

## 3. Le Choix de l'Aménagement

## A. Les personnes ressources

Dans les pôles : un technicien référent vélo

Au Département Déplacement : Direction des Investissements et de la Circulation (DIC) – Service des Programmes d'Investissements Territorialisés (SPIT)

Au Département Territoire et Proximité : Direction de l'Espace Public (DEP) – Service Voirie Aménagement – Unité Expertise et Études

## B. Les critères de choix

Le choix de l'aménagement à mettre en œuvre doit être mûrement réfléchi et s'appuyer sur :

### 1/ les documents de référence

- Schéma de hiérarchisation des voies **(1)**
- Plan de modération des vitesses
- Plans communaux de déplacements doux (PCDD) **(2)**
- Schéma stratégique vélo / Schéma Directeur cyclable **(3)**
- Guide vélo Nantes Métropole dont l'abaque métropolitain **(4)**
- Schéma directeur d'accessibilité voirie et espace public (SDAVE)
- Code de la rue

### 2/ les données terrains (état actuel)

- Largeur disponible, obstacles, ...
- Connexion avec les liaisons vélos existantes ou projetées
- Vitesse moyenne et V85 des véhicules sur cet axe et trafic,
- Niveau de circulation sur l'axe à aménager, et types de véhicules (PL, Bus, etc....)
- Comptages vélos / piétons / VL
- Typologie des usagers qui seront admis sur l'aménagement (cyclistes seuls, piétons, cyclomoteurs),
- Typologie des usages de l'axe (domicile – travail, loisirs, commerces, ...)
- Fréquentation attendue (tous types d'usagers),

Outre ces aspects, le choix de l'aménagement à mettre en œuvre doit également être **fonction des flux vélos existants ou souhaités** par la collectivité en fonction des priorités qui pourront être fixées par elle (plans communaux, etc.).

Quel que soit l'aménagement mis en œuvre, le principal danger vient de la différence de vitesse entre les différents modes de déplacement des usagers autorisés à utiliser cet aménagement (vélo, cyclomoteur, piéton...). L'aménagement réalisé doit donc prendre en compte l'intégralité des circulations qui y seront autorisées.

Il est nécessaire d'adapter les aménagements à la typologie des usagers et au taux probable de fréquentation tout en étant vigilant sur le maintien des largeurs minimales réglementaires et/ou recommandés pour chaque type de mode.

Il faut choisir l'aménagement selon le nombre d'usagers tous modes et la vitesse moyenne de ceux-ci.

La qualité, la lecture du parcours sont aussi des aspects importants, les traitements complexes ou excessifs des carrefours pénalisant le cycliste dans la régularité de son déplacement .

Ces critères d'aménagement seront cohérents avec la stratégie des circulations tous modes de Nantes métropole : piétons, vélos, TC, voitures...

