



XIII^e
CONGRÈS
INTERNATIONAL
DE LA VIABILITÉ
HIVERNALE

QUÉBEC, DU 8 AU 11 FÉVRIER 2010



Québec 

LA VIABILITÉ HIVERNALE DURABLE AU SERVICE DES USAGERS

Modération de la vitesse en conditions hivernales

Catherine Berthod

Ingénieure et urbaniste

Ministère des Transports du Québec

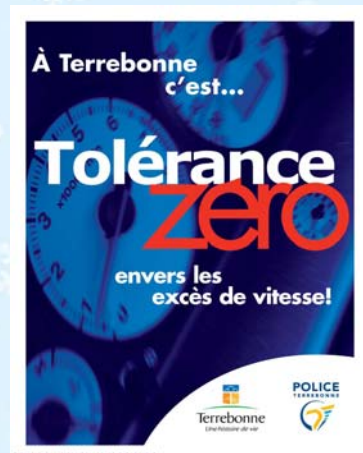
Catherine.Berthod@mtq.gouv.qc.ca



Transports
Québec 

GESTION DE LA VITESSE

- Élément essentiel d'une stratégie de sécurité routière
- En milieu urbain : modération de la vitesse
- Réduction des limites de vitesse
 - Cadre légal
 - ✓ 50 km/h en agglomération
 - ✓ Possibilité de modification
 - Tendances : 40 km/h – 30 km/h
- Contrôle policier
- Sensibilisation des usagers
- Aménagements modérateurs de la vitesse



AMÉNAGEMENTS MODÉRATEURS DE LA VITESSE AU QUÉBEC

- Assez répandus
- Peu de partage d'expériences
- Besoin de guides techniques
- Référence : Association des transports du Canada
Guide canadien d'aménagement des rues conviviales
- Contraintes de budget
- Questions relatives à l'**hiver**



CONDITIONS HIVERNALES AU QUÉBEC

- Durée de l'hiver : entre 4 et 6 mois
- Précipitations de neige (partie urbanisée) :
Entre 225 et 300 cm
- Températures (janvier, partie urbanisée) : moyenne
entre – 5 C et – 11 C. Jusqu'à – 30 C et moins
- Changements climatiques
- Entretien hivernal en milieu urbain
Selon un niveau de priorité :
 - Secteurs prioritaires
 - Rues locales résidentielles



AMÉNAGEMENTS MODÉRATEURS DE LA VITESSE AU QUÉBEC

- Recherche d'expériences sur la problématique hivernale
- Enquête réalisée durant l'automne 2009 auprès d'environ 50 municipalités
 - Questions sur 12 types d'aménagements modérateurs
 - 34 municipalités ont répondu
- Problématique de la vitesse : différences entre l'hiver et l'été



AMÉNAGEMENTS MODÉRATEURS DE LA VITESSE AU QUÉBEC

Principaux aménagements modérateurs – % des répondants

Les dos d'âne allongés	68 %
La réduction de la largeur de la chaussée	50 %
Les îlots centraux	41 %
Les avancées de trottoir	35 %
Les passages piétons surélevés et/ou texturés	24 %
Les carrefours giratoires	24 %
L'aménagement paysager	24 %
Les chicanes	12 %
Les intersections surélevées et/ou texturées	9 %

AMÉNAGEMENTS MODÉRATEURS DE LA VITESSE AU QUÉBEC

- Implantés depuis moins de 5 ans : 63 %
Entre 5 et 10 ans : 19 %. Plus de 10 ans : 18 %
- Rues où ils sont généralement implantés
Collectrices : 56 %. Locales : 34 %. Artères : 10 %
Usage résidentiel : 39 %. Mixte : 35 %. Zone scolaire : 16 %
Limite de vitesse 50 km/h : 76 %
30 km/h : 16 %. 40 km/h : 5 %
- Opinion des usagers
Satisfaction : 62 %
- Opinion des riverains
Satisfaction : 88 %



AMÉNAGEMENTS MODÉRATEURS DE LA VITESSE AU QUÉBEC

Les conditions hivernales

- Effet ralentisseur des aménagements
Aussi efficaces en saison hivernale qu'en saison estivale ?
Oui : 92 % des réponses
- Aménagements dégradés en raison des conditions hivernales ou du déneigement ?
Non : 79 % des réponses
- Difficultés de déneigement
Non : 71 % des réponses



