Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

GUYANE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE LA GUYANE

Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane

Rapport de la phase 1

Juin 2018

MANDATAIRE : INDDIGO
CO-TRAITANT : ALTER

ALTER

DEPUIS 1986 inddigo

www.inddigo.com

REDACTEURS

Eve MAUVILAIN
e.mauvilain@inddigo.com
06 84 27 52 56

Julien WASSERSCHEID
j.wasserscheid@inddigo.com
06 08 00 02 02

Historique des versions du document :

Version	Date	Commentaire
0	4/06/18	
1	19/07/18	
2	20/08/18	
3	14/11/18	

Affaire suivie par :

Organisme	Inddigo	Inddigo
Nom	Julien Wasserscheid	Eve Mauvilain
Tel	06 08 00 02 02	06 84 27 52 56
Courriel	j.wasserscheid@inddigo.com	e.mauvilain@inddigo.com

Sommaire

- **INTRODUCTION 5**

1. LE CONTEXTE 6

2. LES ENJEUX 7

- **APPROCHE TERRITORIALE 9**

1. LE PERIMETRE D'ETUDE 10

2. L'ILE DE CAYENNE 11

2.1 Structuration du territoire 11

2.2 Demande de déplacements 14

3. KOUROU 15

4. SAINT-LAURENT-DU-MARONI 17

- **ETAT DES LIEUX DES INITIATIVES 20**

1. LES ASSOCIATIONS VELO 21

2. L'ATELIER DE REPARATION 22

3. LES ACTIONS DE SECURITE ROUTIERE 23

4. LA LOCATION VELO 24

5. LE STATIONNEMENT 26

- **ETAT DES LIEUX DES INFRASTRUCTURES 29**

1. CARACTERISTIQUES GENERALES 30

2. APPROCHES LOCALES 34

2.1 L'Île de Cayenne 34

2.2 Kourou 38

2.3 Saint-Laurent-du-Maroni 39

3. VISION CRITIQUE DES AMENAGEMENTS 41

3.1 Approche générale 41
3.2 Approche locale 52
4. TYPOLOGIE D'AMENAGEMENTS : FORCES ET FAIBLESSES 63
5. LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX 66
5.1 L'Île de Cayenne 66
5.2 Kourou 68
5.3 Saint-Laurent-du-Maroni 69
5.4 Synthèse 70
• LES PRATIQUES ET USAGES 71
1. ANALYSE DES COMPTAGES 72
1.1 Méthodologie d'enquête 72
1.2 La pratique en « saison sèche » 75
1.3 La pratique en saison des pluies 83
1.4 Comparaison des pratiques selon la saison 87
2. ANALYSE DES ENQUETES 90
2.1 Méthodologie de l'enquête 90
2.2 Principaux résultats 91
• PERSPECTIVES 99
• ANNEXES 103
1. TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX 103
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES AMENAGEMENTS CYCLABLES 106
2.1 Les aménagements purement cyclables 106
2.2 Les aménagements partagés avec la circulation 107
2.3 Les aménagements partagés modes actifs 107
2.4 Les zones de circulation pacifiée 108
3. FICHES SEGMENTS 109
4. RESULTATS DE L'ENQUETE 171

INTRODUCTION

1. LE CONTEXTE

En Guyane, la pratique du vélo est très répandue. Il suffit de circuler quelques heures dans les centres-villes pour prendre visuellement la mesure du recours à ce mode de transport, utilisé par une palette d'usagers particulièrement diversifiée. Toutefois, excepté une approche dans le cadre de l'enquête ménage déplacements de l'ile de Cayenne relayée dans le rapport du CEREMA sur les aménagements et les usages du vélo sur le territoire, aucune véritable étude ne permet de quantifier cet usage ; il apparait donc particulièrement complexe de prendre la mesure de l'impact de ce mode de déplacement majeur et des enjeux qu'il recouvre. Ce manque de connaissance freine la prise en compte du vélo dans les politiques publiques et les stratégies d'aménagement.

Réalisée en 2016, l'étude du CEREMA pilotée par la DEAL a ainsi permis de disposer d'une vision globale de la pratique et de poser certaines bases de l'état et des enjeux du vélo en Guyane.

Les principaux constats de la pratique du vélo en Guyane :

- **une pratique forte :**
  - 4,1% de part modale vélo (source : EMD 2011 sur l'Ile de Cayenne)
  - 5% des déplacements domicile-travail (source : Insee 2015)
- **des facteurs favorables à la pratique :**
  - une population très jeune : 43% a moins de 20 ans et cette population va doubler d'ici 2030
  - un taux de chômage élevé
- **l'action publique est réduite, sans programmation et peu coordonnée.**

Le CEREMA a mis en avant plusieurs enjeux nécessaires à la structuration de la pratique :

- organiser des actions en faveur des établissements scolaires,
- sensibiliser les acteurs locaux,
- améliorer la connaissance de la pratique,
- mettre en place des outils pour assurer un suivi des actions,
- intégrer la dimension vélo aux documents d'urbanisme.

La prise en compte de ces enjeux par les collectivités compétentes nécessite un accompagnement supplémentaire, afin de leur permettre de mieux appréhender les usages et pratiques. La DEAL a lancé en janvier 2018 une deuxième étude vélo sur les *« usages et aménagements cyclables en Guyane »,* dans les 3 agglomérations de Guyane (l'Île de Cayenne, Kourou et Saint-Laurent du Maroni), objet du présent rapport.

La visée de cette seconde étude est plus pragmatique, avec pour objectifs :

- **réaliser un état des lieux de l'offre** (infrastructures existantes) et **de la pratique du vélo** (qui fait du vélo ? pourquoi ?),
- **sensibiliser les acteurs locaux** à l'enjeu du développement du vélo,
- **définir les outils nécessaires au développement de la pratique,**
- **mettre en place des indicateurs pour suivre l'évolution du vélo dans les années à venir.**

2. LES ENJEUX

Les analyses réalisées dans le cadre du diagnostic de cette étude ont permis de dresser un premier constat à partir de l'exploitation des données disponibles, des entretiens avec les acteurs locaux et des réunions de concertation réalisés sur place. Ce diagnostic aboutit à la définition des enjeux suivants :

Sécuriser la pratique

L'accidentologie est très marquée en Guyane, avec près de cinq fois plus de tués par an et quatre fois plus d'hospitalisés que sur le reste du territoire français en nombre d'habitants (et non de cyclistes). Du fait d'une pratique élevée, la politique vélo en Guyane doit en priorité être orientée sur les enjeux de sécurité, davantage que de développement.

- L'amélioration des aménagements cyclables, le traitement des discontinuités et des points noirs du réseau routier sera un point majeur pour réduire les risques de conflits.
- Un travail de sensibilisation auprès des usagers de la route, tous modes confondus, permettra également d'éveiller les consciences sur les comportements à adopter.

Faire du vélo un mode de déplacement choisi et attractif

L'augmentation de la part modale du vélo en métropole est une tendance nette depuis plusieurs années. Ce phénomène est fortement présent dans les grandes villes, mais apparait de plus en plus dans les villes moyennes. La pratique se caractérise par un choix des usagers de se reporter vers un mode de déplacement économique, écologique et compétitif pour des déplacements de courte distance dans des secteurs marqués par la congestion et une forte pression sur le stationnement automobile.

En Guyane, la pratique répond à d'autres motivations. Il s'agit avant tout d'un mode subi par des publics n'ayant pas d'autre solution de transport : jeune non motorisé, chômeur, personne en situation de précarité…

- L'un des enjeux dans les années à venir consistera à assurer la transition d'un mode subi à un mode choisi. Pour cela, il faudra offrir aux cyclistes actuels, et aux non-usagers, des conditions de pratique favorables : développer des réseaux d'aménagements cyclables de qualité, mettre en place des services pour accompagner le développement de la pratique (location, aide à l'achat, atelier de réparation, remise en selle, …).

  Cet enjeu apparait capital pour le développement de la pratique. En effet, une majorité de guyanais déclare souhaiter investir dans un mode de déplacement motorisé lorsque leur capacité financière le permettra, cela concerne essentiellement les jeunes au moment du passage à l'âge adulte. Il s'agit donc bien ici de résorber ces futurs choix de mobilité par une amélioration des conditions de pratique qui fera du vélo un mode de transport agréable, convivial et adapté aux besoins quotidiens de déplacements.

Améliorer la prise en compte du cycliste dans les politiques

La Guyane est un territoire en pleine évolution avec une croissance démographique annuelle forte, de + 2,6%. En 40 ans, sa population a ainsi été multipliée par 4,7. Il existe un fort besoin de développement des activités économiques et de construction de logements et d'équipements afin de répondre aux besoins de la population. Jusqu'à présent, le développement urbain n'a que très peu pris en compte la dimension cyclable (taille des voiries, stationnement, localisation des générateurs, …) faisant quasi-exclusivement la part belle aux infrastructures routières.

- L'intégration obligatoire de la thématique vélo dans les programmes de développement urbain, et les documents d'urbanisme constitue un enjeu indispensable à son essor.

Anticiper le développement de la pratique

La Guyane présente un potentiel très important de développement de l'usage du vélo. En effet, si les usages actuels se maintiennent, c'est-à-dire une pratique fortement corrélée à l'âge de la population, la pratique risque de s'intensifier dans les vingt ans à venir : les prévisions de développement démographique indiquent, pour 2040, 574.000 habitants en Guyane avec une structure de population très jeune : quatre guyanais sur dix seront âgés de moins de 20 ans.

➡ L'anticipation de l'augmentation de la pratique est importante, afin que les infrastructures puissent accueillir en toute sécurité les futurs cyclistes.

APPROCHE TERRITORIALE

1. LE PERIMETRE D'ETUDE

L'étude portant sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane a été réalisée sur un périmètre restreint, défini en tenant compte de la **forme urbaine** (continuité du tissu urbain), des **logiques de déplacements** (poids des échanges entre les communes) et du **potentiel de développement de la pratique du vélo** (distance entre communes inférieure à 12 km).

Le périmètre d'étude est le suivant :

- **Ile de Cayenne :** communes de Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury,
- **Kourou :** secteur urbanisé depuis la zone de Pariacabo jusqu'au front de mer,
- **St Laurent-du-Maroni** : le nord de la commune de la rivière Balaté et jusqu'au village Paddock.

L'étude concerne près de 180.000 habitants sur les 260.000 que compte la Guyane, soit environ 70% de la population globale.

Tableau 1 : Périmètre d'étude

2. L'ILE DE CAYENNE

2.1 STRUCTURATION DU TERRITOIRE

La Communauté d'agglomération du Centre Littoral compte 131 922 habitants répartis sur 6 communes (recensement Insee 2015). L'étude s'est concentrée sur les trois communes de l'Île de Cayenne, qui regroupent près de 86% de la population de la CACL (114.000 habitants) : Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury.

L'habitat sur ce secteur présente des caractéristiques assez diverses :

- **Cayenne** est la commune la plus peuplée de Guyane, près de **57.000 habitants**, avec une **structure urbaine favorable à la mobilité douce** : densité relativement forte en hypercentre et relative continuité du tissu urbain.
- **Rémire-Montjoly** est située dans la continuité immédiate de Cayenne, avec un tissu urbain qui se maintient, voire se développe entre les deux communes, créant une **tache urbaine relativement continue**. Toutefois, la densité de population sur Rémire-Montjoly est faible, avec l'**absence d'une véritable centralité**.
- **Matoury** est la troisième commune de Guyane, avec 32.000 habitants. L'urbanisation de la commune s'est faite sur un **périmètre important et très discontinu**.

L'emploi est fortement concentré sur Cayenne, impliquant des déplacements importants vers ce pôle depuis les autres communes de la CACL. Le reste de l'emploi est plus diffus.

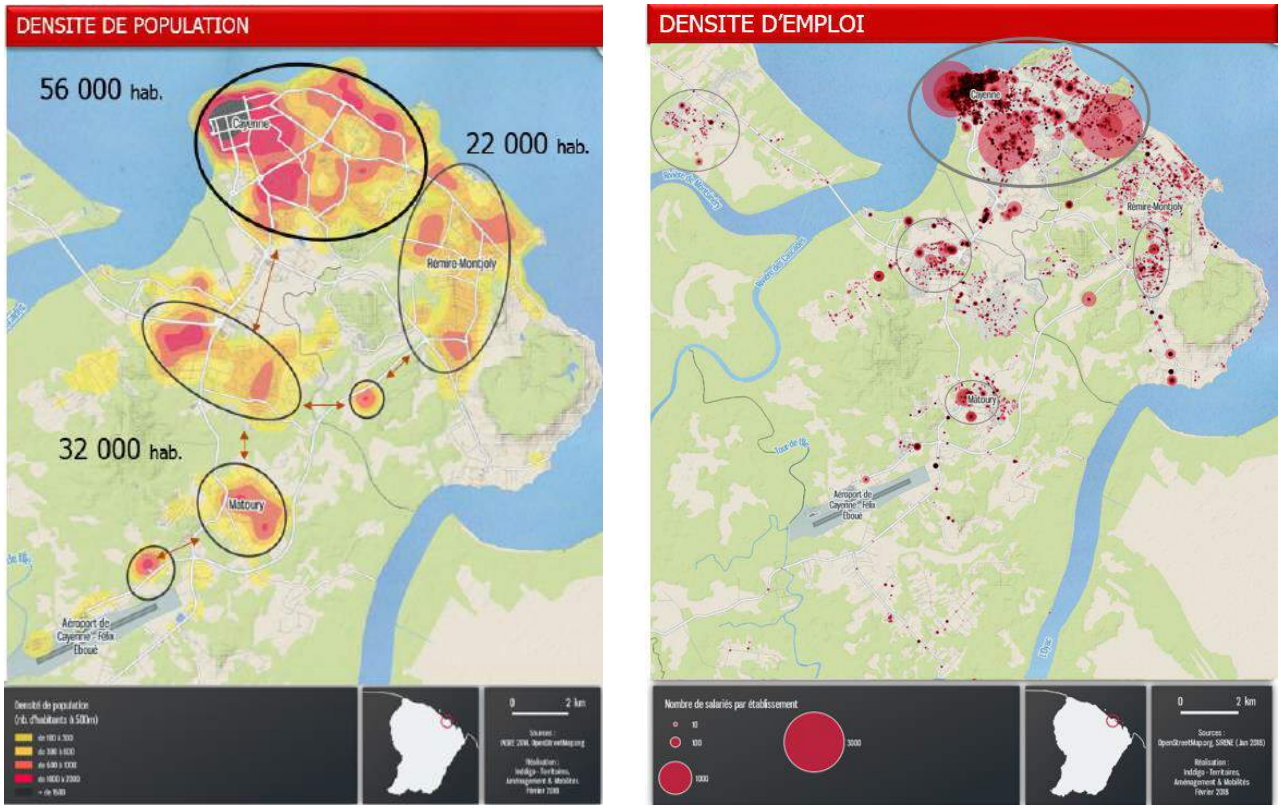


Tableau 2 : Densité de population et d'emploi sur l'Île de Cayenne

La carte ci-dessous localise les générateurs de déplacements, définis comme prioritaires lors des réunions de lancement : pôles de santé et pôles d'enseignement, ainsi que les entreprises.

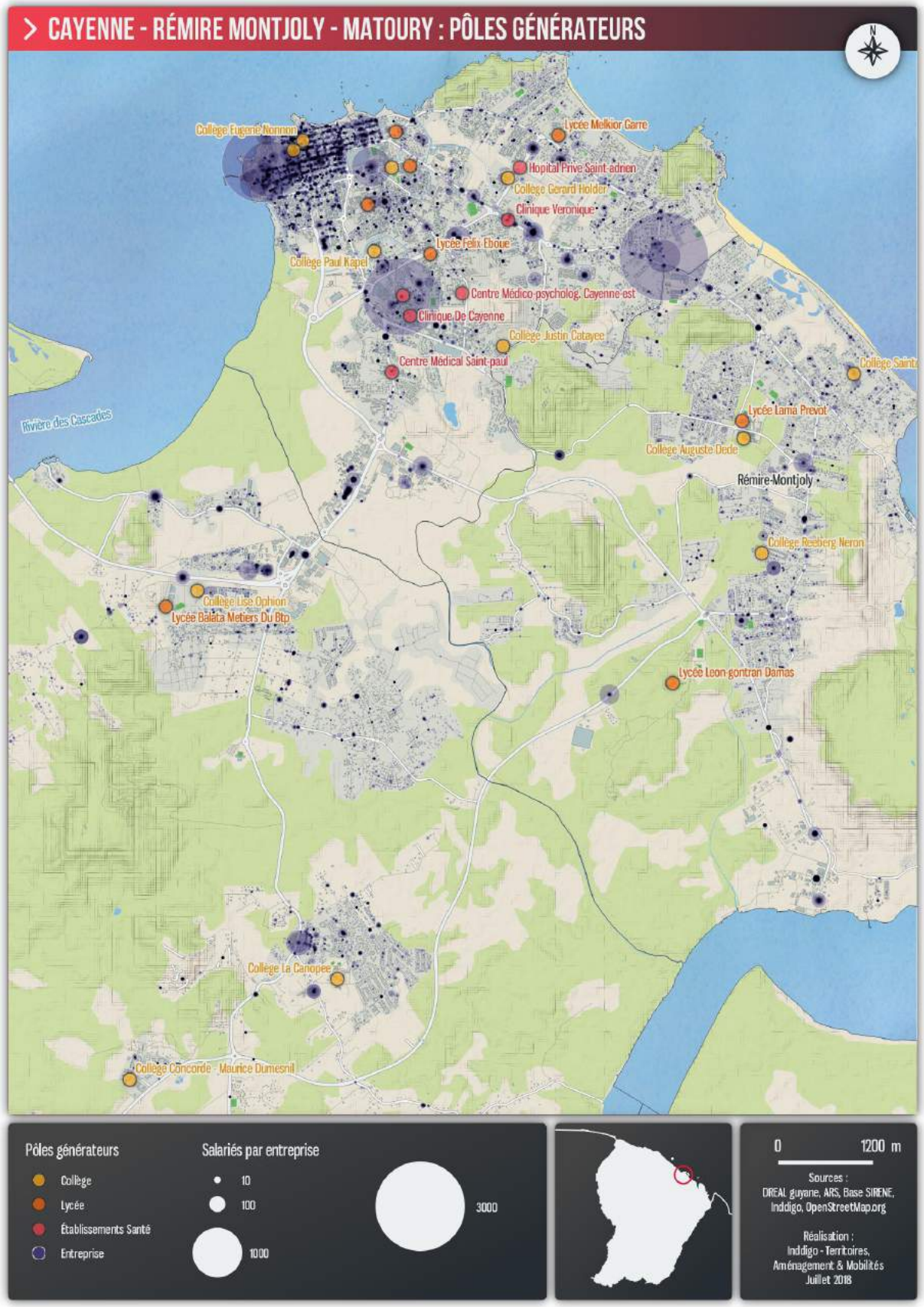


Tableau 3 : Générateurs de déplacements sur l'Île de Cayenne

Le réseau routier sur l'Île de Cayenne est très hiérarchisé et globalement peu maillé. Il n'y a qu'une seule voie d'accès vers Cayenne depuis les communes de Matoury et Rémire-Montjoly, ce qui implique une concentration de tous les flux, motorisés et non motorisés, (cf. carte ci-dessous). L'aménagement des axes de circulation est marqué par une pensée « tout automobile », avec l'absence de prise en compte des modes actifs. Cela se remarque principalement au niveau des intersections, souvent traitées en giratoires (aménagement pénalisant pour les cyclistes), avec des anneaux de taille importante. De même, les sections linéaires de ses voiries proposent partiellement des surlargeurs de part et d'autre de la chaussée qui pourraient se prêter à l'usage du vélo, mais leur faible niveau d'entretien et l'irrégularité des revêtements n'incitent pas à la pratique.

À Cayenne, l'urbanisation historique de la commune a permis de créer et de maintenir un réseau routier maillé, avec des profils de voies plus favorables aux déplacements doux : plan en damier avec des voiries en sens unique et relativement étroites, du fait du stationnement de part et d'autre des axes.

Les distances entre les différentes polarités sont relativement longues, et pas toujours adaptées à la pratique du vélo classique ; elles se prêtent cependant plus aux déplacements à vélo à assistance électrique :

- Matoury – Cayenne : 13 km
- Matoury – Rémire-Montjoly : 11 km
- Rémire-Montjoly – Cayenne : 7 km

Tableau 4 : Structuration du réseau routier de l'Île de Cayenne

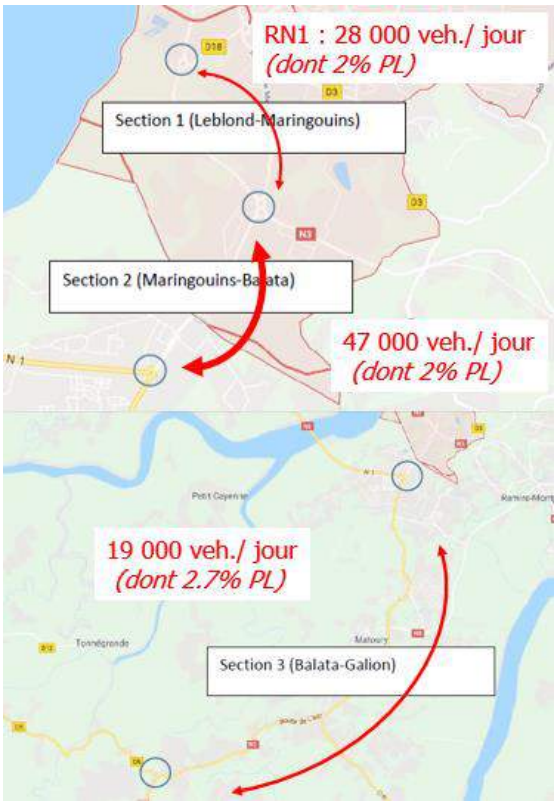


Tableau 5 : Données de comptages disponibles (source : DEAL)

2.2 DEMANDE DE DEPLACEMENTS

Le recensement de l'Insee permet de disposer de données précises quant aux déplacements quotidiens des habitants sur le motif étude et travail.

Une analyse de ces données sur le dernier recensement (2014) et uniquement sur les flux potentiellement captables par le vélo (c'est-à-dire de moins de 10 kilomètres) montre **que 70.000 déplacements quotidiens sont réalisés sur l'Île de Cayenne.**

Il y a un enjeu très fort sur les déplacements à destination de Cayenne :

- principalement, **en interne** à cette commune : **31.000 déplacements** quotidiens
- **6.500 déplacements depuis Rémire-Montjoly vers Cayenne**,
  - les échanges sont déséquilibrés, de Cayenne vers Rémire-Montjoly il n'y a que 2.000 déplacements quotidiens.
- **7.500 déplacements depuis Matoury vers Cayenne**
  - les échanges sont également déséquilibrés, avec 1.500 déplacements quotidiens dans le sens Cayenne – Matoury.
  - entre ces deux communes, les distances sont relativement importantes.
- **peu d'échanges entre Rémire-Montjoly et Matoury** : 3.000 déplacements, mais **beaucoup de déplacements internes à chaque commune** :
  - 7.000 déplacements internes à Rémire-Montjoly,
  - 11.000 déplacements internes à Matoury.

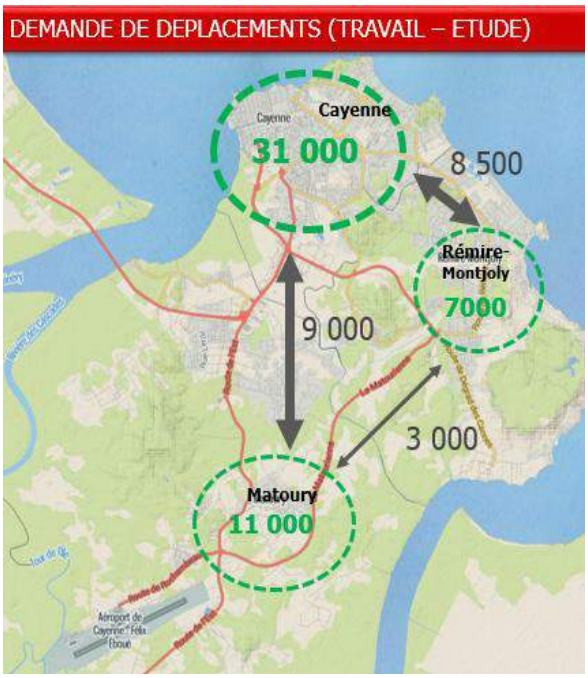


Tableau 6 : Flux de déplacements domicile-travail/étude de moins de 10 km sur l'Île de Cayenne

L'enquête ménage déplacements (EMD) réalisée en 2011 sur l'Île de Cayenne est la seule étude donnant une vision de la pratique du vélo pour tous les motifs de déplacement, et pas uniquement les déplacements domicile-travail et domicile-étude. Toutefois, les données sont anciennes et donnent donc une vision partielle de ce que peut être la pratique aujourd'hui :

- **4% de part modale vélo**
  - à titre de comparaison, lors de la dernière enquête nationale transport déplacement de 2008, la part modale du vélo en France était de 2,7%, confirmant donc la propension des résidents à se déplacer à vélo.
- **près de la moitié des déplacements sont faits au motif « étude »**, donc par des jeunes,
- il y a une **forte diminution de la pratique à l'entrée dans la vie professionnelle**.

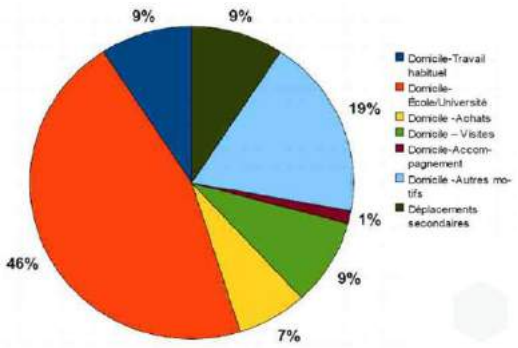


Tableau 7 : Motifs des déplacements à vélo (EMD, 2011)

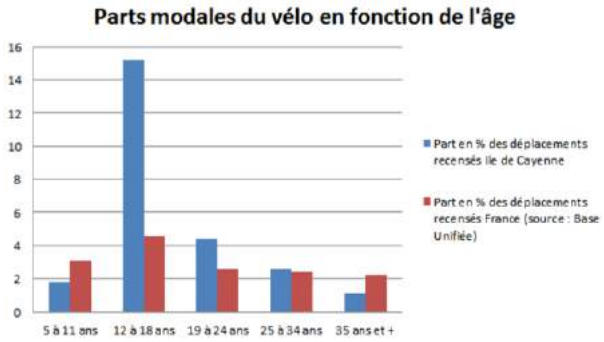


Tableau 8 : Parts modales du vélo en fonction de l'âge (EMD, 2011)

L'EMD montre également une appréciation positive du vélo :

- 61% des habitants considèrent le vélo comme « un mode important »
  - Ce sentiment est plus élevé sur les communes périphériques (Matoury et Rémire-Montjoly), par rapport à Cayenne ville-centre
- 54% des habitants considèrent le vélo comme « un mode d'avenir ».

3. KOUROU

La **commune de Kourou compte 26.000 habitants**, soit 84% de la population de la Communauté de Communes des Savanes, qui regroupe 4 communes sur un très vaste territoire.

La ville est construite sur le modèle fonctionnaliste des années 70, offrant une **proximité entre les lieux d'habitat et les équipements**, sur de très courtes distances. Il s'agit d'un **modèle très favorable à la pratique du vélo.**

Le réseau de voirie est dense, hiérarchisé et bien maillé, ce qui en fait un atout en matière de déplacement, d'autant qu'il n'y a pas de relief sur la commune. Les espaces publics disponibles de part et d'autre des voiries principales sont également larges, et favoriseront, le cas échéant, l'insertion d'aménagement cyclables.

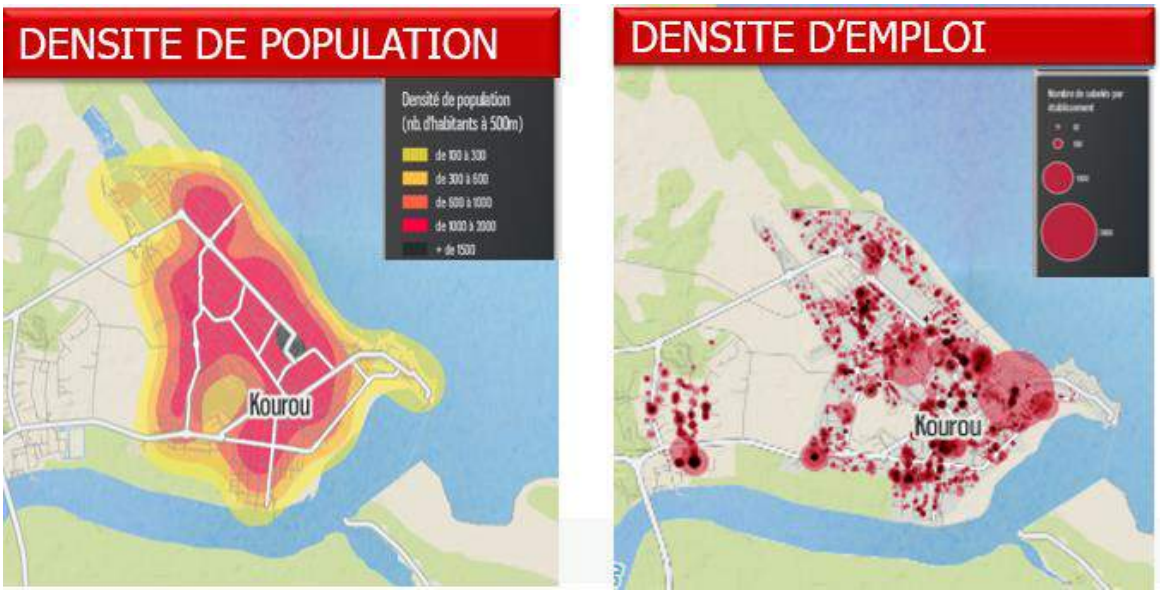


Tableau 9 : Densité de population et d'emploi à Kourou

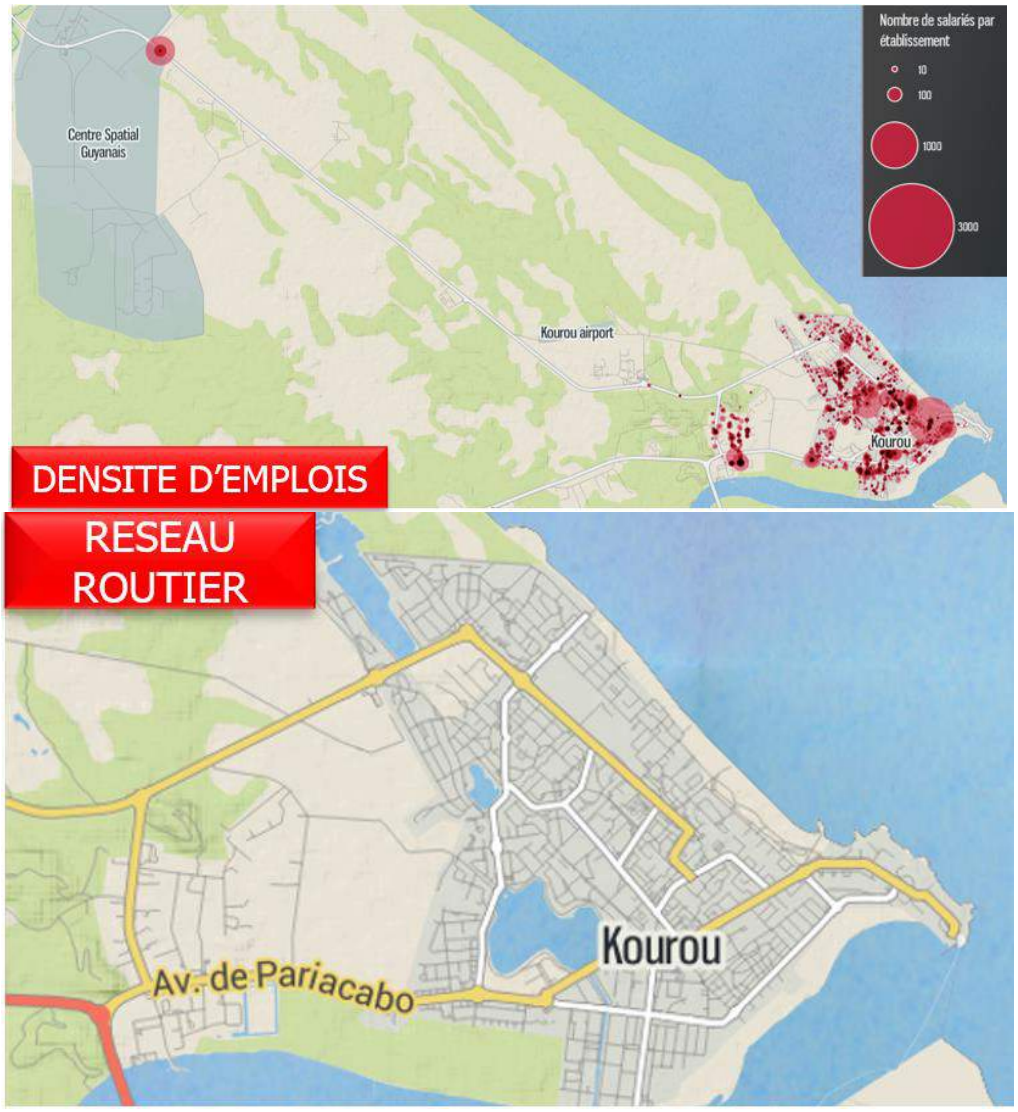


Tableau 10 : Structuration du réseau routier à Kourou

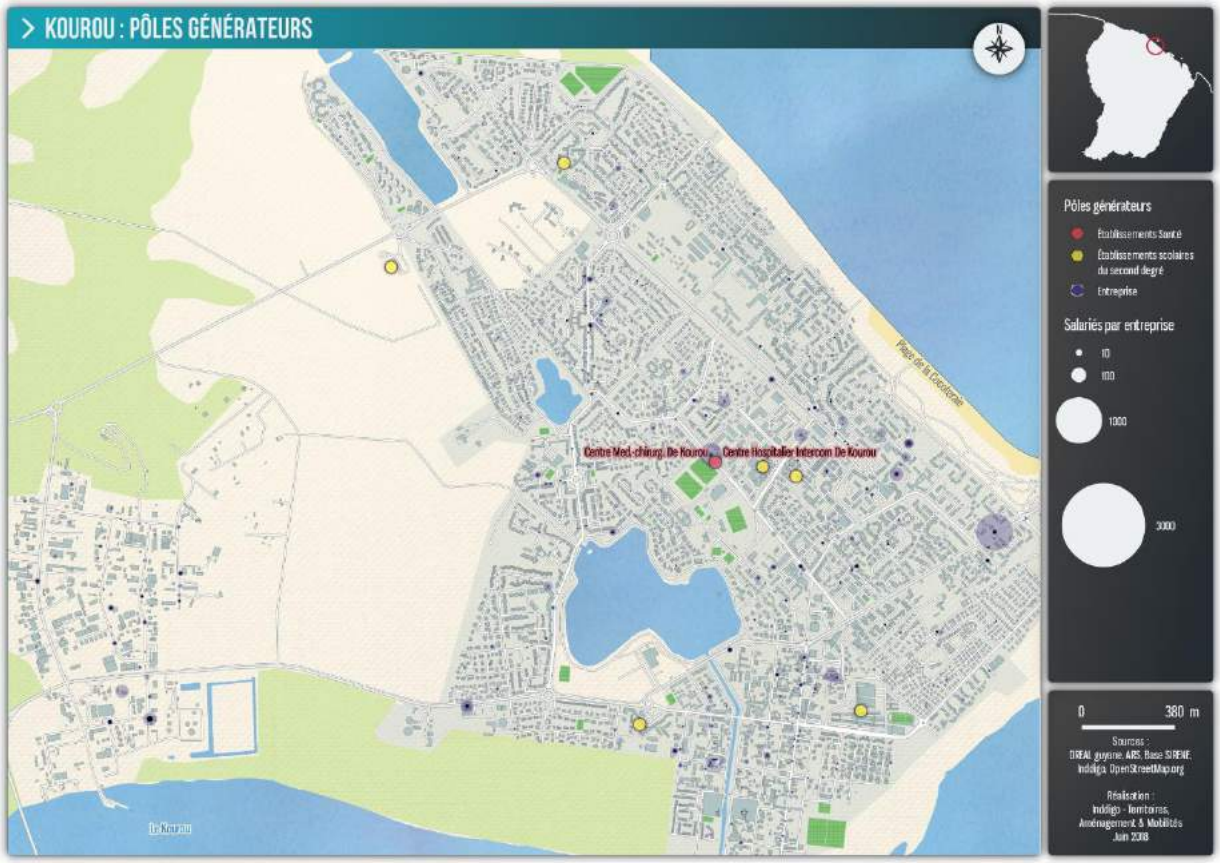


Tableau 11 : Générateurs de déplacements liés à l'enseignement (secondaire) et à la santé, Kourou

Au quotidien, ce sont près de **17.000 déplacements qui sont réalisés en interne à la commune**, au motif travail et étude. Il existe donc un très fort potentiel de déplacements courte distance.

4. SAINT-LAURENT-DU-MARONI

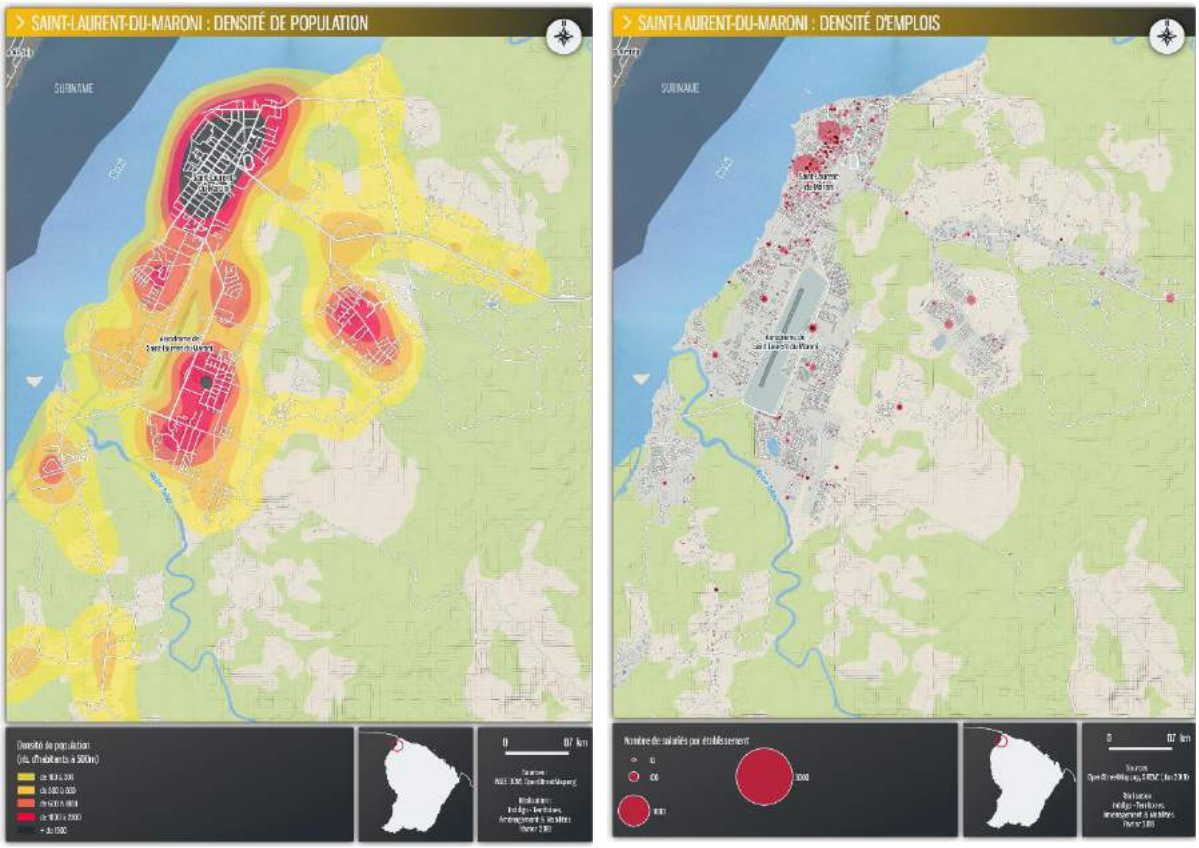
A l'ouest de la Guyane, Saint-Laurent du Maroni est une commune atypique, marquée par une **croissance démographique exceptionnelle,** de **4,3 % par an**, contre 2,6 % en moyenne sur la Guyane. La commune recense 43.600 habitants. Les études de prospective montrent que d'ici 2030, Saint-Laurent-du-Maroni devrait atteindre 135.000 habitants, soit plus de 30 % de la population guyanaise. Cet accroissement devrait être marqué par une accentuation de la population jeune, déjà très importante et fortement utilisatrice du vélo pour ses déplacements quotidiens.

Autre élément contextuel favorable à l'usage du vélo, les habitants de Saint-Laurent-du-Maroni sont confrontés à une paupérisation importante : seuls 29 % ont un emploi en 2010 contre 43,5 % en Guyane (source : étude du GRET, 2014).

Le développement permanent de la commune se fait en grande partie de manière spontanée, avec une urbanisation qui tend à s'étaler, notamment vers le sud. Les nouveaux quartiers se sont construits en discontinuités avec le centre-ville, comme par exemple les quartiers Vampire, Saint Louis. Cela conduit à un risque d'augmentation des distances, qui rendrait l'usage du vélo moins adapté. Toutefois, faute d'offre alternative, le vélo demeure un moyen de déplacement important sur la commune.

L'emploi est très largement concentré sur le centre de la commune.

Le développement des équipements scolaires et de santé se fait au plus près des nouveaux quartiers d'habitats (ZAC St Maurice, nouvel hôpital, …) Ce constat est nettement moins vrai pour le lycée professionnel Raymond Tarcy qui est situé à plus de 4 kilomètres du centre-ville, en entrée de commune.



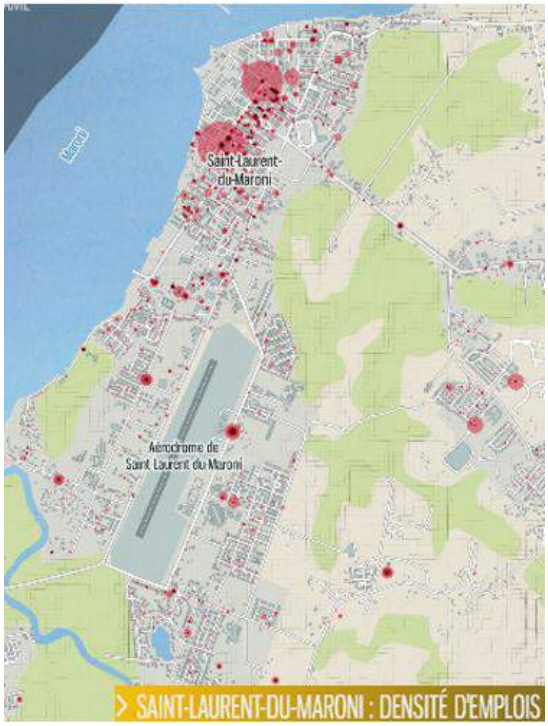


Tableau 12 : Densité de population et d'emploi à Saint-Laurent-du-Maroni

Le **réseau de voirie est très hiérarchisé**, voire contraint, avec une seule voirie d'accès et de traversée de la commune au centre de St Laurent (RN 1 - route de St Jean). Cette voie concentre l'essentiel du trafic.

En centre-ville, le réseau est plus maillé, facilitant les déplacements en interne.

Tableau 13 : Générateurs de déplacements liés à l'enseignement (secondaire) et à la santé, Saint Laurent-du-Maroni

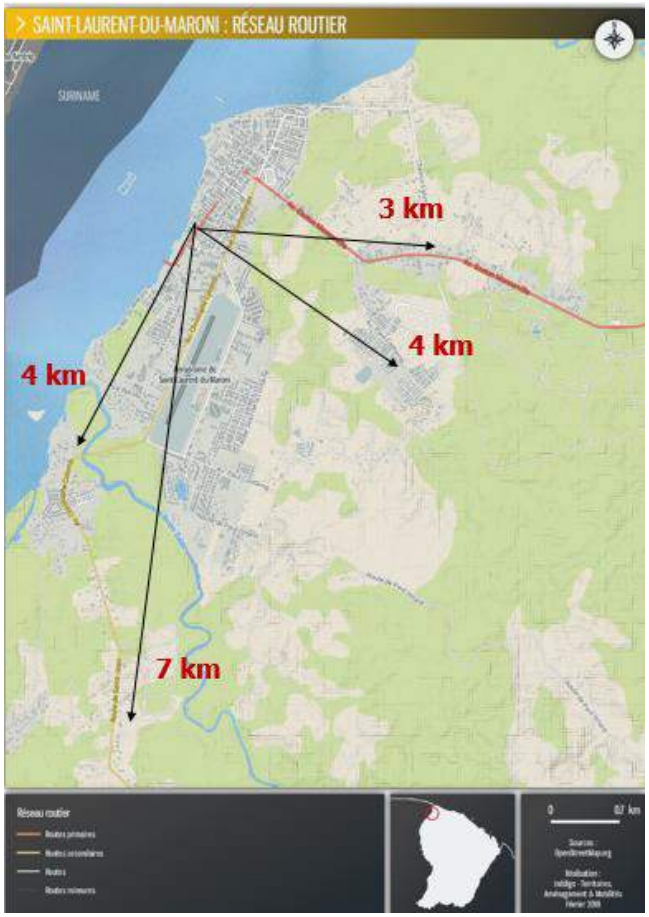


Tableau 14 : Structuration du réseau routier à Saint Laurent-du-Maroni

Au quotidien, ce sont près de **24.000 déplacements qui sont réalisés en interne à la commune**, au motif travail et étude. Il existe donc un très fort potentiel de déplacements courte distance.

ETAT DES LIEUX DES INITIATIVES

1. LES ASSOCIATIONS VELO

Le tissu associatif guyanais dans le domaine du vélo est très marqué par la pratique sportive.

Sur les communes de Kourou et de Saint-Laurent-du-Maroni, seules des associations sportives ont été recensées :

- **Kourou : le vélo club de Kourou**
  - L'association organise des entrainements et des compétitions pour ses 40 licenciés.

- **St-Laurent-du-Maroni** : **le vélo club du Maroni**
  - L'association organise des entrainements préparatoires à des compétitions, et propose tous les jeudis un atelier de réparation des vélos, mais uniquement accessible aux adhérents du club.

A Cayenne, le tissu associatif est différent avec la présence d'associations de cyclosportifs mais aussi d'associations militantes sur le vélo utilitaire :

- **Optimisation des Transports en Guyane (OTG)**
  - L'association a été créée en octobre 2017, et compte aujourd'hui 1 salarié et 4 bénévoles.
  - Objectifs : assurer la représentation et la défense des usagers des transports en Guyane auprès des entreprises de transports publics, des pouvoirs publics, des collectivités territoriales, des médias et de tous organismes publics et privés.

- **Ranjé To Bisiklet**
  - L'association a été créée en juillet 2016 et compte aujourd'hui 1 salarié et une vingtaine de bénévoles.
  - L'association a été créée autour du projet du montage d'un atelier participatif de réparation de vélo (située dans le quartier de Cabassou), *la kaz à vélo.*
  - L'association souhaiterait développer ses activités, notamment avec un atelier mobile (vélo-cargo), et l'organisation de vélos-écoles.

- **Ti pyé Ti vélo *(association qui n'existe plus aujourd'hui)***
  - Objectif : agir auprès des structures publiques pour améliorer les infrastructures et favoriser les modes de transport doux (transport en commun, vélo, passages piétons, trottoirs)

2. L'ATELIER DE REPARATION

La réparation d'un vélo est un point déterminant dans le développement de la pratique. Un vélo en mauvais état représente, soit un cycliste en moins (le vélo devenant inutilisable), soit un cycliste en insécurité, s'il continue à rouler avec un vélo défectueux.

Les réparations peuvent être réalisées auprès de vélocistes spécialisés, qui font payer leurs interventions ou par des associations, dont l'objectif est d'apprendre aux cyclistes à réparer eux-mêmes leur vélo, tout en mettant à disposition du matériel. Notons que les deux services ne sont pas concurrentiels, mais plutôt complémentaires : les vélos anciens sont plutôt pris en charge dans les ateliers de réparation et permettent aux cyclistes de remonter en selle. En cas d'achat de vélo de bonne qualité, les usagers choisissent généralement une réparation chez un vélociste.

Il existe aujourd'hui en Guyane un seul atelier de réparation, celui monté par Ranjé To Bisiklet, *La Kaz A vélo,* dans le quartier de Cabassou depuis juillet 2017.

L'atelier dispose d'un local de 50 m², ouvert les mardis, mercredis et vendredis de 15h à 20h et les samedis de 10h à 13h puis 14h à 18h. L'atelier compte aujourd'hui une cinquantaine d'adhérents, essentiellement des jeunes du quartier.

Les tarifs d'accès au service sont les suivants :

	Individuel (1 vélo)	Famille (<4 vélos)
Tarif de base	15 €	40 €
Tarif solidaire	20 €	50 €
Tarif petit budget	10 €	30 €

Tableau 15 : Grille tarifaire Kaz A vélo

L'association a récemment fait l'acquisition d'une machine à graver permettant de marquer les vélos avec un **bicycode**. Cette immatriculation doit permettre de réduire le risque de vol, puisque les vélos sont désormais traçables dans un fichier national. Le coût du marquage est de 4€ pour les adhérents et 6€ pour les non adhérents.

Atelier La Kaz A Vélo

Marquage bicycode

Le rayonnement territorial d'un atelier ne dépasse pas les 4 kilomètres, il est donc nécessaire de multiplier les lieux potentiels de réparation, afin de faire profiter un maximum de cyclistes de ce service. En ce sens, le projet de l'association de disposer d'une version mobile de l'atelier est un point très intéressant. L'association semble également vouloir développer des ateliers à Kourou et Saint Laurent-du-Maroni dans les années à venir.

Par ailleurs, il existe des initiatives privées, comme un atelier de réparation au lycée de balata, réservé aux élèves et gérés par des professeurs d'EPS.

3. LES ACTIONS DE SECURITE ROUTIERE

L'accidentologie est très marquée en Guyane, avec près de cinq fois plus de tués par an et quatre fois plus d'hospitalisés que sur le reste du territoire français. Les accidents sont également plus graves, puisque l'on compte 10 hospitalisés pour 1 tué en France contre 6,5 pour 1 en Guyane.

On note par ailleurs depuis 2015, une évolution notable avec des accidents qui impliquent fortement les jeunes. Même si ces données sont à relativiser par rapport au niveau élevé de la pratique, il n'en demeure pas moins que la prévention et les actions de sécurité routière sont des volets importants, notamment en direction des jeunes publics. Il s'agit de mener des actions d'apprentissage de la pratique, de maîtrise du vélo et de sensibilisation au code de la route.

Les réunions de concertation avec les acteurs locaux ont permis de recenser un certain nombre d'initiatives locales sur les différentes communes.

- Il semble que le rectorat de la Guyane a fait l'acquisition d'un parc d'une centaine de vélos à mettre à disposition des établissements scolaires, afin de faciliter les actions d'apprentissage.
- A Saint-Laurent-du-Maroni, la ville et la gendarmerie organisent, une fois par an, une semaine d'information sur la sécurité routière auprès des classes de CM2. Lors de cette journée, l'objectif est de :
    - sensibiliser aux dangers de la route,
    - apprendre à circuler en ville, via un parcours de 2 kilomètres en centre-ville avec des accompagnateurs (intervenants départementaux de sécurité routière et parents d'élèves).
- A Kourou, les établissements scolaires et la gendarmerie sont engagés dans des actions de sensibilisation et de communication, avec notamment la distribution d'éclairage et de gilet fluorescent aux jeunes.

Aucune action de sensibilisation n'a été évoquée sur les communes de Matoury, Rémire-Montjoly et Cayenne, cela ne signifie pas que rien n'est réalisé sur le terrain.

Certaines pratiques sont très accidentogènes, il est donc important de pouvoir apprendre aux plus jeunes notamment, les bonnes pratiques, les bons réflexes :

- Conflits d'usage avec les scooters qui utilisent les aménagements cyclables, pratique accidentogène du fait notamment des différentiels de vitesse,
- Circulation à contre sens sur les grands axes, afin de limiter les traversées de voies,
- Absence d'éclairage, ou de source lumineuse (gilet réfléchissant),
- …

4. LA LOCATION VELO

Il existe en Guyane un usage collectif du vélo (cf. photos ci-dessous) que l'on observe essentiellement auprès des jeunes. Au-delà du risque accidentogène réel, cette pratique pose la question des difficultés d'accès à tous du vélo. Ce mode de déplacement bien que peu cher, implique tout de même un coût d'achat et de réparations qui peuvent freiner la pratique pour un certain public.

Le développement des ateliers associatifs et des services de location est un volet important d'une politique cyclable.

Pratique du « vélo collectif » à Cayenne

Sans qu'un recensement exhaustif n'ait été réalisé, notamment parce que l'offre privée peut être importante et évoluer rapidement, deux offres ont été recensées.

Office de tourisme de Saint Laurent-du-Maroni

L'office de tourisme de Saint Laurent-du-Maroni propose un service de location de vélo, à vocation touristique, afin de permettre de découvrir le patrimoine de la ville à vélo, avec la possibilité également de louer un audio-guide. Elle dispose d'un parc de 20 vélos.

Entre 10 à 15 locations sont enregistrées par mois, pour des sorties spécifiquement en centre-ville et sur un public touristique.

Vel'Ouest stationnés devant l'office de tourisme

	Tout public
1/2 journée	10 €
Journée	20 €
Week-end	30 €
Semaine	70 €
Mois	250 €

Grille tarifaire du service

L'association Ranjé to Bisiklet

L'association Ranjé to Bisiklet propose à travers son atelier des solutions de location, en fonction des vélos dont elle dispose.

Les tarifs sont présentés dans le tableau ci-contre :

	Tout public	Tarif réduit
Journée	15 €	10 €
Semaine	40 €	30 €
Mois	80 €	60 €
Année	230 €	180 €

Tableau 16 : Grille tarifaire location de vélos, La Kaz a vélo

La comparaison des prix montre que les prix de location sont relativement élevés, ce qui s'explique sans doute par le fait que ce service ne soit pas subventionné.

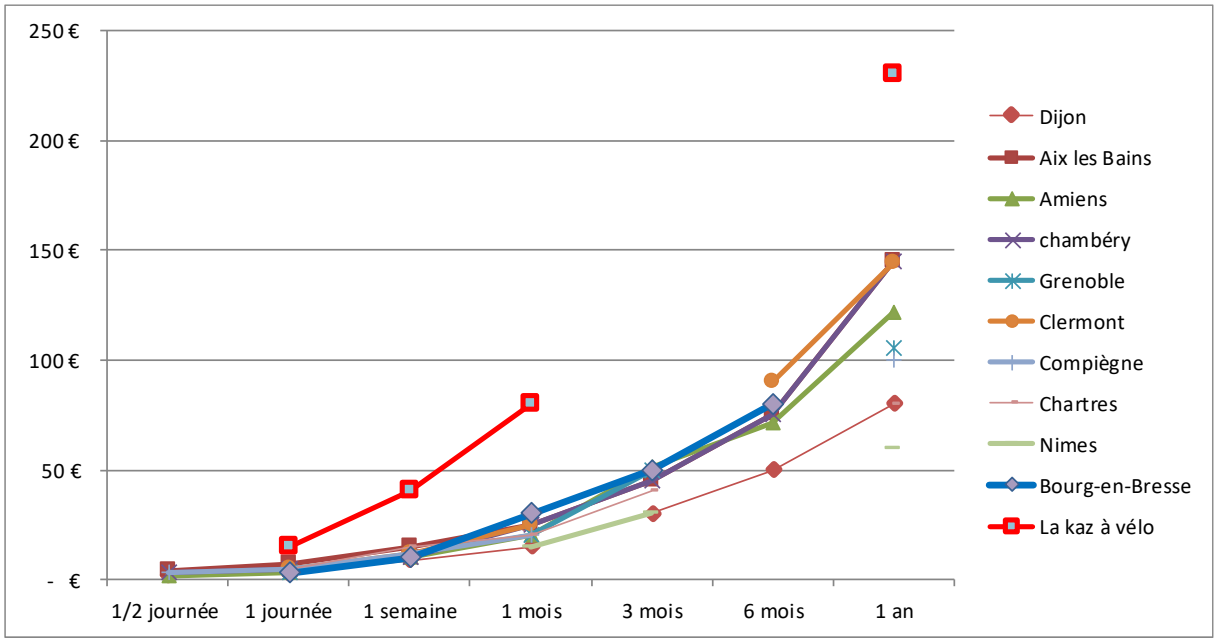


Tableau 17 : Comparaison de tarifs de location de vélo (source : Inddigo)

5. LE STATIONNEMENT

Les besoins des usagers étant multiples, le stationnement n'est pas homogène. Selon les motifs de déplacement, la durée diffère. Et en fonction de cette durée, le dispositif de stationnement sera différent. Plus le stationnement est long et plus le dispositif prévu devra garantir la sécurité des vélos. Il s'agit d'offrir aux cyclistes :

- du stationnement simple (U renversé, arceau classique) mais en nombre sur l'espace public, à proximité des générateurs de déplacement
- du stationnement couvert sur les lieux de travail et d'étude, et sécurisé (fermé) sur le lieu de domicile.