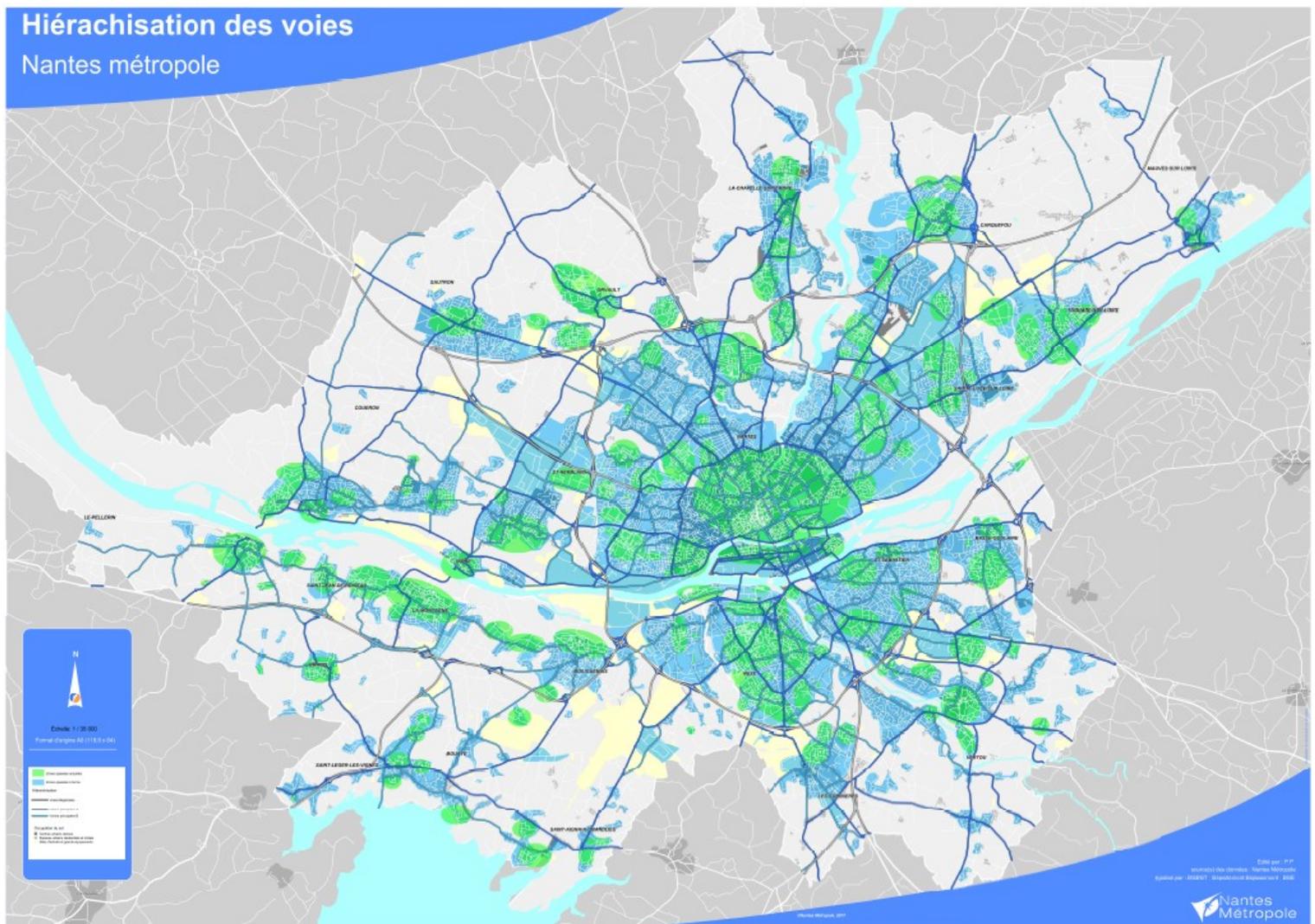
### **(1) Schéma de hiérarchisation des voies :**

**Les voiries métropolitaines** sont hiérarchisées selon leur importance stratégique :

- **Les voies magistrales véhicules**, (le périphérique et les grandes voies d'accès interrégionales). Les aménagements cycles seront toujours indépendants des voies affectées à l'automobile. L'itinéraire cyclable sera plutôt traité par des itinéraires de substitution.

- **Les voies principales de catégorie A** et de **catégories B**, doivent comporter des aménagements de continuité cyclable : le choix du type de l'aménagement dépend du trafic, de la fréquentation et des différences de vitesse des usagers qui cohabitent sur ces voies. Ces aménagements doivent être lisibles, sécurisés et complétés par des équipements spécifiques ; Il est nécessaire de privilégier des aménagements en dehors de la voie circulée sans pour autant pénaliser les piétons. (cf. Charte d'aménagement de l'espace public)

- **Les autres voies (diffusion ou desserte)** ont vocation à être traitées en voiries apaisées : zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne. Le vélo et le piéton y ont une place privilégiée ; le double sens des cycles est la règle générale. Les voies de desserte proposent – en fonction du trafic - un traitement spécifique pour le vélo dans les zone 30 ; et sous forme d'espace unique et partagé dans les zones de rencontre et aires piétonnes.