DOS D'ANE ALLONGÉS

- Permanents ou enlevés l'hiver (caoutchouc)
- Viabilité hivernale – résultats de l'enquête
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : non (90 %)
 - ✓ Difficultés de déneigement : non (90 %)
- A noter
 - ✓ Pente progressive de l'aménagement
 - ✓ Opération à adapter
 - ✓ Signalisation verticale



Photo Ville de Gatineau

PASSAGES PIÉTONS SURÉLEVÉS - TEXTURÉS

- Viabilité hivernale
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : oui (matériaux)
 - ✓ Difficultés de déneigement : non
- A noter
 - ✓ Pente progressive de la rampe
 - ✓ Plus avantageux pour les piétons que l'abaissement de trottoir



AVANCÉES DE TROTTOIR

- A une intersection ou entre intersection
- Bénéfices
 - ✓ Réduction de la vitesse pratiquée
 - ✓ Réduction de la largeur de chaussée à traverser
 - ✓ Amélioration de la visibilité réciproque des usagers



AVANCÉES DE TROTTOIR

- Viabilité hivernale
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : tiers des réponses
 - ✓ Difficultés de déneigement : tiers des réponses
- A noter
 - ✓ Garder une chaussée suffisamment large
 - ✓ Déneigement facilité par des rayons adoucis



RÉDUCTION DE LA LARGEUR DE LA CHAUSSÉE

- Réduction du nombre de voies – de la largeur de la chaussée
- Permanente - saisonnière
- Viabilité hivernale
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : non
 - ✓ Difficultés de déneigement : quelques unes
- A noter
 - ✓ Garder une chaussée suffisamment large
 - ✓ Si aménagement saisonnier : espace pour la neige



ILOT CENTRAL

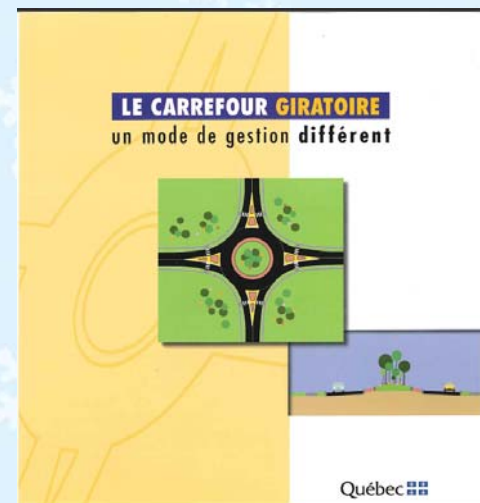
- Bénéfices
 - ✓ Réduction de la largeur de la chaussée
 - ✓ A une traversée de piétons : refuge central
 - ✓ En combinaison avec des avancées de trottoirs : chicane
- Viabilité hivernale
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : quelques unes
 - ✓ Difficultés de déneigement : quelques unes
- A noter
 - ✓ Conserver une largeur de chaussée suffisante



Photos Ville de Gatineau

CARREFOUR GIRATOIRE

- Au Québec depuis une dizaine d'années
- Bénéfices : vitesse – sécurité – circulation – etc.
- Viabilité hivernale
 - ✓ Effet ralentisseur : conservé
 - ✓ Dégradation : non
 - ✓ Difficultés de déneigement : quelques uns
- A noter – plus petits giratoires
 - ✓ Équipements adaptés
 - ✓ Dégagement de la neige en bordure de l'anneau



CONCLUSION

- Pour diminuer les vitesses : les aménagements modérateurs
 - Contraintes pour les conducteurs...
 - Et pour les opérateurs de déneigement
- En général : les conditions hivernales ne sont pas une contrainte à l'installation d'aménagements modérateurs au Québec
- Adaptations nécessaires
 - Les opérations de déneigement
 - La concertation entre les différents services
- Autres façons de faire
 - Conception des nouvelles rues favorisant des vitesses modérées

PERSPECTIVES

- Diffusion des bonnes pratiques au Québec
 - A venir
 - En ligne sur le site du Ministère des Transports du Québec
www.mtq.gouv.qc.ca

- Connaissances à approfondir

Pour me transmettre de l'information :

To send me information:

Catherine.Berthod@mtq.gouv.qc.ca

Merci !