

Le double sens cyclable ou DSC

Journée Une Voirie pour Tous
PAU, 25 juin 2015

Jacques PEIGNÉ
CEREMA – Direction Territoriale Sud-Ouest (DTerSO)

Le double sens cyclable ou DSC

Les éléments généraux...

- Le cadre réglementaire
- L'intérêt du double sens cyclable
- L'accidentalité en DSC
- Les règles de circulation

Les principes d'aménagements...

- Les aménagements en section courante
- Les extrémités de voies
- Les carrefours

Les mesures d'accompagnement

- L'information et l'apprentissage des usagers
- L'évaluation des aménagements



©Lille Métropole

Le cadre général

➔ un aménagement cyclable rendu possible depuis longtemps

Article L2213-2 du Code général des collectivités territoriales : " Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement, ... *réserver l'accès de certaines voies de circulation... à diverses catégories d'usagers ou de véhicules* ".

Le double-sens cyclable entre dans le champ de cet article.

CdR - L411-1





Le cadre général

➔ décret du 30 juillet 2008 portant généralisation du DSC dans les zones de rencontre et les zones 30

" Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de



cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable ".

CdR - R110-2





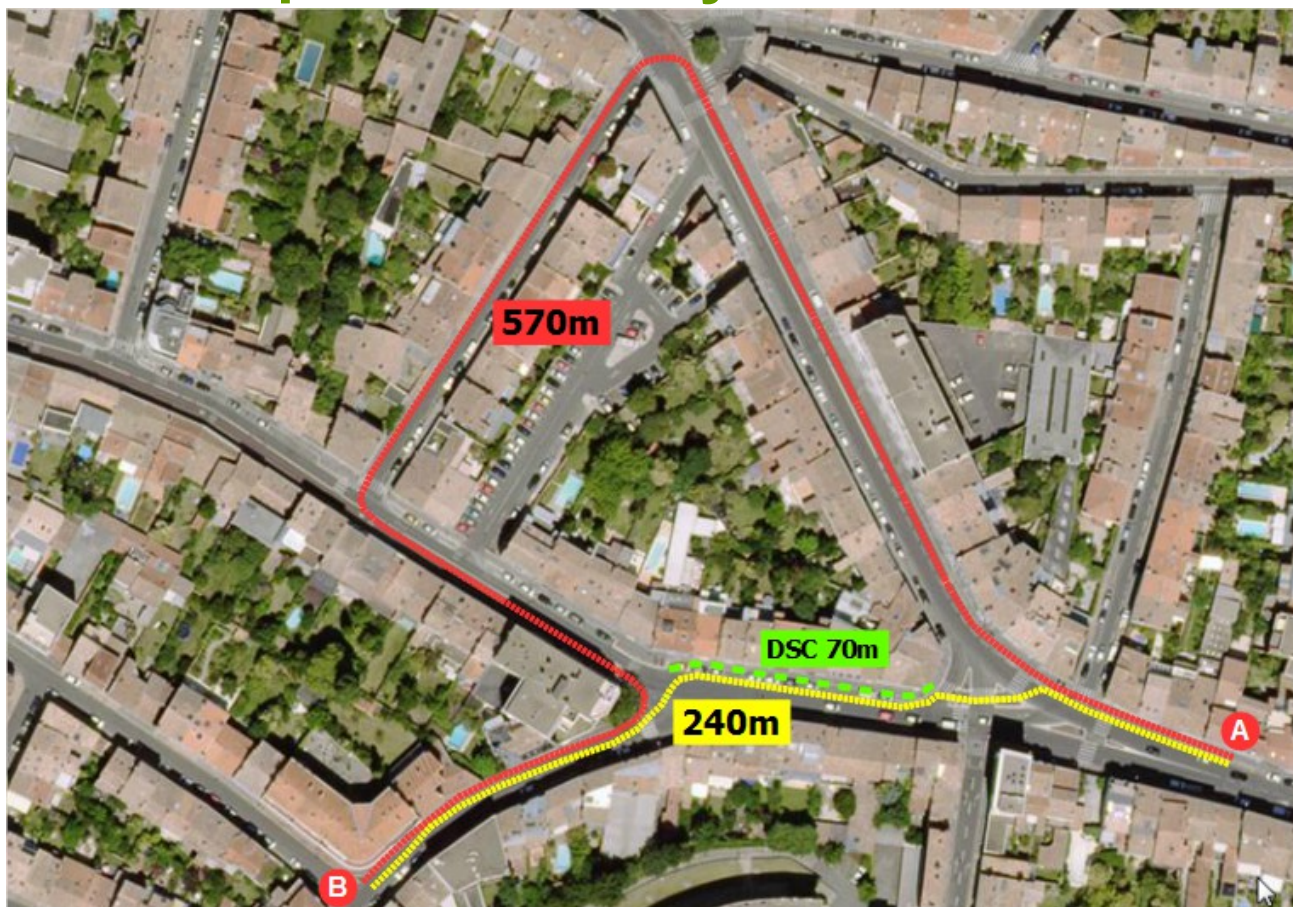
L'intérêt du DSC

➔ la simplification du parcours du cycliste

. le DSC permet
de *réduire les
distances et les
temps de
trajet* en ville
pour le cycliste

. le cycliste
respecte mieux
l'espace réservé
au piéton

Exemple de BORDEAUX,
rue de la Croix Blanche





L'intérêt du DSC

➔ un renforcement de la sécurité des usagers entre eux

. les conducteurs (autos, camions, motos, etc.) et les cyclistes bénéficient d'une **meilleure visibilité réciproque**

. les automobilistes ont tendance à réduire leur vitesse

. les cyclistes évitent les grands axes de circulation, souvent anxiogènes et dangereux pour eux.





