc., il faut s'assurer que l'unité responsable de l'exploitation des ouvrages reçoit l'ensemble de l'information et la documentation nécessaire, entre autres :

- l'identification, la description et la localisation des ouvrages et de l'équipement;
- les plans de statut «Tel que construit» (y compris les plans d'atelier);
- le manuel et le programme d'entretien;
- les listes de l'équipement, des garanties, des fournisseurs;
- les séances de formation, si nécessaire.

Les documents sont transmis dès la réception des travaux, sauf les plans de statut «Tel que construit», qui sont transmis lorsqu'ils sont disponibles.

Le surveillant transmet au gérant de projet l'information nécessaire à la mise à jour des systèmes de gestion des infrastructures, à la mise en disponibilité des terrains excédentaires et à la délivrance de permis d'entrée privée.

Annexes



Exemple de plan de surveillance

PLAN DE SURVEILLANCE			
N° Projet	154-06-0012	Date	10 avril 2009
Nom du surveillant	Joe Léveillé, ing.	Nom du gérant de projet	Jean Dufort
Version n°	02		
Objectifs de la surveillance — Nature du projet			
Surveillance des travaux de reconstruction et réaménagement de la chaussée du chemin de la côte, du réaménagement de l'intersection de la route du Nord, de la reconstruction d'un ponceau en béton armé, de l'installation de glissières de sécurité et de l'éclairage routier, du planage et de la pose de l'enrobé bitumineux, du marquage de la chaussée, du maintien de la circulation et de la signalisation et de tous les autres travaux découlant du projet.			
Contenu			
La surveillance inclut		La surveillance n'inclut pas	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prendre connaissance des documents contractuels et s'assurer que l'équipe de surveillance en a une idée précise. ▪ Planifier la surveillance des travaux et mettre en œuvre le plan de surveillance approuvé par le gérant de projet. ▪ S'assurer que les travaux sont réalisés dans le respect des normes et exigences stipulées dans les documents contractuels. ▪ Faire des inspections et des contrôles pour assurer la qualité des travaux, incluant le contrôle qualitatif des matériaux. ▪ Préparer les demandes de paiement. ▪ S'assurer de la conformité de la signalisation. ▪ Approuver les plans d'atelier. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'implantation des ouvrages qui sont à la charge de l'entrepreneur 	
Principaux biens de surveillance livrables			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de surveillance et ses mises à jour ▪ Rapports d'avancement ▪ Recommandations de paiement ▪ Rapport final de surveillance ▪ Plans « Tel que construit » ▪ L'ensemble des documents à remettre, prévus dans le guide de surveillance 			

Exemple de plan de surveillance (suite)

PLAN DE SURVEILLANCE													
N° Projet		154-06-0012		Date		10 avril 2009		Nom du gérant de projet		Jean Dufort			
Nom du surveillant		Joe Léveillé, ing.		Version n°		02							
Ordonnancement des activités de surveillance		Description de l'activité ou du lot d'activités		Type et fréquence de vérification / contrôle / surveillance				Référence contractuelle (CCDG-CR, devis, etc.)		Enregistrements requis		Responsable de l'activité	
N°		continu	Type	opportun	ponctuel	Fréquence							
01	Planage de l'enrobé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	B		Devis 120	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
02	Mise en place du liant et de l'enrobé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	s. o.		Devis 120	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
03	Contrôle des matériaux	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	A		CCDG-CR, devis 110, 111, 120, 130, 140 et 150	Rapport de contrôle	Louis Fortier			
04	Reconstruction du ponceau en béton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	s. o.		Devis 130	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
04.1	Remplissage des excavations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	s. o.		Devis 130	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
04.2	Pose de la membrane d'étanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	B		Devis 130	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
05	Coussin de support	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	B		Devis 111 et 150	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
06	Positionnement et enrobage des armatures	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	A, B		Devis 140	Rapport quotidien	Robert Lampion			
07	Cure du béton	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	B		Devis 155	Rapport quotidien	Ruth Sinclair			
08	Protection du béton par temps froid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	s. o.		Devis 110	Rapport quotidien	Élisabeth Rancourt			
09	Installation des glissières et marquage de la chaussée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
10	Installation de l'éclairage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
11	Maintenance de la circulation et signalisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
12	Infrastructure et fondations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
<i>Note : Sera mis à jour en fonction du calendrier de l'entrepreneur</i>													
Légende des fréquences de surveillance <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> A = à chaque unité B = sur une base quotidienne C = sur une base hebdomadaire D(x) = hebdomadaire pendant X semaines </div> <div> E(x) = toutes les X semaines F(x) = les X premiers de chaque type G(X/Y) où X = nombre de vérifications et Y = nombre d'éléments du lot </div> <div> H(x) = m par intervalle de X jours I(x) = à X % d'avancement J = ponctuel / ad hoc K(x) = à X semaines de la fin </div> </div>													

Exemple de plan de surveillance (suite)

PLAN DE SURVEILLANCE			
N° Projet	154-06-0012	Date	10 avril 2009
Nom du surveillant	Joe Léveillé, ing.	Nom du gérant de projet	Jean Dufort
Version n°	02		
Contraintes ou hypothèses ÉNONCER CE QUE L'ON CONSIDÈRE COMME « COMPRIS ET VRAI » POUR LA PLANIFICATION DE LA SURVEILLANCE (EX. : EMPLACEMENT, ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL, DISPONIBILITÉ DES RESSOURCES, ETC.) / LISTER LES FACTEURS POTENTIELS QUI INFLUENCERONT LA LIVRAISON OU LA GESTION DE LA SURVEILLANCE (ÉCHÉANCIER, BUDGET, RESSOURCES, ETC.) ET CIBLER LES ACTIVITÉS CRITIQUES DE CONSTRUCTION ET DE SURVEILLANCE.			
<ul style="list-style-type: none"> Entente avec la municipalité de Bois-sur-le-Lac Le déplacement des poteaux téléphoniques sur la route du Nord Être présent sur le chantier aux mêmes heures que l'entrepreneur La surveillance prend fin avec la recommandation finale de paiement pour les travaux exécutés par l'entrepreneur et par le dépôt des plans « Tel que construit ». 			
Gestion de la qualité ÉNONCER TOUT MÉCANISME DE VALIDATION ET D'APPROBATION PRÉVU POUR S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DES TRAVAUX DE SURVEILLANCE ET DE CONSTRUCTION DE L'OUVRAGE.			
<ul style="list-style-type: none"> Signature du surveillant sur le rapport quotidien Surveillant (ou son représentant) présent en tout temps sur le chantier Réunion d'équipe de surveillance hebdomadaire 			
Gestion du risque et des changements DÉFINIR LES FACTEURS POUVANT INFLUENCER LES COÛTS, LES DÉLAIS OU LE CONTENU, ET LES MÉCANISMES D'APPROBATION DES CHANGEMENTS.			
<ul style="list-style-type: none"> Toute modification à la conception des ouvrages sera validée par le concepteur : Béatrice Dupont, ing. Conditions différentes de celles prévues dans les devis — Répercussions sur délais et les coûts Protection excédentaire du ruisseau Jaune pour le frai des grenouilles — Répercussions sur les délais et les coûts Disponibilité des équipes de contrôle de la qualité — Répercussions sur les délais et sur la qualité Disponibilité des fûts et potences fournis par le MTQ — Répercussions sur les délais 			
Approvisionnement INDICER LES POINTS LIÉS À L'ADMINISTRATION, À LA GESTION DU CONTRAT DE L'ENTREPRENEUR ET AUX MATÉRIAUX FOURNIS PAR LE MTQ (EX. : RECOMMANDATION DE PAIEMENT).			
<ul style="list-style-type: none"> Matériaux fournis par le MTQ : fûts et potences pour l'éclairage Évaluation de l'entrepreneur en fin de contrat Recommandation de paiement suivant le calcul des ouvrages exécutés tous les 10^{es} jours du mois 			

Exemple de plan de surveillance (suite)

PLAN DE SURVEILLANCE			
N° Projet	154-06-0012	Date	10 avril 2009
Nom du surveillant	Joe Léveillé, ing.	Nom du gérant de projet	Jean Dufort
Version n°	02		
		Délais	
DÉCRIRE LES PRINCIPALES PHASES DE LA SURVEILLANCE ET DE LA CONSTRUCTION DE L'OUVRAGE.			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Début autorisé des travaux : 5 mai 2009 ■ Délai court : 10 semaines; Délai long : 17 semaines ■ Autres délais : Selon le calendrier des travaux de l'entrepreneur 			
		Communications	
DÉFINIR LE TYPE, LA FRÉQUENCE DES COMMUNICATIONS ET IDENTIFIER LE DESTINATAIRE.			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réunions de chantier : aux 2 semaines à compter du 5 mai 2009 ■ Compte rendu de réunion remis à : voir guide de surveillance ■ Copie du Journal de chantier – rapport quotidien : aux deux semaines à partir du 1^{er} juin 2009, à remettre au gérant de projet (copie conforme, signée par le surveillant) ■ La liste des responsables du contrat (V-1389) : à toutes les semaines, au plus tard le lundi après-midi, à remettre au gérant de projet. ■ La planification et le suivi de l'assurance de la qualité (V-3082) : à toutes les semaines, au plus tard le lundi après-midi, à remettre au gérant de projet. ■ Rapport d'avancement et le suivi des échéanciers en fonction du calendrier révisé des travaux : aux 2 semaines à partir du 1^{er} juin 2009, à remettre au gérant de projet ■ Les plans d'atelier (structures) présentés par l'entrepreneur et visés par le surveillant : aux 2 semaines à partir du 1^{er} juin 2009, à remettre au gérant de projet ■ Avis à l'entrepreneur : au besoin, transmis à l'entrepreneur ■ Rapport final : une fois, dans les 60 jours suivant la réception des travaux, transmis au gérant de projet ■ Recommandation de paiement : mensuelle, transmise au gérant de projet pour paiement de l'entrepreneur ■ Avis de travaux : au début des travaux, transmis au gérant de projet et au module des communications de la DT ■ Avis de modification : au changement de phase, transmis au gérant de projet et au module des communications de la DT 			
Équipe de surveillance			
NOM	RÔLE/ ACTIVITÉS	RESPONSABILITÉ (EXEMPLE : AUTORISE, VALIDE, SIGNE, DOIT ÊTRE CONSULTÉ, DOIT ÊTRE INFORMÉ, ETC.)	
Jos Léveillé	Surveillant	Valide, signe le plan de surveillance, le journal de chantier et le rapport des variations des quantités, doit être consulté et informé par l'équipe de surveillance, responsable du rapport final.	
Robert Lampion	Représentant-Éclairage	Valide, signe le rapport quotidien sur l'éclairage.	
Élisabeth Rancourt	Représentant-Surveillance	Valide, signe le rapport quotidien et les avis à l'entrepreneur, représente le surveillant sur le chantier.	
Louis Fortier	Représentant-Contrôle de la qualité	Valide, signe les notes de chantier et les rapports d'assurance de la qualité et de contrôle des matériaux.	
Albert Fitzgerald	Représentant- Environnement	Soutien au surveillant	
Ruth Sinclair	Représentant -Circulation et signalisation	Doit être consulté et informé des modifications demandées en signalisation et maintien de la circulation, et les valide.	
Marc-André Bélanger	Mesureur	Mesure les quantités des ouvrages exécutés par l'entrepreneur et fait rapport au chargé des activités de surveillance.	

Exemple de plan de surveillance (suite)

PLAN DE SURVEILLANCE			
N° Projet	154-06-0012	Date	10 avril 2009
Nom du surveillant	Joe Léveillé, ing.	Nom du gérant de projet	Jean Dufort
Version n°	02		

Documents de référence
<p>INDIQUER LES DOCUMENTS UTILISÉS POUR PRÉPARER LE PLAN DE SURVEILLANCE ET POUR EXERCER LA SURVEILLANCE.</p> <p>CCDG-CR, PLANS ET DEVIS</p> <p>DEVIS TECHNIQUE DE SURVEILLANCE</p> <p>GUIDE DE SURVEILLANCE</p> <p>TOUS LES GUIDES DE NATURE TECHNIQUE DU MTQ EN MATIÈRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ</p> <p>MANUELS DE NATURE TECHNIQUE DU MTQ</p>

Préparation et approbation du plan de surveillance	
PRÉPARÉ PAR : <i>Jos Léveillé, ing.</i>	2009-04-10 DATE
VU PAR : <i>Jean Dufort, ing.</i>	2009-04-15 DATE

Permis et autorisations préalables aux travaux

Travaux en forêt

Le surveillant doit s'assurer, lorsque des travaux en forêt sont requis, que la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) a été informée.

Certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, le surveillant doit avoir en main le certificat d'autorisation de réalisation (CAR) ou le certificat d'autorisation de construction (CAC).

Droit de passage

Cette autorisation permet la construction d'un chemin de halage sur une propriété privée, l'utilisation d'un chemin déjà existant pour le transport des matériaux fournis par le Ministère ainsi que l'aménagement d'un chemin de détour sur des terrains privés.

Permis d'exploitation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ce permis est nécessaire lorsque la source de matériaux se trouve sur les terres du domaine public.

