

# **Projet de contournement sud de l'agglomération de Sherbrooke dans le prolongement de l'autoroute 410**

Présenté au BAPE dans le cadre de l'audience publique

par

**Jean-François Bruneau, M. Sc.**  
Géographe et conseiller en sécurité routière

# ■ Introduction

## »»» Objectif :

- Présenter la problématique et les solutions possibles entre la fin de l'autoroute actuelle et le chemin Bel-Horizon

## »»» Correspond à la phase II du projet actuel (2009-2012)

## »»» Structure de la présentation :

- ✓ **Hierarchie, organisation du réseau, et classification fonctionnelle**
- ✓ **Problèmes de circulation actuels**
- ✓ **Sécurité routière**
- ✓ **Solutions proposées**
- ✓ **Avantages et conséquences**

## ■ Hiérarchie et géométrie du réseau

- » Le projet consiste, dans les faits, à prolonger la route 108, jusqu'à l'autoroute 410, et non de prolonger la 410 vers la 108, car :
  - L'axe proposé comme voie de contournement est le prolongement logique de la route 108, et non celui de la 410, qui est « nord-sud »
  - La route 108 est déjà une route « est-ouest », et la section à l'est de la 143 s'aligne avec la voie de contournement projetée
  - La route 108 est actuellement cassée en deux par une section « nord-sud » (108-143). Le projet redonne à la route 108 son axe naturel (renommer la 108 actuellement à l'est de la 143 ?)
  - L'autoroute 410, axée nord-sud, relie et complète une autoroute est-ouest, qui constitue déjà une ceinture de contournement

# ■ Classification fonctionnelle du MTQ

» Selon la norme de conception routière du MTQ (Tome I, chap. 1) et les DJMA du corridor 108-410 (PR-3, p. 39), le volume de circulation actuel est actuellement trop faible pour justifier une autoroute :

- En milieu urbain, l'autoroute est envisagée à **partir de 20,000 v/j**
- En milieu urbain, la route nationale accommode **5,000 à 30,000 v/j**
- Le débit maximal du corridor 108-410 actuel est l'autoroute même, avec **28,000 v/j** entre la rue King et la fin de l'autoroute
- Environ **10,000 v/j** empruntent la Montée d'Ascot, mais il faut retrancher à ce trafic le transit local, qui relie la section plus urbaine de Dunant
- Le trafic qui emprunte l'extrémité de l'autoroute, et qui n'empruntera pas la voie de contour, au-delà du chemin Ste-Catherine, est très volumineux. Il se rend :
  - ✓ en direction de l'Université
  - ✓ à destination du quartier Ouest, vers Le Triolet ou Galt
- Il y a en deçà de **7,000** véhicules sur Bel-Horizon, là où se terminent les tracés

# ■ Justification accidentologique

## »»» Carte des taux d'accidents

- ✓ Période de référence : 1998-2002 vs 2001-2005
- ✓ Intersections du corridor étudié : 3 décès, 10 blessés graves
- ✓ Sections du corridor : 4 décès, 13 blessés graves
- ✓ 3 inter. jugées problématiques : 1 décès, et 2 blessés graves
- ✓ Problèmes d'intersection : déjà réglés ou incertains
  - Dunant / Bel-Horizon
  - Dunant / Montée d'Ascot
  - 216 / Montée d'Ascot
  
- ✓ À l'intersection où il y a eu un décès (Dunant / Montée), le MTQ a ajouté des arrêts en toute direction. Depuis ce temps, qu'advient-il ?
  