L'intérêt du DSC

➔ une facilité de mise en œuvre pour la collectivité

- *l'aménagement d'un double sens cyclable est généralement simple, efficace et peu onéreux à mettre en œuvre*
- *la continuité des itinéraires cyclables est plus facile à assurer (rôle structurant et fonction de maillage)*



C24a



C24c



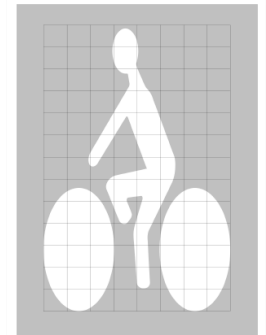
B1



M9v2



M4d1





Un aménagement dangereux ?

➔ la ville de Paris a réalisé un bilan en 2012 de son expérience sur les DSC qui s'avère favorable...

. une forte hausse de la fréquentation des voies par les cycles mais pas plus d'accidents, voire même une baisse

. une baisse sensible de la vitesse des véhicules motorisés (6 à 7 km/h) ou sans évolution significative

période	année	Avant/après l'application de la mesure	Nombre d'accidents	Nombre de blessés légers	Nombre de blessés graves
1	1 ^{er} /09/2007 à 31/08/2008	Avant	30	25 cyclistes 5 piétons	2 cyclistes -
2	1 ^{er} /09/2008 à 31/08/2009	Avant	42	36 cyclistes 5 piétons 3 usagers 2 RM	- - -
3	1 ^{er} /09/2010 à 31/08/2011	Après	30	25 cyclistes 5 piétons 1 usagers 2 RM	- 1 piéton -

création de
185km de DSC



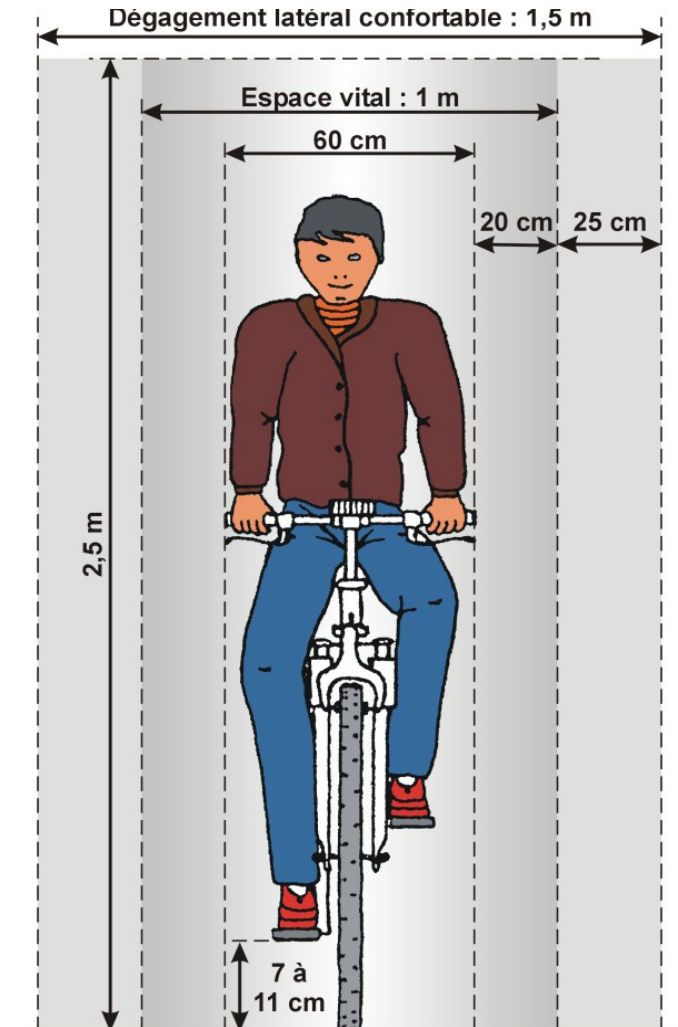
Les principes d'aménagement

➔ la largeur d'un aménagement cyclable doit tenir compte :

- . des caractéristiques ci-contre
- . du type et du taux de fréquentation
- . de l'environnement immédiat

➔ les largeurs type recommandées par le Cerema sont :

- . bande cyclable 1,50m
- . piste cyclable unidirectionnelle 2 à 2,50m
- . piste cyclable bidirectionnelle 2,50 à 3m
- . voie verte 3m à 5m

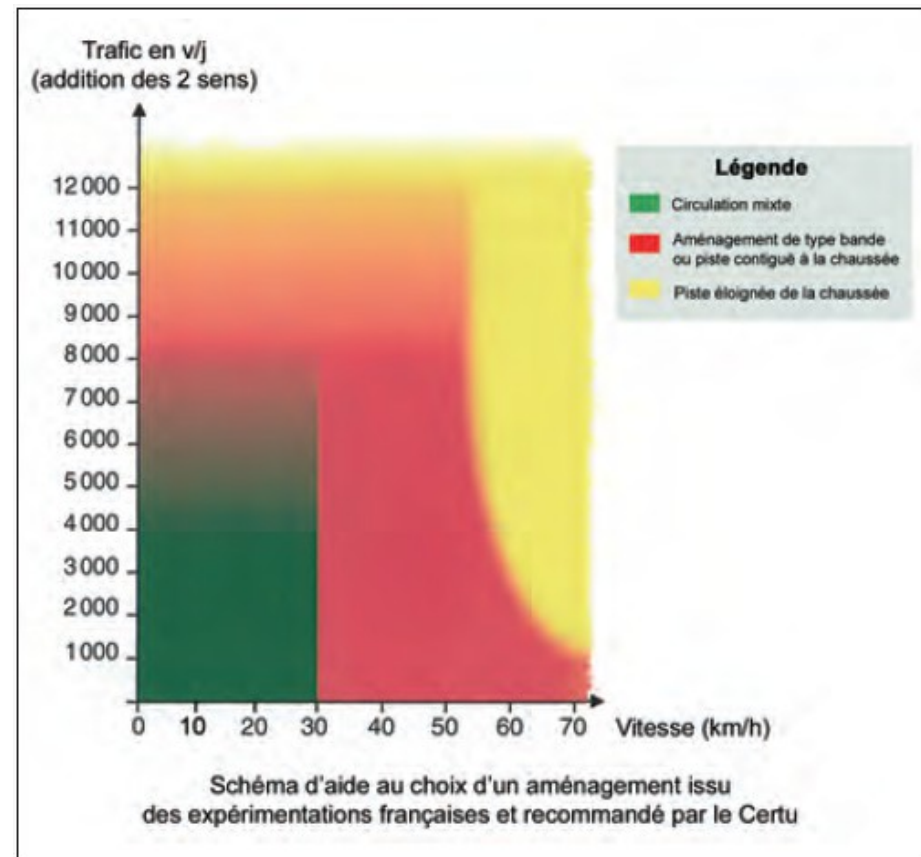
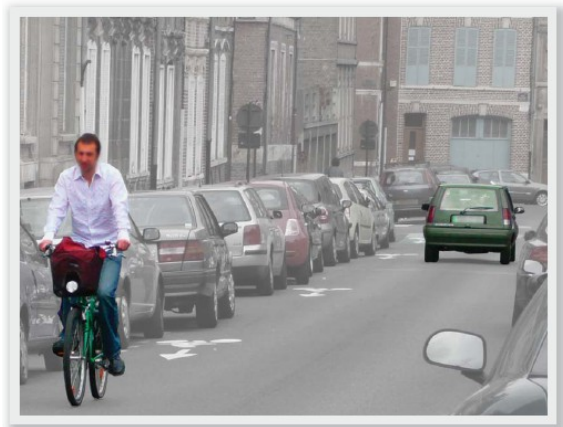




