

LE DOUBLE SENS CYCLABLE

9



1 – DÉFINITION

Le double sens cyclable (DSC) est une voie à double sens dont un sens est exclusivement réservé à la circulation des cycles à deux ou trois roues ainsi que des EDPM (Engins de Déplacement Personnel Motorisés).

Atouts

- il permet de raccourcir les distances à parcourir et améliore le maillage du réseau cyclable ;
- il permet un aller et retour par le même itinéraire ;
- il évite la circulation interdite de cyclistes sur les trottoirs pour éviter un sens interdit.



2 – RÉFÉRENCES

Le [décret du 30 juillet 2008](#) a modifié le code de la route dont l'article [R.110-2](#) qui a défini la zone de rencontre et a généralisé le double sens cyclable dans la zone de rencontre et la zone 30 sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Le [décret du 2 juillet 2015](#) relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement a inséré au code la route un article [R.412-28-1](#) rédigé ainsi : « lorsque la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30km/h, les chaussées sont à double sens pour les cyclistes sauf décision contraire de l'autorité investie du pouvoir de police ».

En complément il est fait référence entre autres à l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière, aux guides du CEREMA, aux fiches en annexe de ce guide «SH- marques sur chaussée pour les cycles » et « SV - signalisation verticale pour les cycles » qui donne des compléments techniques et à la fiche « Les vélos dans la signalisation lumineuse » du service Régulation de trafic.

3 – DISPOSITIONS DE NANTES MÉTROPOLÉ

CONTEXTE ET PROFIL DE LA VOIE

L'aménagement d'un double sens cyclable doit également prendre en compte :

l'intérêt : la création d'un double sens cyclable est toujours un élément favorable pour le cycliste, seules des conditions de sécurité défavorables peuvent conduire à ne pas le réaliser.

les conflits aux extrémités : traitement des intersections (lisibilité, perception...).

la visibilité : en section courante, le cycliste doit être vu des véhicules venant en sens inverse et les voir. L'aménagement doit créer cette condition de sécurité.

le stationnement existant dans la rue : il peut-être nécessaire de créer des espaces de refuges confortables de croisement entre un véhicule et un cycliste.

Pour un stationnement unilatéral , il sera positionné suivant la largeur de la chaussée:

- de préférence du même coté que le DSC sur une chaussée $\leq 3,00\text{m}$;
- de préférence à l'opposé du DSC sur une chaussée $>3,00\text{m}$ ou séparé par une ligne.

la topographie de la rue : dans le cas d'une pente forte ($>4\%$) associée à une voie peu large ($< 3,00\text{m}$), un trafic $> 2500\text{v/j}$ et où les espaces de refuges ne sont pas possibles, un DSC sens descendant est soumis à la revue de projet ou avis des services de Nantes Métropole (DIC/SPIT et DEP/SVA¹).

vitesse : dans les voies à 50km/h, la mise à double sens doit s'accompagner le plus souvent d'une séparation des modes dans les 2 sens. Suivant le trafic, il sera nécessaire d'accompagner le DSC d'aménagements ou d'un passage en zone 30. Il convient d'être vigilant sur :

- la prise en compte du double sens pour les véhicules débouchant des voies sécantes ;
- la gestion des mouvements tournant en augmentant la visibilité ;
- le traitement du débouché du DSC (priorité à droite, cédez le passage...)

PROFIL DU CARREFOUR

Cet aménagement est à mettre en œuvre suivant le contexte :

Les carrefours classiques

Dans ces zones de conflit potentiel, il faut :

- définir, identifier les trajectoires, canaliser les flux...
- prévenir là où le cycliste n'est pas attendu, protéger le plus faible...

Le dispositif d'information du double sens cyclable est localisé dans le carrefour (signalisation horizontale, verticale, îlot).

