

LA PISTE CYCLABLE

1 – DÉFINITION

Une piste cyclable unidirectionnelle ou bidirectionnelle est une chaussée conseillée et/ou réservée exclusivement aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés (*Code de la route Art. R 110-2*).

Elle est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe.

Sur décision de l'autorité de police elle peut être ouverte à la circulation des cyclomoteurs sans side-car ni remorque.

Elle est une voie structurante dans les cas¹:

- de vélo-route (ex : Vélodyssée, Loire à vélo),
- de voie bidirectionnelle à fort trafic
- ou d'un axe express

Sur le territoire de Nantes Métropole, le choix de la piste cyclable est à privilégier sur les voies principales ayant un différentiel de vitesses cycles / VL important et un flux VL conséquent (cf. abaque dans la partie I. 3 choix d'aménagement) .

Pour confirmer ce choix de piste cyclable se référer à la partie I du Guide, au chapitre «Choix d'aménagement ».

2 – RÉFÉRENCES

2-1 : CODE DE LA ROUTE

La circulation des piétons

Article R412-35

- *« Lorsqu'il ne leur est pas possible d'utiliser les emplacements qui leur sont réservés ou en l'absence de ceux-ci, les piétons peuvent emprunter les autres parties de la route en prenant les précautions nécessaires.*
- *Les piétons qui se déplacent avec des objets encombrants peuvent également emprunter la chaussée si leur circulation sur le trottoir ou l'accotement risque de causer une gêne importante aux autres piétons.*
- *Les infirmes qui se déplacent dans une chaise roulante peuvent dans tous les cas circuler sur la chaussée.*
- *Dans une zone de rencontre, les piétons peuvent circuler sur la chaussée mais ne doivent pas gêner la circulation des véhicules en y stationnant. »*

La circulation des EDPM

Suite au décret n°2019-1082 du 23/10/2019 relatif à la réglementation des EDPM (Engins de Déplacement Personnel Motorisés) :

- Article R412-43-1

- *« I.-En agglomération, les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés doivent circuler sur les bandes ou pistes cyclables. Lorsque la chaussée est bordée de chaque côté par une piste cyclable, ils*

1Pour plus de précision voir le SDIC (Schéma Directeur d'Aménagement Cyclable) et le RAC (Référentiel d'Aménagement Cyclable)

doivent emprunter celle ouverte à droite de la route, dans le sens de la circulation. En l'absence de bandes ou pistes cyclables, ils peuvent également circuler :

1° Sur les routes dont la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 50 km/ h. Les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés ne doivent jamais rouler de front sur la chaussée ;

2° Sur les aires piétonnes dans les conditions définies au quatrième alinéa de l'article R. 431-9 ;

3° Sur les accotements équipés d'un revêtement routier. »

• « II.-Hors agglomération, la circulation des engins de déplacement personnel motorisés est interdite, sauf sur les voies vertes et les pistes cyclables. »

• « III.-Par dérogation aux dispositions des I et II, l'autorité investie du pouvoir de police de la circulation peut, par décision motivée:

1° Interdire la circulation des engins sur certaines sections des voies mentionnées aux I et II, eu égard aux nécessités de sécurité et de circulation routières, de fluidité et de commodité de passage ;

2° Autoriser la circulation des engins sur le trottoir, à condition qu'ils respectent l'allure du pas et n'occasionnent pas de gêne pour les piétons ;

3° Autoriser la circulation sur les routes dont la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 80 km/ h, sous réserve que l'état et le profil de la chaussée ainsi que les conditions de trafic le permettent.

- [R412-43-3](#) : « I.-Tout conducteur d'engin de déplacement personnel motorisé doit être âgé d'au moins douze ans. »