L'offre de stationnement est très réduite en Guyane, et non adaptée aux enjeux de sécurité du vélo, ce qui peut en partie expliquer un taux élevé de vol des vélos.
Il convient de rappeler ici que le taux de pratique du vélo est fortement corrélé à celui du nombre de vols recensés. Une série d'actions œuvrant pour la réduction du nombre de vol influera directement sur le maintien voire l'augmentation rapide de la pratique.

Sur la commune de Saint Laurent-du-Maroni, aucun dispositif de stationnement public sur voirie existe, en dehors des établissements scolaires et de la piscine.

Deux types d'équipement ont été recensés :

- **Les équipements les plus développés sont de type pince-roues**, mis en place devant des équipements publics (établissements scolaires, équipements sportifs) ou privés (commerces) :
  - ce type de stationnement est à éviter car il ne garantit pas entièrement la sécurité du vélo, seule la roue avant étant attachée, et non le cadre. Par ailleurs, la position du vélo, bloqué par l'avant, tend à voiler la roue.

<u>Stationnement dans les établissements scolaires</u>

Collège II à Kourou

Lycée professionnel de Saint Laurent-du-Maroni

Stationnement à proximité des commerces

Pharmacie sur la rocade Zéphyr à Cayenne

Centre-commercial à Rémire-Montjoly

- Le **stationnement en U renversé**, qui offre la meilleure protection contre le vol, est très peu répandu. Les visites de terrain ont permis d'en localiser sur 3 secteurs :
  - Le stade de Rémire-Montjoly, le long de la voie verte qui conduit au lycée Léon Gontran Damas (segment 22). Le stationnement est positionné trop loin de l'entrée du stade, et la présence d'une végétation autour de l'équipement ne favorise pas son usage.
  - Le cimetière de Cayenne, sur le même modèle que celui observé à Rémire-Montjoly.
  - Dans le nouveau quartier à proximité de l'université. Le type d'arceaux choisi est intéressant, mais il y en a sans doute trop sur ce quartier résidentiel par rapport aux besoins en stationnement sécurisé pour la nuit. Par ailleurs, lors des implantations, les arceaux ont été positionnés de façon trop rapprochée empêchant de stationner autant de vélos que prévus, initialement 8, mais seulement 5.

Stationnement en U renversé

Nouveau quartier à proximité de l'université

Stade E. Lama, quartier Hibiscus, Rémire-Montjoly

Ce manque de stationnement crée des pratiques de stationnement sauvage, généralement plus propice au risque de vol.

Stationnement sauvage

Dans les rues de Cayenne

ETAT DES LIEUX DES INFRASTRUCTURES

Un **recensement exhaustif des aménagements cyclables a été réalisé en mars 2018** sur la base des données transmises par les collectivités lors de chaque réunion de lancement, et conforté par des visites de terrain.

Ce premier travail recouvre un double objectif :

- disposer d'une **cartographie complète des infrastructures cyclables existantes,**
  - un état 0 de l'existant qu'il sera nécessaire de faire évoluer au fur et à mesure des créations et des améliorations.
- avoir un **regard critique sur les aménagements :** typologie d'aménagement, état de l'infrastructure, points d'amélioration, intégration au milieu urbain.

Une présentation détaillée de chaque aménagement est jointe à ce rapport en annexe 2. Les fiches segment présentent en détail les caractéristiques de chaque aménagement recensé : localisation, linéaire, commune, type d'aménagement, photos et commentaire.

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Sur les 3 territoires d'études, ce sont près de **46 km d'aménagements cyclables** qui ont été recensés. La commune de Saint-Laurent-du-Maroni dispose du linéaire le plus important, avec près de 20 km. Il est intéressant de ramener cette donnée à la taille de chaque territoire, afin de disposer de données comparables :

- le **linéaire moyen /habitant** sur l'ensemble du territoire d'étude est de **0,25 ml/habitant**,
- **Cayenne** se situe légèrement au-dessus de cette moyenne avec **0,27 ml/habitant**,
- **Rémire-Montjoly** dispose du réseau le moins développé avec **0,10 ml/habitant**,
- **St-Laurent-du-Maroni** offre le réseau cyclable le plus dense avec **0,45 ml/habitant.**

Commune	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Linéaire (en m)	15 371	2 322	4 715	3 915	19 634	**45 957**
Habitant	57 614	23 976	32 427	26 221	43 600	**183 838**
Linéaire/hab	0,27	0,10	0,15	0,15	0,45	**0,25**

Tableau 18 : Linéaire par commune et par type de voie

Gestionnaire de voirie	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Nationale	1 528		1 323		4 161	7 012
Départementale	9 899	283		1 036	5 053	16 271
Communale	3 944	2 039	3 392	2 879	10 420	22 674
Total	**15 371**	**2 322**	**4 715**	**3 915**	**19 634**	**45 957**

Le schéma ci-dessous compare le linéaire par habitant du territoire d'étude avec d'autres villes de taille comparable. Les données de comparaison datent de 2013 et sont donc relativement anciennes. Les comparaisons doivent donc être faites avec parcimonie.

Il faut surtout retenir que si la pratique est forte en Guyane, le linéaire d'aménagements reste encore faible, bien en deçà de certaines villes métropolitaines, rappelant que le niveau de pratique n'est pas nécessairement corrélé à la densité d'un réseau cyclable.

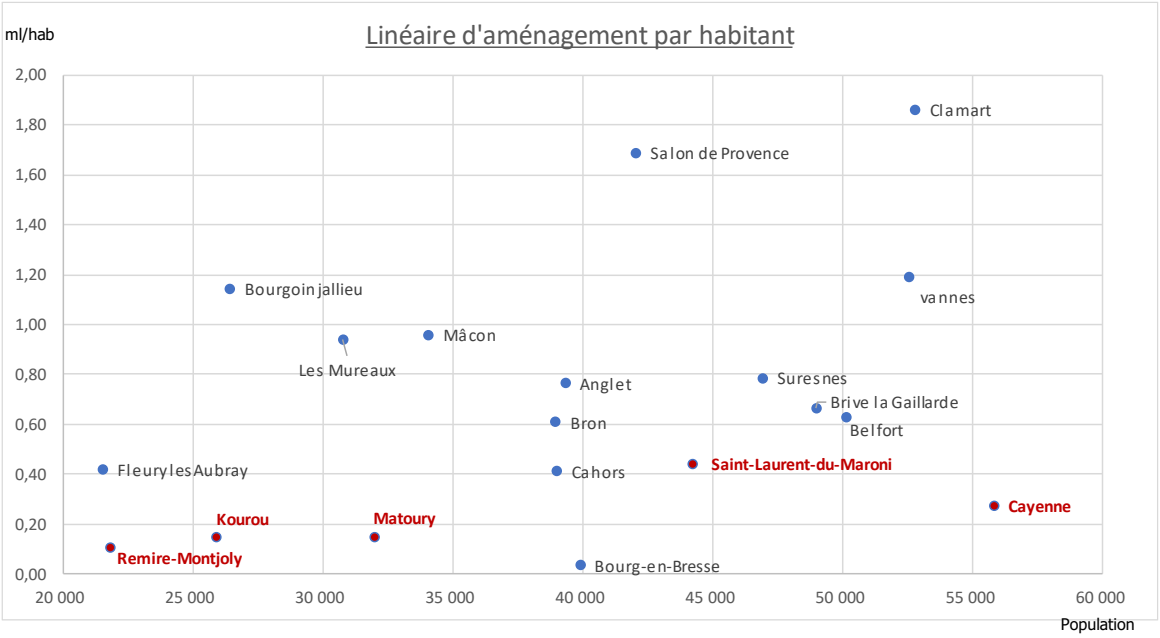


Tableau 19 : Comparaison du linéaire d'aménagement par habitant (données 2013)

Le tableau ci-dessous présente le linéaire en fonction du type d'aménagement. On remarque que ce dernier est relativement différent selon le secteur d'étude :

- Le linéaire cyclable à **Cayenne** est essentiellement constitué de **bandes cyclables (9 km – 60 %)**.
- A l'inverse, 100% du réseau de la ville de **Kourou** est constitué d'aménagements en site propre **(4 km).** Des proportions qui sont proches à **Matoury (75 %),** et dans une moindre mesure à **Rémire-Montjoly (63 %).**
- A **St-Laurent-du-Maroni**, près de la moitié du linéaire est constitué d'aménagement en **site propre (9 km),** le reste du réseau se partage entre **bandes cyclables (5 km)** et **zone 30 (6 km).**

Type d'aménagement	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Piste cyclable bidirectionnelle	908	283	2 556	3 248	6 557	13 552
Piste cyclable monodirectionnelle	607	229	962	155	2 160	4 113
Voie verte	1 538	960		512		3 010
Bandes cyclables	8 941	614	186		4 927	14 668
Bande cyclable un côté	148					148
Lincoln	233					233
Zone 30	2 941	236			5 990	9 167
Aménagement sur trottoir	55		550			605
Partage de voirie			461			461
Total	**15 371**	**2 322**	**4 715**	**3 915**	**19 634**	**45 957**

Tableau 20 : Types d'aménagements par commune et par gestionnaires de voirie

Type d'aménagement / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
Piste cyclable bidirectionnelle	4 944	1 050	7 558	13 552
Piste cyclable monodirectionnelle	364	2 315	1 434	4 113
Voie verte		1 417	1 593	3 010
Bandes cyclables	1 704	10 673	2 439	14 816
Lincoln		233		233
Zone 30		583	8 584	9 167
Aménagement sur trottoir			605	605
Partage de voirie			461	461
Total	**7 012**	**16 271**	**22 674**	**45 957**

Le tableau ci-dessous présente la classification simplifiée des aménagements :

Site propre	Aménagement sur voirie	Pacification de voirie	Autre
Piste cyclable bidirectionnelle	Bande(s) cyclable(s)	Zone 30	Aménagement sur trottoir
Piste cyclable monodirectionnelle	Lincoln	Partage de voirie	-
Voie verte	-	-	-

Tableau 21 : Simplification de la typologie d'aménagement

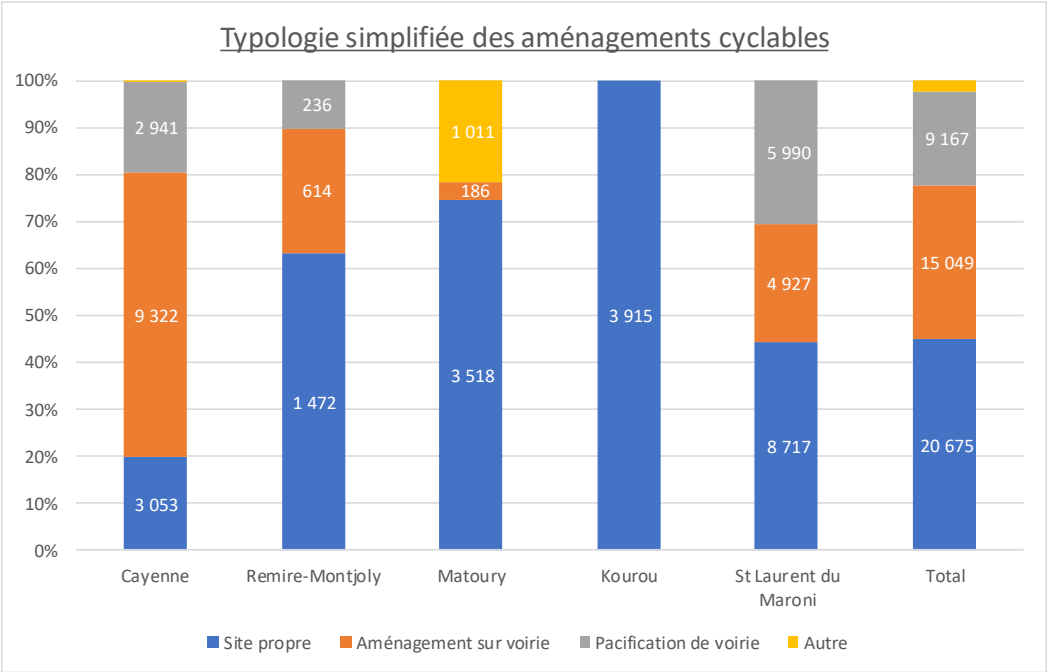
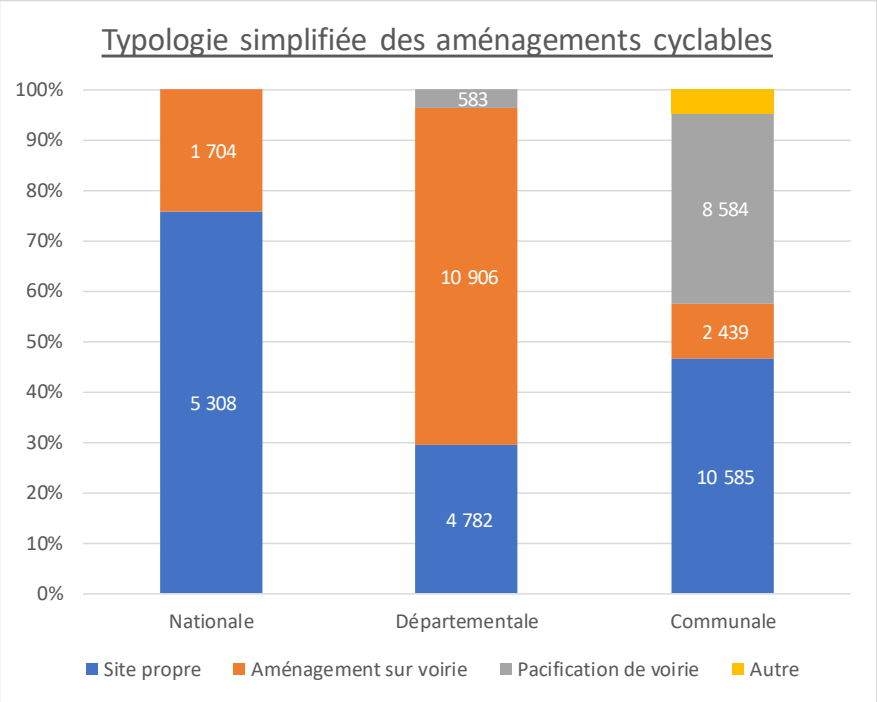


Tableau 22 : Typologie d'aménagements cyclables par commune et par type de voie



2. APPROCHES LOCALES

2.1 L'ÎLE DE CAYENNE

La carte ci-après localise les aménagements existants sur les 3 communes de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral.

Un réseau discontinu

Le réseau cyclable sur l'ile de Cayenne est marqué par de **fortes discontinuités**, ce qui révèle une gestion de la politique cyclable « au coup par coup », à l'échelle de la commune, en fonction des opportunités, des travaux. Cela engendre des répercutions à une double échelle :

- Micro : rupture ponctuelle sur un linéaire existant, le plus souvent liée à la non sécurisation d'un carrefour, ce qui peut être très pénalisant.
  - Exemples : rond-point du rectorat (route de Baduel), rond-point de Baduel
- Macro : rupture longue entre deux aménagements qui ne permet pas d'assurer un itinéraire complètement sécurisé.
  - Exemples : entre le rond-point des maringouins et de Cabassou, entre le collège Lise Ophion et la RN 2, le début de la rocade Zéphir.

Les liaisons inter-quartiers ou entre communes

A l'inverse de la situation métropolitaine, où ce sont davantage les centres-villes qui sont aménagés, sur l'Île de Cayenne les centres sont très peu aménagés ; ce sont au contraire **les liens entre quartiers, voire communes,** qui sont privilégiés :

- route de Baduel – route de Montabo : liaison entre Cayenne et Rémire-Montjoly,
- route de la Madeleine – RN1 : liaison entre Cayenne et Matoury (quartier Balata).

Le centre de Cayenne n'est équipé d'aucun aménagement, en dehors des zones 30 sur l'avenue d'Estrée et la rue Pichevin et de la piste monodirectionnelle sur le boulevard Mandela, soit un linéaire de 1 261 m.

La desserte des établissements scolaires

La majorité des aménagements est réalisée **en accès aux établissements scolaires** (collège, lycée). Ainsi, la majorité des établissements d'enseignement secondaire du territoire est raccordée au réseau cyclable, en dehors de ceux du centre de Cayenne et 2 collèges à Rémire-Montjoly.

Cette logique d'aménagement, plus pragmatique que programmatique, répond parfaitement à la demande forte de déplacement des scolaires qui ont des niveaux de pratique du vélo très élevés.

Les aménagements à proximité des établissements sont le plus souvent en site propre, où circulent à la fois les cyclistes et les piétons. L'enjeu de la mixité est très marqué, avec une nécessité d'avoir des aménagements larges (au-delà des 3 mètres).

Piste cyclable bidirectionnelle avec en plus un espace piéton (quartier concorde à Matoury)

Voie verte en sortie du lycée Félix Eboué (rocade Zéphyr, entre le rond-point de Baduel et Catayée)

Voie verte reliant le lycée Léon Bertrand Damas au rond-point Adelaïde Tablon

Un effort particulier dans la sécurisation des giratoires

De manière générale, si les intersections représentent une part très faible du linéaire cyclable, elles concentrent 42% des accidents. Il s'agit de secteurs très accidentogènes, où la place du piéton et du cycliste est un impensé. Il est intéressant de noter que sur l'Île de Cayenne, un certain nombre de **giratoires ont été aménagés pour les cyclistes,** permettant de sécuriser ces franchissements.

Exemples de giratoires aménagés

Aménagement en piste monodirectionnelle autour du rond-point mairie de Rémire (segment 6)

Aménagement en piste cyclable bidirectionnelle autour de l'échangeur de Balata (segment 17)

Exemples de giratoires non aménagés

De part et d'autre du rond-point de Baduel (excepté en direction du centre de Cayenne) les axes sont aménagés, mais pas sur le giratoire, ce qui crée une véritable rupture. Des voies de contournement ont été aménagées pour fluidifier la circulation, pénalisant encore un peu plus les cyclistes.

Le giratoire des Maringouins est non équipé, alors qu'il s'agit d'un point de passage obligatoire pour l'entrée dans Cayenne pour les cyclistes venant de Matoury, en sortie d'aménagement cyclable sur la RN 1 (bandes cyclables). 50 000 véhicules par jour traversent ce carrefour.

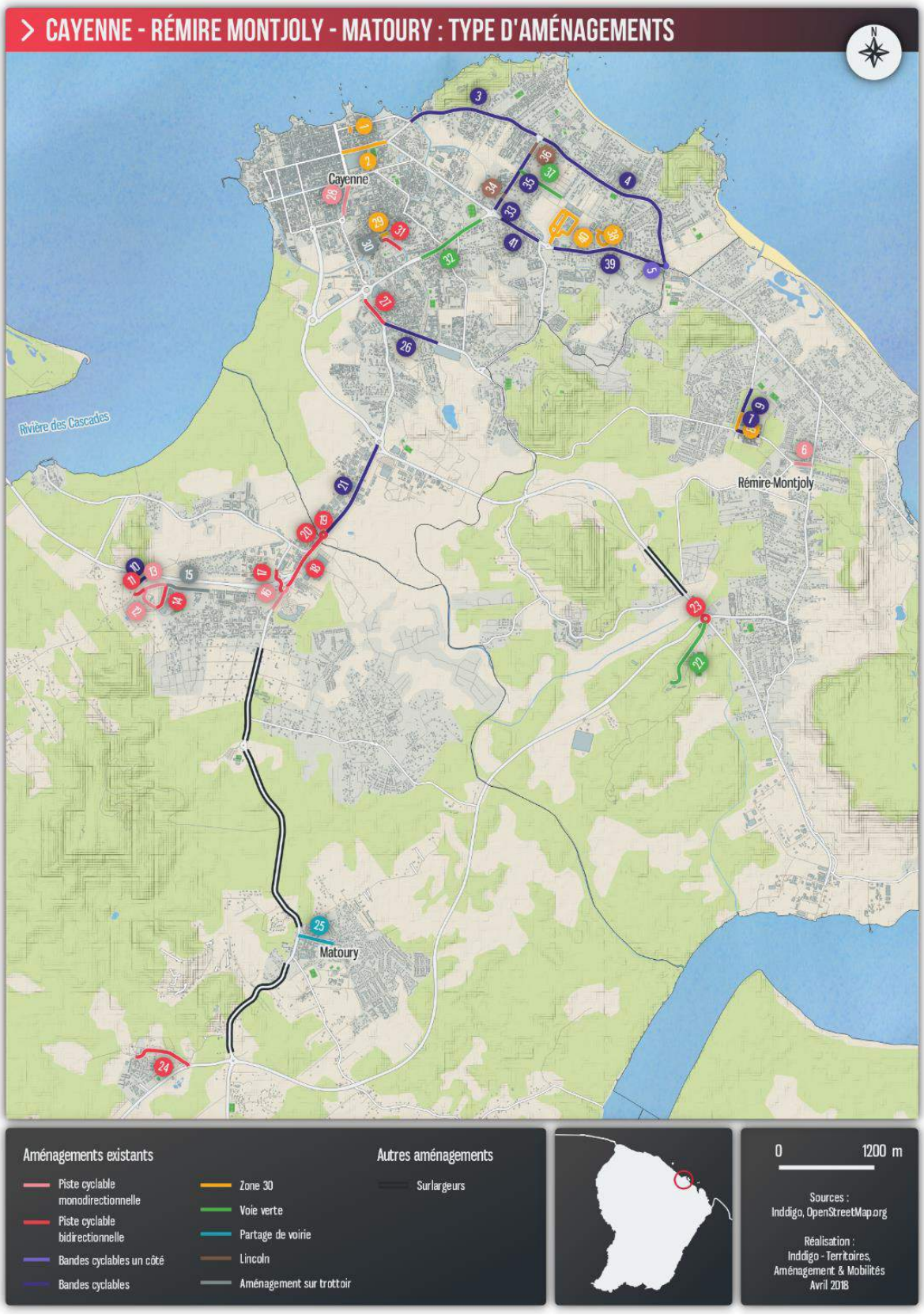


Tableau 23 : Aménagements existants, Ile de Cayenne (2017)

2.2 KOUROU

Le linéaire sur la ville de Kourou est globalement peu développé (4 km, 0,15 ml/habitant), dont plus de 80 % sont liés au nouvel aménagement en entrée de commune sur l'avenue de Pariacabo, mis en œuvre en 2017. Cet aménagement structurant permet de connecter la zone industrielle de Pariacabo au début de la zone urbanisée (rond-point du bois Chaudat).

Le réseau existant est très **discontinu**, avec des **réalisations ponctuelles**, notamment **aux abords des établissements scolaires**.

Ce faible linéaire ne constitue pas un frein à la pratique, car les conditions de circulation sont très favorables au vélo, la commune ayant été construite sur le modèle fonctionnaliste des années 70, ce qui offre des conditions de déplacements à vélo « naturellement » favorables.

Mail piéton à côté de la mairie

Rue dans un quartier résidentiel

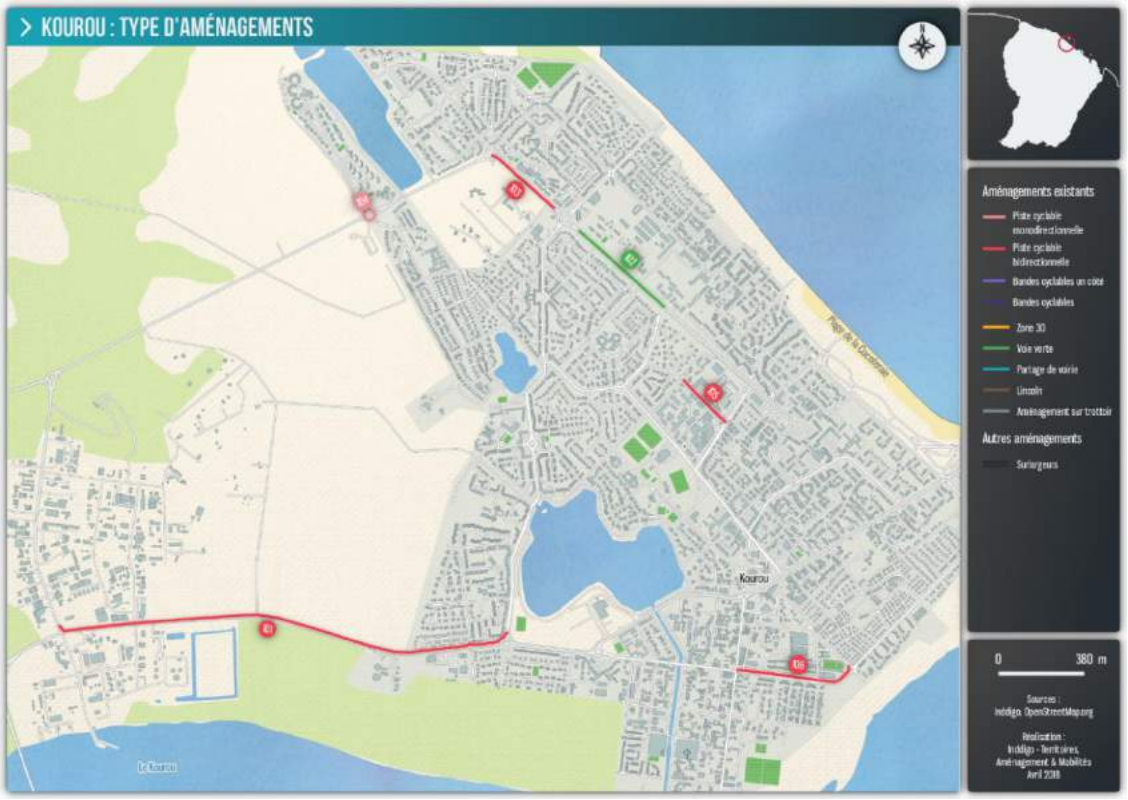


Tableau 24 : Aménagements existants, Kourou (2017)

2.3 SAINT-LAURENT-DU-MARONI

La commune de Saint-Laurent-du-Maroni dispose du réseau cyclable le plus **dense** parmi les 5 communes étudiées, avec 0,44 mètre linéaire par habitant, soit **20 kilomètres d'aménagements cyclables.**

La commune ne dispose pas d'outil de planification pour les modes actifs (le PLU est en cours de révision), mais il n'en demeure pas moins que les aménagements cyclables constituent globalement un ensemble plutôt homogène et cohérent. La commune dans sa **visée très pragmatique**, **a réussi progressivement à construire un réseau maillé**, en lien avec les principaux quartiers d'habitat et les établissements scolaires.

Le défi de la commune est de pouvoir poursuivre ce développement en fonction de l'extension des zones habitées.

La logique d'aménagement de la commune se traduit à partir des points suivants :

- **Aménagements des grands axes d'entrées et sorties de la commune**
  - piste cyclable bidirectionnelle sur la RN 1 depuis le lycée professionnel jusqu'au giratoire du cimetière,
  - bandes cyclables sur la route Christophe Colomb depuis le cimetière jusqu'à l'extrémité sud de l'aérodrome.

- **Desserte des quartiers et de leurs établissements scolaires**
  - en zone 30 pour les villages de Paddock et Balaté,
  - bandes cyclables au nord de l'avenue Paul Castaing sur le quartier Vampire.

Piste cyclable bidirectionnelle, RN1 (segment 201)

Zone 30 (segment 213)

Piste cyclable à proximité collège Albert Londres (segment 209)

Tableau 25 : Aménagements existants, St-Laurent-du-Maroni (2017)

3. VISION CRITIQUE DES AMENAGEMENTS

Le recensement des aménagements cyclables a également pour objectif d'apporter un regard critique sur la conception, la mise en œuvre, l'entretien des aménagements existants, mais également l'usage qu'il en est fait.

Lors des visites terrain, l'ensemble des « problèmes » a été identifié pour chaque segment. Cette approche micro permet à la fois d'avoir une vision très précise des faiblesses du linéaire cyclable mais également des points d'amélioration possibles.

Le détail de ces éléments est présent dans les fiches segment, une synthèse est proposée ci-dessous.

3.1 APPROCHE GENERALE

Absence d'une vision globale, mais avec un focus sur les scolaires

La CACL (anciennement Communauté de Communes du Centre Littoral) est la seule collectivité en Guyane à avoir mené une étude spécifique sur le vélo, à travers la réalisation d'un plan modes doux en 2009. Cette étude n'a pas été transcrite en outil de planification, et les aménagements cyclables créés depuis ne sont donc pas liés à une vision construite et hiérarchisée des besoins du cycliste, mais davantage comme sur les autres secteurs d'étude à des réalisations au coup par coup en fonction des opportunités (foncier disponible, travaux de voirie, …) et des besoins (desserte des établissements scolaires).

Les réseaux de la CACL et de Kourou retranscrivent très bien cette gestion « opportuniste » de la politique cyclable, avec des aménagements non connectés, sur des tronçons relativement courts. Il n'existe pas à Saint-Laurent-du-Maroni d'outil de planification pour la réalisation des aménagements cyclables. Malgré cela il y a une certaine cohérence dans les réalisations, et peu de discontinuités cyclables.

Les 3 secteurs d'étude se retrouvent autour d'un même enjeu, la desserte des établissements scolaires. Cette priorité se remarque sur les cartes ci-dessous :

Tableau 26 : Desserte des établissements scolaires sur l'Île de Cayenne

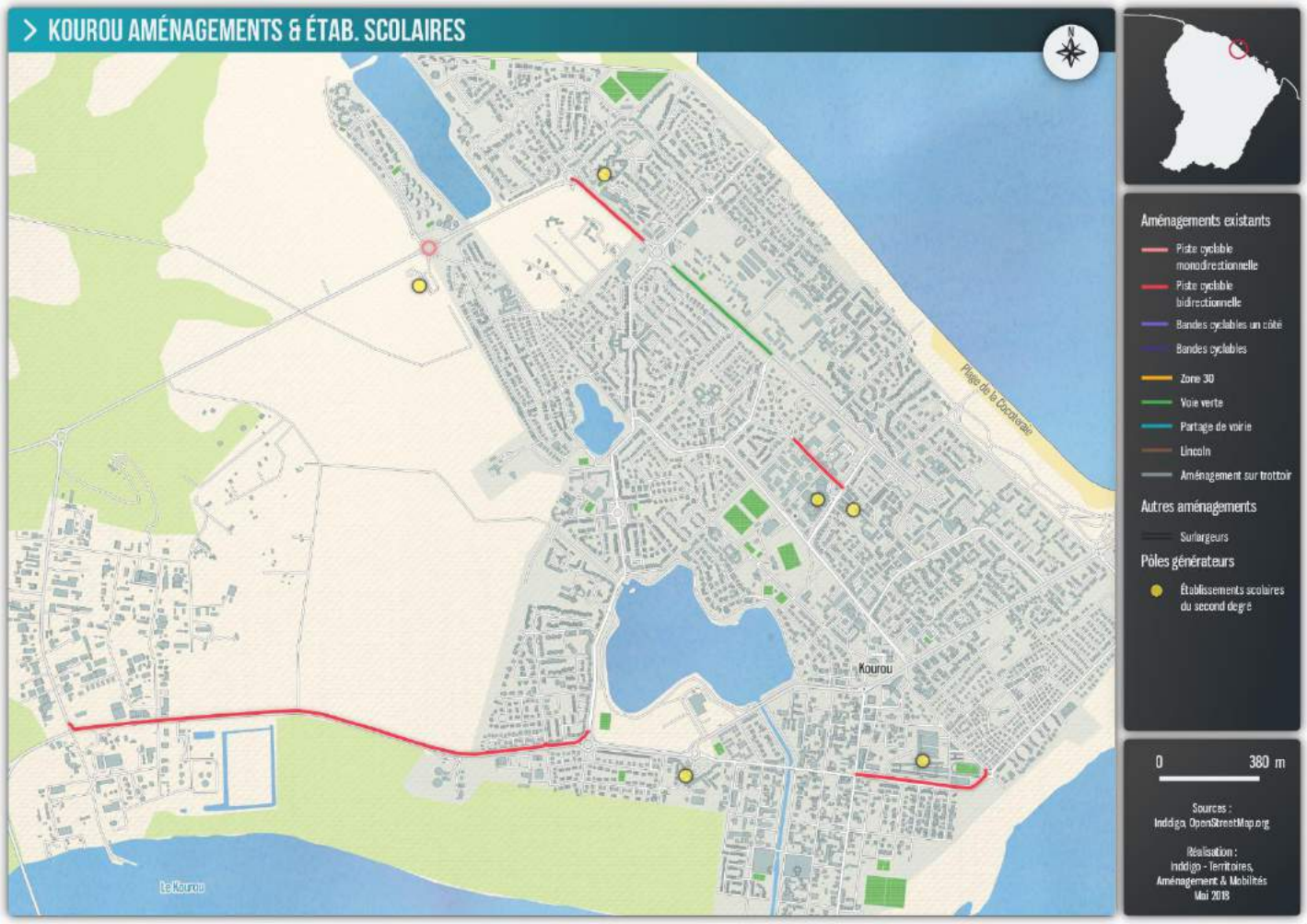


Tableau 27 : Desserte des établissements scolaires sur Kourou

Tableau 28 : Desserte des établissements scolaires sur Saint Laurent-du-Maroni

Problèmes dans la réalisation, conception des aménagements

La réalisation des aménagements ne respecte pas strictement le cadre réglementaire : pose des panneaux d'entrées et sorties, ligne de démarcation, largeur, … propre à chaque type d'aménagement.

La non-conformité dans la **signalisation de l'infrastructure** a été recensée sur 36% du linéaire (représentant 20 segments). Plusieurs éléments sont regroupés sous ce terme :

- absence de panneaux réglementaires en entrées et/ou sorties d'aménagement,
- panneau non conforme au type d'aménagement,
- marquages au sol non réglementaires (largeur de ligne, absence de pictogramme, …).

La signalisation, qu'elle soit verticale ou horizontale, permet de rendre visible l'aménagement, et ainsi d'éviter en partie que d'autres usages en soient faits (stationnement, …). Certains aménagements où aucun panneau ou pictogramme n'est présent, sont presque « invisibles ».

Ce constat est d'autant plus vrai lorsqu'en plus le marquage au sol est effacé, ce qui est le cas sur 24 % du linéaire (soit 11 km).

- La signalisation verticale

Ces deux panneaux sont contradictoires : ils indiquent un espace réservé exclusivement aux cyclistes et exclusivement aux piétons ! (segment 15)

Le panneau C113 (cyclable) indique un aménagement réservé aux cycles. Le panneau d'interdiction aux deux-roues motorisés B9h est donc inutile (segment 31)

- Le marquage au sol

Ligne continue sur une piste cyclable, avec une absence de pictogramme vélo (segment 14)

Ligne de démarcation d'une largeur insuffisante pour une bande cyclable (segment 9)

Le choix d'un aménagement répond à des critères relatifs au trafic et à la vitesse sur l'axe de circulation. Ainsi, comme l'illustre le schéma ci-contre, plus le trafic et les vitesses sont élevés plus l'aménagement devra être séparé physiquement des voies de circulation.

La conception d'un aménagement répond quant à elle à un cadre réglementaire, préconisant voire imposant des normes de mise en œuvre.

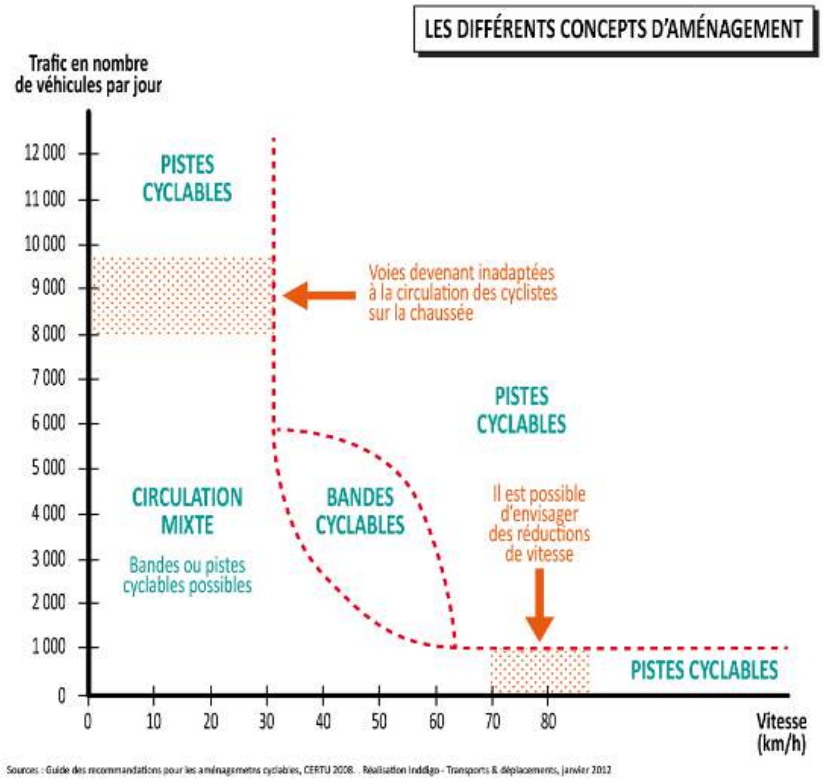


Figure 9 : Graphique schématisant le choix d'aménagement

Pour 14% du linéaire recensé, le type d'aménagement et/ou sa réalisation choisi(e) ne correspondait pas au cadre réglementaire. Ainsi, la catégorie « typologie » définit le linéaire pour lequel le choix d'aménagement n'est pas correct par rapport à l'environnement urbain (trafic, vitesse, …).

- **Le choix de l'aménagement**

Bandes cyclables sur la RN1 enregistrant 47.000 véh/j et une limitation de vitesse à 90 km/h. Même si l'infrastructure est spatialement éloignée de la chaussé, il n'y a pas de séparation physique (segment 21)

Ce cas peut être généralisé a beaucoup d'aménagements de pistes cyclables bidirectionnelles, à proximité des établissements scolaires, où compte-tenu des flux piétons il conviendrait de les transformer en voie verte (segment 106)

- **La réalisation de l'aménagement**

Une zone 30 ne consiste pas uniquement en la pose d'un panneau, mais il convient de contraindre physiquement les vitesses par des aménagements ponctuels (plateau, écluse, coussin berlinois, …) segment 1. Idem segment 29.

Ce linéaire très emprunté par les cyclistes et piétons de Kourou (avenue de France segment 102), n'est pas suffisamment large pour que la cohabitation soit bonne ; l'absence de signalisation verticale ne permet pas d'affirmer que l'aménagement est ouvert aux cyclistes, et s'apparente en l'état à un trottoir.

Traversée de voie

Le réseau routier guyanais se caractérise par des voiries uniques qui permettent les connexions entre communes. Ces axes sont donc très empruntés par les automobilistes, et constituent en même temps des points de passage obligé pour les cyclistes. Par ailleurs, les voiries sont souvent très rectilignes, encourageant des vitesses très élevées.

Ainsi, la structure du réseau routier constitue un véritable obstacle pour les cyclistes. Beaucoup roulent à contre-sens sur certains axes (sur les accotements de voirie ou sur le linéaire cyclable), afin de limiter au maximum les traversées de voies sur lesquelles ils se sentent en insécurité.

Cela signifie qu'un regard particulier doit être porté sur les intersections sur ces linéaires, notamment avec des traversées en deux temps, avec terre-plein central permettant de sécuriser le cycliste.

Route de Baduel (41)

Route de Baduel (39)

Traversée à pied des voies en sortie du giratoire Maringouins (RN3)

Entretien

L'analyse des aménagements cyclables existants a montré que la problématique de l'entretien du linéaire était globalement très peu prise en compte. Or, un aménagement non entretenu peut rapidement devenir inutilisable ou dangereux pour les cyclistes (chute liée aux ornières).

Problèmes identifiés (linéaire)	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total général
Marquage effacé	8 492	614	1 245		8 693	19 044
Nid de poule, ornière	1 436	283				1 719
Revêtement à reprendre	607				2 470	3 077
Entretien végétal		283	1 534	545	11 174	13 536

Tableau 29 : Linéaire avec un problème identifié lié à l'entretien

- **Marquage au sol effacé :**
  - 41% du linéaire existant est constitué d'aménagements presque « invisibles » du fait de marquages très effacés, voire complètement disparus. Ce constat est surtout vrai sur les communes de Cayenne (55% du linéaire) et Saint-Laurent-du-Maroni (44%).

Rue J. Symphorien à Saint Laurent-du-Maroni (segment 204)

Route de Baduel à Cayenne (segment 41)

Rond-point de Suzini (segment 5)

Route du Tigre à Cayenne (segment 26)

La signalisation horizontale (ligne de démarcation et pictogramme vélo) a disparue et ne permet plus de délimiter la présence d'une bande cyclable pourtant signalée par un panneau réglementaire

- **Revêtement :**
  - ponctuellement, le revêtement a presque disparu sur certains secteurs, ce qui rend l'usage de l'aménagement peu attractif, voire insécurisant avec des risques de chutes, de crevaisons...

Rond-point Adelaïde Tablon à Rémire-Montjoly (segment 23)

Rue J. Séraphin à Kourou (segment 106)

A Saint Laurent-du-Maroni (segment 208)

Rue Edgard Milien à Saint Laurent-du-Maroni (segment 211)

- **Végétation :**
  - en Guyane, la végétation est très présente et peut très vite envahir les voies de circulation si aucun entretien n'est réalisé. Le développement de la végétation réduit la largeur d'emprise de l'infrastructure.

Rond-point Adelaïde Tablon à Rémire-Montjoly (n°23)

A proximité du lycée Balata (segment 11)

- **Autres : déchets, sables**
  - d'autres obstacles ont pu être observés, tels que le sable très présent à Saint-Laurent-du-Maroni sur une grande partie du linéaire, voire des amas spontanés de déchets

RN1 à Saint Laurent-du-Maroni (segment 201)

Saint Laurent-du-Maroni (segment 209)

Synthèse générale des problèmes identifiés sur le linéaire existant

Le graphique et le tableau ci-dessous illustrent les éléments présentés précédemment avec :

- une synthèse des problèmes identifiés sur l'ensemble du linéaire existant,
- une répartition des linéaires problématiques par commune et selon le type de problème,

Problèmes identifiés	Linéaire	% sur linéaire total
Marquage effacé	19 044	41%
Signalisation	17 075	37%
Entretien végétal	13 536	29%
Autre usage de l'aménagement	9 970	22%
Typologie	6 389	14%
Aménagement non réglementaire	4 030	9%
Obstacle	3 467	8%
Revêtement à reprendre	3 077	7%
Insertion aménagement	2 920	6%
Intersection	2 743	6%
Nid de poule, ornière	1 719	4%

Tableau 30 : Synthèse des problèmes identifiés (certains sont cumulés sur un même linéaire expliquant le total supérieur au linéaire recensé)

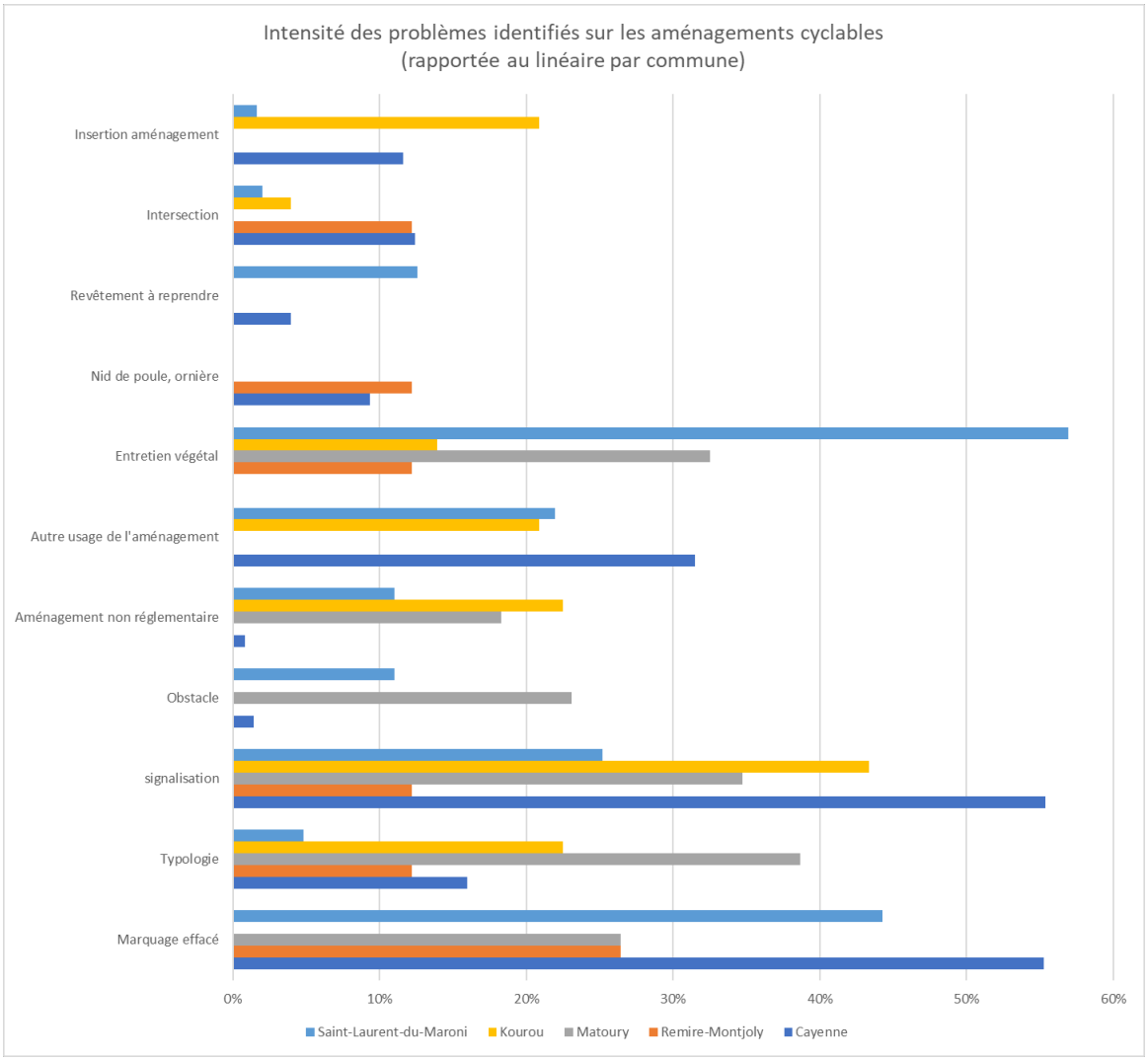


Tableau 31 : Graphique synthétisant l'ensemble des problèmes identifiés

3.2 APPROCHE LOCALE

3.2.1 VISION GLOBALE

L'analyse critique du linéaire a été synthétisée pour chaque aménagement, sur la base de critères objectifs et restreints permettant d'avoir une vision globale :

- **Caractériser les aménagements cyclables, en mettant en avant LE principal enjeu de chaque segment :**
  - « bon aménagement » : aménagement globalement bien pensé, bien réalisé,
  - « cohabitation piéton » : aménagement où les flux piétons et vélos sont importants, et sur lequel il convient d'assurer une meilleure cohabitation, en faisant évoluer le statut de l'aménagement en voie verte,
  - « dysfonctionnement ponctuel » : identification de problèmes variés MAIS ponctuels sur le tronçon (revêtement, insertion, obstacle, …),

- « effacé – non intuitif – invisible » : aménagement difficile à valoriser car son état le rend quasi invisible par manque de signalisation (marquage au sol effacé, manque des panneaux réglementaires).

- **Analyser l'état des aménagements :**
  - « bon » : l'aménagement est conforme à la réglementation en vigueur
  - « moyen » : l'aménagement présente des caractéristiques ne répondant que partiellement à la réglementation
  - « mauvais » : l'aménagement n'est pas conforme à la réglementation

- **Identifier le niveau d'adaptation aux usages :**
  - « adapté » : l'aménagement convient aux pratiques observées sur le territoire et/ou répond aux enjeux de sécurité vis-à-vis du trafic et des vitesses automobile
  - « inadapté » : l'aménagement est insuffisamment sécurisé, que ce soit en matière d'usage ou de circulation routière à proximité

La grande majorité des aménagements cyclables en Guyane peut être qualifiée de « moyenne », c'est-à-dire que l'infrastructure est utilisable en l'état par les cyclistes, même si un certain nombre de points seraient à améliorer pour **rendre le linéaire plus attractif et sécurisé**. Il peut s'agir de reprendre un marquage effacé, de faire évoluer le statut des aménagements proches des établissements scolaires où l'enjeu de cohabitation avec les piétons est important (de piste cyclable bidirectionnelle à voie verte), ou encore de solutionner des dysfonctionnements ponctuels.

11% des aménagements cyclables recensés se caractérisent par un mauvais état, c'est-à-dire que l'aménagement n'est pas satisfaisant (exemple : linéaire trop court et donc inutile, aménagement non adapté au trafic de voirie).

Etat	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent	Total
Bon	2 511	1 425	1 288	2 217	5 273	12 714
Moyen	11 277	320	2 928	1 698	11 806	28 029
Mauvais	1 583	577	499		2 555	5 214
Total	**15371**	**2322**	**4715**	**3915**	**19634**	**45957**

Tableau 32 : Etat du linéaire cyclable par commune et par type de voie

Etat / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
Bon	184	388	12 142	12 714
Moyen	5 124	13 292	9 613	28 029
Mauvais	1 704	2 591	919	5 214
Total	**7 012**	**16 271**	**22 674**	**45 957**

Concernant les enjeux sur les aménagements cyclables, le tableau ci-dessous présente la répartition du linéaire total selon l'enjeu principal.

28% d'aménagement de bonne qualité

Caractéristiques / Enjeu	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Bon aménagement	2 511	1 425	1 288	2 217	6 217	13 658
Cohabitation piéton	1 594		996	1 698		4 288
Dysfonctionnement ponctuel	2 051	283	1 471		6 330	10 135
Effacé-invisible-non intuitif	7 632	320			4 532	12 484
Inutile	71	294	647			1 012
Mauvaise conception	1 512		313		2 555	4 380
Total	**15 371**	**2 322**	**4 715**	**3 915**	**19 634**	**45 957**

Caractéristiques / Enjeu	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Bon aménagement	16%	61%	27%	57%	32%	30%
Cohabitation piéton	10%	0%	21%	43%	0%	9%
Dysfonctionnement ponctuel	13%	12%	31%	0%	32%	22%
Effacé-invisible-non intuitif	50%	14%	0%	0%	23%	27%
Inutile	0%	13%	14%	0%	0%	2%
Mauvaise conception	10%	0%	7%	0%	13%	10%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tableau 33 : Caractéristiques principales du linéaire cyclable par commune et type de voie

Caractéristiques / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
Bon aménagement	1 128	388	12 142	13 658
Cohabitation piéton		2 184	2 104	4 288
Dysfonctionnement ponctuel	4 180	866	5 089	10 135
Effacé-invisible-non intuitif		10 525	1 959	12 484
Inutile			1 012	1 012
Mauvaise conception	1 704	2 308	368	4 380
Total	**7 012**	**16 271**	**22 674**	**45 957**

Caractéristiques / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
Bon aménagement	16%	2%	54%	30%
Cohabitation piéton	0%	13%	9%	9%
Dysfonctionnement ponctuel	60%	5%	22%	22%
Effacé-invisible-non intuitif	0%	65%	9%	27%
Inutile	0%	0%	4%	2%
Mauvaise conception	24%	14%	2%	10%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

12% de linéaires inadaptés

Etat	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Adapté	13 788	2 028	3 755	3 915	17 079	40 565
Inadapté	1 583	294	960		2 555	5 392
Total	**15 371**	**2 322**	**4 715**	**3 915**	**19 634**	**45 957**

Etat	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Adapté	90%	87%	80%	100%	87%	88%
Inadapté	10%	13%	20%	0%	13%	12%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tableau 34 : Niveau d'adaptation du linéaire cyclable par commune et type de voie

Etat / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
adapté	5 308	13 963	21 294	40 565
inadapté	1 704	2 308	1 380	5 392
Total	**7 012**	**16 271**	**22 674**	**45 957**

Etat / Type de voie	Nationale	Départementale	Communale	Total
adapté	76%	86%	94%	88%
inadapté	24%	14%	6%	12%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

3.2.2 SYNTHESE PAR TERRITOIRE

- **Ile de Cayenne**

Les dysfonctionnements les plus fréquents sur Cayenne sont relatifs au manque d'entretien des aménagements et plus particulièrement la signalisation horizontale. On observe de longs linéaires équipés du panneau de signalisation « bandes cyclables » non relayés au sol par les marquages réglementaires.

Les zones 30 proposent un niveau d'équipement nettement insuffisant : aucun aménagement n'est présent pour contraindre la vitesse des véhicules, régulée uniquement par le trafic élevé sur l'avenue d'Estrée. Enfin les bandes cyclables sur la 2x2 voies de la RN1 en direction de Matoury sont à reprendre afin de les transformer en pistes monodirectionnelles et assurer une meilleure sécurité aux cyclistes.

Les infrastructures de Matoury sont intéressantes dans l'ensemble ; on observe cependant et de manière régulière des dysfonctionnements ponctuels dont la plupart ne génèrent pas de problématiques rédhibitoires : sections nécessitant un statut « voie verte », inversion de l'espace piéton et de l'espace cyclable, signalisation verticale non conforme ou manquante…

Remire-Montjoly est la commune présentant le moins de défauts notables. Quelques linéaires pourraient être repris notamment sur le marquage horizontal. Le rond-point Adélaïde Tablon mériterait également une reprise en profondeur de son aménagement envahi par la végétation et présentant des grosses irrégularités sur son revêtement.

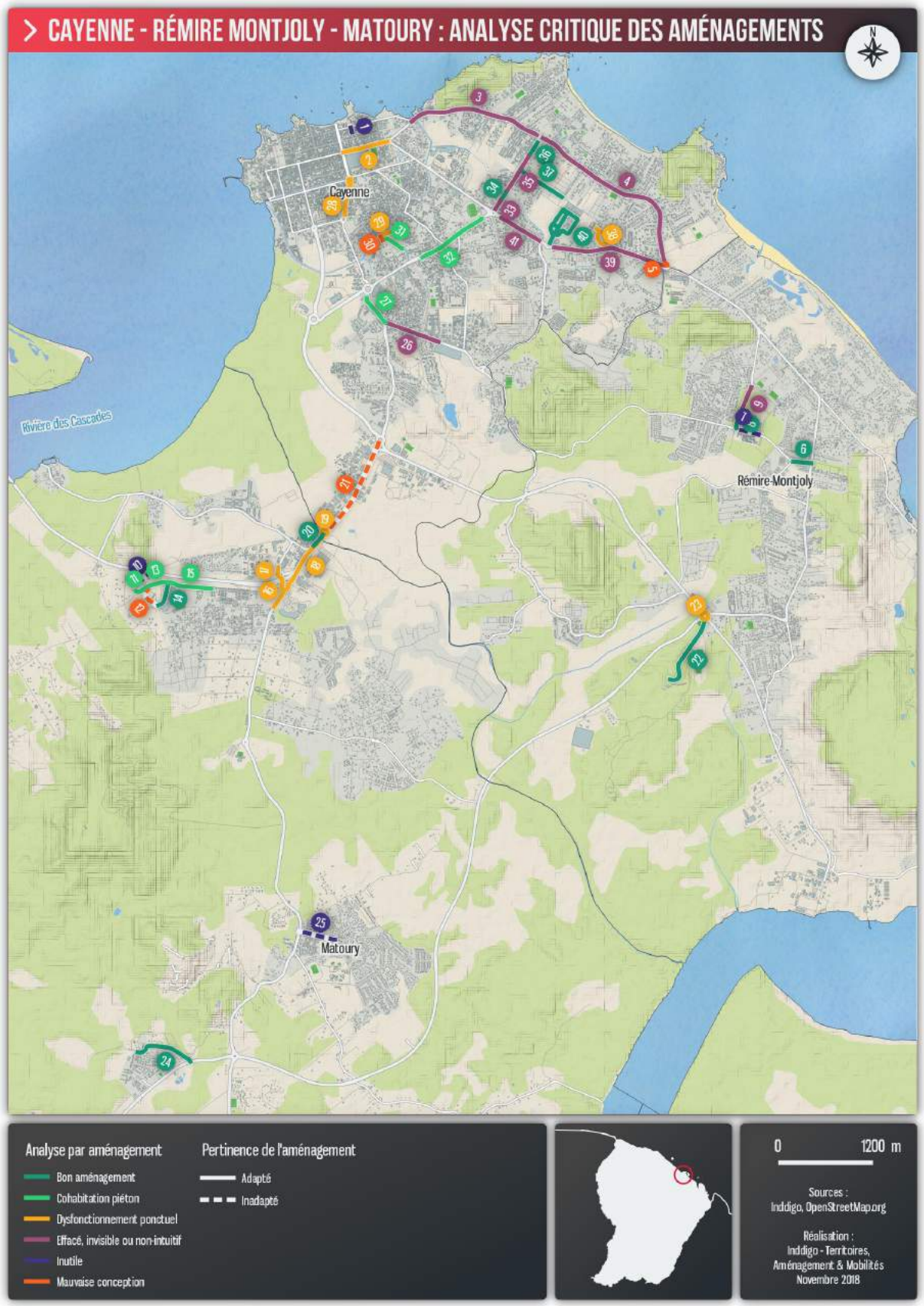


Tableau 35 : Analyse critique des aménagements sur l'Île de Cayenne

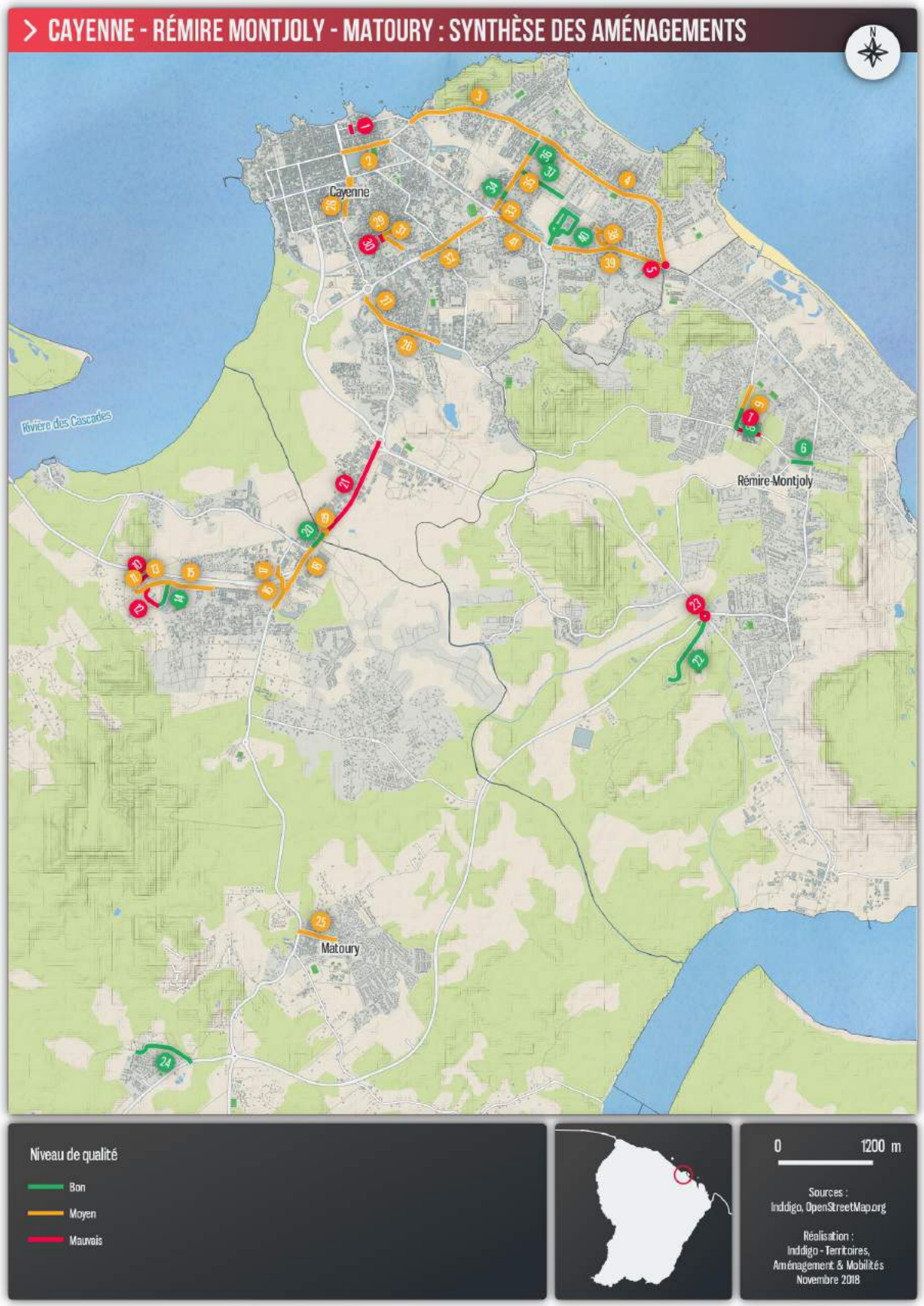


Tableau 36 : Carte de synthèse, Île de Cayenne

- **Kourou**

La piste cyclable sur l'avenue de Pariacabo est bien réalisée. A elle seule, elle représente plus de 50% du linéaire cyclable de la ville, lui conférant ainsi une appréciation générale favorable. Toutefois, on note quelques dysfonctionnements sur les autres infrastructures, liées à des problèmes d'insertion et retour sur la chaussée et d'identification du type d'aménagement (absence de marquage et de signalisation) ne permettant pas d'affirmer le caractère cyclable de l'infrastructure.