En zone 30, voie à 30 ou 50km/h, le traitement des entrées et sorties peut se faire par un îlot, pour canaliser les flux, informer et protéger. Selon le contexte, l'îlot sera en peinture ou en bordures franchissables ou infranchissables. L'îlot en bordures ne doit pas devenir un obstacle aggravant pour tous les véhicules et sa pose doit être étudiée suivant la visibilité, la perception de l'aménagement, les girations.

En zone de rencontre l'îlot n'est pas nécessaire.



Les carrefours à feux (contacter le service Régulation de trafic à la DEP)

La mise en double sens de voie équipée d'un carrefour à feux conduira à reconsidérer l'entrée et la sortie du DSC :

- **en entrée de DSC:** réduire l'emprise au sol de la boucle de micro régulation et supprimer un éventuel deuxième support de feux, dont le maintien contribuerait à créer un doute sur le double sens de circulation ;
- **en sortie de DSC :** gérer la sortie du vélo par un feu, créer une boucle de micro régulation, la doubler éventuellement par un bouton poussoir.

Se référer à la fiche « Les vélos dans la signalisation lumineuse » du service Régulation de Trafic.

¹Direction des Investissements et de la Circulation / Service des Programmes d'Investissements Territorialisés et Direction de l'Espace Public / Service Voirie Aménagement

HIÉRARCHISATION ET TRAFIC

Le tableau suivant récapitule les différentes situations pour créer un DSC en tenant compte du contexte et du profil de la voie :

Vitesse maximum	Largeur de chaussée	Trafic motorisé		
		< 1 000 vh/jour	Entre 1 000 et 5 000 vh/jour	> 5 000 vh/jour
20	l	Pas de marquage ^(a)	Pas de marquage ^(a)	
30	$2,60m < l \leq 3,00m$	Marquage des entrées ^{(b)(1)}  OU DSC par figurines ^(c)	 DSC par figurines ^(c)	 
30	$3,00m < l < 3,80m$	DSC par figurines ^(c)	DSC par figurines ^(c)	doit être accompagné d'une étude et d'aménagements DSC par figurines ^(c)
30	$l \geq 3,80m$	DSC par figurines ^{(c)(2)}  OU DSC délimité ^(d)	DSC délimité ^(d)	DSC délimité ^(d)
50*	$3,00m < l < 3,80m$	 doit être accompagné d'une étude et d'aménagements DSC par figurines ^(c)	 doit être accompagné d'une étude et d'aménagements DSC par figurines ^(c)	 peu réaliste si pas d'aménagement et passage en zone 30 DSC par figurines ^(c)
50*	$l \geq 3,80m$	DSC délimité ^(d)	DSC délimité ^(d)	 doit être accompagné d'une étude et d'aménagements DSC délimité ^(d)

* Il est prévu dans le cadre du plan vélo national de généraliser les doubles sens cyclables dans les voies à 50km/h en agglomération. Le tableau et la fiche évolueront suivant les directives du plan national.

A noter

- Dans le cas de voie de longueur courte (ex < 50m) et avec un trafic très faible (ex t<500v/j) le marquage des entrées uniquement peut être mis en œuvre en tenant compte de la visibilité.
- Dans le cas de trafic faible (zone pavillonnaire) en zone 30, il n'est pas souhaitable de séparer les usages mais de penser au partage par l'aménagement, le marquage par figurine est dans ce cas suffisant.

Selon le trafic et la vitesse (voir tableau ci-dessus : de (a) à (d)) le DSC sera donc délimité ou non :

- DSC non délimité par une ligne de délimitation de voie :

(a) Pas de marquage :

- se contenter de la signalisation verticale ;
- il n'est pas nécessaire de marquer la figurine vélo et le double chevron même en entrée et sortie.

(b) Marquage des entrées :

- signalisation verticale ;
- signalisation horizontale en entrée et sortie par marquage de la figurine vélo et du double chevron.

(c) DSC par figurines :

- signalisation verticale ;
- marquage de la figurine vélo et du double chevron :
 - en entrée et sortie ;
 - et en section courante.