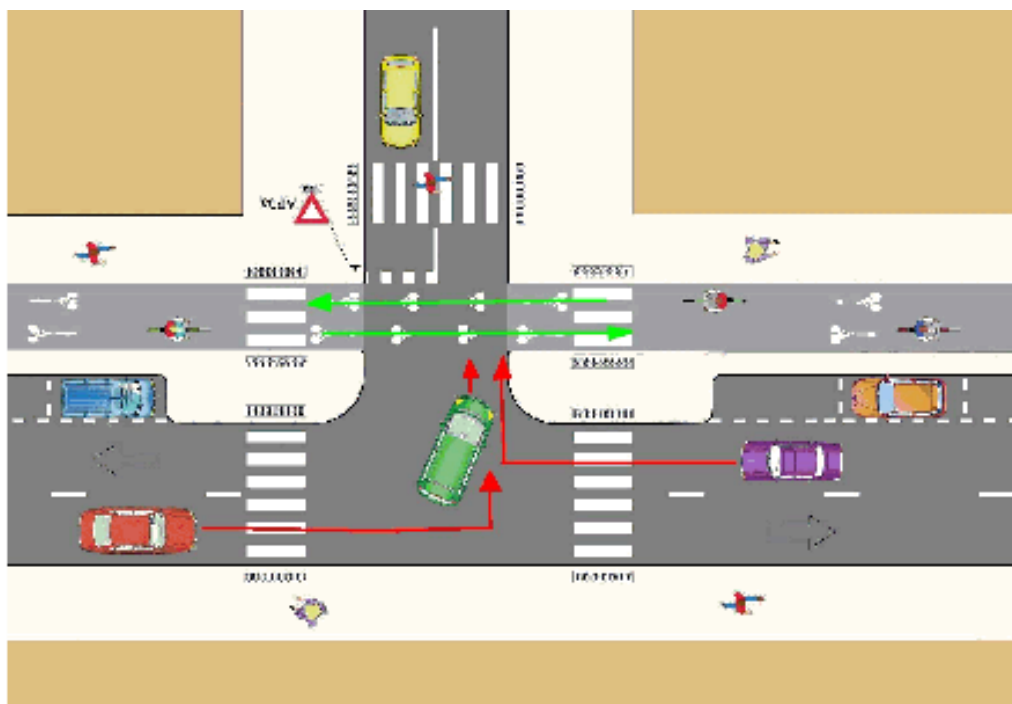
Les Règles de priorité

. Article [R.415-3](#)

- « I. - Tout conducteur s'appêtant à quitter une route sur sa droite doit serrer le bord droit de la chaussée.
- II. - Il peut toutefois emprunter la partie gauche de la chaussée lorsque le tracé du virage et les dimensions du véhicule ou de son chargement le mettent dans l'impossibilité de tenir sa droite ; il ne doit ainsi manœuvrer qu'à allure modérée, et après s'être assuré qu'il peut le faire sans danger pour autrui.
- III. - Il doit céder le passage aux cycles et cyclomoteurs circulant dans les deux sens sur les pistes cyclables qui traversent la chaussée sur laquelle il va s'engager. »

. Article [R.415-4](#)

- « I.-Tout conducteur s'appêtant à quitter une route sur sa gauche doit serrer à gauche
- II.-Lorsque la chaussée est à double sens de circulation il ne doit pas en dépasser l'axe médian. Néanmoins, lorsque cette chaussée comporte un nombre impair de voies matérialisées, il doit, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, emprunter la voie médiane
- III.-Il doit céder le passage aux véhicules venant en sens inverse sur la chaussée qu'il s'appête à quitter ainsi qu'aux engins de déplacement personnel motorisés, aux cycles et cyclomoteurs circulant dans les deux sens sur les pistes cyclables qui traversent la chaussée sur laquelle il va s'engager.
- IV.-Par exception à la règle fixée au I, tout conducteur d'engin de déplacement personnel motorisé ou de cycle, s'appêtant à quitter une route sur sa gauche, peut serrer le bord droit de la chaussée avant de s'engager sur sa gauche. »



Source : Cerema

- [Article R415-14](#) – Intersection et priorité de passage

- « Pour l'application de toutes les règles de priorité, une piste cyclable est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police ».

- [Article R431-9](#) – Règles de circulation

- Pour les conducteurs de cycles à deux ou trois roues, l'obligation d'emprunter les bandes ou pistes cyclables est instituée par l'autorité investie du pouvoir de police après avis du préfet.
- Par dérogation aux dispositions de l'article R. 110-2, les conducteurs de cyclomoteurs à deux roues, sans side-car ni remorque peuvent être autorisés à emprunter les bandes et pistes cyclables par décision de l'autorité investie du pouvoir de police*
- Lorsque la chaussée est bordée de chaque côté par une piste cyclable, les utilisateurs de cette piste doivent emprunter celle ouverte à droite de la route, dans le sens de la circulation.
- Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les aires piétonnes dans les deux sens, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas occasionner de gêne aux piétons.
- Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les accotements équipés d'un revêtement routier.

Position métropolitaine :

Il est en général préférable de ne pas rendre l'usage obligatoire d'un aménagement cyclable pour les cyclistes. Il peut en effet constituer une gêne, notamment à l'approche d'une intersection ou pour les cyclistes aguerris. Cette obligation devrait être réservée aux pistes où la chaussée générale attenante présente un fort trafic avec une vitesse élevée.

