

## Uniformisation de l'identification des dégradations des chaussées souples

Jean-Marie Durand, ing.  
Ministère des Transports  
Direction Générale de Montréal et de l'Ouest

1

## Organismes représentés

- (MTO), ministère des Transports du Québec,
- (AQTR), de l'Association québécoise du transport et des routes
- (CERIU), du Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines
- (AIMO), de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec
- quatre firmes de consultants de la province de Québec:
  - CRCAC,
  - SETRA,
  - LVM- Fondatec,
  - GIE Technologies.

4

## MANUEL D'IDENTIFICATION des DÉGRADATION DES CHAUSSÉES SOUPLES

- Mandat et groupe de travail
- Objectifs et contenu du manuel
- Gestion de chaussées

2

## Membres du groupe

- **Responsables de la rédaction**
- Jean-Marie Durand, ing., MTO
- Michel Brodeur, ing., Ville de Saint-Hyacinthe
- Jean Carrier, ing. M. Ing., CRCAC
- Éric Fauteux, ing., CERIU
- Stéphane Fortin, ing., CERIU

5

## Mandat du groupe

- Inventaire et revue des guides existants
- Sélection des dégradations d'intérêt pour le réseau rural et urbain (municipalités)
- Rédaction du manuel et publication

3

## Membres du groupe

- **Avec la collaboration**
- France Bernard, ing. M.Sc.A., Ville de Verdun
- Martin Boucher, ing., MTO
- Mathieu Grondin, ing., MTO
- Stéphane Lavoie, ing., LVM-Fondatec
- Pierre-Paul Légaré, ing., Ville de Montréal
- Nicolas Martel, ing., SETRA inc.

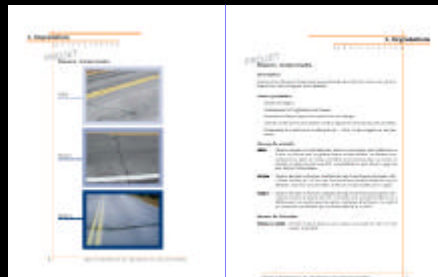
6

## Objectifs de la révision

- Mise à jour du manuel MTQ (bloc fissuration)
- Intégration des dégradations en milieu rural et urbain,
- Uniformisation progressive des méthodes d'évaluation des chaussées souples au Québec, (unité de mesure et dégradations relevées),
- Uniformisation du vocabulaire.

7

## Contenu du manuel



10

## Objectifs de la révision



8

## Contenu du manuel



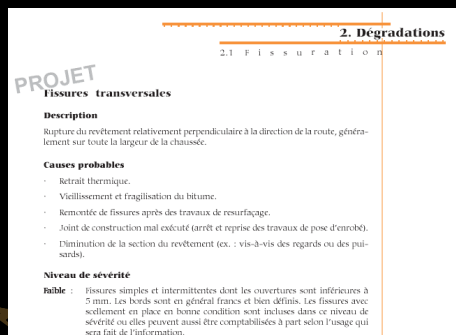
11

## Le format

- Une fiche par dégradation
  - Description
  - Causes probables
  - Niveau de sévérité
  - Mesure de l'étendue
- 3 photos pour illustrer les niveaux de sévérité

9

## Contenu du manuel



12

## Contenu du manuel

- Les dégradations (au total 18)
  - Fissuration (6)
  - Déformation de la surface (5)
  - Défauts de l'enrobé (4)
  - Dégradations et défauts en milieu urbain (3)
- Procédure de mesurage
- Caractéristiques des chaussées

13

## Contenu du manuel

Les dégradations

### Défauts de l'enrobé et perte du revêtement (4)

- Désenrobage et arrachement
- Ressuage
- Pelade
- Nid-de-poule

16

## Contenu du manuel

Les dégradations

### Fissuration (6)

- Fissures transversales
- Fissures en piste de roues
- Fissures longitudinales (hors piste de roues)
- Fissures de gel
- Fissures en carrelage
- Fissures en rive

14

## Contenu du manuel

Les dégradations

### Dégradations et défauts en milieu urbain (3)

- Fissuration autour des regards et des puisards
- Coupe et tranchée
- Dénivellation des regards et des puisards

17

## Contenu du manuel

Les dégradations

### Déformations de la surface (5)

- Ornière à faible rayon
- Ornière à grand rayon
- Affaissement
- Soulèvement différentiel
- Désordre du profil

15

## Contenu du manuel

Les dégradations



18

## FISSURATION

- Évaluer par voie subdivisée en 5 bandes
- Principe de la norme AASHTO → PP44-01  
Quantifying Cracking in Asphalt Pavement Surface
- Fissuration en piste de roue = fatigue

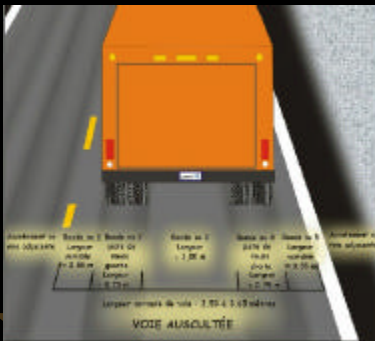
19

## Gestion des chaussées

- Relevés de dégradations → Coûts (\$)
- Dégradations → Indicateur d'état et de gestion
- Arbres de décisions → Seuils → Interventions
- Liste d'interventions → Plan d'action réhabilitation
- Manuel ↔ Logiciel de gestion des chaussées

22

## FISSURATION



20



Décembre 2003

23

## PROCÉDURE DE MESURAGE

### Déviations des regards et des puisards

À au moins 4 points également répartis autour du regard ou du puisard, on mesure la hauteur maximale sous la règle ou la hauteur maximale sur un des côtés du regard.

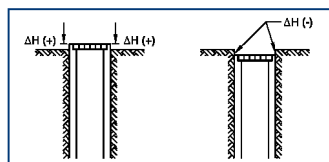


Figure 3-7  
Déviations des regards et des puisards

La valeur retenue peut être positive ou négative pour mieux caractériser chaque cas.

21

## Accès au manuel

- Disponible en format PDF (4,2 Mo) sur le site internet du MTQ à l'adresse suivante:
- [http://www.mtq.gouv.qc.ca/documentation/publications/Manuel\\_degr\\_chaussee\\_s\\_flexibles-PROJET.pdf](http://www.mtq.gouv.qc.ca/documentation/publications/Manuel_degr_chaussee_s_flexibles-PROJET.pdf)

24

Questions?

Merci de votre attention.

25