Permis nécessaire à l'exploitation des sources de matériaux

Le surveillant doit détenir toute autorisation ou tout permis relatif à l'environnement ou à la protection du territoire agricole nécessaire à l'exploitation des sources de matériaux d'emprunt.

Le surveillant doit également posséder une copie de l'option que détient le Ministère sur les différentes sources de matériaux disponibles pour le chantier, le cas échéant.

Autorisation de déboisement sur les terres du domaine public

En vertu de l'article 31 de la Loi sur les forêts, le surveillant doit détenir une autorisation pour toute construction ou amélioration des chemins situés sur les terres forestières du domaine public.

Accès à une propriété

Une permission d'accès à une propriété ou de modification d'un accès à une propriété est fournie par le Ministère. Cette permission est suivie d'un certificat de conformité ou d'un avis de non-conformité (formulaire V-2377) dès que les travaux sont effectués. Ce sont généralement les centres de services qui gèrent ces permissions. Cet avis doit être émis 30 jours avant le début des travaux.

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Abat-poussière			X										CCDG-CR
Accélérateur de prise (béton projeté sec)									X				Norme MTQ
Acier d'armature	X											SD	CCDG-CR Norme MTQ
Adjuvant antilessivage									X				
Adjuvant colloïdal									X				
Adjuvant entraîneur d'air									X				Norme ASTM
Adjuvant réducteur d'eau (accélérateur, retardateur)									X				Norme ASTM
Adjuvant réducteur de retrait									X				
Adjuvant superplastifiant									X				Norme ASTM
Agent fixateur (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Aluminium						X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Appareil d'appui						X				X			CCDG-CR

Note : ce tableau de l'annexe 3 ne constitue pas un document contractuel ou normatif, et l'utilisateur doit consulter les documents de référence pour s'assurer de l'exactitude de l'information.

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements				Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique	
Armature de précontrainte (torons et barres)						X					SD	CCDG-CR Norme MTQ
Atténuateurs d'impact		X										CCDG-CR
Béton type I			X				X				O	Norme MTQ
Béton type II			X				X				O	Norme MTQ
Béton type XII			X				X				O	Norme MTQ
Béton – Bordures et caniveaux moulés en place type VI			X				X				O	CCDG-CR
Béton – Bordures et caniveaux moulés en place type VII			X				X				O	CCDG-CR
Béton – Bordures préfabriquées						X					SD	CCDG-CR Norme NQ
Béton – Bordures, trottoirs, muisoirs, caniveaux coulés en place type IV			X				X				O	CCDG-CR
Béton – Bordures, trottoirs, muisoirs, caniveaux coulés en place type V			X				X				O	CCDG-CR
Béton – Caniveaux préfabriqués						X					SD	CCDG-CR Norme NQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Béton – Chaussée type IIIA			X				X					O	CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Chaussée type IIIB			X				X					O	CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Glissières rigides coulées en place type IV			X				X					O	CCDG-CR
Béton – Glissières rigides moulées en place type VI			X				X					O	CCDG-CR
Béton – Glissières rigides moulées en place type VII			X				X					O	CCDG-CR
Béton – Massif de fondation coulé en place type V			X				X					O	CCDG-CR
Béton – Murs préfabriqués						X						SD	CCDG-CR Norme NQ
Béton – Ouvrages d'art type V			X				X					O	CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type VIII			X				X					O	CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type IX			X				X					O	CCDG-CR Norme MTQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements				Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique	
Béton – Ouvrages d'art type XI			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XIII			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XIV-R			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XIV-S			X				X		X			CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XV			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XVI-15			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Ouvrages d'art type XVI-5			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton projeté humide			X				X					CCDG-CR Norme MTQ
Béton projeté humide en sacs									X			Norme MTQ
Béton projeté – Opérateurs de lance de projection				X								CCDG-CR

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Béton projeté sec			X				X						CCDG-CR Norme MTQ
Béton projeté sec en sacs									X				CCDG-CR Normes MTQ
Béton – Dalle de remblai léger type I			X				X						CCDG-CR Norme MTQ
Béton – Technicien d'essais au chantier – Niveau 1 (ACI)				X									CCDG-CR
Bitume PG 52-34	X					X							CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 52-40	X					X							CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 58-28	X					X							CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 58-34	X					X							CCDG-CR Norme MTQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Bitume PG 58-40	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 64-28	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 64-34	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 70-28	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume PG 70-34	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume fluidifié RC-30	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Bitume fluidifié	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Blocs remblais												O	CCDG-CR Norme MTQ
Bois traité	X					X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Bordures en granite												SD	CCDG-CR Norme MTQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Boulons, écrous et rondelles (glissières semi-rigides)						X							CCDG-CR Norme MTQ
Boulons, tiges d'ancrage, écrous et rondelles d'acier (charpente métallique)						X							CCDG-CR Norme MTQ
Cadres, grilles, tampons, cales de rehaussement et trappes de puisards						X							CCDG-CR Norme MTQ
Charpente métallique (acier)						X							CCDG-CR Norme MTQ
Chaux						X							CCDG-CR
Chaux agricole (aménagement paysager)												X	CCDG-CR Norme MTQ
Clôtures et barrières métalliques						X							CCDG-CR Norme MTQ
Colle au latex (béton)									X				Norme ASTM
Colle époxy (béton)									X				Norme ASTM
Compost (aménagement paysager)						X							CCDG-CR Norme MTQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Cordon de retenue (chaussée en béton)						X			X				CCDG-CR Norme ASTM
Coulis d'injection (béton)												O	CCDG-CR Norme MTQ
Coulis époxy (béton)									X				Norme MTQ
Dispositif d'extrémités de glissières		X				X							CCDG-CR
Doublure de coffrage									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ
Drain en acier										X			CCDG-CR
Éléments en béton préfabriqué			X				X						CCDG-CR Norme CAN/CSA
Émulsion de bitume RS-1	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Émulsion de bitume	X					X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Enduit de surface (ouvrages d'art)									X				Devis
Enduit protecteur pour les armatures									X				Norme ASTM

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Enrobés à chaud GB-20	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud ESG-14	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud ESG-10	X							X				O	CCDG-CR Norme
Enrobés à chaud EG-10	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud EGA-10	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud EGM-10	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud EC-10	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud SMA-10	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud ESG-5	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ
Enrobés à chaud EC-5	X							X				O	CCDG-CR Norme MTQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Fertilisant (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Galvanisation à chaud (pièces métalliques)												O	CCDG-CR
Géogrilles						X							CCDG-CR
Géomembranes et géocomposites bentonitiques						X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Géotextile			X			X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Glissières et garde-fous en acier sur ouvrages d'art										X			CCDG-CR
Glissières semi-rigides	X					X						SD	CCDG-CR
Goujons (charpente métallique)						X							CCDG-CR Norme CSA
Goujons (chaussée de béton)						X				X		SD	CCDG-CR Norme MTQ
Goujons (enduit anticorrosion)						X							CCDG-CR Norme ASHTO

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Imperméabilisant à béton Silane-solide 40 % ou plus									X				Norme MTQ
Imperméabilisant à béton Siloxane ou silane-solide < 40 %									X				Norme MTQ
Inhibiteur de corrosion									X				Norme ASTM
Joint de tablier										X			CCDG-CR
Joint pré-moulé pour chaussée en béton									X			O	CCDG-CR Norme ASTM
Luminaire profilés		X											CCDG-CR
Luminaire ronds		X											CCDG-CR
Mastic d'étanchéité – 1 composant (béton)									X				Norme ONGC
Mastic d'étanchéité – 2 composants (béton)									X				Norme ONGC
Matelas pour ensementement (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Matériau de cure – Toile absorbante												SD	CCDG-CR Norme MTQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Matériau de cure – Feuille imperméable													CCDG-CR Norme MTQ
Matériau de cure formant membrane – Translucide sans colorant						X			X				CCDG-CR Norme MTQ
Matériau de cure formant membrane – Translucide colorant fugace						X			X				CCDG-CR Norme MTQ
Matériau de cure formant membrane – Pigmenté blanc						X			X				CCDG-CR Norme MTQ
Matériau de cure formant membrane – À base de résine de classe B						X							CCDG-CR Norme MTQ
Matériaux électriques (éclairage)						X							CCDG-CR
Matériaux électriques (signalisation)						X							CCDG-CR
Matériaux granulaires CG-56						X							CCDG-CR Norme NQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Matériaux granulaires CG-20						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires CG-20 c						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires CG-14						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-20						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-20 b						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-31,5						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-56						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-80						X							CCDG-CR Norme NQ
Matériaux granulaires MG-112						X							CCDG-CR Norme NQ

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Mélange à gazon et plaques de gazon											X		CCDG-CR Norme MTQ
Membrane autocollante pour joints (béton)									X				CCDG-CR Norme MTQ
Membrane d'étanchéité – Bitume caoutchouté									X	X		SD	CCDG-CR Norme MTQ
Membrane d'étanchéité – Film mince									X				CCDG-CR Norme MTQ
Membrane d'étanchéité – Feuille									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ
Microbille de verre						X							CCDG-CR Norme MTQ
Mortier cimentaire en sacs – Catégorie N									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ
Mortier cimentaire en sacs – Catégorie R									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ
Mortier cimentaire en sacs – Catégorie TR									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conforme (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Mousse d'uréthane									X				
Mur de soutènement		X									X		CCDG-CR
Musoirs en granite													CCDG-CR Norme MTQ
Os moulus ou fossiles (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Paillis (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Paillis de bois (aménagement paysager)						X							CCDG-CR Norme MTQ
Pavés													CCDG-CR Norme MTQ
Peinture à base d'eau (chaussée)		X											CCDG-CR
Peinture à béton									X				
Peinture alkyde (chaussée)		X				X							CCDG-CR
Peinture époxy (chaussée)		X				X							CCDG-CR

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation (AC) conformité	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Peintures et systèmes de peinture à base de zinc (structures d'acier)		X				X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Peintures et systèmes de peinture organique (structures d'acier)		X				X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Pierres d'enrochement						X							CCDG-CR Norme MTQ
Plants (aménagement paysager)												O	CCDG-CR
Polystyrène						X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Ponceaux		X									X		CCDG-CR
Poteaux en acier						X						SD	CCDG-CR Norme CAN/CSA
Poteaux et blocs écarteurs en bois traité	X					X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Produits d'ancrage (ouvrages d'art)									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ
Produits d'ancrage pour goudons et tirants (chaussée de béton)									X			SD	CCDG-CR Norme MTQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	Plan d'atelier	Fiche technique		
Produits d'injection de fissures									X				Norme ASTM
Produits de colmatage posé à chaud						X						O	CCDG-CR Norme MTQ
Regards, puits et chambres de vannes en béton armé			X										CCDG-CR Norme NQ
Revêtement de protection						X							CCDG-CR Norme MTQ
Sellettes (aménagement paysager)											X		CCDG-CR Norme MTQ
Sol non revêtu de terre végétale						X							CCDG-CR Norme MTQ
Soudage des barres d'armature (entreprises)				X									CCDG-CR Norme CSA
Soudage – Inspecteurs				X									CCDG-CR Norme CSA
Soudage – Organismes d'inspection				X									CCDG-CR Norme CSA
Soudage par fusion de l'aluminium (entreprises)				X									CCDG-CR Norme CSA
Soudage par fusion des structures en acier (entreprises)				X									CCDG-CR Norme CSA

ANNEXE 3

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Supports cédant sous impact		X				X							CCDG-CR
Systèmes pour structures d'éclairage et de signalisation		X											CCDG-CR
Systèmes pour structures de supersignalisation		X											CCDG-CR
Terre végétale						X							CCDG-CR Norme MTQ
Terreau						X							CCDG-CR Norme MTQ
Tirants en acier pour chaussée de béton						X						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Tourbe horticole (aménagement paysager)												X	CCDG-CR Norme MTQ
Tourbe humus (aménagement paysager)												X	CCDG-CR Norme MTQ

Tableau des modes d'assurance de la qualité retenus, des enregistrements requis et du contrôle de réception pour les matériaux

Matériaux ou ouvrages	Modes d'assurance qualité						Autres enregistrements					Contrôle de réception	Références (CCDG-CR, normes)
	Système qualité conforme à la norme ISO	Homologation	Certification	Qualification	Plan qualité	Attestation conformité (AC)	Fiche descriptive (FD)	Formule de mélange (FM)	Matériaux éprouvés	DLC	Plan d'atelier	Fiche technique	
Treillis à mailles soudées (béton projeté)												SD	CCDG-CR Norme MTQ
Tuteurs (aménagement paysager)											×		CCDG-CR Norme MTQ
Tuyaux circulaires en béton armé et non armé			×										CCDG-CR Norme NQ
Tuyaux en tôle ondulée ou nervurée ou en tôle forte ondulée et courbée			×			×						SD	CCDG-CR Norme MTQ
Tuyaux et raccords en polychlorure de vinyle (PVC)			×										CCDG-CR Norme MTQ
Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE)			×			×						SD	CCDG-CR Norme NQ

Lettre type pour l'autorisation de commencer les travaux

Conformément à l'article «Autorisation de commencer les travaux», chapitre «Exécution des travaux» du CCDG-CR, l'avis «Autorisation de commencer les travaux» doit être adressé par courrier recommandé à l'entrepreneur pour chacun des contrats signés par le directeur territorial ou le chef du Service des projets. Dès sa production, une copie de cet avis doit être transmise :

- au surveillant des travaux;
- à la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Québec, le 15 novembre 2008

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-03-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

OBJET : Autorisation de commencer les travaux

Monsieur,

Conformément à l'article 7.1 du CCDG-CR, vous êtes, par la présente, autorisé à exécuter le contrat susmentionné à compter du (jour, mois, année).

