

L'optimisation et l'usage partagé des infrastructures

Intervention DREAL

Séminaire MOUVABLE et SYSDAU

29 juin 2011

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Introduction

- **Le contexte :**
 - Des épisodes de congestion observés sur la rocade, ses pénétrantes et certains accès
 - Plus de **80 % de véhicules légers ne transportent que leur conducteurs**
 - Les perspectives : **Une ambition d'agglomération millionnaire**
- **La problématique : Rechercher une utilisation plus efficiente de la route :**
 - **Gestion dynamique**
 - **Voies réservées**
 - **Covoiturage**

Les voies réservées

- **Exemple sur l'autoroute A48 à Grenoble : Utilisation de la bande d'arrêt d'urgence (BAU)**

- **Contexte :**

- Topographie du territoire grenoblois contraint fortement les possibilités d'aménagements routiers
- Le Réseau Express Routier (RER) d'autocars du CG38 emprunte en partie le réseau autoroutier (A41 et A48)

- **Caractéristique : mise en place d'un service de Voie Spécialisée Partagée (VSP) réservée aux TC & services sécurité si $V < 50$ km/h**

- **Conditions de réalisation :**

- Impossibilité d'élargir la voie
- Saturation ponctuelle aux heures de pointe qui génèrent une baisse de la vitesse commerciale pour les autocars RER.
- Voie pénétrante avec peu d'échangeurs
- Système d'exploitation d'envergure



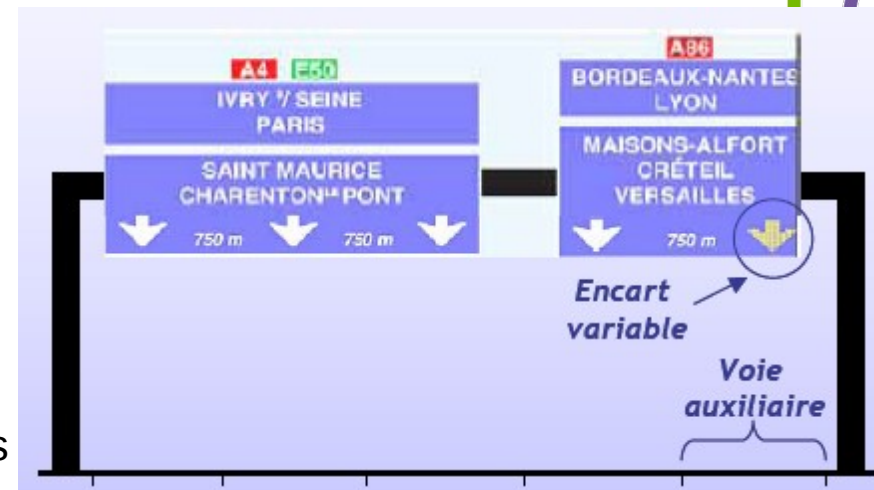
Source : Rapport Pollet



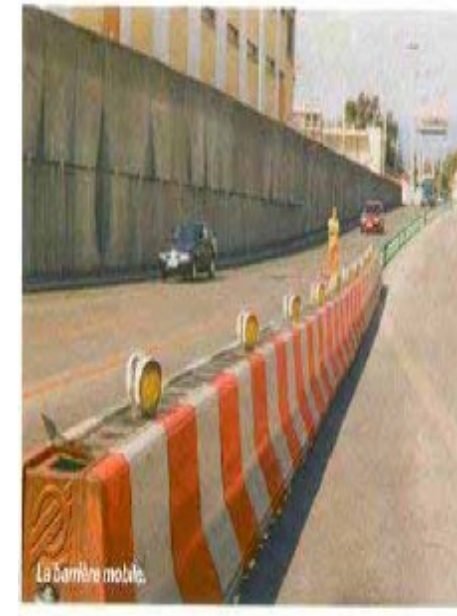
Source : SETRA

Les voies réservées

- **Exemple sur l'autoroute A4 avec utilisation de la bande d'arrêt d'urgence (BAU)**
- **Contexte :**
 - Des sections de l'A86 à deux voies et de l'A4 à trois voies (5 voies au total) qui se rejoignent sur une section commune à 4 voies
- **Caractéristique : Création d'une voie auxiliaire sur l'emprise de la BAU pour l'ensemble du trafic**
- **Conditions de réalisation :**
 - Saturation ponctuelle sur le tronc commun
 - Impossibilité d'élargir la voie
 - Coût de 20 M€ pour 2 km
 - Conditions d'exploitations contraignantes