Plan de hiérarchisation des voies et des zones apaisées actuelles et à terme – Département déplacements – Direction Stratégie et Etudes de déplacement- Février 2018

R:\DEP\_Revue\_des\_projets\Procédure\_documents\_reference\Hierarchisation\_réseau

## (2) Plan communal de déplacements doux Les Plans Communaux de Déplacements Doux (PCDD) et les démarches de concertation à l'échelle des pôles de proximité (exemple APLC : Atelier Participatif Loire Chézine sur la Ville apaisée) ont pour but de construire les programmes d'investissement sur un territoire.

### Liaison 1 : Couëron la Chabossière / Saint-Herblain Bourg

Le vélo est le moyen privilégié par l'APLC sur cette liaison avec le souhait d'une prise en compte de la place des piétons pour relier la Chabossière au bourg de Saint-Herblain.

La pratique du vélo et de la marche passent sur cette liaison par des aménagements en site propre le long de l'ex RD 17.

#### Retenu pour réalisation avant 2020

5 actions proposées par l'APLC sont retenues pour une réalisation avant 2020. Elles concernent la réalisation d'une voie verte, boulevard de la Libération, entre le centre de la Chabossière et Saint-Herblain, et l'aménagement ponctuel d'un carrefour pour favoriser la traversée par les vélos sur l'ex RD 17.

#### Non programmé

2 actions proposées sont jugées pertinentes mais non programmées :

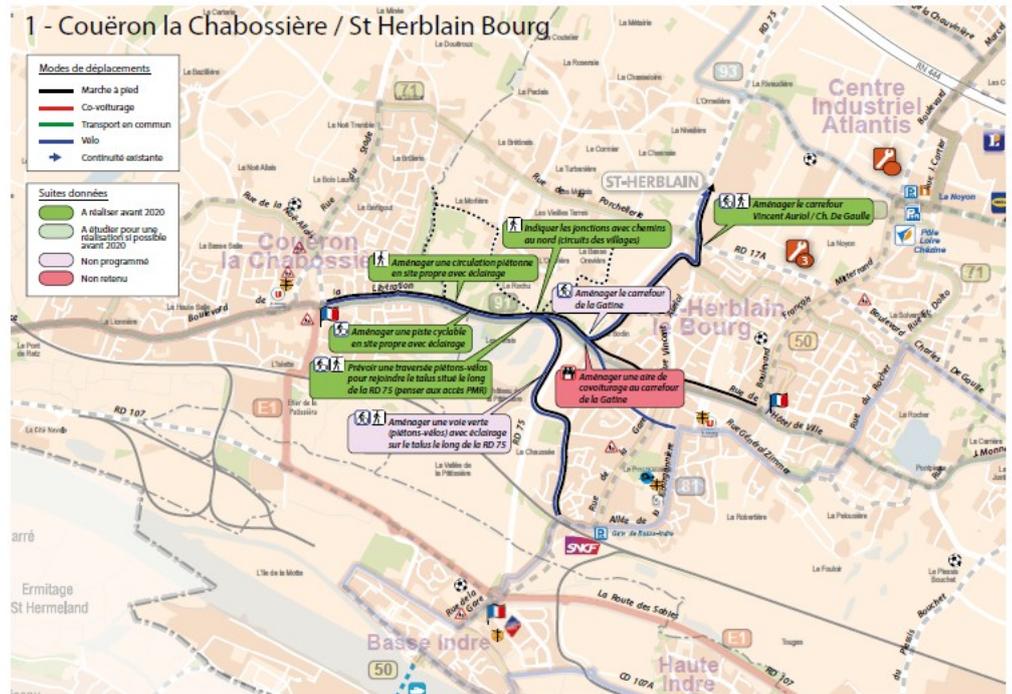
- L'aménagement du carrefour de la Gâtine à Saint-Herblain : Bien que cette proposition dépasse le cadre du mandat donné à l'APLC, puisqu'elle concerne essentiellement le mode motorisé individuel, elle constitue une proposition pertinente pour favoriser globalement la diversité des modes de déplacements et améliorer la sécurité. Une étude sera donc engagée, mais pour une réalisation après 2020.