2-2 : INSTRUCTION INTERMINISTÉRIELLE SUR LA SIGNALISATION ROUTIÈRE (IISR)

La signalisation est définie par l'instruction interministérielle sur la signalisation routière par l'application **de l'arrêté du 24 novembre 1967 et les modifications prises par arrêtés modificatifs depuis cette date.**

2-3 : GUIDES DU CEREMA

Ils sont les références nationales sur les règles de l'art.

2-4 : ARRÊTÉ DE POLICE

Il doit être précisé si l'usage de la piste est réservé aux seuls cyclistes et si elle est ou non obligatoire (cas général).

En cas de disposition différente prise par l'autorité de police, le caractère obligatoire doit être motivé (voir article R431-9 ci-dessus).

Lors de la rédaction de l'arrêté il est à rappeler les articles du code de la route adéquats à appliquer (sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police) selon le choix de l'aménagement, des règles de priorité et des enjeux de sécurité.

2-4 : POUR RAPPEL, L'ACCESSIBILITÉ PIÉTONNE

- Dans le cadre d'un aménagement neuf, Nantes Métropole préconise un **espace réservé aux piétons d'au moins 1.80 m de largeur**. La réglementation exige qu'il ne soit jamais inférieur au minimal d'1,40 m hors obstacle fixé par l'arrêté du 15 janvier 2007.

Il ne s'agit pas de dégrader l'espace piéton initial mais plutôt de permettre l'accessibilité PMR avec une plus grande autonomie possible à chaque travaux de réaménagement, de réhabilitation ou de réfection des voies tel que mentionné dans le [Décret n°2006-1657 du 21/12/2006, article 1^{er}](#) et porté par la politique Handicap de Nantes Métropole.

Nantes Métropole n'autorise pas l'accès des cyclomotoristes à la piste cyclable en raison du différentiel important de vitesse, sauf demande du Maire (arrêté de police).

3 – PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DE NANTES MÉTROPOLE

3-1 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

L'emprise de la voie et son statut projeté va définir un certain profil en travers : largeurs de voies avec ou sans transport en commun, stationnements ou non, trottoirs, alignements d'arbres, aménagements cyclables,...

La piste et la bande cyclable sont à mettre en œuvre suivant un contexte (en privilégiant une cohérence de l'ensemble de l'aménagement cyclable sur tout l'itinéraire) et en s'appuyant sur l'abaque métropolitain qui définit l'aménagement cyclable possible en fonction du trafic et de la vitesse limitée de l'axe considéré (voir abaque en partie I.3).

La piste cyclable est à choisir (voir tableau « choix d'aménagement ») :

- plutôt sur des voies principales ou inter-quartier (voies de diffusion) – Voir la carte de hiérarchisation des voies de la Métropole.
- sur les voies limitées à 50km/h d'autant plus si le trafic est > 5000 v/j (2 sens de circulation cumulé)
- sur les voies en zone 30 ou limitées à 30km/h, possible à partir d'un trafic > 5000v/j (2 sens de circulation cumulé) et / ou trafic PL> 5 %

Cas particuliers : si un projet est proposé avec une piste cyclable

- en zone 30 avec trafic <5000 V/J et/ou abond d'équipement scolaire hors voie principale

- autres cas exceptionnels

=> sollicitation de la Direction de l'Espace Public (DEP) et de la Direction des Investissements et de la Circulation (DIC) pour en juger l'opportunité. Un passage en revue de projet sera nécessaire.

3-2 PRINCIPES GÉNÉRAUX À RESPECTER

La création d'une piste cyclable respectera les principes suivants :

- une bonne co-visibilité sur les carrefours, accès et extrémités de piste cyclable
- une cohérence des statuts de voies cyclables sur l'itinéraire (éviter par exemple de part et d'autre d'une intersection des statuts différents)
- une réinsertion sécurisée des cyclistes dans la circulation générale
- un accès aisé à la piste cyclable par une géométrie fluide facilitant l'insertion des cycles avec une entrée biseautée et un rampant confortable.



- une perception du cycliste par les VL (particulièrement lorsque la piste est éloignée du carrefour)
- le moins de gêne possible des potelets pour l'insertion du cycliste : une position perpendiculaire des potelets par rapport à la trajectoire du cycliste en entrées et sorties de piste facilite les accès.
- une attention sera portée sur le choix des végétaux qui longent la piste cyclable afin d'éviter un développement encombrant, les relevées racinaires, les essences piquantes, etc. Se référer et suivre les prescriptions du guide arbre.
- Dans la mesure du possible, l'implantation des colonnes enterrées ou points d'apports volontaires au droit de la piste cyclable est à éviter pour des raisons de conflits potentiels piétons / vélos et des risques de bris de verre sur la piste.



