

Colloque annuel 2011

Rues principales

Modération de la circulation en conditions hivernales

Catherine Berthod
Direction de la sécurité en transport
Ministère des Transports du Québec
Septembre 2011

Plan de la présentation

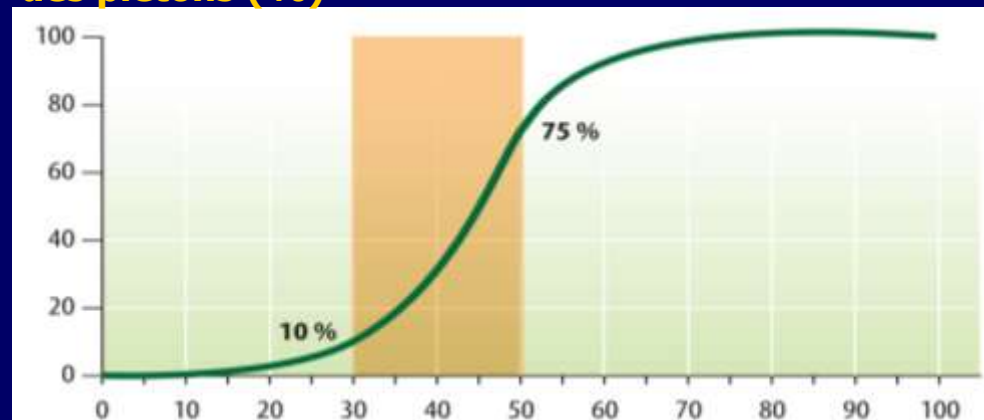


1. Contexte : l'enjeu de la vitesse en milieu urbain
2. Modération de la circulation
3. Conditions hivernales
4. Exemples d'aménagements modérateurs
5. Conclusion

Contexte – Vitesse en milieu urbain

- La vitesse : un enjeu en milieu urbain
- L'accroissement des vitesses pratiquées augmente:
 - ❖ Le risque d'accident
 - ❖ La gravité des blessures et le nombre de décès
- Risque important pour les usagers non motorisés (piétons et cyclistes)

**Probabilité de décès
des piétons (%)**



Vitesse d'impact (km/h)

Contexte – Vitesse en milieu urbain

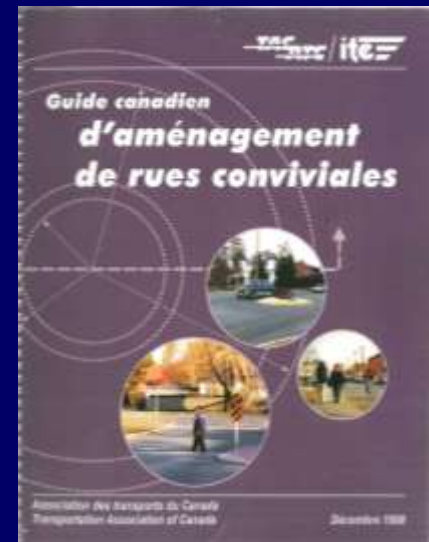
- Importance de bien gérer les vitesses
 - ❖ Réglementation : limites de vitesse
50 km/h – 40 km/h – 30 km/h en milieu urbain
 - ❖ Contrôle policier
 - ❖ Sensibilisation des usagers
 - ❖ Aménagements modérateurs de la vitesse



Photo Ville de Montréal

Modération de la circulation

- Besoin d'une documentation technique à jour et adaptée
- Travaux de recherche
 - ❖ Revue de littérature
 - ❖ Enquête auprès de municipalités
 - ✓ Questions concernant différents types d'aménagements modérateurs implantés par les municipalités
 - ✓ Réponses de 34 municipalités



Modération de la circulation

Résultats de l'enquête

Principaux aménagements modérateurs au Québec

% 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 / texturés 24 %
- Les carrefours giratoires 24 %
- L'aménagement paysager 24 %
- Les chicanes 12 %
- Les intersections surélevées et/ou texturées 9 %

Modération de la circulation



Résultats de l'enquête

Les aménagements modérateurs 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 %
 - ❖ Milieu résidentiel: 39 %. Mixte : 35 %. Scolaire : 16 %
 - ❖ Limite de vitesse
 - 50 km/h : 76 %. 30 km/h : 16 %. 40 km/h : 5 %
- Usagers satisfaits : 62 %
- Riverains satisfaits : 88 %

Modération de la circulation

- Deux fiches publiées
 - ❖ La modération de la vitesse
 - ❖ Les dos d'âne allongés et les coussins
- Autres aménagements qui feront l'objet de fiches
 - ❖ Avancées de trottoir
 - ❖ Réduction de la largeur de la chaussée
 - ❖ Ilots centraux
 - ❖ Chicanes
 - ❖ Passages piétons surélevés ou texturés
 - ❖ Intersections surélevées