Les principes généraux d'aménagement cyclable

➔ aide au choix de l'aménagement cyclable le mieux adapté

Le choix d'un aménagement dépend des fonctions et de l'environnement de la voie à traiter.





Les principes d'aménagement du DSC

➔ tableau d'aide au choix du traitement du sens réservé aux cyclistes (entre bordures)

- R** rien en section courante
- MNS** marquage non séparatif (pictogramme vélo + flèches)
- MS** marquage séparatif de type axial ou bande cyclable
- S** séparateur (piste)

Statut	Trafic / jour	Largeur de chaussée (m)				
		< 2,70	2,70 à 3,50	3,50 à 4,50	4,50 à 5,00	> 5,00
Aire Piétonne			R	R	R	R
Zone de Rencontre			R	R	R / MNS	R / MNS
Section en Zone 30 (*)	< 1000		R / MNS	R / MNS	MNS / MS	MNS / MS
	1000 - 5000		R / MNS	MNS	MNS / MS	MNS / MS
	5000 - 8000			MNS / MS	MS	MS / S
	> 8000				MS	MS / S
Section à 50 km/h	< 1000		R / MNS ⚠	R / MNS ⚠	MS	MS / S
	1000 - 5000		R / MNS ⚠	MNS ⚠	MS	MS / S
	5000 - 8000			MNS / MS ⚠	MS	S
	> 8000				MS / S	S
Section à 70 km/h					MS / S ⚠	S



Les règles de circulation

➔ le principe général définit par l'art. R412-9 du code de la route



En marche normale, tout conducteur doit maintenir son véhicule près du bord droit de la chaussée, autant que le lui permet l'état ou le profil de celle-ci.

➔ l'article R412-7 précise en son 2^e alinéa



Lorsque, sur la chaussée, une voie de circulation réservée à certaines catégories de véhicules est matérialisée, les conducteurs d'autres catégories de véhicules ne doivent pas circuler sur cette voie.



Les règles de croisement

➔ le principe général définit par l'art. R414-2 du code de la route



" dans les cas où la largeur de la chaussée ne permet pas le croisement avec facilité et en toute sécurité, les conducteurs de véhicules dont le gabarit ou dont le chargement dépasse 2m de largeur ou 7m de longueur, à l'exception des véhicules de TC en agglomération, doivent laisser le passage aux véhicules de dimensions inférieures ".



Le double sens cyclable ou DSC

Les éléments généraux...

- Le cadre réglementaire
- L'intérêt du double sens cyclable
- L'accidentalité en DSC
- Les règles de circulation

Les principes d'aménagements...

- Les aménagements en section courante
- Les extrémités de voies
- Les carrefours

Les mesures d'accompagnement

- L'information et l'apprentissage des usagers
- L'évaluation des aménagements



Les principes d'aménagement en ZR et Z30

- ➔ pas de délimitation en zone de rencontre (ZR) et en zone limitée à 30 km/h (Z30), sauf situations particulières

Le principe de généralisation du DSC vise à simplifier la compréhension de la règle par les usagers et donc à développer des réflexes d'attention systématiques dans des voies empruntées à faible vitesse.



quelques pictogrammes suffisent...

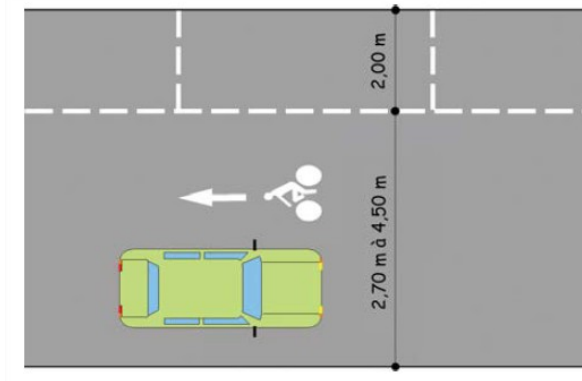
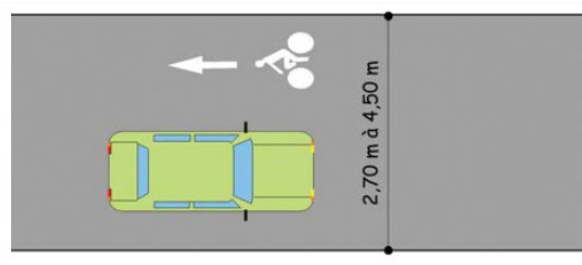