- DSC délimité par une ligne de délimitation de voie :

(d) DSC délimité :

- signalisation verticale ;
- signalisation horizontale : même marquage que pour la bande cyclable classique (se reporter à la fiche 1.5 du guide : « La bande cyclable »)
- marquage de la délimitation suivant les principes des marquages de bande cyclable et dans les carrefours.

4 - SIGNALISATION

Signalisation horizontale

Les marquages sont conformes à la signalisation routière 7ème partie (IISR).

Dispositions de Nantes Métropole

- DSC non délimité

- figurine associée au double chevron;
- en zone de rencontre pas de marquage aux entrées et sorties du DSC, il serait en conflit avec le marquage d'entrée de zone de rencontre ;

- DSC délimité par une ligne de délimitation de voie

- se reporter à la fiche 1.5 « La bande cyclable » du guide vélo

Signalisation verticale

Elle est conforme à la signalisation routière 1ère, 4ème et 5ème parties. Concernant la signalisation verticale, ne placer que les panneaux utiles, visibles et lisibles (l'objectif étant d'alléger la signalisation et de signaler juste).

Il est utilisé dans cette fiche :

- panneau C24a



- panneau B1+M9v2



- panneau C24c



- panneaux B2a et/ou B2b + M9v2 (interdit de tourner à droite ou à gauche sauf vélo)

5 - PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT EN SECTION COURANTE

CAS N° 1 : CHAUSSÉE CIRCULÉE ≤ 3.00m

Sollicitation de la DEP / SVA et de la DIC / SPIT pour étude au cas par cas.

Repère

- en zone de rencontre ;
- en zone 30 ou voie à 30km/h, l'aménagement devra permettre des espaces de croisement et une bonne visibilité entre cycliste et véhicule ;
- interdit sur voie à 50km/h.

Délimitation

- le double sens cyclable n'est pas délimité.

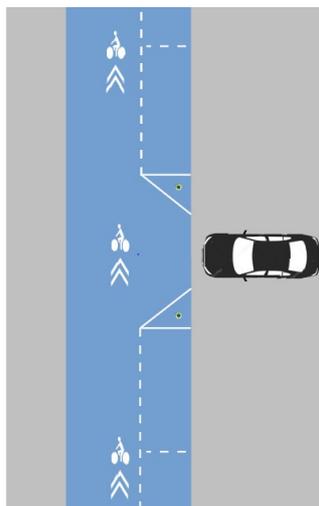
Signalisation horizontale

- en zone de rencontre la signalisation horizontale n'est pas nécessaire ;
- en zone 30 ou voie à 30km/h suivant le trafic, le marquage est répété tous les 26m en prenant en compte les zones de conflits potentiels. En fonction de la visibilité réduire la distance entre marquage (jusqu'à 13m).

Stationnement

- le stationnement unilatéral sera de préférence du côté du double sens cyclable.

Schéma de principe de la signalisation horizontale



Même principe de marquage en présence de stationnement bilatéral

CAS N°2 : CHAUSSÉE CIRCULÉE 3,00m <L < 3,80m

Repère

- en zone de rencontre, en zone 30, voie à 30 et 50 km/h ;
- si la voie est desservie par une ligne de bus, la chaussée réservée aux véhicules ne devra pas être inférieure à 3.00m sur voie à 50km/h. Ce principe n'est pas systématique en zone de rencontre, zone 30 ou voie à 30km/h, il est à étudier au cas par cas, surtout si la présence de stationnement longitudinal permet de créer des zones de croisement ;
- aux points particuliers (rétrécissement, courbe,...) un tracé ponctuel de bande de délimitation peut-être nécessaire. Entre autres dans les courbes, le stationnement longitudinal pourra être supprimé au profit du marquage d'une bande de délimitation du DSC ;
- en option : chiffrer la pose de chaînettes en pavé, en remplacement des caniveaux en pavé de 0.50m de large (lorsque la largeur de voie avoisine les 3 mètres sans stationnement).

