

Abords Routiers Urbains Sécuritaires

Marc-André Séguin

Ing., MBA

Barrière QMB inc. / Versilis inc.



Plan

- Présentation de la problématique
- Objectif de sécurité routière
- Approche autoroutière
- Évaluation de risque
- Principes applicables

Trouvez l'erreur

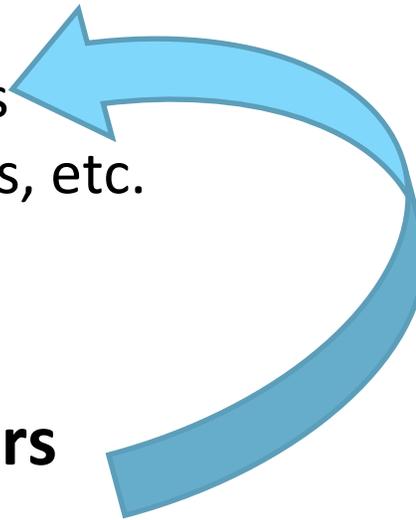




Problématique

- 3 acteurs de la sécurité routière
 - Conducteur
 - Véhicule
 - Environnement
 - routes et abords
 - piétons, cyclistes, etc.

**Concepteurs
Routiers**



Quelques Statistiques

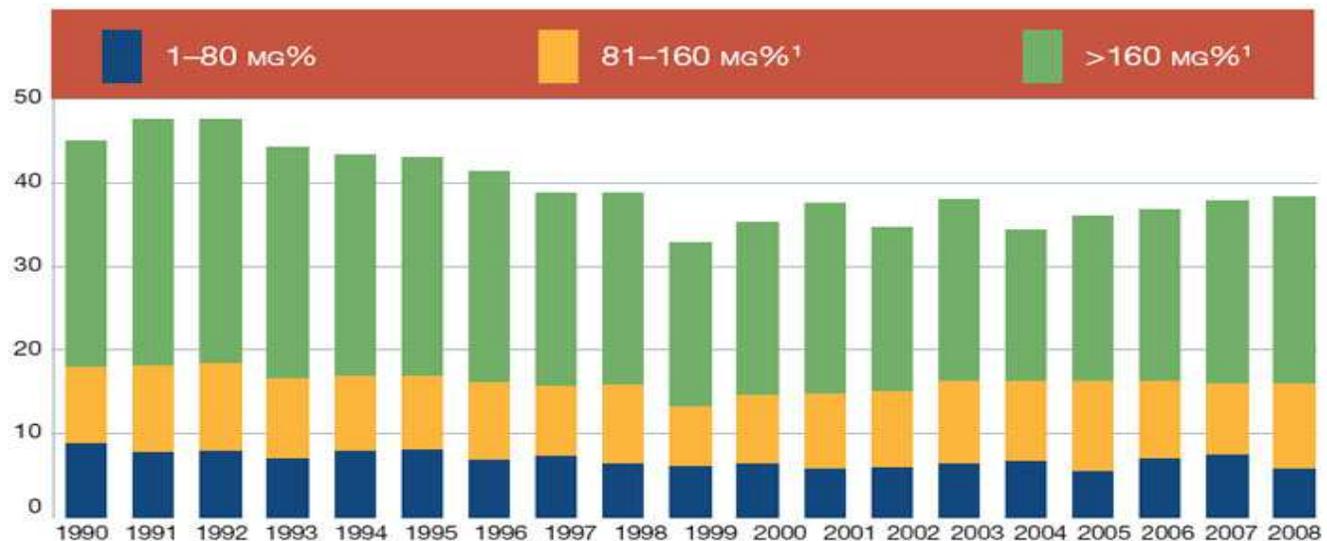
- Québec 2011
 - Décès : 479 (vs. 720 en 2006)
 - Blessés graves : 2,036 (vs. 3,718 en 2006)
- Canada 2009
 - Décès : 2,209 (vs. 2,731 en 2004)
 - Blessés graves : 11,451 (vs. 15,591 en 2004)
- Monde 2007
 - Décès : 1.26 M
 - Équivalent d'un écrasement d'A380 toutes les 3h $\frac{3}{4}$.
 - 90% pays sous-développés