- La benne collectant les colonnes enterrées ne devrait pas avoir à passer sa grue au-dessus de la piste cyclable :



3-3 PROFILS DE VOIES

Dans le cas d'aménagement d'écluse, consulter le guide du Cerema (ex-Certu) : « *Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines* ».

Piste monodirectionnelle

Cas général : la largeur d'espace libre (hors obstacle) d'une **piste cyclable monodirectionnelle** longeant la chaussée doit être comprise **entre 1.50m et 1.80m**.

En fonction du contexte (axe très fréquenté, nécessité de faciliter le dépassement VAE/Vélo classique...) la largeur sera portée à 2m.

Piste bidirectionnelle

La largeur recommandée d'espace libre d'une piste bidirectionnelle doit être de **3 m** (mini 2m50).

Dans les deux cas, une **surlargeur de 0,50m** est à appliquer pour l'ouverture de portes si un stationnement longitudinal est présent.

Position de la piste

Lorsque le choix de la piste cyclable est retenu, les solutions à privilégier sont par ordre de priorité :

N°1 : Piste cyclable à hauteur de chaussée avec une séparation physique (une bordure saillante ou exceptionnellement un large zébra),

N°2 : Piste cyclable dénivelée de la chaussée (à mi-niveau),

N°3 : piste cyclable au niveau du trottoir,

N°4 : en dernier recours, espace mixte ponctuel sur des points durs (voir fiche 1.2 Vélo à niveau du trottoir).

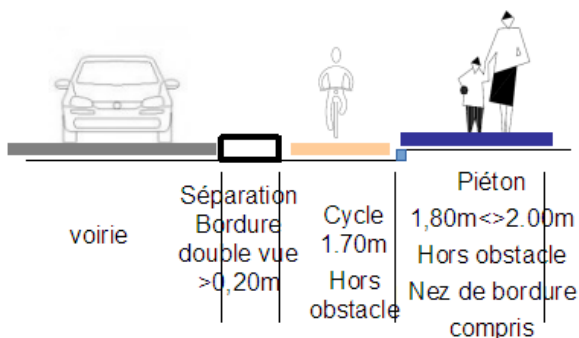
Voir
 Fiche 1.2



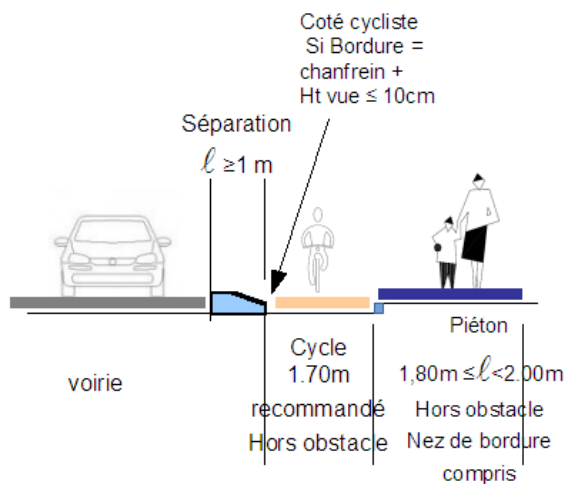
• Piste cyclable à hauteur de chaussée :

Une piste cyclable sur la chaussée **doit être séparée de la circulation des véhicules motorisés** soit par une bande neutre (ex : zébra), une bordure double vue ou une bande d'espace vert.