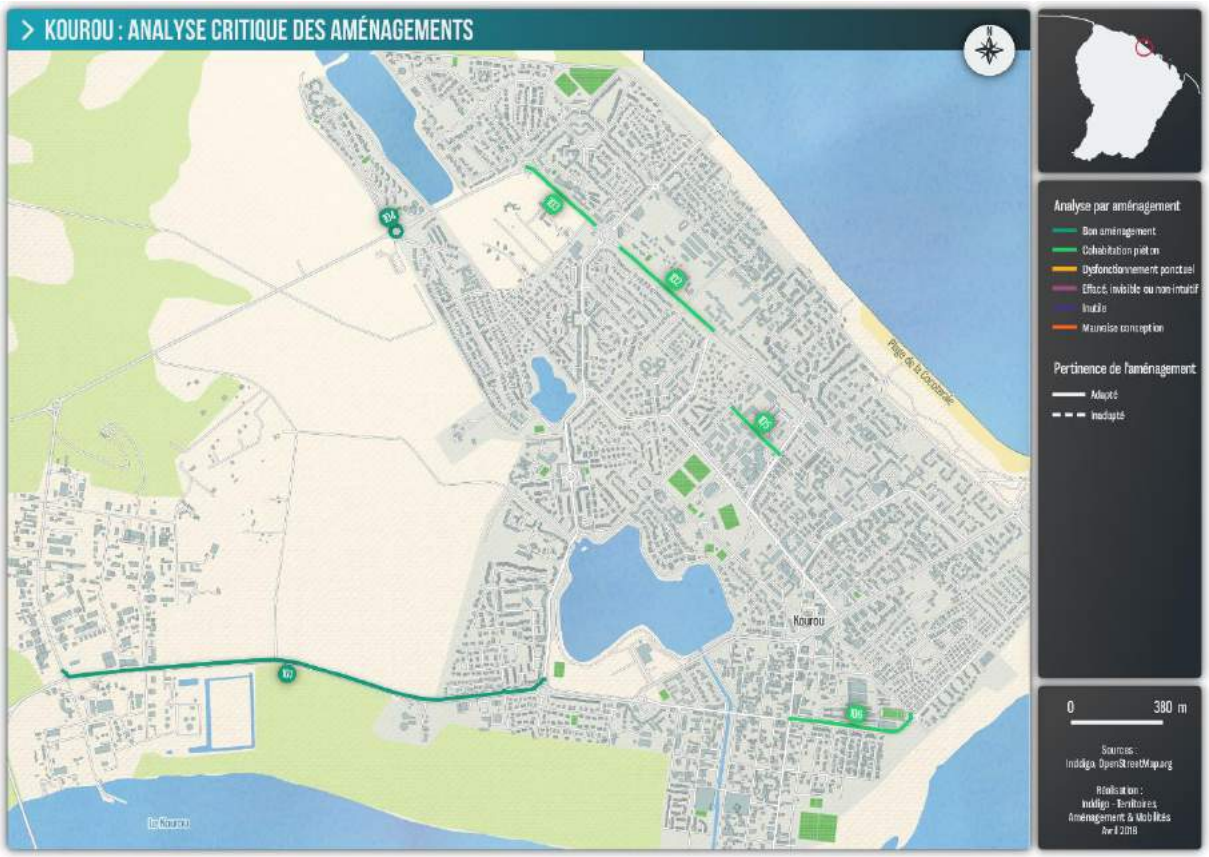


Tableau 37 : Analyse critique des aménagements sur Kourou

Tableau 38 : Carte de synthèse, Kourou

- **St-Laurent-du-Maroni**

Comme sur Cayenne, l'effacement des marquages horizontaux constitue l'un des problèmes le plus présents.

La piste cyclable de la RN1 est intéressante mais mériterait quelques ajustements, notamment au niveau du traitement de la traversée du segment 203, offrant une sécurisation bien relative.

Les zones 30 sont également appréciables. Bien que peu sophistiquées, elles présentent les infrastructures nécessaires à la pacification des trafics, ne permettant pas de reprise de vitesse supérieure à 30 km/h (plateaux, ralentisseurs, alternats…).

La piste cyclable de la route de St-Maurice mériterait une reprise totale de l'aménagement, celui-ci se limitant à l'accotement étroit et non revêtu de la voirie. L'aménagement n'est identifiable qu'au panneau de signalisation présent à l'intersection avec l'avenue Christophe Colomb.

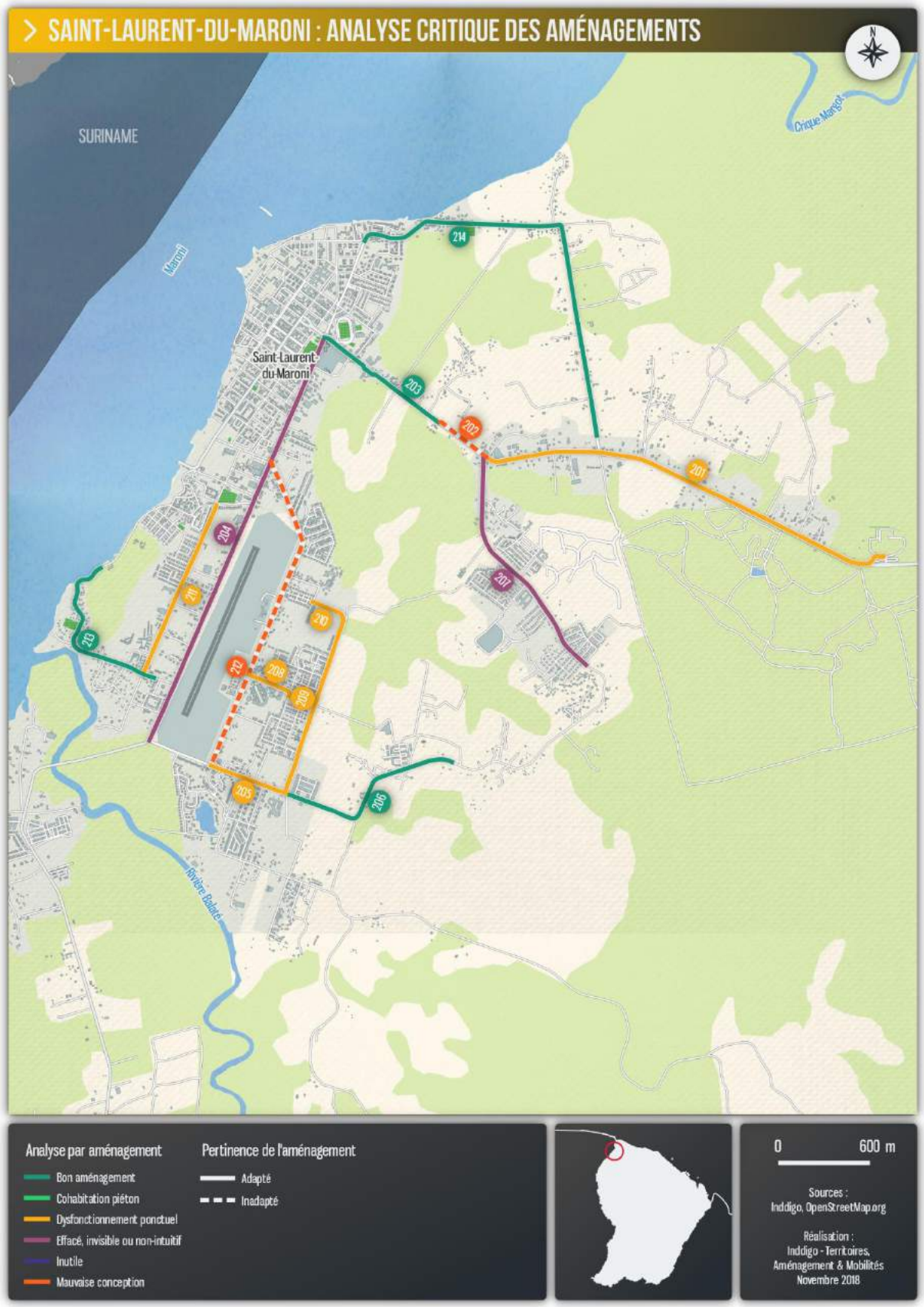


Tableau 39 : Analyse critique des aménagements sur St-Laurent-du-Maroni

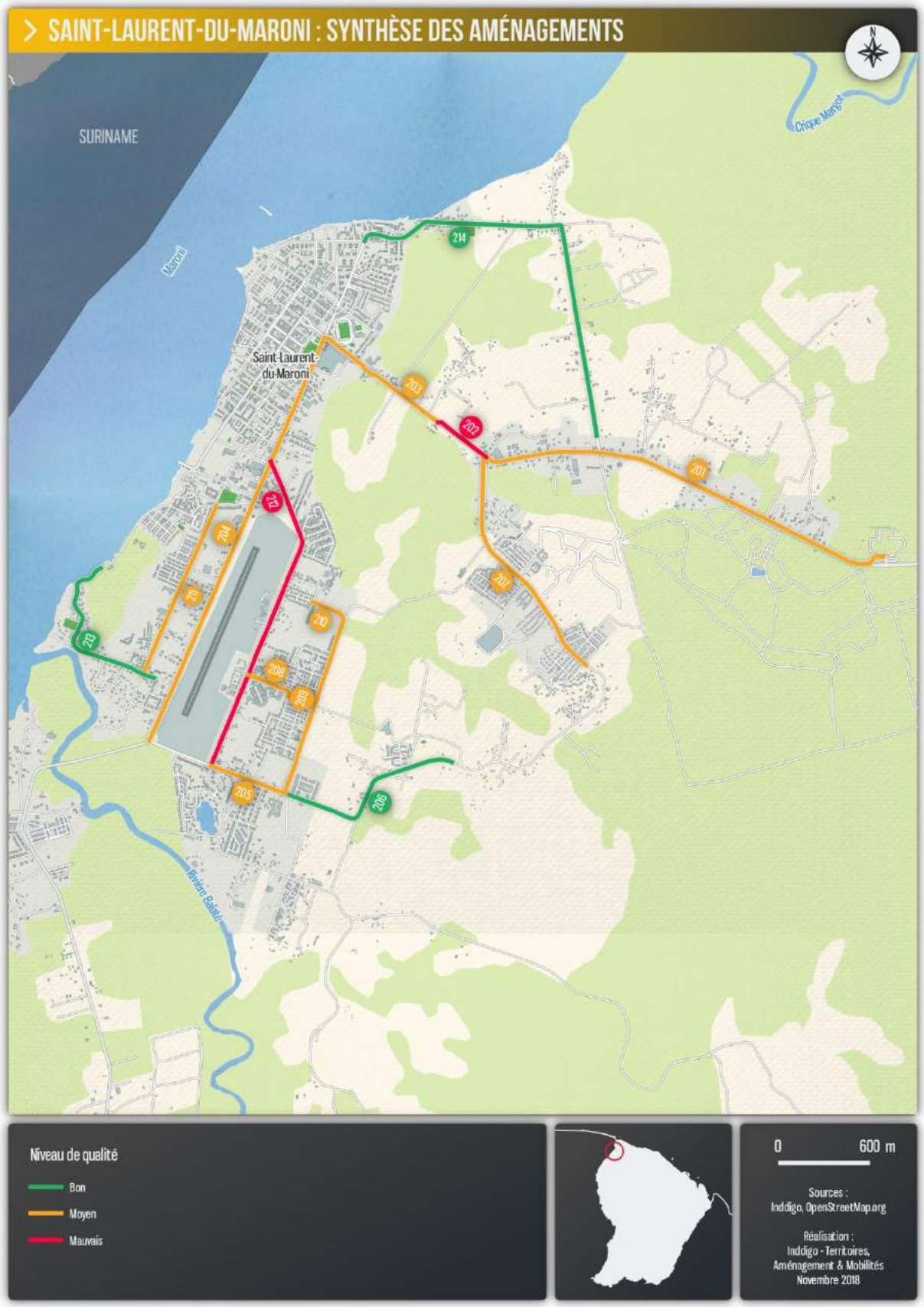


Tableau 40 : Carte de synthèse, Saint-Laurent-du Maroni

4. TYPOLOGIE D'AMENAGEMENTS : FORCES ET FAIBLESSES

Une description des différents types d'aménagements cyclables est mise en annexe.

Aménagement cyclable	Exemple	Point fort
Piste cyclable bidirectionnelle	 Segment 101 à Kourou (av. Pariacabo)	La réalisation récente de cet aménagement est un bon exemple de **conception globale** : marquage au sol, traitement des intersections, séparation avec la chaussée, …
Piste cyclable monodirectionnelle	 Segment 6 à Rémire-Montjoly	**Séparation visuelle** entre le cheminement piéton et cyclable (revêtement différencié) et léger ressaut pour assurer la distinction. Bon positionnement des linéaires par rapport à la chaussée (plus le mode est rapide, plus il se rapproche du centre de la chaussée) Toutefois, cet aménagement est sans doute un peu court (230 m) pour que son usage soit vraiment intéressant.
Bandes cyclables	 Segment 35 à Cayenne (rocade Zéphir)	La **largeur** de la bande cyclable et le **marquage au sol** sont conformes à la réglementation, avec des pictogrammes réguliers. La **continuité de l'infrastructure** sur la rocade Zéphyr est assurée via une alternance intéressante avec 2 aménagements de type Lincoln.
Zone 30	 Segment 213 à Saint Laurent-du-Maroni	Il existe très peu de zone de pacification en Guyane. Les deux zone 30 présentes dans les quartiers résidentiels de **St-Laurent-du-Maroni sont intéressantes par leurs lieux d'implantation et les aménagements ponctuels** qui réduisent les vitesses. Les entrées de zone pourraient être toutefois plus nettement marquées.

Voie verte	 Segment 20 à Matoury	Cet aménagement parallèle à la RN 1 est bien conçu **: largeur suffisante** pour accueillir les piétons et les cyclistes, pas de marquage au sol, **passerelle large**. Il **manque uniquement le panneau réglementaire** voie verte (C115 – 116) en début et fin d'aménagement pour l'officialiser.
Giratoire	 Segment 17 à Matoury	Le traitement des deux giratoires de l'échangeur de Balata (en monodirectionnelle puis en bidirectionnelle) est **bien réalisé, au niveau des intersections, de la largeur, et de la séparation des flux piétons**. Toutefois, l'espace piéton aurait préférentiellement dû être situé le plus loin de l'anneau.

Aménagement cyclable	Exemple	Point faible
Piste cyclable bidirectionnelle	 Segment 103 à Kourou (av. de France)	Cet aménagement est **trop étroit** pour assurer une bonne cohabitation entre les flux et il n'y a **aucune signalisation**. Rien ne permet en l'état d'affirmer son caractère cyclable.
Piste cyclable monodirectionnelle	 Segment 212 à Saint Laurent-du-Maroni (D53)	La **conception et l'entretien** de cet aménagement cyclable ne sont pas bons, ce qui en a transformé l'usage : les piétons l'utilisent et les cyclistes circulent plus volontiers sur la chaussée.

Bandes cyclables	 Segment 10 à Matoury	En plus du marquage au sol effacé, cet **aménagement est non pertinent car sur un linéaire très court** (186 mètres). Le manque de visibilité en fait par ailleurs un linéaire utilisé par d'autres véhicules, comme les deux roues motorisés.
Zone 30	 Segment 1 à Cayenne (rue Pichevin)	Zone 30 réalisée sur un **linéaire beaucoup trop court** pour être efficace, avec par ailleurs **aucun aménagement complémentaire** pour contraindre les vitesses. La seule pose d'un panneau réglementaire ne peut pas être suffisante pour réaliser un aménagement pertinent.
Giratoire	 Segment 23 à Rémire-Montjoly	Le **manque d'entretien** rend l'aménagement non utilisable : largeur réduite par la végétation, revêtement en très mauvais état. Par ailleurs, deux branches ne sont pas aménagées, empêchant de faire le tour et la largeur initiale est seulement d'1,80 m.

5. LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX

En Guyane, seule la CACL dispose de la compétence vélo, au titre de son statut d'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM).

5.1 L'ÎLE DE CAYENNE

La collectivité travaille actuellement au développement des transports en commun et plus particulièrement sur le projet de TCSP. Ce projet intègre la dimension vélo. Le PDU, en cours de réalisation, permettra de percevoir plus finement le niveau de prise en compte des modes actifs.

Il est essentiel que l'intercommunalité se positionne comme l'un des acteurs principaux de l'essor du vélo en ville.

57 kilomètres d'aménagements cyclables sont en projet sur l'Île de Cayenne.

La nature de ces projets est variable, et ils sont portés par des acteurs différents :

- projet urbain (type écoquartier),
- un projet de transport (TCSP),
- pur projet cyclable.

Le développement du réseau cyclable tel qu'envisagé par la CACL et ses partenaires est ambitieux. La réalisation de ce linéaire permettrait à la CACL de disposer au total de près de 80 kilomètres d'aménagements (existants + projets).

Au-delà des projets, il est à noter que sur l'Île de Cayenne, il existe un potentiel important de développement du réseau cyclable :

- Le **centre-ville de Cayenne** est construit sur la forme d'un damier (caractérisé par des rues rectilignes, qui se croisent à angle droit), avec souvent l'application de la règle de la priorité à droite. La présence de stationnement de part et d'autre des voies réduit leur largeur, ce qui implique une limitation « naturelle » des vitesses des automobilistes. Ces différents constats conduisent à la conclusion que la mise en place d'un **large périmètre de zone 30** sur ce secteur serait très pertinent et facile à mettre en œuvre.
- Les voiries de liaison présentent des profils très intéressants (espace disponible important, accotement large), sur lesquels il serait techniquement simple de créer des aménagements cyclables. De plus, la réalisation de pistes cyclables par exemple, réduirait visuellement l'emprise disponible pour les véhicules motorisés, engendrant une réduction des vitesses actuelles.

La carte ci-dessous localise ces différents projets, en mettant en parallèle le linéaire existant.

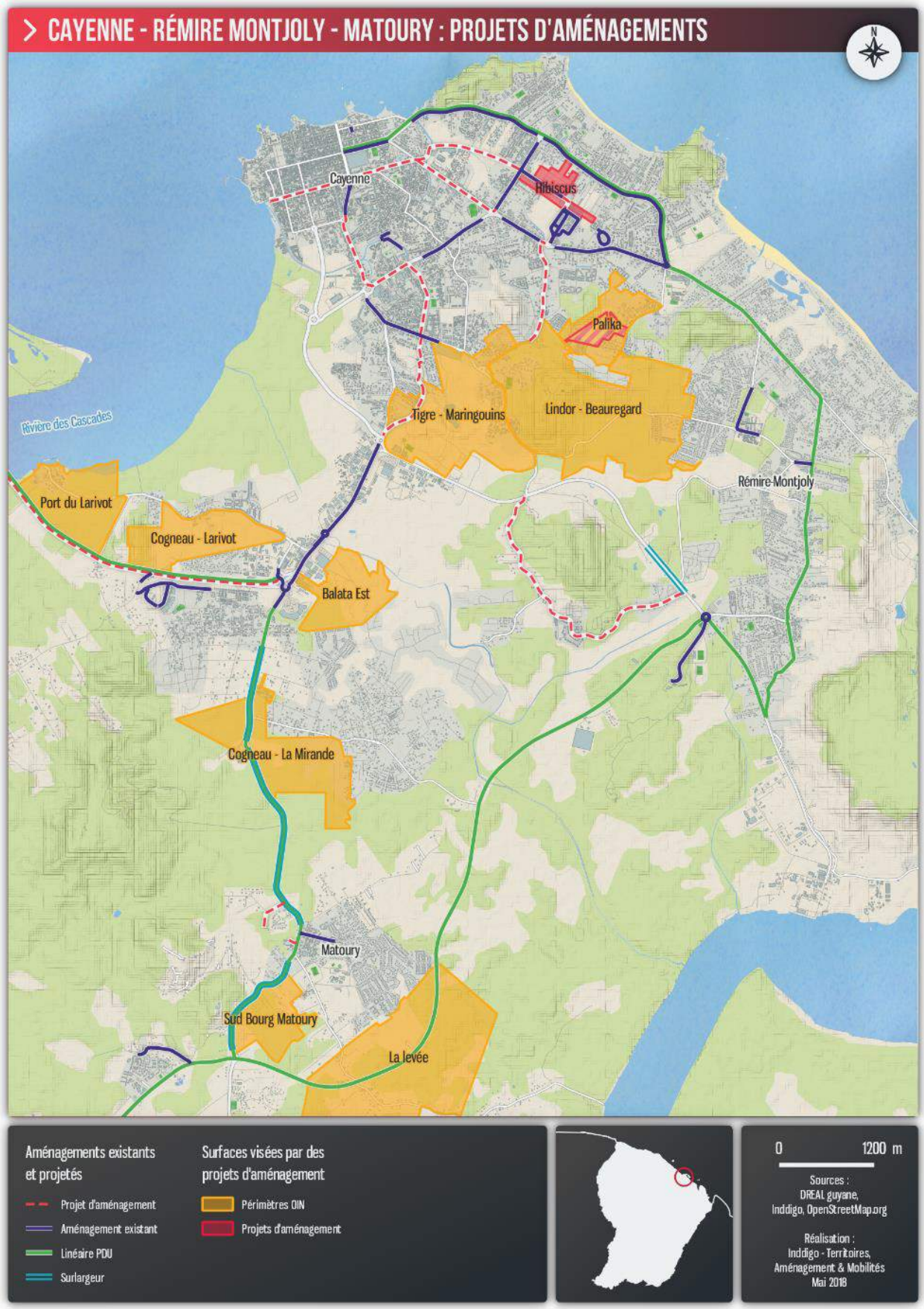


Tableau 41 : Cartographie des projets urbains et cyclables sur l'Île de Cayenne

5.2 KOUROU

Le linéaire d'aménagements cyclables sur la commune est actuellement faible (4 kilomètres), mais il y a une forte volonté politique de développer un réseau cyclable structuré autour de deux enjeux :

- connecter les différents quartiers de la ville en réalisant le « Tour de Kourou »,
- pacifier la circulation dans l'hypercentre en créant une large zone 30, voire une zone de rencontre sur certains secteurs.

Ce sont ainsi près de 9 kilomètres d'aménagements cyclables qui seraient créés. A terme, le réseau cyclable sur la commune pourrait être de **13 kilomètres avec un réseau fortement maillé et hiérarchisé**.

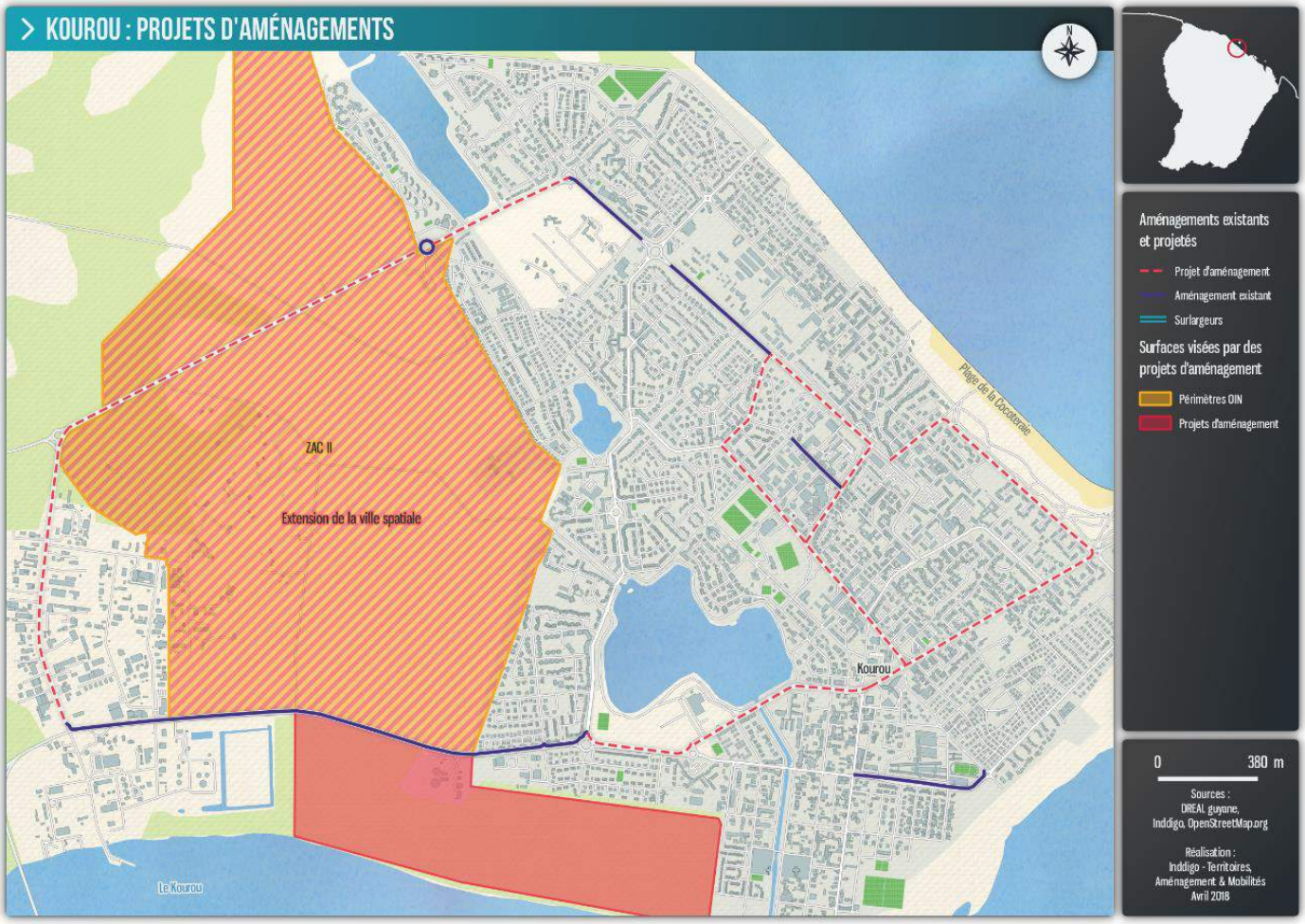


Tableau 42 : Cartographie des projets urbains et cyclables à Kourou

5.3 SAINT-LAURENT-DU-MARONI

La commune souhaite densifier son réseau en :

- corrigeant les discontinuités actuelles (Paddock, sud aérodrome),
- améliorant la qualité de certains aménagements existants mais non satisfaisants (segments 205 et 206 notamment),
- connectant les quartiers d'habitat encore non reliés (St-Louis, au-delà de la rivière Balaté).

Ce sont ainsi près de 8 kilomètres d'aménagements cyclables que la commune et la CTG pourraient réaliser dans les années à venir, avec par exemple l'aménagement des berges du canal marquant les limites urbaines actuelles.

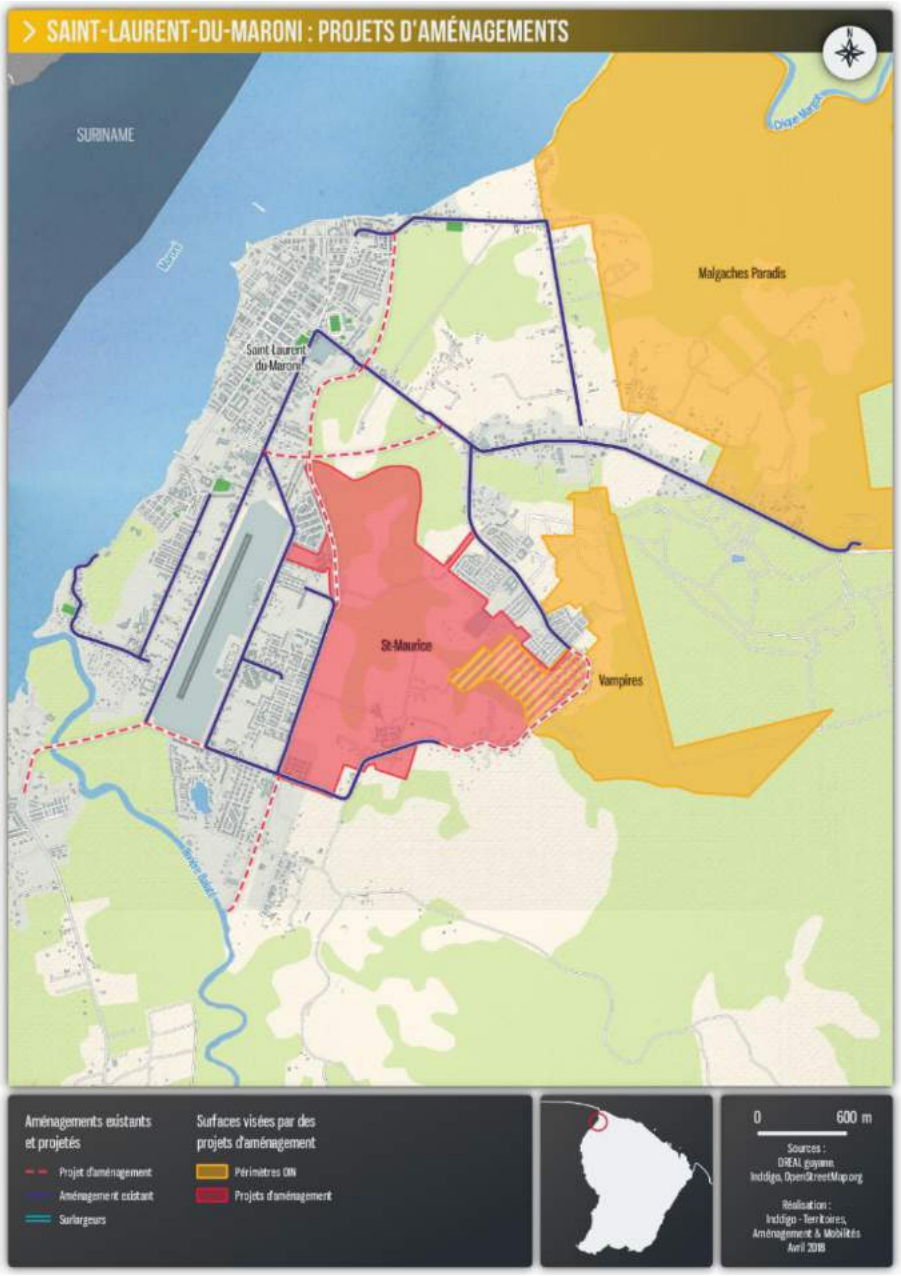


Tableau 43 : Cartographie des projets urbains et cyclables à Saint-Laurent-du-Maroni

5.4 SYNTHESE

Le tableau ci-dessous présente les ratios des réseaux projetés, en les comparant avec le réseau actuel.

Ces données sont intéressantes et montre que les collectivités locales ont conscience qu'il est nécessaire d'améliorer les conditions de circulation des cyclistes.

Commune	Cayenne	Remire-Montjoly	Matoury	Kourou	Saint-Laurent-du-Maroni	Total
Linéaire (en m)	15 371	2 322	4 715	3 915	19 634	**45 957**
Habitant	57 614	23 976	32 427	26 221	43 600	**183 838**
Linéaire/hab	0,27	0,10	0,15	0,15	0,45	**0,25**
Linéaire projeté (en m)	16 080	15 372	25 576	8 905	8 075	**74 008**
Linéaire existant et projeté	31 451	17 694	30 291	12 820	27 709	**119 965**
Linéaire existant et projeté /hab	0,51	0,87	0,84	0,69	0,29	**0,62**

Le linéaire projeté est essentiellement le long ou sur des voiries départementales (CTG).

Commune / gestionnaire de voirie	Nationale	Départementale	Communale	Total
Cayenne		9 585	6 493	16 079
Remire-Montjoly		15 373		15 373
Matoury	15 719	9 236	623	25 577
Kourou		3 057	5 848	8 905
Saint-Laurent-du-Maroni		1 492	6 582	8 075
Total	**15 719**	**38 743**	**19 546**	**74 008**

LES PRATIQUES ET USAGES

1. ANALYSE DES COMPTAGES

1.1 METHODOLOGIE D'ENQUETE

L'absence de données quantitatives sur la pratique du vélo en Guyane est un frein à la prise en compte de la pratique dans les politiques publiques. L'un des objectifs de l'étude portée par la DEAL est de **disposer d'une meilleure vision de la pratique en organisant des comptages**.

Ces données doivent permettre de mieux appréhender :

- **la pratique**, en enquêtant les points stratégiques d'entrée et de circulation dans les communes étudiées,
- les **variations d'usage entre la saison sèche et la saison des pluies**,
- les **différents profils d'usagers**,
- le niveau d'**équipement de sécurité** sur les vélos (casque, gilet jaune, et lumière sur un point de comptage),
- la pratique particulière de « vélo collectif ».

Les données récoltées seront utilisées dans la suite de l'étude pour disposer d'un état 0 de la pratique (calcul des indicateurs). Toutefois ces comptages trop ponctuels sur l'année ne permettent pas de connaître la part modale vélo.

Deux sessions de comptage ont été organisés :

- pour des raisons d'organisation par rapport à la durée de la mission, les comptages en **saison sèche** n'ont pas pu être réalisés. Pour obtenir des données plus ou moins équivalentes, les enquêtes ont été réalisées **durant le petit été de mars**, où théoriquement le niveau de pluviométrie baisse fortement. Ils ont été réalisés durant la semaine du 27 au 30 mars 2018.
- les comptages pour la **saison des pluies** ont été menés la semaine du 14 mai 2018.

Les jours d'enquête sont les mêmes sur les deux sessions :

- le mardi à Saint Laurent-du-Maroni.
- le mercredi à Kourou,
- le jeudi sur l'Ile de Cayenne,

Les comptages ont été **réalisés sur une demi-journée**, en choisissant la pointe du matin qui est plus marquée, avec des débuts d'enquête à 6h30 pour la première session, puis 6h sur la seconde afin de mieux correspondre aux pratiques utilitaires (accès aux établissements scolaires notamment).

Sur le point de Cabassou à Cayenne, les comptages ont été effectués sur une journée complète, afin de disposer d'une vision de la pratique sur une journée entière.

- 1ère session : 6h30 – 12h et jusqu'à 20h30 à Cabassou,
- 2ème session : 6h – 11h30 et jusqu'à 20h à Cabassou.

Afin de réaliser des analyses par profil de public, les distinctions selon les typologies d'usages ont été notées. Ces analyses permettent de distinguer les publics de manière globale :

- **« Scolaire »** : le port de l'uniforme étant généralisé en Guyane, nous avons pu aisément comptabiliser ce type de public. Ainsi, tout cycliste portant un uniforme, peu importe le type de vélo, est comptabilisé en tant que « scolaire ».
- Les autres catégories distinguent le type de vélo utilisé, permettant ainsi de mettre en avant les pratiques :
  - **« sportive »** : vélo de course
  - **« utilitaire » :** vélo de ville – VTT et vélo à assistance électrique
  - **« vélo collectif » :** pratique particulière consistant à être au moins deux sur un vélo

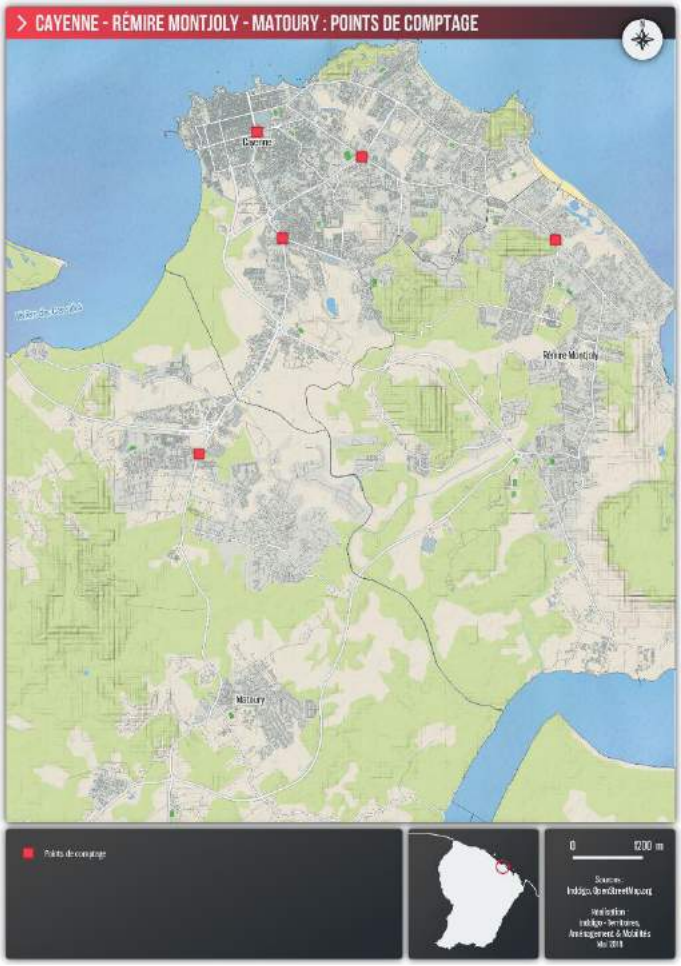
Les enquêtes ont été réalisées par des bénévoles de l'association Ranjé to Bisiklet.

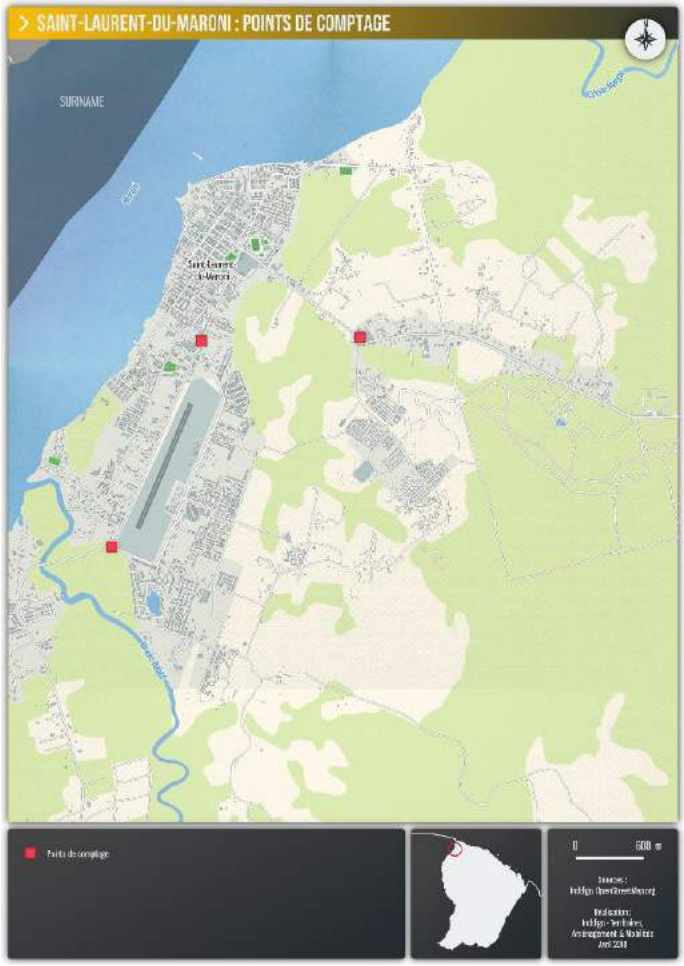
Les cartes ci-dessous localisent les **13 points de comptage** :

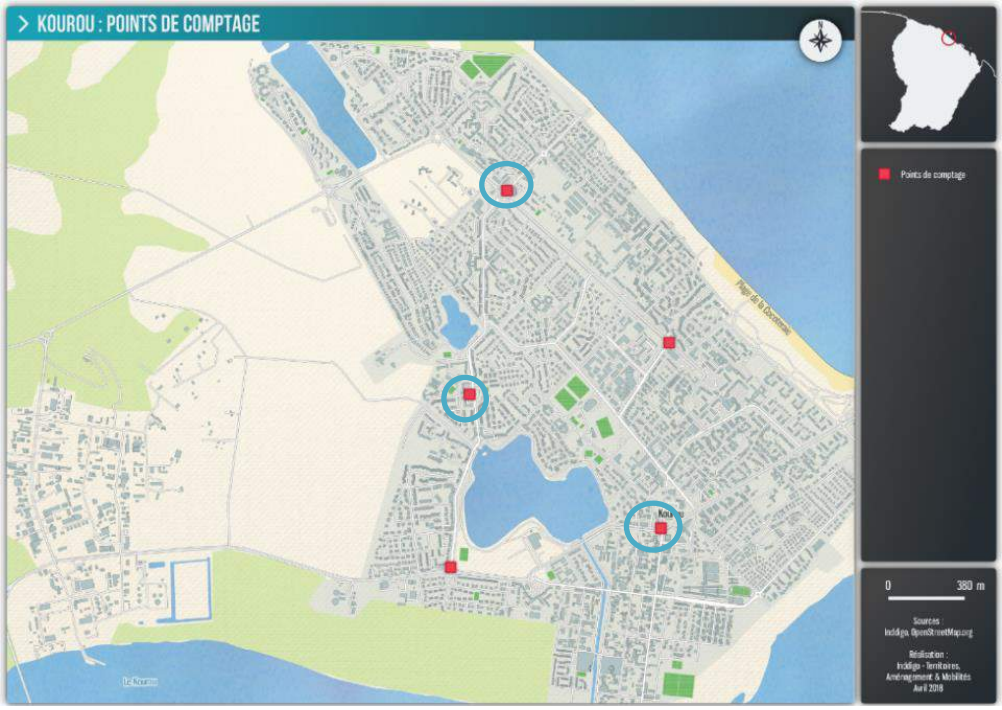
- **Ile de Cayenne : 5 points d'enquête dont 1 où les comptages ont été réalisés sur la journée**
  - Cabassou (Cayenne) : situé sur une piste cyclable bidirectionnelle, à proximité du lycée Félix Eboué et de l'hôpital.
  - Rond-point de Baduel (Cayenne) : giratoire non équipé, situé sur un linéaire aménagé (rocade Zéphyr et route de Baduel). Plusieurs équipements majeurs à proximité (lycée, piscine) et point d'entrée dans le centre de Cayenne.
  - Rond-point du SDIS (Cayenne) : point central dans Cayenne, en fin d'aménagement cyclable.
  - Balata (Matoury) : sur un linéaire non aménagé, point de passage entre Matoury et Cayenne.
  - Route de Montjoly (Rémire-Montjoly) : sur un linéaire non aménagé, point de passage entre Rémire-Montjoly et Cayenne.

- **Kourou : 5 points de comptage**, **dont 2 points gérés par l'étude de la DEAL**, complétés par 3 autres points sur demande de la mairie. Ces 3 derniers points ont entièrement été gérés par les services de la mairie qui n'a réalisé ces comptages que lors de la première session (en mars 2018), et le jeudi 22 mars au lieu du mercredi.
  - Giratoire du bois chaudat (entrée de la commune à la fin du nouvel aménagement cyclable et à proximité d'un collège, non loin de la mairie).
  - A proximité de générateurs autres que scolaires (Leader Price et un marché local).

- **Saint Laurent-du-Maroni : 3 points de comptage**
  - Intersection entre la route de St-Jean et l'allée du lac bleu : point de passage obligatoire entre le quartier de St-Jean et le centre de Saint Laurent-du-Maroni.
  - Super U : point central.
  - RN1 – Castaing : carrefour stratégique sur l'axe rentrant dans Saint Laurent-du-Maroni, à proximité du lycée professionnel, sur un carrefour où l'aménagement cyclable n'est pas adapté à la pratique.







Les points entourés en bleu correspondent aux points d'enquête gérés par la ville de Kourou

Tableau 44 : Localisation des points de comptage sur les 3 secteurs d'étude

1.2 LA PRATIQUE EN « SAISON SECHE »

Les enquêtes réalisées durant le petit été de mars doivent permettre d'obtenir une vision de la pratique en saison sèche. Selon Christian Brévignon, responsable de l'unité de prévision au centre météorologique de Guyane, les précipitations ont globalement été normales sur le mois de mars 2018. La pluviométrie a toutefois été plus forte sur la dernière semaine entre les 24 et 26 mars -jours d'enquête- (source France Guyane du 5 avril 2018).

Toutefois, lors des comptages, les épisodes pluvieux ont été minimes.

Malgré une pluviométrie limitée, la question de la représentation de cette période par rapport aux usages en saison sèche se pose. En effet, les risques de pluie sont tout de même présents et certains cyclistes peuvent donc adapter leur pratique à cette incertitude. Par ailleurs, la pratique du vélo est plus agréable en cette période que durant la saison sèche où les températures sont plus élevées.

1.2.1 L'ILE DE CAYENNE

La carte ci-dessous localise les points de comptage qui ont été évalués sur l'Île de Cayenne.

Tableau 45 : Localisation des points de comptage sur l'Île de Cayenne

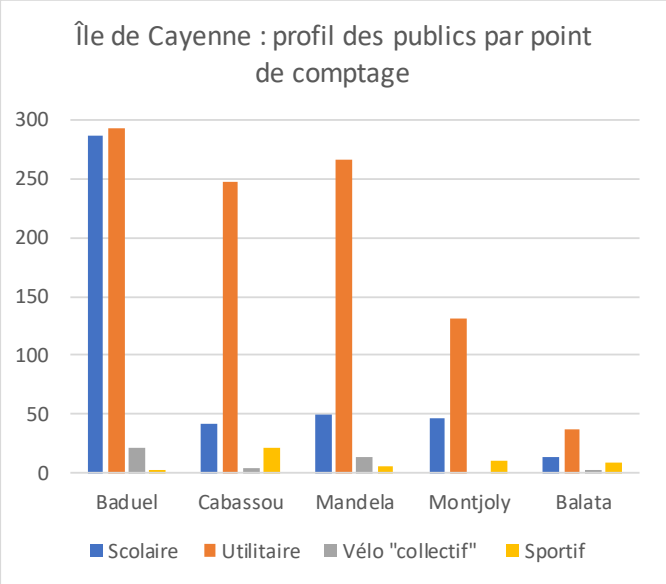


Tableau 46 : Analyse des profils sur l'Île de Cayenne (saison sèche)

- **« Baduel »** se démarque des autres points de comptage en termes de **fréquentation** (605 cyclistes sur la matinée) **et de type de public** (autant de scolaire que d'utilitaire).
- Sur les **4 autres sites, la part d'utilitaire est beaucoup plus forte**, entre 60 et 80% des cyclistes comptabilisés.
- Les **points de comptage sur Rémire-Montjoly** (« Montjoly ») **et Matoury** (« Balata ») ont enregistré l**e moins de passages,** respectivement 190 et 61 cyclistes.
- Le **peu de fréquentation sur « Balata »** peut s'expliquer par des déplacements davantage intracommunaux qu'à destination de Cayenne, située à plus de 8km

Le graphique ci-dessus présente pour le site de Cabassou uniquement les données du matin, afin de permettre des comparaisons.

L'analyse horaire du graphique ci-dessous permet de mettre en avant les constats suivants :

- **L'hyperpointe du matin se situe entre 6h30 et 7h.** Elle concentre plus du quart des flux comptabilisés sur « Baduel » (27%), « Balata » (26%), « Cabassou » (24%), voire 31% sur « Montjoly »**.**
  - Cette hyperpointe est moins nette à « Mandela », elle ne représente que 18% de l'ensemble des flux sur ce point d'enquête.
- **A « Balata », on note plusieurs pics de fréquentation sur la matinée :** 6h30 (13%), 7h15 (11%), 9h (10%) et 11h30 (10%).

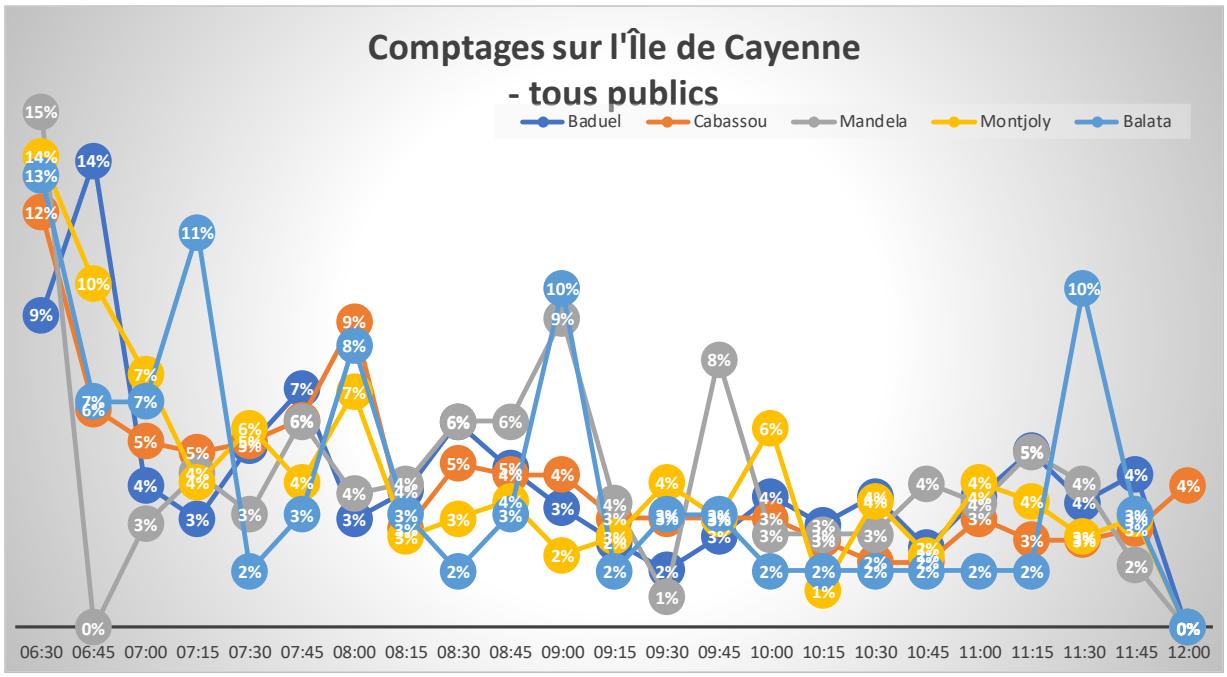


Tableau 47 : Analyse horaires sur l'Île de Cayenne (saison sèche)

Sur le site de Cabassou, une analyse complémentaire sur toute la journée a été menée, afin de connaître sur un point les niveaux de fréquentation sur une journée complète.

Cette analyse montre une **répartition des flux « classiques »**, c'est-à-dire avec une **pointe forte et marqué le matin jusqu'à 8h**, puis un **pic à midi** (essentiellement lié aux déplacements des scolaires), **l'après-midi la fréquentation est plus diffuse**. La pointe du soir est moins nette, elle se situe entre 16h30 et 18h30.

Les **déplacements utilitaires sont constants sur toute la journée**, ce qui tend à penser que ces déplacements à vélo sont en grande partie liés à d'autres déplacements que les déplacements domicile-travail.

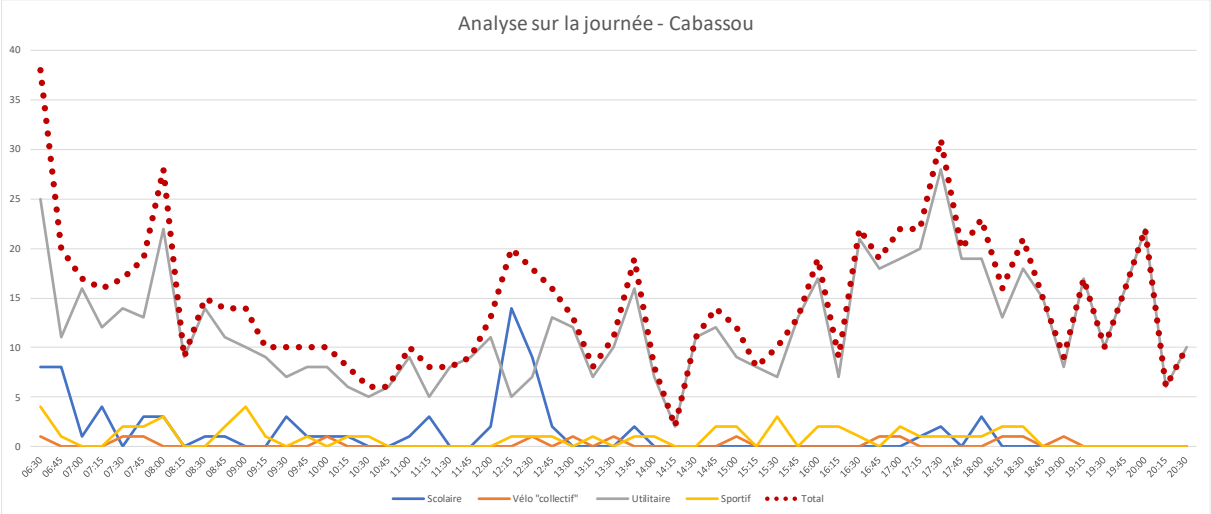
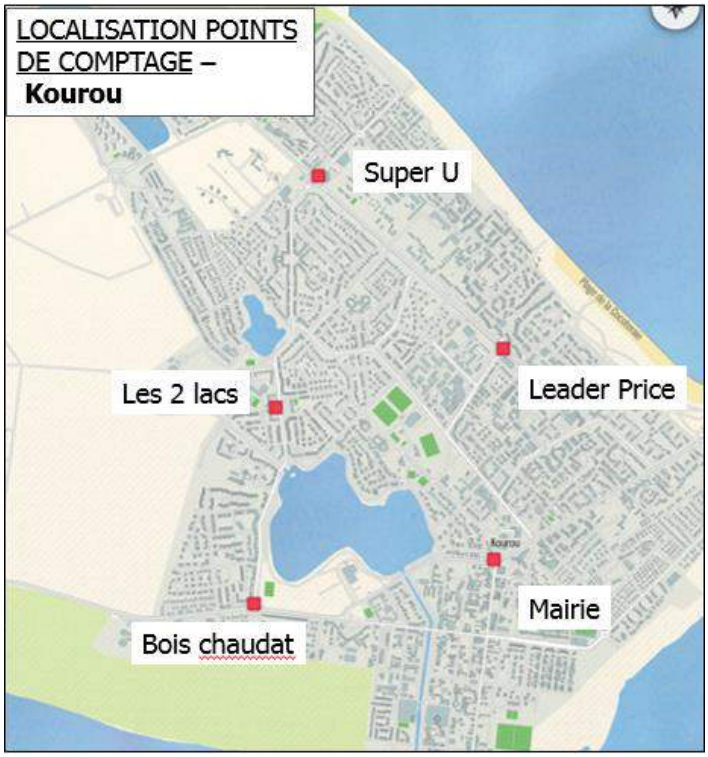


Tableau 48 : Analyse sur toute la journée sur le point de Cabassou (saison sèche)

1.2.2 KOUROU



La carte ci-contre localise les points de comptage qui ont été réalisés à Kourou.

