

Signalisation horizontale, tour d'horizon sur le marquage de chaussée



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS



Présentateur

François Daignault

Entreprise T.R.A. inc.

Résumé

- Produits de marquage
- Types et dimension des marques
- Enjeux liés au marquage
- Pistes de solutions



Types de produits de marquage

Courte durée

- Peinture latex (à l'eau)
- Alkyde (solvant) utilisée entre le 15 octobre et le 1^{er} mai
- Durée de 6-8 mois
- Utilisée pour le rafraichissement annuel

Moyenne durée

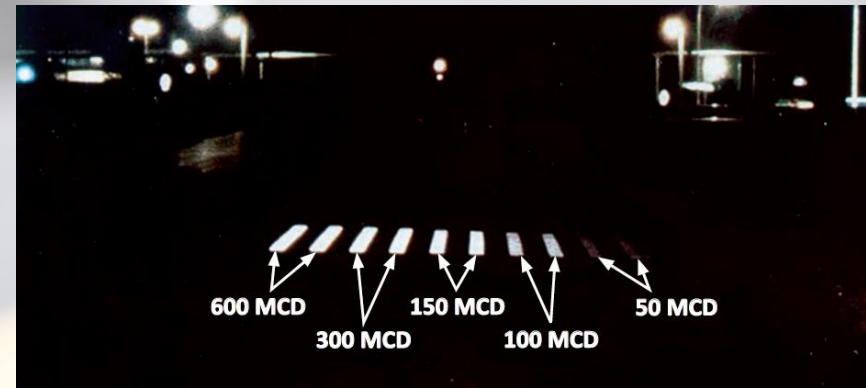
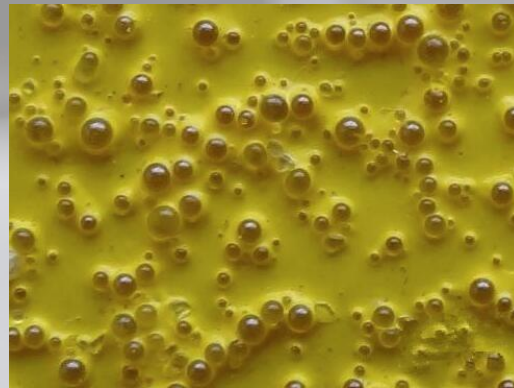
- Peinture époxy ou MMA appliquée en surface
- Durée d'environ 2-3 ans minimum
- Utilisé pour tout nouveau pavage au MTQ

Longue durée

- Peinture époxy appliquée dans une incrustation de 3-5mm
- Thermoplastique préformé
- Produit antidérapant pour grande surface MMA
- Garantie de 4 ans, présence de 5-6 ans

Types de produits de marquage (suite)

- La microbille de verre utilisée pour la rétroréflexion



- La liste des produits homologués est présente sur le site du MTQ
 - Banc d'essai annuel pour tous les nouveaux produits
 - Chaque produit utilisé a une fiche technique et un certificat de conformité par lot produit (pour fin de vérifications)



Types et dimensions des marques

Le Tome V est la référence pour déterminer les types de marquage à prévoir (couleurs et dimensions)

Mise en garde pour les traverses piétons décoratives. Il est essentiel de conserver les éléments normatifs



Annexe A (suite)
Dimensions des marques longitudinales et transversales

Marques transversales		
Type de marque	Dimensions	Couleur
Ligne d'arrêt	300 à 600	Blanche
Ligne de cédez le passage à un carrefour giratoire	1000 300 à 600	Blanche
Bandes de ① passage pour piétons	400 400 2400 min.	Blanche ou jaune
Blocs de passage ② pour bicyclettes	400 à 500 400 à 500 400 à 500 Variable ③	Blanche ou jaune
Bandes de passage pour personnes (piétons et cyclistes) aux carrefours non contrôlés	400 400 400 à 500 Variable ③ 2400 min.	Jaune
Lignes de passage aux carrefours contrôlés	2400 min.	Blanche



Mise en œuvre

Plusieurs conditions à considérer pour assurer une performance idéale:

- Propreté (enjeux au printemps)
- Température (10c minimum)
- Taux d'humidité (maximum 80%)
- Taux de pose (48 litres par km)



Application manuelle aux intersections



Application longitudinale au camion

Principales raisons d'une détérioration rapide du marquage

- Type de produit utilisé (courte vs moyenne durée)
- Utilisation d'une peinture non-homologuée
- Taux de pose non-respecté
- L'état du revêtement (plus durable sur du pavage neuf)
- Le débit de véhicule journalier
- Le déneigement et l'application d'abrasifs

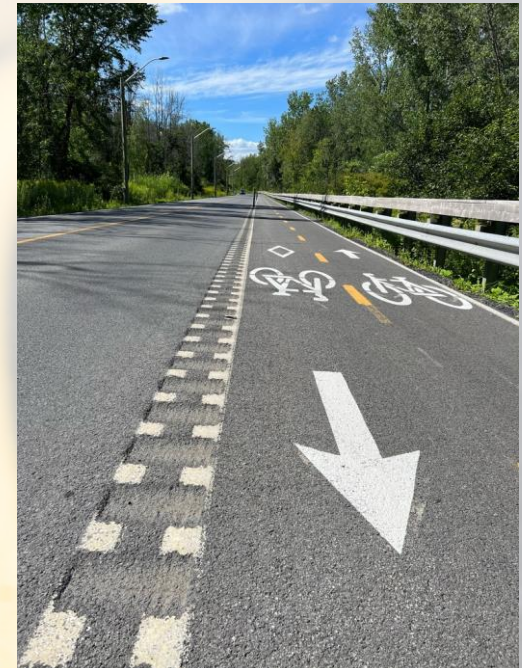
Enjeux liés au marquage

- L'usure et la disparition du marquage crée des risques à la sécurité des usagers
 - Sur une route rurale le marquage visible de nuit oriente les véhicules
 - En secteur urbain, permet de sécuriser les autres usagers de la route (piétons et cyclistes)
- Augmentation des besoins en marquage pour les aménagements cyclables
- Coût en constante hausse rendant certaines options durables plus intéressantes qu'avant
- Surveillance des travaux

Pistes de solutions

1. Utilisation de produits et méthodes plus durables

- Marquage moyenne ou longue durée
- Utilisation de réflecteurs incrustés ayant presque la même durabilité que le pavage
- Profilage de bandes rugueuses pour délimiter le centre et les bords de route



Pistes de solutions -suite

2. Optimisation des interventions

- Collecte d'information de présence et secteurs à usures rapides pour optimiser le produit à utiliser
- Élaboration d'un plan d'intervention avec plusieurs produits ou application d'une double couche

3. Contrats à obligation de performance (plutôt qu'à méthode imposée)

Exiger une présence au sol pour l'année entière

Modalités de paiement des travaux sur plusieurs années

4. Projets pilotes pour tester de nouvelles approches

Avantages d'appliquer des produits plus durables

+ Sécuritaire

- Présence de marquage à l'année
- Visibilité de nuit
- Référence d'alignement même avec de la neige
- Réduction de l'exposition des ouvriers

+ Écologique

- Réduction significative d'usage des matériaux
- Réduction significative des GES

+ Efficace

- Réduction des interventions
- Attribution des ressources à d'autres travaux
- Référence d'alignement maintenue

+ Économique

- Répartition du paiement sur plusieurs années
- Redistribution des budgets à d'autres outils d'aménagement routier





Questions ?

Références

- Manuel technique sur le marquage routier
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Documents/manuel-technique-marquage-routier.pdf>
- Tome V – Signalisation routière MTQ
<https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits-en-ligne/ouvrages-routiers/normes/collection-normes/tome-v-signalisation-routiere-volumes-1-2-et-3/>
- Liste d'homologation des peintures
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/entreprises-reseaux-routier/guichet-unique-qualification-produits/Pages/liste-produits.aspx>
- Étude sur l'impact environnemental du marquage
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1361920922001675>