- ✓ Le taux critique d'accident utilisé inclut les accidents avec dommages matériels seulement (DMS), ce qui ne rend pas compte du risque réel d'être blessé

# ■ Problèmes de circulation actuels

## »»» Dans le corridor 410 / Bel-Horizon actuel :

- ✓ Fin de la 410 : refoulement, effet de surprise
- ✓ Sur Université : flux 410 vs Galt, vers l'U de S (AM)
- ✓ Sur Université : flux U de S vs Triolet vers la 410 (PM)
- ✓ 216 / Ste-Catherine : piéton / cycliste vs 1-2-3-4 voies de circulation
- ✓ 216 : zone de transition 50-70 km/h
- ✓ Accès à l'U de S : difficile, piétons devant traverser 3 voies
- ✓ 216 / Mtée d'Ascot : difficulté de tourner sur Ste-Catherine
- ✓ Montée d'Ascot : courbe hors norme sur la Montée, pente forte
- ✓ Dunant / Mtée d'Ascot : pente forte, visibilité réduite (arrêts)
- ✓ Dunant / Bel-Horizon : pente forte, visibilité réduite (arrêts + clignotant)
- ✓ Bel-Horizon : étroite pour les cyclistes vs débit actuel

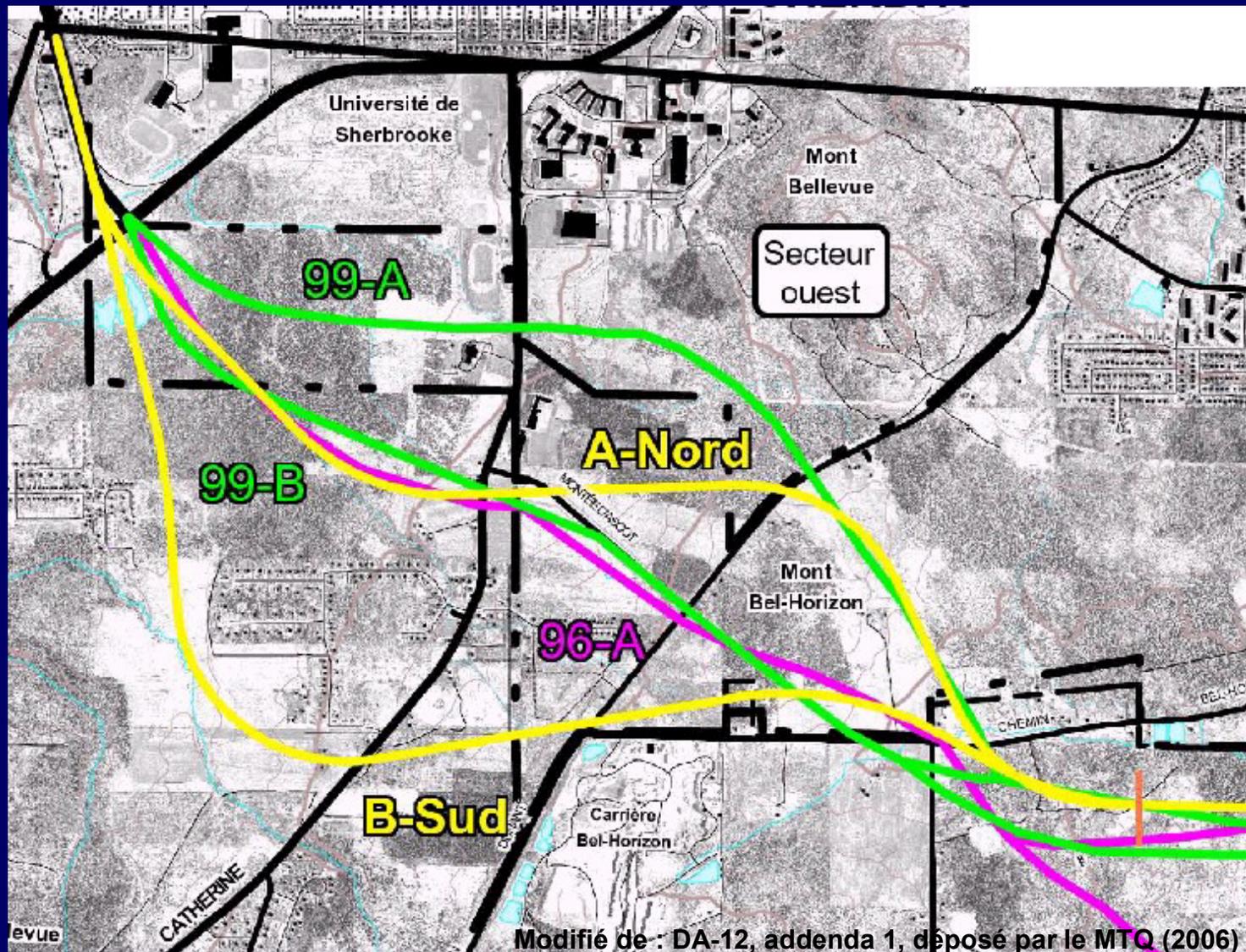
# ■ Solutions aux problèmes actuels

»»» Route à 2 voies (70 km/h) plutôt qu'une autoroute

»»» Accès direct à l'Université (via la 410)

- ✓ L'Université est le plus grand générateur de déplacements sur la 410
- ✓ Évite de transférer le problème du boul. Université vers Mtée d'Ascot
- ✓ Séparation stratégique du trafic
- ✓ Abaisse le niveau de service requis sur la voie de contournement

# ■ Les tracés du promoteur



## ■ Les tracés du promoteur

### »»» Le tracé 99-A est le seul à régler le principal problème

- ✓ Dessert directe de l'Université, séparation du trafic
- ✓ Abaissement du niveau de service requis sur la voie de contour

### »»» Les tracés 99-C et A-Nord sont moins intéressants

- ✓ Le A-Nord ne récupère pas la Montée d'Ascot
- ✓ Ne règlent pas le problème d'accès à l'Université
- ✓ Transfert de congestion, de « Université » vers « Montée d'Ascot »

### »»» Le tracé B-Sud est le pire scénario envisagé

- ✓ Plus coûteux et techniquement difficile
- ✓ Trop loin de l'Université (les usagers y préféreront le boul. Université)
- ✓ Impacts lourds sur des centaines de familles