La commune de Kourou a souhaité organiser des comptages complémentaires, sur les points d'enquête suivants : « Super U », « Les 2 lacs » et « Mairie ». Toutefois, les enquêtes n'ayant pas été réalisées sur la même journée, leur analyse n'a pas été intégrée à ce document.

les éléments ci-dessous concernent uniquement les comptages réalisés sur « Leader Price » et Bois Chaudat »

Tableau 49 : Localisation des points de comptage à Kourou

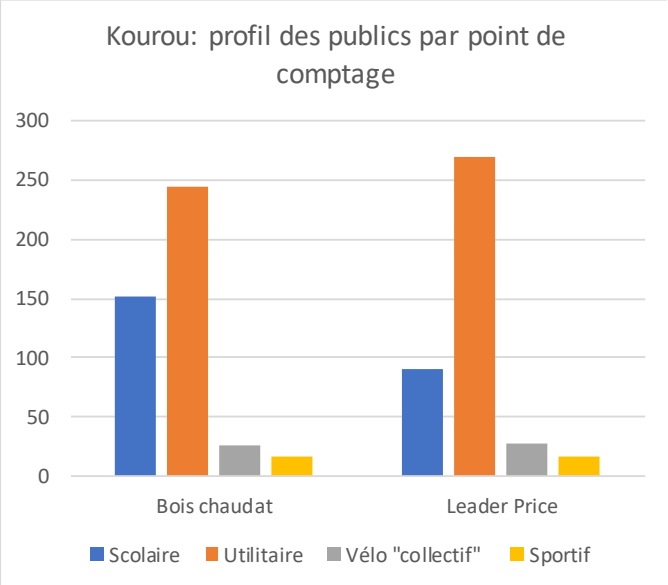


Tableau 50 : Analyse des profils à Kourou (saison sèche)

- Le nombre de cyclistes comptabilisés sur les deux points d'enquête est similaire, respectivement 439 et 405, alors qu'il se situe dans des secteurs différents.
- La différence entre les deux points se situe sur le public comptabilisé :

  - le nombre de scolaires est plus important à **Bois chaudat**, sans doute lié à la proximité du collège, **plus d'un cycliste sur 3** ;

  - **2 cyclistes sur 3 sont des utilitaires sur le point « Leader Price ».**
- Le nombre de **sportifs** est identique, **4% sur les deux sites**.

L'analyse horaire du graphique ci-dessous permet de mettre en avant les constats suivants :

- Les usages entre les 2 points sont donc différents.
- Une fréquentation importante à Bois chaudat dès 6h30, puis une forte augmentation en fin de matinée vers 11h15-11h30. Ceci s'explique par le public scolaire très présent sur ce secteur,
- 6h30 est d'ailleurs le pic de fréquentation de ce point d'enquête (46 cyclistes comptabilisés),
- le pic à « Leader Price » est à 10h15 (37 cyclistes) et 11h (35 cyclistes), beaucoup plus tard dans la matinée.
- La courbe de fréquentation est relativement semblable entre les deux points en début de matinée, ceci est lié aux déplacements utilitaires (motifs travail et étude). A partir de 10h, la fréquentation se stabilise à Bois chaudat, tandis qu'elle progresse à « Leader Price ».

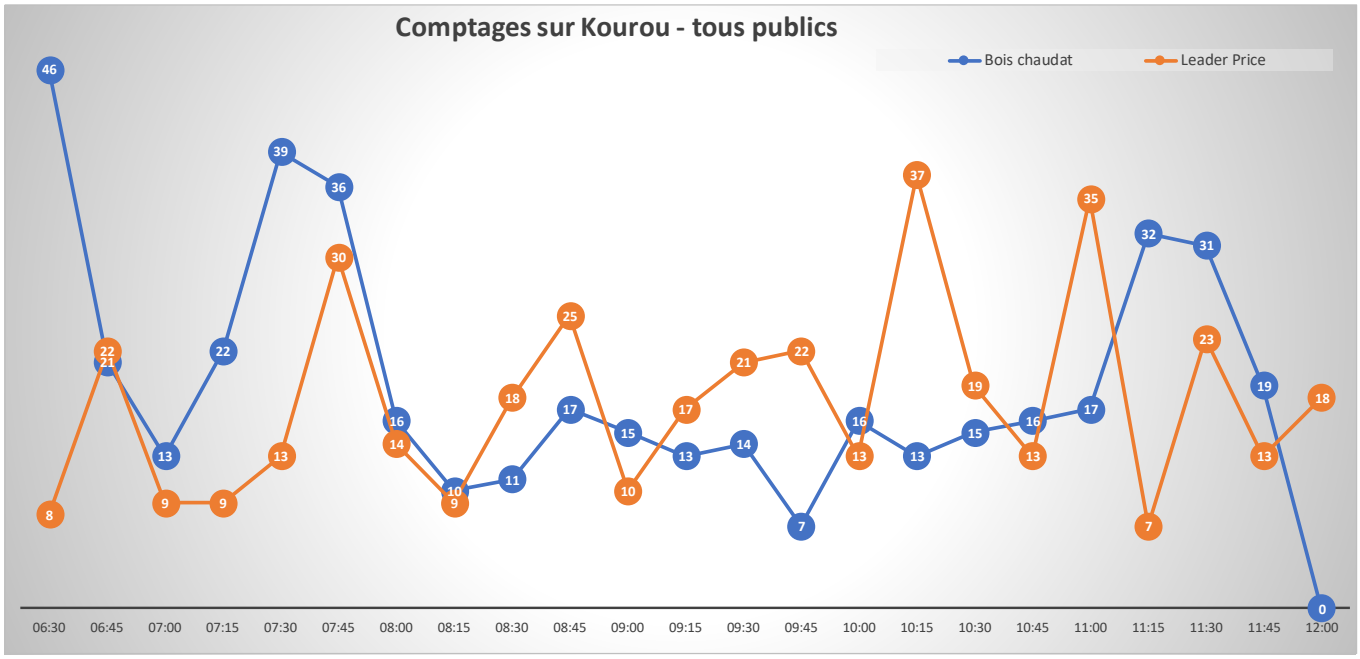


Tableau 51 : Analyse horaire à Kourou (saison sèche)

1.2.3 SAINT LAURENT-DU-MARONI

La carte ci-dessous localise les points de comptage qui ont été évalués à Saint Laurent-du-Maroni.

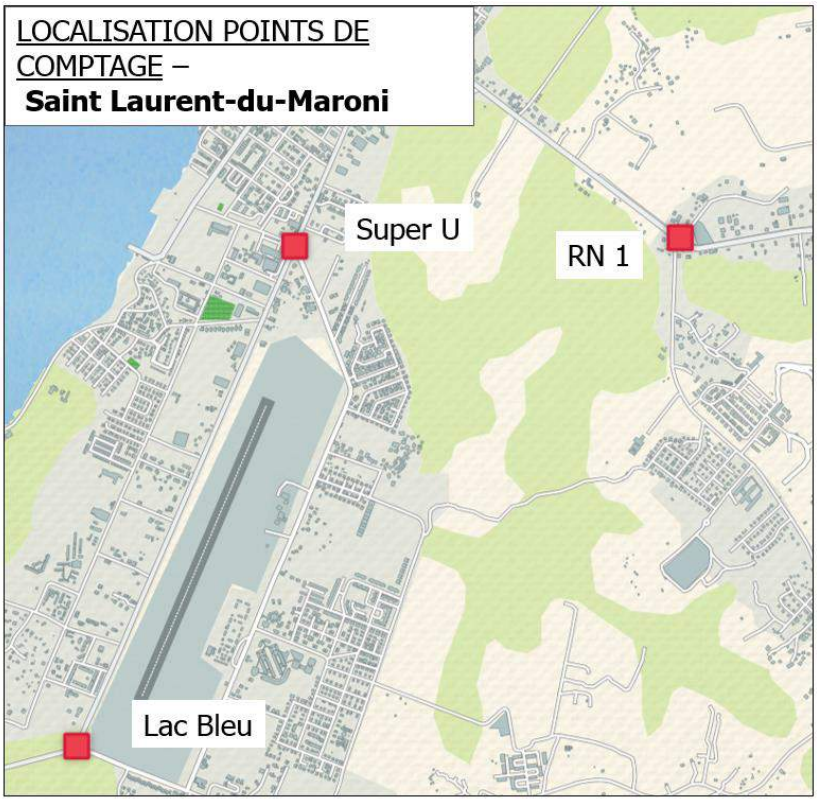


Tableau 52 : Localisation des points de comptage à Saint Laurent-du-Maroni

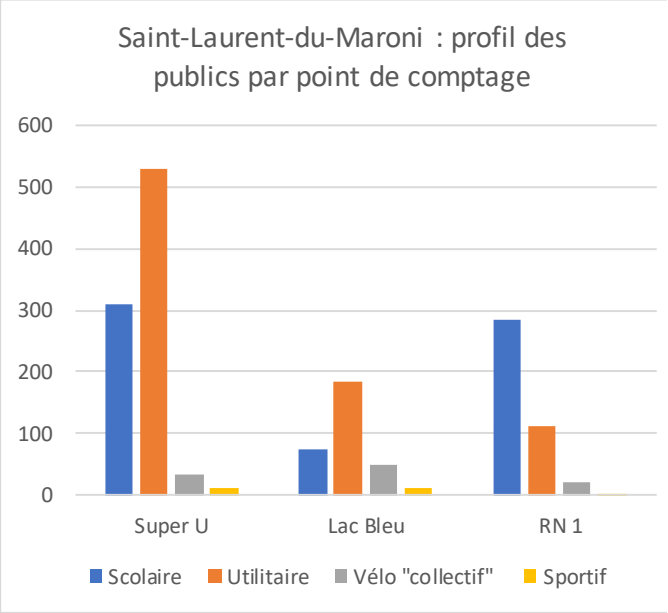


Tableau 53 : Analyse des profils à Saint Laurent-du-Maroni (saison sèche)

- **La part des scolaires** sur le point de comptage **« RN1 »** est beaucoup plus importante que sur les autres points (68%).
- Le nombre de **« vélos collectifs »** comptés **au lac bleu est important (16%).**
- Le point **« super U »** a comptabilisé un **nombre beaucoup plus important de cyclistes : 883**, contre 400 en moyenne sur les deux autres points.
- 12 **vélos à assistance électrique** comptés à « super U » et 11 au « lac bleu ». Il s'agit sans doute des mêmes utilisateurs. C'est sur Saint Laurent-du-Maroni que ce type de vélo a été remarqué.

Il y a eu 4 épisodes pluvieux à Saint Laurent-du-Maroni durant le comptage, sans que l'on puisse voir un impact sur la pratique, car ces épisodes ont été très courts.

L'analyse horaire du graphique ci-dessous permet de mettre en avant les constats suivants :

- **L'hyperpointe du matin est décalée par rapport à Cayenne, elle se situe entre 6h45 et 7h30.**
  - 55% des flux comptabilisés sur « RN1 » l'ont été à cette période. En moyenne, 45% sur les 2 autres points.
- Une pointe en fin de matinée, à 11h45, est à noter sur le point « RN 1 » (9%), invisible sur les deux autres.
- Au cours de la matinée (8h-11h), les **flux sont faibles mais continus** sur les trois points de comptage. On n'observe aucune pointe notable sur cette période, contrairement aux résultats sur Cayenne et Kourou.

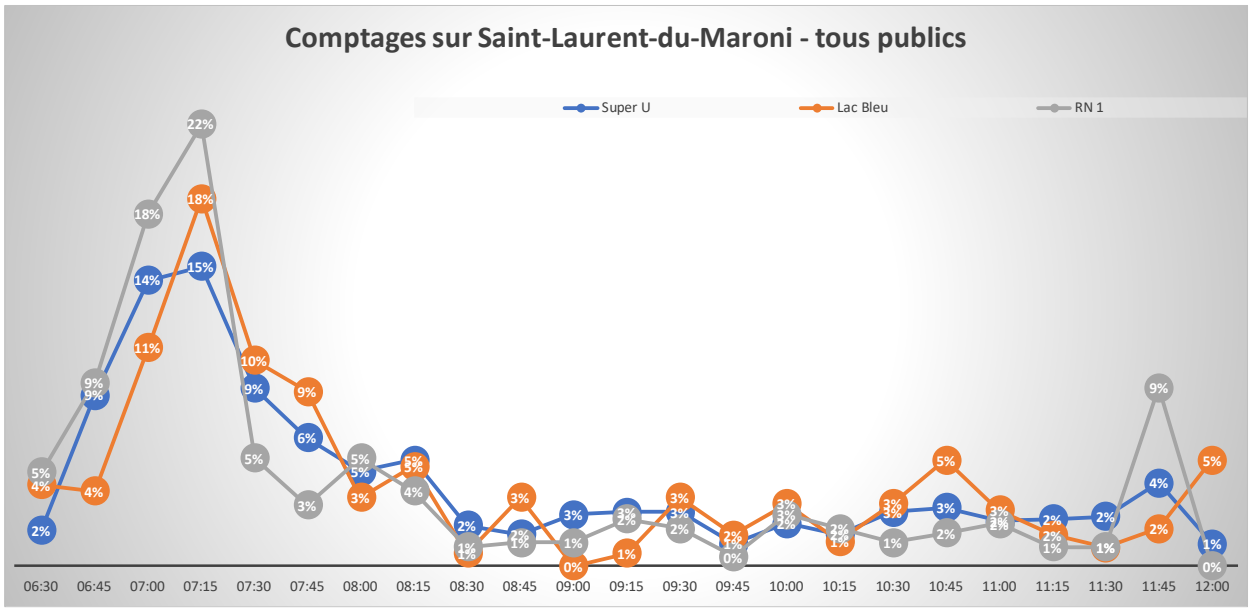


Tableau 54 : Analyse horaire à Saint Laurent-du-Maroni (saison sèche)

1.2.4 LES EQUIPEMENTS DE SECURITE

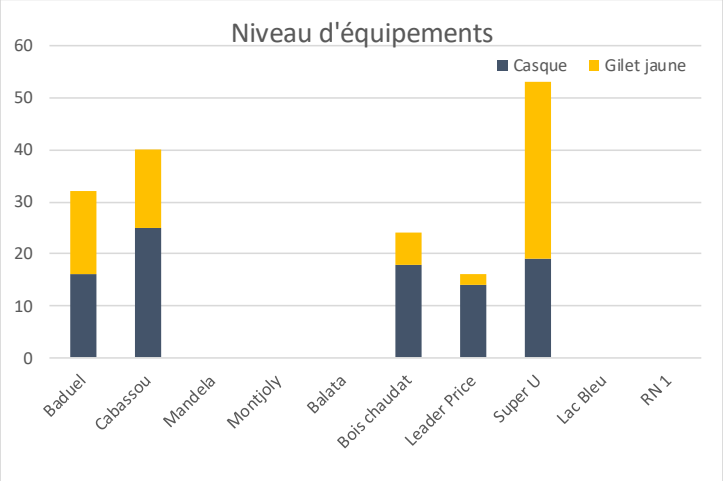
Le port d'équipement de sécurité, qu'il s'agisse du casque ou du gilet jaune, est très faible, mais aussi inégal selon les communes et même par point de comptage. Il est possible que les enquêteurs n'aient pas systématiquement noté cette information.

Sur la commune de Saint-Laurent-du-Maroni, un nombre plus important d'équipements de sécurité a été compté sur le point « super U » : 53. Ce sont plus des gilets jaunes que des casques.

Rapporter la part d'usagers avec au moins un équipement, sans savoir si un usager peut porter les 2, à l'ensemble des cyclistes enquêtés, permet de faire les constats suivants :

- C'est sur le point de « Cabassou » que le niveau d'équipement est le plus important, 13% des usagers. Le second site sur Cayenne est « Baduel » (5%).
- A Saint Laurent-du-Maroni, 6% des cyclistes sur le point « RN 1 » sont équipés.

- A Kourou, 4 à 5% des cyclistes sont équipés d'au moins un équipement de sécurité (respectivement sur « Leader Price » et Bois chaudat).
- Sur 5 des 10 points de comptage, aucun équipement n'a été comptabilisé.



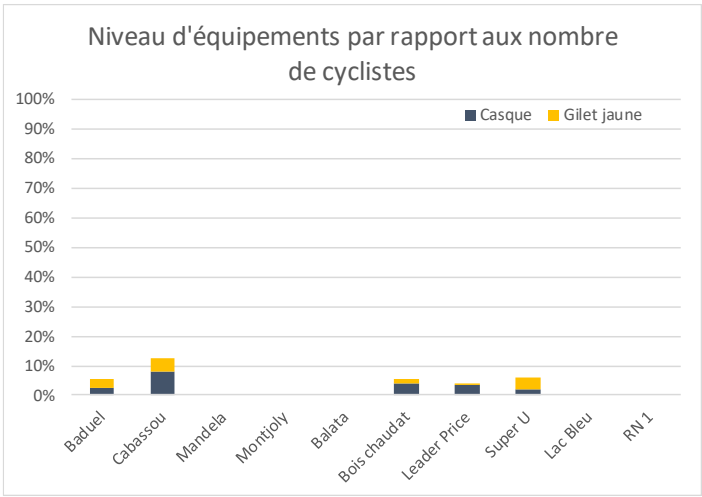


Tableau 55 : Utilisation des équipements de sécurité (saison sèche)

la présence d'un éclairage en état de marche a pu être analysée sur le site de Cabassou car une partie de l'enquête a eu lieu à la tombée de la nuit. Sur ce site, **seul 9 vélos étaient éclairés** sur 244 comptés, soit 3%.

Il est important de noter que le port d'un gilet rétroréfléchissant certifié est obligatoire pour tout cycliste circulant hors agglomération, la nuit. Depuis le 22 mars 2017, le port du casque est obligatoire pour les enfants de moins de 12 ans.

Des actions sont régulièrement menées par la gendarmerie et les établissements scolaires pour sensibiliser, voire équiper les scolaires avec des gilets jaunes. Ces opérations sont importantes et doivent être répétées pour que progressivement la part de cyclistes équipés en sécurité augmente et pas uniquement auprès du public scolaire.

1.3 LA PRATIQUE EN SAISON DES PLUIES

Les comptages organisés en mai 2018 pendant la saison des pluies, devait permettre d'évaluer des éventuelles différences de pratique selon les saisons. Or, la météo les jours de comptage ne permet pas d'observer de réelles différences sur l'ensemble du territoire d'étude. En effet, Le temps était beau et sec sur Saint Laurent-du-Maroni et Kourou, hormis quelques averses éparses sur Kourou non significatives. Seuls les comptages effectués à Cayenne nous donneront un aperçu des pratiques, car le niveau de pluviométrie sur l'Île de Cayenne était élevé ce jour-là.

1.3.1 L'ILE DE CAYENNE

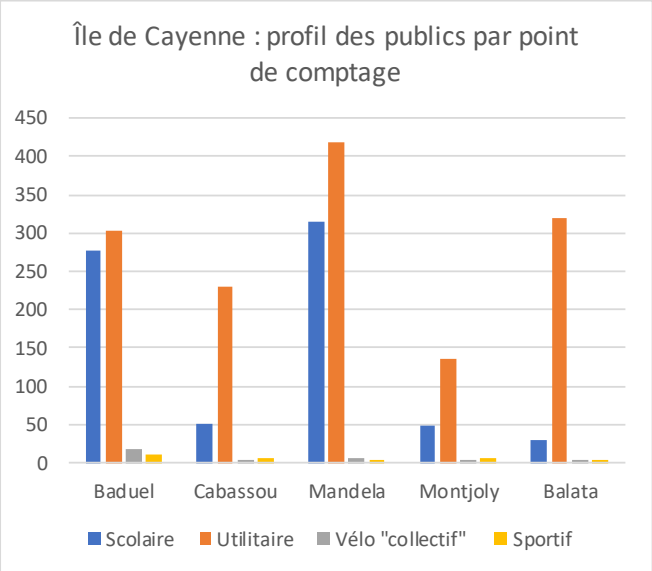


Tableau 56 : Analyse des profils sur l'Île de Cayenne (saison pluie)

- Les sites de **« Baduel »** et **« Mandela »** sont marqués par une **répartition homogène** entre les scolaires et les utilitaires.
- A l'inverse sur les sites de **« Balata »** (90%), **« Cabassou »** (79%) et **« Montjoly »** (71%), la **part d'utilitaires** observés est significativement **plus importante.**
- **Un tiers des cyclistes observés dans la matinée l'a été sur « Mandela »** (743 sur 2 191). Le site de « Baduel » est également un point de passage important (28%, 611)
- Le nombre de vélos collectifs est relativement faible (34, soit 2% de l'ensemble des cyclistes).

Les données du graphique ci-dessus présente, pour le site de « Cabassou », uniquement les données du matin, afin de permettre des comparaisons.

L'analyse horaire du graphique ci-dessous permet de mettre en avant les constats suivants :

- la **pointe du matin entre 6h et 7h30 est très marquée**. Elle représente près de la moitié des flux sur tous les points, excepté « Baduel » (39%).
- des **discontinuités sur le site de « Balata »**, avec peu de passages entre 7h30 et 9h puis une forte fréquentation entre 9h30 et 11h, et des pics nets à 9h45 (8%), 10h45 (8%).
- à l'inverse, il y a une **certaine continuité** dans les flux de cyclistes observés **sur « Baduel ».**
- une **fréquentation plus forte avant 7h** s'observe davantage sur **« Montjoly » et « Balata »** qui sont les deux points **les plus éloignés de la ville centre Cayenne**, où sont concentrés les principaux générateurs de déplacements. Cela pourrait s'expliquer par la durée des déplacements plus longs nécessitant des départs plus tôt.

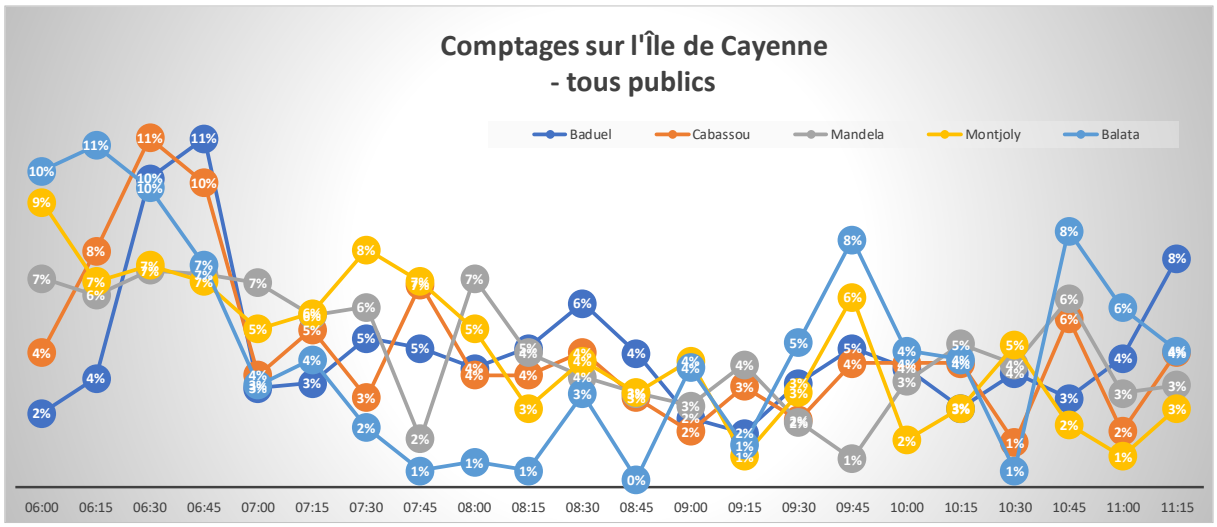


Tableau 57 : Analyse horaire sur l'Île de Cayenne (saison des pluies)

Sur le site de Cabassou, les comptages réalisés sur toute la journée de 6h à 20h permettent de mieux visualiser les pratiques journalières. Le graphique ci-dessous confirme que ce site est très fortement marqué par une pratique utilitaire. Le passage de scolaires est marqué à 6h30 à 7h puis en sortie à 12h15. Cette cible est peu présente ensuite dans l'après-midi. Très peu de cyclosportifs ont été observés sur cette journée (un jeudi), on note tout de même une fréquentation entre 15h45 et 17h30 (59% de la pratique).

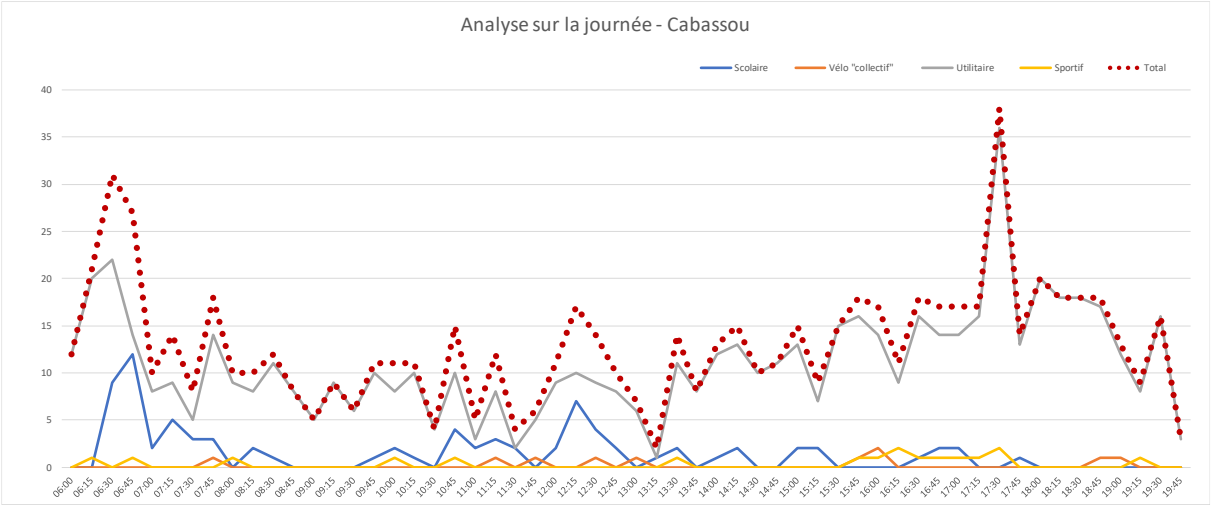


Tableau 58 : Analyse sur toute la journée sur le point de Cabassou (saison des pluies)

1.3.2 KOUROU

Les comptages en saison des pluies n'ont été menés que sur les deux sites dépendants de la DEAL « Bois chaudat » et « Leader Price ».

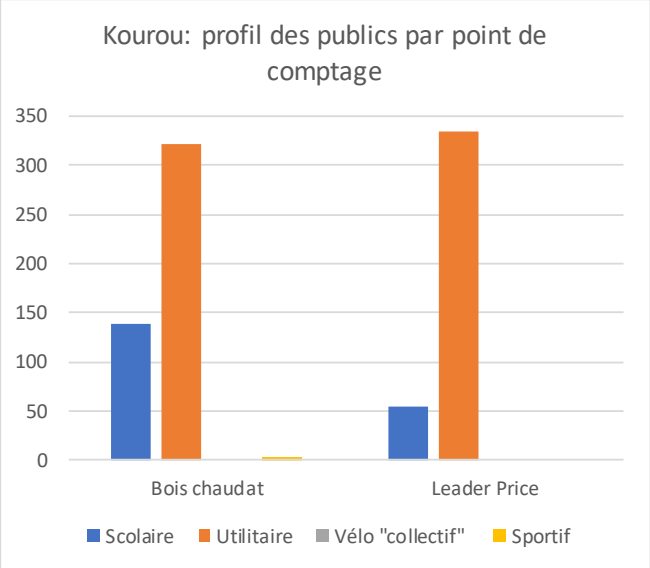


Tableau 59 : Analyse des profils à Kourou (saison des pluies)

- **Le nombre de cyclistes observés sur les deux points de comptage est relativement proche** (483 à « Bois chaudat » et 400 à « Leader Price »).
- Le nombre de **scolaires est plus important sur « Bois chaudat », comme lors de la saison sèche.** Sur ce site, la part de scolaires représente près de 29% des flux. Elle n'est que de 14% sur « Leader Price ».
- La **pratique sportive est quasi nulle**, seuls trois cyclosportifs ont été observés sur « Bois chaudat ».

L'analyse horaire montre une répartition des flux relativement similaires sur les deux points de comptage, hormis à 8h15 et à partir de 10h, où les flux sur stagnent à Bois chaudat. A l'inverse, sur ce site les pointes sont plus marquées à 6h45 et 7h45.

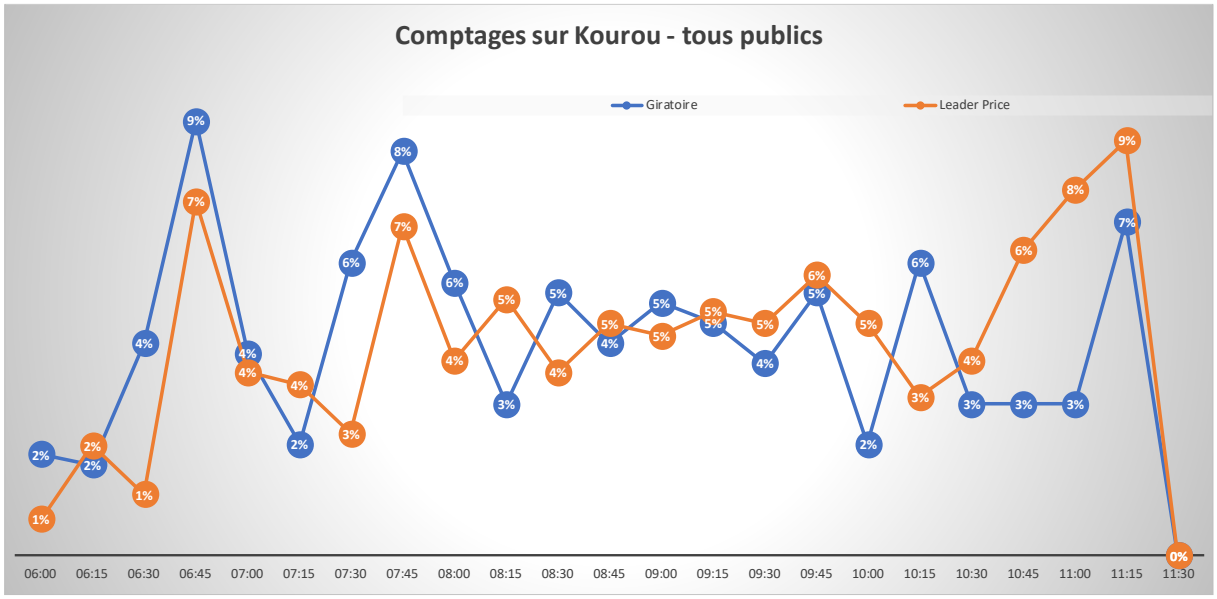


Tableau 60 : Analyse horaire à Kourou (saison des pluies)

1.3.3 SAINT-LAURENT-DU-MARONI

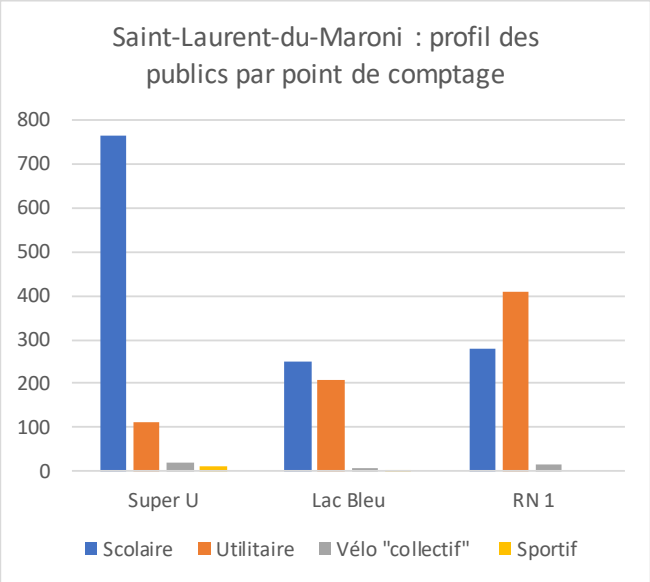


Tableau 61 : Analyse des profils à Saint Laurent-du-Maroni (saison des pluies)

- **La part des scolaires** sur le point de comptage **« Super U »** est très importante (85%).
- La répartition est plus homogène sur les deux autres sites.
- Le site **« RN1 »** qui permet notamment l'accès au lycée technique est le seul point de comptage où **la part des scolaires est inférieure aux utilitaires.**
- **Saint-Laurent-du-Maroni se distingue des autres communes étudiées par une fréquentation liée aux publics scolaires extrêmement forte**. Ils représentent 62% de l'ensemble des cyclistes contre 12% sur l'Île de Cayenne et 22% à Kourou.

L'analyse horaire du graphique ci-dessous montre que :

- la **pointe du matin est nette entre 6h45 et 7h15** sur les 3 sites, même si elle est moins forte sur « Super U ».
- globalement, les flux diminuent après cette pointe, excepté une petite pointe à 8h15 au « lac bleu ».
- une **forte fréquentation sur la « RN1 »** est observé **en milieu de matinée** à 9h45.

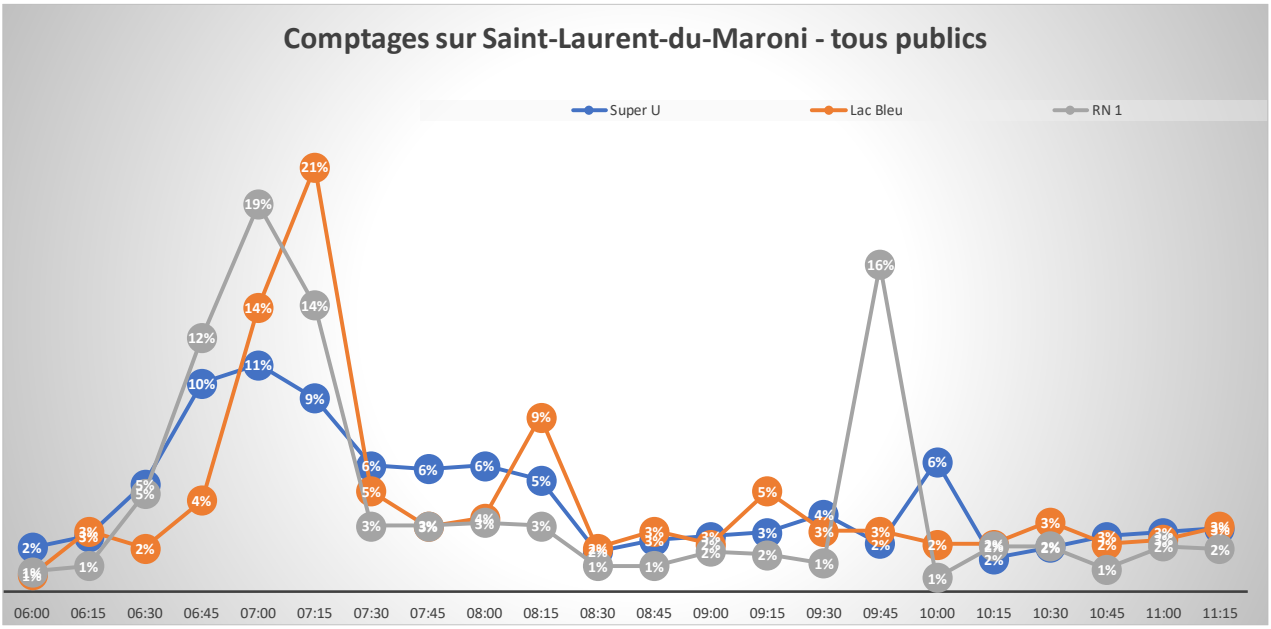
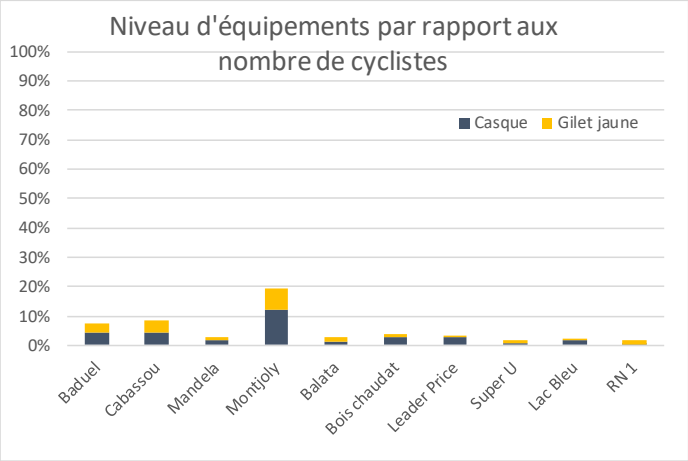


Tableau 62 : Analyse horaire à Saint Laurent-du-Maroni (saison des pluies)

1.3.4 LES EQUIPEMENTS DE SECURITE

Contrairement à la saison sèche, c'est sur l'Île de Cayenne que l'on observe le plus de cyclistes portant au moins un équipement de sécurité. 8% des cyclistes sont ainsi équipés. Près d'un cycliste sur cinq porte un casque ou un gilet jaune sur le site de « Montjoly ». Cette part chute en dessous de 10% sur « Baduel » et « Cabassou ».

Sur les autres points de comptage, le niveau d'équipement est très faible.



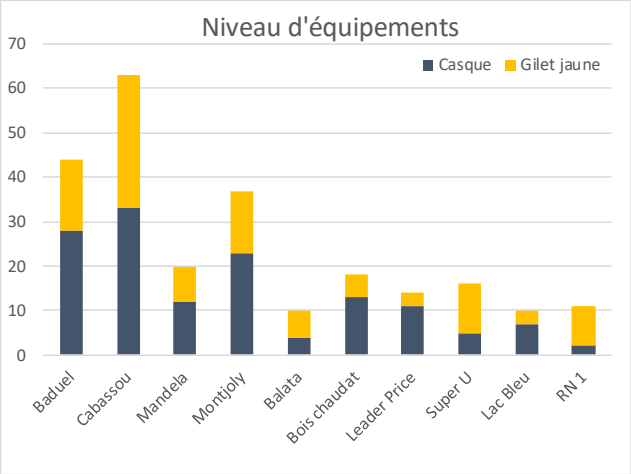


Tableau 63 : Utilisation des équipements de sécurité

L'éclairage des vélos a été évalué sur « Cabassou ». Seulement 2% des cyclistes observés sur ce site étaient équipés d'éclairage.

1.4 COMPARAISON DES PRATIQUES SELON LA SAISON

Pour permettre une analyse homogène des deux séries de comptages, seuls les cyclistes observés entre 6h30 et 11h30 ont été comptabilisés sur l'ensemble des sites, y compris Cabassou.

On note que la **fréquentation est globalement plus forte en saison des pluies qu'en saison sèche**. Ce sont ainsi 4 413 cyclistes qui ont été comptabilisés en mai 2018, contre 3 615 en mars, soit une **augmentation de 22% des mobilités vélos**.

Sur les sites de Kourou et Saint Laurent-du-Maroni, la météo a été similaire lors des deux comptages, avec du beau temps. A la différence de Cayenne qui a connu de fortes pluies lors des deuxièmes comptages. Or c'est sur l'Île de Cayenne, que les plus fortes augmentations ont été observées, +37%. Pour Kourou et Saint Laurent-du-Maroni, les fréquentations vélos augmentent respectivement de 15 et 12%. Le vélo étant un mode contraint en Guyane explique déjà le maintien de la fréquentation en saison des pluies, contrairement aux pratiques métropolitaines enregistrant une baisse notable pendant la période hivernale. Toutefois, l'augmentation observée en saison dite des pluies constitue un fait beaucoup plus inattendu. Elle peut justifier un comportement des usagers complétement indépendant de la météo, le vélo étant le mode de déplacement quotidien sans possibilité de report sur un autre moyen de transport.

- sur l'Île de Cayenne, les sites de « Mandela » et « Balata » ont des progressions très significatives, surtout pour « Balata », dont une partie peut être expliquée par des erreurs de comptage (+426% et +105% pour « Mandela ») mais permettant d'affirmer néanmoins une réelle augmentation de la fréquentation. A l'inverse, les observations sur « Montjoly » et « Cabassou » sont plus faibles (-10 et -17%) et restent stables sur « Baduel » (+3%).
- à Kourou, le nombre de cyclistes comptabilisé a augmenté de 15% en moyenne sur les deux sites, avec une part plus importante sur « Bois chaudat ».
- à Saint-Laurent-du-Maroni, les observations sont en fortes progressions sur les sites de « Lac Bleu » (+54%) et « RN1 » (+86%), en revanche en forte baisse à « Super U » (-36%).

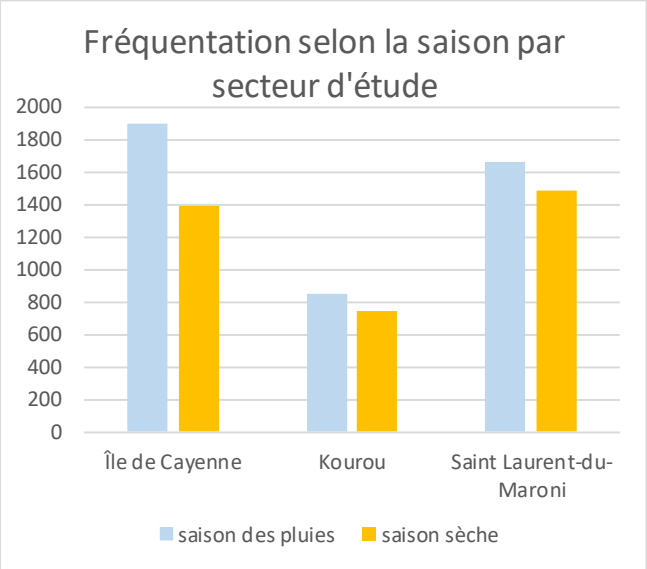


Tableau 64 : Fréquentation selon la saison par secteur

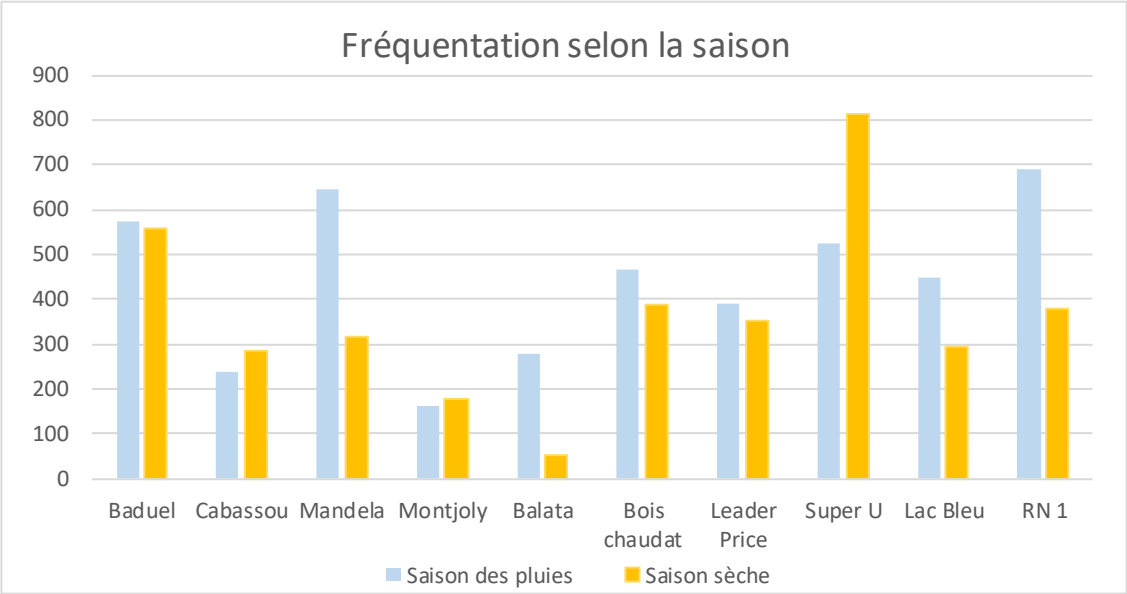


Tableau 65 : Fréquentation par site selon la saison

Concernant le profil des cyclistes, l'augmentation de la part de cyclistes utilitaires est égale à l'augmentation globale (+21%). Cela permet de conclure que quelle que soit la saison, la part de ce type de cyclistes reste la même. En revanche, la part des scolaires augmentent nettement plus (+43%). Les comptages en mars 2018 ont été réalisés la semaine avant le début des vacances, l'hypothèse d'un nombre moins élevé d'élèves allant en cours pourrait expliquer de telles différences. Mais cette hypothèse est difficilement vérifiable. En ce qui concerne, les autres cyclistes (vélos collectifs et cyclosportifs), la fréquentation diminue fortement, à hauteur de 60%.

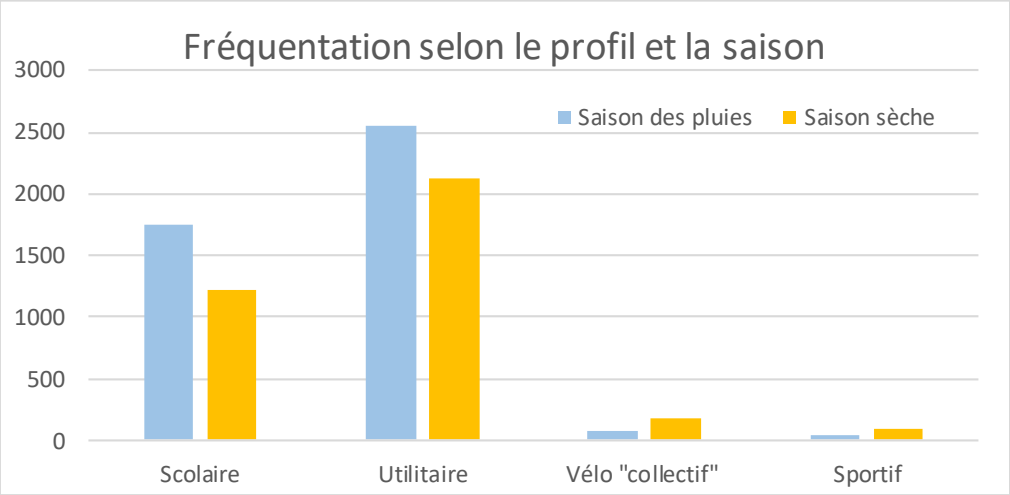


Tableau 66 : Fréquentation selon la saison et le profil

La réalisation des comptages donne un premier aperçu de l'usage du vélo en Guyane, sans pour autant que l'on puisse en déduire des parts modales. Il est donc impossible de comparer les pratiques guyanaises et métropolitaines.

Néamoins, voici quelques données clés de l'utilisation du vélo en métropole (source : Insee, 2015) :

- 2 % des actifs vont travailler à vélo,
- Le vélo est surtout utilisé pour des trajets domicile-travail très courts (< 4 kilomètres),
- L'usage du vélo est une pratique très marquée dans les centre-ville des grandes villes : 4 % des travailleurs des centres urbains (contre 2% en moyenne nationale),
- Plus la taille des communes diminue plus l'usage du vélo diminue.
- 3,3% des déplacements domicile-étude se font en vélo (enquête nationale transports déplacements)

2. ANALYSE DES ENQUETES

2.1 METHODOLOGIE DE L'ENQUETE

En complément des comptages qui permettent d'obtenir une vision quantitative même partielle de la pratique, une enquête qualitative a été administrée afin de :

- qualifier les usages,
- comprendre les motivations des usagers, les difficultés ressenties,
- identifier les marges de manœuvre.

L'enquête a été diffusée par plusieurs canaux :

- administrée en parallèle des comptages sur les lieux d'enquête par les enquêteurs ou en auto-administré,
  - 194 questionnaires lors de la première session de comptage,
  - 77 lors de la seconde.
- diffusée via les associations de vélo, sur les sites internet des mairies, de la DEAL,
- distribuée sur quelques établissements scolaires.

Au total, 752 questionnaires ont été récoltés, avec plus des deux tiers des réponses issues de la diffusion large de l'enquête.

L'enquête a été ouverte du 26 mars au 26 mai 2018.

Une analyse détaillée des résultats est jointe en annexe au rapport.

Les résultats détaillés ci-dessous permettent de qualifier la pratique, mais ne représentent qu'une vision partielle de la pratique du vélo en Guyane, compte-tenu du nombre de personnes interrogées. Les analyses croisées ont été limitées, pour ne pas présenter des résultats sur des échantillons trop réduits.

2.2 PRINCIPAUX RESULTATS

2.2.1 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Commune de résidence ou d'enquête

	Nb	
Mana	1	0,1%
Awala-Yalimapo	1	0,1%
Cacao	1	0,1%
Macouria	7	0,9%
Matoury	34	4,5%
non précisé	100	13,3%
Saint Laurent-du-Maroni	105	14,0%
Kourou	109	14,5%
Rémire-Montjoly	134	17,8%
Cayenne	260	34,6%
Total	**752**	

Tableau 67 : Lieu de résidence

- 57% des enquêtés résident sur l'une des communes de l'Ile de Cayenne.
- La répartition est similaire sur les deux autres territoires d'études : 14%.

Classe d'âge

	Nb	
moins de 12 ans	9	1,2%
12 - 17 ans	82	10,9%
18 - 24 ans	131	17,5%
25 - 30 ans	117	15,6%
31 - 40 ans	175	23,3%
41 - 50 ans	129	17,2%
51 - 60 ans	88	11,7%
plus de 60 ans	19	2,5%
Total	**750**	

Tableau 68 : Classe d'âge

- L'échantillon enquêté ne présente pas de surreprésentation d'une classe d'âge.
- 40% des cyclistes enquêtés ont entre 30 et 40 ans.
- la part des collégiens de 11%.
- le part des collégiens est la plus forte à Saint-Laurent-du-Maroni (16% de l'échantillon)

genre

	Nb	
Non réponse	8	1,1%
Femme	342	45,5%
Homme	402	53,5%
Total	**752**	

Tableau 69 : Genre

- Les cyclistes enquêtés sont plus souvent des hommes, sans que l'écart soit très important.
- S'il y a moins de femmes enquêtées, elles sont **plus nombreuses à faire du vélo que les hommes entre 25 et 30 ans** (58%). A l'inverse, c'est dans la classe d'âge 12 et 17 ans que les femmes font le moins de vélo.

Catégorie socio-professionnelle

	Nb	
Non réponse	6	0,8%
Agriculteurs exploitants	5	0,7%
Retraités	6	0,8%
Artisans, commerçants, chefs entreprise	27	3,6%
Ouvriers	27	3,6%
Sans activité professionnelle	62	8,2%
Professions intermédiaires	76	10,1%
Employés	143	19,0%
Cadres, professions intellectuelles sup.	193	25,7%
Ecoliers, collégiens, lycéens, étudiants	207	27,5%
Total	**752**	

Tableau 70 : Catégorie socio professionnelle

- Parmi les personnes enquêtées, les écoliers / étudiants et les cadres sont les personnes les plus présentes, représentant 1 cycliste sur 2.
- La part de chômeurs est faible (8%).
- L'administration de l'enquête au sein d'établissements scolaires peut constituer un biais sur la part importante d'enfants.

2.2.2 FREQUENCES ET MOTIFS DE DEPLACEMENTS A VELO

Plus de 2 cyclistes sur 3 se déplacent à vélo plusieurs fois par semaine ; ce mode de transport constitue le moyen de transport principal. Plus précisément, **38% des cyclistes interrogés utilisent le vélo tous les jours**.

L'analyse des motifs de déplacements pour les usagers réguliers (au moins 3 fois par semaine) permet les constats suivants :

- le principal motif de déplacements est le travail (29%),
- le second motif étant les loisirs (24%).
- la pratique sportive représente 12% des motifs.

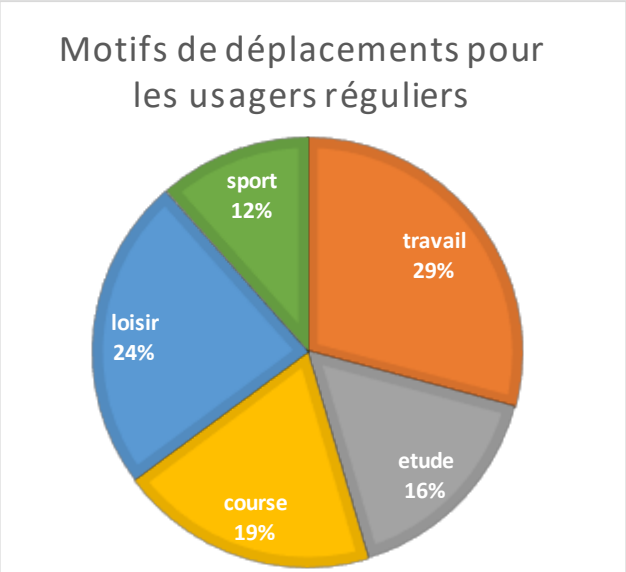


Tableau 71 : Motifs de déplacements pour les usagers réguliers

Parmi ceux l'utilisant plus occasionnellement, il s'agit principalement de déplacements loisirs.

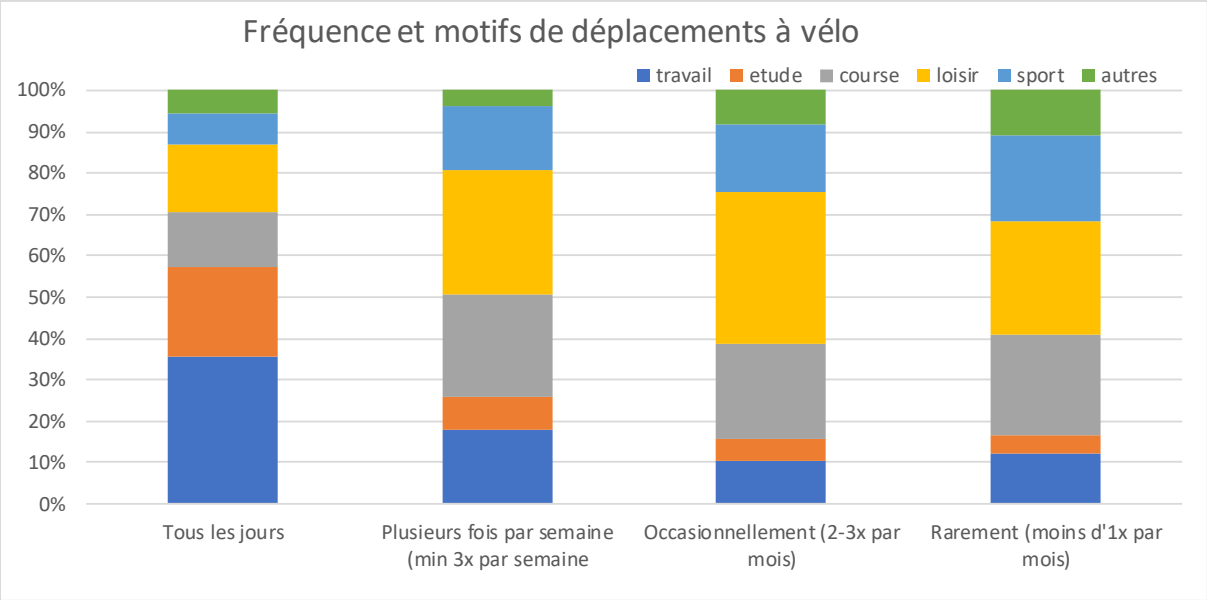


Tableau 72 : Motif et fréquence des déplacements à vélo

2.2.3 RAISON D'UTILISATION DU VELO

En Guyane, le vélo est perçu comme un mode de déplacements subi et contraint. Parmi les personnes enquêtées, **39%** confirment ce postulat en déclarant le vélo comme étant la **seule solution de déplacement**. Mais parmi ces cyclistes, plus de 80% ne semblent pas subir cette contrainte, déclarant « aimer le vélo ».

Seuls 5% déclarent avoir choisi ce mode parce qu'ils aiment faire du vélo. Les raisons d'utilisation sont à chercher ailleurs :

- **la seconde raison d'utilisation du vélo est liée à l'enjeu de la santé**. Ainsi, le bien être représente la principale raison d'utilisation du vélo pour 26% des personnes enquêtées,
- pour **19% des cyclistes**, le choix de ce mode est très rationnel : c'est la **solution de transport la plus rapide,**
- la question d'un **mode de déplacement peu cher** ne concerne en priorité que **9%** des cyclistes enquêtés.

En cumulant les trois raisons, le fait d'aimer ce moyen de transports apparaît comme un argument très important, au même titre que l'enjeu environnemental.

L'analyse des choix par territoires d'étude montre que :

- l'enjeu environnemental est peu présent à Saint-Laurent-du-Maroni,
- c'est à Saint-Laurent-du-Maroni que ce mode est le plus subi (« pas d'autres choix »),
- sur l'Île de Cayenne, l'enjeu de la rapidité du mode de déplacement est plus forte que sur les autres secteurs.