Délimitation

- le double sens n'est pas délimité sauf s'il est nécessaire de le marquer aux points particuliers (se référer au schéma pour chaussée circulée $\geq 3,80m$).

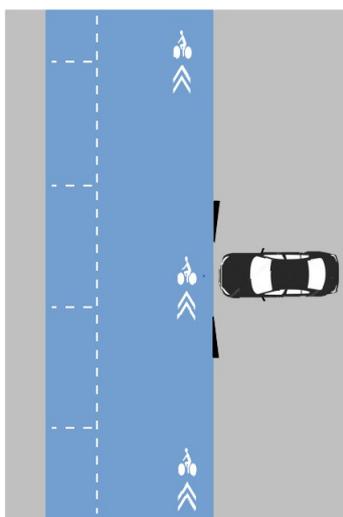
Signalisation horizontale

- en zone de rencontre la signalisation horizontale n'est pas nécessaire ;
- le marquage est répétée tous les 26m en prenant en compte les zones de conflits potentiels. En fonction de la visibilité réduire la distance entre marquage (jusqu'à 13 m) ;
- voir la fiche bande cyclable pour une délimitation ponctuelle.

Stationnement

- le stationnement unilatéral sera de préférence du coté opposé au double sens cyclable.

Schéma de principe de la signalisation horizontale



Même principe de marquage en présence de stationnement bilatéral

CAS N° 3 : CHAUSSÉE CIRCULÉE $\geq 3.80\text{m}$

Repère

- en zone de rencontre , en zone 30 et voie à 30 et 50km/h;
- si la voie est desservie par une ligne de bus, la chaussée réservée aux véhicules ne devra pas être inférieure à 3.00m ;
- aux points particuliers (rétrécissement, courbe,...) voir la fiche bande cyclable. Entre autres dans les courbes, le stationnement longitudinal pourra être supprimé au profit d'une surlargeur de la voie et du DSC ;
- les caniveaux pavés pourront être conservés.

Délimitation :

- en zone de rencontre le double sens n'est pas délimité ;
- en zone 30, voie à 30 suivant le trafic le double sens peut-être délimité ;
- 50km/h le double sens est délimité (ex 2,50m VL + 1,30m double sens cyclable).

Signalisation horizontale :

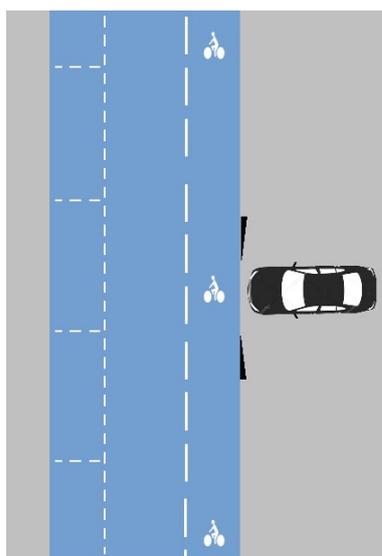
- en zone de rencontre la signalisation horizontale n'est pas nécessaire ;
- voir la fiche bande cyclable pour les marquages et délimitations.

Stationnement

- le stationnement unilatéral sera de préférence du coté opposé au double sens.

Schéma de principe de la signalisation horizontale

- voir la fiche bande cyclable pour les marquages et délimitations.



