

# Une Voirie pour Tous

## Intermodalité : quelle place pour les modes actifs ?

### *Les aménagements favorisant la cohabitation entre les transports collectifs et le vélo*



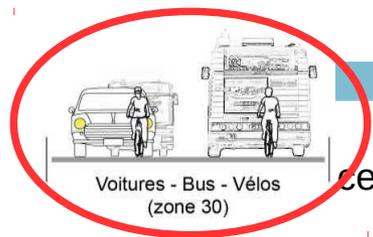
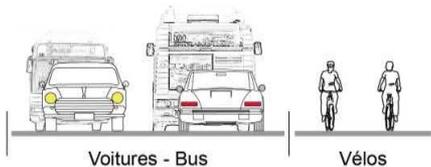
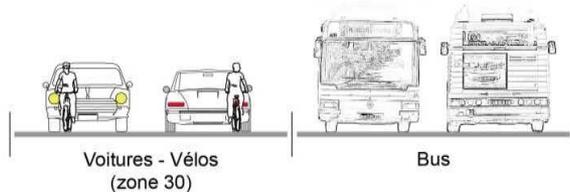
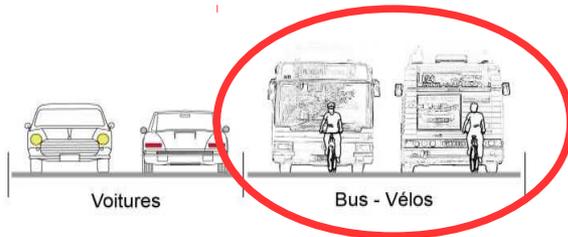
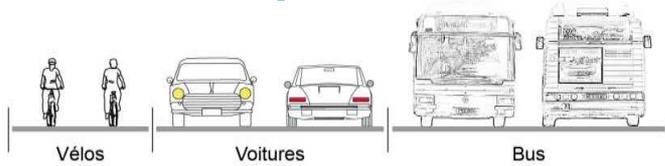
présenté par Jérôme CASSAGNES

journée d'échanges, Aix-en-Provence, 27 septembre 2016

# sommaire

- Pourquoi une cohabitation TC/vélos
- La cohabitation entre bus et vélos
- Cas des couloirs bus bidirectionnels et BHNS
- Le tramway et les vélos
- Point de vigilance : les carrefours
- Bibliographie

# Pourquoi une cohabitation TC/vélos



## La cohabitation TC/vélo

- Permet d'optimiser l'utilisation de l'espace public,
- Participe à la continuité et la lisibilité du réseau cyclable
- Meilleure sécurité des usagers

## Critères à étudier

- Sécurité de tous les usagers (vitesse, fréquence...)
- Niveau de service à assurer pour les vélos, le TC ou la voiture,
- Type de TC : bus classique , BHNS, tramway

ce pour les modes actifs

# Pourquoi une cohabitation TC/vélos

## Les +

- Meilleure sécurité des cyclistes / voirie,
- Optimisation de l'espace public

## les -

- Peut jouer sur la vitesse des transports collectifs,
- Augmentation du stress des conducteur

# La cohabitation entre bus et vélo

## La cohabitation bus/vélo

- Elle s'avère très souvent possible,
- Concertation nécessaire avec les décideurs, l'aménageur, l'exploitant, et les associations d'usagers cyclistes,
- Prise en compte des flux vélos et des fréquences de bus et de leur évolution,
- Prise en compte des conditions de dépassement,
- Nécessité d'étudier finement les carrefours et les mouvements du cyclistes.

# La cohabitation entre bus et vélo

## La cohabitation bus/vélo

### Deux cas de figures

- Le couloir bus « ouvert »
  - Largeur de **3,00m à 3,50m**
  - Panneau B27 + panonceau vélo
  - Marquage discontinu T3 5u
  - Alternance marquage « bus » + flèche + logo vélo