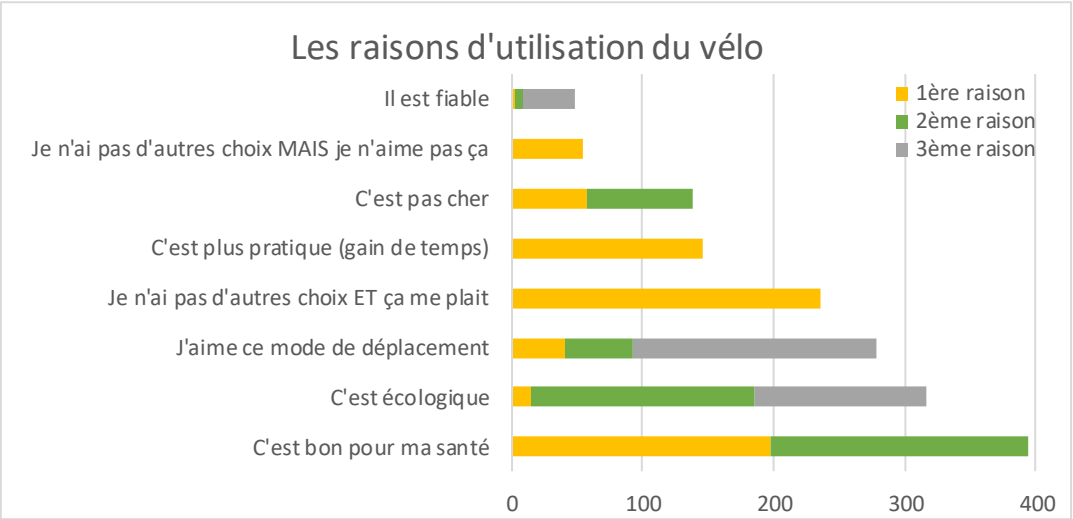


Tableau 73 : Raisons d'utilisation du vélo

Raisons d'utilisation du vélo selon le secteur

Territoire étudié

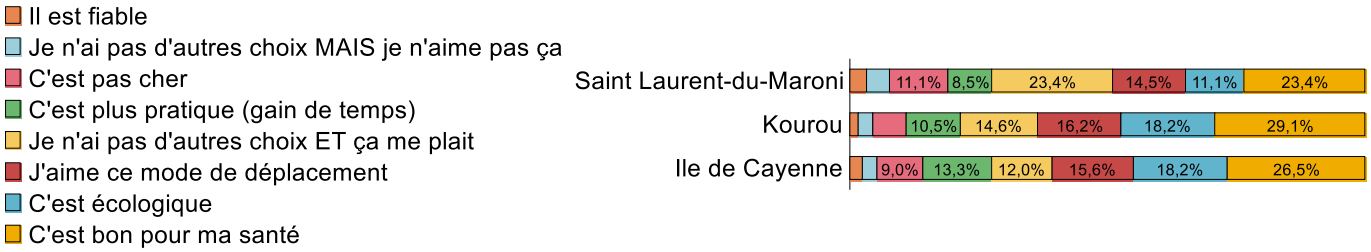


Tableau 74 : Raisons d'utilisation du vélo selon le territoire d'étude

Logiquement, plus les cyclistes sont jeunes, plus le mode est subi. Cet argument diminue avec l'âge. Après 30 ans, l'enjeu santé est très fort et le choix du mode plus rationnel (rapidité).

Raisons d'utilisation du vélo selon la classe d'âge (uniquement première raison)

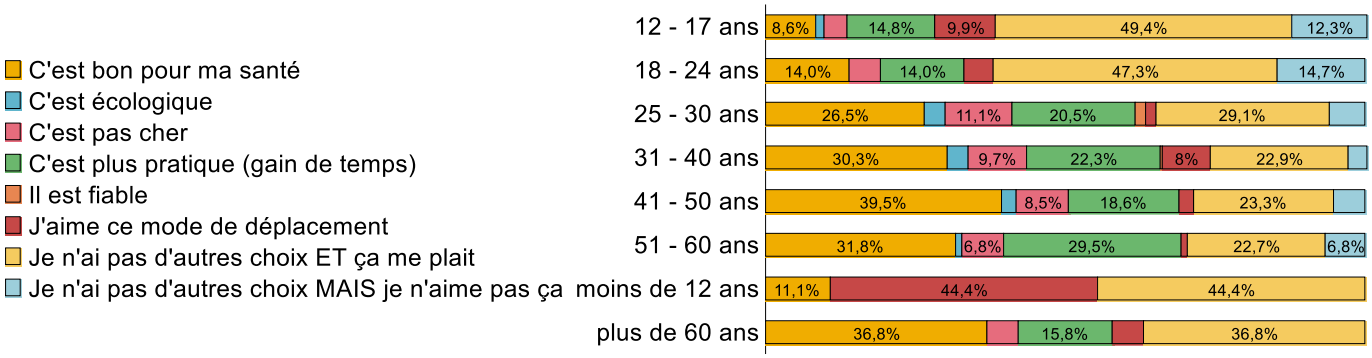


Tableau 75 : Raisons d'utilisation du vélo selon la classe d'âge

2.2.4 LES DIFFICULTES RENCONTREES EN PRATIQUANT LE VELO

Les principales difficultés rencontrées sont liées aux infrastructures cyclables, et principalement aux difficultés de cohabitation avec les autres véhicules, mais aussi à la mauvaise qualité des aménagements cyclables.

Les intempéries ne semblent pas représenter une difficulté majeure. Cela est confirmé par la question spécifique posée à ce sujet : pour plus de 55% des cyclistes la pratique du vélo se fait quelle que soit la météo. Ces éléments confortent également les conclusions des comptages, avec une fréquentation supérieure à la saison des pluies.

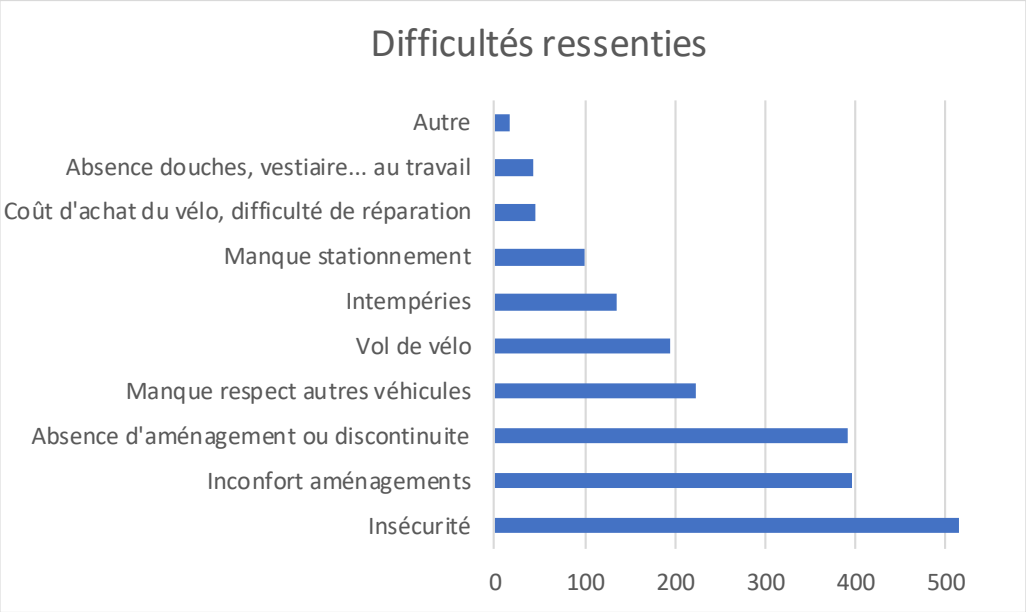


Tableau 76 : Difficultés rencontrées

Sur l'Île de Cayenne, les usagers se plaignent nettement plus des **discontinuités cyclables qui** peuvent être un frein à la pratique. Le vol de vélo est plus cité à Saint Laurent-du-Maroni et Kourou. Il faut également signaler sur Saint-Laurent le problème de respect des autres véhicules, arrivant en seconde position après les problématiques de sécurité et confort.

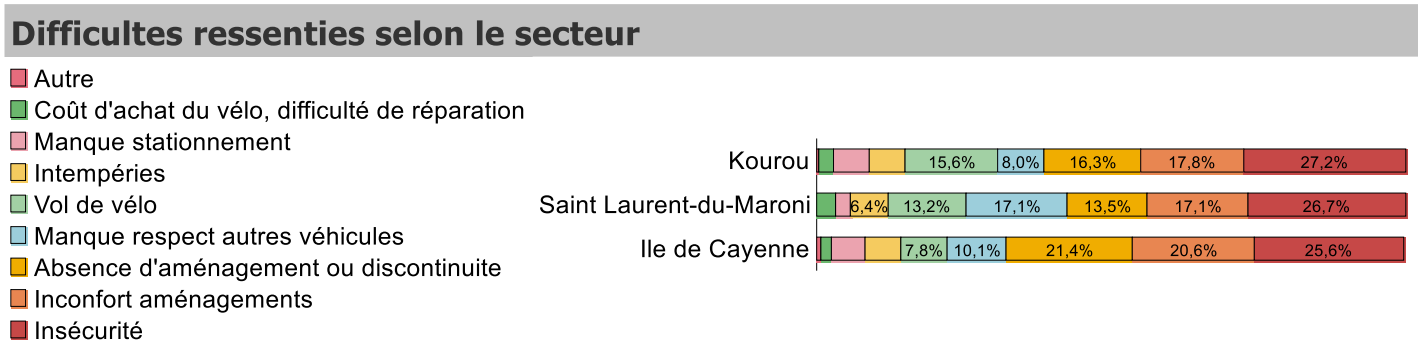


Tableau 77 : Difficultés rencontrées selon le secteur d'étude

Actions à mettre en œuvre pour améliorer les déplacements à vélo

L'enjeu lié à l'infrastructure est le principal axe de développement d'une politique cyclable en Guyane.

Pour un cycliste sur trois, le principal enjeu est le **développement d'aménagements sécurisés,** et en second **l'amélioration de la qualité des aménagements** (ombre, éclairage). Dans ce sens, l'enjeu d'une meilleure cohabitation avec la réduction des vitesses des véhicules motorisés est aussi mis en avant (6% des réponses)

Au-delà de cet axe prioritaire, les cyclistes interrogés souhaitent :

- du stationnement sécurisés (13%),
- une amélioration des conditions d'intermodalité (7%),
- la mise en place de l'indemnité kilométrique vélo (5%).

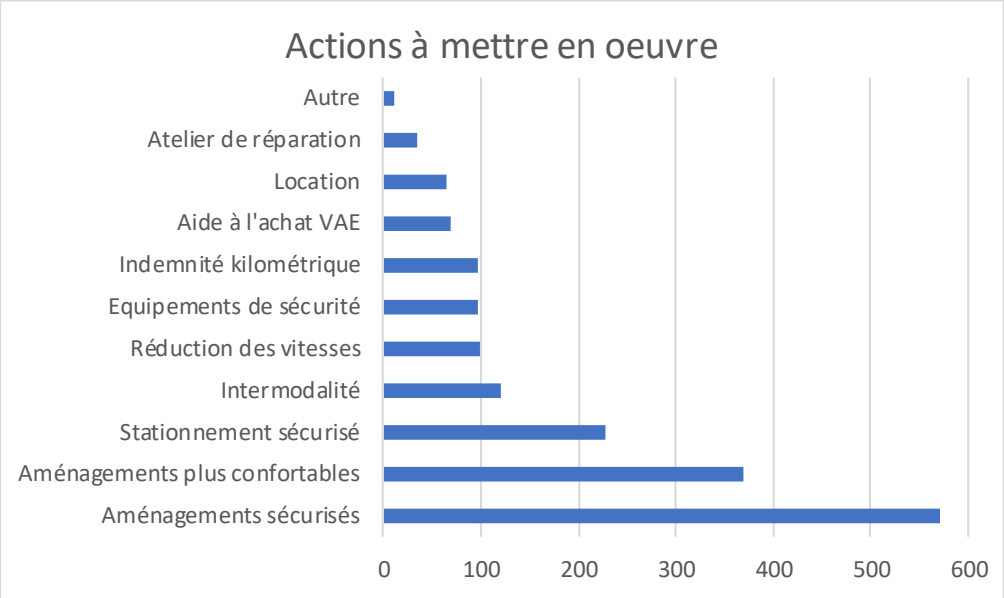


Tableau 78 : Actions à mettre en œuvre

L'enjeu sur les infrastructures cyclables est plus ou moins équivalent sur les 3 secteurs d'étude. La question de la réduction des vitesses est plus présente à Saint-Laurent-du-Maroni.

C'est également à Kourou qu'il y a la plus forte demande pour le développement d'atelier de réparation.

Actions selon le secteur

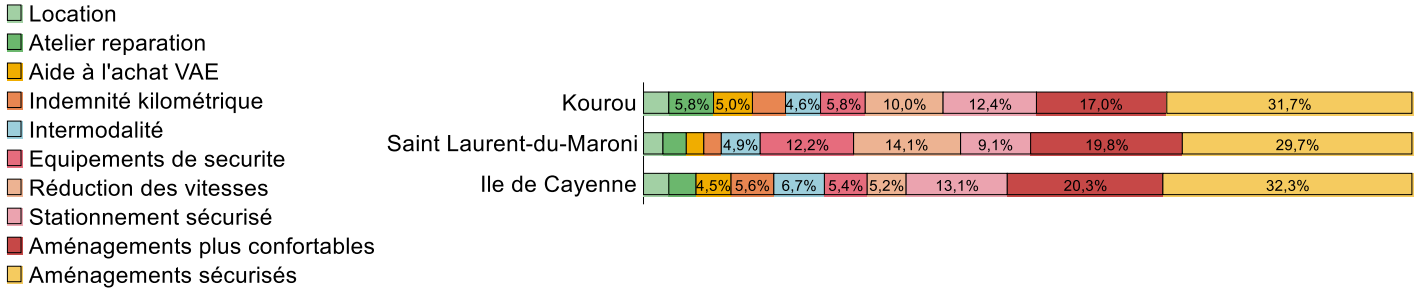


Tableau 79 : Actions à mettre en œuvre selon le territoire d'étude

Le souhait de développement d'infrastructures sécurisées et confortables augmente avec l'âge, tout comme le choix de ce mode ce qui semble logique. Les plus jeunes cyclistes souhaitent du stationnement sécurisé, ainsi que des équipements de sécurité.

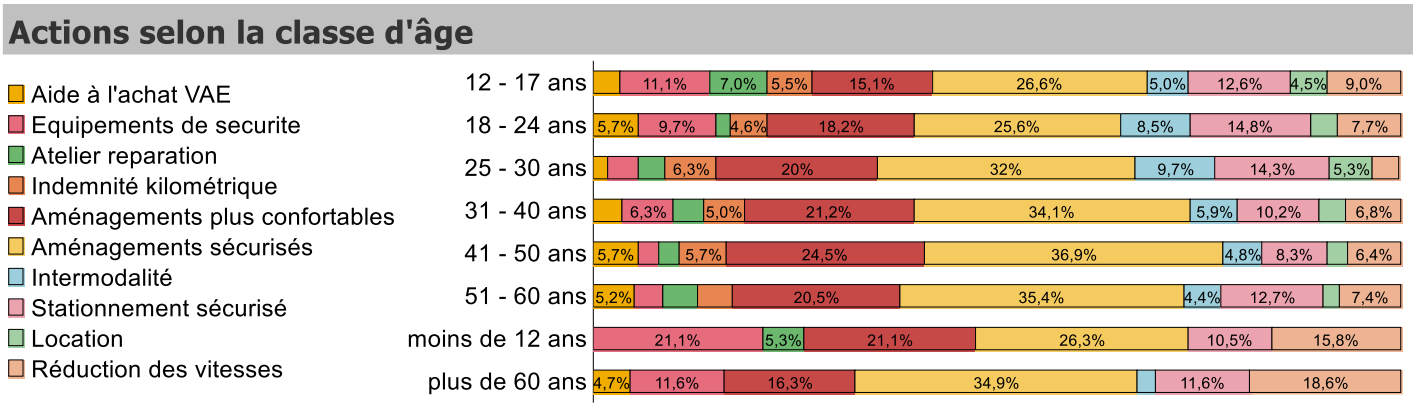


Tableau 80 : Actions à mettre en œuvre selon la classe d'âge

2.2.5 SYNTHESE

Même s'il est difficile de noter l'usage du vélo de 0 (exécrable) à 5 (excellent), cette question a été posée afin que chaque personne interrogée puisse à la fin du questionnaire faire le bilan de sa pratique. Ces réponses sont à prendre avec parcimonie.

Près de 10% des cyclistes enquêtés trouvent que les conditions de pratique du vélo sont « exécrables ». En cumulé pour près de **28% des cyclistes il est compliqué de faire du vélo en Guyane.**

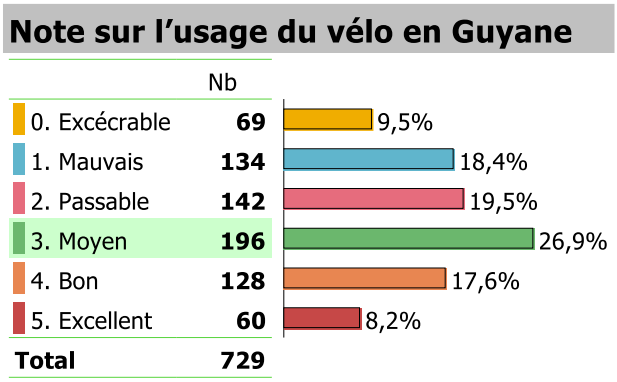
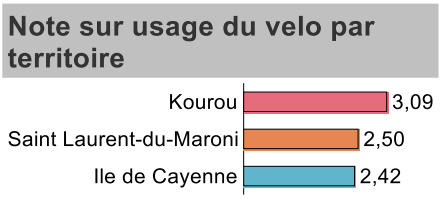
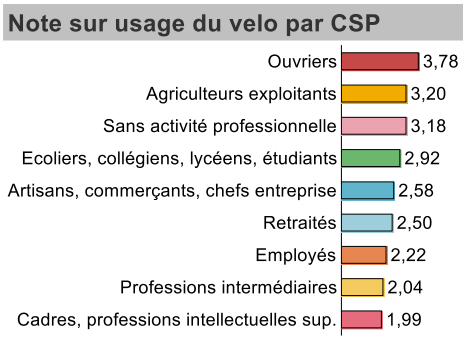


Tableau 81 : Notation de l'usage du vélo

Les graphiques ci-dessous présentent la notation croisée à différentes variables, afin de mettre en avant les constats suivants :

- C'est à Kourou, qu'il est le plus agréable de faire du vélo (note moyenne de 3,09),
- les cadres et professions intermédiaires notent le moins bien la pratique du vélo,
- les plus jeunes sont moins critiques à l'égard du vélo.





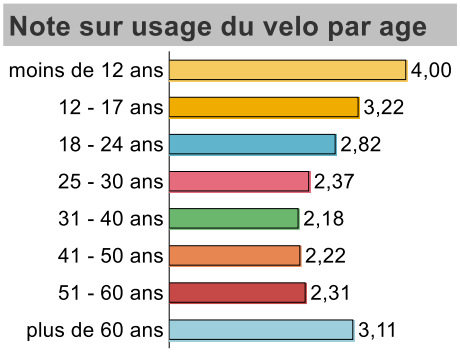


Tableau 82 : Notation moyenne selon différentes variables

PERSPECTIVES

Le schéma ci-dessous synthétise les principaux besoins des cyclistes, et donc les enjeux sur lesquels il sera nécessaire d'apporter des réponses pour que la **pratique puisse se développer en Guyane, mais surtout se diversifier**. Si aujourd'hui, elle est très liée à une pratique subie, l'enjeu dans les années à venir sera de **faire du vélo un mode attractif, compétitif et sur.**

Tableau 83 : Les besoins du cycliste

En l'état il s'agit de principes d'actions, sur lesquelles les acteurs devront se positionner, afin d'en évaluer l'intérêt.

- **<u>Se procurer un vélo</u>**

➡ Aide à l'achat d'un vélo	Instaurer un financement aux particuliers pour l'achat d'un vélo
➡ Location de vélo	Permettre aux usagers de circuler à vélo par un système de location adapté aux besoins (de la demi-journée à l'année)
➡ Equipement des cibles d'usagers sensibles	Fournir un vélo aux usagers en besoin de mobilité (collégiens, demandeur d'emploi…)

- **Savoir faire du vélo**

➡ Campagnes générales de communication	Mener des campagnes régulières auprès des usagers mais aussi des automobilistes pour les sensibiliser au danger de la route.
➡ Développement des vélo-écoles	Généraliser les vélo-écoles pour les jeunes mais aussi les actifs, les publics en insertion, via le milieu associatif, la gendarmerie.

- **Rouler en sécurité**

➡ Schéma territorial des aménagements cyclables	Travailler à l'échelle de la Guyane sur les besoins d'infrastructures (liaisons entre communes, axes majeurs de développement, ...). Engager une réflexion globale, pour permettre aux différents acteurs de se positionner techniquement et financièrement.
➡ Schémas cyclables intercommunaux	Définir à une échelle locale (commune ou intercommunalité), les besoins de maillage des réseaux existants. Affiner les porteurs et sources de financement. Obtenir une assistance technique et financière à la mise en œuvre de service.

- **Réparer et entretenir son vélo**

➡ Campagnes de bonnes pratiques	Communiquer sur les dangers de rouler avec un vélo qui n'est pas en état de marche.
➡ Développement des ateliers vélo	Encourager aux montages d'initiatives issues du milieu associatif, avec un accompagnement des collectivités, DEAL, CTG (local, subventions, …).

- **Stationner son vélo**

➡ Campagnes générales de communication	Communiquer sur l'importance de bien stationner son vélo pour éviter le vol.
➡ Développement des stationnements vélo	Equiper le territoire de stationnement vélo sur les espaces publics, à proximité des générateurs de déplacement, mais aussi sur les lieux de résidence.

- **<u>Encourager la pratique</u>**

➡ Equipement en douche	Inciter les entreprises, organismes publics à s'équiper en douche.
➡ Indemnité kilométrique vélo	Sensibiliser les entreprises, collectivités et administrations à l'instauration de l'IKV visant à participer financièrement aux déplacements quotidien à vélos de leurs collaborateurs

ANNEXES

1. TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Tableau 1 : Périmètre d'étude 10
Tableau 2 : Densité de population et d'emploi sur l'Île de Cayenne 11
Tableau 3 : Générateurs de déplacements sur l'Île de Cayenne 12
Tableau 4 : Structuration du réseau routier de l'Île de Cayenne 13
Tableau 5 : Données de comptages disponibles (source : DEAL) 13
Tableau 6 : Flux de déplacements domicile-travail/étude de moins de 10 km sur l'Île de Cayenne 14
Tableau 7 : Motifs des déplacements à vélo (EMD, 2011) 15
Tableau 8 : Parts modales du vélo en fonction de l'âge (EMD, 2011) 15
Tableau 9 : Densité de population et d'emploi à Kourou 16
Tableau 10 : Structuration du réseau routier à Kourou 16
Tableau 11 : Générateurs de déplacements liés à l'enseignement (secondaire) et à la santé, Kourou 17
Tableau 12 : Densité de population et d'emploi à Saint-Laurent-du-Maroni 18
Tableau 13 : Générateurs de déplacements liés à l'enseignement (secondaire) et à la santé, Saint Laurent-du-Maroni 19
Tableau 14 : Structuration du réseau routier à Saint Laurent-du-Maroni 19
Tableau 15 : Grille tarifaire Kaz A vélo 22
Tableau 16 : Grille tarifaire location de vélos, La Kaz a vélo 25
Tableau 17 : Comparaison de tarifs de location de vélo (source : Inddigo) 25
Tableau 18 : Linéaire par commune et par type de voie 30
Tableau 19 : Comparaison du linéaire d'aménagement par habitant (données 2013) 31
Tableau 20 : Types d'aménagements par commune et par gestionnaires de voirie 32
Tableau 21 : Simplification de la typologie d'aménagement 32
Tableau 22 : Typologie d'aménagements cyclables par commune et par type de voie 33
Tableau 23 : Aménagements existants, Ile de Cayenne (2017) 37
Tableau 24 : Aménagements existants, Kourou (2017) 38
Tableau 25 : Aménagements existants, St-Laurent-du-Maroni (2017) 40
Tableau 26 : Desserte des établissements scolaires sur l'Île de Cayenne 42
Tableau 27 : Desserte des établissements scolaires sur Kourou 43
Tableau 28 : Desserte des établissements scolaires sur Saint Laurent-du-Maroni 44
Tableau 29 : Linéaire avec un problème identifié lié à l'entretien 48
Tableau 30 : Synthèse des problèmes identifiés (certains sont cumulés sur un même linéaire expliquant le total supérieur au linéaire recensé) 51
Tableau 31 : Graphique synthétisant l'ensemble des problèmes identifiés 52
Tableau 32 : Etat du linéaire cyclable par commune et par type de voie 53
Tableau 33 : Caractéristiques principales du linéaire cyclable par commune et type de voie 54
Tableau 34 : Niveau d'adaptation du linéaire cyclable par commune et type de voie 55
Tableau 35 : Analyse critique des aménagements sur l'Île de Cayenne 57
Tableau 36 : Carte de synthèse, Île de Cayenne 58

Tableau 37 : Analyse critique des aménagements sur Kourou 59
Tableau 38 : Carte de synthèse, Kourou 60
Tableau 39 : Analyse critique des aménagements sur St-Laurent-du-Maroni 61
Tableau 40 : Carte de synthèse, Saint-Laurent-du Maroni 62
Tableau 41 : Cartographie des projets urbains et cyclables sur l'Île de Cayenne 67
Tableau 42 : Cartographie des projets urbains et cyclables à Kourou 68
Tableau 43 : Cartographie des projets urbains et cyclables à Saint-Laurent-du-Maroni.....69
Tableau 44 : Localisation des points de comptage sur les 3 secteurs d'étude 74
Tableau 45 : Localisation des points de comptage sur l'Île de Cayenne.....75
Tableau 46 : Analyse des profils sur l'Île de Cayenne (saison sèche).....76
Tableau 47 : Analyse horaires sur l'Île de Cayenne (saison sèche).....77
Tableau 48 : Analyse sur toute la journée sur le point de Cabassou (saison sèche).....77
Tableau 49 : Localisation des points de comptage à Kourou.....78
Tableau 50 : Analyse des profils à Kourou (saison sèche) 78
Tableau 51 : Analyse horaire à Kourou (saison sèche) 79
Tableau 52 : Localisation des points de comptage à Saint Laurent-du-Maroni.....80
Tableau 53 : Analyse des profils à Saint Laurent-du-Maroni (saison sèche) 80
Tableau 54 : Analyse horaire à Saint Laurent-du-Maroni (saison sèche).....81
Tableau 55 : Utilisation des équipements de sécurité (saison sèche).....82
Tableau 56 : Analyse des profils sur l'Île de Cayenne (saison pluie) 83
Tableau 57 : Analyse horaire sur l'Île de Cayenne (saison des pluies) 84
Tableau 58 : Analyse sur toute la journée sur le point de Cabassou (saison des pluies) 84
Tableau 59 : Analyse des profils à Kourou (saison des pluies) 85
Tableau 60 : Analyse horaire à Kourou (saison des pluies).....85
Tableau 61 : Analyse des profils à Saint Laurent-du-Maroni (saison des pluies) 86
Tableau 62 : Analyse horaire à Saint Laurent-du-Maroni (saison des pluies) 86
Tableau 63 : Utilisation des équipements de sécurité.....87
Tableau 64 : Fréquentation selon la saison par secteur.....88
Tableau 65 : Fréquentation par site selon la saison 88
Tableau 66 : Fréquentation selon la saison et le profil 89
Tableau 67 : Lieu de résidence.....91
Tableau 68 : Classe d'âge 91
Tableau 69 : Genre 91
Tableau 70 : Catégorie socio professionnelle.....92
Tableau 71 : Motifs de déplacements pour les usagers réguliers.....92
Tableau 72 : Motif et fréquence des déplacements à vélo 93
Tableau 73 : Raisons d'utilisation du vélo.....94
Tableau 74 : Raisons d'utilisation du vélo selon le territoire d'étude.....94
Tableau 75 : Raisons d'utilisation du vélo selon la classe d'âge.....94
Tableau 76 : Difficultés rencontrées 95
Tableau 77 : Difficultés rencontrées selon le secteur d'étude.....95
Tableau 78 : Actions à mettre en œuvre 96
Tableau 79 : Actions à mettre en œuvre selon le territoire d'étude 96
Tableau 80 : Actions à mettre en œuvre selon la classe d'âge 97

Tableau 81 : Notation de l'usage du vélo 97
Tableau 82 : Notation moyenne selon différentes variables 98
Tableau 83 : Les besoins du cycliste 100

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES AMENAGEMENTS CYCLABLES

2.1 LES AMENAGEMENTS PUREMENT CYCLABLES

Piste cyclable bidirectionnelle

- Largeur standard : 3,00 m
- Aménagement adapté en présence de flux VL et PL forts, avec des vitesses importantes
- A éviter en présence de nombreuses intersections

Piste cyclable monodirectionnelle

- Largeur standard : 1,50 m
- Insertion plus simple car pas de gestion de flux à contresens

Bande cyclable

- Largeur mini : 1,20 m (1,50 m recommandé)
- Plutôt sur des voiries du réseau secondaire
- A privilégier en présence d'intersections régulières

Bande cyclable

- Plutôt en zone urbaine
- En présence d'une voie à sens unique, possibilité d'ouvrir la circulation cyclable dans les deux sens de circulation
- Dispositif « par défaut » en zone 30, zone de rencontre, et secteur limité à 30 km/h, sauf décision contraire du pouvoir de police
- Aménagement stratégique pour la valorisation du vélo en zone urbaine : le cycliste recherche toujours le trajet le plus court

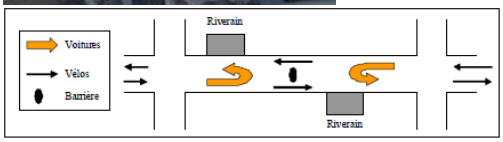
2.2 LES AMENAGEMENTS PARTAGES AVEC LA CIRCULATION

Partage de voirie simple

- Utilisation d'une voirie secondaire présentant des trafics inférieurs à 1.000 véh/j et des vitesses inférieures à 70 km/h
- Possibilité d'implantation du panneau C50 « partage de la route »
- Pose de panneaux de jalonnement réglementaires

Partage sans transit

- Voirie en impasse pour les automobiles mais transit possible pour les cycles
- Implantation de systèmes de restriction d'accès franchissables par un vélo
- Pose du panneau de signalisation C13d



2.3 LES AMENAGEMENTS PARTAGES MODES ACTIFS

Voie verte

- Aménagement indépendant d'une voirie routière
- Largeur mini 2,50 m, 3,00 m recommandés, voire plus selon fréquentation
- Souvent aménagée sur l'emprise d'anciennes voies ferrées ou de chemins de halage
- Accès autorisé à tous les véhicules non motorisés
- Revêtement à définir selon fréquentation attendue et contraintes environnementales

2.4 LES ZONES DE CIRCULATION PACIFIEE

Zone 30

- Voirie ou quartier limité à 30km/h
- Favoriser la cohabitation des usagers
- La priorité à droite s'applique aux carrefours
- Contresens cyclable par défaut

Zone de rencontre

- Vitesse limitée à 20km/h
- Priorité donnée aux piétons qui peuvent circuler sur la chaussée
- Contresens pour les cyclistes

3. FICHES SEGMENTS

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 1

Commune
Cayenne

Longueur
71 m

Qualité

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

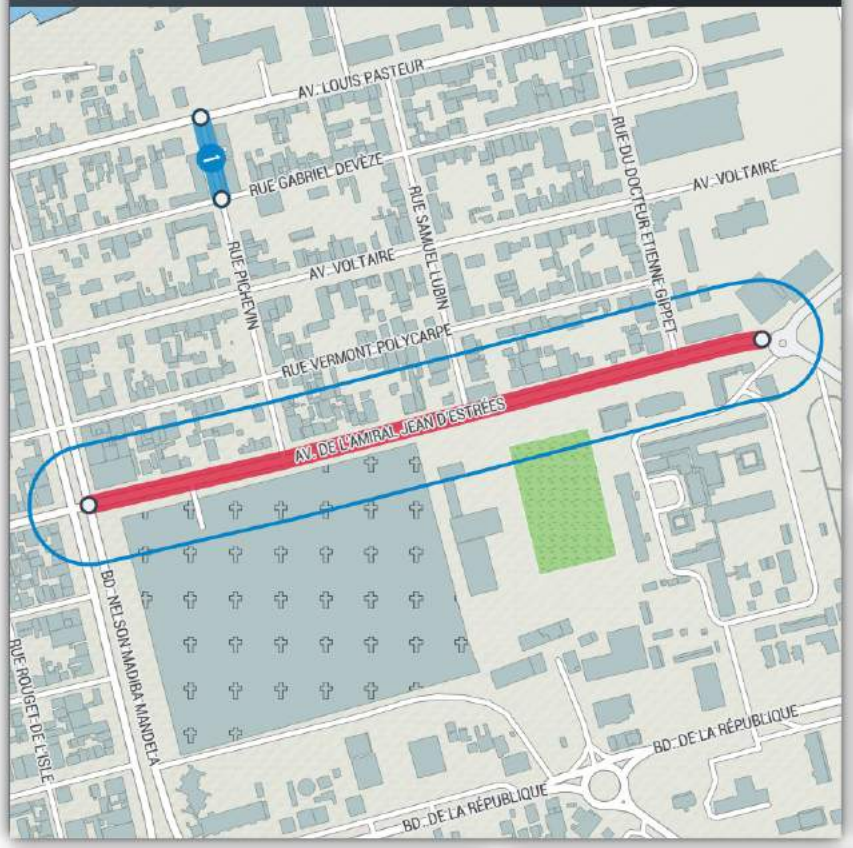
Problèmes identifiés
Aménagement non réglementaire
Typologie

Commentaire

En l'état, le zone 30 est quasi inexistante et sur un linéaire beaucoup trop court. Il s'agirait de la renforcer, via des aménagements ponctuels permettant de réduire les vitesses et en augmentant sa taille, afin de la rendre plus pertinente.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 2



Commune
Cayenne

Longueur
583 m

Qualité

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Typologie

Commentaire

Aménagement à renforcer avec des aménagements ponctuels qui permettront de "physiquement" contraindre les vitesses. La zone 30 vise à faciliter la cohabitation entre les différents usagers, notamment vélo / voiture. Il ne faut donc pas séparer les flux sur ce type d'aménagement.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 3

Commune
Cayenne

Longueur
1 702 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

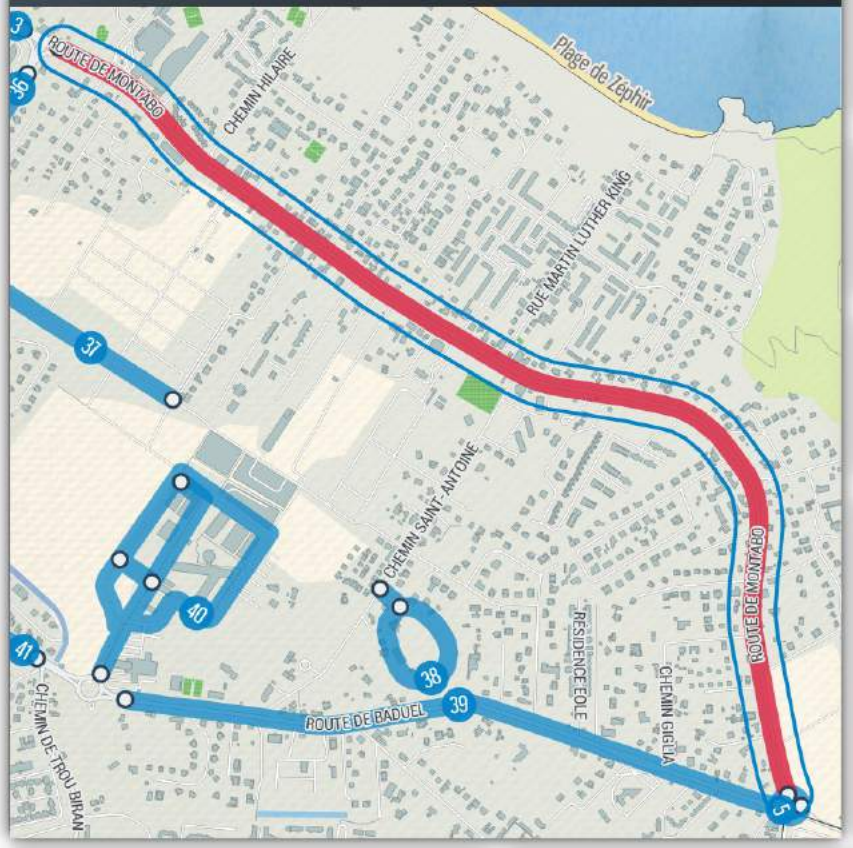
Problèmes identifiés
Signalisation
Marquage effacé

Commentaire

Les intersections sont bien traitées, le revêtement est correct. Il y a quelques zones où l'entretien est à faire. La priorité pour améliorer ce linéaire est de reprendre le marquage horizontal et vertical, afin de le rendre visible.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 4



Commune
Cayenne

Longueur
2 458 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

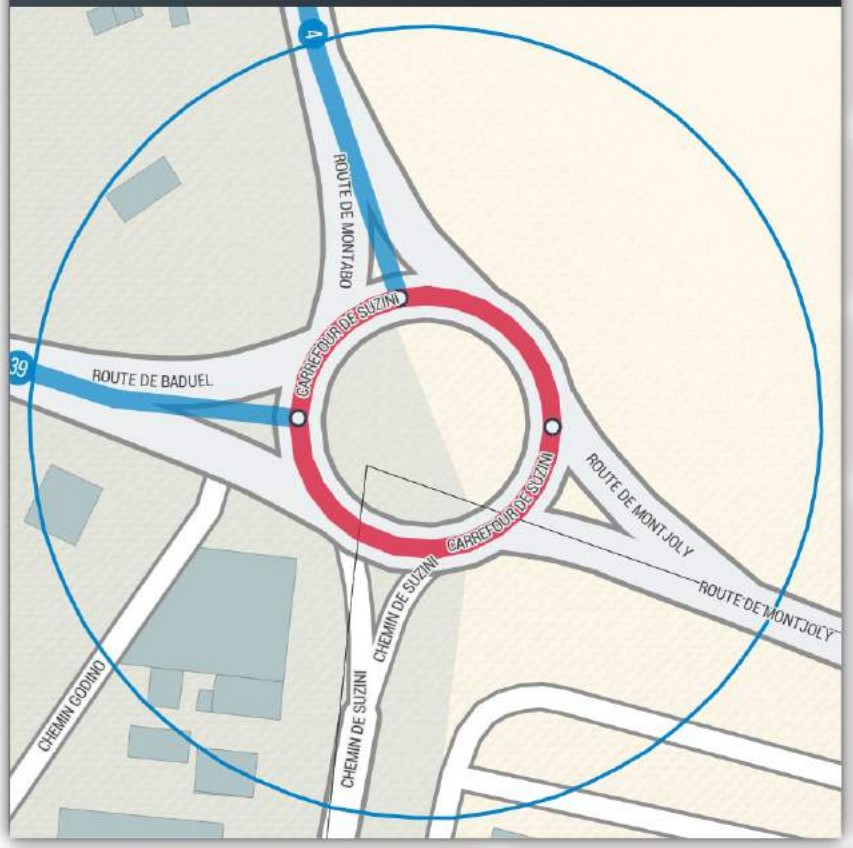
Problèmes identifiés
Autre usage de l'aménagement
Signalisation
Marquage effacé

Commentaire

Le revêtement est correct et aucune gêne liée à la végétation. Les intersections sont bien gérées. Il faut mettre plus régulièrement les pictogrammes au sol, reprendre le marquage au sol très effacé et installer les panneaux d'entrée et sortie pour rendre visible l'aménagement. Actuellement, il y a uniquement les panneaux au niveau du giratoire Suzini.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 5



Commune
Cayenne

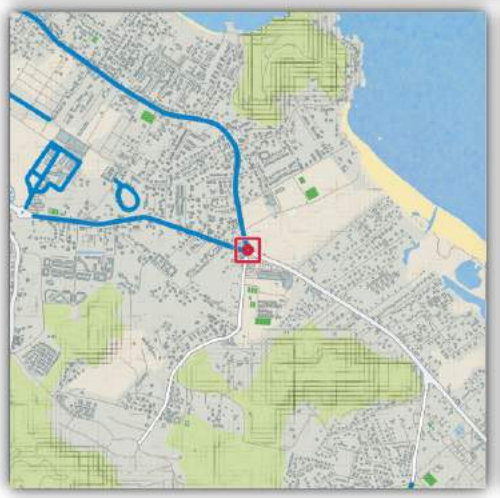
Longueur
148 m

Qualité

Aménagement existant
Bande cyclable un côté

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Typologie
Marquage effacé

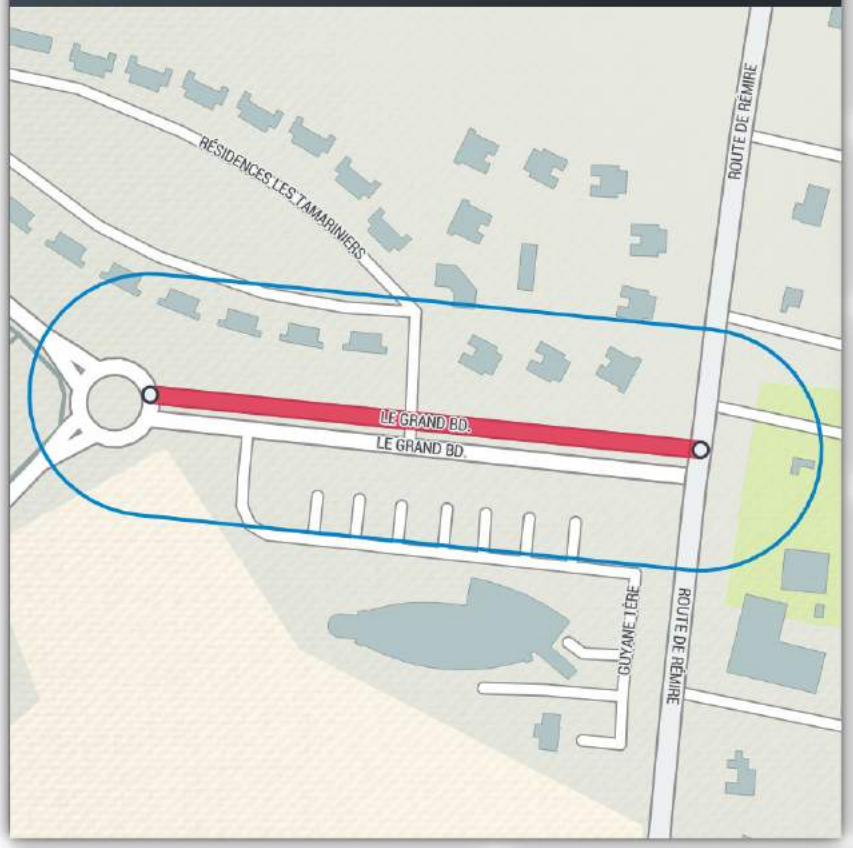


Commentaire

Il manque la connexion vers les aménagements existants sur les routes de Baduel et Montabo (en bandes cyclables). Pour améliorer l'aménagement, il s'agirait d'étudier la possibilité de sortir l'infrastructure de l'anneau, car le niveau de trafic est élevé et de créer une piste cyclable monodirectionnelle autour de l'anneau. La reconfiguration de ce linéaire pourrait être complexe, à cause du bâti existant côté route de Suzini.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 6



Commune
Remire-Montjoly

Longueur
229 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Communale

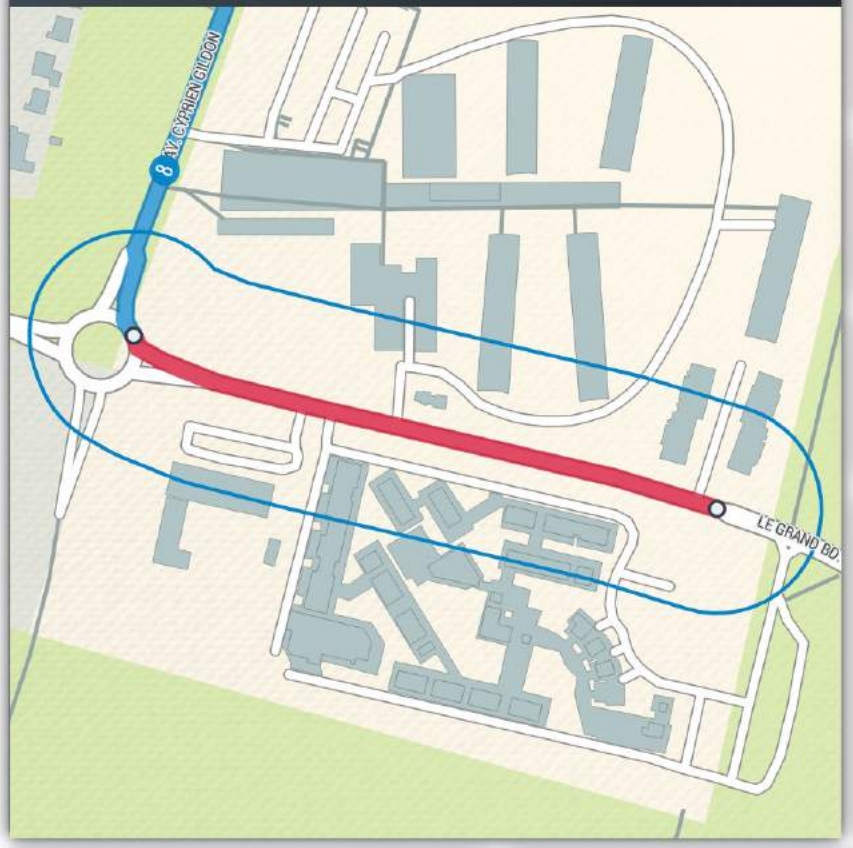
Problèmes identifiés

Commentaire

Aménagement bien traité : panneaux, insertion, séparation visuelle. Le giratoire est également bien aménagé avec l'infrastructure qui contourne l'anneau. Un aménagement en bidirectionnelle aurait pu être intéressant.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 7



Commune
Remire-Montjoly

Longueur
294 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Communale

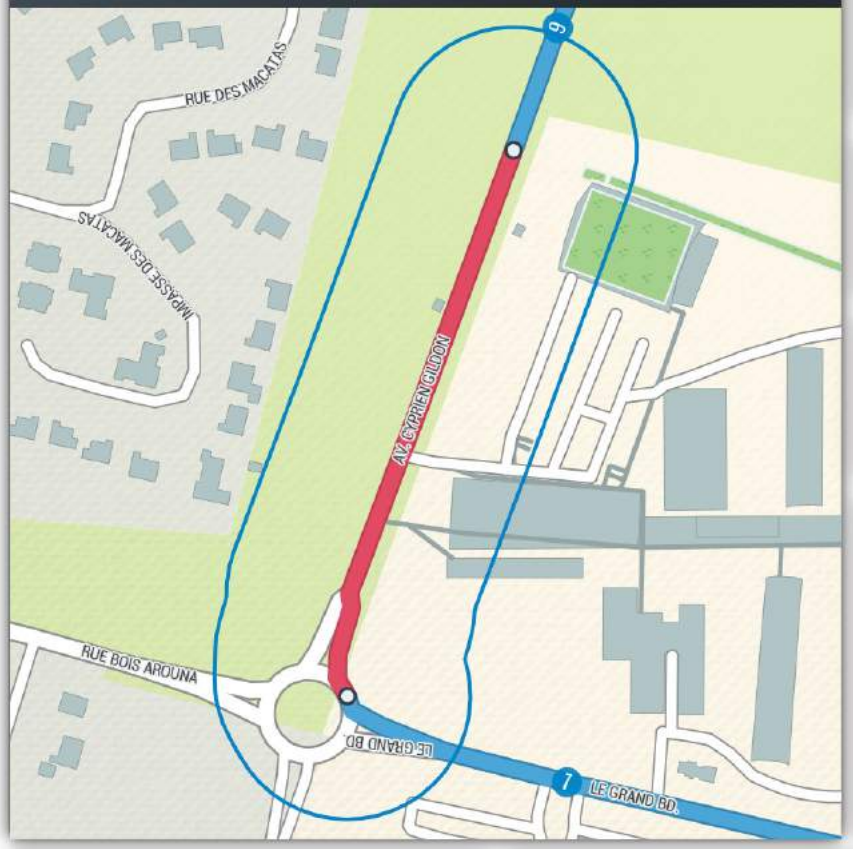
Problèmes identifiés
Marquage effacé

Commentaire

Cet aménagement est presque invisible (absence de marquage), hormis les panneaux d'entrée et sortie. Il manque un panneau en entrée en direction du lycée. Le linéaire est trop court pour être pertinent.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 8



Commune
Remire-Montjoly

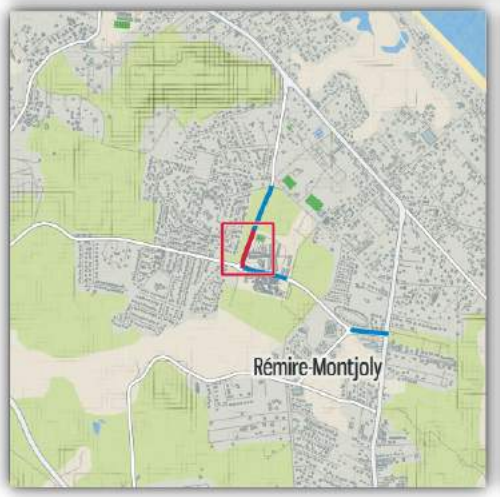
Longueur
236 m

Qualité

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés



Commentaire

Aménagement situé uniquement devant les établissements scolaires pour sécuriser les flux au moment des entrées et sorties de cours.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 9

Commune
Remire-Montjoly

Longueur
320 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Communale

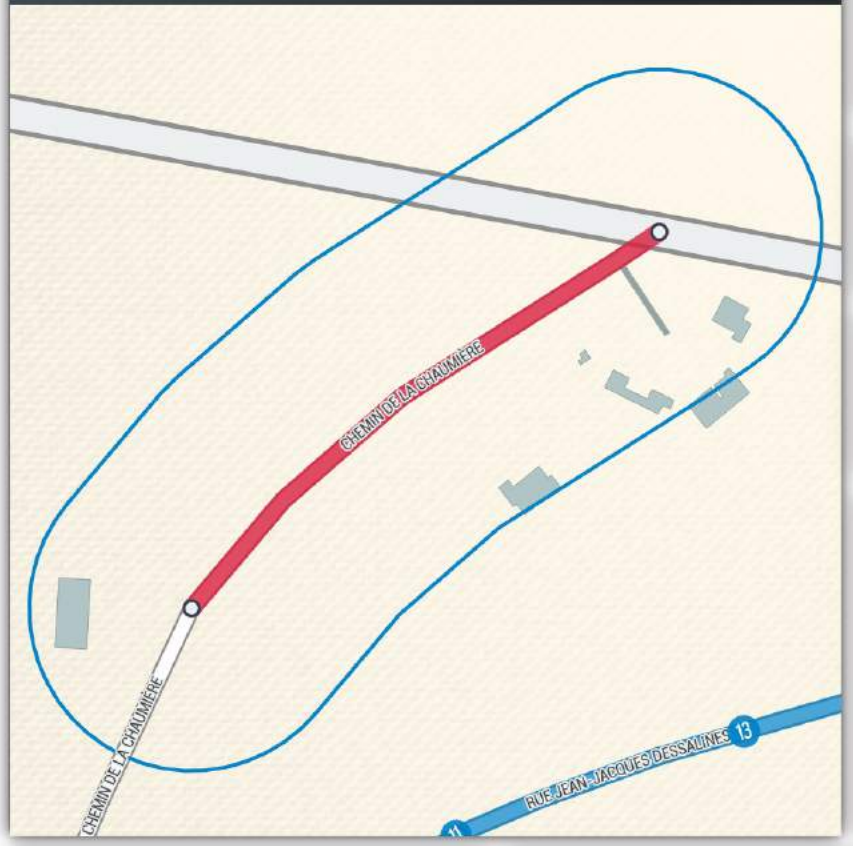
Problèmes identifiés
Marquage effacé

Commentaire

Bonne implantation des pictogrammes mais le marquage sera à reprendre comme pour la bande de séparation. Il serait intéressant d'étudier la possibilité d'élargir un peu l'aménagement.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 10



Commune
Matoury

Longueur
186 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Communale

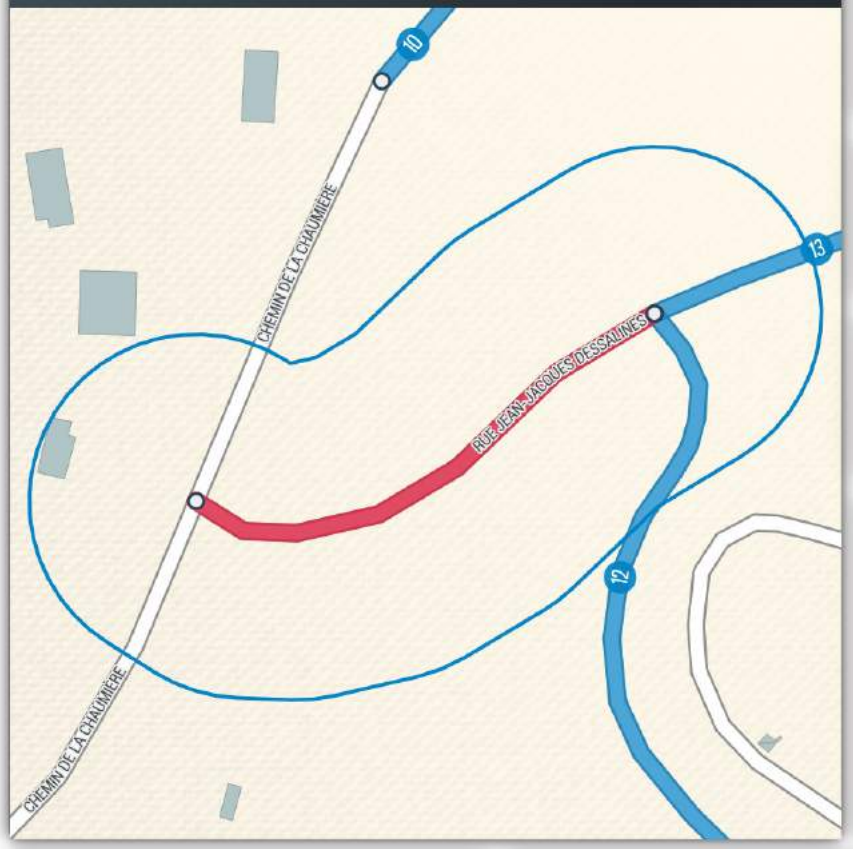
Problèmes identifiés
Marquage effacé

Commentaire

Le linéaire est très court, ce qui rend l'aménagement peut intéressant, d'autant que le marquage est effacé.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 11



Commune
Matoury

Longueur
161 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Entretien végétal

Commentaire

Aménagement mal entretenu qui progressivement réduit la largeur de son emprise.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 12

Commune
Matoury

Longueur
313 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Communale

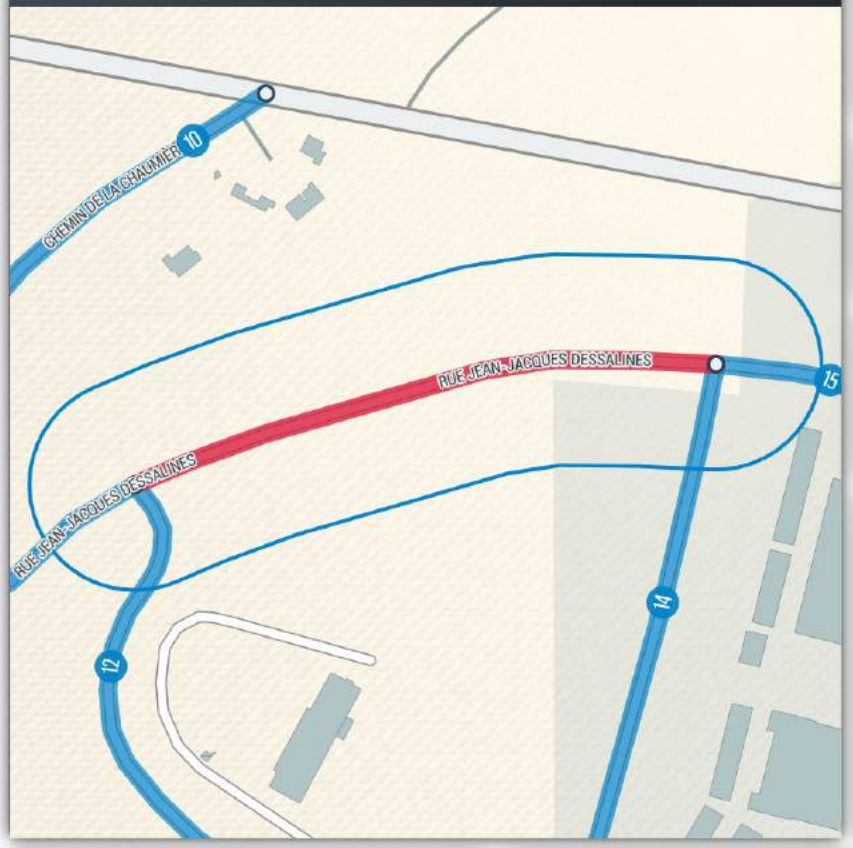
Problèmes identifiés
Obstacle
Signalisation
Aménagement non réglementaire
Typologie
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

Un côté mal aménagé, étroit, sinueux, avec la présence d'encoches stationnement. L'autre côté est étroit et mal entretenu. L'aménagement conduit notamment à un établissement scolaire, la cohabitation avec les piétons est donc un élément important à prendre en compte. Afin d'éviter que les piétons circulent sur ce linéaire, il serait nécessaire de nettoyer la continuité piétonne en surplomb côté agglomération et d'améliorer la connexion avec les arrêts de bus.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 13