Comme cela est indiqué dans le devis spécial et en tenant compte de l'article 7.8 du CCDG-CR, nous tenons à vous rappeler que les travaux faisant l'objet du présent contrat doivent être terminés dans un délai de [mois, semaines ou jours], soit le ou avant le [jour, mois, année].

Vous devez vous entendre avec notre surveillant, (M., [adresse], au numéro de téléphone (xxx xxx-xxxx), pour l'établissement des modalités d'exécution et fournir un calendrier des travaux lors de la première réunion de chantier.

En votre qualité de maître d'œuvre, selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail, vous avez la responsabilité d'éliminer à la source les dangers pouvant porter préjudice à la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs dans les limites de votre chantier. Vous devez donc vous conformer aux instructions suivantes :

- 1- Faire parvenir, au service régional de l'inspection de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), l'avis d'ouverture et de fermeture du chantier sur le formulaire 1245 ci-joint;
- 2- Faire parvenir un exemplaire du formulaire 1245 au surveillant concerné;
- 3- Présenter un programme global de prévention à la CSST;

Suite page suivante

ANNEXE 4

4- Créer un comité de chantier, s'il y a lieu.

Cependant, compte tenu de... (ajouter ici les contraintes et les événements qui ont pu survenir entre le moment de l'appel d'offres et le moment de l'autorisation de procéder et qui peuvent modifier la progression des travaux ou en prolonger le délai d'exécution).

Nous vous rappelons que vous devrez afficher le formulaire intitulé « Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, de services, etc. » à un endroit bien en vue durant toute la durée de l'exécution de votre contrat.

Nous comptons sur votre entière collaboration pour mener à bonne fin et dans les délais prescrits les travaux prévus dans le marché, et nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur territorial,

.....

c. c. : Gérant de projet

Exemple de rapport sur les variations des quantités

RAPPORT SUR LES VARIATIONS DES QUANTITÉS

N° de dossier : 9900-03-9999

Entrepreneur : Construction limitée

Les variations des montants de ce contrat sont présentées par ordre décroissant en valeur absolue et sont attribuables aux raisons suivantes :

VARIATION DES QUANTITÉS – TRAVAUX IMPRÉVUS

+ 12 750 \$ DÉBLAI DE 1^{re} CLASSE

Du roc non prévu dans les plans et devis a été trouvé dans le fossé gauche, du chaînage 3+220 au chaînage 3+400. De plus, aux intersections avec le rang du Nord et la route 162, il y avait plusieurs gros cailloux et du roc dans les fossés.

– 9 436,00 \$ DÉBLAI DE 2^e CLASSE

Le surplus de déblai de 1^{re} classe a entraîné une diminution du déblai de 2^e classe.

+ 4 122,54 \$ IMPRÉVUS SANS AVENANT / VARIATION DES TAUX DE TRANSPORT DÉCRÉTÉS PAR LA COMMISSION DES TRANSPORTS

Cette variation est attribuable aux nouveaux taux de transport pour l'emprunt de matériau granulaire et de granulat concassé MG-20.

+ 2 832,00 \$ AVENANT AU CONTRAT N° 3

L'épaisseur du revêtement d'enrobé bitumineux aux approches du pont varie d'environ 150 mm à 800 mm, alors que l'épaisseur du revêtement prévu dans le devis est de 100 mm. Effectivement, les travaux de déblai de 2^e classe exigent plus de temps et les opérations sont plus complexes que prévu.

+ 855,92 \$ AVENANT AU CONTRAT N° 1

Les surfaces de béton extérieures est et ouest des culées et de la dalle du pont enjambant la rivière Marguerite doivent être réparées à l'aide d'un mortier de ciment sans coffrage. Après les travaux d'excavation des approches du pont, nous avons constaté que les surfaces extérieures est et ouest des culées et de la dalle sont rugueuses, que le béton n'est pas de qualité et qu'il s'effrite en le grattant avec un outil manuel. La réparation de ces surfaces est nécessaire pour la pose d'une membrane préfabriquée autocollante Type 3.

– 423,42 \$ VARIATIONS DIVERSES

D'autres ouvrages du contrat ont varié, en plus ou en moins, occasionnant une diminution de la valeur du contrat de 423,42 \$.


ANNEXE 6

Formulaires

Un exemple pour chaque formulaire associé au processus de surveillance est présenté. Il est par contre important de noter que tous les formulaires sont disponibles électroniquement à l'adresse suivante : http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/zone_fournisseurs/reseau_routier/chantiers_routiers_surveillance.

ANNEXE 6

Formulaire V-1572 Proposition d'avenant – Approbation préliminaire

		PROPOSITION D'AVENANT		Page 1 de 1
N°		Projet n°		
APPROBATION PRÉLIMINAIRE				
Nom de l'entrepreneur		N° de dossier	N° de contrat	Bordereau
Code d'ouvrage	Qté prévue	Désignation de l'ouvrage		
Code d'ouvrage	Qté prévue	Désignation de l'ouvrage		
Code d'ouvrage	Qté prévue	Désignation de l'ouvrage		
RAPPORT JUSTIFICATIF – ÉTAPE 1 (annexe n° : suivre un ordre numérique croissant)				
1- Nature et nécessité des travaux (s'il y a lieu, ajouter plans, croquis ou photographies)				
Annexe n° :				
2- Établissement de la responsabilité du Ministère				
Annexe n° :				
3- Estimation des coûts et des impacts de ces travaux sur d'autres ouvrages (quantités, coûts et délais) à				
Annexe n° :				
Engagement budgétaire supplémentaire requis <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Date d'exécution des travaux Du _____ au _____		
Proposé par _____ <small>Signature du surveillant Date</small>		Approbation préliminaire _____ <small>Signature (direction territoriale) Date</small>		

V-1572 (2006-03) SAGIR

ANNEXE 6

Formulaire V-1572-A Proposition d'avenant – Approbation de l'exécution

Transports Québec		Proposition d'avenant	
<small>Note : La forme masculine utilisée dans ce formulaire désigne aussi bien les femmes que les hommes, lorsque le contexte s'y prête.</small>			
APPROBATION DE L'EXÉCUTION		Numéro	Numéro de projet
Nom de l'entrepreneur	N° de dossier	N° de contrat	Bordereau
Établissement des prix <input type="checkbox"/> Entente entre les parties <input type="checkbox"/> En régie			
Code d'ouvrage	Quantité prévue	Code	Désignation de l'unité
Désignation d'ouvrage		Prix unitaire	Montant
Code d'ouvrage	Quantité prévue	Code	Désignation de l'unité
Désignation d'ouvrage		Prix unitaire	Montant
Code d'ouvrage	Quantité prévue	Code	Désignation de l'unité
Désignation d'ouvrage		Prix unitaire	Montant

RAPPORT JUSTIFICATIF – ÉTAPE 2 (annexe n° : pour suivre l'ordre numérique de l'étape 1)

4 - Demande ou offre de prix à l'entrepreneur

Annexe n° :

5 - Étude et négociation du prix

Annexe n° :

6 - Difficultés particulières d'exécution de l'ouvrage (plans, photos ou croquis s'il y a lieu)

Annexe n° :

7 - Prolongation de délai (seulement pour les avenants modifiant le délai d'exécution)
Raison de la prolongation de délai

Nombre de jours Nouvelle date de fin des travaux (Année-mois-jour) Annexe n° :

Proposé par _____ Signature du surveillant Date (Année-mois-jour)	Approbation _____ Signature du chef de service Date (Année-mois-jour)
--	--

Ministère des Transports

V-1572-A (2010-06)

Page de

ANNEXE 6

Formulaire V-0111 Avis à l'entrepreneur

Transports Québec		Avis à l'entrepreneur					
		<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">N° AVIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Type</td><td>Séquentiel</td></tr></tbody></table>		N° AVIS		Type	Séquentiel
N° AVIS							
Type	Séquentiel						
Note : La forme masculine utilisée dans ce formulaire désigne aussi bien les femmes que les hommes, lorsque le contexte s'y prête.							
Numéro de dossier		Entrepreneur					
Sujet <input type="checkbox"/> Non-conformité contractuelle <input type="checkbox"/> Autres		Objectif <input type="checkbox"/> Intervention requise <input type="checkbox"/> Information					
Objet :							
DESCRIPTION							
Date de remise (AAAA-MM-JJ) Heure (HH:MM) Signature du surveillant ou de son représentant							
COMMENTAIRES ET SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR							
Date de réception (AAAA-MM-JJ) Heure (HH:MM) Signature de l'entrepreneur ou de son représentant							
MESURES CORRECTIVES ADOPTÉES PAR L'ENTREPRENEUR							
Date de correction (AAAA-MM-JJ) Signature de l'entrepreneur ou de son représentant Signature du surveillant ou de son représentant							
Ministère des Transports							
V-0111 (2010-04)							
ENTREPRENEUR							

ANNEXE 6

Formulaire V-0799-A Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc.



AVIS AUX SALARIÉS, FOURNISSEURS DE MATÉRIAUX, SERVICES, ETC.

Soyez avisés qu'un **cautionnement** de \$, **soit 50 % de la valeur initiale du contrat (et des avenants convenus en date du)**, a été émis pour garantir les obligations de l'entrepreneur envers toute personne reconnue comme créancier au sens du texte de la formule de cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services relativement au dossier n° : (contrat n° :) du ministère des Transports concernant

1. Conditions et modalités de réclamation à la caution

Tout créancier qui prétend avoir une créance et qui se propose de réclamer judiciairement à la caution, **doit**, selon le cas, se conformer aux conditions suivantes :

- A) Si un créancier a contracté **directement** avec l'entrepreneur, il doit adresser une demande écrite de paiement à la caution et à l'entrepreneur dans les cent vingt (120) jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel.
- B) Si un créancier n'a **pas** contracté **directement** avec l'entrepreneur, il doit de plus dénoncer son contrat par écrit à ce dernier dans un délai de soixante (60) jours suivant le début de ses travaux ou de toute fourniture de services, matériaux ou matériel.
- C) Toute procédure judiciaire contre la caution ne doit pas être intentée avant l'expiration d'un délai de quatre-vingt-dix (90) jours de la date à laquelle les derniers travaux ont été exécutés ou les derniers services, matériaux ou matériel fournis par le créancier. Nonobstant ce qui précède, aucun recours ne pourra être intenté avant l'expiration d'un délai de trente (30) jours de la demande de paiement mentionnée précédemment.

2. Conditions et modalités de retenue des sommes par le Ministère

Afin de permettre au Ministère d'effectuer les retenues nécessaires pour couvrir sa créance à même les montants dus à l'entrepreneur, un créancier doit dénoncer son contrat par écrit au Ministère dans les 30 jours du commencement de ses travaux ou de la fourniture de services, matériaux ou matériel. De plus, lorsqu'il y a retard ou négligence de paiement, le créancier visé doit produire au Ministère une plainte écrite à cet effet dans les 30 jours suivant la date où ce paiement lui était dû en prenant soin d'en indiquer le montant.

Pour fin d'avis:

Nom et adresse de la caution	Numéro de cautionnement :

Nom et adresse de l'entrepreneur

Adresse du ministère des Transports	
Direction	
Téléphone :	Télécopieur :

Date : _____

L'entrepreneur est tenu, dès le début des travaux, :

- 1. d'afficher cet avis à la vue du public;
- 2. de voir à ce que cet avis demeure affiché en tout temps jusqu'à la fin des travaux.

V-799-A (2006-03) SAGIR

ANNEXE 6

Formulaire V-0799-B Avis aux salariés, fournisseurs de matériaux, services, etc.



AVIS AUX SALARIÉS, FOURNISSEURS DE MATÉRIAUX, SERVICES, ETC.

Soyez avisés qu'un **dépôt de garantie** (chèque visé à l'ordre du ministère des Finances, mandat ou traite) au montant de \$, **soit 10 % de la valeur initiale du contrat (et des avenants convenus en date du)**, a été fourni par l'entrepreneur pour garantir ses obligations envers tout créancier ayant une créance pour gages, matériaux et services relativement au **dossier n° : _____** (contrat n° : _____) du ministère des Transports concernant

Pour les fins du présent avis, est considéré comme un créancier : toute personne ayant effectué des travaux ou procuré des services, des matériaux ou du matériel à l'entrepreneur ou à ses sous-traitants dans le cadre exclusif du contrat susdit. Sont notamment considérés comme des créanciers : les salariés de l'entrepreneur, les distributeurs de matériaux, les entreprises offrant des services professionnels ou autres ayant contribué à la réalisation du mandat, ainsi que la Commission de la santé et sécurité au travail et la Commission de la construction du Québec en ce qui concerne leurs cotisations respectives.

