



Effets du profil en travers de la route sur les comportements de conduite: Etudes sur simulateur

Régis Lobjois, Chargé de Recherche
COSYS-Pics-L, UGE

PROFIL: INSA-Rouen, CEREMA DTer-Ouest, CEREMA Normandie Centre

PROFIL+: LS2N-Ecole Centrale Nantes

Enjeux

ONISR (bilan de 2016):

- 63% des tués hors agglomérations et hors autoroutes (2188 tués) – 62% en 2018
- 87% sur routes bidirectionnelles (1911 personnes, soit 55% de la mortalité totale)
- Dans 38% des cas, accidents sans tiers

SETRA (2006) + EDA: rôle du profil en travers (PT), et en particulier de l'accotement (non revêtu)

Réduction des accidents après revêtement de l'accotement: 41% / km parcouru (Ogden, 1997), 20 à 30% (Démarche SURE), pour des accotements de 60 à 120 cm

Enjeux

ONISR (bilan de 2016):

- 63% des tués hors agglomérations et hors autoroutes (2188 tués) – 62% en 2018
- 87% sur routes bidirectionnelles (1911 personnes, soit 55% de la mortalité totale)
- Dans 38% des cas, accidents sans tiers

-SETRA (2006) + EDA: rôle du profil en travers (PT), et en particulier de l'accotement (non revêtu)

Réduction des accidents après revêtement de l'accotement: 41% / km parcouru (Ogden, 1997), 20 à 30% (Démarche SURE), pour des accotements de 60 à 120 cm

Problématique générale

Améliorer la sécurité des itinéraires sur routes bidirectionnelles:

⇒ augmenter ou redistribuer le PT existant

↳ Redistribuer = solution à moindre coût

MAIS

- Des effets contradictoires sur les comportements, lorsque pris isolément
- Pas de dimension optimale à ce jour

Intérêts (et limites) de la simulation

- Manipuler le PT de façon contrôlée

- Recueillir diverses sources de données: véhicule + conducteur

⇒ Élaborer des réflexions sur le rôle du PT nourries par les théories en psychologie

MAIS

- Différences avec la situation réelle ?
- Différences selon la configuration du SC ?

PROFIL

Effet du PT en section droite
(FSR 2014-2017)

PROFIL+

Effet du PT en section courbe
(DSR 2018-2019)

- ≠ largeurs de voie
- ≠ largeurs d'accotement
- PT recommandé: 7 m

- Comparaison entre situation réelle et simulée
 - Effet de la configuration du SC

- Effet de la configuration du SC

- Effet du trafic en sens opposé
- Effet sur l'interaction conducteur-cycliste

- Effet du trafic en sens opposé
- Effet sur l'interaction conducteur-cycliste

- Effet sur les stratégies visuelles
- Effet du marquage de rive sur les stratégies visuelles

Deux études sur SC et deux résultats...

2 largeurs de voie (2.75, 3.50 m)

3 largeurs d'accotement

Etude 1

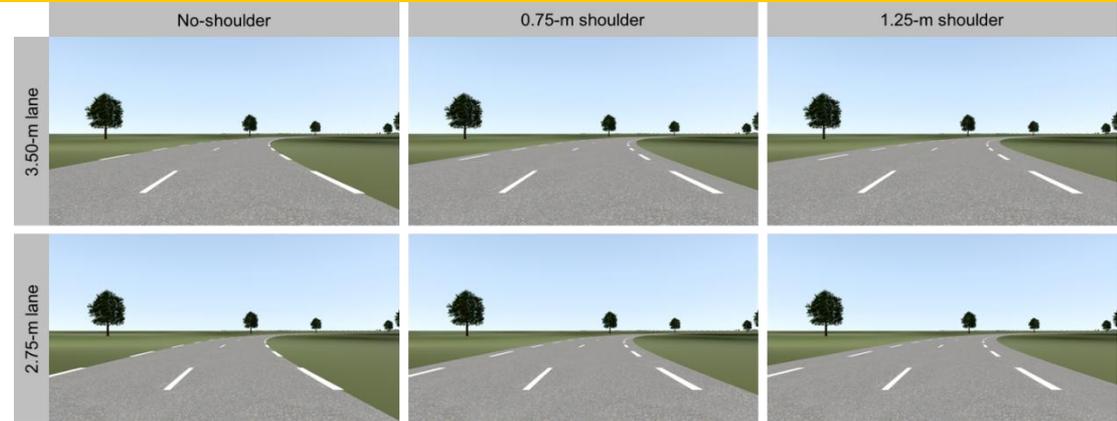
30 participants

Position latérale dans le virage

Etude 2

20 participants

Position du regard dans le virage



- En virage, la présence d'un accotement (quelle que soit sa largeur) induit des positions latérales plus excentrées

=> s'accompagne d'une augmentation du temps passé sur l'accotement

- Résultat expliqué en partie par les stratégies visuelles: la présence d'un accotement revêtu entraîne un décalage du point de regard vers l'intérieur de la courbe

Merci de votre attention

Régis Lobjois & Co
COSYS-PICS-L, UGE, IFSTTAR
14-20 Boulevard Newton, Cité Descartes
Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tel: +33 1 81 66 83 46
E-mail: regis.lobjois@ifsttar.fr