Piste cyclable
 Largeur recommandée : **1m70**

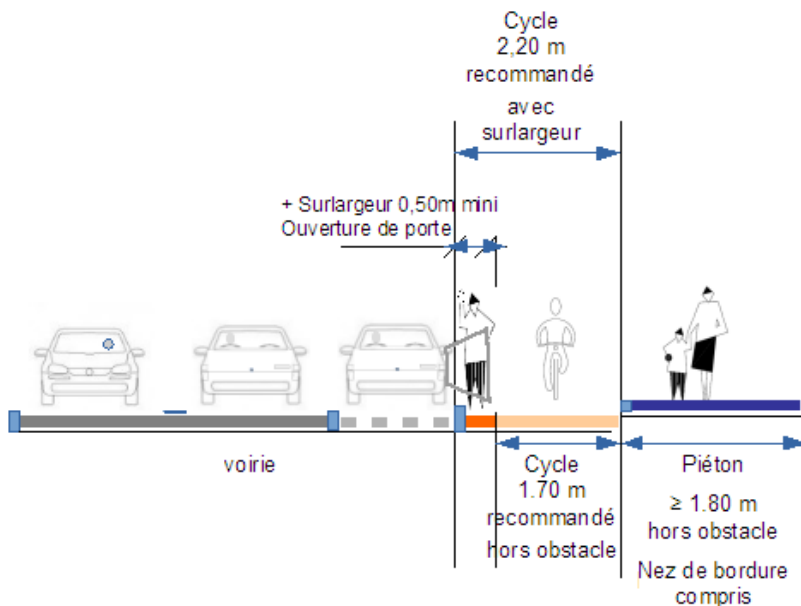


Piste cyclable
 Largeur recommandée : **1m70**



A noter que **la séparation en bordure saillante devra être taillée en tête (=chanfreinée) afin de ne pas constituer un obstacle aggravant pour les 2RM** et de lui incruster des plots rétro-réfléchissants (J15b) pour être bien visible de nuit.

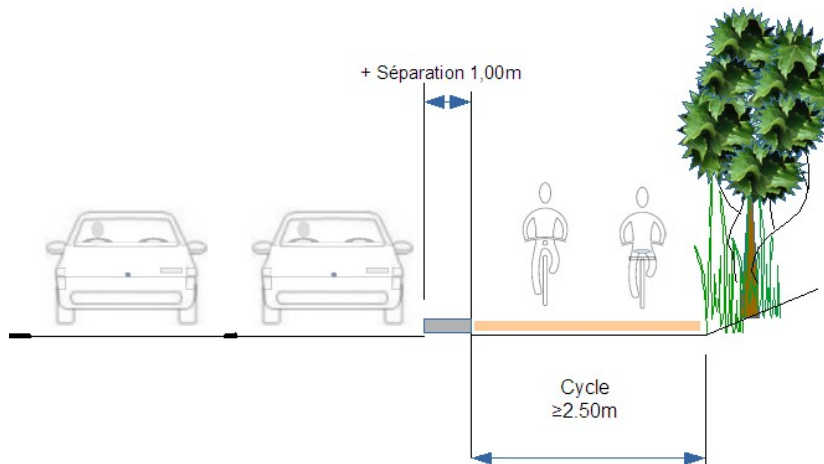
**Piste cyclable sur chaussée +
 surlargeur d'ouverture de porte
 de 0,50m devant stationnement**



Piste cyclable bidirectionnelle

avec une largeur confortable
pour chaque mode.

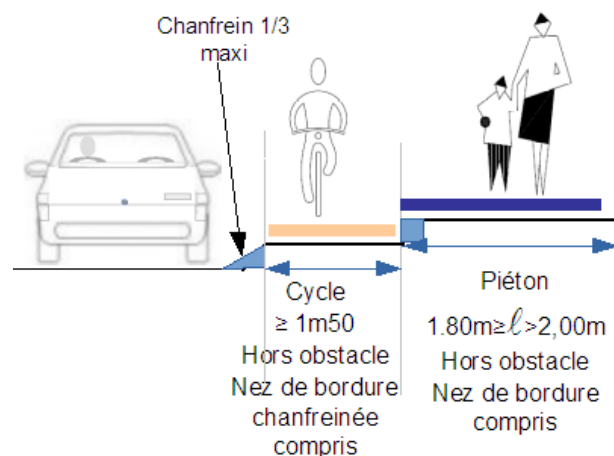
Différentes configurations possibles
(séparation bordures, végétale.....)



• **Piste cyclable à mi-niveau :**

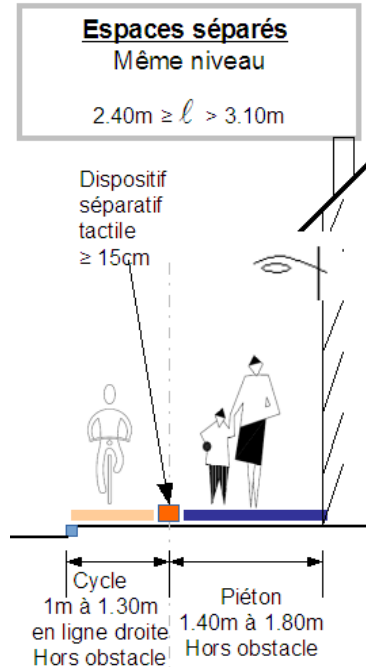
**Piste cyclable
dénivelée**

Sans stationnement



➤ **Piste cyclable à niveau du trottoir :**

Se référer à la fiche 1.2 « Vélo à niveau du trottoir - cohabitation piéton/cycle ».