Même principe de marquage en présence de stationnement bilatéral

6 – PRINCIPES AMÉNAGEMENT EN CARREFOURS

CAS N°1 : VOIE DU DSC PRIORITAIRE

Repère

- la voie du DSC est prioritaire sur les voies affluentes ;

Délimitation

- en zone de rencontre le double sens n'est pas délimité et l'îlot n'est pas nécessaire ;
- si le double sens est délimité, voir la fiche bande cyclable ;
- en zone 30, voie à 30 et à 50km/h, les accès du DSC non délimité pourront s'accompagner d'îlots séparateurs peints ou en bordures franchissables. L'îlot infranchissable est à réserver pour des largeurs permettant les girations et doit être visible par marquage et balises, à éviter en zone apaisée ;

Signalisation horizontale

- pas de signalisation horizontale du DSC en zone de rencontre ;
- DSC non délimité une figurine et double chevron en entrée et sortie et devant la voie non prioritaire et voir la fiche bande cyclable pour un DSC délimité ;
- la ligne de régime de priorité accompagne le panneau (AB3a ou AB4).

Signalisation verticale

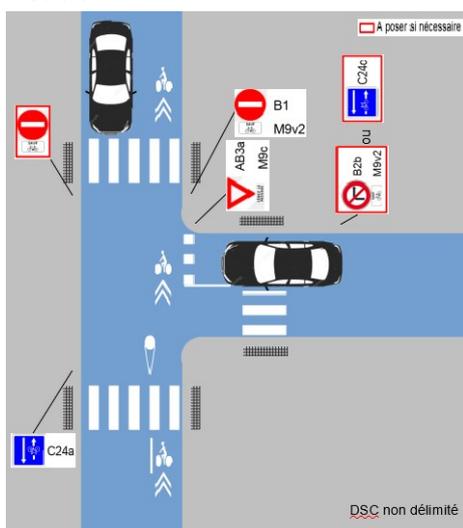
sur la voie du DSC :

- le panneau B1 et le panneau M9v2 à contre sens de la circulation des véhicules, à doubler **si nécessaire** ;
- le panneau C24a dans le sens de la circulation des véhicules.

sur la voie non prioritaire :

- le panneau de régime de priorité (AB3a ou AB4) ;
- la signalisation de prescription **si elle est nécessaire** par panneaux B2a et B2b avec panneau M9v2 ;
- dans le cas où la signalisation de prescription B2a ou B2b n'est pas posée, il peut-être implanté exclusivement en présignalisation le panneau de conditions particulières de circulation C24c . **Il est à poser si nécessaire.**

Schéma de principe de la signalisation



Pour un DSC délimité même principe concernant la signalisation verticale et prendre la fiche bande cyclable pour la signalisation horizontale.

CAS N°3 : DSC NON PRIORITAIRE DANS CARREFOUR A PRIORITE A DROITE

Repère

- en système de priorité à droite.

Délimitation :

- si le double sens est délimité voir la fiche bande cyclable ;
- en zone 30, voie à 30 et à 50km/h, les accès du DSC pourront s'accompagner d'îlots séparateurs peints ou en bordures franchissables. L'îlot infranchissable est à réserver pour des largeurs permettant les girations et doit être visible par marquage et balises, à éviter en zone apaisée ;
- en zone de rencontre l'îlot n'est pas nécessaire.

Signalisation horizontale :

- pas de signalisation horizontale du DSC en zone de rencontre ;
- DSC non délimité une figurine et double chevron en entrée et sortie et voir la fiche bande cyclable pour un DSC délimité;

Signalisation verticale

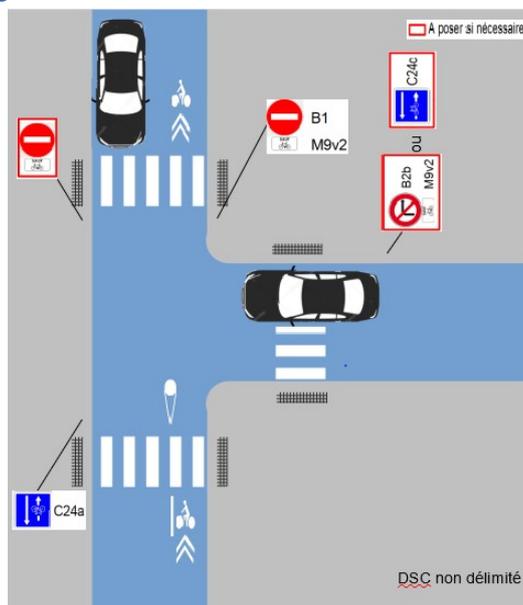
sur la voie du DSC :