## ■ La solution idéale : un tracé « hybride »

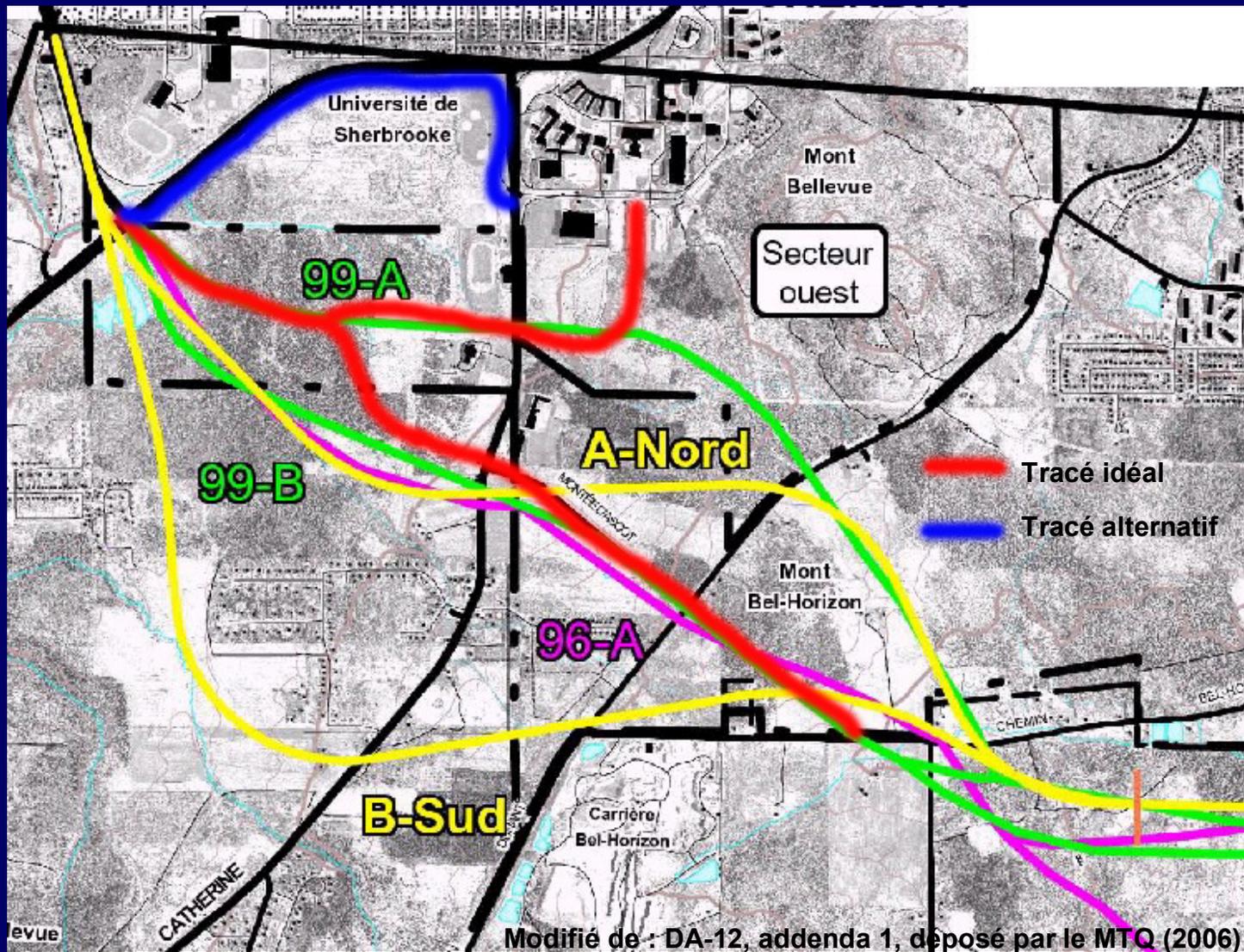
► Pour régler les problèmes d'insécurité et de nuisance, accroître la desserte, et créer le moins d'impacts : combiner et remodeler les tracés 99-A et 99-C :

- **Création de trois nouveaux viaducs**
  - ✓ Viaduc et échangeur complet au boul. Université
  - ✓ Viaduc de séparation du trafic Université de Sherbrooke / route de contour
  - ✓ Viaduc d'accès direct à l'Université, sans échangeur (2 sens de circulation)
  
- Prolongement de l'autoroute actuelle de  $\pm 750$  m
  
- Fin de l'autoroute = viaduc de séparation du trafic
  - L'accès « Université » serait une route à accès limité
  - Un viaduc enjamberait la 216, créant ainsi un nouvelle porte d'entrée-sortie
  - La voie de contour croiserait la 216 à niveau, dans l'axe de la Mtée d'Ascot

## ■ Solution alternative

- » Utiliser le tracé 99-B (99-C) ou A-Nord
- » Construire une route à 2 voies plutôt qu'une autoroute
- » La fin de l'autoroute demeure à la même place
- » Aménagement d'un échangeur sur le boul. Université
- » Créer une voie de service, le long du boul. Université
  - ✓ Circulation double sens sur un nouveau viaduc d'accès
  - ✓ Circulation sens unique vers le viaduc actuel

# ■ Tracés proposés



# ■ Avantages d'une route (vs autoroute)

- Coût de construction substantiellement réduit
  - Possibilité de réinvestir dans le problème d'accès à l'Université
  - Possibilité d'investir dans la sécurité des piétons et des cyclistes (ex. accotement pavé)
  - Prioriser d'autres projets plus urgents en Estrie (entretien, intersections dangereuses)
- Beaucoup plus respectueux des riverains (paysage, bruit)
- Atténue l'impact sur l'environnement (réduction de l'espace touché)
- Atténue l'impact sur la faune (absence de barrière physique)
- Plus facile à aménager
  - Normes de pente et courbe moins contraignantes
  - Réduction de l'espace requis et du niveau d'expropriation
  - Intersections plus faciles à concevoir
- Une route nationale aux normes sera tout aussi fluide qu'une autoroute car le débit sera faible sur la voie de contournement