Conditions : faible trafic piéton et cycle et peu d'entrées charretières

Largeur piéton > largeur cycliste



A noter : dans le **cas ponctuel** d'une largeur insuffisante, Nantes Métropole a adopté la notion d'**espace mixte** piéton/ vélo dans cette fiche 1.2. Cette situation est possible mais **uniquement sur un point dur, jamais sur un linéaire.**

4 – GESTION DES CARREFOURS ET ENTRÉES CHARRETIÈRES

Les schémas ci-après donnent les principes d'aménagement à appliquer sur une piste cyclable avec intersection ou pas de l'itinéraire au niveau des carrefours et devant les entrées charretières.

Pour les traversées piétonnes sur piste cyclable, se référer à la fiche 2.1 « Les traversées piétonnes » du guide accessibilité piéton.

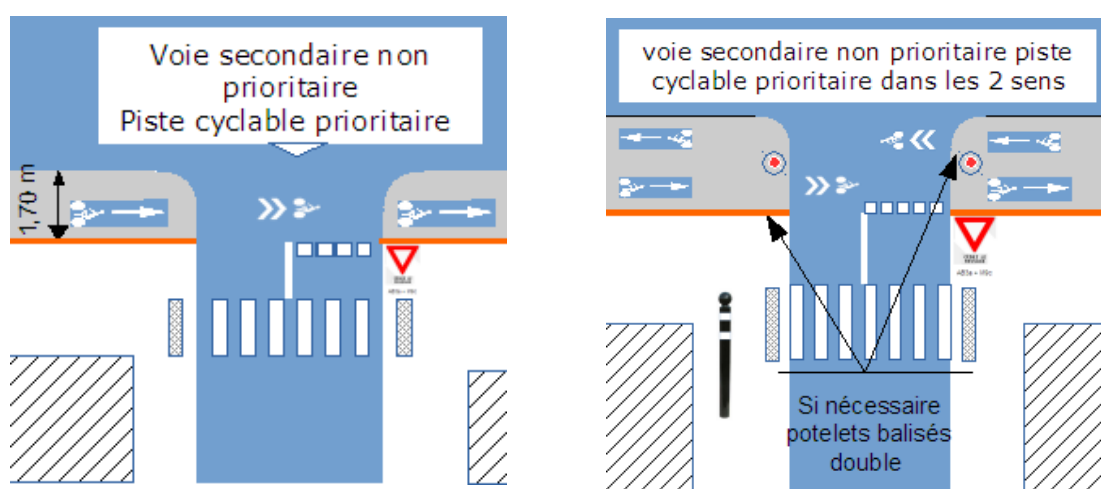
La piste cyclable est à mettre en œuvre suivant le contexte décrit au chapitre 3.1 ci-dessus.

L'usage du potelet sera conditionné par le constat d'un stationnement illicite avéré des véhicules motorisés sur les espaces piétons et cyclistes.

• 4.1 Carrefour plan sans feux

➤ 4.1-a En traversée de voie secondaire non prioritaire (piste cyclable prioritaire):

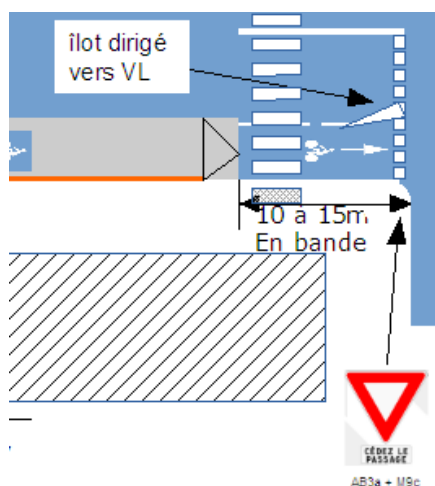
- Les véhicules à moteur changent de direction pour s'insérer dans la voie secondaire en perdant la priorité sur les cyclistes circulant dans les deux sens (articles [R415-3](#) et [R415-4](#) du code de la route) : ceci constitue la règle générale.
- Un cédez le passage est marqué pour les conducteurs de véhicules de la voie secondaire.
- Pour que les potelets balisés double ne soient pas des obstacles sur l'itinéraire cyclable et confondus avec des potelets classiques, ils doivent être implantés au centre d'une piste bidirectionnelle et avoir deux colliers rétro réfléchissants.