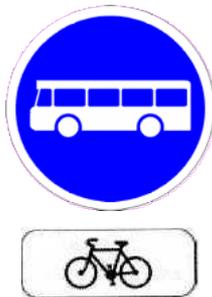


# La cohabitation entre bus et vélo

## La cohabitation bus/vélo

### Deux cas de figures

- Le couloir bus « fermé »
  - Dans le sens ou à contre sens de la circulation
  - Largeur : au moins **4,5m recommandés**
  - Marquage continu 5u ou séparateur infranchissable
  - Panneau B27 + panonceau vélo
  - Alternance marque au sol « bus » + flèche + logo vélo



# Couloir bus bidirectionnel et BHNS

- Comme pour les couloirs bus « classique » la cohabitation dans les couloirs bus bidirectionnels et BHNS **est possible réglementairement** selon les mêmes conditions de signalisation, sans condition de largeur,
- Nécessite de mener des études préalables pour évaluer si cette cohabitation entre vélo et bus est susceptible de dégrader
  - **soit la sécurité des cyclistes,**
  - **soit les performances du bus**
- Dans le cas de sites bus axiaux, autoriser la cohabitation bus/vélo permet aux cyclistes d'échapper à la circulation.

# Couloir bus bidirectionnel et BHNS

Lorient : les cyclistes sont autorisés sur le site axial bus



# Couloir bus bidirectionnel et BHNS

St-Nazaire : expérimentation en cours sur une section



# Couloir bus bidirectionnel et BHNS

## St-Nazaire Avenue de la République : les vélos pourront prendre la voie de bus

16.06.2016 19:08



# Cas des tramways

- En site propre tramway, la règle générale est l'interdiction d'autres véhicules sur la plate-forme,
- En site banal (site ouvert aux autres usagers) les cyclistes peuvent aussi circuler sur la plate-forme du tramway au même titre que les véhicules,

# Cas des tramways

Plate-forme tramway en site banal



# Cas des tramways

Plate-forme tramway ouverte aux cyclistes – Le Mans, Grenoble...



# Cas des tramways

- Étude menée en 2014 sur l'interaction vélos tramways en France (22 villes / 17 sites)
- Dans certaines conditions de circulation (vitesse du tram, contexte urbain), les vélos pourraient cohabiter avec le tram sur la plate-forme,
  - Dans beaucoup de cas le cycliste sera plus en sécurité sur la plate-forme que sur la voirie,
  - Stress important des conducteurs de tram,
  - Nécessite un examen du dossier par les services de l'État (STRMTG)

## Interaction vélos / tramways dans les réseaux français phase 2



novembre 2014

<http://www.territoires-ville.cerema.fr/circulation-des-cyclistes-sur-les-plate-formes-a1422.html>

# La cohabitation entre TC et vélo

- Lorsque l'espace le permet, le site propre pour tous (vélos et TC) est à rechercher,
- Meilleure sécurité des cyclistes



# Les carrefours : point de vigilance

- Communication auprès des usagers sur les angles morts PL,
- Pour les carrefours à feux nécessité de prendre en compte, pour les vélos, toutes les directions autorisées pour la circulation générale.
- Deux outils permettent de faciliter la gestion des cyclistes dans les carrefours à feux :

*(mesures issues du Plan d'action pour les mobilité actives - PAMA  
Décret du 02 juillet 2015 et Arrêté signalisation du 23 septembre 2015)*

# Les carrefours : point de vigilance

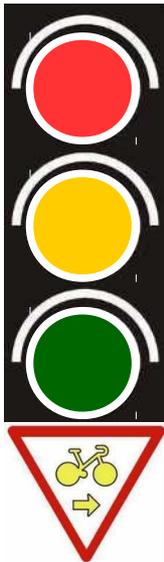
- Deux outils permettent de faciliter la gestion des cyclistes dans les carrefours à feux :  
**1/ Le marquage des trajectoires**



# Les carrefours : point de vigilance

- Deux outils permettent de faciliter la gestion des cyclistes dans les carrefours à feux :  
**2/ le cédez-le-passage cycliste au feu - PAMA** : évolution du domaine d'emploi
- possibilité d'apposer le panneau (M12) sur différents supports de feux