Conditions et modalités de retenue des sommes dues à l'entrepreneur par le Ministère

Afin de permettre au Ministère d'effectuer les retenues nécessaires pour couvrir sa créance à même les montants dus à l'entrepreneur, un créancier doit :

- A) Dénoncer son contrat par écrit au Ministère dans les 30 jours du commencement de ses travaux ou de la fourniture de services, matériaux ou matériel, ainsi qu'à l'entrepreneur dans le cas où le créancier n'a pas contracté directement avec ce dernier.
- B) Lorsqu'il y a retard ou négligence de paiement, produire une plainte écrite à cet effet au Ministère dans les 30 jours suivant la date où ce paiement lui était dû en prenant soin d'en indiquer le montant. Le créancier doit également en faire parvenir une copie à l'entrepreneur s'il n'a pas contracté directement avec ce dernier.

Pour fin d'avis

Adresse du ministère des Transports

Direction

Téléphone :

Télécopieur :


Nom et adresse de l'entrepreneur

Date : _____

L'entrepreneur est tenu, dès le début des travaux, :

- 1. d'afficher cet avis à la vue du public;
- 2. de voir à ce que cet avis demeure affiché en tout temps jusqu'à la fin des travaux.

Formulaire V-0417 Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à contrat à tarifs non négociables



Transports Québec

CALCUL DES OUVRAGES EXÉCUTÉS
Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume
pour travaux à contrat tarifé

Nom de l'entrepreneur		N° de dossier	N° de contrat
Période		Prix unitaire	

TOTAL REPORTÉ										BITUME	
Type de mélange	ENROBÉ BITUMINEUX						Quantité produite (tonne)	% en bitume selon formule acceptée	Quantité établie (tonne)		
	Date de pose										
	du		au								
	A	M	J	A	M	J					
TOTAL A REPORTER							(si nécessaire)				

TOTAL REPORTÉ										BITUME	
Type de mélange	ENROBÉ BITUMINEUX						Quantité produite (tonne)	% en bitume selon formule acceptée	Quantité établie (tonne)		
	Date de pose										
	du		au								
	A	M	J	A	M	J					
TOTAL A REPORTER							(si nécessaire)				

APPROVISIONNEMENT EN BITUME
 Quantité fournie par le Ministère (V-467) t — t =

Quantité fournie en trop par le Ministère \$ =

TRANSPORT DU BITUME
 N° d'article : t

Quantité fournie en complément par l'entrepreneur t à

N° d'article : \$ à réclamer

N° d'article : \$ à rembourser

Page _____

Signature _____


Date _____

Formulaire V-1374 Calcul des ouvrages exécutés – Matériau transporté à la tonne[illegible]

Formulaire V-1375 Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyauGuide de surveillance – Chantiers d’infrastructures de transport

ANNEXE 6

Formulaire V-2377 Certificat de conformité / Avis de non-conformité

		<input type="checkbox"/> CERTIFICAT DE CONFORMITÉ		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">N° de certificat</th> </tr> <tr> <th>C.S.</th> <th>Année</th> <th>N° séquentiel</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			N° de certificat			C.S.	Année	N° séquentiel			
		N° de certificat													
C.S.	Année	N° séquentiel													
<input type="checkbox"/> AVIS DE NON-CONFORMITÉ															

Identification du requérant		Localisation de l'accès			
Nom		Route	Tronçon	Section	Chainage
Adresse		Adresse et nom de la route			
		Municipalité (arrondissement)			
Municipalité		M.R.C.			
Code postal	N° de téléphone	Canton (s'il y a lieu)		N° de cadastre	

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Conditions particulières

☐ Travaux effectués par le propriétaire riverain
☐ Travaux effectués par le M.T.Q.

☐ Construction
☐ Modification
☐ Changement de vocation

☐ Modifications apportées au projet initial (si oui, indiquer les modifications sur le croquis au verso du formulaire de demande d'autorisation)

Note : Toute modification subséquente, de l'entrée donnant accès à une propriété, doit faire l'objet d'une nouvelle demande de permis.

Je soussigné, certifie que les travaux ont été effectués conformément à l'entente.

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

☐ L'accès à une propriété ou ☐ la fermeture de fossé
☐ a été effectué sans autorisation : ☐ de construction ☐ de modification ☐ de changement de vocation ou
☐ ne respecte pas les conditions suivantes de la demande de permis :

(au besoin, illustrer ci-dessous les éléments non conformes)

Échelle : /

En conséquence, vous devez communiquer d'ici trente (30) jours avec le chef du Centre de services du ministère des Transports, à défaut de quoi, le Ministère entreprendra les procédures légales pour faire respecter ses droits.

N.B. : Dans les deux cas, transmettre une copie à la municipalité concernée et au Service de l'aménagement des infrastructures et de l'environnement.

V-2377 (2005-06)
_____ Gestionnaire autorisé
_____ Date

ANNEXE 6

Formulaire V-2630 Déclaration statutaire

<p style="text-align: center;">CANADA – PROVINCE DE QUÉBEC DÉCLARATION STATUTAIRE</p> <p style="text-align: center;">Concernant un contrat intervenu entre le ministre des Transports de la province de Québec,</p> <p style="text-align: center;">d'une part et,</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;"><small>(inscrire le nom de l'entrepreneur)</small></p> <p style="text-align: center;">Ci-après appelé l'entrepreneur d'autre part.</p> <p style="text-align: center;">Dossier-contrat _____</p> <p>Relativement à la recommandation de paiement numéro _____</p> <p>pour les travaux faits en date du _____</p> <p style="text-align: center;">À SAVOIR :</p> <p>Je, soussigné _____</p> <p style="text-align: center;"><small>(Nom du représentant de l'entrepreneur)</small></p> <p>résidant à _____ dans la</p> <p style="text-align: center;"><small>(Adresse)</small></p> <p>province de _____ dépose et déclare solennellement ce qui suit :</p> <p>Je suis _____</p> <p style="text-align: center;"><small>(Position occupée dans l'entreprise)</small></p> <p>chez l'entrepreneur nommé dans le contrat ci-haut mentionné, et à ce titre, j'ai une connaissance personnelle des faits ci-après énoncés :</p> <p style="text-align: center;">RECOMMANDATION DE PAIEMENT</p> <p><input type="checkbox"/> MENSUEL</p> <p>L'entrepreneur s'est acquitté de ses obligations pour gages et il a entièrement payé ses fournisseurs de matériaux, services et a partagé les indexations, s'il y a lieu, pour les travaux couverts par la précédente recommandation de paiement mensuel.</p> <p><input type="checkbox"/> FINAL</p> <p>Au jour de la recommandation du paiement final, toutes les réclamations fondées contre l'entrepreneur ont été payées ou garanties.</p> <p>ET JE FAIS CETTE DÉCLARATION, la croyant consciencieusement vraie et sachant qu'elle a le même effet que si elle était faite sous serment aux termes de la loi sur la preuve au Canada.</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;"><small>(Signature du représentant de l'entrepreneur)</small></p> <p>DÉCLARE devant moi à _____</p> <p>dans la province de _____</p> <p>ce _____ jour de _____ 20 _____</p> <p>Signé _____</p> <p>Commissaire à l'assermentation</p> <p><small>V-2630 (2001-12)</small></p>

Formulaire V-2630 Déclaration statutaire (suite)


LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE REMPLIR ET DE SIGNER
LA DÉCLARATION

N.B. 1- Si l'entrepreneur est une compagnie ou une société, la position que détient le déclarant au sein de la compagnie ou société et le nom de ladite compagnie ou société doivent être clairement indiqués.

N.B. 2- Si l'entrepreneur est un individu, il doit faire la déclaration lui-même. Si l'entrepreneur est une société, la déclaration doit être faite par l'un des associés. Si l'entrepreneur est une compagnie incorporée, la déclaration doit être faite par le président, le vice-président, le secrétaire, le trésorier ou un directeur de ladite compagnie. Si c'est une autre personne qui fait la déclaration, la déclaration devra être accompagnée de deux copies du règlement autorisant ladite personne à signer de tels documents. Ces copies doivent être authentifiées au moyen du sceau de la compagnie.

ANNEXE 6

Formulaire V-2376 Demande de construction, de modification ou de changement de vocation d'accès à une route



☐ DEMANDE DE CONSTRUCTION D'ACCÈS À UNE ROUTE
☐ DEMANDE DE MODIFICATION D'ACCÈS À UNE ROUTE
☐ DEMANDE DE CHANGEMENT DE VOCATION D'ACCÈS À UNE ROUTE

N° de certificat		
C.S.	Année	N° séquentiel

Identification du requérant

Nom

Adresse

Municipalité

Code postal
N° de téléphone

Localisation de l'accès

Route	Tronçon	Section	Chainage

Adresse et nom de la route

Municipalité (arrondissement)

M.R.C.

Canton (s'il y a lieu)
N° de cadastre

CARACTÉRISTIQUES

Type d'entrée				
Résidentielle	Agricole, forestière ou d'élevage	Commerciale/ À bureaux	Industrielle	Classification du fossé
<input type="checkbox"/> Rurale	<input type="checkbox"/> Principale	<input type="checkbox"/> Grande surface	<input type="checkbox"/> Grande entreprise	<input type="checkbox"/> Fossé
<input type="checkbox"/> Urbain	<input type="checkbox"/> Auxiliaire	<input type="checkbox"/> Petite surface	<input type="checkbox"/> Petite entreprise	<input type="checkbox"/> Cours d'eau *

Dimensions du ponceau	Pente de l'entrée	Fermmeture de fossé
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Diamètre* mm Longueur m </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Longitudinale % Transversale % </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Longueur m </div>

Protection du ponceau contre l'érosion
☐ Engazonnement ☐ Empierrement

Type de revêtement de l'entrée
☐ Matériaux granulaires ☐ Enrobé bitumineux ☐ Autre;

Boîte aux lettres requise
☐ Non ☐ Oui (L'installation doit être conforme à la norme du ministère des Transports et à la norme de Postes Canada.)

(*) Si le fossé à traverser par l'accès est classé comme « cours d'eau » par la MRC, le Ministère ne doit pas en faire le dimensionnement.

CONDITIONS À RESPECTER

- L'accès de la propriété à la chaussée devra être conforme aux normes de construction du MTQ (Normes, Tome 1, ch.10).
- L'installation de la boîte aux lettres devra être conforme à la norme sur les boîtes aux lettres individuelles (Normes, Tome 4, ch.11.3) et à la norme de Postes Canada.
- La construction et l'entretien de l'entrée ainsi que les coûts qui y sont reliés demeurent la responsabilité du propriétaire.
- Les travaux débiteront le _____ et se termineront au plus tard vers le _____.
- Toutes les autres conditions jugées nécessaires par le Ministère

PLAN DE LOCALISATION

-L'accès (entrée) -Les cases de stationnement -Numéro(s) de lot(s) et adresse(s) civique(s) -Les limites de la propriété	-Les bâtiments (principal et secondaires) -Les marges de recul par rapport à l'emprise actuelle ou nominale -Les boîtes aux lettres	-Les autres ouvrages (fossés latéraux, murets, enseignes, etc.) -L'emprise de la route et les clôtures -Les fossés de la route
---	---	--

Échelle : /

N.B.: Transmettre une copie à la municipalité concernée.

Je, _____, soussigné, accepte les conditions mentionnées ci-dessus, et m'engage à les respecter.

Nom du requérant

Signature du requérant

Date

Nom du gestionnaire autorisé

Signature du gestionnaire autorisé

Date

Pour le certificat de conformité ou pour l'avis de non-conformité, veuillez utiliser le formulaire V-2377.

V-2376 (2008-05)

ANNEXE 6

Formulaire V-2376 Demande de construction, de modification ou de changement de vocation d'accès à une route (suite)

PERMISSION D'ACCÈS CLAUSES GÉNÉRALES

1. DÉFINITIONS

Gestionnaire autorisé : Gestionnaire du ministère des Transports autorisé à délivrer des permis d'accès à la voie publique.
Requérant : Toute personne, physique ou morale, désirant effectuer des travaux à l'intérieur de l'emprise d'une route sous la responsabilité du ministère des Transports.
Permis d'accès : Document émis par le gestionnaire autorisé du ministère des Transports à l'intention d'un requérant pour exécuter certains travaux ou pour entretenir des ouvrages d'accès mis en place dans l'emprise d'une route sous la responsabilité du ministère des Transports.
Travaux : Travaux d'installation de tuyaux ou de ponceaux, de construction de tout ouvrage d'accès, ainsi que d'entretien de ces ouvrages.
Emprise routière : Surface de terrain affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances.

2. DURÉE ET LIMITATION DU PERMIS D'ACCÈS

Le permis est délivré à titres provisoire et prolongé, spécifiquement pour :

- permettre la réalisation de travaux de construction, de modification, d'entretien ou de réparation à d'ouvrages construits dans l'emprise d'une route sous la responsabilité du ministère des Transports ;
- permettre l'accès à la voie publique aussi longtemps que le requérant respecte les dispositions du permis d'accès

Il ne confère aucun droit réel, titre ou intérêt quelconque à l'intérieur de l'emprise routière et ne peut avoir pour effet de limiter le pouvoir du ministre d'assurer la gestion de la route.
Le permis d'accès ne libère pas le requérant de ses responsabilités comme propriétaire des ouvrages qu'il a construits ou des équipements qu'il a installés.
Le permis d'accès prend fin lorsque le requérant libère l'emprise routière de ses ouvrages d'accès ou lorsque le Ministère lui demande de le faire.