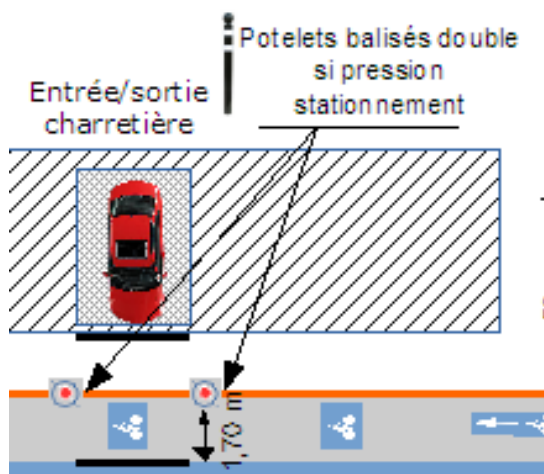
Dans le cas d'une piste bidirectionnelle et avec un trafic de la voie principale un peu soutenu, afin d'aider l'utilisateur de la voie adjacente à s'insérer correctement sur la voie principale en tourne à gauche (voire en tourne à droite), il est préconisé un recul de la ligne de cédez le passage et une deuxième ligne de cédez le passage au droit de la voie principale.

➤ 4.1-b Piste cyclable sur carrefour principal (cas où piste contigüe à la chaussée)

- La **piste cyclable est aménagée en bande cyclable** pour que les conducteurs VL puissent mieux percevoir le cycliste. Un **îlot séparateur (bien visible)** est aussi **dirigé vers le VL** pour contraindre et alerter le conducteur.



➤ 4.1 -c Devant entrée charretière :



Lorsque la co-visibilité est insuffisante en sortie riveraine, ou dans le cas de sortie riveraine importante (immeuble, voie privée, sortie charretière, ...) il faut rappeler au conducteur qu'un cycliste peut déboucher devant son véhicule. Le pictogramme vélo l'alerte et fait appel à sa vigilance.

Le revêtement de la piste doit être continu au niveau des entrées charretière

➤ 4.1 -d Cas où la piste cyclable longeant la chaussée circulée **perd sa priorité**

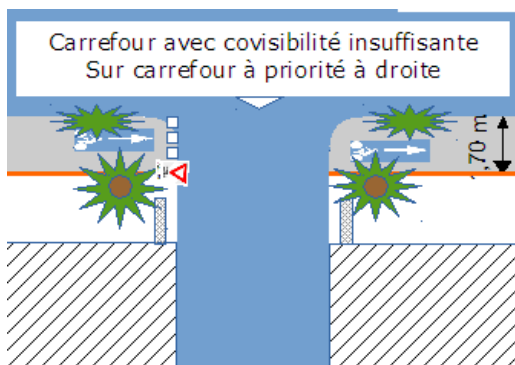
Lorsque la piste cyclable (=chaussée) longe la chaussée circulée par les VL, leurs priorités sur les carrefours sont identiques selon l'article R415-14.

Néanmoins, ce même article offre aussi la possibilité à l'autorité de police de choisir un autre régime de priorité pour la piste cyclable : dans ce cas, les articles R.415-3 et 4 du code de la route donnant la priorité aux cyclistes dans les deux sens ne s'appliquent plus.

Les deux cas suivants expliquent dans quel contexte particulier cela est possible. Ce changement ponctuel de priorité sur l'itinéraire doit donc **faire l'objet d'un arrêté pris par l'autorité de police.**

● **Cas de mauvaise co-visibilité = Vigilance**

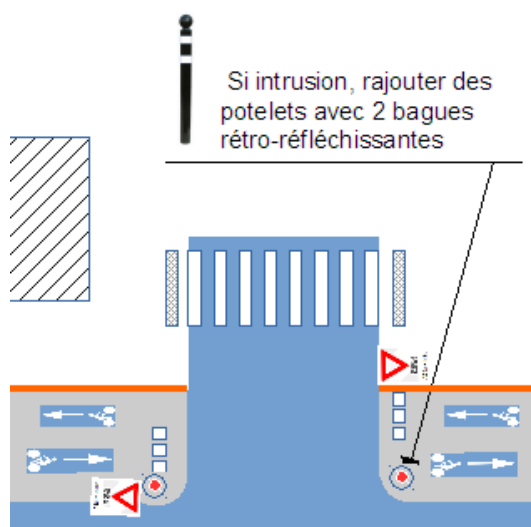
Attention : Si la co-visibilité n'est pas suffisante sur la traversée cyclable, il faut prioritairement étudier son amélioration pour maintenir la priorité de la piste notamment par un travail sur les masques à la visibilité (végétaux, stationnement, mobilier urbain...). En dernier recours, on peut décider de ne plus rendre prioritaire la piste cyclable .