Source : SETRA



Les voies réservées

- **Expérimentation d'une voie réservée TC et taxis sur l'A1 entre Roissy et Paris (entrée tunnel de Saint Denis)**
- **Contexte :**
 - Episodes de congestion sur l'A1 dans le sens Province-Paris
 - Objectif :
 - *Accroître l'attractivité de l'offre de transport collectif entre Roissy – Charles de Gaulle et Paris.*
 - *Améliorer les conditions de travail de la profession et de transport des usagers de l'aéroport*
- **Réservation de la voie de gauche aux autobus et aux taxis aux heures de pointe du matin sur 5 km :**
 - Vitesse limitée à 70 km/h
 - Installation de panneaux lumineux à pictogrammes et messages variables pour signaler l'ouverture de cette voie
 - Installation d'un système de vidéo surveillance qui permet de s'assurer du respect des conditions d'accès et d'utilisation de cette voie réservée.
 - Pénétrante – bénéficiaires vont jusqu'au bout

Les voies réservées

- **Evaluation des différents dispositifs :**
 - **Bon comportement global des usagers** et peu d'infractions constatées : *taux d'infraction des véhicules non autorisés à Grenoble de 1 sur 1 000*
 - **Amélioration du temps de parcours et de la régularité des TC** : *Gain moyen de 16% sur les temps de parcours sur l'exemple de Grenoble*
 - **Augmentation de la fréquentation de ligne de TC**
 - **Amélioration du niveau de service de circulation**
 - **Gain de capacité de la voirie** : *entre 7,5 et 10% sur le tronç commun A4/A86*
 - **Aspects sécuritaire peu évoqué**
 - **Investissements** en dispositif de signalisation, de moyens de sécurité, parfois de travaux
 - **Mécontentements des usagers des voies non réservées** par rapport à la perte de capacité de l'infrastructure
- **L'ouverture de la BAU des voies rapides urbaines à la circulation :**
 - Solution alternative à un aménagement lourd de l'infrastructure qui permet une utilisation **temporaire** aux heures de pointe
 - La fonction de BAU doit impérativement être restaurée en dehors de ces heures

Quel type de dispositif à Bordeaux ?

- **Les enjeux :**
 - Le développement du covoiturage...
 - ... en élargissant la réflexion aux pénétrantes de l'agglomération et à d'autres voies structurantes dans le cadre plus large d'une politique globale des déplacements
- **La réflexion sur la rocade :**
 - La réservation d'une voie n'est pas une solution évidente sur les aspects technique et en terme de résultats attendus.
- **Expertise menée par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable :**
 - Créer les conditions du développement du covoiturage à grande échelle avant d'envisager de réserver une file aux véhicules à forte occupation sur certaines sections de la rocade

Quel type de dispositif à Bordeaux ?

- Création de couloir TC et/ou taxis sur les autoroutes ou voies rapides urbaines pénétrantes (*ex de l'A4 et l'A48*) ?
- Réservation d'une file pour les véhicules ayant au moins deux (ou trois ?) occupants et matérialisée par une signalisation de police sur une distance suffisante pour que les usagers bénéficient de gains de temps significatifs (*ex de l'A1*) ?
- Une priorité d'accès à la rocade aux véhicules à forte occupation à certains échangeurs (avec deux files d'accès commandées par des feux) ?
- Dans tous les cas, il faut inscrire ce type d'opérations dans d'autres actions plus globales favorisant le covoiturage, dont la création de sites internet permettant la mise en relation des usagers. La réservation d'une partie de la capacité d'une voirie à certaines catégories de véhicules ne serait en effet pas acceptée – et donc pas respectée, les moyens de contrôles étant faibles – si elle se traduisait par une réduction de la capacité globale (exprimée en nombre de passagers transportés par heure) de la voirie.

Faisabilité de réserver une file de la rocade bordelaise?