3. DROITS EXIGIBLES

Le requérant doit acquitter les droits exigibles, selon le cas, pour l'analyse du dossier, la délivrance du permis d'accès et les autres activités s'y rattachant.

4. RESPONSABILITÉS DU REQUÉRANT

L'autorisation d'accès à la route accordée par le Ministre ne dispense pas le requérant d'obtenir les autorisations ou permis nécessaires en vertu de toute loi ou réglementation municipale.
Le requérant assure la surveillance des travaux afin qu'ils soient exécutés conformément au point 5 – *Exécution des travaux* du présent document et doit en assumer tous les coûts.
Le requérant assume toute responsabilité pour tous les dommages causés par sa faute ou celle de ses mandataires aux personnes et aux biens se trouvant dans l'emprise routière, y compris les équipements enfouis dans cette dernière, et qui ne seraient pas survenus si le permis n'avait pas été délivré. Il s'engage à payer les frais judiciaires ou extrajudiciaires encourus par le ministère des Transports en raison de ces dommages.
Le requérant doit obligatoirement, avant d'entreprendre les travaux, s'informer auprès des entreprises de services publics, des municipalités et du ministère des Transports de la présence possible d'équipements enfouis dans l'emprise de la route et les faire localiser adéquatement. Il doit prendre les précautions nécessaires afin de ne pas endommager ces équipements. Il ne peut les déplacer sans l'autorisation spécifique de leur propriétaire. Dans ce dernier cas, le déplacement doit être mentionné parmi les travaux décrits dans le permis d'accès.
Le requérant assume la responsabilité de l'arpentage des limites de l'emprise de la route avant de procéder à la construction d'ouvrages et à l'installation d'équipements visés par le permis d'accès.
Le requérant assume la responsabilité et l'entretien des ouvrages d'accès qu'il a mis en place ainsi que les frais encourus par le Ministère du fait de la présence de ces ouvrages.
Chaque intervention ultérieure d'entretien sur des ouvrages d'accès doit faire l'objet d'un permis d'intervention lorsqu'elle comporte des travaux d'excavation dans l'entité primaire de la route ou l'obstruction partielle ou complète des voies de circulation ou des accotements. Dans les autres cas, le requérant avise le gestionnaire autorisé que des interventions sont prévues de façon planifiée à l'intérieur de l'entité secondaire de l'emprise routière.

5. EXÉCUTION DES TRAVAUX

Le requérant doit respecter les clauses générales et les conditions particulières du permis d'accès et se conformer aux autres instructions du gestionnaire autorisé ou de son représentant.
Le requérant avise le gestionnaire autorisé, au moins quarante-huit heures avant le début des travaux.

6. SIGNALISATION DES TRAVAUX ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

Le requérant doit fournir, installer et entretenir pendant toute la durée des travaux la signalisation de travaux nécessaire, conformément au Tome V Signalisation routière des ouvrages routiers du ministère des Transports, ainsi qu'au Chapitre II du Code de la sécurité routière - Dispositions générales concernant la circulation des véhicules.
Le requérant assume la responsabilité de tout dommage ou accident causé par une défectuosité ou une insuffisance de signalisation des travaux exécutés dans l'emprise routière.

7. CONFORMITÉ DES TRAVAUX


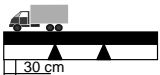

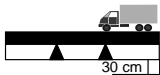
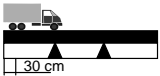

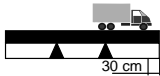
Un certificat de conformité est délivré après la fin des travaux, à la suite d'une inspection effectuée par le gestionnaire autorisé ou son représentant.
Lorsque les travaux ont été réalisés à l'automne, le certificat de conformité peut être délivré au printemps après un cycle complet de gel et de dégel.
Lorsque les travaux sont jugés non conformes aux clauses générales et particulières du permis d'accès, un avis de non conformité est délivré par le gestionnaire autorisé. Le requérant doit alors apporter les correctifs nécessaires pour rendre les ouvrages conformes aux clauses du permis d'accès. Si le requérant ne s'exécute pas, le Ministère peut effectuer les travaux correctifs aux frais et dépens du requérant.
En tout temps, le ministère des Transports se garde le pouvoir d'arrêter des travaux s'ils sont jugés non conformes aux clauses générales et particulières du permis d'accès.

EXTRAITS DE LA LOI SUR LA VOIRIE (L.R.Q., c. V-9)

Accès à une route	22. Le ministre peut interdire ou limiter l'accès à une route, aux endroits qu'il détermine. 1992, c. 54, a. 22. 22.1. Une servitude de non-accès acquise par le ministre même en regard d'une route visée au deuxième alinéa de l'article 2 ne peut être levée, diminuée ou rendue inopérante qu'avec le consentement du ministre et aux conditions qu'il détermine. 1998, c. 35, a. 3.
Autorisation	23. La personne voulant utiliser un terrain qui nécessite un accès à une route doit, avant de construire cet accès, obtenir l'autorisation du ministre.
Exigences	Lorsque le ministre autorise la construction d'un accès, il en détermine la localisation et les exigences de construction.
Frais	Les travaux de construction de l'accès sont aux frais du propriétaire qui en assume également l'entretien. 1992, c. 54, a. 23.
Démolition	24. Le ministre peut transmettre au propriétaire riverain qui a effectué, contrairement à l'article 23, des travaux lui permettant d'avoir un accès à une route, un avis écrit l'enjoignant de démolir ces travaux dans le délai imparti et selon ses spécifications. 1992, c. 54, a. 24.
Défaut du propriétaire	25. Au cas où un propriétaire ne se conforme pas à l'avis prévu aux articles 20, 21 ou 24, le ministre exécute ou fait exécuter les travaux nécessaires aux frais du propriétaire. 1992, c. 54, a. 25.
Autorisation	26. Tous travaux de construction, de réfection, d'entretien ou de comblement d'un fossé, susceptibles de modifier l'écoulement des eaux de drainage d'une route, doivent être autorisés par le ministre et exécutés aux conditions qu'il détermine. 1992, c. 54, a. 26.
Compétence du T.A.Q.	27. Le Tribunal administratif du Québec a compétence pour décider de la localisation et de la largeur d'un accès à une route lorsque le propriétaire riverain conteste la localisation ou la largeur déterminée par le ministre, en vertu du deuxième alinéa de l'article 23. 1992, c. 54, a. 27; 1997, c. 43, a. 822; 1998, c. 35, a. 4

ANNEXE 6


Formulaire V-1609 Essais sur la balance

		ESSAIS SUR LA BALANCE	
UNITÉ ADMINISTRATIVE		TRAVAUX en régie <input type="checkbox"/> _____ à contrat <input type="checkbox"/> _____ n° de dossier : _____	
Nom du propriétaire		Localisation	
Adresse		_____	
Marque	Capacité	N° de série	
GENRE DE BALANCE portative <input type="checkbox"/> permanente <input type="checkbox"/> convoyeur <input type="checkbox"/>	FONCTIONNEMENT mécanique <input type="checkbox"/> électromécanique <input type="checkbox"/> électronique <input type="checkbox"/>	TYPE DE LECTEUR fléau <input type="checkbox"/> cadran <input type="checkbox"/> numérique <input type="checkbox"/>	
ESSAI DE MISE À ZÉRO			
conforme <input type="checkbox"/> non conforme <input type="checkbox"/>			
ESSAI DE SENSIBILITÉ			
LECTEUR À FLÉAU		LECTEUR À CADRAN OU NUMÉRIQUE	
ESSAI SUR FLÉAU	ESSAI SUR TABLIER	ESSAI SUR TABLIER	
Plus petite graduation _____ kg (a) Lecture fin d'essai _____ kg (b) Conforme b/a ≤ 6 <input type="checkbox"/> Non conforme b/a > 6 <input type="checkbox"/>	Plus petite graduation _____ kg (a) Lecture initiale _____ kg (b) Lecture finale _____ kg (d) Écart (d – b) _____ kg (c) Conforme c/a ≤ 6 <input type="checkbox"/> Non conforme c/a > 6 <input type="checkbox"/>	Plus petite graduation _____ kg (a) Lecture fin d'essai _____ kg (b) Conforme b/a > 0 <input type="checkbox"/> Non conforme b/a = 0 <input type="checkbox"/>	
ESSAI DE SECTION			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Pesée 3 _____  </div> <div style="text-align: center;"> Pesée 2 _____  </div> <div style="text-align: center;"> Pesée 1 _____  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> Pesée 4 _____  </div> <div style="text-align: center;"> Pesée 5 _____  </div> <div style="text-align: center;"> Pesée 6 _____  </div> </div>			
Pesée la plus grande _____ kg Pesée la plus petite _____ kg Écart _____ kg		Conforme (Écarts ≤ 4 kg au 1000 kg) <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/>	
Balance conforme <input type="checkbox"/> Balance non conforme <input type="checkbox"/> Un résultat non conforme pour l'un des essais (mise à zéro, sensibilité et essai de section) justifie des réparations et une suspension des opérations.			
Signature du surveillant ou son représentant		Date	

V-1609 (2006-03) SAGIR

ANNEXE 6

Formulaire V-2964 Évaluation du rendement



ÉVALUATION DU RENDEMENT

1 IDENTIFICATION DU MINISTÈRE Nom TRANSPORTS Numéro 8 5 0 Unité administrative Adresse Téléphone () - () - Télécopieur () - () -	2 IDENTIFICATION DE L'ENTREPRENEUR OU DU PRESTATAIRE DE SERVICES Nom Adresse Téléphone () - () - Télécopieur () - () - Nom de la personne responsable () - () -
--	--

3 IDENTIFICATION DU PROJET	
Dossier numéro :	Contrat numéro :
Description sommaire	
Services : <input type="checkbox"/> nature technique <input type="checkbox"/> professionnels <input type="checkbox"/> de déneigement	Construction : <input type="checkbox"/>
Date de FIN de contrat :	Date de l'avis de réception sans réserve :
Nom du chargé de projet	

4 GRILLE DÉVALUATION DU RENDEMENT			
ÉVALUATION : Intermédiaire <input type="checkbox"/> Finale <input type="checkbox"/>			
CRITÈRES SUGGÉRÉS	Satisfaisant	Insatisfaisant	JUSTIFICATION
- Qualité des services rendus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Qualité des ressources	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Qualité des communications et de la collaboration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Respect des échéances	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ÉVALUATION GLOBALE Satisfaisante <input type="checkbox"/> Insatisfaisante <input type="checkbox"/> Commentaires : <div style="text-align: right;"> Responsable de l'évaluation _____ Date _____ </div>			

5 REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRENEUR OU DU PRESTATAIRE DE SERVICES
Commentaires (au plus tard dans un délai de 30 jours après la réception de l'évaluation du rendement) :
Je reconnais avoir pris connaissance de l'évaluation faite au sujet de l'entrepreneur ou du prestataire de services dont je suis le représentant Représentant de l'entrepreneur ou du prestataire de services _____ Date _____

6 CONFIRMATION D'UN RAPPORT DE RENDEMENT INSATISFAISANT
Commentaires reçus de l'entrepreneur ou du prestataire de services : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Au plus tard 30 jours après la date de réception des commentaires de l'entrepreneur ou du prestataire de services le rendement demeure insatisfaisant <input type="checkbox"/> devient satisfaisant <input type="checkbox"/>
Commentaires : <div style="text-align: right;"> Sous-ministre _____ Date _____ </div>

V-2964 (2009-05-11)
 TRANSMETTRE UNE COPIE À L'ENTREPRENEUR OU AU PRESTATAIRE DE SERVICES, AU SERVICE DE LA GESTION CONTRACTUELLE.