• **cas de croisement de 2 rues à fort trafic (principales A et B) : Piste cyclable non prioritaire**

- Le trafic important de véhicules motorisés sur la voie adjacente pourrait mettre en danger les cyclistes. Il est donc prudent de les alerter en indiquant qu'ils perdent la priorité, ce qui ne les oblige pas à s'arrêter systématiquement mais plutôt à adapter leur allure compte tenu du contexte avant de traverser.

**Piste cyclable non prioritaire sur
carrefour à priorité à droite**



• **4.2 Carrefour giratoire**

Ce type de carrefour est abordé dans la fiche n°2-1 : « Franchissement des giratoires en agglomération par les cycles »

• **4.3 Carrefour à feux**

• **Sas vélo :** Voir fiche en annexe « GRT 049 – Prise en compte des cyclistes dans la signalisation lumineuse »

5 - SIGNALISATION

La signalisation des voies conseillées et réservées aux cyclistes est obligatoire.

Elle est assurée au moyens de panneaux ou marquage au sol.

Dans l'optique de limiter la signalisation verticale (et donc l'encombrement de l'espace public) on privilégiera le marquage. La signalisation verticale sera rajoutée au marquage lorsque l'aménagement n'est pas suffisamment lisible pour le cycliste.

SIGNALISATION HORIZONTALE (voir fiche en annexe « SH - Marques sur chaussée pour les cycles »)

• **la ligne axiale** pour la piste cyclable bidirectionnelle est **continue ou discontinue**. Mais la ligne discontinue est à privilégier sinon les cyclistes ne peuvent pas se doubler.

- **La figurine vélo+ la flèche** sont marquées sur la piste cyclable en entrée et sortie sur carrefour ainsi qu'en amont des changements de direction.
- **La figurine vélo est rajoutée seule régulièrement** en section courante **tous les 26 m** ainsi que devant les entrées charretière importantes, **sur zone de conflit potentiel**, en amont des intersections ou zone de covisibilité insuffisante.

Pour les traversées de piste en carrefour, se référer à la fiche en annexe « SH - Marques sur chaussée pour les cycles ».

SIGNALISATION VERTICALE : voir fiche en annexe « SV – Signalisation verticale pour les cycles »

6 – REVÊTEMENT DE SURFACE

Il est conseillé d'utiliser des matériaux différents sur la voie chaussée et la piste cyclable, ainsi qu'avec l'espace piéton, ce qui offre une meilleure lecture de l'aménagement. Dans tous les cas la priorité sera donnée à un **revêtement roulant, favorable aux 2 roues, garantissant une bonne tenue et un bon usage pour toute saison** (enrobé, béton,...).

Rappel : Une attention particulière sera portée sur le choix des végétaux qui longent la piste cyclable (développement encombrant, relevées racinaires, essences piquantes,...) se référer et suivre les prescriptions du guide arbre.

Exceptionnellement, sur des carrefours conflictuels avérés (exemple : Bd de Gaulle / rue Viviani), un traitement spécifique du revêtement (enrobé grenailé) pourra être réalisé.



Quand la piste cyclable est au même niveau que l'espace piéton, il est rajouté un dispositif séparatif tactile et contrasté indispensable pour les personnes âgées et déficients visuels (*voir fiche 1.2 « Vélos à niveau du trottoir et cohabitation piétons/cyclistes »*).

7 - EXEMPLES SUR NANTES MÉTROPOLE

7.1 - PISTE CYCLABLE MONODIRECTIONNELLE A HAUTEUR DE CHAUSSÉE



Boulevard Jouhaux à Nantes

7.2 - PISTE CYCLABLE MONODIRECTIONNELLE À MI-NIVEAU



Rue de Gigant à Nantes

7.3 - PISTE CYCLABLE BIDIRECTIONNELLE A NIVEAU DE TROTTOIR



Rue de la Basse Chênaie à Nantes

7.4 – CARREFOUR AVEC PISTE CYCLABLE BIDIRECTIONNELLE SUR PLATEAU



Traversée de chaussée sur la rue Monzie à Nantes

7.5 - CARREFOUR AVEC PISTE CYCLABLE MONODIRECTIONNELLE A NIVEAU DE TROTTOIR



Rue Saint-Joseph de Porterie Nantes sur giratoire , coté Ranzay de la porte de La Beaujoire