Les conditions de faisabilité		Les pré-requis
Choix et signalisation de la file à réserver	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Seule la file la plus à gauche peut faire l'objet d'une réservation : pas de desserte de points d'arrêts</i> - <i>Signalisation (dynamique) et marquage au sol nécessaires</i> 	<p>Les pré-requis juridiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la légalité sur la notion de « nombre de passagers » pour différencier un catégorie d'utilisateurs ou de véhicules ⇒ <i>Décrets réglementaires voire législatifs nécessaires</i> - Absence de signalisation de police homologuée pour l'usage souhaité ⇒ <i>Nécessité de la définir par arrêté ministériel respectant les normes européennes</i> <p>Les pré-requis techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté préfectoral - Pose de signalisation de police (panneaux et marquage au sol) - Aménagement de « naissances » de file réservée - Signalisation dynamique de modulation de la vitesse autorisée - Mise en place d'un dispositif de surveillance facilitant le contrôle
Conditions techniques d'utilisation pour rendre le dispositif rentable	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Augmentation du taux d'occupation des véhicules aux heures de pointe (passer de 1,2 à 1,44)</i> - <i>à l'occasion de la mise à 2x3 voies et sur une longueur suffisante de la file réservée (minimum 12 km).</i> 	
La maîtrise de la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Le différentiel de vitesse peut poser un problème</i> - <i>Possibilité d'installer une signalisation dynamique réduisant la vitesse autorisée en fonction des conditions de circulation sur les files de droite.</i> 	
Un contrôle efficace	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Dispositif de surveillance par caméra le long de la file réservée</i> - <i>Contrôles à réaliser en sortie de rocade</i> 	
Une incitation suffisamment puissante : enjeux de communication	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Campagne en faveur du covoiturage</i> - <i>Développement de mesures incitatives non contraignantes (sites internet, ...)</i> 	

Quel type de dispositif à Bordeaux ?

- **Quelles autres actions envisageables sur l'agglomération ?**
 - Créer des files réservées ou prioritaires sur d'autres sites

Autoroutes radiales	Voies urbaines
<ul style="list-style-type: none">- si elles sont à 2x3 voies en arrivée à la rocade- Intéressant à Bordeaux en arrivée sur l'agglomération à l'heure de pointe du matin- Seul axe concerné : l'A10	<ul style="list-style-type: none">- Rendre les couloirs de bus réservés aux bus et taxis accessibles aux véhicules à fort taux d'occupation- Extension des couloirs au réseau périurbain- Freins : les problèmes juridiques, de contrôle et d'acceptation par la population

- Faciliter le stationnement des véhicules transportant plusieurs passagers
- Articuler priorité aux véhicules à fort taux d'occupation et contrôle d'accès aux voies rapides

En conclusion

- **La réservation d'une file aux véhicules à forte occupation n'est envisageable qu'après qu'une campagne de promotion ait permis un développement important du covoiturage**
- Le développement du covoiturage n'a pas de sens en tant qu'action isolée limitée à un tronçon de la rocade
- Mise en place d'une campagne vigoureuse avec des actions encourageantes et des mesures incitatives sur toutes les voies où cela est possible, à commencer par les voies communales ou communautaires
- Nécessité d'avoir une coopération des autorités compétentes en matière de réglementation, de transports urbains, de gestion de la voirie et de sécurité
- **Deux préalables :**
 - *La mise à niveau de la réglementation pour assurer la sécurité juridique du dispositif*
 - *La conception d'un dispositif de contrôle efficace*
- **En l'état actuel des réflexions :**
 - *La pertinence de cette mesure non assurée sur les voies rapides de l'agglomération*
 - *Si nécessité de la mettre en place, une longueur minimale de 12 km est préconisée*
 - *Sites les plus prometteurs : le futur tronçon à 2x3 voies, l'A10 au nord et les échangeurs desservis par des voies urbaines*

Les suites

- **Projet de protocole de coopération pour la gestion et la modernisation de la rocade de Bordeaux et de ses principaux accès**
 - La question du covoiturage est inscrite dans le protocole
- **Signature de la convention financière entre l'Etat et la CUB**
- **L'Etat va saisir la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière du Ministère pour les questions de signalisation et de police sur un territoire expérimental de l'agglomération**
- **Réflexions communes à mener avec la CUB et le CG 33 sur les possibilités et l'opportunité de favoriser l'accès à la rocade aux véhicules à forte occupation, à certains échangeurs**

Merci de votre attention