Code de la rue 11/2012



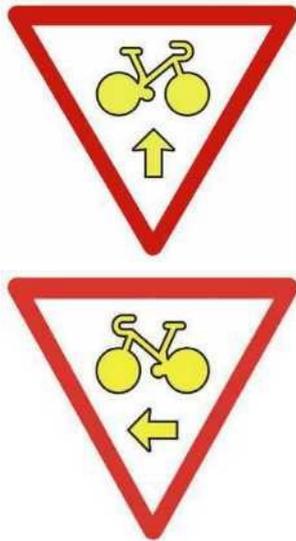
évolution PAMA – 07/2015



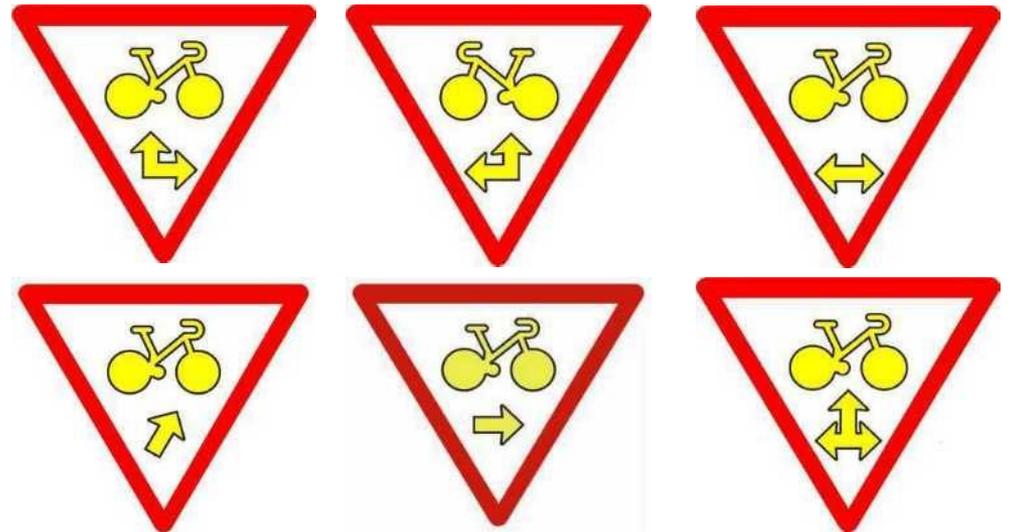
# Les carrefours : point de vigilance

- Deux outils permettent de faciliter la gestion des cyclistes dans les carrefours à feux :  
**2/ le cédez-le-passage cycliste au feu - PAMA : évolution du domaine d'emploi**
- de nouveaux mouvements possibles

## Code de la rue 11/2012



## évolution PAMA – 07/2015



# Bibliographie

## Fiche vélo Cerema n°9 Vélos et transports publics (en cours de ré-écriture)

<http://www.certu-catalogue.fr/fiche-velo-amenagements.html>

Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2010 / 75



Certu - Fiche Vélo - mars 2011

Fiche Vélo

FICHE n° 09

août 2010

## Vélos et transports publics

### Partage de la voirie

Un des moyens d'offrir une alternative diversifiée et attractive aux déplacements automobiles est de développer ensemble, et de manière complémentaire, vélo, marche à pied et transports publics.

Par la réduction des pollutions et du bruit, par le gain d'espace obtenu (y compris au niveau des besoins en stationnement), par l'égalité d'accès à la mobilité, on contribuera à améliorer la qualité de vie et la santé publique en ville. La lutte contre le changement climatique, avec la nécessité de réduire l'émission de gaz à effet de serre, passe aussi par une meilleure organisation des déplacements utilisant ces modes.

Pour affirmer ces enjeux forts, le cadre législatif de ces dernières années, avec notamment les lois LOTI (1982), Laure (1996), SRU (2000), Grenelle (2009), intensifie l'obligation de développer leur usage.

Les principes d'aménagement d'une rue découlent de la réflexion menée en amont sur l'organisation des déplacements dans la ville.

A l'issue des choix retenus en matière de système de transports publics et de niveau de service des transports publics (fréquence, vitesse commerciale, régularité et confort), de la trame des itinéraires cyclables, et des conditions de circulation des autres véhicules, le partage de la voirie s'orientera, selon les cas, vers :

- la cohabitation des transports publics et des vélos dans un espace réservé ;
- leur cohabitation avec la circulation générale dans le cadre de zones à circulation apaisée ;
- ou la séparation des circulations et la mise en place de sites propres.