...sauf situation particulière (ici en courbe)

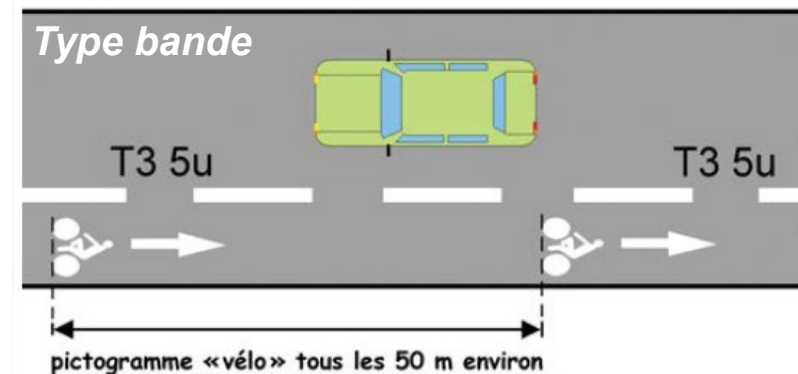
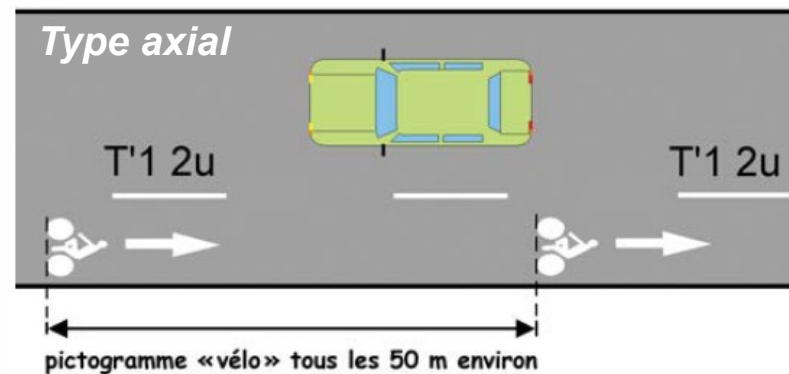


Les principes d'aménagement en ZR et Z30

➔ Sens réservé avec marquage non séparatif



➔ Sens réservé vélo avec marquage séparatif



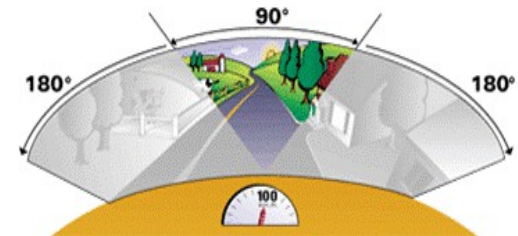


Les principes d'aménagement en V50

- ➔ Dans la majorité des voies limitées à 50 km/h, la mise à double-sens cyclable nécessite une **séparation des modes**, pour le sens général et pour le sens réservé aux vélos.

Certains éléments justifient cette précaution :

- *baisse du champ de vision*
- *traitement plus rapide des informations*
- *gravité des blessures plus importante en cas d'accident dûe au différentiel de vitesse*
- *fréquentation cycliste généralement moins importante*