- L'aménagement d'une voie verte (piétons-vélos) avec éclairage sur le talus le long de l'ex RD 75. Une solution d'aménagement de pistes cyclables sur la chaussée le long de l'ex RD serait privilégiée, cet axe participant à liaison expresse Sautron-Indre.

#### Non retenu

1 action n'est pas retenue.

Il s'agit de l'aménagement d'une aire de covoiturage au carrefour de la Gâtine. La pertinence de ce site est à vérifier dans le cadre d'une étude plus vaste d'identification des besoins à l'échelle du nord ouest de l'agglomération et, en conséquence, des points de rabattement. Une étude sera engagée dans ce sens.



Extrait de l'atelier participatif Loire Chézine (APLC) sur les continuités intercommunales – Février 2017

## (3) Schéma directeur cyclable Dans le cadre du Plan de Déplacements Urbain 2019 -2026, un schéma stratégique vélo a été élaboré. Ce schéma stratégique a été décliné en schéma directeur cyclable en 2020.

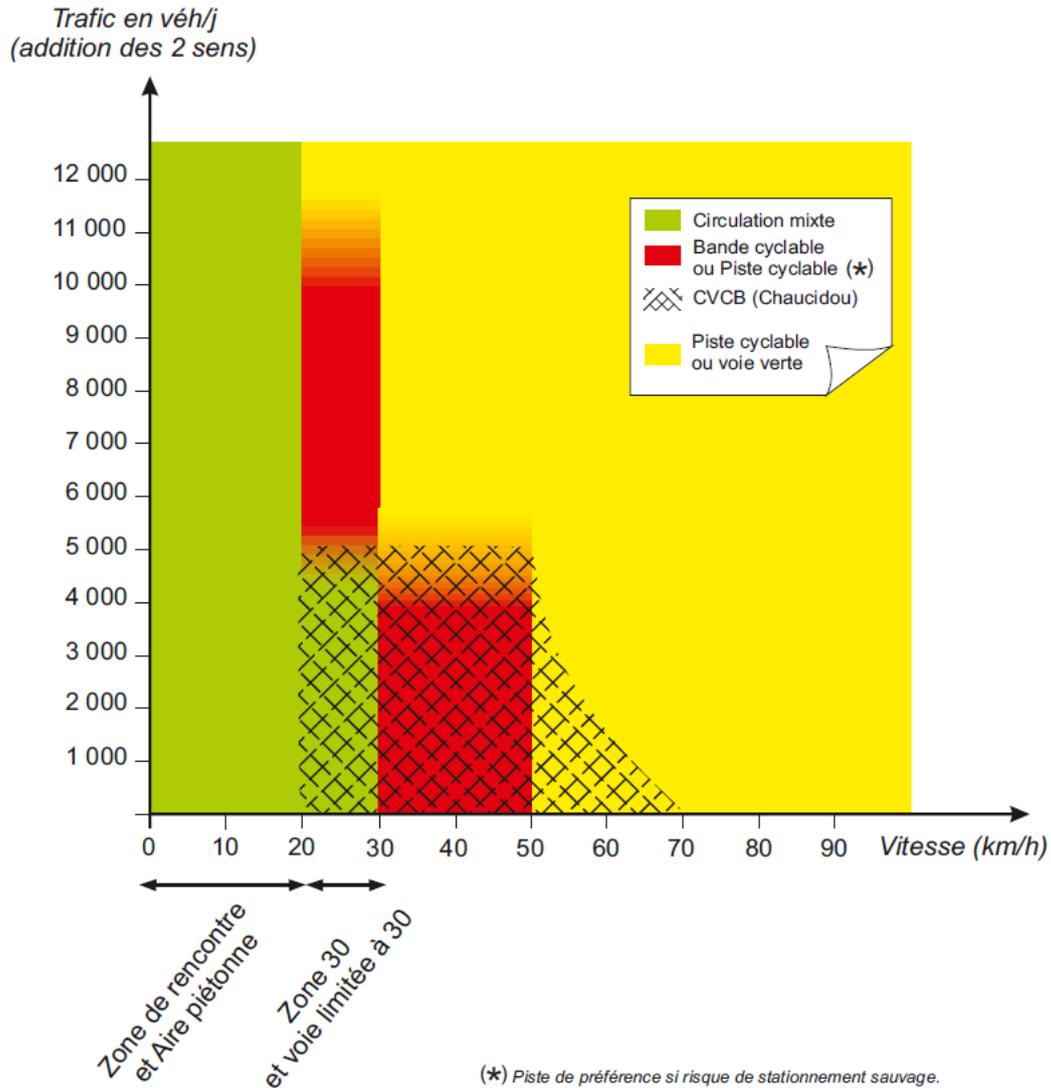
**Le schéma directeur cyclable définit les axes magistraux vélo, les axes structurants d'intérêt métropolitain et les liaisons secondaires et de maillage qui seront à prendre en compte à l'échelle des communes et des quartiers en lien avec les Plans Communaux de Déplacements Doux.**

