



Cerema



Aménagement des voies réservées au covoiturage

État de l'art

Olivier ANCELET

Loi TECV (17 août 2015)

Article 56

- [...] le Gouvernement remet au Parlement un rapport évaluant l'opportunité de réserver, sur les autoroutes et les routes nationales comportant deux chaussées de trois voies séparées par un terre-plein central et traversant ou menant vers une métropole, une voie aux transports en commun, aux taxis, à l'auto-partage, aux véhicules à très faibles émissions et au covoiturage. [...]

Loi TECV (17 août 2015)

Le rapport

- Des orientations sur la typologie des voies réservées
 - Voies réservées aux seules lignes régulières de transports publics collectifs (VRTC)
 - Voies réservées aux véhicules de transports en commun, aux véhicules de transport public particulier de personnes, aux véhicules à très faible émission et au covoiturage

Les VRTC

- Principes d'aménagement
 - Aménagement sur l'ancien espace de la BAU
 - Voie permanente, signalisation statique
- Domaine d'emploi
 - Uniquement les lignes régulières
 - Trafic TC limité à 100bus/h
 - Vitesse limite autorisée à 70 km/h



Voies Structurantes d'Agglomération
Aménagement des voies réservées aux services réguliers
de transports collectifs



Collection | Références

Les voies réservées au covoiturage

- Enjeu

- Mobiliser une voie de circulation existante sur une infrastructure congestionnée
- Favoriser la circulation des véhicules à fort taux d'occupation et des VTFE

Les voies réservées au covoiturage

- Conditions
 - Maintenir globalement le même niveau de service rapporté aux voyageurs
 - Optimiser la fréquentation de la VR
 - → Covoiturage
 - → Véhicules de transports en commun
 - → Véhicules de transport public particulier de personnes
 - Véhicules à très faible émission

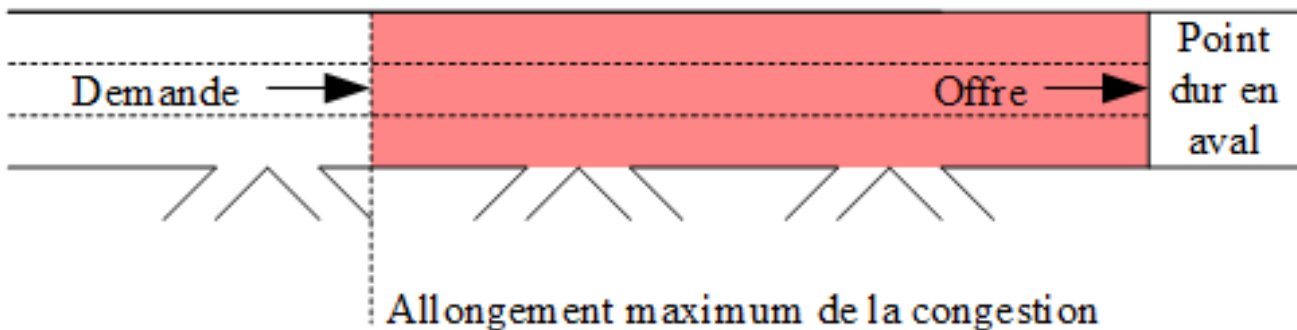
Les voies réservées au covoiturage

- Principes d'aménagement
 - Aménagement sur la voie de gauche
 - Voie temporaire, signalisation dynamique
- Points de vigilance
 - Capacité à l'extrémité de la VR
 - Dysfonctionnements au niveau des sorties