ANNEXE 6

Formulaire V-2409 Inspection des travaux

Transports Québec		Inspection des travaux – CCDG-7.13		
Date de l'inspection Année-Mois-Jour	Numéro de projet	Numéro de contrat	Numéro de dossier	
Entrepreneur				
Nature du projet				
Date de réception de l'avis de fin des travaux				
Année-Mois-Jour				
Travaux de terrassement, gravelage et enrobé bitumineux				
Liste des éléments à vérifier	Décision			A : Accepté R : Refusé N : Ne s'applique pas Correction à apporter ou remarques
	A	R	N	
1 Alignement général				
2 Stabilité des talus de la chaussée				
3 Stabilité des talus de déblai				
4 Pente et profondeur des fossés				
5 Protection contre l'érosion				
6 Nettoyage et régalinge				
7 Engazonnement				
8 Glissière de sécurité				
9 Clôtures				
10 Entrées privées				
11 Protection de la propriété				
12 Respect de l'environnement				
13 Réaménagement, source de matériaux				
14 Matériaux de rebut				
15 Aspect général				
16 Enrobé bit. – fini de la surface				
17 Enrobé bit. – joint longitudinal				
18 Enrobé bit. – joints transversaux				
19 Enrobé bit. – profil en long et en travers				
20 Bordures				
21 Déversoirs				
22 Ajustement puisard et regard				
23 Accotements : compactage				
24 Accotements : traitement				
25 Accotements : rectitude				
26				
27				
28				
Ouvrages d'art				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				


Ministère des Transports
V-2409 (2009-08) SAGIR

Formulaire V-1393 Journal de chantier – Rapport quotidien[illegible]

Formulaire V-1393 Journal de chantier – Rapport quotidien (suite)[illegible]

ANNEXE 6

Formulaire V-2198-A Journal de chantier – Photographies


		JOURNAL DE CHANTIER Photographies		<table border="1"><tr><td>N° de contrat</td><td>N° de dossier</td></tr><tr><td colspan="2">Entrepreneur</td></tr></table>		N° de contrat	N° de dossier	Entrepreneur			
N° de contrat	N° de dossier										
Entrepreneur											
N°		Date		Chainage							
Identification											
Remarques											
N°		Date		Chainage							
Identification											
Remarques											

V-2198-A (2006-03) SAGIR

Photographies prises par _____

ANNEXE 6

Formulaire V-0112 Mémo de chantier

		Mémo de chantier																									
		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Numéro de mémo</th> </tr> <tr> <td>Division du journal</td> <td>Séquentiel</td> </tr> </table>		Numéro de mémo		Division du journal	Séquentiel																				
Numéro de mémo																											
Division du journal	Séquentiel																										
<p>Note– La forme masculine utilisée dans ce formulaire désigne aussi bien les femmes que les hommes, lorsque le contexte s'y prête.</p>																											
ÉTAPE « A »	Entrepreneur		Sous-traitant (Entrepreneur)																								
	Route		Municipalité																								
	TRANSMIS À : Surveillant		Unité administrative																								
	Distribution surveillant ou son représentant		Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM)																								
	Signature																										
	OBJET																										
	LOCALISATION																										
	RÉFÉRENCE <input type="checkbox"/> CCDG, article : <input type="checkbox"/> Devis Article :																										
	DESCRIPTION DE LA NON-CONFORMITÉ																										
	RECOMMANDATION																										
<table border="1"> <tr> <td colspan="4"> MESURES PRISES PAR LE SURVEILLANT : <input type="checkbox"/> Avis verbal <input type="checkbox"/> Avis écrit transmis à l'entrepreneur </td> </tr> <tr> <td colspan="4">RÉSUMÉ DES CORRECTIFS APPORTÉS PAR L'ENTREPRENEUR</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du surveillant ou de son représentant</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> ÉVALUATION QUALITATIVE DE LA CORRECTION RÉALISÉE DES MATÉRIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> SUIVI : <input type="checkbox"/> Selon le C.C.D.G. ou devis <input type="checkbox"/> Aucune correction <input type="checkbox"/> Autre : </td> </tr> <tr> <td colspan="4">Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du représentant du contrôle de la qualité</td> </tr> </table>				MESURES PRISES PAR LE SURVEILLANT : <input type="checkbox"/> Avis verbal <input type="checkbox"/> Avis écrit transmis à l'entrepreneur				RÉSUMÉ DES CORRECTIFS APPORTÉS PAR L'ENTREPRENEUR				Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du surveillant ou de son représentant				ÉVALUATION QUALITATIVE DE LA CORRECTION RÉALISÉE DES MATÉRIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE				SUIVI : <input type="checkbox"/> Selon le C.C.D.G. ou devis <input type="checkbox"/> Aucune correction <input type="checkbox"/> Autre :				Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du représentant du contrôle de la qualité			
MESURES PRISES PAR LE SURVEILLANT : <input type="checkbox"/> Avis verbal <input type="checkbox"/> Avis écrit transmis à l'entrepreneur																											
RÉSUMÉ DES CORRECTIFS APPORTÉS PAR L'ENTREPRENEUR																											
Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du surveillant ou de son représentant																											
ÉVALUATION QUALITATIVE DE LA CORRECTION RÉALISÉE DES MATÉRIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE																											
SUIVI : <input type="checkbox"/> Selon le C.C.D.G. ou devis <input type="checkbox"/> Aucune correction <input type="checkbox"/> Autre :																											
Date (AAAA-MM-JJ) Heure (HH-MM) Unité administrative Signature du représentant du contrôle de la qualité																											
Ministère des Transports V-0112 (2010-04)																											
RESPONSABLE DU CONTRÔLE DE LA QUALITÉ																											

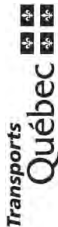
ANNEXE 6

Formulaire V-3082 Planification et suivi de l'assurance de la qualité

[illegible]

ANNEXE 6

Formulaire V-1347 Résumé des variations prévues



RÉSUMÉ DES VARIATIONS PRÉVUES

N° de dossier

N° de contrat

Entrepreneur

DÉTAILS DES VARIATIONS		MONTANTS DES TRAVAUX				
(1)	Approuvés	(2)	Variations	(3)	Prévus finaux	Exécutés à date selon estimation n°
Travaux aux prix unitaires du contrat signé						
Travaux imprévus au contrat signé (V-5)						
Travaux ayant nécessité la renégociation des prix unitaires (V-15)						
Variation des taux de transport établie par le ministère des Transports						
Variation imputable au rajustement apporté au décret relatif à l'industrie de la construction						
Autres						
TOTAL ▶						

(A)	Montant des travaux	(B)	Provisions * ajustement de pose conciliation du bitume	(C)	Provisions * ** autres années et indexation	(D)	TOTAL	(E)	Imprévus et variations
DÉTAIL DES AUTORISATIONS									
Montants prévus finaux									
CO, CT ou Décret initial N°									
CO, CT ou Décret additionnel N°									
CO, CT ou Décret additionnel N°									
Remarque :		Colomnes (1) + (2) = Colonne (3) Colomnes (A) + (C) = Colonne (D)							
DIFFÉRENCE ▶									

* L'excédent au montant du CO, CT ou Décret initial pour les provisions (B et C) est inclus, s'il y a lieu, aux montants des travaux (A)

** Seules les provisions (C) de l'année en cours peuvent être incluses au calcul de l'autorisation additionnelle

Autorisation (crédit) additionnelle : _____ \$

Signature du surveillant _____ Date _____

Page

V-1347 (2009-08) SAGR

ANNEXE 6

Formulaire V-3044 Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) Vitesse légale temporaire



Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) Vitesse légale temporaire dans une zone de travaux routiers

N° d'identification					
DT	CS	Année	Mois	Jour	Séquentiel

Identification de la zone de travaux routiers						
Municipalité				Arrondissement municipal		
Route (nom)						
Zone de travaux routiers (description)						
De :				À :		
Localisation	Route	Tronçon	Section	Sous-route	Chainage	Longueur de la zone de travaux routiers
De :					+	km
À :					+	
Vitesse affichée avant les travaux en direction :						Vitesse enregistrée électroniquement par un panneau à messages variables (PMV)
Direction 1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E _____ km/h						<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Direction 2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O _____ km/h						

Vitesse(s) légale(s) temporaire(s) ¹	
Date prévue des travaux routiers : Du _____ au _____	
Vitesse(s) proposée(s) par les tableaux de détermination des limites de vitesse sur les chantiers	En direction : Direction 1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E _____ km/h Direction 2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O _____ km/h
Vitesse(s) légale(s) temporaire(s) ² <input type="checkbox"/> Vitesse fixe durant la période <input type="checkbox"/> Vitesse variable durant la période : entre _____ km/h et _____ km/h	En direction : Direction 1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E _____ km/h Direction 2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O _____ km/h
Signature de la personne autorisée	Date de la signature

Informations complémentaires	
Chargé de projet :	Type des travaux réalisés
Numéro de dossier :	Autres

Remarques

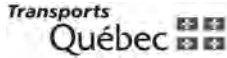
V-3044 (2007-07)

Notes :

1. La date, l'heure et l'emplacement exact des panneaux sont précisés au journal de chantier.
2. La zone de vitesse temporaire peut se décaler à l'intérieur des limites de début et de fin de la zone des travaux et elle est précisée dans le journal de chantier.

ANNEXE 6

Formulaire V-3046-B Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) Journal de chantier



Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) Journal de chantier

N° d'identification					
DT	CS	Année	Mois	Jour	Séquentiel

Identification de la zone de travaux routiers

Municipalité	Arrondissement municipal
Route (nom)	
Zone de travaux routiers (description)	
De :	À :

Vitesse(s) légale(s) temporaire(s)

Date	Heure	Emplacement des panneaux	Direction	Vitesse (km/h)
			1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E	
			2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O	
			1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E	
			2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O	
			1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E	
			2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O	
			1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E	
			2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O	
			1 : <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> E	
			2 : <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> O	

Croquis et remarques

Signature de la personne responsable	Date
--------------------------------------	------

V-3046-B (2004-01)

Formulaire V-1345 Variation des montants pour les ouvrages à être exécutés[illegible]

Lettres types pour non-respect du délai d'exécution

Lettre type – 1^{er} avis, émis par le surveillant

Québec, le 11 août 2009

Construction Limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-02-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Délai d'exécution

Monsieur,

Nous avons maintes fois souligné votre retard par rapport à l'échéancier prévu lors des réunions de chantier et, au rythme où les travaux progressent, il devient évident que vous ne les terminerez pas dans le délai fixé.

Nous vous enjoignons, par la présente, de nous expliquer les causes de ce retard et de nous soumettre les mesures que vous entendez prendre pour respecter le délai fixé. Nous vous demandons également de nous faire parvenir un calendrier révisé qui tiendra compte de ces mesures.

Nous vous accordons un délai de 15 jours, à compter de la date de la présente, pour nous transmettre votre réponse. Passé ce délai, en cas d'inaction de votre part, nous appliquerons la procédure prévue à l'article 7.12 du CCDG.

Nous vous rappelons aussi que, dès que le délai fixé dans le contrat sera dépassé, la clause «Défaut de terminer les travaux dans le délai prescrit» du devis spécial 101 sera appliquée.

Le surveillant,

Jos Léveillé, ing.

JL/

c. c. : Chef du Service des projets
Gérant de projet

ANNEXE 7

Lettre type – 2^e avis, émis par la direction territoriale (lorsque la garantie est en cautionnement)

Québec, le 27 août 2009

Construction Limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-02-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Délai d'exécution

Monsieur,

Comme nous n'avons pas reçu de réponse à notre lettre du 11 août dernier concernant l'objet mentionné ci-dessus, nous réitérons notre demande et nous vous mettons en demeure de nous soumettre les mesures que vous entendez prendre pour respecter le délai fixé.

Nous vous accordons un délai de 15 jours à compter de la date de la présente pour nous transmettre votre réponse. À défaut de votre part de respecter ce délai, le Ministère avisera la caution de terminer l'ouvrage aux prix du contrat (CCDG, 7.12).

Le chef du Service des projets,

p. j. : Comptes rendus de réunions
Lettre du 11 août 2002

c. c. : La caution
Directeur territorial
Direction des affaires juridiques
Service de gestion contractuelle
Gérant de projet
Surveillant

Lettre type – 2^e avis, émis par la direction territoriale (lorsque la garantie est un chèque visé)

Québec, le 27 août 2009

Construction Limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-02-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Délai d'exécution

Monsieur,

Comme nous n'avons pas reçu de réponse à notre lettre du 11 août dernier concernant l'objet mentionné ci-dessus, nous réitérons notre demande et nous vous mettons en demeure de nous soumettre les mesures que vous entendez prendre pour respecter le délai fixé.

Nous vous accordons un délai de 15 jours à compter de la date de la présente pour nous transmettre votre réponse. À défaut de votre part de respecter ce délai, le Ministère fera exécuter les travaux, et les frais seront compensés par les garanties que vous avez fournies sous forme de chèques visés et par les retenues effectuées.

Le chef du Service des projets,

p. j. : Comptes rendus de réunions
Lettre du 11 août 2002

c. c. : Directeur territorial
Direction des affaires juridiques
Service de gestion contractuelle
Gérant de projet
Surveillant

Lettre type – Ouvrages imprévus

Québec, le 11 septembre 2003

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : Contrat n° 9900-03-9999

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Ouvrages imprévus – Mur de béton Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint une copie de plan montrant un mur de béton que nous désirons construire au chaînage 2+327 afin de retenir le remblai et le revêtement de protection en pierre.

Ces travaux n'étant pas prévus au contrat, nous vous demandons de nous transmettre une estimation au plus tard le 18 septembre 2003 à l'aide du bordereau (formulaire V-2932) que nous annexons à la présente. Le montant total du bordereau doit comprendre tous les frais directs et indirects liés aux travaux. De plus, ces travaux devront être réalisés dans les délais contractuels stipulés dans le contrat.

Pour les autres ouvrages imprévus dans la construction du mur, ils figurent déjà au bordereau et nous considérons qu'ils seront exécutés à ces prix unitaires.

Nous demeurons à votre disposition si vous désirez de plus amples renseignements. Recevez, Monsieur, mes meilleures salutations.

Le surveillant,

Jos Léveillé

p. j. : Bordereau des quantités et des prix – Ouvrages imprévus

c. c. : Gérant de projet

Méthodologie d'utilisation des formulaires

V-0417 « Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à forfait tarifé »

Ce formulaire sert au calcul des quantités de bitume utilisées pour la réalisation des ouvrages en enrobé dans les cas où le Ministère fournit le bitume. Il permet d'en faire la conciliation et d'en payer le transport.