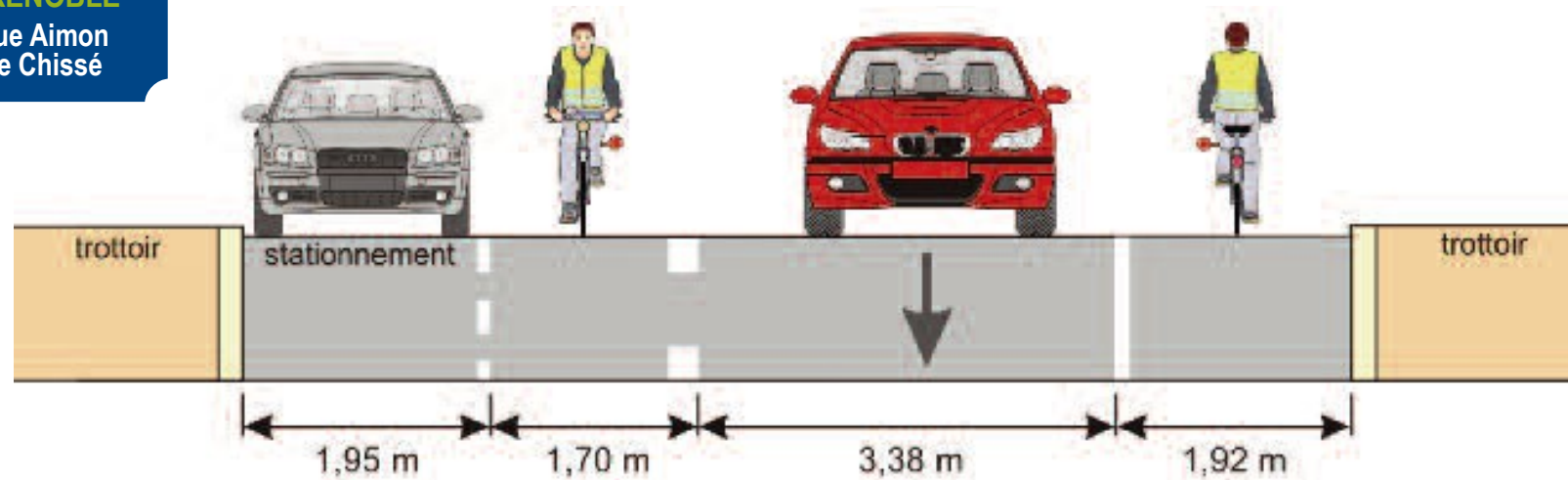




GRENOBLE

Rue Aimon
de Chissé

Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

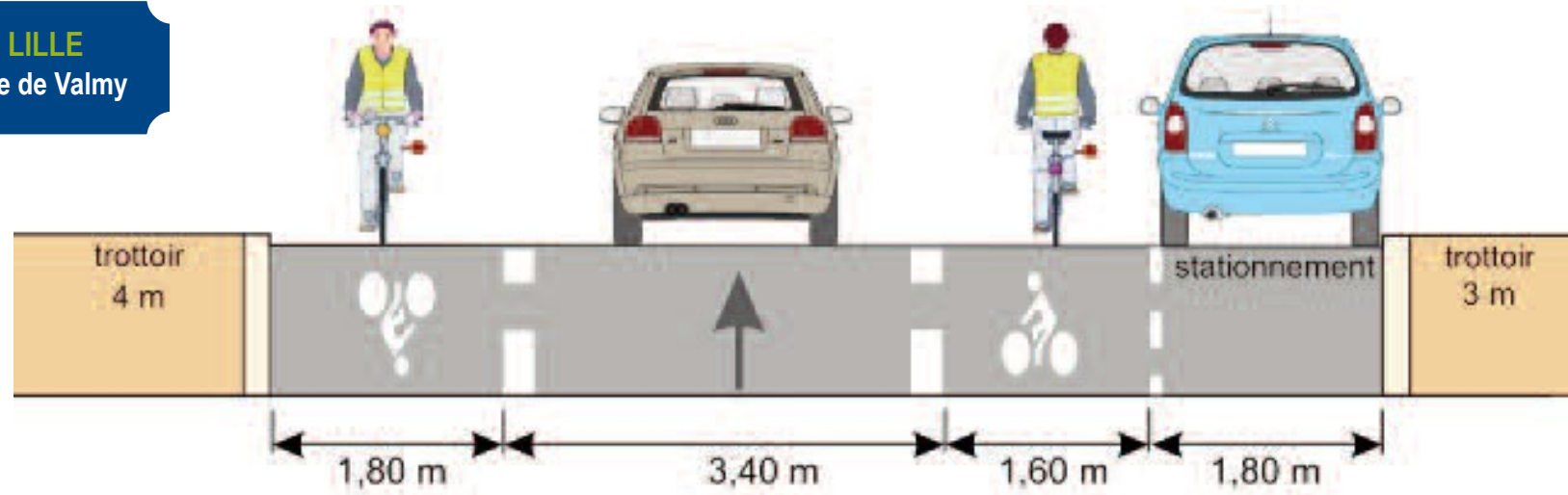


Section courante avec bandes cyclables de part et d'autre du couloir automobile dont une non franchissable



Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

LILLE
Rue de Valmy



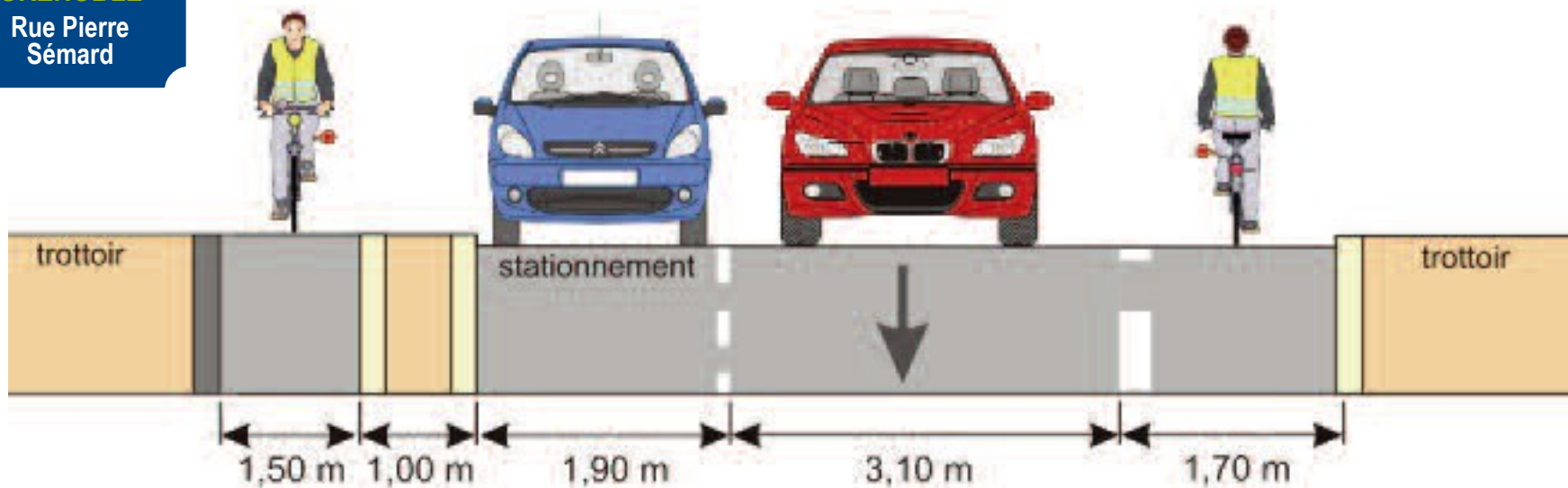
Section courante avec bandes cyclables franchissables de part et d'autre du couloir automobile