- le panneau B1 et le panonceau M9v2 à contre sens de la circulation des véhicules, à doubler **si nécessaire** ;
- le panneau C24a dans le sens de la circulation des véhicules.

sur la voie affluente :

- la signalisation de prescription **si elle est nécessaire** par panneau B2a et B2b avec panonceau M9v2 ;
- dans le cas où la signalisation de prescription B2a ou B2b n'est pas posée, il peut-être implanté exclusivement en présignalisation le panneau de conditions particulières de circulation C24c. **Il est à poser si nécessaire.**

Schéma de principe de la signalisation



Pour un DSC délimité même principe concernant la signalisation verticale et prendre la fiche bande cyclable pour la signalisation horizontale.

CAS N°4 : SORTIE DU DSC PRIORITAIRE DANS CARREFOUR À PRIORITÉ A DROITE

Repère

La sortie du DSC au niveau du carrefour est prioritaire sur la voie affluente.

Délimitation

- en zone 30, voie à 30 et à 50km/h, les accès du DSC devront s'accompagner d'îlots séparateurs peints ou en bordures franchissables. L'îlot infranchissable est à réserver pour des largeurs permettant les girations et doit être visible par marquage et balises, à éviter en zone apaisée ;
- en zone de rencontre l'îlot n'est pas nécessaire.

Signalisation horizontale

- pas de signalisation horizontale du DSC en zone de rencontre ;
- DSC non délimité une figurine et double chevron en entrée et sortie et voir la fiche bande cyclable pour un DSC délimité.

Signalisation verticale

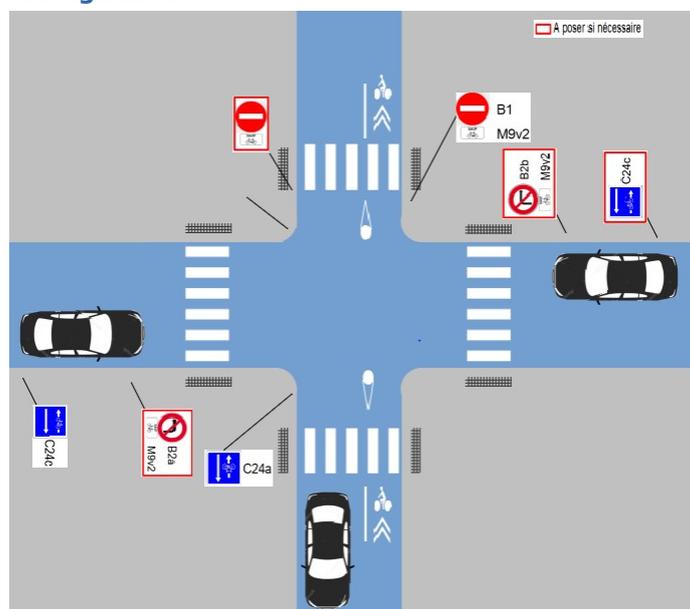
sur la voie du DSC :

- le panneau B1 et le panneau M9v2 à contre sens de la circulation des véhicules, à doubler **si nécessaire** ;
- le panneau C24a dans le sens de la circulation des véhicules.

sur la voie affluente :

- la signalisation de prescription **si elle est nécessaire** par panneaux B2a et B2b avec panneau M9v2 ;
- du côté du DSC prioritaire implanter exclusivement en présignalisation le panneau de conditions particulières de circulation C24c. Dans l'autre sens il peut aussi être implanté si besoin.

Schéma de principe de la signalisation



Pour un DSC délimité même principe concernant la signalisation verticale et prendre la fiche bande cyclable pour la signalisation horizontale.