A chaque niveau hiérarchique correspond un référentiel d'aménagement.

Le référentiel d'aménagement sur les axes propres au schéma directeur cyclable s'impose par rapport aux règles de conceptions proposées dans le guide vélo ( qui a vocation à traiter les projets métropolitains inscrits hors PPI spécifique Plan vélo).

Le référentiel d'aménagement propose sur les axes magistraux et structurants un socle minimum d'aménagements et de services attendus en fonction du niveau hiérarchique. C'est ce référentiel qui constitue la doctrine d'aménagement sur ces axes.

**(4) L'abaque métropolitain**  
**Il permet d'aider au choix de l'aménagement en fonction du trafic et des vitesses pratiquées de la voie concernée.**



**=> Le tableau joint recense les différentes possibilités d'aménagement cyclable selon les vitesses et trafics.**

## C. Outils

### Principes de Base

Les aménagements cyclables doivent être adaptés à l'usage. Comme pour les autres usagers, il convient d'éviter au cycliste tout allongement de parcours, détour, arrêt inutile ou répétitif.

**Le trajet le plus direct sera toujours privilégié.**

Le réseau cyclable de Nantes métropole a pour vocation essentielle l'usage « domicile-travail, desserte des pôles générateurs de flux, commerces, etc. ». Le cycliste l'empruntant ne doit pas être davantage pénalisé dans sa progression que les véhicules motorisés.

La sécurité et la **cohabitation avec les autres usagers** de l'espace public (automobilistes, piétons, transports en commun, cyclomoteurs, etc.) doivent être assurées (visibilité, protection dans les carrefours, etc.).

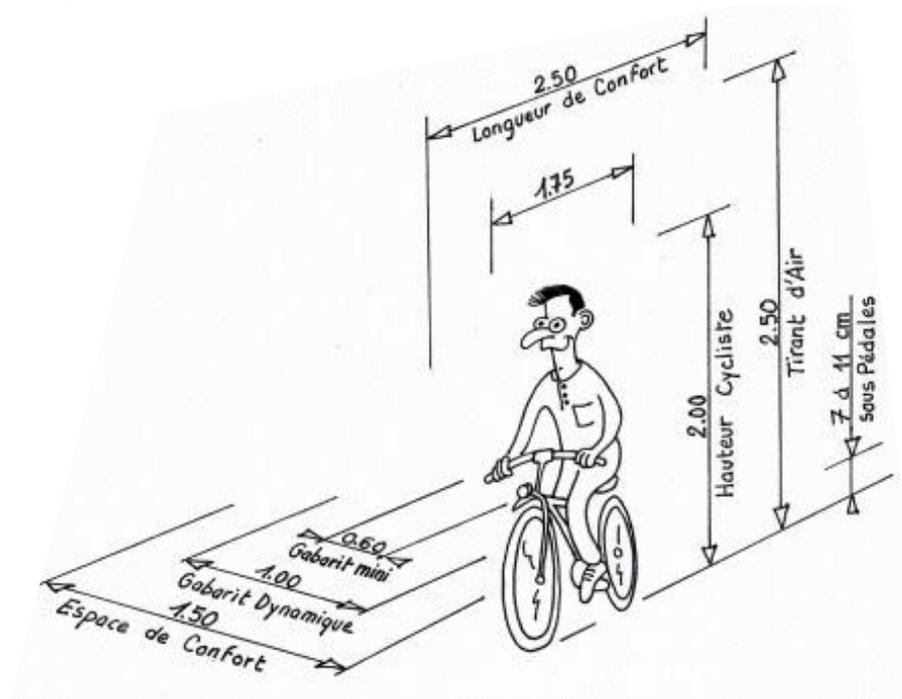
Le confort d'usage doit être assuré par le choix de revêtements adaptés, **l'absence de ressaut**, la lisibilité des itinéraires et le traitement des points particuliers (carrefours, etc.).

