



MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Retombées des travaux des comités techniques et de la participation du Québec à l'AIPCR

Par Louis-Marie Bélanger, coordonnateur de thème



Thème stratégique 4 - Infrastructures

Objectif

Améliorer la qualité et l'efficacité des infrastructures routières grâce à la gestion efficace du patrimoine et en accord avec les attentes des usagers et les exigences du gouvernement, tout en s'adaptant au changement climatique, ainsi qu'aux changements de politiques et de scénarios sur l'énergie.

TS 4 – Participation aux comités techniques

Comité 4.1 - Gestion du patrimoine routier

- Jocelyn Beaulieu, Service - Analyse et coordination de la programmation, MTQ (MC)
- Guy Tremblay, Direction du laboratoire des chaussées, MTQ (MC)
- Joseph-Jovenel Henry, Ville de Montréal (MC)

Comité 4.2 - Chaussées routières

- Benoît Petitclerc, Service des chaussées, MTQ (M + SF)
- Guy Bergeron, Laboratoire des chaussées, MTQ (MC)
- Guillaume Lemieux, Association canadienne du ciment (MC)

TS 4 – Participation aux comités techniques

Comité 4.3 - Ponts routiers

- Louis-Marie Bélanger, Direction des structures, MTQ (M + SF)

Comité - 4.4 - Géotechnique, terrassements et routes non revêtues

- Pascale Pierre, EnGlobe Corp. (M)
- Priscilla Desgagnés, Service de géotechnique et géologie, MTQ (MC)
- Janelle Potvin, Service de géotechnique et géologie, MTQ (MC)

TS 4 – Bilan des travaux

Comité 4.1 → Revue des pratiques visant à optimiser les budgets des agences routières

Production de rapports par trois groupes de travail :

- Plusieurs aspects à considérer lors de l'élaboration du budget, dont ...
 - ... la production d'une analyse de rentabilité.
- Répartition des ressources : outils spécifiques à chaque domaine (surtout chaussées et ponts). Pas encore d'optimisation croisée.
- Intégration d'aspects environnementaux dans le processus de décision = généralement admis dans les pays développés.
- Élaboration d'un *Manuel de gestion du patrimoine en ligne*

TS 4 – Bilan des travaux

Comité 4.2 → Étude de technologies et standardisation de procédures pour apprécier / monitorer l'état des chaussées

Production de documents par trois groupes de travail :

→ Concernant le suivi :

- Rapport traitant du «Monitoring de l'état de la route»
- Rapport sur la «Durée de vie restante des couches de roulement»

→ Concernant la durabilité :

- Rapport relatif à «L'empreinte carbone de la construction de route»
- Mise à jour de directives sur la «Réutilisation et le recyclage des matériaux de chaussées»

TS 4 – Bilan des travaux

Comité 4.3 → Analyse de pratiques relatives à des aspects du domaine des ponts routiers

Production de rapports par trois groupes de travail :

- Constat et amorce d'analyse de l'impact du changement climatique sur les ponts routiers – Effets quantitatifs limités à l'heure actuelle.
- Revue de nouvelles méthodes de réparation et de remise en état de ponts routiers = un outil d'aide à la décision.
- Étude de la gestion de parc de ponts fondée sur le risque.
- Analyse comparative de procédures pour estimer la capacité portante de ponts à partir de dommages et de défauts

TS 4 – Bilan des travaux

Comité 4.4 → Étude de pratiques concernant les routes non revêtues

Production de documents par trois groupes de travail :

- Élaboration d'un plan et d'une proposition de contenu pour un Manuel de méthodes de construction et d'utilisation de matériaux locaux pour les terrassements
- Rapport relatif au drainage des talus et des fondations – et – à la gestion des eaux pluviales.
- Compte-rendu d'un séminaire «Terrassements et chaussées en milieux arides et semi-arides».

TS 4 – Intégration des connaissances

Comité 4.2

- Rapport sur les durées de vie des couches de roulement en fonction du type de construction = pour valider les critères d'analyse actuels du MTQ.
- Nouvelles données relatives au recyclage du béton → pour mettre à jour les techniques actuellement utilisées au Québec.
- Derniers développements visant à réduire l'empreinte carbone des routes.

Comité 4.3

- Revue des procédures d'évaluation de capacité portante et de méthodes d'intervention sur les ponts → pour valider les pratiques du MTQ.
- Utilisation de techniques d'auscultation non destructives pour évaluer le comportement de matériaux (particulièrement la corrosion).

Comité 4.4

- Manuel de construction et d'utilisation de matériaux locaux → application potentielle pour des nouveaux réseaux routiers nordiques.

TS 4 – Diffusion hors-Québec

Comité 4.2 - Chaussées routières

- Conclusion d'une entente commerciale entre une firme québécoise et un partenaire étranger (technologie de capteurs laser 3D) suite à un séminaire de l'AIPCR.

Comité 4.3 → Ponts routiers

- Transmission du programme de qualification du MTQ pour des personnes appelées à être des mandataires pour l'inspection de ponts routiers.

Comité 4.4 → Géotechnique, terrassements et routes non revêtues

- Production d'un *Guide pour l'entretien des routes non revêtues* → outil pour des réseaux routiers à faible débit de circulation.

TS 4 – Réseautage

Comité 4.2 - Chaussées routières

- Échanges sur les agrégats à base de calcaire (routes en béton).
- Échanges Australie - Québec et France - Québec → partages relatifs à l'auscultation de chaussées et l'exploitation de données par systèmes laser 3D.
- Échange Allemagne – Québec → a permis un renouvellement problématique de pièces pour un équipement d'essai.
- Échanges Australie - Québec et France - Québec → validation de techniques pour instrumenter des pistes aéroportuaires.

TS 4 – Réseautage

Comité 4.3 → Ponts routiers

- Échanges Belgique - Québec → pour analyser des méthodes d'évaluation de matériaux et des scénarios d'intervention pour des conduits de béton précontraint post-tensionné.
- Échanges Japon - Québec → sur des techniques d'investigation et des méthodes d'intervention pour des câbles de ponts suspendus .

Comité 4.4 → Géotechnique, terrassements et routes non revêtues

- Contacts avec des pays en développement concernant l'entretien durable des routes rurales.

Retombées des travaux des comités techniques de l'AIPCR

Retombées des travaux des comités techniques du Thème stratégique 4 - Infrastructures

MERCI