## ■ Avantages d'une autoroute (vs route)

- Profite au secteur privé (construction de la route, camionnage plus rapide)
- À peine plus rapide en section (2 km d'autoroute)
  - Gain de 10 km/h sur 2 km (100 km/h vs 90 km/h) = gain de 8 secondes
  - Gain de 20 km/h sur 2 km (100 km/h vs 80 km/h) = gain de 18 secondes
  - Gain de 30 km/h sur 2 km (100 km/h vs 70 km/h) = gain de 31 secondes
- Un peu plus rapide aux intersections
  - Plus ou moins rapide selon le mouvement et l'heure
  - Gain maximal de 2 à 3 minutes pour l'intersection principale

## ■ Conséquences d'une autoroute

» Aménager une autoroute, lorsqu'il y a possibilité de faire autrement, revient à :

- ✓ Créer un maximum d'impacts sur l'homme et son environnement
- ✓ Se donner les plus grandes contraintes d'aménagement possibles
- ✓ Dépenser inutilement les fonds publics
- ✓ Compromettre les projets routiers plus urgents (réfection, entretien)

» Carte de modélisation des flux après autoroute du scénario A-Nord (p. 65 de PR-3) montre que :

- ✓ Le débit sur la 216 diminuerait de 4,000 v/j dans la section nord, mais qu'il y aurait une augmentation dans la section sud
- ✓ Pourquoi ne pas divulguer l'ampleur de cette augmentation ?
- ✓ Il est évident que la hausse sera énorme dans la section sud, car le trafic en direction et en provenance de l'Université y sera transféré

# ■ Sécurité routière : autoroute vs route

⇒ L'autoroute n'est pas un gage de sécurité accrue :

✓ **Transfert des problématiques**

✓ **Changement des patterns de collision**

– **Route : collisions à angle droit, aux intersections contrôlées (feux, arrêts)**

– **Autoroute : manœuvres d'accès et de transition, collisions avec des objets, aux abords des accès et des voies de service (sans signalisation)**

⇒ La vitesse plus élevée sur autoroute (100 km/h) peut entraîner davantage de collisions graves et mortelles, surtout en comparaison avec une route à 70 km/h

⇒ Autoroute = superposition de réseaux

✓ **L'ajout d'un réseau parallèle ne règle pas nécessairement les problèmes actuellement vécus sur le réseau local**

✓ **Possibilité de marginaliser les problèmes actuels**

# ■ Conclusion

- » Les objectifs de base sont importants à considérer
  - ✓ Régler les problèmes de circulation
  - ✓ Sortir un maximum de camions des rues résidentielles
  - ✓ Améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes
  - ✓ Désengorger le centre-ville de Lennoxville

# ■ Conclusion

- »»»» La solution idéale est une route nationale à 2 voies
  - ✓ Séparer les deux grands trafics, avant la 216 :
    - Trafic en direction de l'Université de Sherbrooke (nouvelle entrée-sortie)
    - Trafic en direction de la voie de contour
  - ✓ Une autoroute n'est pas requise (normes de classification du MTQ)
  - ✓ Les problèmes d'accidents sont soit réglés, soit incertains
  - ✓ Une route, au lieu d'une autoroute, règle tous les problèmes de circulation, en respectant davantage les riverains, l'environnement, et la capacité de payer des contribuables
  - ✓ Le tracé B-Sud est le pire scénario, avec la somme des impacts humains, le coût très élevé, la difficulté technique, et surtout, parce qu'il est trop loin de l'Université pour améliorer la situation