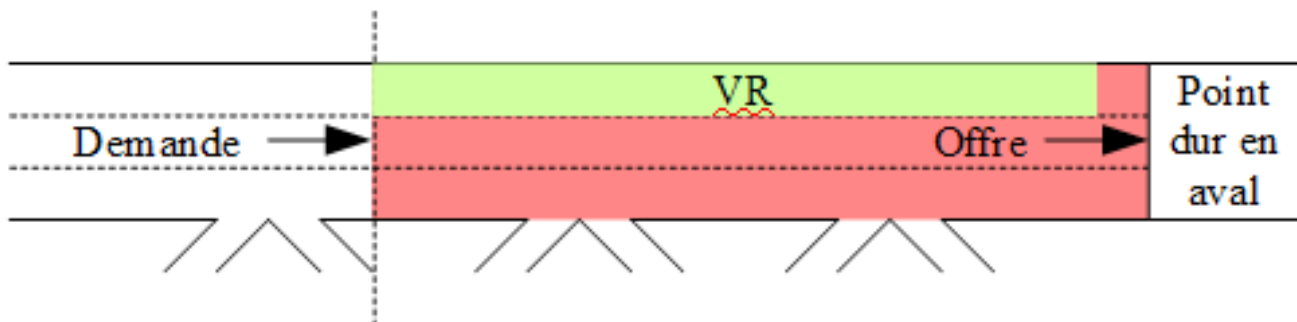
Les voies réservées au covoiturage

Principes de fonctionnement

- Situation initiale



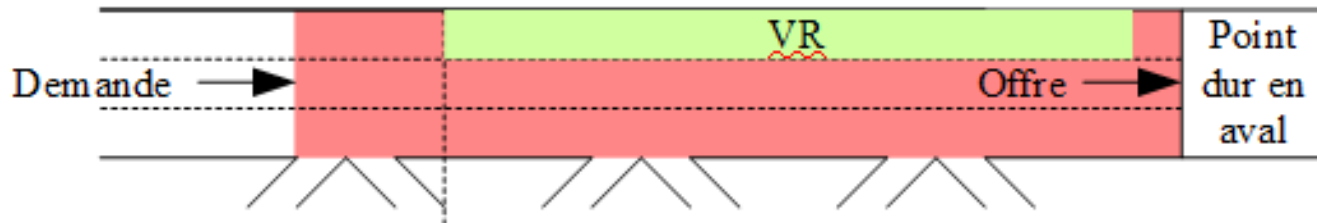
- Situation avec VR



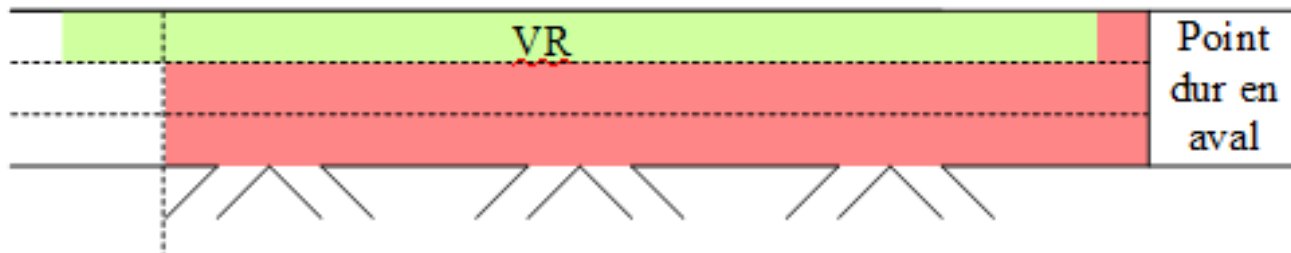
Les voies réservées au covoiturage

Principes de fonctionnement

- Modification de la géométrie du bouchon



- → Adapter la longueur de la VR en tenant compte de l'évolution de la congestion suite à prise de voie



Mesure du nombre d'occupants

Problématique

- Pénétration dans l'habitacle
- Détection des passagers à l'arrière du véhicule
- Utilisation possible de jour et de nuit
- Utilisation quelles que soient les conditions météorologiques
- Bonne résolution de l'image
- Vitesse d'acquisition rapide
- Vue de loin

Mesure du nombre d'occupants

Panorama des technologies



- sensible météo, pare brise teinté, nuit (flash pas une option)
- fort taux d'erreurs (inspection visuelle meilleure)
- bonne visibilité de l'habitacle même la nuit et insensible aux pare-brises teintés
- réglage flash I.R. mais conducteur insensible au flash
- visibilité correcte de l'habitacle
- mais problème lié au pare-brise athermique et à la chaleur (été, radiateur allumé l'hiver)

Mesure du nombre d'occupants

Les expérimentations en France

- Mai 2015 : Capteur Conduant – ex Xerox (RN57 – Jougne, frontière franco-suisse)
- Novembre 2015 : Capteur NEC (A14 – Péage de Montesson)
- Nov.2015-été 2016 : Capteur Sakhar – Sté Anaxa-vida (RD955 et A23 - CD59)

Mesure du nombre d'occupants

Les expérimentations en France



s et ville
elle-Aquitaine

Mesure du nombre d'occupants

Les résultats




- Pertinence de la techno I.R. proche
- Précision d'environ 95 %

Les perspectives

- Études - Évaluations
- Encore insuffisant pour du CSA
- A voir pour la vidéo-verbalisation ?

Arrêts dédiés au covoiturage

La signalisation existante

	Signalisation d'une aire et/ou emplacements de stationnement aménagés pour la pratique du covoiturage		Idéogramme pour le jalonnement vers une aire réservée à l'arrêt ou au stationnement des véhicules des usagers pratiquant le covoiturage		Lieu de stationnement où des places sont réservées aux véhicules des usagers pratiquant le covoiturage		Arrêt et stationnement réservés aux véhicules des usagers pratiquant le covoiturage
---	---	---	---	--	--	---	---

Quels besoins pour l'aménagement d'un point d'embarquement ?

Arrêts dédiés au covoiturage

Les besoins d'un point d'embarquement

– Sécurité

- L'arrêt en bord de chaussée pour embarquer ou débarquer une personne est autorisé, mais...
- Ces manœuvres sont-elles réalisées en sécurité ?

– Usagers concernés

- Le covoiturage, au sens du Code des transports (y compris l'autostop...)
- Mais peut-être d'autres catégories (transport public particulier...)

Arrêts dédiés au covoiturage

Les besoins d'un point d'embarquement

– Sécurité

- L'arrêt en bord de chaussée pour embarquer ou débarquer une personne est autorisé, mais...
- Ces manœuvres sont-elles réalisées en sécurité ?

– Usagers concernés

- Le covoiturage, au sens du Code des transports (y compris l'autostop...)
- Mais peut-être d'autres catégories (transport public particulier...)

Arrêts dédiés au covoiturage

Un panneau « point d'embarquement » ?



England



SNCF



Nantes



France



Belgique



- Complémentaire avec le panneau existant
- Demande d'expérimentation nécessaire...

Le covoiturage

Code des transports (art. L3132-1)

- Utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage de frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte

Merci de votre participation

Olivier ANCELET

olivier.ancelet@cerema.fr

tél : 04 72 74 58 49

Daniel LEMOINE

daniel.lemoine@cerema.fr

tél : 04 72 74 58 68

Alexis BACELAR

alexis.bacelar@cerema.fr

tél : 04 72 14 30 73

www.cerema.fr