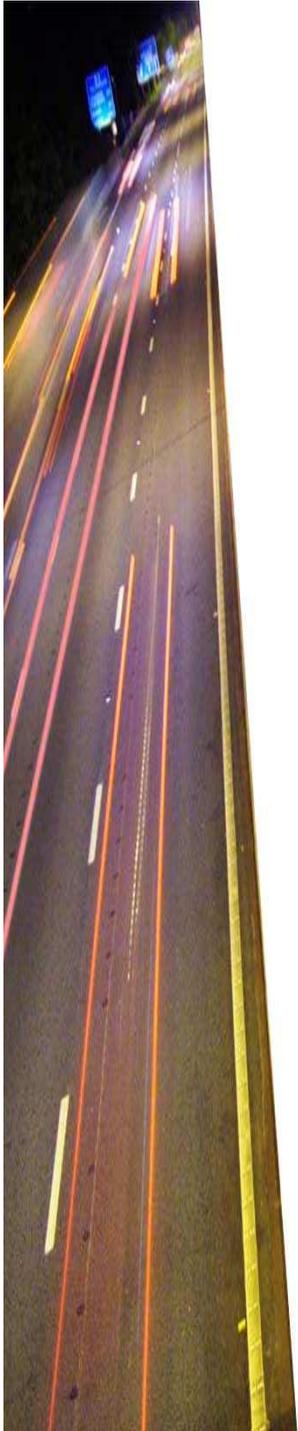


Objectif?

- Quel objectif doit-on se donner?
- Quel est le chiffre acceptable?
- ONU: Décennie d'Action pour la Sécurité Routière
- FHWA (É-U): Towards **Zero** Deaths



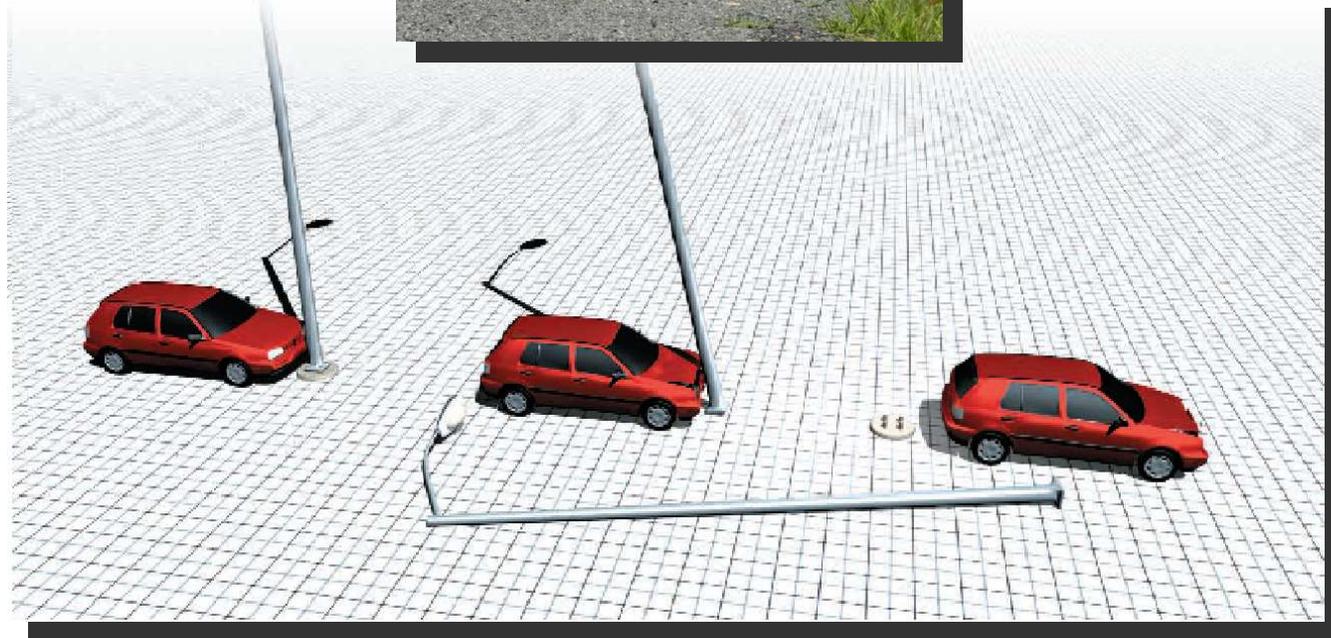
Pourcentage de conducteurs décédés qui présentaient un taux d'alcool élevé dans le sang.