GRENOBLE

Rue Pierre
Sémard

Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

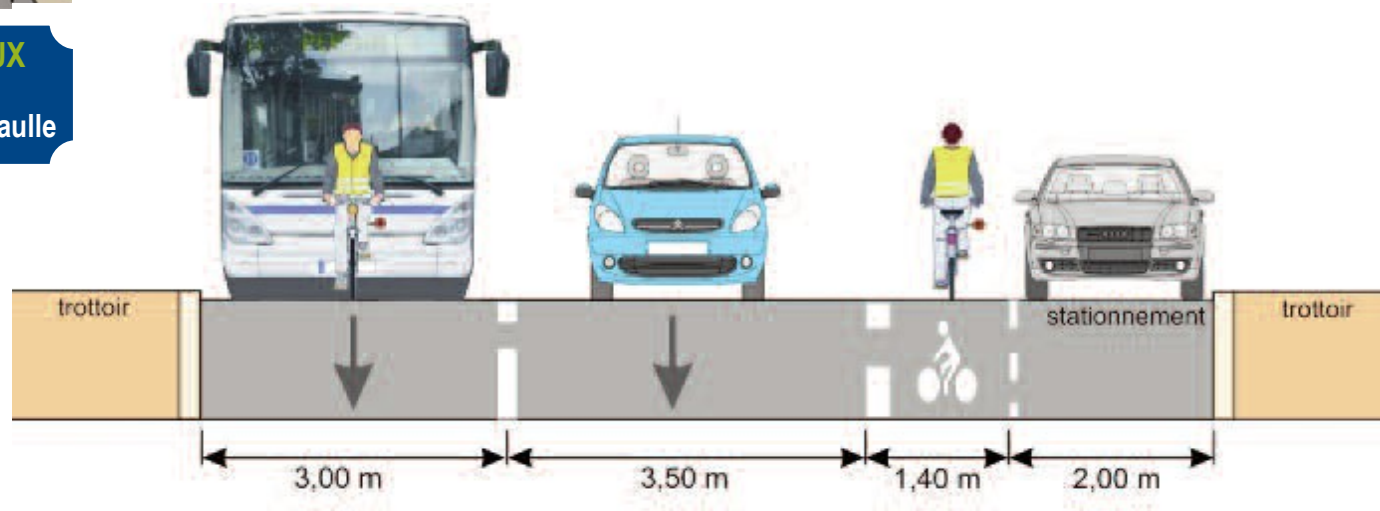


Section
courante avec
bande cyclable
face à la
circulation et
piste au niveau
du trottoir de
l'autre côté