Commune
Matoury

Longueur
285 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

En sortie d'établissement scolaire, compte-tenu de la cohabitation entre les piétons et les cyclistes, il serait intéressant de prévoir plus de place pour les piétons.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 14

Commune
Matoury

Longueur
335 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

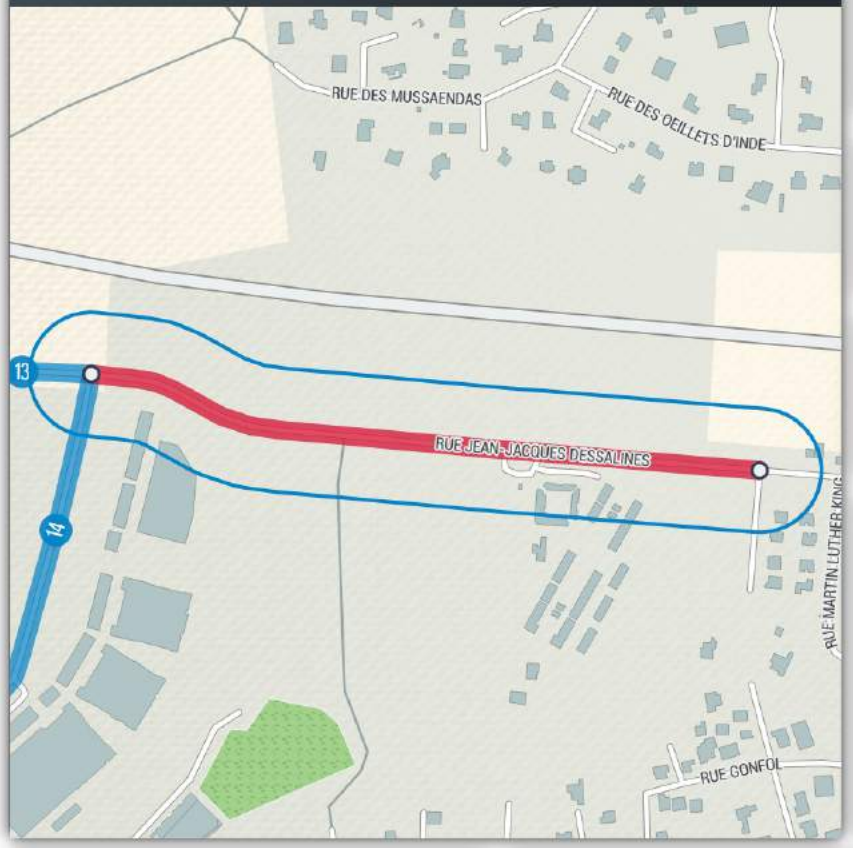
Problèmes identifiés

Commentaire

Le système de restriction d'accès à l'aménagement, afin d'éviter que les 2 roues motorisés n'utilisent ce linéaire, est un peu gros.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 15



Commune
Matoury

Longueur
550 m

Qualité

Aménagement existant
Aménagement sur trottoir

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Signalisation
Aménagement non réglementaire
Typologie

Commentaire

Les panneaux en entrée d'aménagement ne sont pas adaptés. Réglementairement, il faudrait les remplacer par le panneau "voie verte" (C 115 - C 116). La cohabitation avec les piétons est un enjeu important, car ce linéaire est situé entre deux établissements scolaires.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 16

Commune
Matoury

Longueur
364 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Nationale

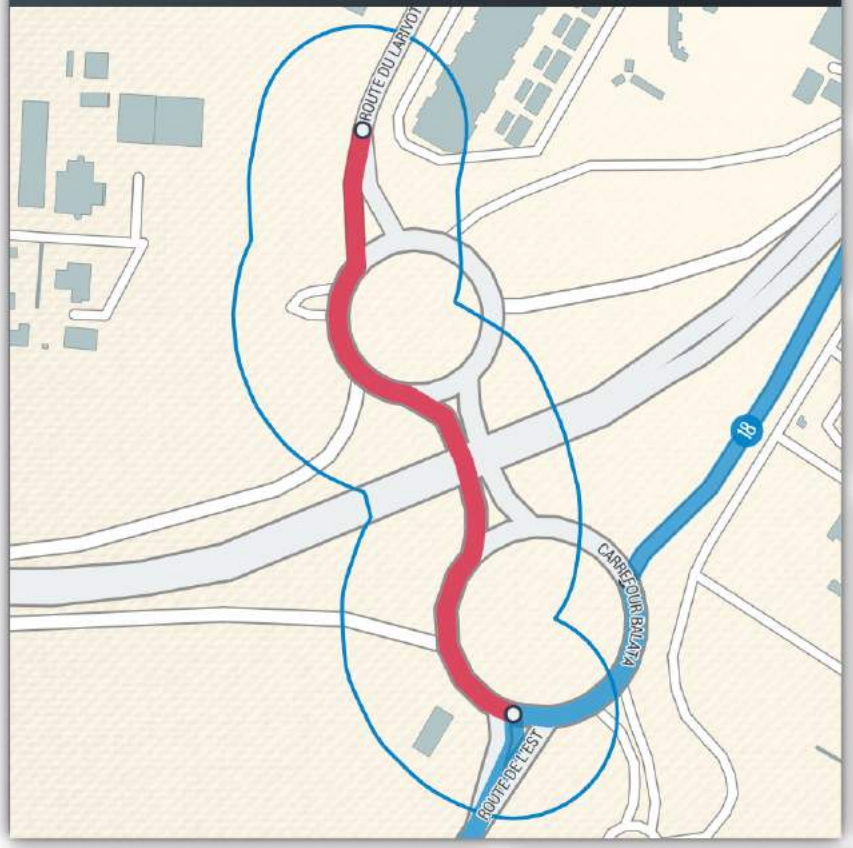
Problèmes identifiés
Autre

Commentaire

L'infrastructure est bien réalisée, même s'il y a une inversion dans la place laissée aux piétons et aux cyclistes. Le piéton doit toujours être le plus éloigné des voies de circulation.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 17



Commune
Matoury

Longueur
332 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

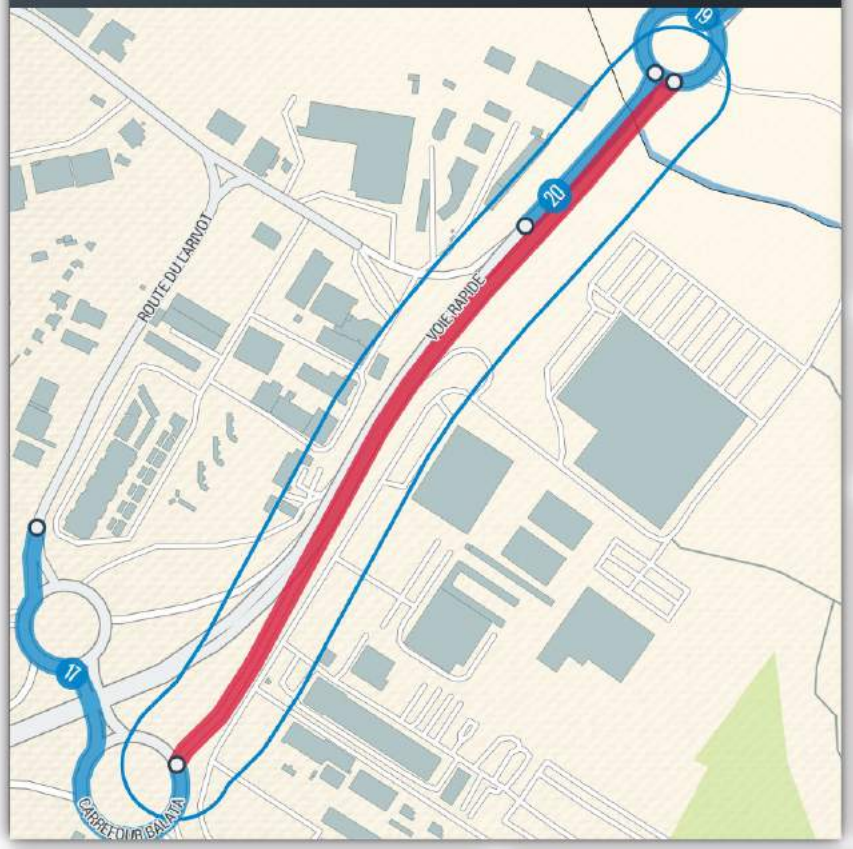
Problèmes identifiés

Commentaire

L'infrastructure est bien réalisée, même s'il y a une inversion dans la place laissée aux piétons et aux cyclistes. Le piéton doit toujours être le plus éloigné des voies de circulation. Il serait intéressant de compléter l'aménagement sur l'ensemble des branches du giratoire.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 18



Commune
Matoury

Longueur
775 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Nationale

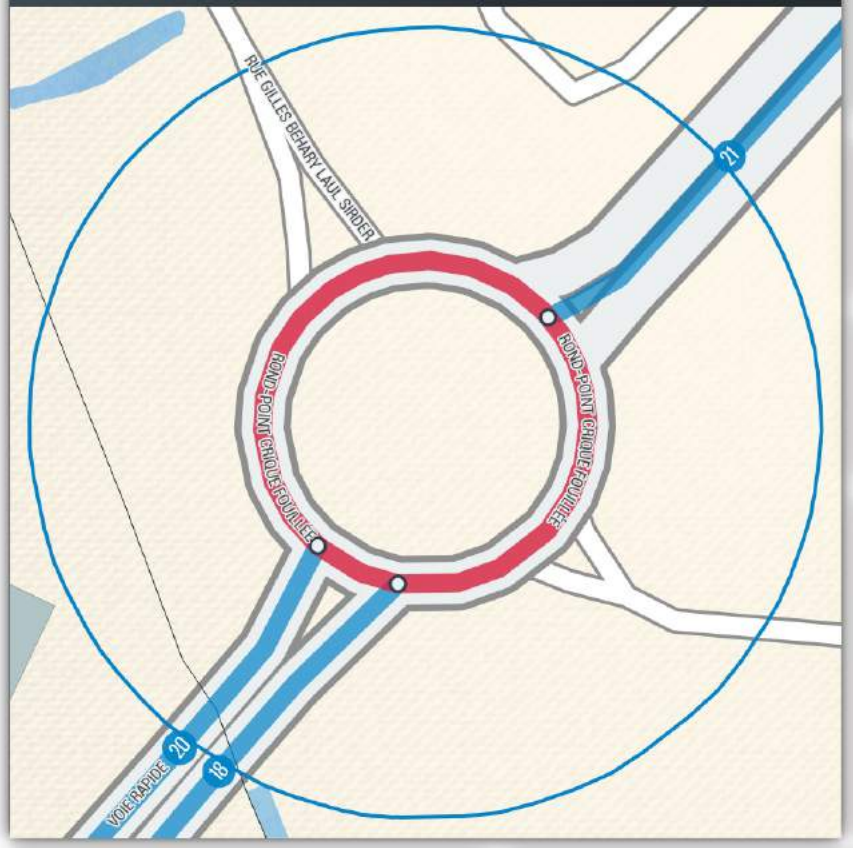
Problèmes identifiés
Obstacle
Signalisation
Typologie
Entretien végétal

Commentaire

L'aménagement serait à officialiser en début de segment (côté family plaza), avec la pose des panneaux "Voie verte" (C 115 - C 116). Le lampadaire en début de segment crée un obstacle, en plein milieu de l'aménagement. Il faudrait également mettre une bordure, afin de créer une séparation nette avec la végétation et ainsi éviter qu'elle prenne trop vite de la place. Ce type de bordure est d'ores et déjà présente en fin de segment. En terme d'entretien, il y a aussi un problème lié aux débrits rejetés depuis la RN1 sur l'aménagement cyclable.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 19



Commune
Cayenne

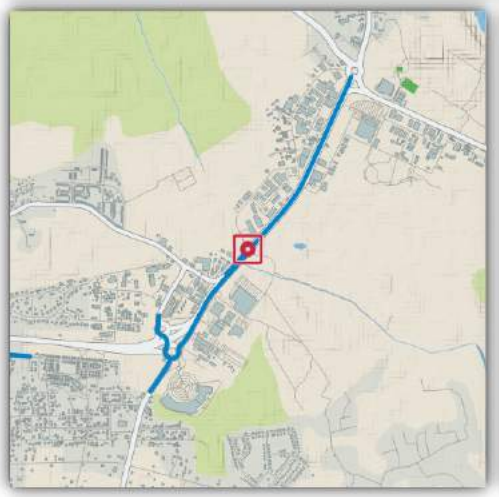
Longueur
219 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Nationale

Problèmes identifiés
Obstacle
Typologie



Commentaire

Le lampadaire présent en plein milieu de l'aménagement crée un obstacle. Le panneau "Cédez le passage" est trop haut. Compte-tenu de la cohabitation avec les piétons, il faudrait transformer l'aménagement en voie verte. Les traversées en deux temps avec les espaces de protection sont bien réalisées.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 20

Commune
Matoury

Longueur
184 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Nationale

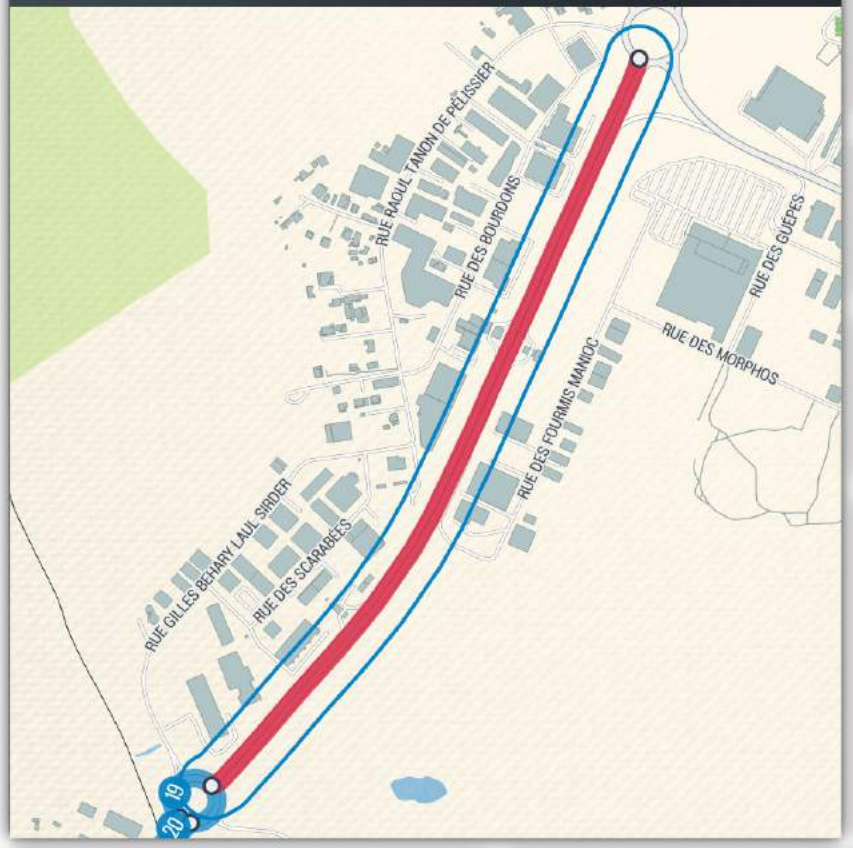
Problèmes identifiés
Typologie

Commentaire

Compte-tenu de la cohabitation avec les piétons, il faudrait transformer l'aménagement en voie verte. La passerelle est bien traitée.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 21



Commune
Cayenne

Longueur
1 309 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Nationale

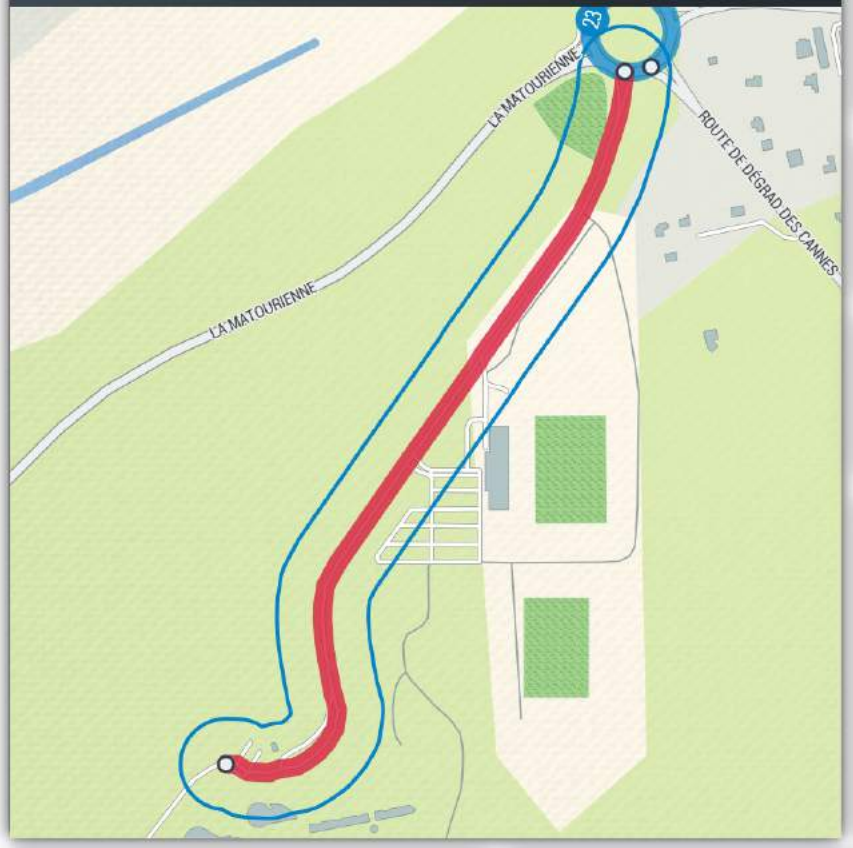
Problèmes identifiés
Typologie
Marquage effacé

Commentaire

Compte-tenu du trafic et de la vitesse de circulation, il est impératif de transformer les bandes cyclables en pistes cyclables monodirectionnelles, afin de sécuriser les flux des cyclistes, même si actuellement l'aménagement est déjà éloigné des voies de circulation.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 22



Commune
Remire-Montjoly

Longueur
960 m

Qualité

Aménagement existant
Voie verte

Type de voie
Communale

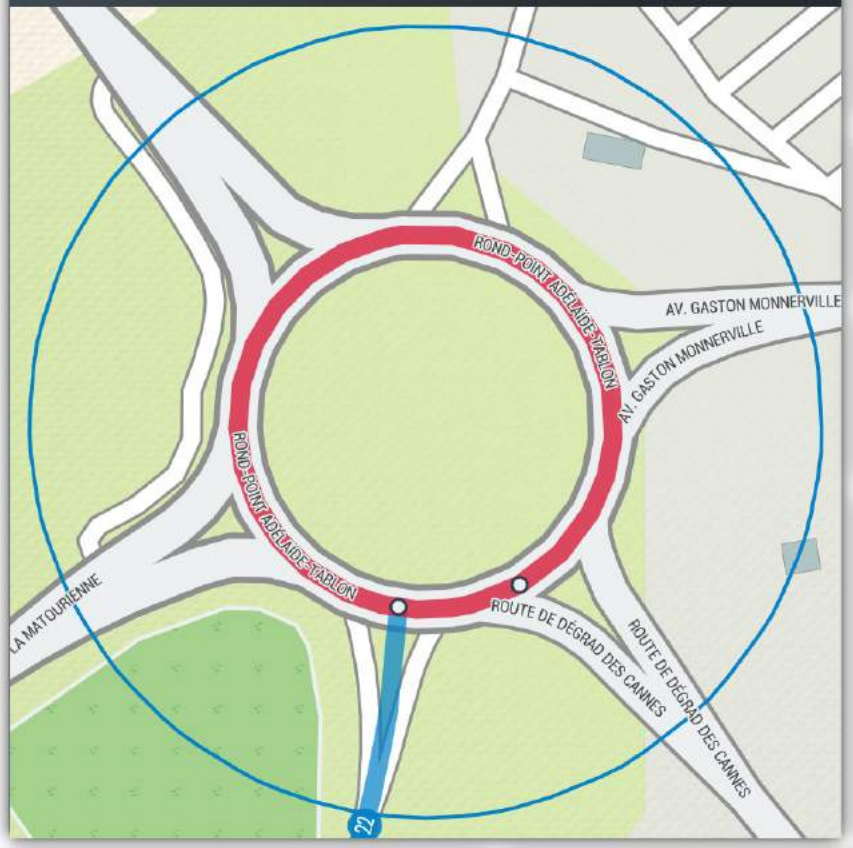
Problèmes identifiés

Commentaire

Aménagement en cours de réalisation. Une fois finalisé, il sera important de ne pas oublier la signalisation verticale et de réaliser une bonne finition du revêtement à l'approche du giratoire. Des précautions seront à prendre quant à la végétation.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 23



Commune
Remire-Montjoly

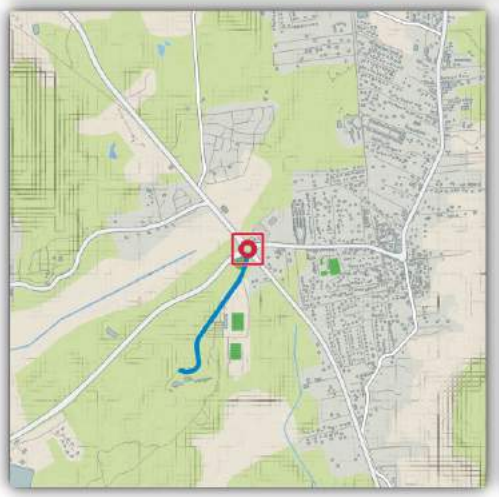
Longueur
283 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Nid de poule, ornière
Intersection
Signalisation
Typologie
Entretien végétal

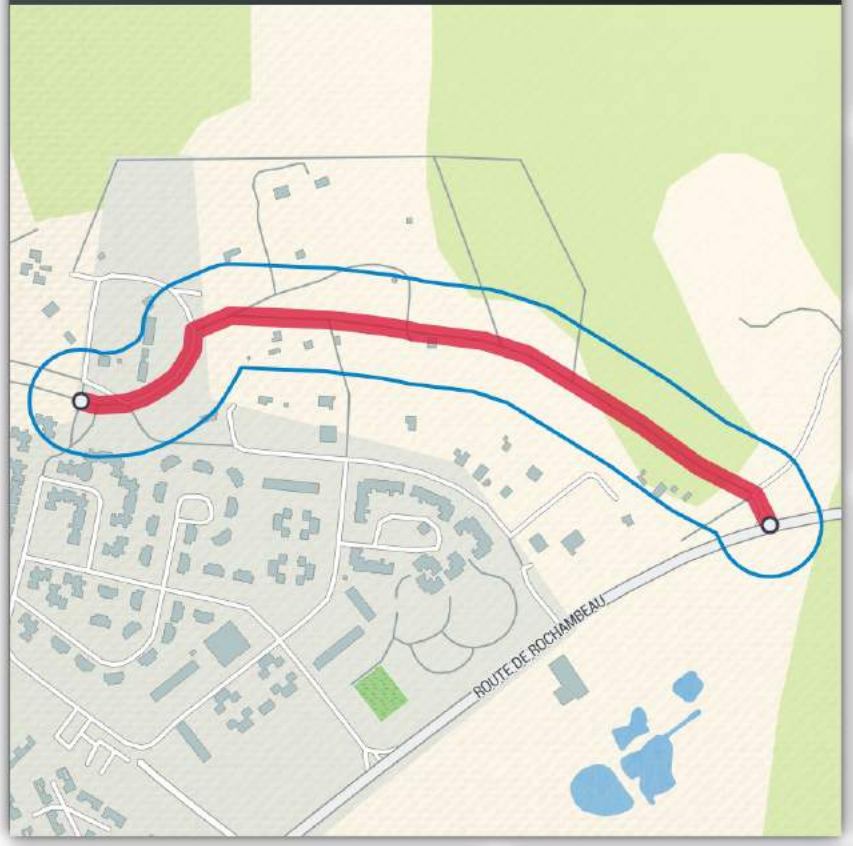


Commentaire

Piste cyclable bidirectionnelle située autour de l'anneau, trop étroite (1,80m), avec un revêtement très dégradé et un envahissement important par la végétation. Il faudrait la transformer en piste cyclable monodirectionnelle sur les branches. Par ailleurs, deux branches ne sont pas équipées de traversées.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 24



Commune
Matoury

Longueur
769 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

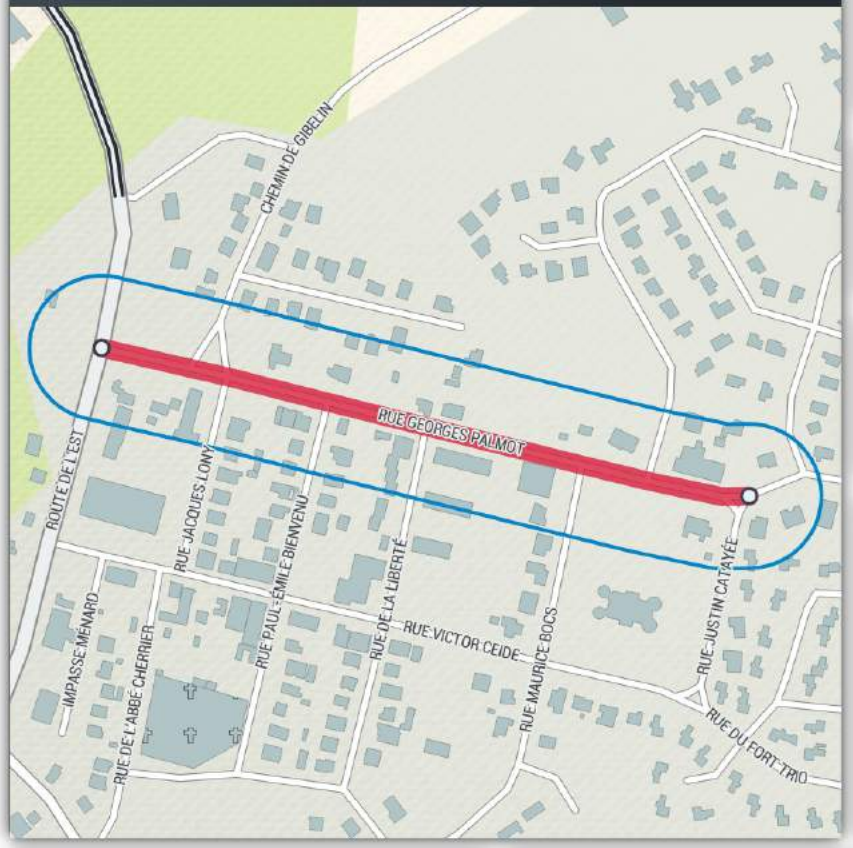
Problèmes identifiés

Commentaire

Cet aménagement a été créé avant que le futur quartier Concodre soit totalement fini et habité. Le marquage commence à être effacé à l'approche de la route de Rochambeau.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 25



Commune
Matoury

Qualité

Longueur
461 m

Aménagement existant
Partage de voirie

Type de voie
Communale

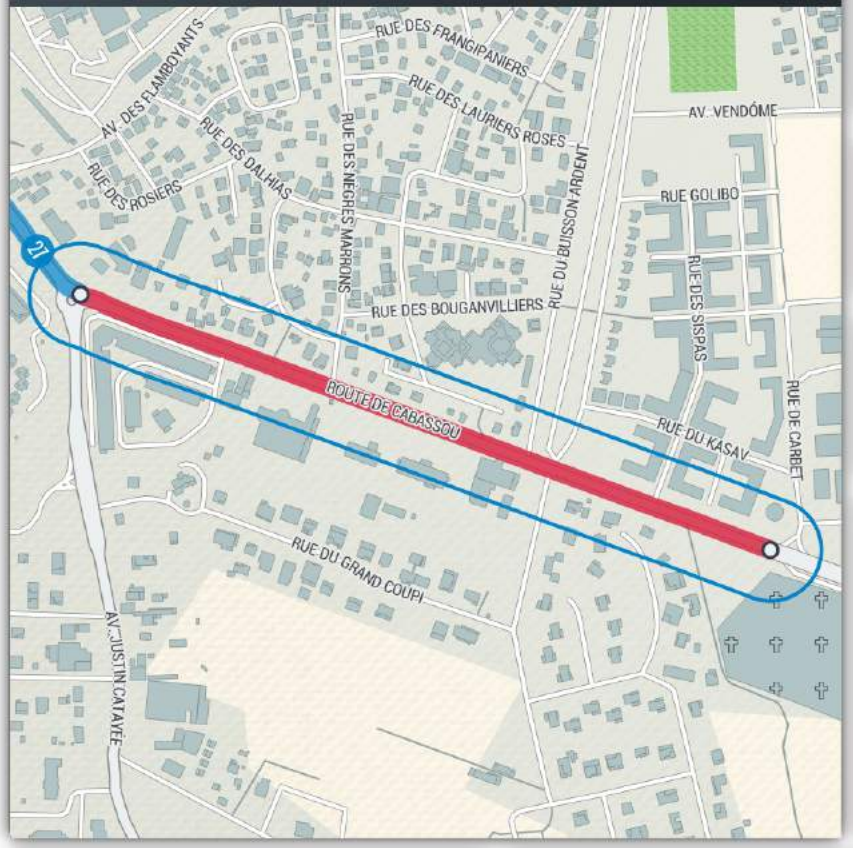
Problèmes identifiés
Marquage effacé

Commentaire

Cet axe est aménagé en partage de route, avec ponctuellement des chevrons, le pictogramme vélo, voire une bande discontinue. La logique de l'aménagement est intéressante, compte-tenu de la montée de la voie. Toutefois, le marquage effacé et la voie relativement étroite ne permettent pas de rendre pertinent cet aménagement.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 26



Commune
Cayenne

Longueur
720 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

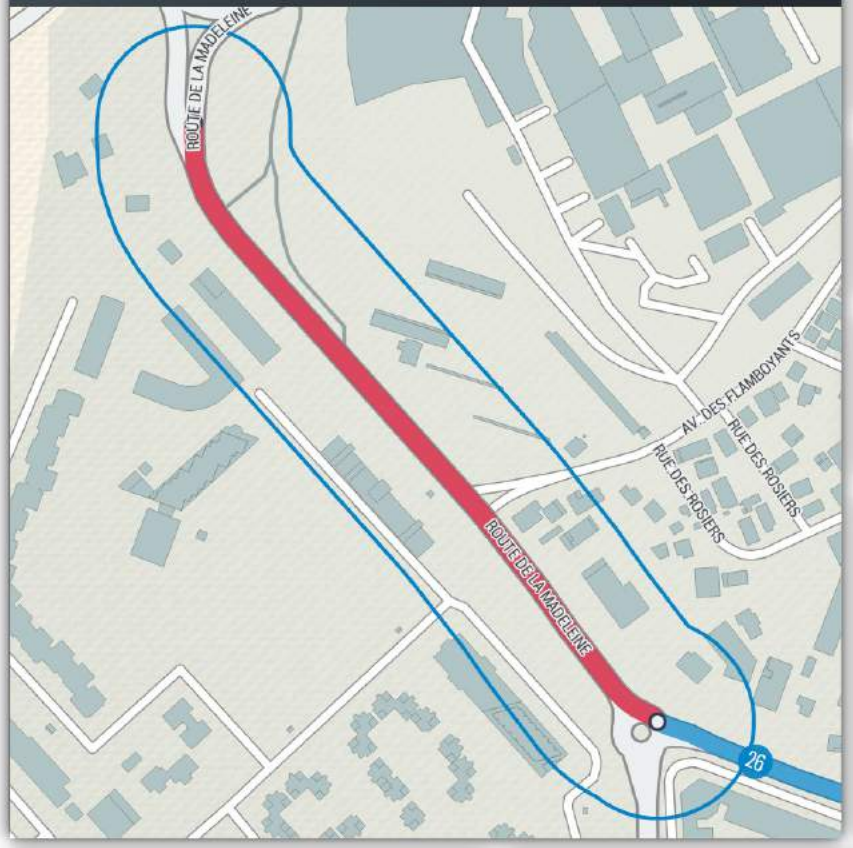
Problèmes identifiés
Signalisation
Marquage effacé

Commentaire

Ce linéaire est intéressant car sur un axe très emprunté, mais la signalisation verticale et horizontale pose problème : trop de panneaux (C 113), souvent mal positionnés, et surtout le marquage au sol est effacé.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 27



Commune
Cayenne

Longueur
398 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Départementale

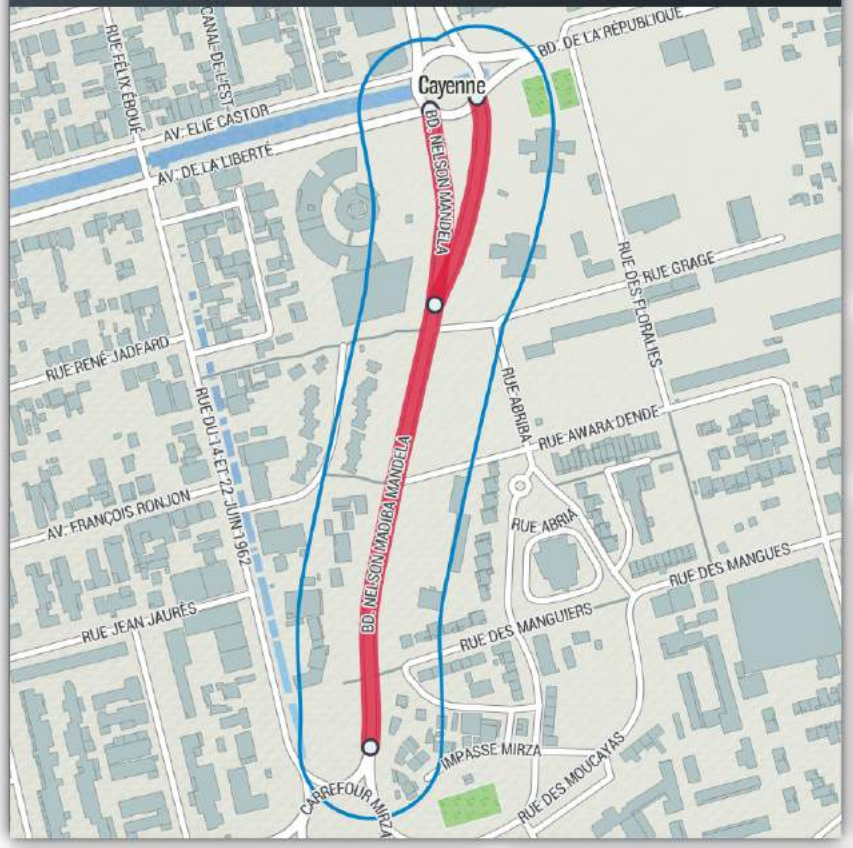
Problèmes identifiés
Intersection

Commentaire

Le régime de priorité de la piste cyclable doit être le même que la voie qu'elle longe. Or, ce n'est pas le cas sur cet axe. Les entrées charretières sont trop proches de l'aménagement : reculer le panneau "Stop", voir le supprimer pour respecter la réglementation. La piste cyclable est très utilisée par les piétons, réglementairement il faudrait transformer cet aménagement en voie verte en posant le panneau C 115. Autour du giratoire, il existe un cheminement naturel éloigné de la branche d'accès du giratoire de Catayée, très utilisé par les piétons et cyclistes.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 28



Commune
Cayenne

Qualité

Longueur
607 m

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Communale

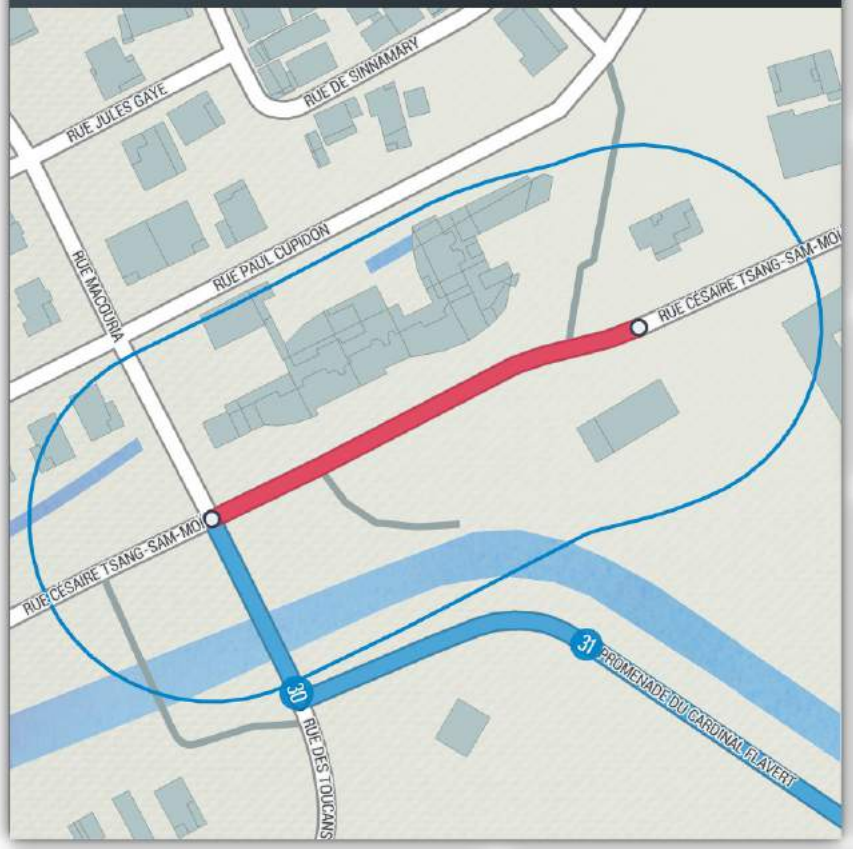
Problèmes identifiés
Revêtement à reprendre
Intersection
Obstacle
Autre usage de l'aménagement
Signalisation

Commentaire

L'infrastructure est bien pensée par rapport à la taille de la voirie et au trafic qu'elle supporte, mais certaines réalisations sont à reprendre : absence de revêtement au niveau de l'intersection avec EDF, panneau de signalisation posé trop tôt au début du segment (carrefour des pompiers), dos d'âne avant les intersections, principe de priorités non respecté (cf photo). Problème de stationnement sauvage sur l'aménagement nuisant à la progression des cyclistes.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 29



Commune
Cayenne

Qualité

Longueur
129 m

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

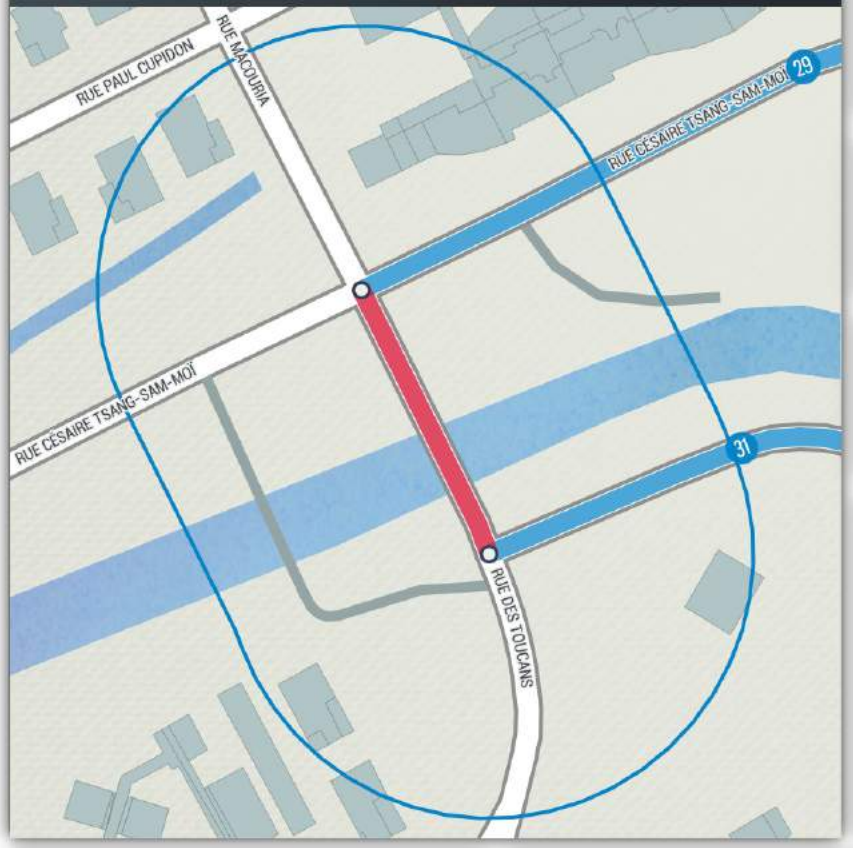
Problèmes identifiés
Typologie

Commentaire

Aménagement inexistant en dehors du panneau d'entrée (côté stade). Ce linéaire est intéressant avec la proximité de 2 écoles maternelles. Il faudrait l'étendre jusqu'au pont Césaire et créer un grand plateau au niveau de l'intersection du pont, ainsi que devant les établissements scolaires et réduire, au moins visuellement, la largeur de la voirie.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 30



Commune
Cayenne

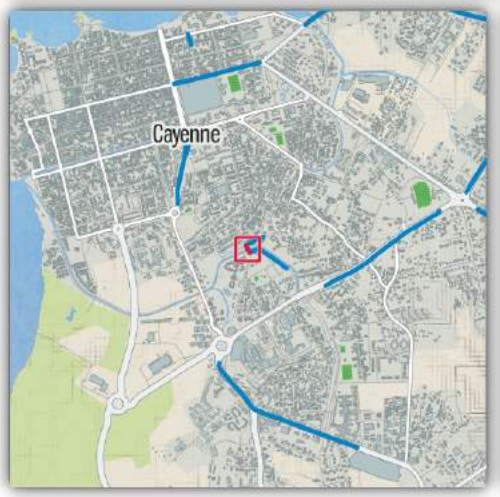
Longueur
55 m

Qualité

Aménagement existant
Aménagement sur trottoir

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Insertion aménagement
Autre usage de l'aménagement
Signalisation
Aménagement non réglementaire

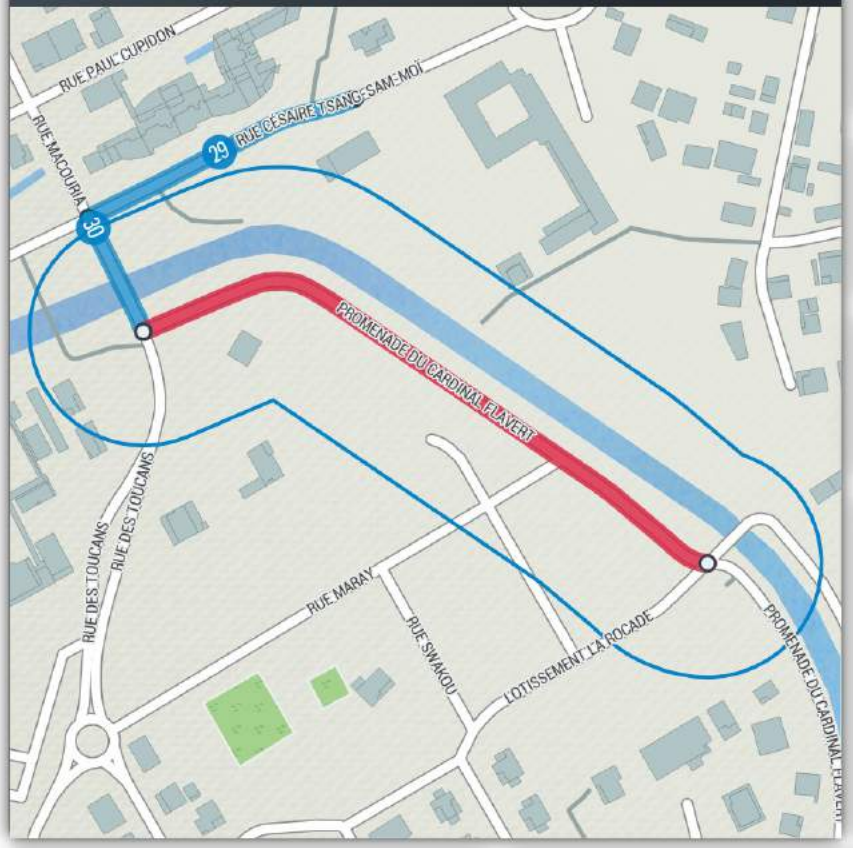


Commentaire

Les panneaux sont mal posés, trop tôt. La cohabitation avec les piétons est complexe, les insertions ne sont pas traitées avec notamment l'absence de bateaux. La piste monodirectionnelle sur le trottoir du pont Césaire, côté stade, est inutile.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 31



Commune
Cayenne

Longueur
291 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

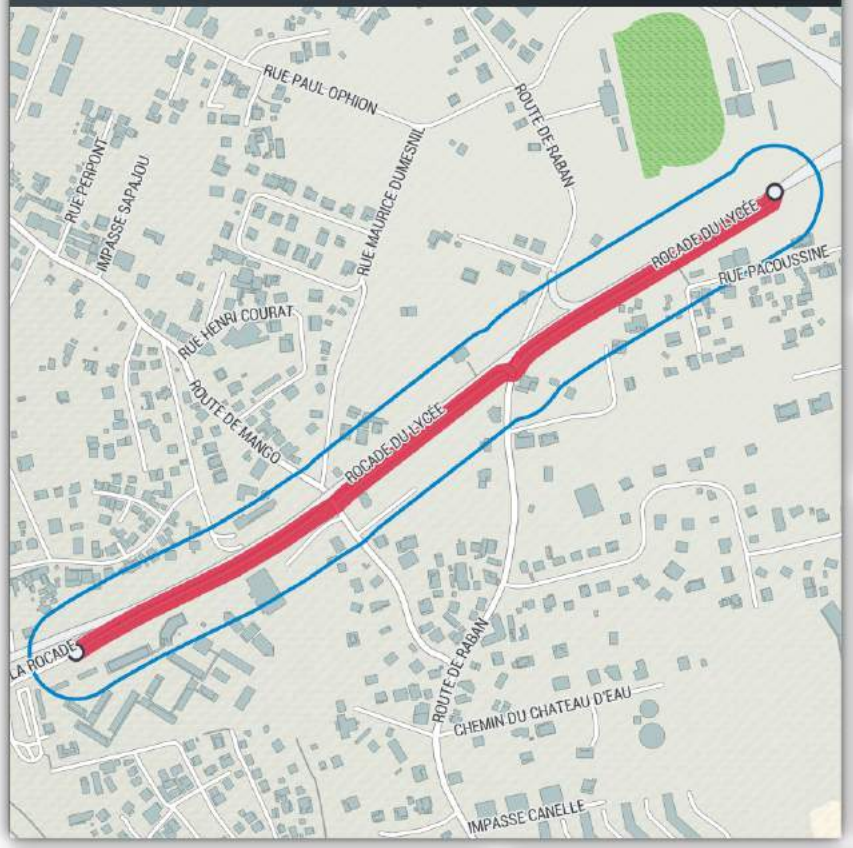
Problèmes identifiés
Insertion aménagement
Autre usage de l'aménagement

Commentaire

Aménagement très utilisé qui nécessiterait d'avoir un espace piéton spécifique, car les flux semblent importants. Le marquage au sol n'est pas réglementaire, les intersections à proximité du pont sont mal traitées. Possibilité de reprendre l'aménagement en l'élargissant vers le canal, afin de créer un trottoir avec le risque de créer un entonoir sur le pont.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 32



Commune
Cayenne

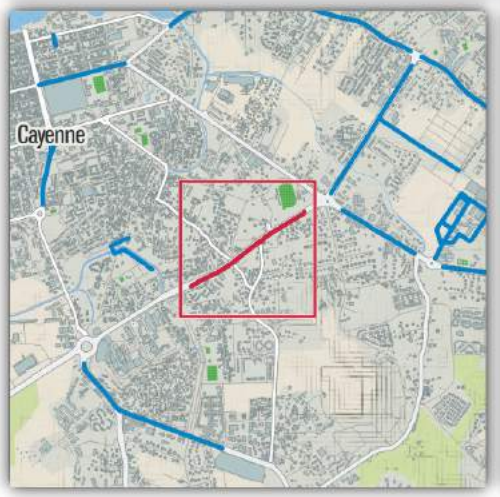
Qualité

Longueur
905 m

Aménagement existant
Voie verte

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
intersection
Signalisation

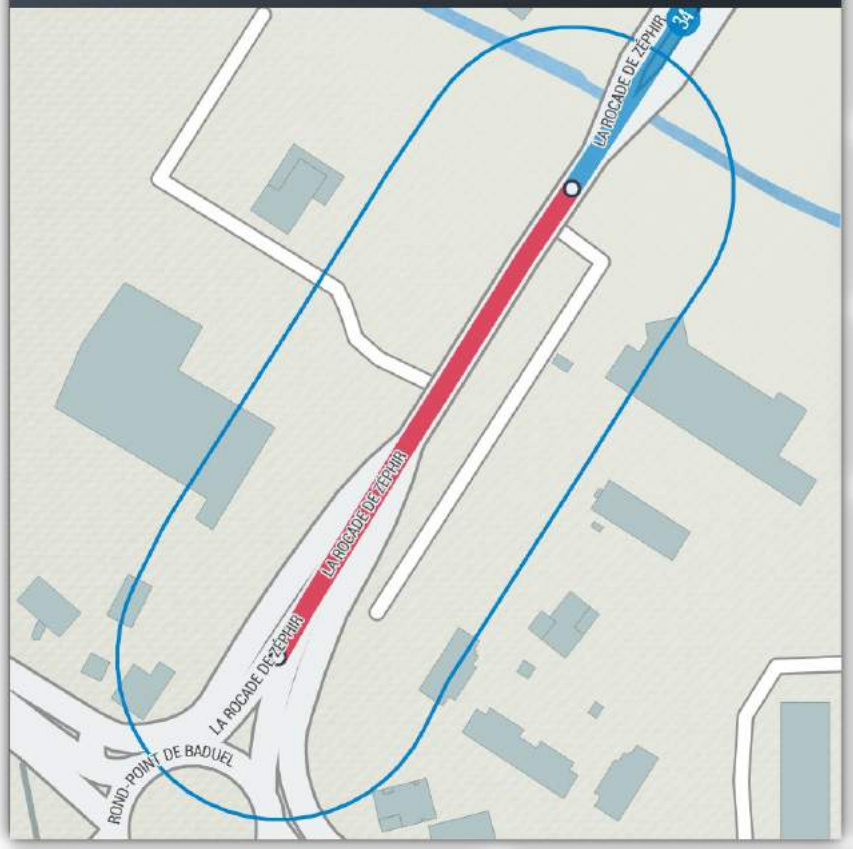


Commentaire

Aménagement en sortie du lycée Félix Eboué, avec des flux piétons et cyclistes importants. Un seul panneau de fin d'aménagement au niveau de la piscine de Baduel. Il faudrait installer des panneaux "voie verte" (C 115) pour bien signaler l'aménagement. L'intersection avec l'avenue mère Théresa est mal traitée. La sortie de l'aménagement au niveau du giratoire est un peu abrupte, surtout au vu du trafic. Il serait intéressant de prolonger l'aménagement jusqu'au giratoire de Baduel.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 33



Commune
Cayenne

Longueur
171 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

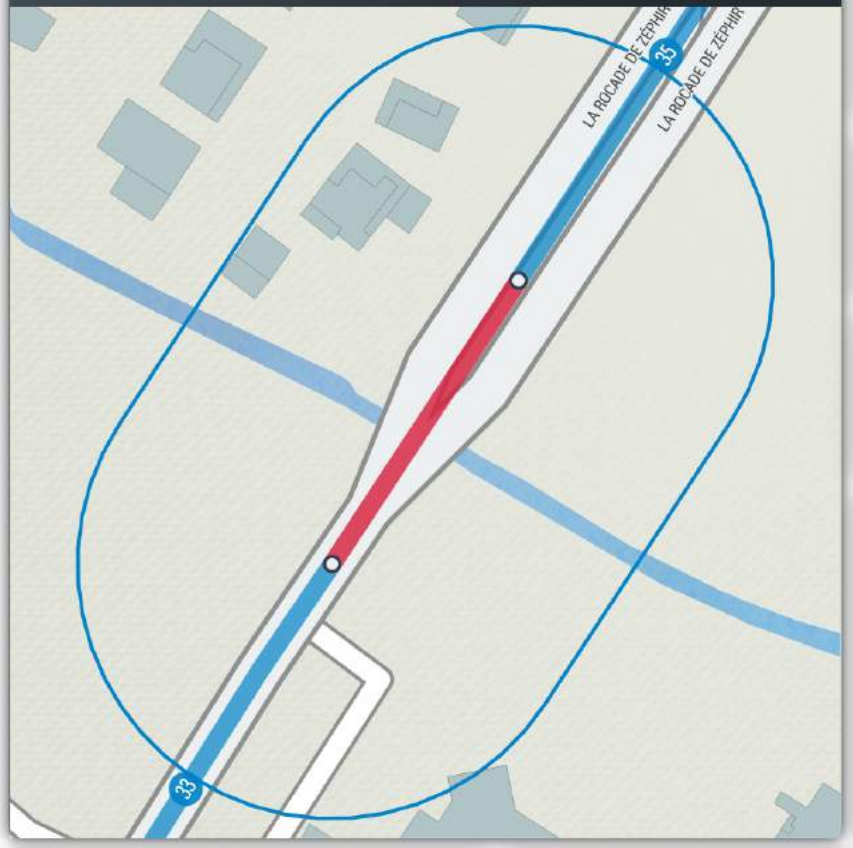
Problèmes identifiés
Marquage effacé

Commentaire

Les intersections sont bien traitées, la signalisation est présente. Il faudrait uniquement reprendre le marquage au sol. La fin d'aménagement au niveau de la bretelle de contournement est trop abrupte et la réinsertion des cyclistes peu évidente.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 34



Commune
Cayenne

Longueur
67 m

Qualité

Aménagement existant
Lincoln

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés

Commentaire

Aménagement bien réalisé.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 35

Commune
Cayenne

Longueur
597 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

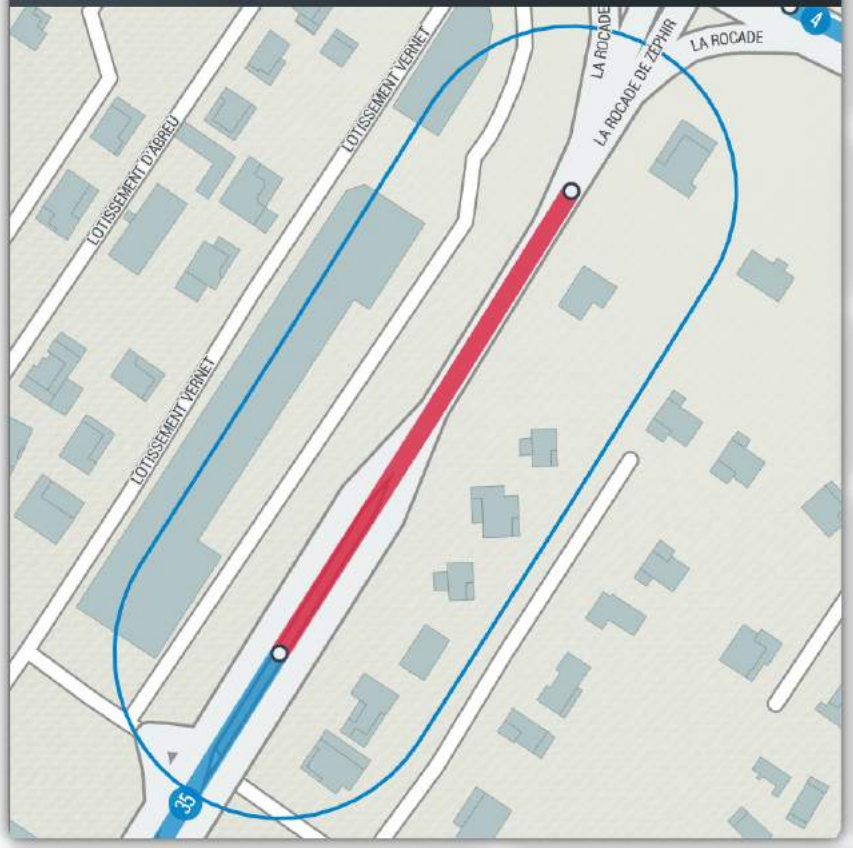
Problèmes identifiés

Commentaire

La peinture est légèrement effacée, mais le marquage est bien réglementaire et les intersections sont bien traitées. La continuité entre les lincoln est bien gérée, ce qui permet un axe continu sur la rocade Zéphyr.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 36



Commune
Cayenne

Longueur
166 m

Qualité

Aménagement existant
Lincoln

Type de voie
Départementale

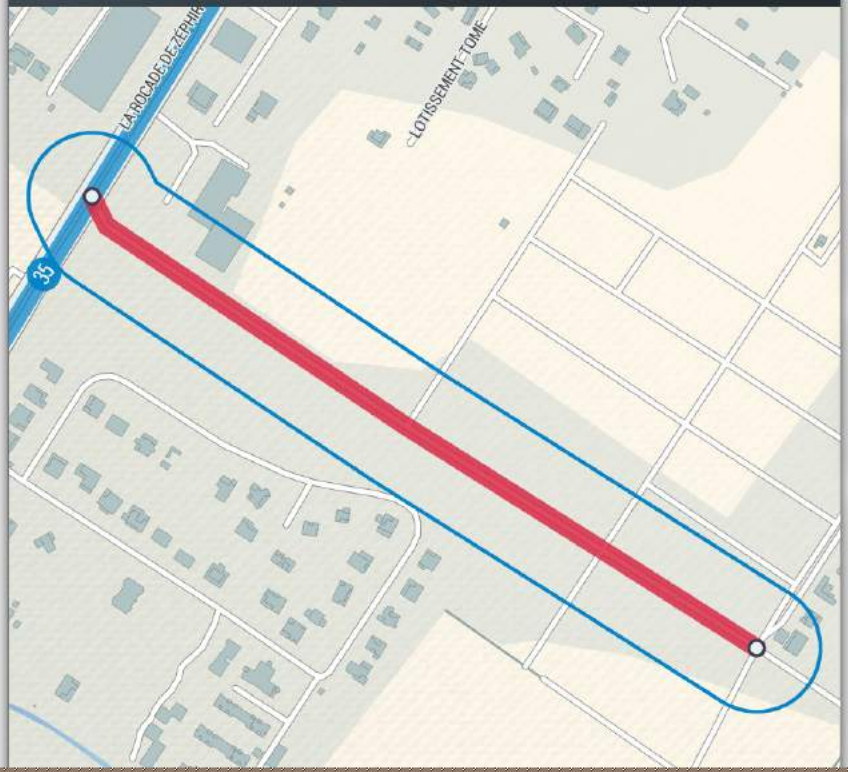
Problèmes identifiés

Commentaire

Les entrées et sorties sont bien traitées. La continuité avec les bandes cyclables est donc assurée.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 37