Modération de la circulation

Contenu des fiches

- Contexte d'implantation
- Avantages
- Inconvénients
- Géométrie
- Signalisation
- Efficacité
- Entretien en conditions hivernales
- Coûts
- Références



Conditions hivernales au Québec

- Durée de l'hiver : entre 4 et 6 mois
- Précipitations de neige (partie urbanisée) : jusqu'à 300 cm
- Températures moyennes (janvier, partie urbanisée) : entre -5 C et -11 C
Jusqu'à -30 C et moins
- Changements climatiques



Modération de la vitesse en conditions hivernales

- Les aménagements modérateurs de la vitesse en hiver : une des principales préoccupations des municipalités
 - ❖ Plusieurs questions lors de l'enquête
- Aménagements permanents ou saisonniers
- Problématique de la vitesse : différente durant l'hiver



Modération de la vitesse en 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



Modération de la vitesse en conditions hivernales

- En général : les conditions hivernales ne sont pas une contrainte à l'installation d'aménagements modérateurs au Québec
- Les aménagements modérateurs : une contrainte pour les conducteurs... et les opérateurs de déneigement
- Adaptations nécessaires
 - ❖ Les opérations de déneigement
 - ❖ La concertation entre les différents services
- Particularités propres à chaque type d'aménagement modérateur

Dos d'âne allongés

- Dos d'âne très répandus
- Rues locales résidentielles, zones scolaires et de terrain de jeux
- Effet durable et démontré
- Réduction des vitesses pratiquées – selon longueur et hauteur
- Coûts modérés

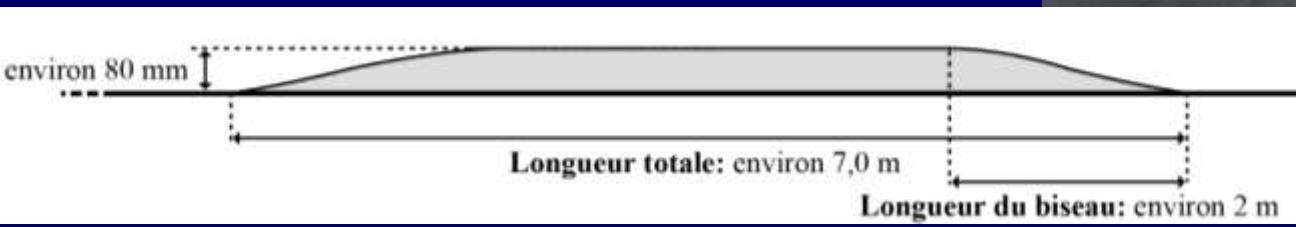


Photos Ville de
Gatineau



Dos d'âne allongés Hiver

- Aménagements permanents ou enlevés l'hiver
- 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



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 du trottoir



Avancées de trottoir

- A une intersection ou entre intersection
- Combiné avec le stationnement
- Sur les artères, rues collectrices et rues locales
- Diminution de la traversée pour les piétons
- Amélioration de la visibilité réciproque des usagers
- Aménagement paysager, mobilier urbain, etc.



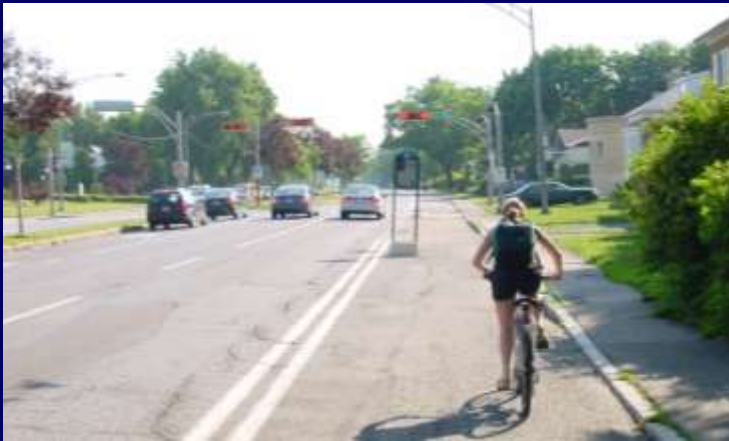
Avancées de trottoir

- Viabilité hivernale – résultats de l'enquête
 - ✓ 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



Conclusion

- Aménagements modérateurs : efficaces pour
 - ❖ Réduire les vitesses
 - ❖ Améliorer la sécurité routière
 - ❖ Créer des milieux de vie plus conviviaux
- Plusieurs types d'aménagements à utiliser seuls ou en combinaison
- Des aménagements adaptés à l'hiver



Conclusion



- Documentation en ligne :
 - ❖ Les fiches
 - ❖ Les expériences de municipalités

www.mtq.gouv.qc.ca – Partenaires – Municipalités – Sécurité routière – Modération de la circulation
- Contenu en évolution
- Pour partager vos expériences, contacter Catherine Berthod
Catherine.Berthod@mtq.gouv.qc.ca