

Compte rendu de la délégation du MTQ au 84e Congrès annuel du TRB

Sécurité routière – Carrefours giratoires

Carl Bélanger, M.ing., Direction de la sécurité en transport et du camionnage

### **Séance 801 – Roundabout Research and Implementation**

Le thème des carrefours giratoires a aussi suscité l'intérêt des participants. Il s'agit d'un type d'aménagement qui a longtemps été tabou en Amérique du Nord, après de mauvaises expériences avec d'immenses ronds-points qui étaient très problématiques (mais qui avaient en fait peu à voir avec les carrefours giratoires). Plusieurs années d'effort ont été nécessaires pour bien faire comprendre la différence entre rond-point et giratoire, et après un certain nombre de nouveaux aménagements de giratoires qui se sont avérés très satisfaisants, on observe maintenant un renversement de tendance: il y a actuellement plus de 350 carrefours giratoires aux États-Unis, et ce nombre augmente de façon exponentielle. Le Québec suit la même tendance, puisque l'aménagement de carrefours giratoires y est aussi très récent et en pleine expansion.

La séance technique du jeudi matin sur les carrefours giratoires nous a présenté un ouvrage de référence américain qui est sur le point d'être publié : le NCHRP 3-65 (<http://www4.trb.org/trb/crp.nsf/0/d44a989c639596b785256a2d005ae82e?OpenDocument>), *Applying Roundabouts in the United States*. L'objectif de l'équipe de rédaction est de produire un ensemble d'outils relatifs à l'exploitation, à la sécurité et la conception des carrefours giratoires.

Nous avons été très surpris d'apprendre que des différences importantes ont été observées entre les typologies d'accidents liés aux giratoires en Angleterre et aux États-Unis. Nous espérons que l'examen approfondi du NCHRP 3-65, lorsqu'il sera publié, permettra d'expliquer cette situation. Un autre aspect intéressant du projet 3-65 est qu'il prévoit la préparation d'une présentation Powerpoint décrivant les principes de base des giratoires à expliquer aux élus et aux administrateurs de réseaux. Nul doute que des éléments de cette présentation nous seront également utiles.

Lise Fournier,ing., Direction de la sécurité en transport et du camionnage

### **Séance 801 – Roundabout Research and Implementation**

Cette séance était présidée par Eugene Russell, Kansas State University. On y a notamment présenté les projets NCHRP 3-65 et 3-78, portant sur les carrefours giratoires aux États-Unis. Encore récents au Québec, les carrefours giratoires sont un concept qui intéresse de plus en plus les gestionnaires de réseaux routiers. Les informations présentées lors de cette séance présentent un grand intérêt pour les concepteurs de carrefours giratoires.

#### ***NCHRP Project 3-65 : Applying Roundabouts in the United States (P05-0991)***

*Joe Bared, Federal Highway Administration*

Le carrefour giratoire moderne a été conçu au Royaume Uni, dans les années 1960, en vue de contrer les problèmes de sécurité et de circulation associés aux ronds-points de l'époque. Les deux caractéristiques principales du giratoire moderne sont 1) le fait que le trafic entrant doit céder le passage au trafic dans l'anneau et (2) des contraintes géométriques qui ralentissent les véhicules entrant. Beaucoup d'études ont prouvé que les carrefours giratoires modernes peuvent être sûrs et efficaces, et ils sont maintenant largement répandus partout dans le monde.

Les objectifs du projet NCHRP 3-65 sont 1) de mettre au point des méthodes pour estimer l'efficacité des carrefours giratoires aux États-Unis et 2) de raffiner les critères de conception. Il y a plus de 350 carrefours giratoires aux États-Unis. La plupart se trouvent dans des quartiers résidentiels et sont conçus pour de faibles volumes de circulation.

Dans le cadre du projet, un modèle de prédiction des accidents aux carrefours giratoires doit être mis au point, et cela, conformément aux modèles du *Highway Safety Manual*, qui est actuellement en cours de rédaction. Après comparaison des données sur les accidents aux carrefours giratoires aux États-Unis et au Royaume Uni, on observe les répartitions d'accidents suivantes :

Type d'accident	Répartition des accidents	
	États-Unis	Royaume Uni
À l'entrée	23 %	43 %
À la sortie	31 %	15 %
Collision arrière	31 %	17 %
Perte de contrôle	13 %	20 %
Collision impliquant un piéton	1 %	5 %

***NCHRP Project 3-78: Overview of Planned Approach (P05-1001)***

*Ronald Hughes, University of North Carolina*

Ce projet vise à présenter des solutions pour permettre aux personnes ayant un handicap visuel de traverser plus facilement les carrefours giratoires. Dans cette perspective, le U.S. Access Board a publié un document proposant des signaux pour piétons aux carrefours giratoires. Les carrefours giratoires fonctionnant selon le principe du « céder le passage » plutôt que de l'arrêt obligatoire, il est difficile pour les personnes qui sont handicapées visuelles de déterminer le bon endroit et le bon moment pour traverser. Il faut tenir compte du fait qu'elles mettent plus de temps pour traverser et qu'elles n'ont pas de contact visuel avec les conducteurs. Elles ne peuvent donc pas voir si un conducteur est disposé à leur céder le passage.

Une des solutions proposées consiste à installer une traverse pour piétons avec feux de circulation aux approches en amont du carrefour. Une bande installée sous le passage pour piéton permettrait de détecter la présence de véhicules. Une fois le passage libre, ces personnes pourraient traverser en se guidant sur le signal sonore. Il faut toutefois signaler que ce moyen de contrôle créerait des files.