BORDEAUX
Avenue
Charles-de-Gaulle

Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

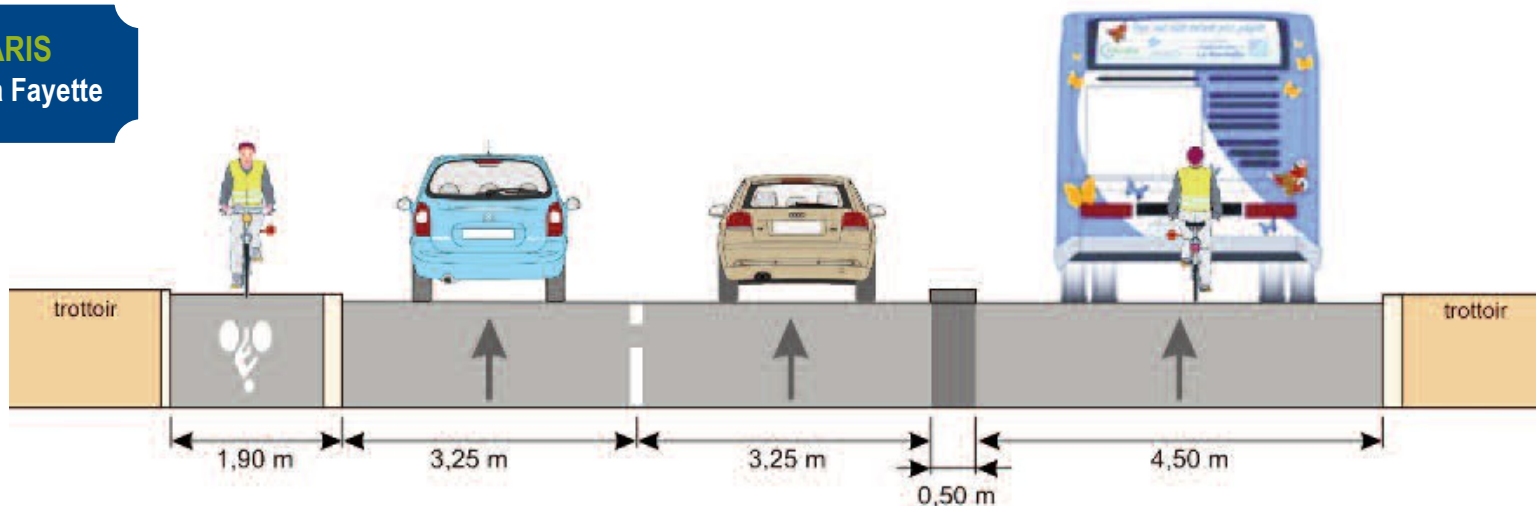




Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

PARIS

Rue La Fayette

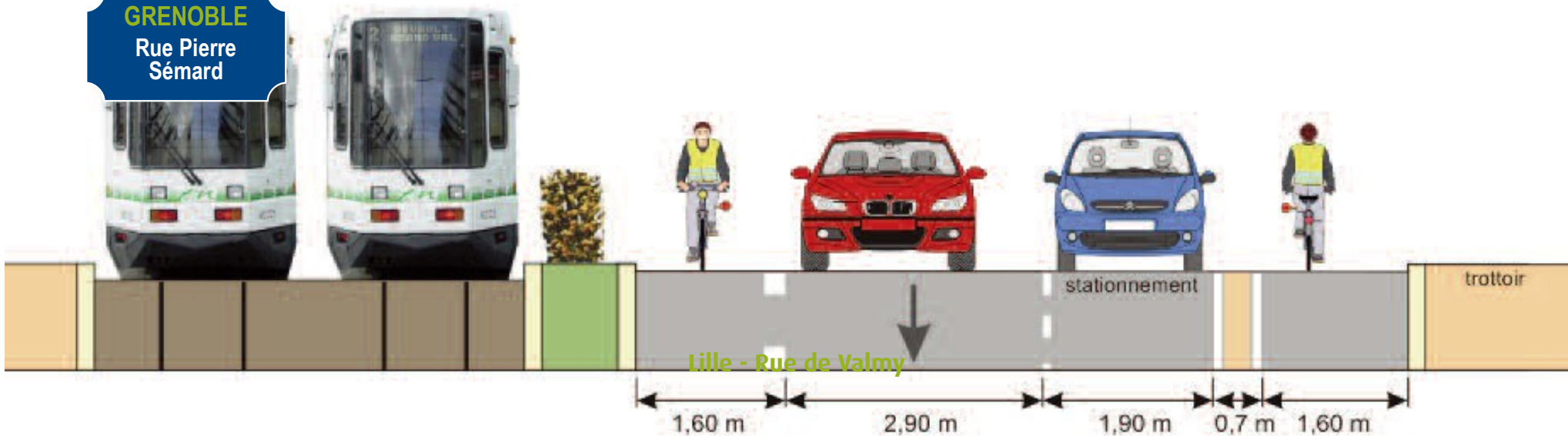




Des exemples de DSC en voie limitée à 50km/h

GRENOBLE

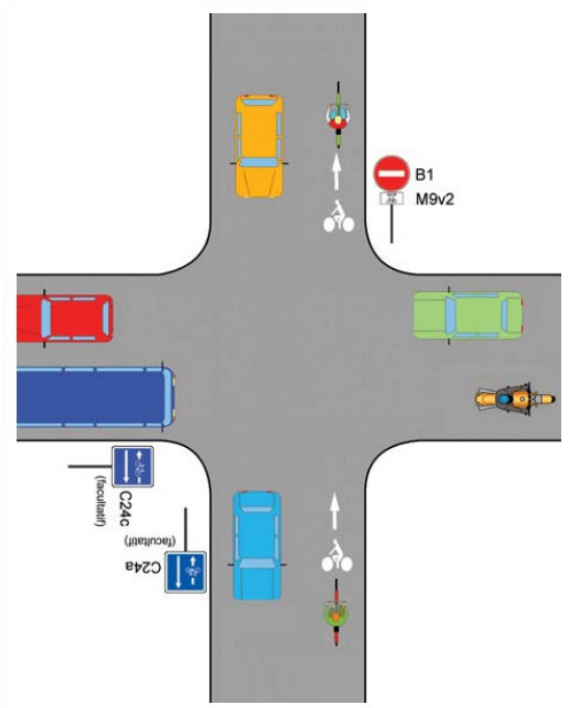
Rue Pierre Sémard



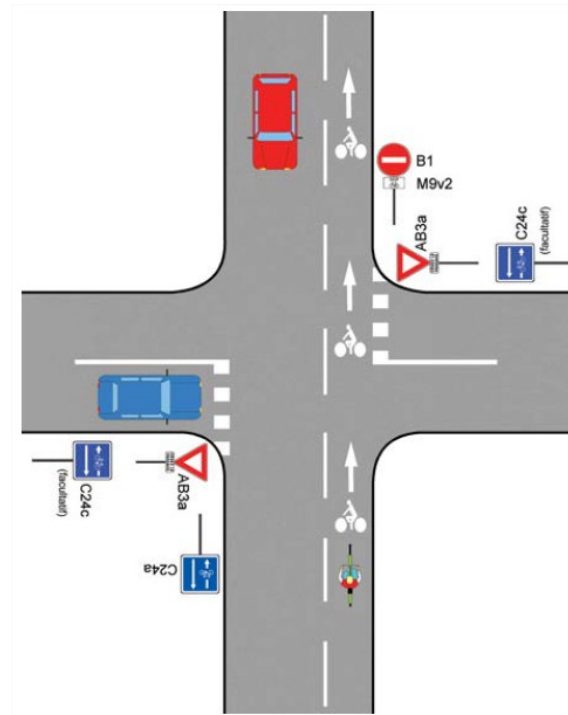


Le traitement des intersections

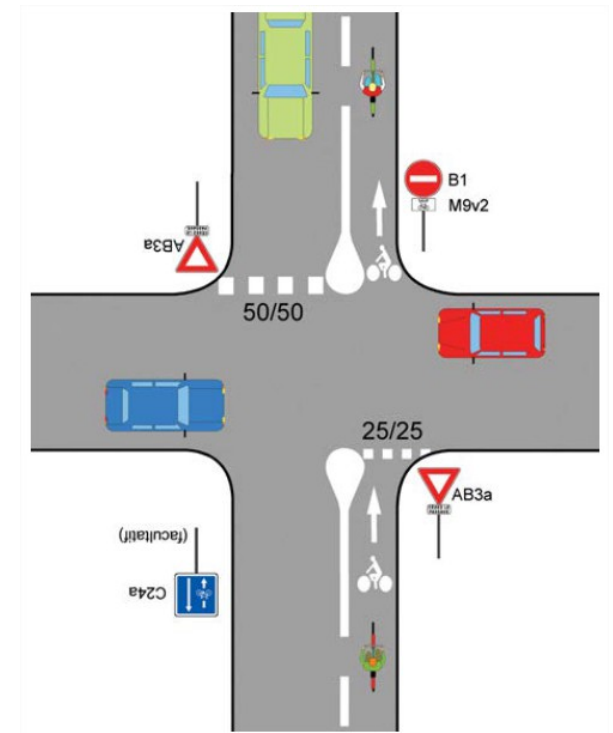
➔ de multiples aménagements sont possibles, selon les voies rencontrées et les règles de priorité à respecter