Les obstacles fixes ne doivent pas être implantés dans la largeur utile à la circulation des vélos. Dans tous les cas, une largeur d'un mètre cinquante doit être préservée, libre de tout obstacle.

On veillera aussi à ce que le positionnement des émergences de réseaux souterrains (tampons assainissement, regards,..) ne gêne pas la circulation ou le confort des cyclistes

**TRAJETS DIRECTS**  
**ABSENCE D'OBSTACLES**  
**ABSENCE DE RESSAUT**  
**LIMITER ET INDIQUER LES ZONES DE CONFLITS**  
**LISIBILITÉ ET CONTINUITÉ DES ITINÉRAIRES**

## Géométrie : gabarit



Gabarit dynamique : Le trajet d'un cycliste n'étant jamais parfaitement rectiligne, c'est le volume correspondant à ses déports involontaires.

**Le gabarit dynamique est de 1m00 de large.**

Des surlargeurs peuvent donc être nécessaires. En effet, dans des conditions particulières, qui peuvent modifier le comportement du cycliste, il est possible de majorer l'espace affecté selon :

- L'effort à fournir, l'appréhension de la trajectoire : majoration de 20 cm (espace de confort + 0,20 = largeur totale de 1,70m)
- L'effet de paroi : majoration de 50 cm (espace de confort + 0,50 = largeur totale de 2,00 m)

## Les règles de cohabitation des différents usagers

	La circulation des différents usagers			
	Cyclistes / EDPM	Cyclomoteurs	Automobilistes	Piétons et rollers
Chaussée d'une route ordinaire	OUI	OUI	OUI	POSSIBLE Quand ils ne peuvent pas emprunter les trottoirs ou les accotements qui leur sont réservés. En l'absence de trottoir ou d'accotement Quand ils se déplacent avec des objets encombrants qui risquent de gêner les autres piétons
Bande cyclable	OUI (facultatif /obligatoire par exception)	Non pour la bande cyclable Non pour la piste cyclable sauf exception	NON	
Piste cyclable				
Double-sens cyclable	OUI	Non sauf cas spécifiques (abords collèges)	NON	
CVCB	OUI	OUI	OUI (pour croisement et dépassement)	
Accotement	POSSIBLE hors de l'agglomération si l'accotement est revêtu, il est alors une bande multifonctionnelle	NON sauf situation d'urgences	NON sauf situation d'urgences	OUI
Trottoir	NON sauf enfants de moins de 8 ans et allure du pas ou espaces mixtes sur points durs signalés par panneau spécifique. (panneau : « piéton prioritaire »)	NON	NON	OBLIGATOIRE
Voie verte	OUI	NON	NON	OUI (+ possible cavaliers)
Zone 30	OUI	OUI	OUI	OUI
Zone de rencontre	OUI	OUI	OUI	OUI
Aire piétonne	OUI A condition de rouler au pas (6km/h) et de ne pas gêner les piétons	CIRCULATION REGLEMENTEE	CIRCULATION REGLEMENTEE	OUI
Couloir bus	Sur décision de l'autorité investie du pouvoir de police	Sur décision de l'autorité investie du pouvoir de police	Sur décision de l'autorité investie du pouvoir de police pour certains véhicules (taxi, ambulance..)	POSSIBLE En l'absence de trottoir ou d'accotement circulable