Approche Autoroutière

- Le Concept de **Route qui Pardonne**
- Contrôle des sorties de route
- Traitement des obstacles
 1. Élimination / Relocalisation
 2. Rendre Frangible
 3. Protéger
- Conception selon vitesse affichée vs. vitesse réelle

Approche Autoroutière



Approche Autoroutière





Application en zone urbaine?

- Vitesses très variables (30km/h – 70km/h)
- Géométries dépendantes du développement urbain
- Espaces limités
- Piétons!
- Cyclistes!

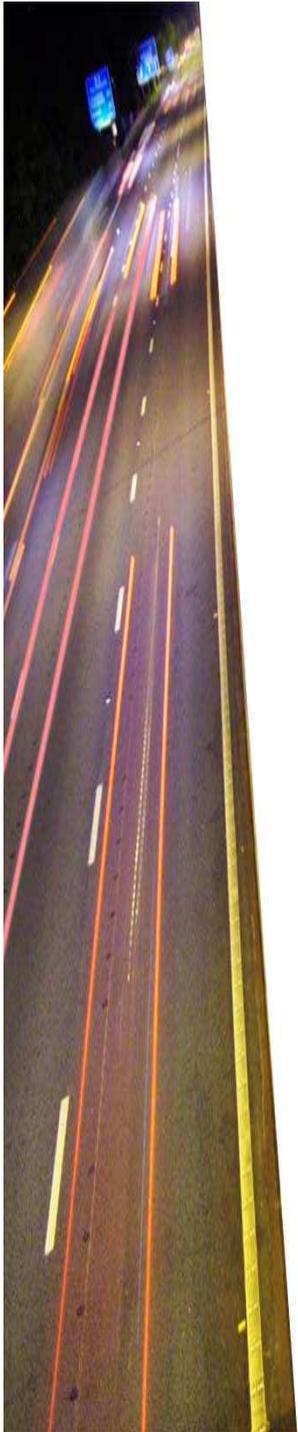




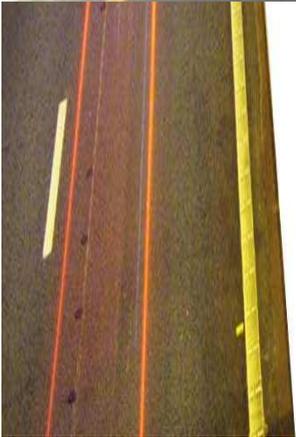
Zone Grise

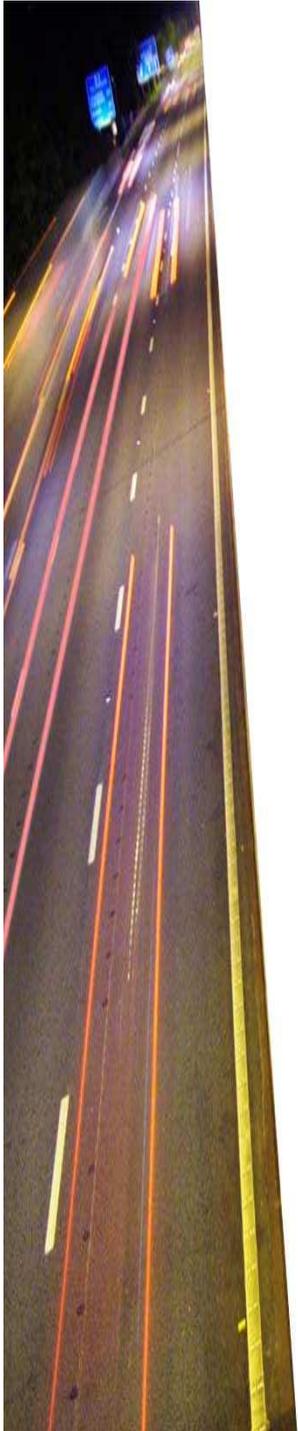
- Normes Nord-Américaines ne font pas consensus
 - Urbanistes et Architectes veulent des aménagements pour ralentir le trafic
 - Experts en sécurité routière veulent éliminer les obstacles, les arbres, les aménagements.
- Qui prioriser: l'auto ou le piéton?
 - Exemple de la Ville de Montréal

Impact 80km/h



Zone Grise





Méthodologie

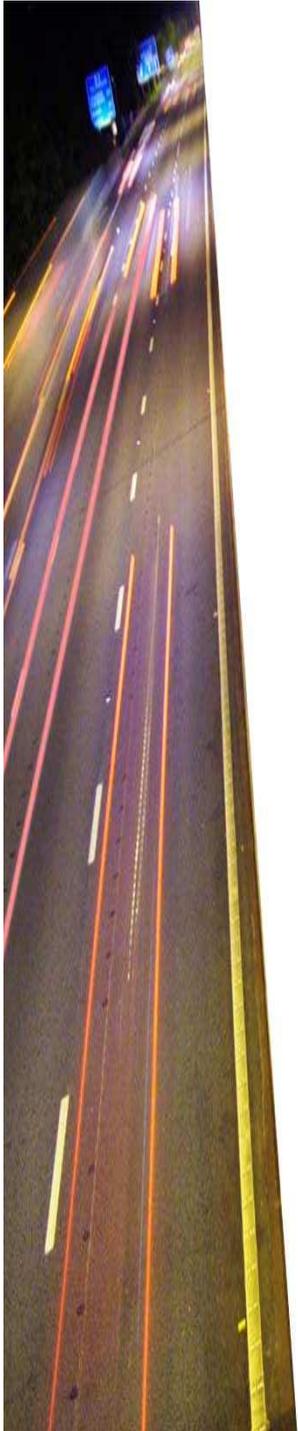
- Constat de l'environnement
 - Limite de vitesse
 - Vitesse réelle
 - Présence de piétons
 - Distances p/r autres obstacles
 - trottoirs
 - viaducs
 - voies adjacentes
- Calcul des distances d'impacts
 - Projectiles
 - Distances d'arrêt



Méthodologie

- Analyse de l'accident type
 - Heure de la journée
 - Type de véhicule
 - Vitesse anticipée

Ex: Mort de 3 jeunes sur le boulevard Le Corbusier à Laval aux petites heures du matin (2006?). Le véhicule percute un lampadaire non-fragilisé sur le terre-plein. Le conducteur était ivre.



Principes applicables

- Fragilisation des obstacles qui ne posent pas de risque collision secondaire
- Éviter les aménagements urbains ancrés qui pourraient causer un accident grave
- Construction de structures progressives et “lisses” (via duc Henri-Bourassa)
- Utilisation de signalisations flexibles
- Restreindre la plantation d’arbres dans les abords immédiats de la route
- Jugement!



Trouvez l'erreur



En Avant!

Avènement du véhicule intelligent

- Mené par l'industrie automobile
- Bienfaits sécurité / efficacité

Peut-être en arriverons-nous à notre objectif de 0 décès...



- Questions
 - Merci!

Marc-André Séguin
maseguin@qmb.ca