La cohabitation vélo-bus dans un espace réservé s'avère souvent possible. Elle ne doit cependant pas se faire au détriment du niveau de service voulu pour les transports publics concernés. Si les aménagements et les conditions d'exploitation ne sont pas réunis pour mettre en œuvre cette cohabitation de manière satisfaisante pour l'efficacité des transports publics et la sécurité de tous les usagers, des aménagements appropriés aux



La cohabitation des bus et des vélos dans un espace réservé

cyclistes seront réalisés parallèlement à ceux affectés aux transports publics.

En général, ces aménagements s'imposent dans le cas du tramway et sont fortement recommandés pour les lignes de bus à haut niveau de service (BHNS), compte tenu des impératifs en matière de vitesse commerciale, de régularité et des enjeux économiques liés à ces systèmes de transport.

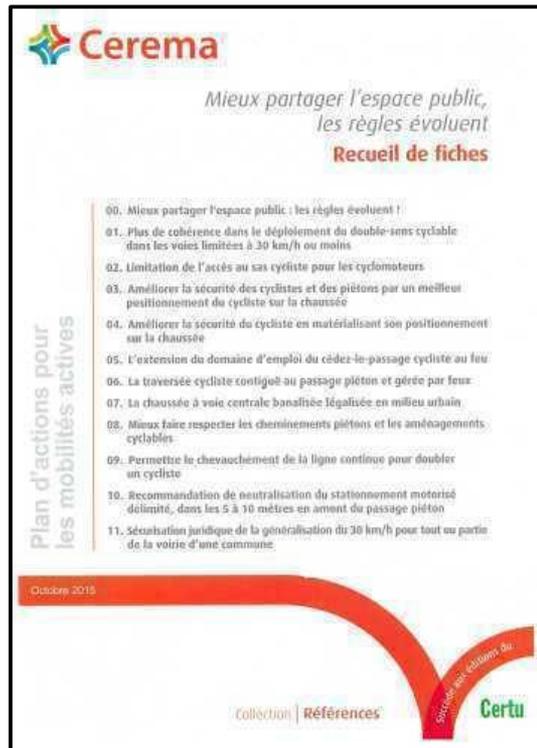
Éditions du Certu

Collection Essentiel

1/8

# Bibliographie

## Recueil de fiches de PAMA



## Fiches en téléchargement gratuit



**Pack : la série de fiche complète**

**Télécharger \***

N° 14 Marquage des trajectoires matérialisées pour les cycles

**Télécharger \***

n° 15 Passages piétons spécifiques PPS

**Télécharger \***

n°00 Décret 2015-808 du 02 juillet 2015

**Télécharger \***

n°01 plus de cohérence dans le déploiement du double-sens cyclable dans les voies limitées

**Télécharger \***

n°02 Limitation de l'accès au sas cycliste pour les cyclomoteurs

**Télécharger \***

n°03 Améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons par un meilleur positionnement du cycliste sur la chaussée

**Télécharger \***

n°04 Améliorer la sécurité du cycliste en matérialisant son positionnement sur la chaussée

**Télécharger \***

n°05 L'extension du domaine d'emploi du cédez-le-passage cycliste au feu

**Télécharger \***

n°06 La traversée cycliste contiguë au passage piéton et gérée par feux

**Télécharger \***

n°07 La chaussée à voie centrale banalisée légalisée en milieu urbain

**Télécharger \***

n°08 Mieux faire respecter les cheminements piétons et les aménagements cyclables

**Télécharger \***

n°09 Permettre le chevauchement de la ligne continue pour doubler un cycliste

**Télécharger \***

n°10 Recommandation de neutralisation du stationnement motorisé délimité -MISE A JOUR MAI 2016

**Télécharger \***

n°11 Sécurisation juridique de la généralisation du 30 km/h pour tout ou partie de la voirie d'une commune

**Télécharger \***

n°13 Cédez le passage cycliste feu rouge

**Télécharger \***

# Merci de votre participation

***Jérôme Cassagnes***

***04 67 20 90 44***

***jerome.cassagnes@cerema.fr***