Priorité à droite



Voie DSC prioritaire

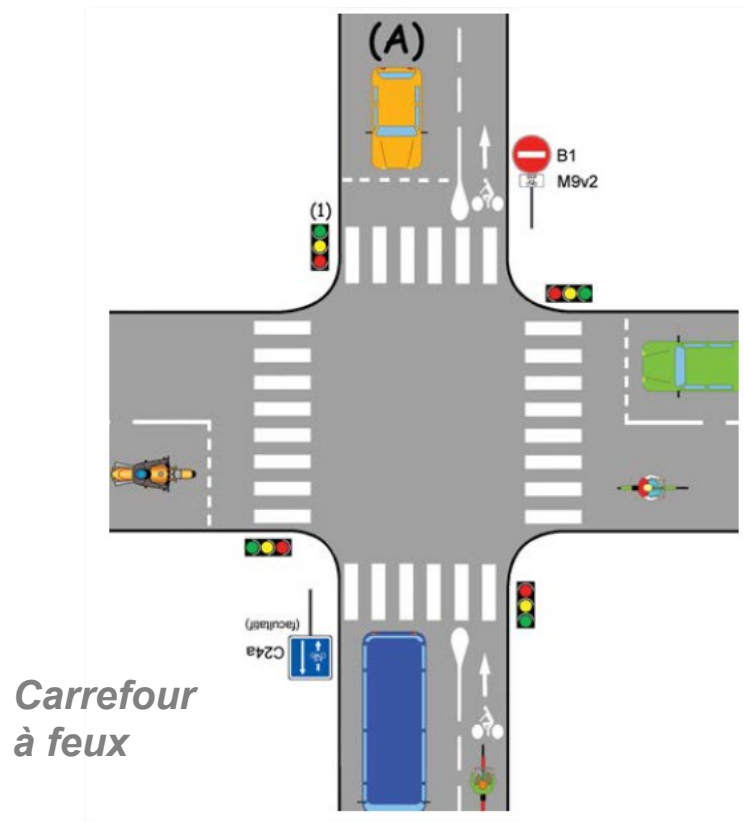


Voie DSC non prioritaire



Le traitement des intersections

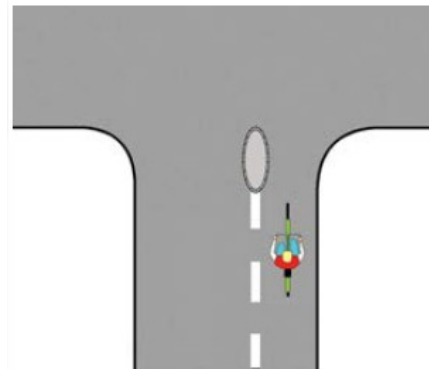
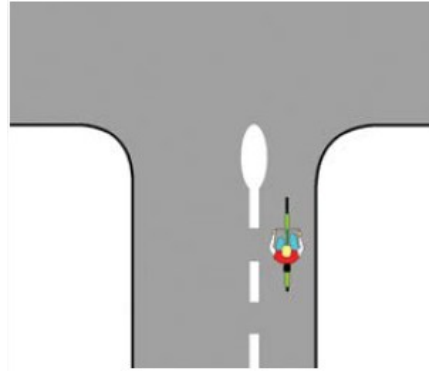
➔ En carrefour à feux et en giratoire, plusieurs configurations envisageables dont ici les plus simples





Les extrémités de voie

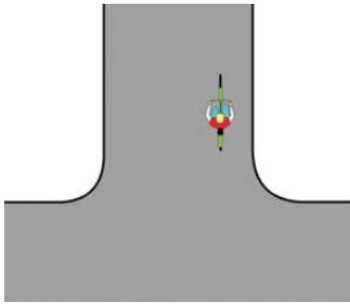
➔ les entrées et sorties de voies sont à traiter avec précaution pour gérer au mieux les mouvements tournants et assurer une bonne visibilité entre usagers



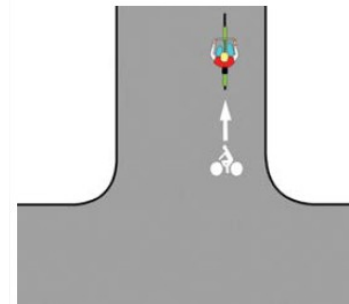


Les extrémités de voie

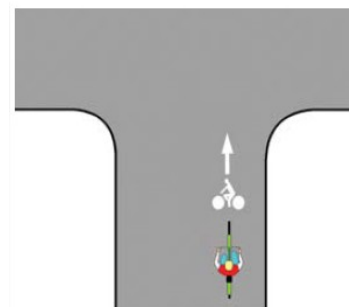
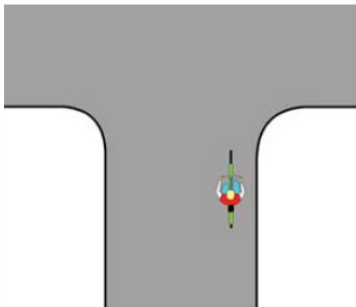
➔ des aménagements simples dans les situations simples



absence de marquage



pictogramme et flèche



Le double sens cyclable **ou DSC**

Les éléments généraux...

- Le cadre réglementaire
- L'intérêt du double sens cyclable
- L'accidentalité en DSC
- Les règles de circulation

Les principes d'aménagements...

- Les aménagements en section courante
- Les extrémités de voies
- Les carrefours

Les mesures d'accompagnement

- L'information et l'apprentissage des usagers
- L'évaluation des aménagements



L'information et l'apprentissage des usagers

- ➔ communication via les supports audiovisuels, bulletins municipaux, radio, flyers,...
- ➔ sensibilisation en milieu scolaire, en réunion de quartier,...
- ➔ contribution des associations de cyclistes



Flyer 2010 de la Sécurité Routière



Campagne 2010 de l'APR



L'évaluation des aménagements

- ⇒ assurer un suivi de l'aménagement pour...
- *vérifier que l'aménagement est correctement pratiqué par les usagers cyclistes et que les automobilistes ont bien intégré le nouveau sens de circulation des cyclistes*
- *mettre en place au besoin des mesures correctives :*
 - *implanter une signalisation complémentaire (C24a, C24c, etc) ou la supprimer si elle était déjà existante*
 - *rectifier la géométrie ou les régimes de priorité en carrefour*
 - *contrôler plus rigoureusement le stationnement et les arrêts*



Les repères méthodologiques

Les ouvrages techniques...



...et l'expérience des collectivités

Merci

Jacques PEIGNÉ
DTISPV – GSPV

Département Transport Intelligent Sécurité et Partage de la Voirie
Groupe Sécurité et Partage de la Voirie

05 56 70 66 22 – jacques.peigne@cerema.fr

Juin 2015