Commune
Cayenne

Longueur
633 m

Qualité

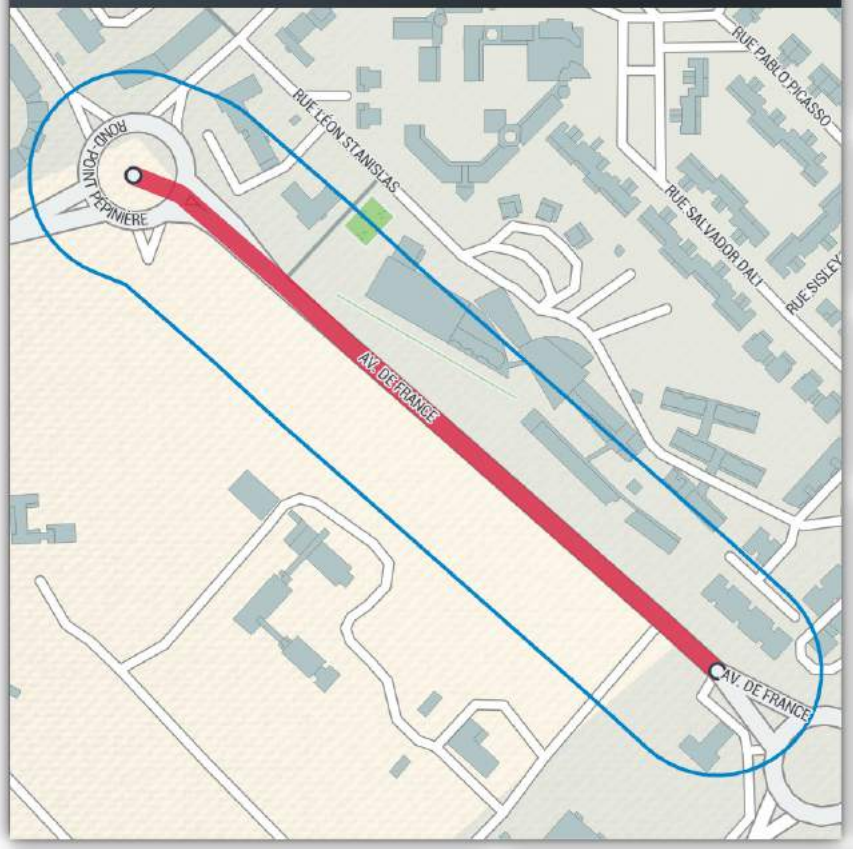
Aménagement existant
Voie verte

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Signalisation

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 103



Commune
Kourou

Longueur
369 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Départementale

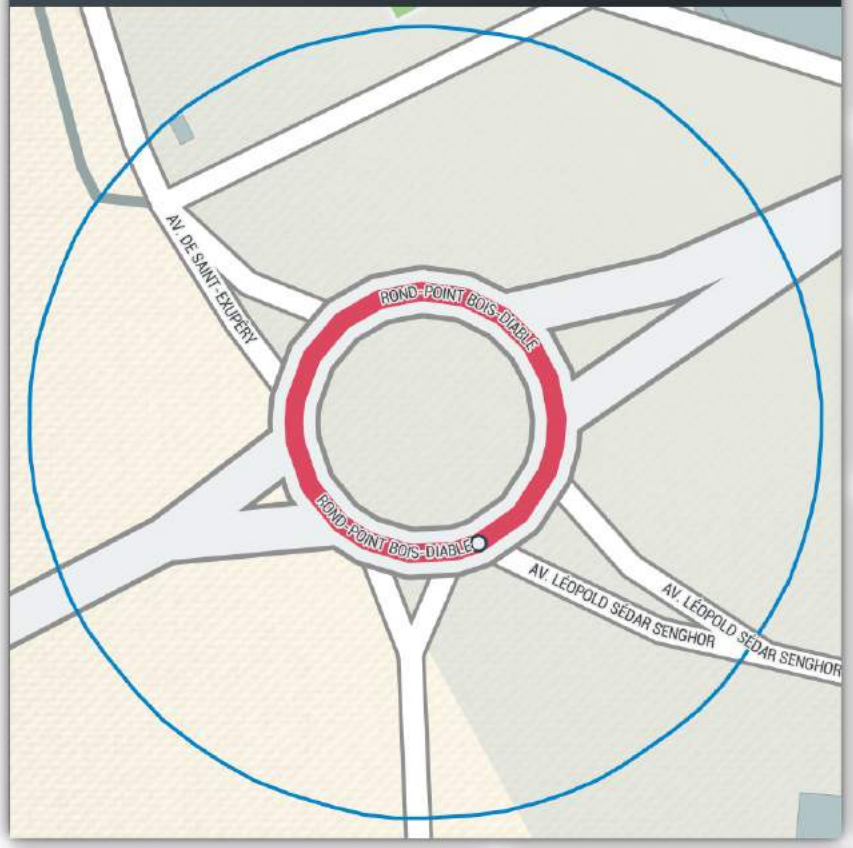
Problèmes identifiés
Signalisation
Aménagement non réglementaire
Typologie

Commentaire

Cet aménagement est trop étroit pour assurer une bonne cohabitation entre les flux. Il faudrait élargir son emprise d'au moins un mètre. Il n'y a aucune signalisation.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 104



Commune
Kourou

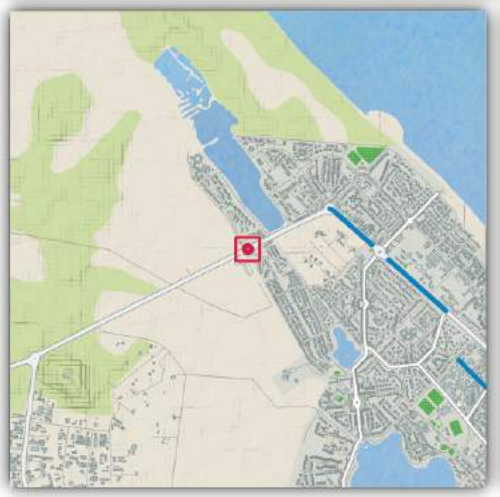
Longueur
155 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Intersection
Insertion aménagement

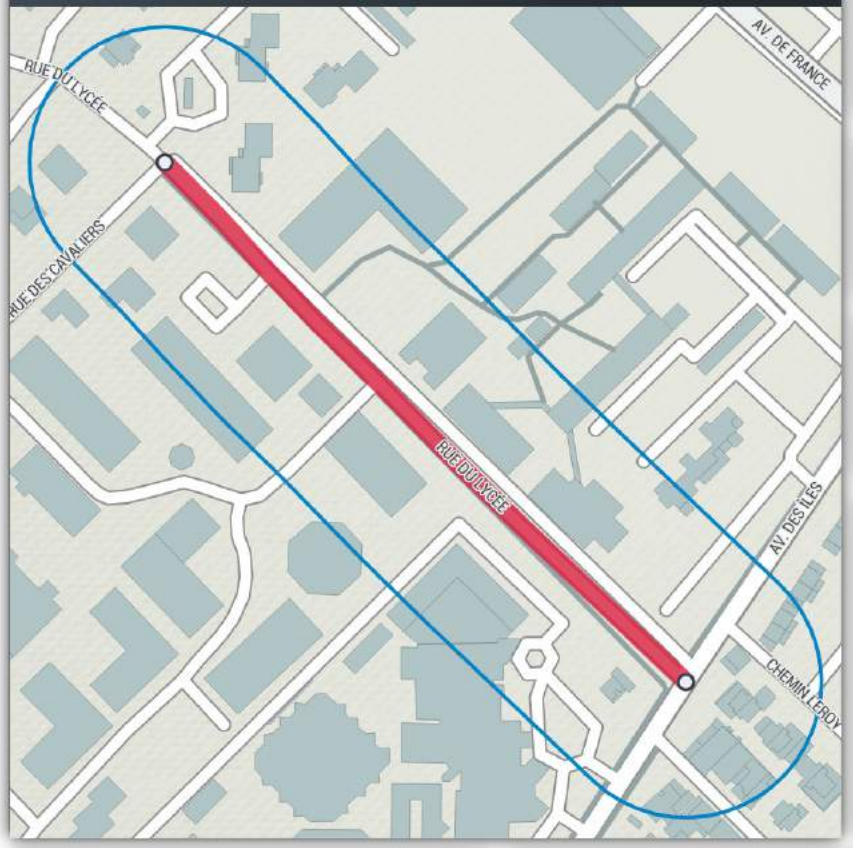


Commentaire

Les traversées des branches du giratoire ne sont pas matérialisées, les bateaux facilitant l'insertion sur l'aménagement sont à conforter. Les potelets présents en entrée peuvent être gênants.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 105



Commune
Kourou

Longueur
272 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

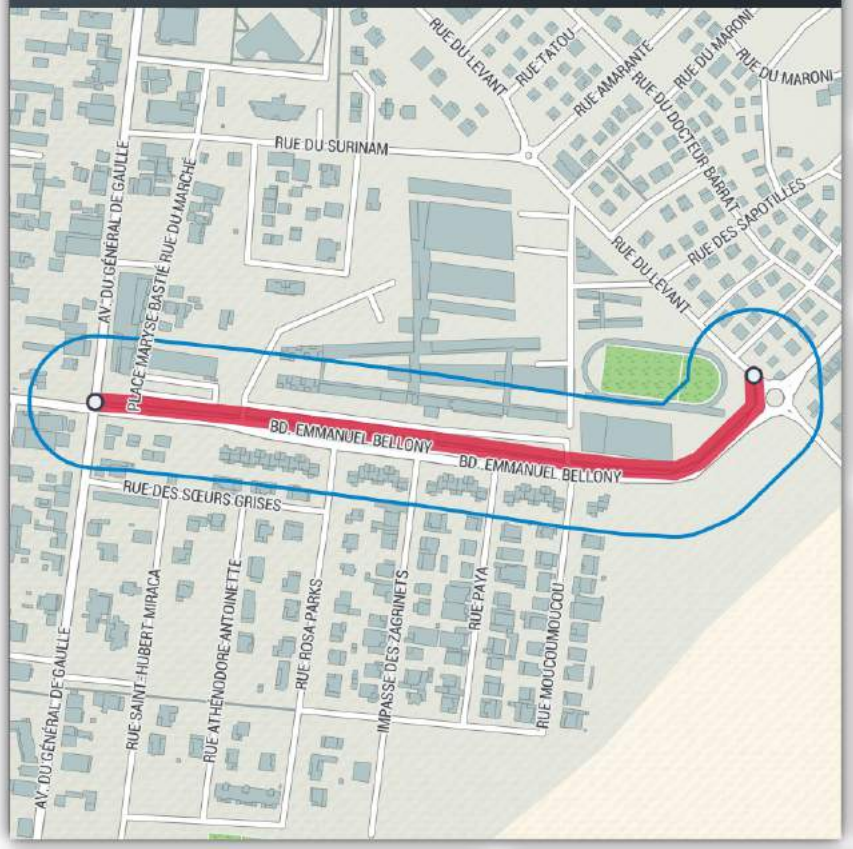
Problèmes identifiés
Insertion aménagement
Autre usage de l'aménagement
Signalisation

Commentaire

Compte-tenu de la cohabitation avec les piétons (desserte d'établissement scolaire), l'aménagement est un peu étroit, avec par ailleurs du stationnement automobile sauvage. Les bateaux sont à reprendre.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 106



Commune
Kourou

Longueur
545 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

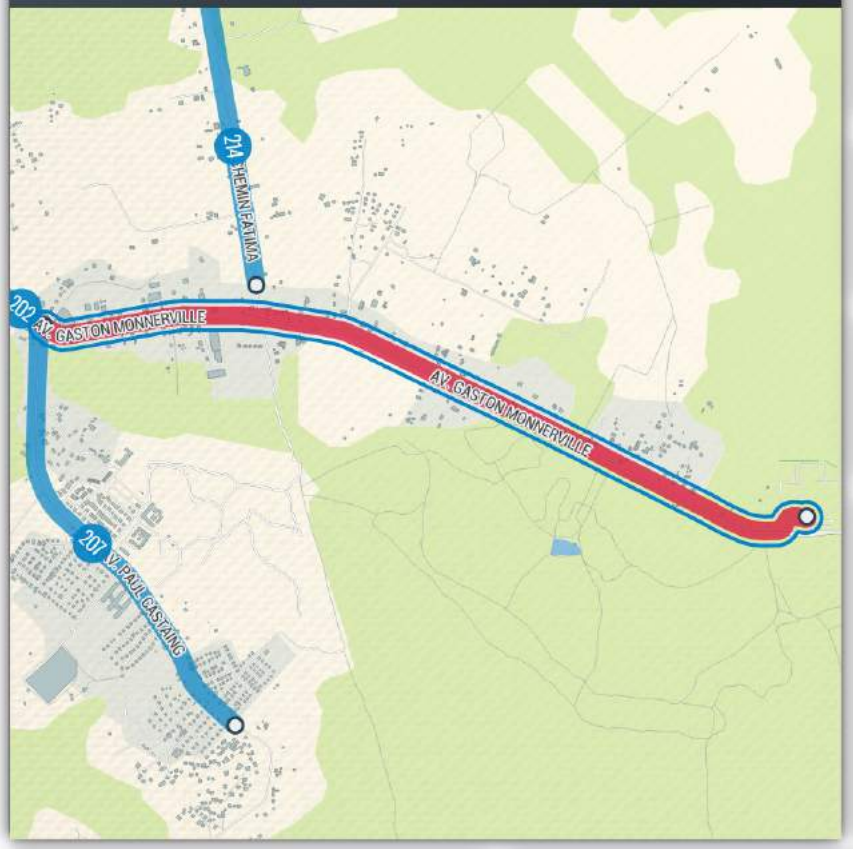
Problèmes identifiés
Insertion aménagement
Signalisation
Entretien végétal

Commentaire

La signalisation de ce linéaire serait à reprendre : marquage au sol non réglementaire (ligne continue) et il manque les panneaux d'entrée. Il faudrait également revoir les insertions, faire régulièrement l'entretien (fauchage).

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 201



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
2 822 m

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Nationale

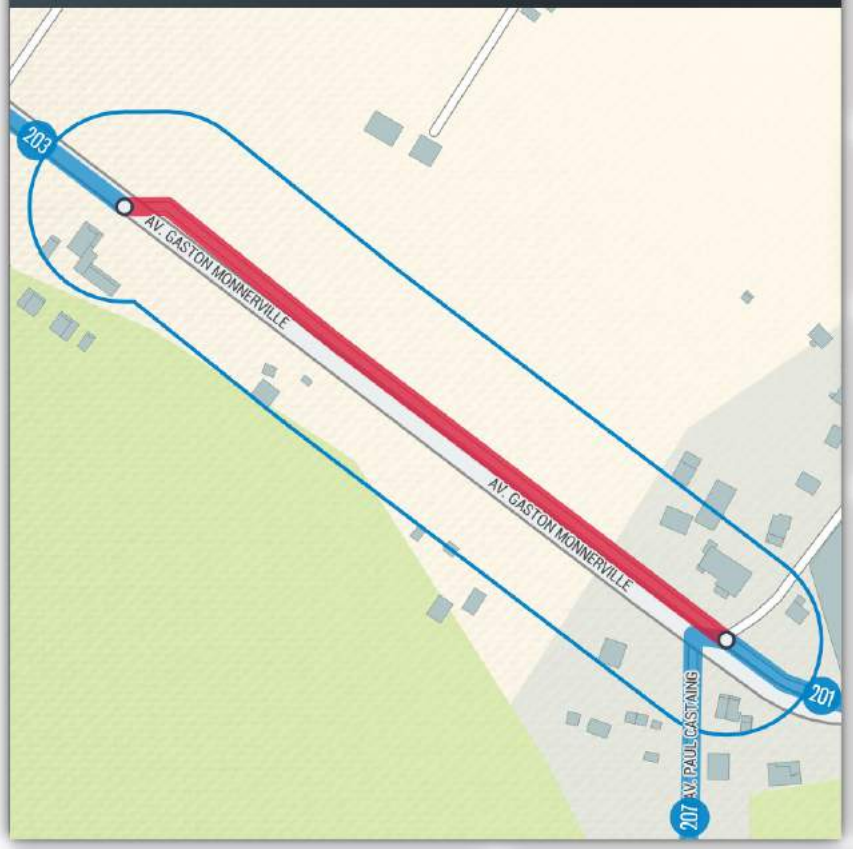
Problèmes identifiés
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

Cet axe permet la desserte du lycée, il y a donc un fort enjeu de cohabitation avec les piétons. Sur une partie du linéaire, il y a d'ailleurs une place matérialisée réservée aux piétons. Cet espace est large au niveau du lycée mais se rétrécit progressivement, pour presque disparaître. L'entretien de la piste n'est pas réalisé, ce qui peut la rendre difficile à pratiquer avec des végétaux, de la terre. La séparation avec la RN1 est bien faite.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 202



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

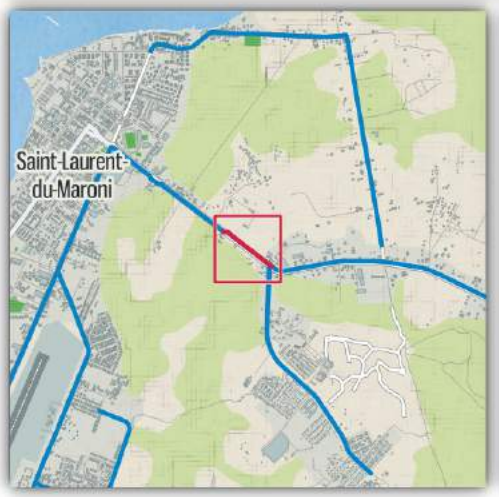
Longueur
395 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Nationale

Problèmes identifiés
Intersection
Signalisation
Marquage effacé
Entretien végétal

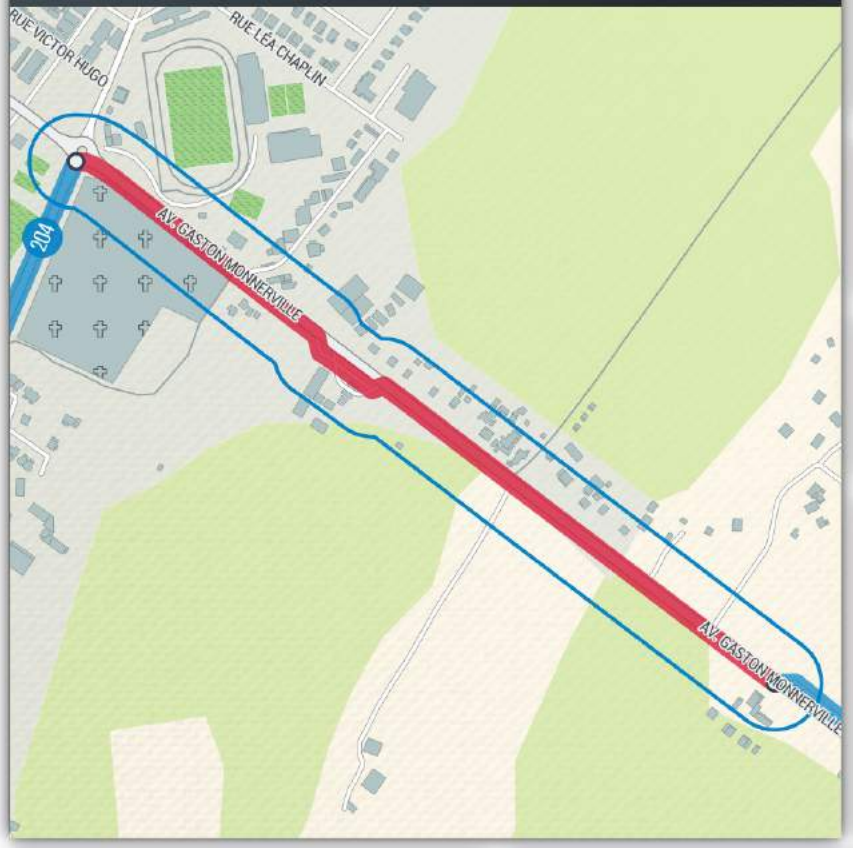


Commentaire

La fin de l'aménagement est un peu abrupte, avec une traversée au niveau du plateau non matérialisée, sur un carrefour avec beaucoup de trafic. Il manque les panneaux de signalisation. On observe un usage important à contre sens côté sud par les scooters et les vélos. Le côté nord semble peu utilisé par les cyclistes qui privilégient la traversée à Castaing. Cette pratique pose la question de la sécurisation des traversées de voies à fort trafic.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 203



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Longueur
944 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Nationale

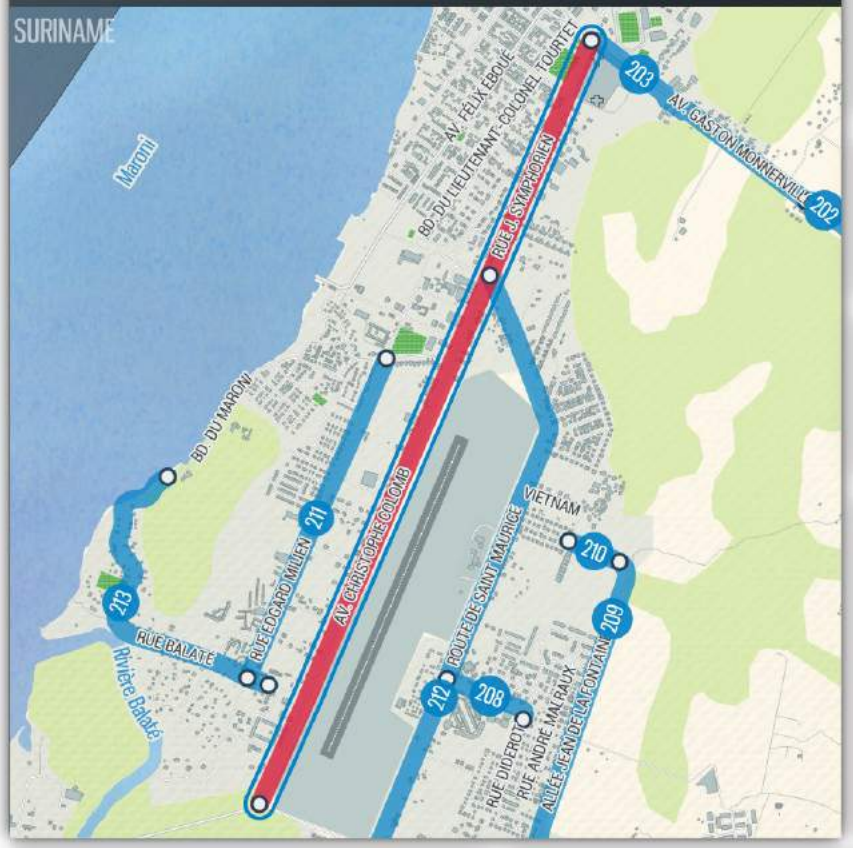
Problèmes identifiés
Autre usage de l'aménagement
Signalisation
Typologie
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

Il serait nécessaire de sécuriser la traversée avec un terre plein central en fin de bande cyclable côté nord. L'infrastructure est étroite, compte-tenu de la mixité entre piétons et scooters, mais la taille est réglementaire pour un aménagement cyclable. Il y a un manque d'entretien et le marquage est effacé. L'intersection avec la station essence est très bien réalisée, avec une bonne séparation avec la chaussée. La fin de l'aménagement au niveau du giratoire est bien réalisée pour la réinsertion dans la circulation. L'infrastructure aurait pu être prolongée côté cimetière, afin d'éviter la réinsertion dans le giratoire (ce que font les cyclistes).

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 204



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Longueur
2 893 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Signalisation
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

Le marquage est peu visible surtout en centre de St Laurent, et il n'est pas réglementaire.
Les intersections sont bien traitées.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 205

Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
527 m

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

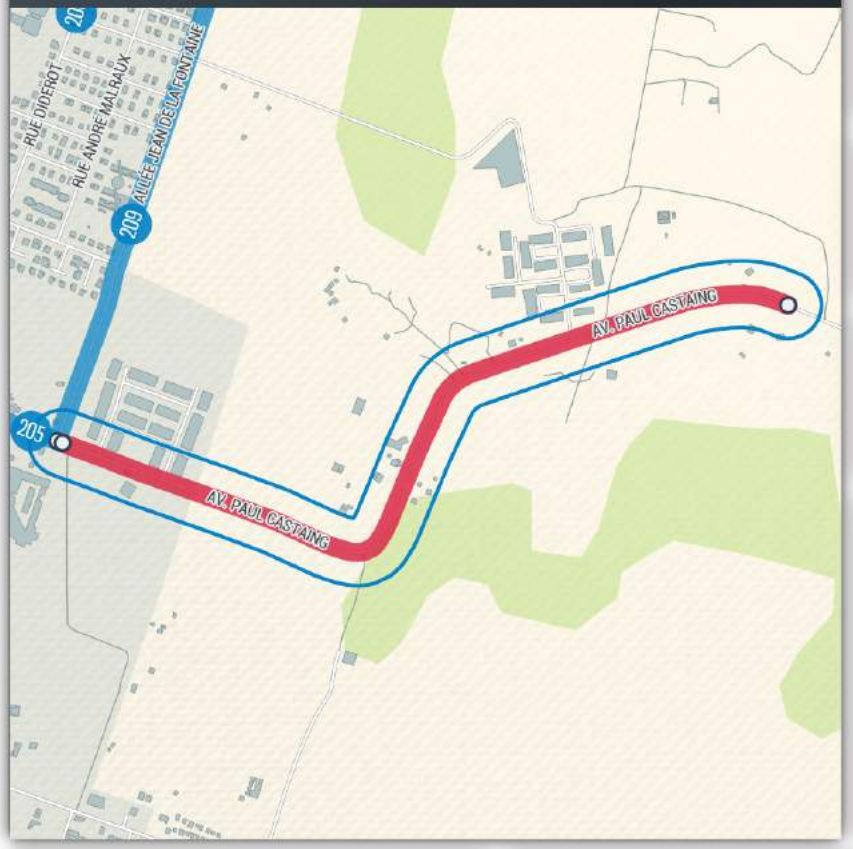
Problèmes identifiés

Commentaire

Il s'agit d'une zone 30 sans aucun aménagement, donc peu efficace. Il manque les panneaux de fin de zone. L'intersection avec la route des chutes Voltaire est traitée en plateau. Un aménagement en site propre de type piste cyclable pourrait être envisagé.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 206



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
1 304 m

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

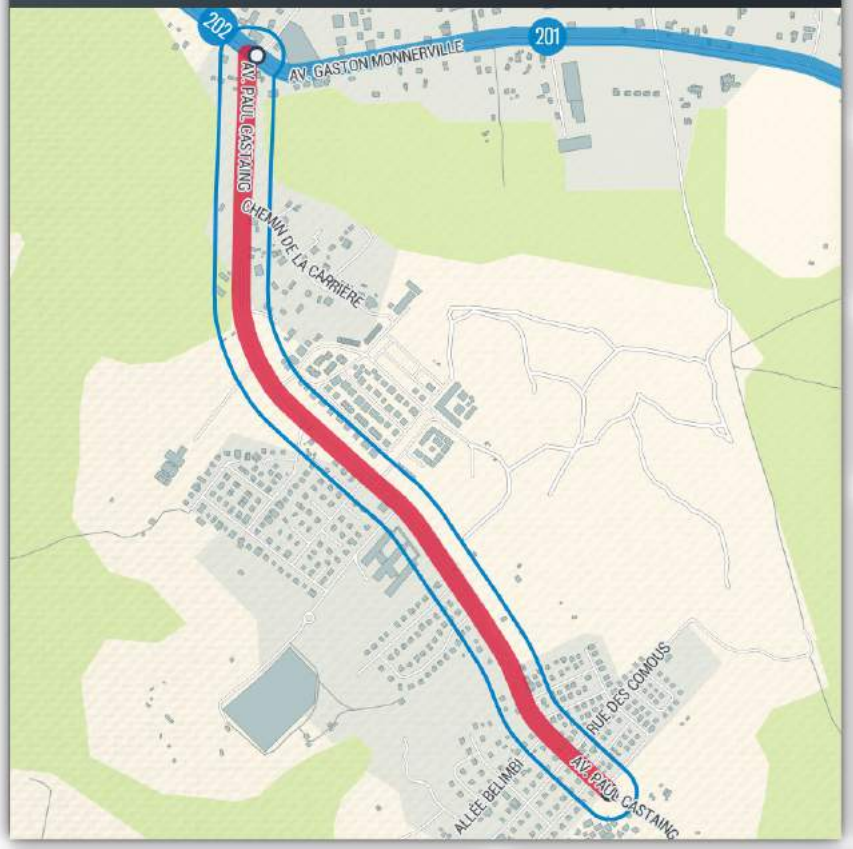
Problèmes identifiés

Commentaire

Aménagement bien réalisé, avec 1 coussin et 3 ralentisseurs pour contraindre la circulation, mais qui pourraient être complétés par des aménagements permettant de réduire la largeur de la chaussée, même visuellement.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 207



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Longueur
1 639 m

Qualité

Aménagement existant
Bandes cyclables

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés
Marquage effacé
Entretien végétal

Commentaire

Aménagement inexistant, absence de marquage et mal entretenu. Il n'y a qu'un seul panneau en entrée d'aménagement. Le linéaire est utilisé par les voitures pour stationner. Une zone 30 existe en plus, au niveau de l'établissement scolaire.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 208

Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
321 m

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

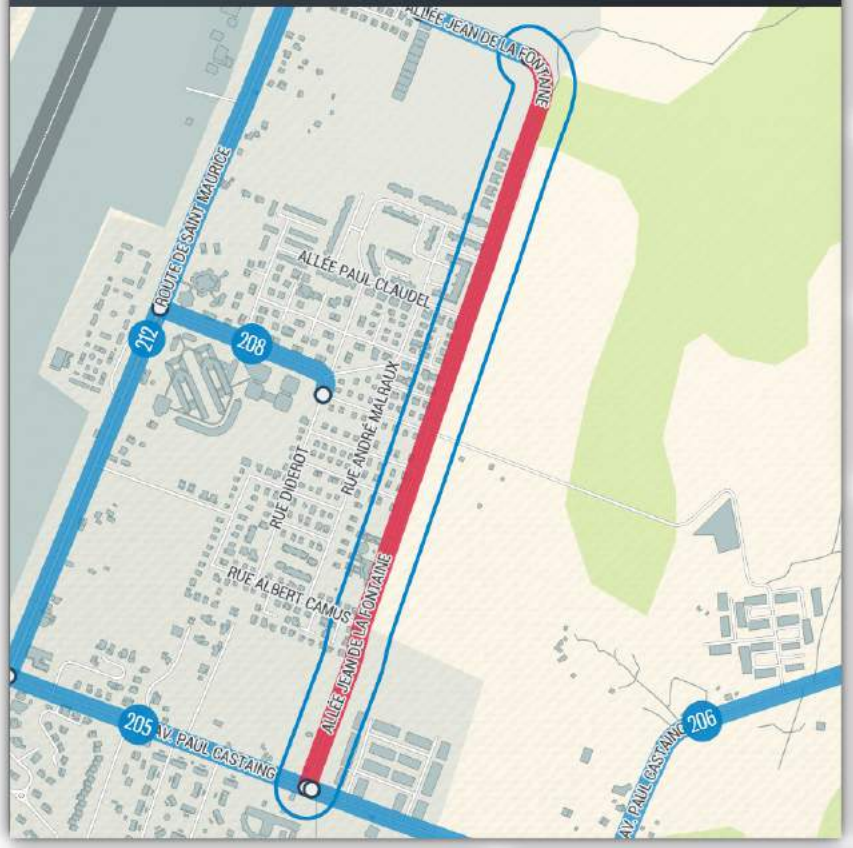
Problèmes identifiés
Insertion aménagement
Entretien végétal

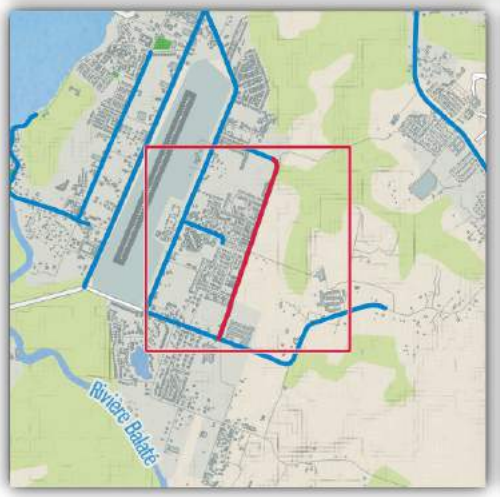
Commentaire

Le linéaire permet la desserte des collèges et lycées, il y a donc un enjeu fort de mixité, même si un trottoir existe à côté de l'infrastructure. Le début de l'aménagement au niveau du collège est à reprendre pour l'insertion. Il y a trop de panneaux de fin d'aménagement, un seul est nécessaire sur l'infrastructure en elle même et non sur toutes les rues adjacentes.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 209





Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Longueur
1 259 m

Qualité

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

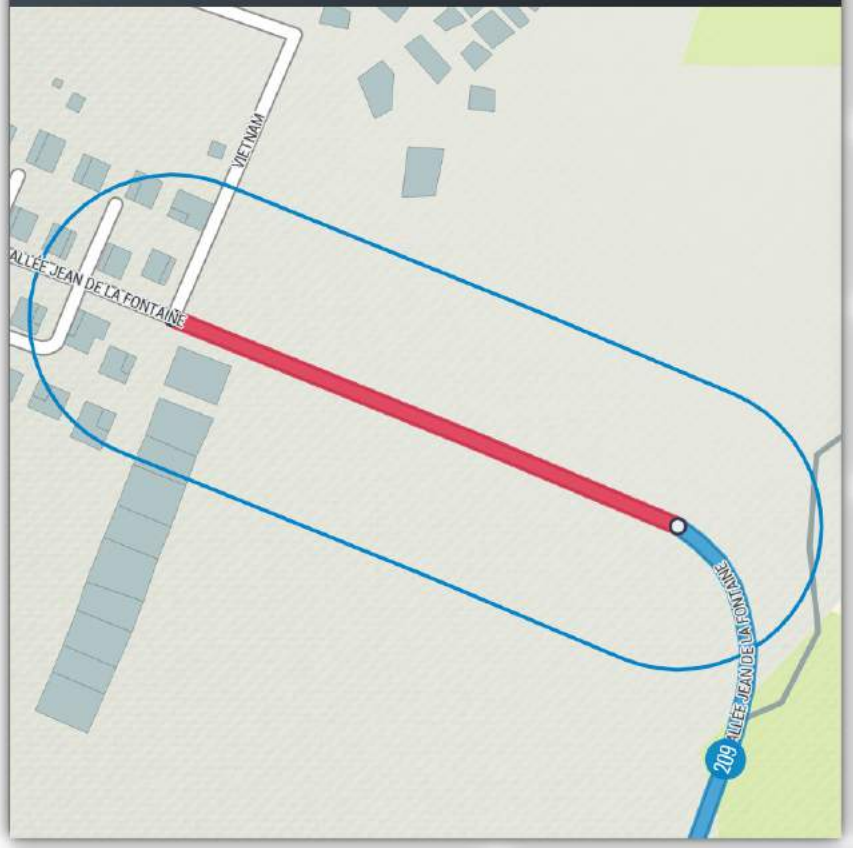
Problèmes identifiés
Revêtement à reprendre

Commentaire

L'entrée de l'aménagement sur la rue Paul Castaing est en très mauvais état. Les intersections sont bien gérées. Il y a quelques zones avec des obstacles (déchets). La présence d'un trottoir en face permet de sans doute mieux gérer les flux piétons et vélos.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 210



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Longueur
190 m

Qualité

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

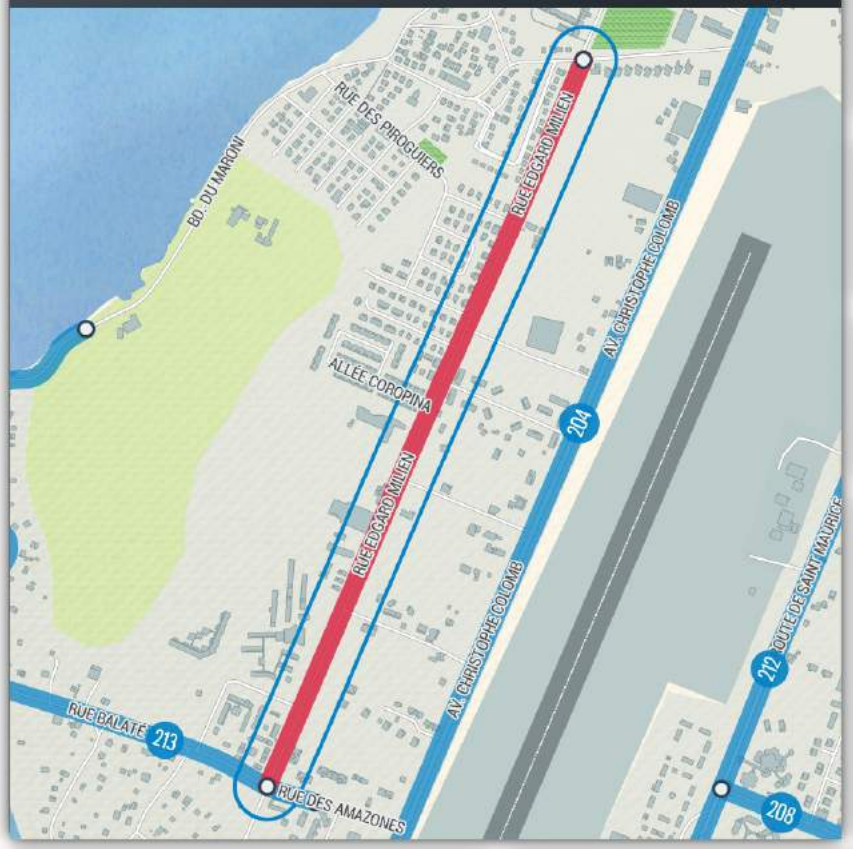
Problèmes identifiés
Signalisation

Commentaire

La zone 30 mériterait d'être confortée avec uniquement un coussin berlinois pour ralentir les vitesses. Il manque un panneau d'entrée de zone.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 211



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
1 211 m

Aménagement existant
Piste cyclable bidirectionnelle

Type de voie
Communale

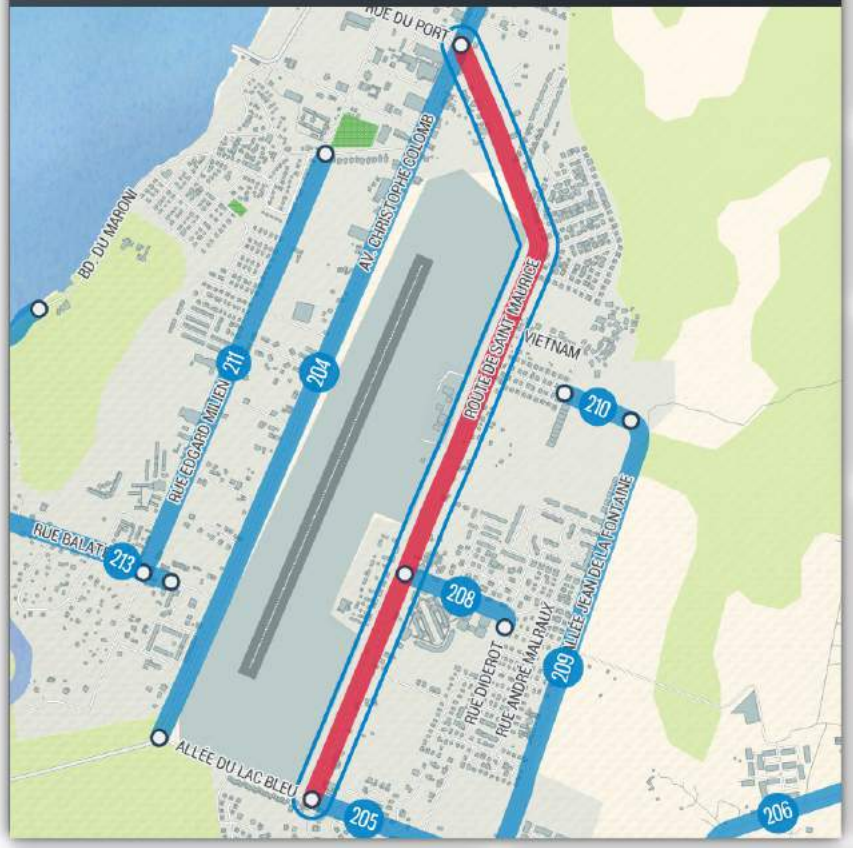
Problèmes identifiés
Revêtement à reprendre
Autre usage de l'aménagement

Commentaire

Le revêtement en début de segment (côté centre ville, rue Emmanuel Tolinga) est à reprendre ponctuellement avec de gros trous. Les usages de l'infrastructure sont multiples avec du stationnement et des circulations piétonnes. Les cyclistes semblent circuler plutôt sur la rue Edgard Milien. La fin de l'aménagement en dalle béton est intéressant avec un type de revêtement résistant dans la durée. Les insertions et intersections sont bien traitées.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 212



Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
2 160 m

Aménagement existant
Piste cyclable monodirectionnelle

Type de voie
Départementale

Problèmes identifiés
Obstacle
Autre usage de l'aménagement
Aménagement non réglementaire
Entretien végétal

Commentaire

La piste monodirectionnelle est utilisée par les piétons car il n'y a pas de trottoir à ce niveau là et les cyclistes sont sur la chaussée. Il n'y a donc pas véritablement un enjeu de cohabitation. La largeur de l'aménagement est réduite, et ce manque d'espace est accentué par le manque d'entretien (présence de beaucoup de végétaux). Cet espace devrait officiellement être laissé aux piétons en supprimant le panneau d'entrée d'aménagement.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 213

Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
1 208 m

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés

Commentaire

Aménagement bien réalisé, en desserte d'un quartier résidentiel, avec des équipements sportifs : sept plateaux, même si le premier mériterait d'être repositionné sur l'intersection.

AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

SEGMENT 214

Commune
Saint-Laurent-du-Maroni

Qualité

Longueur
2 761 m

Aménagement existant
Zone 30

Type de voie
Communale

Problèmes identifiés

Commentaire

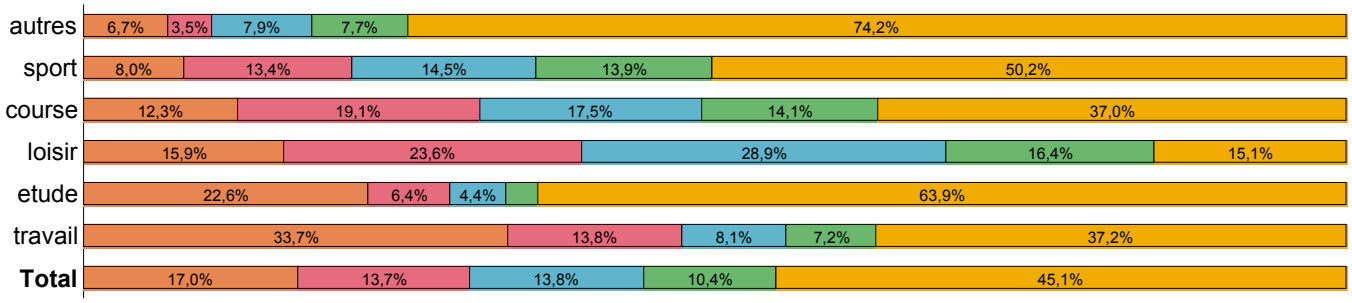
Zone 30 intéressante sur le village Paddock avec 4 ralentisseurs et 2 alternats. Sur la fin de la route Fatima en acces à la RN 1 le linéaire est rectiligne sans aucun aménagement et peu d'habitation. La zone 30 est moins pertinente sur ce secteur. Il manque le panneau d'entrée à Paddock. La présence d'un panneau 30 km/h n'est pas cohérent avec la zone 30.

4. RESULTATS DE L'ENQUETE

QUELLES SONT LES MOTIFS DE DEPLACEMENTS EN VELO ?

Fréquence et motifs de déplacements à vélo

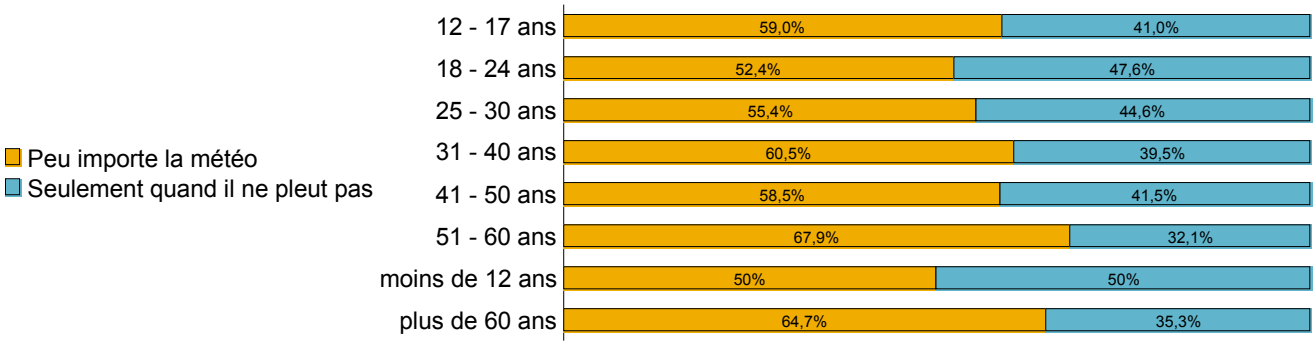
	Tous les jours	Plusieurs fois par semaine (min 3x par semaine	Occasionnellement (2-3x par mois)	Rarement (moins d'1x par mois)	Jamais	Total
autres	34	18	40	39	377	508
sport	44	74	80	77	277	552
course	78	121	111	89	234	633
loisir	98	145	178	101	93	615
etude	130	37	25	15	367	574
travail	212	87	51	45	234	629
Total	**596**	**482**	**485**	**366**	**1582**	**3511**



saisonnalite

	Nb	
Non réponse	**40**	5,3%
Seulement quand il ne pleut pas	**295**	39,2%
Peu importe la météo	**417**	55,5%
Total	**752**	

Saisonalite selon la classe d'âge

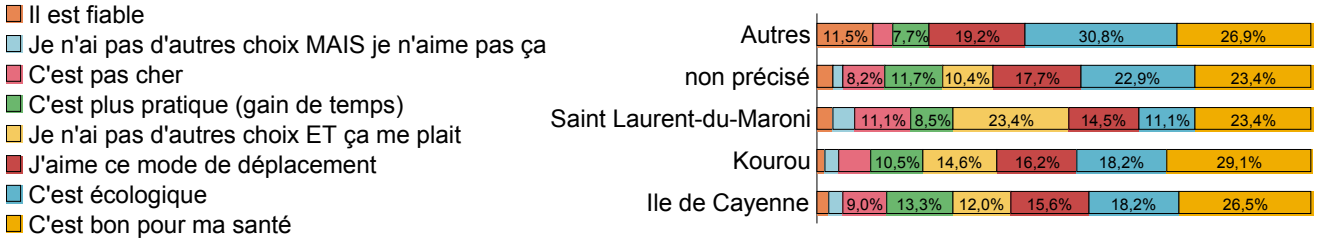


QUELLES SONT LES MOTIVATIONS POUR FAIRE DU VELO ?

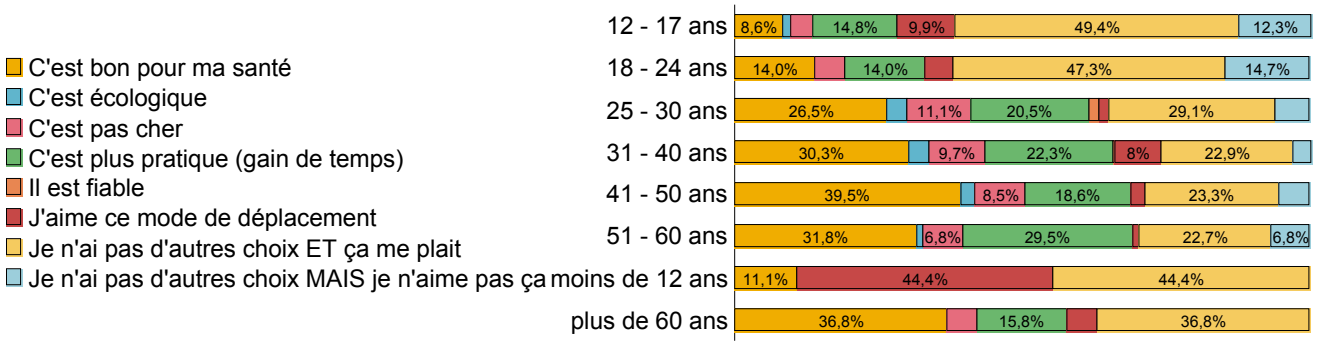
Raisons d'utilistion du vélo

	Nb	
Non réponse	**3**	0,4%
Il est fiable	**48**	6,4%
Je n'ai pas d'autres choix MAIS je n'aime pas ça	**54**	7,2%
C'est pas cher	**153**	20,3%
C'est plus pratique (gain de temps)	**209**	27,8%
Je n'ai pas d'autres choix ET ça me plait	**236**	31,4%
J'aime ce mode de déplacement	**278**	37,0%
C'est écologique	**316**	42,0%
C'est bon pour ma santé	**456**	60,6%
Total	**752**	

Raisons d'utilisation du vélo selon le secteur



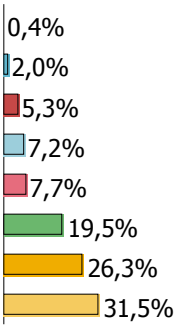
Raisons d'utilisation du vélo selon la classe d'âge (uniquement première raison)



Raisons d'utilistion du vélo

Uniquement avec la 1ère réponse

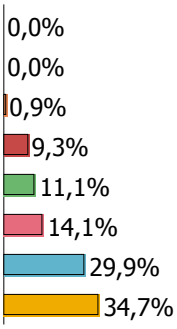
	Nb	
Il est fiable	**3**	0,4%
C'est écologique	**15**	2,0%
J'aime ce mode de déplacement	**40**	5,3%
Je n'ai pas d'autres choix MAIS je n'aime pas ça	**54**	7,2%
C'est pas cher	**58**	7,7%
C'est plus pratique (gain de temps)	**146**	19,5%
C'est bon pour ma santé	**197**	26,3%
Je n'ai pas d'autres choix ET ça me plait	**236**	31,5%
Total	**749**	



Raisons d'utilistion du vélo

Uniquement avec la 2ème réponse

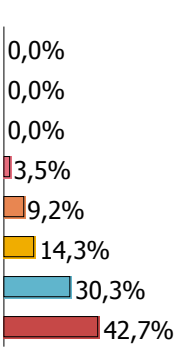
	Nb	
Je n'ai pas d'autres choix MAIS je n'aime pas ça	**0**	0,0%
Je n'ai pas d'autres choix ET ça me plait	**0**	0,0%
Il est fiable	**5**	0,9%
J'aime ce mode de déplacement	**53**	9,3%
C'est plus pratique (gain de temps)	**63**	11,1%
C'est pas cher	**80**	14,1%
C'est écologique	**170**	29,9%
C'est bon pour ma santé	**197**	34,7%
Total	**568**	



Raisons d'utilistion du vélo

Uniquement avec la 3ème réponse

	Nb	
Je n'ai pas d'autres choix MAIS je n'aime pas ça	**0**	0,0%
Je n'ai pas d'autres choix ET ça me plait	**0**	0,0%
C'est plus pratique (gain de temps)	**0**	0,0%
C'est pas cher	**15**	3,5%
Il est fiable	**40**	9,2%
C'est bon pour ma santé	**62**	14,3%
C'est écologique	**131**	30,3%
J'aime ce mode de déplacement	**185**	42,7%
Total	**433**	

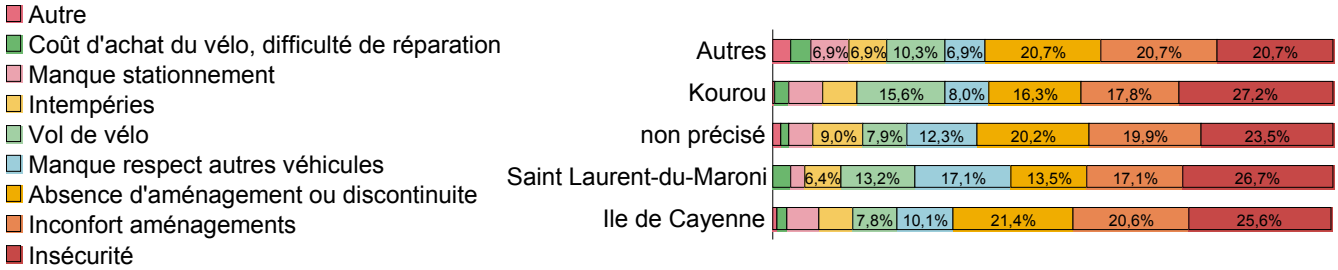


DIFFICULTES RESSENTIES POUR FAIRE DU VELO

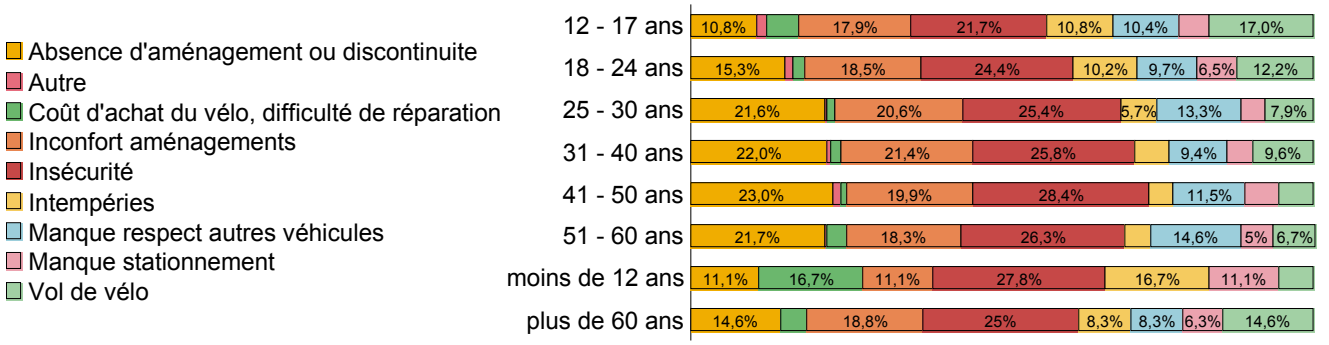
Difficultés ressenties

	Nb	
Autre	**16**	2,2%
Absence douches, vestiaire... au travail	**44**	6,0%
Coût d'achat du vélo, difficulté de réparation	**45**	6,1%
Manque stationnement	**101**	13,7%
Intempéries	**135**	18,3%
Vol de vélo	**195**	26,5%
Manque respect autres véhicules	**223**	30,3%
Absence d'aménagement ou discontinuite	**393**	53,3%
Inconfort aménagements	**396**	53,7%
Insécurité	**517**	70,1%
Total	**737**	

Difficultes ressenties selon le secteur



Difficultes ressenties selon la classe d'âge



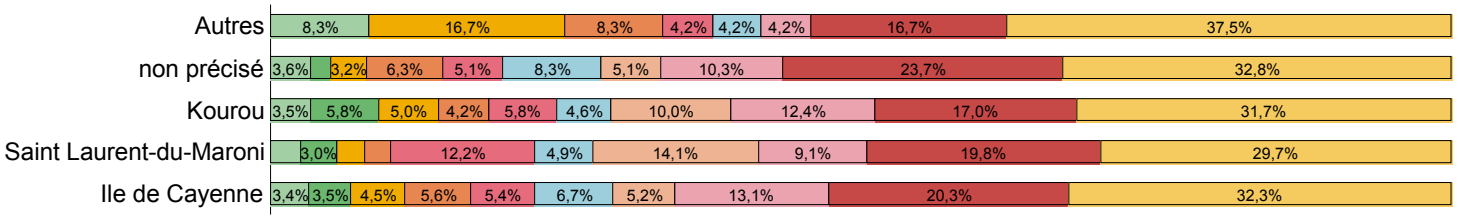
QUELLES ACTIONS METTRE EN OEUVRE ?