La procédure pour remplir le formulaire V-0417 est présentée dans l'instruction technique 38-1 du *Manuel administratif* du ministère des Transports du Québec. Le formulaire V-0417 doit être rempli chaque fois que le prix unitaire du bitume change durant la période de pose de l'enrobé.

V-0467 « Calcul des ouvrages exécutés – Détail des achats de bitume »

Dans le cas de fourniture du bitume par le Ministère, le formulaire V-0467 est rempli à partir des factures du bitume livré pour les besoins du contrat. Chaque fois que le prix de bitume est modifié, un nouveau formulaire V-0467 doit être rempli, tout comme pour le formulaire V-0417 « Calcul des ouvrages exécutés – Conciliation de l'utilisation et du transport du bitume pour travaux à forfait tarifé ».

La procédure pour remplir le formulaire V-0467 est présentée dans l'instruction technique 40-1 du *Manuel administratif* du ministère des Transports du Québec.

V-1345 « Variation des montants pour les ouvrages exécutés »

Ce formulaire est produit par l'application « Système de bordereaux de paiement ».

Des formulaires V-1345 différents peuvent être remplis pour les ouvrages prévus dans le contrat ou pour les ouvrages imprévus (avenants : formulaires V-0005). Ce formulaire est un outil optionnel pour la production du formulaire V-1347 « Résumé des variations prévues » que le surveillant doit fournir à la direction territoriale.

Pour les ouvrages prévus dans le contrat, le code d'ouvrage, la désignation des ouvrages, l'unité, le prix unitaire, les quantités prévues initiales et les montants des ouvrages prévus initiaux doivent correspondre à ceux des bordereaux de soumission.

La ligne intitulée « Total reporté » sert à reporter le total d'une page précédente à la ligne « Total » ou à additionner les montants de la page et du total reporté.

Le surveillant coche la case appropriée dans le haut de la page, si les travaux sont prévus ou imprévus dans le contrat, selon les formulaires V-0005 « Avenant au contrat – Ouvrages imprévus n° ».

V-1347 « Résumé des variations prévues »

Avec le formulaire V-1347, le surveillant fournit à la direction territoriale les données nécessaires pour la production des demandes additionnelles. Il est créé par l'application BDP.

La première partie du formulaire est réservée aux détails concernant les variations. Dans les colonnes appropriées sont inscrits les montants des travaux « approuvés » et « prévus finals », les variations (avec « + » ou « - »), ainsi que les montants des travaux exécutés à ce jour, selon la dernière estimation.

ANNEXE 9

Deux lignes sont ajoutées pour tenir compte de la variation des tarifs de transport établis par le Ministère et de la variation attribuable à l'ajustement du coût de la main-d'œuvre consécutive à l'application d'une nouvelle convention collective ou d'un nouveau décret des travailleurs du secteur du génie civil et de la voirie. Enfin, la ligne «Autres» peut servir pour les retenues ou les autres ajustements.

La deuxième partie du formulaire sert à préciser les détails relatifs aux autorisations. La première ligne est réservée aux montants prévus finals; la deuxième, aux montants des travaux prévus selon l'autorisation initiale (CO, CT ou décret); et les deux dernières lignes, aux montants de CO, CT ou décret additionnels par rapport aux précédents, s'il y a lieu.

La colonne «A» est utilisée pour inscrire les montants des travaux; la colonne «B», pour indiquer les provisions autorisées et prévues dans le contrat aux seules fins de l'ajustement de la pose quotidienne et de la conciliation du bitume; et la colonne «C», pour inscrire les provisions des autres années et les ajustements. L'excédent relatif au montant du CO, du CT ou du décret initial pour les provisions concernant l'ajustement de la pose quotidienne et la conciliation du bitume (colonne «B»), ainsi que celles pour les autres années et les ajustements (colonne «C»), est inclus, s'il y a lieu, dans les montants des travaux. Seules les provisions (colonne «C») de l'année en cours peuvent être incluses dans le calcul de l'autorisation additionnelle. La colonne «D» (colonnes «A» + «C») est réservée au calcul de l'autorisation (crédit additionnel). Enfin, la colonne «E» indique le montant des imprévus et des variations tels qu'ils sont inscrits sur le CO, le CT ou le décret initial (généralement 10% du montant des travaux).

V-1371 «Calcul des ouvrages exécutés»

Ce formulaire est conçu pour tous les ouvrages payés au mètre, au mètre carré, au mètre cube et à l'unité. Les seuls ouvrages payés au mètre qui ne sont pas compilés sur ce formulaire sont les tuyaux, les ponceaux, les conduits, les conduites et les drains. Ces ouvrages sont prévus dans le formulaire V-1375 «Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyau».

Pour les ouvrages payés au mètre carré, la superficie est calculée en multipliant la longueur par la largeur de la section.

Pour calculer le volume des ouvrages payés au mètre cube, le surveillant indique sur le formulaire la longueur, la largeur et l'épaisseur de l'ouvrage. Les calculs sont faits soit par méthode informatique, soit par planimètre, ou par une autre méthode graphique de mesure des volumes. Le surveillant indique dans la colonne «Remarques» la méthode avec laquelle le calcul a été exécuté.

Pour faire le calcul et la compilation d'ouvrages payés en unités diverses, le surveillant inscrit à côté de la case «Unité diverse» l'unité de mesure utilisée. Dans le cas des ouvrages à prix global, le surveillant inscrit la quantité à payer en valeur décimale. Par exemple, la quantité «1,00» correspond à un ouvrage complété à 100%, alors que la quantité «0,25» signifie que la quantité exécutée n'est équivalente qu'à 25% de l'ouvrage. Dans le cas du paiement en régie, d'indexation ou de retenues, le surveillant doit joindre les documents justificatifs.

V-1374 «Calcul des ouvrages exécutés – Matériau transporté à la tonne»

Ce formulaire permet de faire la compilation de la masse nette totale d'un matériau transporté de son lieu de chargement à son point de livraison, d'établir la masse nette livrée à chaque kilomètre et de faire le calcul de transport additionnel pour les différentes courses aux taux préétablis.

- L'en-tête du formulaire indique la provenance et le matériau transporté. Dans la partie quadrillée, les trois premières colonnes donnent la date, le numéro du formulaire V-0150 «Rapport quotidien des matériaux transportés», ou du formulaire informatisé fourni par l'entrepreneur, et la masse nette totale indiquée sur le formulaire V-0150 ou sur celui fourni par l'entrepreneur. Les colonnes suivantes répartissent la masse totale indiquée sur ces formulaires entre les divers sites de livraison représentant chacun un kilométrage différent.
- La partie inférieure du formulaire permet le calcul du transport additionnel selon les taux préétablis. Le transport additionnel exclut le premier kilomètre qui est inclus dans le prix unitaire du matériau transporté.

V-1375 «Calcul des ouvrages exécutés – Ponceau et tuyau»

Ce formulaire est conçu pour les ouvrages se rapportant au drainage ainsi que pour les différents types de conduites qui sont payées au mètre, mais qui peuvent comporter des ouvrages connexes tels que l'excavation, le béton et l'acier d'armature.

Ce formulaire permet donc le regroupement de tuyaux de dimensions diverses, pourvu qu'ils soient d'une même classe ou épaisseur (ex. : TBA classe III ou TBA classe IV) et d'une même utilisation (ex. : entrée, ponceau ou égout pluvial).

Si l'excavation fait l'objet d'un article distinct dans le bordereau, la compilation des quantités excavées se fait sur le formulaire à partir des valeurs généralement obtenues par le calcul théorique de la moyenne des aires.

Les ponceaux ou tuyaux qui ne sont pas de section circulaire sont aussi inscrits sur ce formulaire. Dans ce cas, les deux dimensions sont indiquées dans la colonne « mm », la hauteur dans la partie supérieure de la fenêtre et la largeur dans la partie inférieure.

V-1393 «Journal de chantier – Rapport quotidien»

- L'en-tête indique le numéro de dossier, le nom de l'entrepreneur ainsi que le nom du surveillant.
- «Description de l'activité de surveillance» : Ce qui a été fait comme activité de surveillance doit être décrit selon le contenu du plan de surveillance.
- «Activité de vérification» : Cette colonne précise la vérification faite par le surveillant sur un point précis du devis tel que le spécifient des tableaux de vérifications à consigner.
- «Chaînage» : Les travaux sont situés en utilisant les colonnes «de» et «à», dans le cas d'opérations s'effectuant parallèlement à l'axe de la ligne de centre, ou en utilisant la colonne «de», dans le cas d'opérations s'effectuant perpendiculairement à l'axe de la ligne de centre ou à angle par rapport à celle-ci.

- « Matériel – Main-d'œuvre – Matériaux » : Cette information permet de comptabiliser :
 - la quantité et le type des matériaux qui servent à faire l'ouvrage;
 - le type de matériel utilisé ainsi que les heures de travail et d'attente;
 - les heures de travail représentent le nombre d'heures de travail effectif du matériel sur le chantier;
 - les heures d'attente représentent le temps d'arrêt du matériel pour des raisons de bris, conditions climatiques ou autres;
 - dans le cas des travaux à prix coûtant majoré, les heures d'attente représentent le temps pendant lequel on demande que le matériel, sans être utilisé, demeure disponible pour faire l'ouvrage;
 - la main-d'œuvre qui exécute l'ouvrage : le personnel affecté à l'exécution s'y trouve, à l'exception des responsables du chantier déjà indiqués sur le formulaire V-1389 « Liste des responsables du contrat ».
- « Remarques » : sous cette rubrique, le surveillant ajoute toute précision qu'il juge pertinente pour compléter l'information apparaissant sur le formulaire.
- « Signature » : le formulaire doit être signé par le surveillant et son représentant.

V-1572 « Proposition d'avenant – Approbation préliminaire »

- Inscrire le numéro de la proposition d'avenant selon l'ordre chronologique de présentation de l'événement. Ce numéro doit correspondre au numéro indiqué sur l'avenant.
- Inscrire la raison sociale de l'entrepreneur.
- Inscrire le numéro de contrat et celui du bordereau.
- Le formulaire prévoit l'inscription de trois ouvrages différents. Lorsque la proposition d'avenant porte sur plus de trois ouvrages, il faut utiliser un deuxième exemplaire du formulaire. L'ouvrage est une composante spécifique d'un travail, tel qu'il est inscrit sur la liste intitulée « Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport ». Un seul travail imprévu doit être consigné par formulaire d'avenant.
- Inscrire le code d'ouvrage tel qu'il est mentionné dans le document « Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport ».
- Inscrire la quantité prévue.
- Inscrire la désignation de l'ouvrage telle qu'elle apparaît dans le document « Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport ». Les rubriques suivantes portent sur des éléments justificatifs ayant comme but de donner tous les renseignements concernant la nécessité de l'avenant ainsi que des estimations du coût et des effets potentiels. Les données doivent être claires, complètes et précises, permettant ainsi l'approbation ultérieure de l'avenant.

- Inscrire la nature et la nécessité des travaux : le surveillant fait une brève description des ouvrages qui font l'objet de l'avenant, en justifiant la nécessité des travaux. Cette justification doit être faite avec concision en s'attachant à l'essentiel du problème qui fait l'objet de l'avenant. Pour apporter plus de précisions, le surveillant peut ajouter des plans, des croquis ou des photographies. Ces éléments visuels aideront à la compréhension de la nécessité de l'avenant. De plus, le surveillant doit faire un rappel sommaire et chronologique de toutes les réunions et des discussions au sujet de travaux concernés par l'avenant.
- Établir la responsabilité du Ministère : une attention spéciale doit être accordée à l'aspect imprévu des travaux ainsi qu'aux clauses particulières du devis avant d'établir la responsabilité du Ministère.
- Estimer le coût et évaluer les effets de ces travaux sur d'autres ouvrages : le surveillant détermine les quantités des ouvrages à exécuter et fait une estimation du coût en donnant toutes les références nécessaires. Le surveillant doit aussi évaluer les conséquences que l'avenant pourrait avoir sur d'autres ouvrages (organisation de chantier, maintien de la circulation, signalisation, etc.) ainsi que l'effet sur les délais contractuels. Même si ces estimations ne donnent pas le coût exact de l'avenant, il est souhaitable que les évaluations soient les plus précises possibles.
- Toutes les annexes au formulaire ajoutées comme documents d'appui doivent être numérotées et, si possible, dans un ordre numérique croissant.
- Cocher la case appropriée pour démontrer que l'avenant engendre ou non un engagement budgétaire additionnel (CO ou CT additionnel).
- Inscrire la date ou la période prévue pour l'exécution des travaux.
- Signature du surveillant, avec la date de signature.
- Signature du représentant de la direction territoriale.

V-1572-A « Proposition d'avenant – Approbation de l'exécution »

1. Inscrire le numéro de la proposition d'avenant. Ce numéro doit correspondre au numéro indiqué sur le formulaire V-1572 « Proposition d'avenant – Approbation préliminaire » ainsi qu'au numéro indiqué sur l'avenant.
2. Inscrire la raison sociale de l'entrepreneur.
3. Inscrire le numéro de contrat et de bordereau.
4. Cocher la case précisant le choix retenu par le Ministère pour effectuer le paiement des ouvrages : par entente entre les parties, en régie (travaux difficilement quantifiables, ou très spécialisés, ou dans le cas d'un défaut d'entente) ou encore par fixation du prix par le Ministère (à défaut d'entente et en présence de conditions manifestement différentes de celles prévues au contrat, selon l'une ou l'autre des parties).
5. Le formulaire prévoit l'inscription de trois ouvrages différents (comme pour le formulaire V-1572). Lorsque la proposition d'avenant comporte plus de trois ouvrages, il faut utiliser un deuxième exemplaire du formulaire.

ANNEXE 9

6. Inscrire le code d'ouvrage tel qu'il est mentionné dans le document « Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport ».
7. Inscrire la quantité prévue.
8. Inscrire le code et la désignation de l'unité se rapportant au code d'ouvrage.
9. Inscrire la désignation de l'ouvrage telle qu'elle apparaît dans le document *Liste et prix des ouvrages d'infrastructures de transport*.
10. Inscrire le prix unitaire de l'ouvrage négocié avec l'entrepreneur ou fixé par le Ministère, à défaut d'entente et lorsque des conditions manifestement différentes de celles prévues dans le contrat se sont présentées, selon l'une ou l'autre des parties.
11. Inscrire le montant total de l'ouvrage (produit de la quantité exécutée par le prix unitaire).
12. Demande ou offre de prix à l'entrepreneur : Résumé de la description des travaux à exécuter et de la demande en justifiant le coût et en précisant le choix proposé (demande ou offre de prix) et mettre en annexe tous les documents pertinents (bordereau des quantités et des prix pour les ouvrages imprévus, formulaire V-2932, devis, croquis, plan, etc.).
13. Étude et négociation du prix : La présentation du prix détaillé de l'entrepreneur doit se faire par écrit, et il n'est pas nécessaire que ce document soit dactylographié dans la mesure où il est lisible.
14. Inscrire les difficultés particulières d'exécution de l'ouvrage : Mentionner les difficultés qui peuvent apparaître pendant la réalisation des ouvrages prévus à l'avenant (ex. : des travaux en présence d'une conduite d'aqueduc) et qui pourraient avoir des répercussions sur le calcul des prix.
15. Inscrire, le cas échéant, la prolongation de délai (cette section doit être remplie seulement dans le cas d'un avenant modifiant le délai d'exécution) : présenter les raisons de la prolongation de délai, le nombre de jours avec le calcul détaillé ainsi que la nouvelle date de fin des travaux.
16. Les annexes fournies doivent être numérotées et, si possible, dans l'ordre croissant utilisant la numérotation des annexes de l'étape n° 1 « Approbation préliminaire ».
17. Signature du surveillant avec la date de signature.
18. Obtention des autorisations et signatures, conformément aux directives en vigueur.

Accusé de réception pour un avis d'intention de réclamer

Lettre type – Accusé de réception – Avis d'intention de réclamer (avec rencontre)

Québec, le 13 octobre 2009

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-03-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Avis d'intention de réclamer

Monsieur,

Nous accusons réception de votre lettre du 3 octobre dernier par laquelle vous nous avisez de votre intention de réclamer concernant.....

Dès que nous aurons en main toutes les données, M. Jos Léveillé, surveillant des travaux, organisera une rencontre avec vous pour détailler les griefs à l'appui de votre requête et pour voir si une solution immédiate peut être trouvée.

Si aucune entente n'intervient, vous pourrez, selon l'article 8.8 du *Cahier des charges et devis généraux*, présenter votre réclamation.

Acceptez, Monsieur, nos salutations distinguées.

Le directeur territorial,

DT/

c. c. : Surveillant
Chef du Service des projets
Gérant de projet
Service de la gestion contractuelle

Lettre type – Accusé de réception – Avis d'intention de réclamer

Québec, le 31 octobre 2009

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-03-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Avis d'intention de réclamer

Monsieur,

Nous accusons réception de votre lettre du 15 octobre dernier par laquelle vous nous avisez de votre intention de réclamer concernant.....

Dès que vous aurez en main tous les renseignements, vous pourrez présenter votre réclamation conformément à l'article 8.8 du *Cahier des charges et devis généraux*.

Acceptez, Monsieur, nos salutations distinguées.

Le directeur territorial,

DT/

c. c. : Surveillant
Chef du service des projets
Gérant de projet
Service de la gestion contractuelle

Inspection des travaux et réception des travaux

Lettre type – Inspection des travaux – Avec correction

DESTINATAIRE : Monsieur Rock Miroc, Entrepreneur
EXPÉDITEUR : Jos Léveillé, ing., Surveillant
DATE : Le 15 novembre 2009

Référence : dossier n° 9900-03-9999

OBJET : Inspection des travaux, Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

Comme suite à la réception de l'avis de fin de travaux de l'entrepreneur en date du 3 novembre 2009 pour le contrat mentionné ci-dessus, nous avons procédé le 13 novembre 2009 à l'inspection des travaux.

Lors de cette inspection, nous avons relevé un certain nombre de déficiences dont vous trouverez la liste en annexe. Tous les travaux qui apparaissent sur cette liste doivent être corrigés et exécutés conformément aux plans et devis afin de procéder à leur acceptation.

À la suite de la correction de ces déficiences, vous devrez nous faire parvenir un nouvel avis de fin de travaux pour que nous puissions procéder à l'inspection des corrections à l'intérieur d'un délai de 30 jours suivant la réception de cet avis. Vous disposez alors d'un délai de.....pour procéder aux correctifs.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le surveillant des travaux,

Jos Léveillé, ing.
JL/
p. j. : Annexe – Liste des travaux défectueux

c. c. : Gérant de projet

ANNEXE – LISTE DES TRAVAUX DÉFECTUEUX

DOSSIER N° : 9900-03-9999

1. RÉGALAGE FINAL

- a. Réparer l'érosion et l'ensablement du fossé gauche, du chaînage 4+000 au chaînage 4+400.
- b. Enlever les cailloux de la berge droite, du chaînage 1+000 au chaînage 1+500.
- c. Remplir les trous et nettoyer les talus des chaussées gauche et droite, du chaînage 1+550 au chaînage 2+300.
- d. Enlever les cailloux du talus de déblai gauche, du chaînage 3+150 au chaînage 3+300.
- e. Enlever l'ourlet en ramenant le granulat sur la chaussée des deux côtés et sur toute la longueur du site des travaux.
- f. Dégager l'entrée et la sortie du ponceau au chaînage 4+422.

2. ÉGOUT PLUVIAL

- a. Dégager le regard existant, localisé à 8 m à droite de la ligne du centre, au chaînage 2+245.
- b. Rehausser le regard dans le talus, au chaînage 1+900.

3. ÉCLAIRAGE

Poser un capuchon sur les joints des conducteurs des lampadaires 47 et 416.

4. REVÊTEMENT

Reprendre les joints du revêtement, côté droit, aux chaînages 3+771 et 3+785.

ANNEXE 1 1

Lettre type – Inspection des travaux – Sans correction

DESTINATAIRE : Monsieur Rock Miroc, Entrepreneur

EXPÉDITEUR : Jos Léveillée, ing. Surveillant

DATE : Le 15 novembre 2009

Référence : dossier n° 9900-03-9999

OBJET : Inspection des travaux, Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

Comme suite à la réception de l'avis de fin de travaux de l'entrepreneur
en date du 3 novembre 2009 pour le contrat mentionné ci-dessus, nous avons procédé le
13 novembre 2009 à l'inspection des travaux.

Lors de cette inspection, nous avons constaté que les ouvrages ont été exécutés à notre
satisfaction. Nous procéderons sous peu à la réception des travaux.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le surveillant des travaux,

Jos Léveillée, ing.

JL/

c. c. : Gérant de projet

Lettre type – Réception des travaux

Québec, le 15 novembre 2009

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-03-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Inspection et réception des travaux

Monsieur,

Après réception de votre avis qui nous informe que les travaux sont terminés depuis le 30 octobre 2009, et puisque nous avons en main tous les documents requis, nous avons procédé le 9 novembre 2009 à l'inspection des travaux.

Cette inspection nous a permis de constater que les ouvrages ont été exécutés de façon satisfaisante et, par conséquent, nous confirmons la réception des travaux en date du 9 novembre 2009 et nous procédons à la préparation de l'estimation finale.

Note : Paragraphe à ajouter si la date de fin des travaux dépasse la date limite du délai.

La date de fin des travaux dépasse de.....jours la date limite déterminée dans le contrat. Conformément à l'article n°du devis spécial «Défaut de terminer dans le délai prescrit», un montant de X,XX \$ sera retenu à titre de dommages-intérêts liquidés.

Recevez, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Le surveillant,

c. c. : Gérant de projet

Lettre type – Réception des travaux avec réserve

Québec, le 15 novembre 2009

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Inspection et réception des travaux avec réserve
Dossier n° 9900-03-9999; Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

Monsieur,

Après réception de votre avis qui nous informe que les travaux sont terminés depuis le 10 novembre 2009, nous avons procédé le 13 novembre 2009 à l'inspection des travaux.

Cette inspection nous a permis d'observer qu'il reste des travaux à achever et à corriger, et nous en joignons la liste en annexe.

Nous avons cependant constaté que les conditions d'application de l'article 7.13 du CCDG-CR concernant la réception avec réserve sont satisfaites. En conséquence, nous confirmons en date du 13 novembre la réception des travaux avec une réserve pour les travaux suivants :

-
-

Veuillez toutefois noter que la réception est faite à condition que les ouvrages à achever soient réalisés selon les modalités du contrat et que vous vous conformiez en tout point aux stipulations du CCDG-CR.

À la suite de l'inspection des ouvrages faisant l'objet de la réserve, un nouvel avis de réception sera émis pour ces ouvrages.

NOTE : Paragraphe à ajouter si la date de fin des travaux dépasse la date limite du délai.

La date de fin des travaux dépasse de jours la date limite déterminée dans le contrat. Conformément à l'article n°..... du devis spécial «Défaut de terminer dans le délai prescrit», un montant de X,XX \$ sera retenu à titre de dommages-intérêts liquidés.

Recevez, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Le surveillant,

p. j. : Liste des travaux à achever ou à corriger

c. c. : Gérant de projet

ANNEXE 1 1

Lettre type – Réception des travaux faisant l'objet des réserves (réf.: Réception des travaux avec réserve)

Québec, le 25 novembre 2009

Construction limitée
10, rue des Constructeurs
Québec (Québec)
G0G 0G0

Référence : dossier n° 9900-02-9999
Route 999, Municipalité de Sainte-Paix

À l'attention de Monsieur Yvon Roulé, ingénieur

OBJET : Inspection et réception des travaux faisant l'objet des réserves (réf.: Réception des travaux avec réserve du 15 novembre 2009)

Monsieur,

À l'occasion de notre inspection des travaux le 20 novembre 2009, nous avons constaté que les travaux faisant l'objet des réserves émises dans notre lettre du 15 novembre 2009 ont été révisés à notre satisfaction et dans le délai exigé.

En conséquence, nous confirmons la réception de ces travaux en date du 20 novembre 2009 et nous procédons à la préparation de l'estimation finale.

NOTE : Paragraphe à ajouter si la date de fin des travaux dépasse la date limite du délai.

La date de fin des travaux dépasse de jours la date limite déterminée dans le contrat. Conformément à l'article n° du devis spécial « Défaut de terminer dans le délai prescrit », un montant de X,XX \$ sera retenu à titre de dommages-intérêts liquidés.

Recevez, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Le surveillant,

c. c. : Gérant de projet

ANNEXE 1 2

Attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux



ATTESTATION DE CONFORMITÉ DES TRAVAUX ET DE LA SURVEILLANCE DES TRAVAUX

Direction :	
Gérant de projet (DT) :	
Surveillant :	Firme :
Représentant technique :	Firme :
Représentant de l'assurance de la qualité :	Firme :

IDENTIFICATION DU PROJET	
Numéro de dossier :	Municipalité :
MRC :	Route/ Tronçon/ Section
Nature des travaux :	Numéro de structure : P-
	Voie supérieure :
	Obstacle :

J'atteste, par la présente, que l'ouvrage a été construit ou réparé, selon les exigences contractuelles (plans et devis) liant l'entrepreneur au ministère des Transports du Québec. S'il y a lieu, toute dérogation a fait l'objet, au préalable, d'une entente avec le Ministère et apparaît dans un avenant ou dans les plans « Tel que construit ».

J'atteste également par la présente que la surveillance a été réalisée conformément au mandat de surveillance du dossier mentionné précédemment.

Nom du surveillant

Signature du surveillant

Signé à

En date du

Le *Guide de surveillance – Chantiers d’infrastructures de transport* est l’outil de travail privilégié par le Ministère pour le surveillant de chantier d’infrastructures de transport en construction ou en réparation. Il le renseigne sur la planification et la réalisation des activités de surveillance, de même que sur la direction de son équipe.

Le guide traite particulièrement des responsabilités du surveillant au regard de la gestion de l’information et des communications, de la qualité, du contenu, des coûts, des délais, de l’approvisionnement, des risques et des ressources humaines.