Actions à mettre en oeuvre

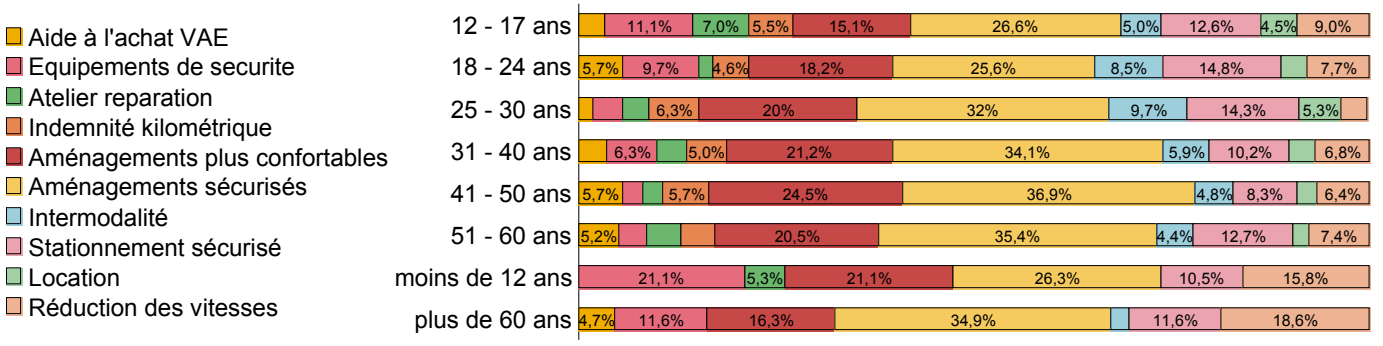
	Nb	
Non réponse	**11**	1,5%
Autre	**40**	5,3%
Location	**64**	8,5%
Atelier reparation	**66**	8,8%
Aide à l'achat VAE	**81**	10,8%
Indemnité kilométrique	**96**	12,8%
Equipements de securite	**120**	16,0%
Intermodalité	**121**	16,1%
Réduction des vitesses	**133**	17,7%
Stationnement sécurisé	**227**	30,2%
Aménagements plus confortables	**383**	50,9%
Aménagements sécurisés	**607**	80,7%
Total	**752**	

Actions selon le secteur

	Location	Atelier reparation	Aide à l'achat VAE	Indemnité kilométrique	Equipements de securite	Intermodalité	Réduction des vitesses	Stationnement sécurisé	Aménagements plus confortables	Aménagements sécurisés
Autres	**2**	**0**	**4**	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**4**	**9**
non précisé	**9**	**4**	**8**	**16**	**13**	**21**	**13**	**26**	**60**	**83**
Kourou	**9**	**15**	**13**	**11**	**15**	**12**	**26**	**32**	**44**	**82**
Saint Laurent-du-Maroni	**7**	**8**	**6**	**6**	**32**	**13**	**37**	**24**	**52**	**78**
Ile de Cayenne	**37**	**39**	**50**	**61**	**59**	**74**	**57**	**144**	**223**	**355**



Actions selon la classe d'âge

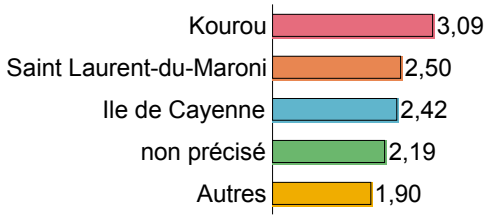


BILAN

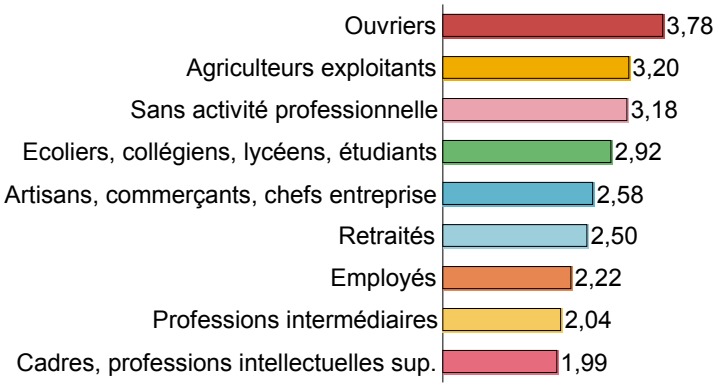
Note sur l'usage du vélo en Guyane

	Nb	
5. Excellent	**60**	8,2%
0. Excécrable	**69**	9,5%
4. Bon	**128**	17,6%
1. Mauvais	**134**	18,4%
2. Passable	**142**	19,5%
3. Moyen	**196**	26,9%
Total	**729**	

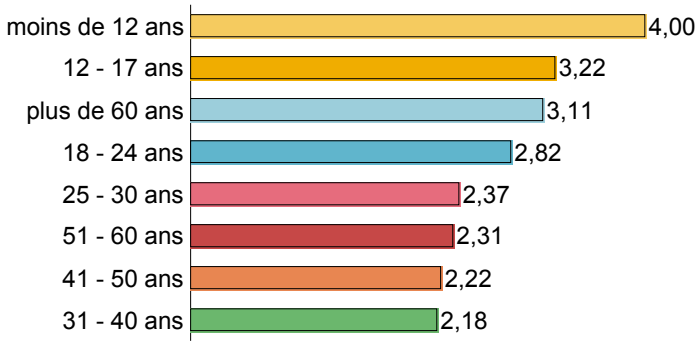
Note sur usage du velo par territoire



Note sur usage du velo par CSP



Note sur usage du velo par age



CARACTERISTIQUES DES CYCLISTES

Commune de résidence ou d'enquête

	Nb	
Mana	1	0,1%
Awala-Yalimapo	1	0,1%
Cacao	1	0,1%
Macouria	7	0,9%
Matoury	34	4,5%
non précisé	100	13,3%
Saint Laurent-du-Maroni	105	14,0%
Kourou	109	14,5%
Rémire-Montjoly	134	17,8%
Cayenne	260	34,6%
Total	**752**	

Territoire d'étude

	Nb	
Autres	10	1,3%
non précisé	100	13,3%
Saint Laurent-du-Maroni	105	14,0%
Kourou	109	14,5%
Ile de Cayenne	428	56,9%
Total	**752**	

Origine

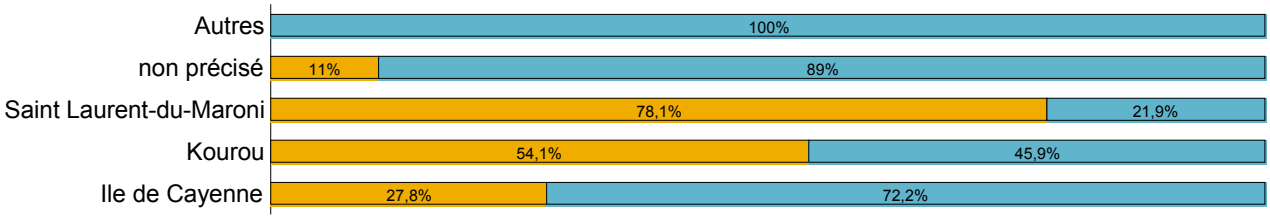
	Nb	
Comptage	271	36,0%
Diffusion internet	481	64,0%
Total	**752**	

Point comptage
Enquête issue des comptages

	Nb	
Mandela	5	1,8%
non précisé	11	4,1%
Lac Bleu	13	4,8%
Leader Price	20	7,4%
Montjoly	24	8,9%
Baduel	29	10,7%
RN1	30	11,1%
Super U	39	14,4%
Giratoire	39	14,4%
Cabassou	61	22,5%
Total	**271**	

Origine des enquêtes par territoire d'étude

	Comptage	Diffusion internet
Autres	**0**	**10**
non précisé	**11**	**89**
Saint Laurent-du-Maroni	**82**	**23**
Kourou	**59**	**50**
Ile de Cayenne	**119**	**309**



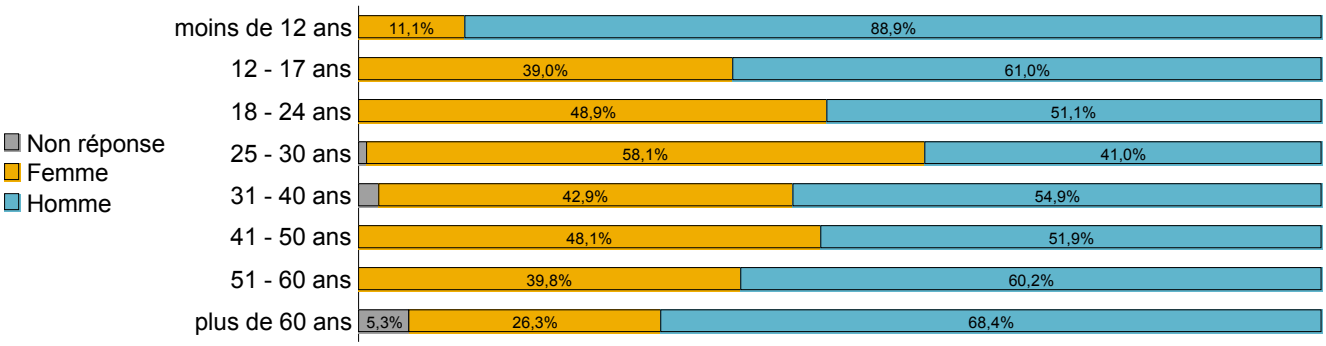
Classe d'âge

	Nb	
moins de 12 ans	**9**	1,2%
12 - 17 ans	**82**	10,9%
18 - 24 ans	**131**	17,5%
25 - 30 ans	**117**	15,6%
31 - 40 ans	**175**	23,3%
41 - 50 ans	**129**	17,2%
51 - 60 ans	**88**	11,7%
plus de 60 ans	**19**	2,5%
Total	**750**	

genre

	Nb	
Non réponse	**8**	1,1%
Femme	**342**	45,5%
Homme	**402**	53,5%
Total	**752**	

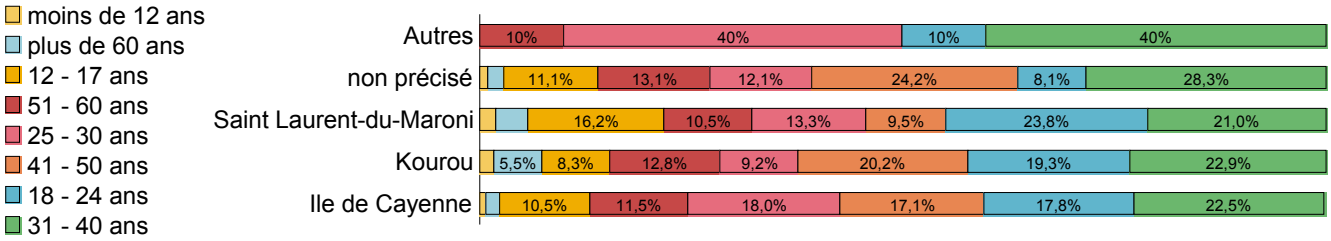
Classe d'âge et genre des cyclistes



Catégorie socio-professionnelle

	Nb	
Non réponse	**6**	0,8%
Agriculteurs exploitants	**5**	0,7%
Retraités	**6**	0,8%
Artisans, commerçants, chefs entreprise	**27**	3,6%
Ouvriers	**27**	3,6%
Sans activité professionnelle	**62**	8,2%
Professions intermédiaires	**76**	10,1%
Employés	**143**	19,0%
Cadres, professions intellectuelles sup.	**193**	25,7%
Ecoliers, collégiens, lycéens, étudiants	**207**	27,5%
Total	**752**	

Lieu de résidence et classe d'âge des cyclistes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

GUYANE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE LA GUYANE

Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane

Fiches actions

Novembre 2018

MANDATAIRE : INDDIGO
CO-TRAITANT : ALTER

ALTER

DEPUIS 1986

inddigo

www.inddigo.com

REDACTEURS

Eve MAUVILAIN
e.mauvilain@inddigo.com
06 84 27 52 56

Julien WASSERSCHEID
j.wasserscheid@inddigo.com
06 08 00 02 02

Historique des versions du document :

Version	Date	Commentaire
1	15/11/18	
2	07/12/18	

Affaire suivie par :

Organisme	Inddigo	Inddigo
Nom	Julien Wasserscheid	Eve Mauvilain
Tel	06 08 00 02 02	06 84 27 52 56
Courriel	j.wasserscheid@inddigo.com	e.mauvilain@inddigo.com

Sommaire

- INTRODUCTION 5
  - *Les mesures proposées 6*
  - *Application du plan d'actions sur les trois territoires étudiés 7*
- LES ACTIONS 9

ACTION 1. Sécuriser la pratique en développant les réseaux cyclables 10

- *Contexte et enjeux 10*
- *Descriptif de l'opération 11*
- *Indicateurs 14*
- *Pour aller plus loin… 14*

ACTION 2. Sécuriser la pratique en assurant l'entretien des aménagements existants 15

- *Contexte et enjeux 15*
- *Descriptif de l'opération 16*
- *Indicateurs 17*
- *Pour aller plus loin… 17*

ACTION 3. Développer l'offre de stationnement vélo 18

- *Contexte et enjeux 18*
- *Descriptif de l'opération 19*
- *Indicateurs 23*
- *Pour aller plus loin… 23*

ACTION 4. Assister le déploiement des ateliers vélos 24

- *Contexte et enjeux 24*
- *Descriptif de l'opération 25*
- *Indicateurs 26*
- *Pour aller plus loin… 26*

ACTION 5. Accompagner les usagers dans l'acquisition d'un vélo 27

- *Contexte et enjeux 27*
- *Descriptif de l'opération 28*
- *Indicateurs 32*
- *Pour aller plus loin… 32*

ACTION 6. Développer des vélo-écoles 33

- *Contexte et enjeux 33*
- *Descriptif de l'opération 34*

Indicateurs 36
Pour aller plus loin… 36

ACTION 7. Déployer une politique de communication et sensibilisation sur la pratique du vélo 37

Contexte et enjeux 37
Descriptif de l'opération 39
Indicateurs 45
Pour aller plus loin… 45

ACTION 8. Inciter les Etablissements scolaires à engager des démarches de plans de déplacements scolaires 46

Contexte et enjeux 46
Descriptif de l'opération 48
Indicateurs 49
Pour aller plus loin… 49

ACTION 9. Instaurer un dispositif d'aide à l'achat pour les vélos à assistance électrique 50

Contexte et enjeux 50
Descriptif de l'opération 51
Indicateurs 53
Pour aller plus loin… 53

ACTION 10. Inciter les entreprises et groupements d'entreprises à engager des démarches de « Plan de Mobilité » 54

Contexte et enjeux 54
Descriptif de l'opération 57
Indicateurs 59
Pour aller plus loin… 60

INTRODUCTION

La DEAL de la Guyane a souhaité engager une étude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane afin de proposer aux collectivités locales un outil d'aide à la décision concernant le déploiement d'une politique cyclable. En effet, le diagnostic réalisé en mars 2018 montre que si la pratique est particulièrement importante, aucune démarche coordonnée sur le sujet n'a été engagée sur le territoire. Cette absence de prise en compte génère des opérations réalisées « au coup par coup », créant des réseaux cyclables sans logique de développement, des discontinuités fortes et par conséquent sans prise en compte des besoins réels des usagers. De même, l'absence de services dédiés ne permet pas d'optimiser la pratique qui reste cantonnée aux seuls usagers disposant d'un vélo et circulant parfois dans des conditions de sécurité non assurée.

Volontairement menée sur les trois territoires urbains les plus peuplés de Guyane (Ile de Cayenne, Kourou et Saint-Laurent-du-Maroni) ciblant ainsi près de 70% de la population et une large majorité des usages utilitaires de la bicyclette, cette étude s'adresse à l'ensemble des collectivités locales. Les mesures contenues dans ce rapport apportent ainsi des solutions permettant de développer les réseaux cyclables mais également d'offrir des solutions de mobilité à vélo par la mise en place de services dédiés. Il s'agit d'une aide aux premiers pas dans la volonté de structurer une réelle politique cyclable, en définissant des priorités d'intervention et une planification des mesures à appliquer.

Les mesures proposées

Dix mesures composent ce plan d'actions ; elles peuvent se regrouper au sein de trois familles d'intervention :

L'infrastructure	Les services	La sensibilisation
• La réalisation d'aménagements, notamment par le biais de schémas cyclables • L'entretien des aménagements existants • Le déploiement du stationnement	• Un service de location • L'aide à l'achat pour les vélos à assistance électrique • Les ateliers vélos • Les vélos-écoles • Les plans de Mobilité • Les plans de déplacements d'écomobilité scolaire	• L'information et la communication

Chaque action est présentée de manière détaillée dans ce document, en abordant la question des enjeux de mise en œuvre, les méthodologies à appliquer, les acteurs à mobiliser ou encore les coûts engendrés (investissements et fonctionnement).

Application du plan d'actions sur les trois territoires étudiés

Afin de proposer un plan d'actions adapté aux attentes des territoires, des ateliers de travail ont été organisés au mois d'Octobre 2018 ; les participants ont été invités à sélectionner puis prioriser les actions les plus pertinentes à déployer sur leurs territoires respectifs.

LE VOLET « INFRASTRUCTURES »

D'une manière générale, les collectivités plébiscitent dans un premier temps le volet « infrastructures ». Il est capital en effet de proposer aux usagers des réseaux plus denses que ceux existants actuellement. L'entretien est également indispensable pour offrir de bonnes conditions de circulation à tous les usagers.
Enfin, le stationnement est incontournable pour garantir la sécurité des vélos, et permettre aux usagers de posséder des vélos de meilleure qualité sans craindre le vol.

LE VOLET « SERVICES »

On observe pour ce volet des orientations plus disparates entre collectivités :

- Sur l'île de Cayenne, l'accent est plutôt mis sur la location. L'opération menée en ce sens par la Kaz à Vélo a été un succès, les vélos proposés ayant été distribués très rapidement. Un déploiement de ce service à plus grande échelle (sous la forme d'une location payante ou un don de vélo selon condition) semble s'imposer. L'atelier vélo, toujours sous l'égide de la Kaz à Vélo, rencontre également un succès grandissant. Son aire d'influence limitée incite toutefois à développer des services similaires sur d'autres quartiers de Cayenne, ainsi que sur les communes de Matoury et Remire.

- Kourou est la collectivité qui semble la plus volontaire sur le déploiement de services vélos : un service de location (payant ou dons), un atelier vélo ou encore une vélo-école ont été régulièrement cités sans priorisation particulière. Kourou souhaite organiser le déploiement de sa politique cyclable sur l'amélioration des conditions de circulation des cyclistes actuels. Les mesures visant à développer la pratique ne sont pas jugées prioritaires, celle-ci étant déjà aujourd'hui particulièrement prégnante.

- Saint-Laurent-du-Maroni insiste sur la nécessité de cibler sa politique sur la pratique des plus jeunes, et notamment des collégiens. La part importante des moins de 18 ans dans la population est un enjeu conséquent dans la pratique actuelle du vélo ; aussi la mise en place d'une action sur les collèges sous la forme de PDES ou d'un volet spécifique dans le schéma cyclable est souvent citée. Un atelier vélo est également en cours de réflexion en partenariat avec l'association « Ranjé to Bisiklet ».

LE VOLET « SENSIBILISATION »

La communication et l'information représentent la seconde thématique la plus citée après l'infrastructure, chaque collectivité ayant conscience que l'amélioration de la

pratique et de la cohabitation entre usagers passe par une sensibilisation à grande échelle.

LES MESURES ECARTEES

Sur les 10 mesures proposées, certaines ont été mises de côté assez rapidement :

- L'aide à l'achat pour les vélos à assistance électrique : d'une part, le coût d'un VAE semble rédhibitoire pour les guyanais, même avec une aide financière ; d'autre part, la Guyane manque de compétences pour vendre mais surtout assurer l'entretien de ces vélos.
- Les plans de mobilité : il n'est pas nécessaire d'encourager à la pratique du vélo dans un premier temps, celle-ci étant déjà conséquente. Saint-Laurent du Maroni ne dispose pas d'entreprise de grande taille pour engager une démarche PDM efficace.

SYNTHESE

Le tableau ci-dessous récapitule les choix définis lors des ateliers de travail :

Action	Ile de Cayenne	Kourou *(pas de priorisation)*	St-Laurent-du-Maroni
Développement du linéaire – Schéma cyclable	1er	3e	1er
Entretien	1er	1er	2e
Stationnement	3e	2e	3e
Atelier		1er	4e
Location	5e	3e (dons)	
Vélo-école		4e	
Communication	4e	5e	4e
PDES			5e
VAE			
PDM			

Lorsque des mesures non pas été citées, cela ne signifie pas qu'elles ont été écartées définitivement, mais plutôt remises à plus long terme.

LES ACTIONS

ACTION 1. SECURISER LA PRATIQUE EN DEVELOPPANT LES RESEAUX CYCLABLES

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ▪ Loisirs ▪ Sportifs ▪ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Intercommunalités ou communes (si compétence transport)	• DEAL Guyane • Communes • Milieu associatif • Etat français	Entre 20 et 40.000 € pour une étude externalisée selon la taille de la collectivité

Contexte et enjeux

La Guyane constitue l'un des territoires français enregistrant les niveaux d'usage du vélo les plus élevés. L'absence d'enquête ménage à l'échelle de la collectivité ne permet pas d'évaluer précisément la pratique réelle, mais la simple observation des déplacements notamment aux heures de pointe du matin suffit à se rendre compte de la forte proportion de cyclistes.
L'enquête réalisée au cours des mois de Mars et de Mai a permis d'apporter des enseignements intéressants en termes de pratique :

- Pas d'écart de pratique entre la saison sèche et la saison des pluies
- Des usages majoritairement axés sur une pratique utilitaire, avec une part importante de scolaires, surtout à Cayenne et Saint-Laurent-du-Maroni
- Une pratique subie plutôt que choisie
- Des taux d'accidentologie supérieurs aux valeurs métropolitaines…

Sur ce dernier point, on constate en effet que l'accidentologie présente des valeurs cinq fois plus importantes sur le nombre de personnes tuées, et quatre fois plus élevées pour les personnes blessées. Ces valeurs nécessitent de réfléchir à la sécurisation des aménagements, qu'ils soient existants ou en projet. Il convient en effet de proposer des infrastructures adaptées aux besoins des usagers (équiper les liaisons enregistrant les déplacements à vélos les plus conséquents) mais également à l'environnement

immédiat de cette infrastructure. Cela revient à réfléchir à la typologie de l'aménagement par rapport à la voirie qu'elle longe, au niveau de trafic routier, à la fréquentation cyclable, aux conditions de stationnement voiture, au nombre d'intersections à franchir…
Pourtant, aujourd'hui ces pratiques et ces enjeux de sécurité ne sont pas encadrés par les collectivités locales, qui constatent ces niveaux d'usages sans proposer d'interventions planifiées visant à les optimiser. Aussi les opérations réalisées se limitent à la création d'aménagements ponctuels, souvent réalisés dans le cadre de travaux de voiries ou en fonction des opportunités qui se présentent, sans faire l'objet d'une stratégie de développement spécifique ou d'une réflexion appuyée en matière de prise en compte de la sécurité.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS Organiser la structuration et le développement d'un réseau d'itinéraires cyclables répondant aux besoins et attentes des usagers, en privilégiant dans un premier temps les pratiques utilitaires.

DETAIL DE LA MESURE

L'engagement d'une démarche volontariste de développement de la pratique du vélo sur un territoire intercommunal nécessite de définir le cadre stratégique de sa mise en œuvre, ainsi que le positionnement technique et financier de la collectivité. La définition d'un schéma directeur cyclable permettra de définir la politique à engager, bien souvent sur 10 ans, et d'éviter un développement « au coup par coup » n'engendrant que rarement des résultats efficients.
Généralement, ces démarches intègrent deux thématiques distinctes et indissociables :

1. **Un volet « infrastructures »**, définissant le maillage du territoire par des itinéraires cyclables et assurant la desserte sécurisée des pôles principaux. Ce maillage s'articule à partir d'une hiérarchisation des itinéraires identifiés :
    - Un échelon intercommunal, assurant les connexions entre les communes du territoire étudié, lorsque l'EPCI détient la compétence transport
    - Un échelon local, assurant la desserte des pôles générateurs identifiés

    La définition, le portage et le financement de ces tracés (réalisation et entretien) est à étudier en partenariat avec les différentes collectivités et instances concernées par ces linéaires, notamment par le moyen de schémas directeurs.

2. **Un volet « services »**, consistant à définir les services vélo à mettre en œuvre pour répondre aux besoins et attentes des usagers (location, hébergement, restauration, communication…)
   Ce volet services sera décliné en lien étroit avec les fiches actions présentées dans le présent rapport. Il convient en effet de privilégier l'homogénéité dans leur mise en œuvre, à l'échelle de la Guyane, pour favoriser leur essor.

L'étude se compose d'une phase diagnostic, consistant à mettre en évidence les enjeux en matière de pratique, les cibles à privilégier, les pôles à desservir pour définir un schéma d'intention qui sera décliné en itinéraires définitifs au cours d'une seconde phase plus technique.
Un plan d'actions sera ensuite déterminé ainsi qu'une planification sur 10 ans permettant de valider un budget annuel de mise en œuvre.
Une charte technique des aménagements cyclables est souvent produite en annexe, visant à rappeler les réglementations en matière d'infrastructures à réaliser : code de route, largeur, champs d'application, ratios financiers.

LE PLAN VELO NATIONAL

Publié en septembre 2018, le plan vélo et mobilités actives constitue un engagement du gouvernement français auprès des collectivités soutenant une politique cyclable. Le volet I, sur la sécurité, propose d'assister les collectivités dans le développement d'aménagements cyclables à travers les points suivants :

- **Création d'un fonds national « Mobilités actives », d'un montant de 350 M€** visant à soutenir, accélérer et amplifier les projets de création d'axes cyclables (premier appel à projets à partir de 2019)

- **L'appel à projets « Vélo et territoires », opéré par l'ADEME, est lancé dès le 14 septembre 2018, afin de permettre aux territoires d'anticiper la mise en œuvre du fonds national « Mobilités actives »** et plus généralement de les soutenir, notamment les agglomérations moyennes, dans la définition de leur politique cyclable. Le premier relevé est ouvert jusqu'au 10 décembre 2018 ; un second relevé est prévu le 11 février 2019.

- **Renforcement de la planification des réseaux structurants pour les mobilités actives.** La future loi d'orientation des mobilités renforcera le contenu relatif aux mobilités actives des documents de planification ; elle prescrira l'élaboration de réseaux structurants cyclables et/ou piétons continus et sécurisés ainsi que des zones de stationnement vélos. Ces schémas seront inscrits dans les documents de planification.

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le niveau d'avancement de la mise en œuvre d'un schéma cyclable intercommunal.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre de collectivités engagées	Recensement des collectivités (communes, intercommunalités) ayant engagé une étude de schéma cyclable	Relevés annuels
2	Linéaire d'aménagements réalisés	Comptabilisation des linéaires réalisés en fonction du type d'aménagement (site propre, pacification de trafic, sites partagés)	Relevés annuels
3	Linéaire par habitant	Mètres linéaires d'aménagement par personne.	Relevés annuels
4	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés à la réalisation du schéma cyclable	Relevés annuels
5	Investissement par habitant	Même principe que l'indicateur n°2. Il s'agit d'un bon outil comparatif entre collectivités locales pour positionner le niveau d'implication d'une intercommunalité dans le déploiement de sa politique cyclable	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- « Plan vélo et mobilités actives », 14 septembre 2018, République Française
- Appel à projets « Vélo et territoires » de l'ADEME : https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/VELO2018-71

ACTION 2. SECURISER LA PRATIQUE EN ASSURANT L'ENTRETIEN DES AMENAGEMENTS EXISTANTS

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ▪ Loisirs ▪ Sportifs ▪ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Intercommunalités ou communes	• Collectivité territoriale de Guyane • Communes • Etat français	Montants généralement inclus dans les budgets d'entretien des voiries

Contexte et enjeux

La fiche Action n°1 évoque la nécessité de développer les réseaux cyclables afin d'améliorer les conditions de sécurité des usagers. Cet aspect ne constitue toutefois qu'une partie de la solution au problème. En effet, un aménagement cyclable de qualité engendrera une hausse de l'accidentologie s'il subit une dégradation naturelle ne faisant pas l'objet d'un entretien régulier. La présence de branches, feuilles, sable… sur la section sont autant d'obstacles pouvant entrainer des chutes plus ou moins graves. De même, la dégradation des revêtements génère des irrégularités du sol voire des arrachements de chaussée dangereux pour les cyclistes.
Enfin, il convient de noter que la reprise régulière des peintures au sol des bandes cyclables est essentielle au maintien de continuités sécurisées ; il a en effet été observé à de nombreuses reprises un effacement plus ou moins prononcé de ce type d'aménagement, notamment sur Cayenne et Saint-Laurent-du-Maroni.

Exemples de défaut d'entretien sur les aménagements guyanais

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS

Planifier l'entretien des infrastructures cyclables urbaines au même titre que l'entretien courant et lourd du réseau de voirie.

DETAIL DE LA MESURE

Les communes et la CTG possèdent un planning d'entretien de leurs réseaux de voirie respectifs. L'objectif consiste ici à établir un calendrier similaire pour les aménagements cyclables, puis de l'intégrer à celui de la voirie pour optimiser les frais d'intervention.

L'entretien des aménagements cyclables peut se résumer en deux types d'interventions :

L'entretien courant	**Quelle mutualisation avec le réseau de voirie ?**
• Entretien des accotements	Mutualisation nécessaire
• Le jalonnement et la signalisation routière	
• Fauchage, balayage, désherbage	Mutualisation possible pour les aménagements sur voirie de type bande cyclable Interventions spécifiques éventuelles pour les pistes cyclables et voies vertes
• Reprise ponctuelle du revêtement	
L'entretien lourd	**Quelle mutualisation avec le réseau de voirie ?**
• Reprise ponctuelle du revêtement	Variable en fonction du contexte et du type d'aménagement. Pour les aménagements en site propre (piste cyclable en bordure de giratoire, ces interventions peuvent être isolées
• Reprise totale du revêtement	Le plus souvent, une reprise totale est incluse dans un programme général de réfection de voirie ou d'entretien des réseaux

Indicateurs

Les indicateurs en matière d'entretien nécessitent une attention particulière, les fréquences de passage étant plus élevées que les autres actions :

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Fauche	Tonte de l'herbe et des végétaux débordant sur les infrastructures	Deux à quatre passages annuels
2	Balayage	Nettoyage des infrastructures : graviers, sable, déchets végétaux…	Deux à dix passages annuels
3	Désherbage	Par moyen mécanique (travail du sol, sarclage) préférentiellement aux moyens chimiques	Un passage annuel
4	Entretien signalisation	Nettoyage des panneaux de jalonnement ou de signalisation routière Remplacement des panneaux détériorés	Deux passages annuels Remplacement selon l'état des panneaux
5	Reprise ponctuelle ou complète	Réfection de tout ou partie de la bande de roulement afin de combler les ornières, niveler la chaussée	En fonction de l'état de dégradation de la chaussée

La récupération de ces informations dans le cadre du suivi de la politique cyclable s'effectuera par le biais d'un contact avec les services techniques communaux ou de la CTG.

Pour aller plus loin…

- https://www.velo-territoires.org/wp-content/uploads/2016/09/FICHE_ACTION-5_Entretien_ENPAGE_V3.pdf
- https://ffvelo.fr/wp-content/uploads/2013/10/amenagements-cyclables-charte-cyclable.pdf

ACTION 3. DEVELOPPER L'OFFRE DE STATIONNEMENT VELO

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ▪ Loisirs ▪ Sportifs ▪ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Communes • Intercommunalités	• Communes et intercommunalités (financements et communication) • Etat français	• Environ 20.000 € pour une étude dédiée sur un territoire intercommunal • De 150 à 1.500 € par place de stationnement en fonction du type de mobilier implanté

Contexte et enjeux

Une politique clé pour encourager les déplacements à vélo consiste à mettre en place un réseau de stationnement sécurisé, tant à l'origine qu'à la destination du déplacement. En effet, la mise à disposition de mobilier d'accroche et d'abris de vélos sont des compléments indispensables aux aménagements cyclables : comme pour l'automobile, chaque déplacement commence et se termine par un stationnement et s'avère fortement conditionné par les conditions de stationnement sur le lieu de destination.

L'offre de stationnement est très réduite en Guyane, ce qui explique en partie un taux élevé de vol des vélos. Seuls quelques équipements ont été recensés, dont la plupart ne répondent pas aux besoins en stationnement, que ce soit en matière de localisation ou de mobilier implanté :

- Dispositif en « pinces-roues » devant les établissements publics et quelques commerces
- Quelques arceaux vélos souvent mal agencés et localisés trop loin du pôle générateur desservi

Il apparait nécessaire de mener une démarche structurée visant à respecter certains critères incontournables à travers la mise en place d'une politique de déploiement coordonnées.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS

Doter les villes de parcs à vélos adaptés aux besoins de stationnement des pôles desservis, en engageant des études de définition d'un programme d'équipement.

DETAIL DE LA MESURE

Une étude de stationnement vélo se structure en deux phases :

- Une phase de diagnostic, visant à évaluer le niveau d'équipement actuel du territoire (nombre d'emplacements, qualité du mobilier, adaptation aux besoins…), et sélectionner les pôles et quartiers résidentiels à équiper.
- Une phase d'évaluation des besoins et de planification, permettant d'estimer le nombre et le type de parcs à implanter, ainsi que le nombre de places par équipement. Une estimation financière de l'opération ainsi qu'un travail de hiérarchisation des besoins permettra d'aboutir à la définition d'une planification pluriannuelle.

Cette démarche ne peut être réalisée que sur les équipements et espaces publics. L'équipement des immeubles (existants ou en projet) ne pourra être engagé que dans le cadre du respect de l'article 12 des PLU.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

- **Sur les espaces publics**, le mobilier sera implanté à proximité des pôles générateurs, notamment aux abords des commerces de fréquentation quotidienne (tabac, alimentaire, …).
- **Sur les lieux d'intermodalité**, les arrêts de transports en commun structurants pourront être équipés d'arceaux couverts pour le stationnement en journée.

Sur les espaces privés enfin, il conviendra d'adapter les documents d'urbanisme pour intégrer le stationnement vélo dans toute construction nouvelle ou réhabilitée. Le plan vélo récemment voté apporte les précisions suivantes : Lors de la construction neuve d'immeubles de bureau ou d'habitation, le Code de la Construction et de l'Habitation prescrit la réalisation de places de stationnement vélo, sécurisées ou non, selon le type de bâtiments ; dans les bâtiments à usage industriel ou tertiaire, par exemple, ils doivent permettre le stationnement vélo d'au moins 15 % des salariés accueillis simultanément dans les bâtiments. L'obligation d'aménagement d'infrastructures permettant le stationnement des vélos sera prescrite également lors de travaux sur des bâtiments existants disposant d'un parc de stationnement automobile. Des standards de stationnement portant sur les espaces privés et publics, neufs ou existants, sont en cours d'élaboration et seront diffusés via un guide. L'objectif est de permettre un stationnement sécurisé aux utilisateurs du vélo pour la plupart de leurs déplacements ponctuels ou quotidiens. Décret pris après la promulgation de la loi et avant la fin de l'année 2019.

Typologie de stationnements vélo

ARCEAUX VELOS

Caractéristiques	Les supports en U ou ses variantes sont les mobiliers les plus adaptés au stationnement des vélos. Ils offrent de très bonne garantit contre le vol, avec un prix d'achat attractif. Il permet de verrouiller le vélo avec deux antivols, en fixant le cadre et les deux roues au support. Sur le marché il existe de nombreux modèles qui répondent aux exigences des accroches vélo.
Durée recommandée	Courte durée
Type de pôle	Achats de proximité, activités de loisirs… Modèle recommandé en centre-ville.
Coûts	Environ 300 € pour un arceau (deux places)

ARCEAUX VELOS ABRITES

Caractéristiques	Les caractéristiques sont les mêmes que le mobilier précédant. Une couverture est toutefois ajoutée, permettant de préserver les vélos des intempéries
Durée recommandée	Moyenne durée
Type de pôle	Lieux de travail, établissements scolaires, arrêts de transports en commun structurants…
Coûts	Environ 900 € pour un arceau (deux places)

BOX VELOS

Caractéristiques	Ces box protègent chaque bicyclette contre le vol, le vandalisme et les intempéries. Les consignes permettent non seulement de laisser la bicyclette mais aussi d'autres accessoires (sacs à dos, casque, sacoches, vêtements, etc.), ce qui constitue un service supplémentaire pour le cycliste. Un abonnement permet aux cyclistes un accès quotidien aux box. Certains systèmes fonctionnent à l'aide d'une clef, plus simple et plus économique.
Durée recommandée	Courte et longue durée, avec stationnement de nuit
Type de pôle	Option appropriée dans des environnements résidentiels où aucune possibilité de stationnement à l'intérieur des immeubles n'est offerte.
Coûts	Environ 700€ par vélo d'investissement + 150€ par vélo par an d'exploitation

PINCES-ROUES

Caractéristiques	Il n'est pas recommandé d'utiliser le système de pinces-roues dans les espaces publics en raison de la faible garantie qu'ils offrent contre le vol. Ils peuvent toutefois convenir pour une utilisation en espace fermé (hors espace public) pour du stationnement d'appoint, bien que leur utilisation régulière puisse déformer progressivement la roue (voilage).
Durée recommandée	Courte durée uniquement et espaces clos privés
Type de pôle	Ensembles résidentiels
Coûts	Environ 20 et 40€ par vélo selon solution choisie

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le développement du stationnement vélo.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre d'équipements implantés	Recensement des parcs à vélos	Relevés annuels
2	Nombre de pôles et d'immeubles équipés	Recensement des pôles où un stationnement a été implanté, en dissociant les pôles initialement non équipés des pôles où le stationnement a été remplacé	Relevés annuels
3	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés au financement de ces équipements	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- « Plan vélo et mobilités actives », 14 septembre 2018, République Française

« Stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques », novembre 2013, Ministères de l'Égalité des territoires et du Logement, et de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

ACTION 4. ASSISTER LE DEPLOIEMENT DES ATELIERS VELOS

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ☐ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Milieu associatif	• Communes et intercommunalités (financements et communication)	• 40.000 €/an, comprenant salaires, loyers et charges, pièces neuves, etc. • Les subventions annuelles sont de l'ordre de 15 à 20.000 € par an, comprenant ou pas la mise à disposition gratuite d'un local.

Contexte et enjeux

L'accès à un vélo peu coûteux et surtout à sa maintenance est souvent une difficulté pour les personnes précaires. Les ateliers de réparation permettent de se former aux techniques de base, de trouver des pièces à bas prix afin de remonter soi-même son propre vélo avec des cadres et pièces. Ils constituent une réelle opportunité en Guyane, en donnant accès à un service peu onéreux pour des populations n'ayant pas les ressources financières pour acheter ou même faire entretenir un vélo auprès de vélocistes.

Il existe aujourd'hui en Guyane un seul atelier de réparation, *La Kaz A vélo,* dans le quartier de Cabassou depuis juillet 2017. L'atelier dispose d'un local de 50 m², ouvert les mardis, mercredis et vendredis de 15h à 20h et les samedis de 10h à 13h puis 14h à 18h. L'atelier compte aujourd'hui près de 200 adhérents, essentiellement des jeunes du quartier.

Descriptif de l'opération

LES PRINCIPES DE BASE

Le rayonnement d'un atelier vélo est généralement inférieur à 5 km. Il convient donc d'encourager l'émergence d'initiatives locales pour proposer le service à un nombre plus important de guyanais. Plusieurs solutions sont envisageables :

- L'ouverture de nouveaux ateliers, prioritairement dans les communes principales de Guyane : Saint-Laurent-du-Maroni, Kourou, Remire, Matoury.
- L'extension du service initial proposé en développant un service de réparation itinérant, allant à la rencontre des populations dans les quartiers denses selon un agenda prédéfini.

La Kaz A vélo réfléchit actuellement au développement de ces deux dispositifs. L'association est très intéressée pour accompagner les autres territoires dans la mise en place d'ateliers locaux, que ce soit en leur faisant bénéficier de son expérience, voire en portant le service.

FACILITER LA CREATION DE NOUVEAUX ATELIERS DANS LES VILLES

La difficulté réside dans le montage de ces ateliers, notamment avec les moyens humains et financiers disponibles. Il s'agit bien souvent de démarches basées sur le bénévolat et issues du milieu associatif vélo d'un territoire.
A ce titre, un partenariat pourrait être engagé, dès le lancement du processus, entre les collectivités locales et les associations, garantissant un fond d'investissement minimal pour lancer le démarrage de l'atelier ; de plus, le local constitue également un gage de réussite. Une surface minimale de 150m² semble nécessaire pour garantir un fonctionnement de base. On observe en effet que les ateliers d'une surface inférieure dépassent rarement 750 adhérents, soit un nombre trop faible pour garantir la pérennisation du service.
En plus des subventions, la collectivité peut ainsi mettre un local à disposition de l'association, au moins sur les premières années d'exercice.

A noter, les communes de Kourou et St-Laurent-du-Maroni ont d'ores-et-déjà engagé une démarche de partenariat avec l'association « Ranjé to Bisiklet » pour l'implantation d'un atelier vélo sur leur territoire.

Indicateurs

Les indicateurs ci-dessous permettent de suivre le développement des dispositifs d'ateliers vélo.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre d'ateliers créés	Recensement des associations vélos	Relevés annuels
2	Nombre d'adhérents	Détail du nombre d'adhérents par atelier, avec données personnelles pour ciblage des utilisateurs (âge, sexe, CSP…)	Relevés annuels
3	Financements utilisés	Enveloppes financières allouées au montage et à la pérennisation des ateliers vélos	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- « Etude d'évaluation sur les services vélos – Enquête sur les vélo-écoles », Septembre 2016, ADEME

ACTION 5. ACCOMPAGNER LES USAGERS DANS L'ACQUISITION D'UN VELO

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ▪ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• CACL • Communes	• Vélocistes	Estimation à affiner (parc de 500 à 1 000 vélos) : • Vélostation : 300 k€/an • Don de vélo : 200 k€

Contexte et enjeux

L'analyse des usages a permis de montrer que la question de l'équipement en Guyane est un point important concernant la sécurisation de la pratique. Ainsi, différentes pratiques ont été observées, chacune pouvant conduire à des situations accidentogènes :

- Des adultes (ou jeunes adultes) circulant sur des vélos de taille enfant,
- Des usagers, souvent des jeunes, circulant à 2 voire 3 personnes sur un même vélo,
- Un parc de vélos vieillissant et mal entretenu.

Par ailleurs, compte-tenu du niveau de pauvreté, Il est possible d'imaginer que certaines personnes pourraient souhaiter se déplacer à vélo, mais n'en ont pas (faute de moyens financiers) ou plus (vol). Le taux d'équipement en vélo des ménages n'atteint que 27,3% *(données INSEE enquête budget de famille 2011)*.

La pratique du vélo étant largement « subie » en Guyane, c'est-à-dire réalisée par des usagers ne disposant pas d'autres moyens de déplacements, il est important que chacun puisse bénéficier de cette solution de transport.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS

Proposer un service permettant à tous les guyanais de pouvoir disposer d'un vélo de qualité et adapté à ses besoins.

DETAIL DE LA MESURE

Deux solutions peuvent être mises en place :

- **Création d'une « vélostation »** : service public de location humanisée permettant la location de vélo, sur de la courte, moyenne ou longue durée, à tous les publics, avec différents vélos (classique, pliant, électrique, cargo). Le service comprend la **mise à disposition du vélo et de ses équipements** ainsi que **l'entretien et les réglages réguliers**. Cela permet donc de répondre en partie aux difficultés de réparation des vélos en Guyane qui peut être un frein pour les usagers. Les prix du service sont variables et peuvent être adaptés en fonction des publics (tarification jeune, tarification sociale). Par ailleurs, s'agissant d'un service public de transport, la location peut être prise en charge par l'employeur à hauteur de 50%.
- **Don de vélo** : opération d'acquisition d'un parc de vélo à donner aux usagers. Il s'agit d'un investissement pour la collectivité, sans frais de gestion sur la durée.

La vélostation

Définition d'un lieu pouvant accueillir ce service.

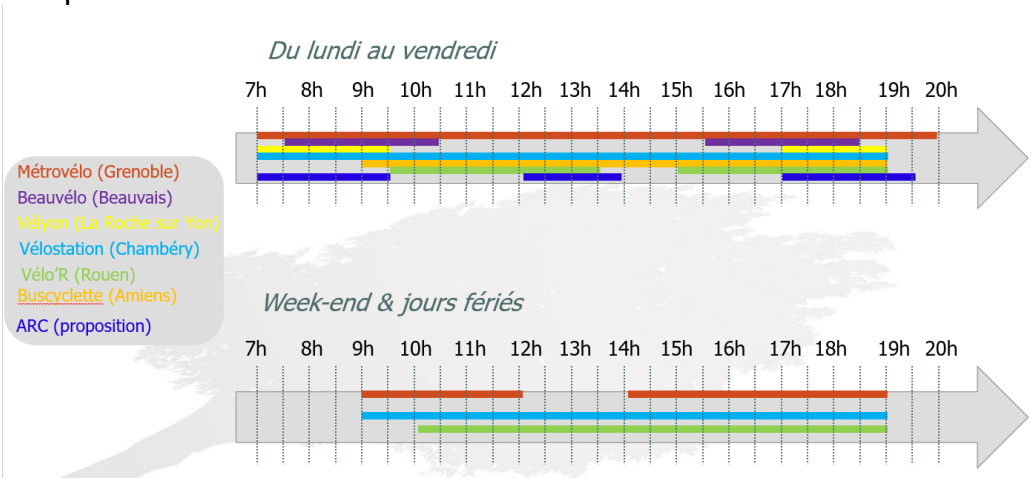
- Le lieu doit être central, sur un lieu de passage.
- Pour faciliter la mise en œuvre du service, il est possible de mutualiser avec un lieu déjà existant (office de tourisme, mairie, …). Cela permet de réduire le coût du service, l'ouverture du lieu étant déjà assurée par du personnel.
- Si l'option est choisie d'un local spécifique, il convient de trouver un local permettant de : stocker une dizaine de vélos (le reste du parc pouvant être stocké ailleurs,) avoir une borne d'accueil et d'information, un atelier de réparation. Le détail du dimensionnement est précisé ci-dessous :

  Accueil : 15m², Atelier : 15/20m², Espaces privatifs : 15m², Bureau : 10m², Espace de lavage des vélos : 3m², Espaces de circulation et de dégagement entre ces zones : taille très variable suivant agencement, base de 30m², Espace de stockage des vélos de location la nuit (10 vélos) : 7,5m².

Définition de l'amplitude d'ouverture :

- Plus les horaires d'ouverture sont larges, plus le service coûtera cher, car cela nécessite d'avoir plusieurs ETP (sauf à mutualiser la vélostation avec un local existant).

Exemples d'horaires sur des services similaires en France :



Dimensionnement du parc :

La taille du parc doit être définie en fonction des besoins à satisfaire, des possibilités d'investissements et de gestion de la collectivité, et de la demande ponctuelle liée aux touristes, notamment.

Définition des modes de gestion :

Un tel service peut être géré en régie, en marché ou en DSP (éventuellement intégré à une DSP transport).

Définition de la grille tarifaire :
Le service proposé pourrait proposer une grille tarifaire très détaillée et adaptée aux niveaux de revenus et activités des futurs usagers :

- Un service très subventionné pour les plus modestes, donc très peu cher (à définir à partir du quotient familial),
- Un prix plus élevé pour les actifs, la moitié de l'abonnement devant obligatoirement être pris en charge par l'employeur,
- Un prix différent pour les touristes.

Exemple de la vélostation de Chambéry :

Les coûts du service sont extrêmement variables en fonction des choix faits, mais il est à noter que la question du local et de l'amplitude des ouvertures sont les éléments influant le plus sur le coût final.

Le don

Plusieurs collectivités en France ont mis en place depuis quelques années le « don de vélos » : La Rochelle (17), Aubagne (13), Blagnac (31), Arcachon (33).
Cette action peut être comparée à certaines politiques menées par les collectivités sur le fait d'offrir à des cibles spécifiques (collégiens, lycéens) des ordinateurs portables ou tablettes, afin de lutter contre les inégalités sociales.

- Acquisition d'un parc de vélos :

Passer une commande (idéalement groupée, afin de bénéficier de tarifs dégressifs). Le choix du type de vélo est important, il devra répondre aux exigences du climat guyanais, être solide, de bonne qualité afin d'éviter de multiplier les réparations.

- Définition de la cible :

Souvent l'action est menée très largement auprès de tous les publics, dans ce cas, seul le critère de lieu de résidence est pris en compte. Elle peut également être ciblée : collégien, lycéen, public en insertion, demandeur d'emploi, …

- Définition de la durée :

Le prêt (et non « don ») peut être fait sur une durée limitée mais reconductible. Cette solution permet de responsabiliser l'usager qui doit régulièrement (une fois par an, par exemple) ramener le vélo. Cette solution peut également permettre à la collectivité d'assurer un suivi dans l'entretien du parc de vélo (coût supplémentaire).

Pour que le service soit complet, il est important que le vélo soit donné avec un minimum d'équipement de sécurité (antivol, éclairage, ...).

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le succès d'un dispositif de location :

Vélostation

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre de contrats par an	Comptabiliser le nombre de contrats signés chaque année	Relevé bi-annuel
2	Nombre de journées de locations	Détailler le premier indicateur, en fonction de la durée de chaque contrat	Relevé bi-annuel

Don

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre de vélos distribués chaque année	Comptabiliser le nombre de contrats signés chaque année	Relevé annuel

Pour aller plus loin…

- « Etude d'évaluation sur les services vélos – Enquête sur la location de vélos classiques et de vélos à assistance électrique », Septembre 2016, ADEME

ACTION 6. DEVELOPPER DES VELO-ECOLES

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ☐ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Milieu associatif	• Communes et intercommunalités (financements et communication) • Ministères des Sports et de l'Education nationale	• Environ 200 € par stagiaire formé (cursus de 10 séances) : 50.000 € permettent de former 250 personnes • Subvention à hauteur de 50% + mise à disposition d'un local

Contexte et enjeux

L'un des freins à la pratique quotidienne du vélo réside dans l'appréhension des usagers à circuler en ville au milieu du flot d'automobiles. Si la réalisation d'infrastructures sécurisées peut être une première réponse, elle ne permet pas de rassurer totalement les cyclistes potentiels : aménagements discontinus et hétérogènes, planification des opérations d'aménagement sur plusieurs années… imposent nécessairement de progresser sur la chaussée pendant une partie de son itinéraire.
On observe également, en Guyane comme en métropole, certains comportements non respectueux du code de la route. Que ce soit pour les cyclistes ou les automobilistes, l'apprentissage des valeurs de sécurité routière est essentiel pour améliorer la cohabitation entre usagers et réduire l'accidentologie, particulièrement marquée en Guyane, avec près de cinq fois plus de tués par an et quatre fois plus d'hospitalisés que sur le reste du territoire français. Les accidents sont également plus graves, puisque l'on compte 10 hospitalisés pour 1 tué en France contre 6,5 pour 1 en Guyane.

La mise en place de vélo-écoles permet de répondre à ces constats, en s'adressant aussi bien à des adultes désireux de réapprendre à pédaler en ville et maîtriser son

vélo et son environnement, qu'à des écoliers dans une logique d'apprentissage du code de la route.
Extrait du site internet de la FUB (Fédération des Usagers de la Bicyclette) : « depuis les années 2000, la demande pour l'apprentissage du vélo s'est traduite par la création de vélo-écoles au sein des associations du réseau FUB : 94 des 268 associations du réseau ont une "vélo-école" (décembre 2017). Cette activité se développe au sein d'associations récemment créées et/ou d'associations de promotion du vélo. Les vélo-écoles proposent régulièrement des sessions d'apprentissage (pour les primo-apprenants) ou de remises en selle (personnes sachant pédaler mais qui ne circulent pas à vélo).

Une majorité de vélo-écoles (67 %) cible un public adulte : environ 50 % d'entre elles ciblent en priorité un public féminin, et 36 % un public senior. L'activité vélo-école a également une forte vocation sociale (animation de quartier, santé, insertion sociale et professionnelle, vers plus d'autonomie dans le cadre de la mobilité au quotidien). »

Descriptif de l'opération

LES PRINCIPES DE BASE	Une vélo-école est ouverte à toute personne (femme, homme, enfant) souhaitant se déplacer à vélo en ville. Après inscription, chaque participant suit un cursus d'environ 10 séances. Les premières reprennent les fondamentaux de la pratique : monter sur le vélo, pédaler, tourner, freiner… Les dernières correspondent à des mises en situation avec parcours en ville. Certaines séances sont également consacrées à la connaissance du vélo : son fonctionnement et son entretien courant.
LE MODELE ECONOMIQUE	Les vélos écoles sont souvent à l'initiative de démarches privées, issues du milieu associatif. Elles sont en ce sens régulièrement dépendantes de financements et subventions du domaine public. Les recettes sont issues de l'autofinancement (à plus de 50%) provenant des formations assurées, notamment au sein d'entreprises, ainsi qu'aux participations à certaines manifestations évènementielles. L'inscription pour un stagiaire est en moyenne de 40 €. Des aides peuvent être imaginées pour les publics précaires. Il convient de noter la forte efficacité de l'investissement public dans ce type de structure : à titre d'illustration, former à la pratique du vélo un élève en âge de se rendre à l'école à vélo représente un coût de formation de 200 € avec un reste à charge de 160 € pour la collectivité. Sans comparer les choses, le transport scolaire chaque année revient pour la collectivité à une dépense annuelle par élève comprise entre 600 € et 1200 € (source : enquête prospective sur les vélo-écoles / CIDUV).

LES INITIATIVES EN MILIEU SCOLAIRE

On note en Guyane une part élevée des jeunes dans les statistiques de l'accidentologie à vélo. Même si ces données sont à relativiser par rapport au niveau élevé de la pratique, il n'en demeure pas moins que la prévention et les actions de sécurité routière sont des volets importants en direction de ces jeunes publics. La sensibilisation et l'apprentissage des écoliers est un élément majeur à mettre en place. C'est bien souvent à ces âges que se forment les comportements futurs en matière de mobilité. La démarche consiste à organiser des journées de formation autour du vélo par les vélos-écoles sous forme d'ateliers récréatifs portant sur la santé et l'environnement, et accompagnés par une initiation à la pratique du vélo.

Un certain nombre d'actions sont déjà en place : acquisition d'un parc de vélos par le rectorat en vue des séances d'apprentissage, semaine d'information dans les classes de CM2 par la gendarmerie à St-Laurent, distribution de kits d'éclairage et gilets jaunes à Kourou…

Ces démarches isolées méritent d'être structurées à l'échelle de la Guyane, en appliquant notamment les mesures du plan vélo national de Septembre 2018 sur le développement d'une culture vélo. La mesure consiste à favoriser le développement du « savoir rouler » relatif à la pratique du vélo en sécurité. Ainsi, à l'horizon 2022, la généralisation du dispositif permettra aux jeunes entrant en 6e de maîtriser la pratique autonome et en sécurité du vélo. Le Ministère des Sports porte l'organisation et le déploiement progressif du dispositif. Le Ministère de l'Éducation nationale, les fédérations sportives, les associations promouvant l'usage du vélo, les moniteurs cyclistes et les collectivités concourent également à la mise en œuvre de cette mesure.

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le développement des vélo-écoles.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre de vélo-écoles créées en milieu associatif	Recensement des associations vélos développant des sessions de formation	Relevés annuels
2	Nombre de sessions réalisées	Distinction entre les formations à destination des adultes et les opérations scolaires	Relevés annuels
3	Nombre de personnes formées	Auprès de publics adultes et écoliers	Relevés annuels
4	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés au financement de ces démarches	Relevés annuels
5	Investissement par habitant	Même principe que l'indicateur n°2. Il s'agit d'un bon outil comparatif entre collectivités locales pour positionner le niveau d'implication d'une intercommunalité dans le déploiement de sa politique cyclable	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- « Plan vélo et mobilités actives », 14 septembre 2018, République Française
- « Etude d'évaluation sur les services vélos – Enquête sur les vélo-écoles », Septembre 2016, ADEME

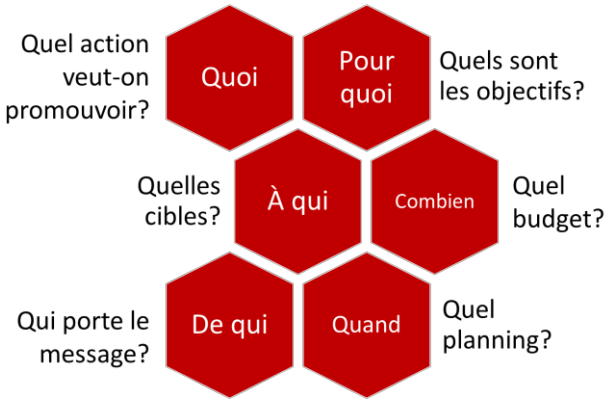
ACTION 7. DEPLOYER UNE POLITIQUE DE COMMUNICATION ET SENSIBILISATION SUR LA PRATIQUE DU VELO

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ▪ Loisirs ▪ Sportifs ☐ Itinérants	1 / 2 / 3

Porteurs	Partenaires	Budget
• Collectivités locales • CTG • Entreprises	• DEAL Guyane • ADEME • Presse • Sécurité routière • Milieu associatif (montage et animation d'évènementiels)	• Environ 100.000 € annuel pour une démarche de communication active • Très variable. Entre 30 et 100.000 € par évènement

Contexte et enjeux

Une campagne de communication se structure autour d'un plan de communication donc la vocation consiste à rendre cohérentes toutes les mesures et initiatives qui seront déclinées sur un territoire. Son élaboration passe avant tout par la réponse à certaines questions incontournables qui permettront de cadrer correctement la (les) campagne(s) à mener :



D'autres critères doivent parallèlement être pris en compte pour assurer le meilleur impact possible sur les populations ciblées, tels que les critères esthétiques, les messages à faire passer ainsi que le choix des supports de communication. Ce dernier point s'organise le plus souvent autour des médias suivants :

- **Campagne d'affichage** : sur les panneaux publicitaires de centre-ville et abribus
- **Brochures ou dépliants** : publication non périodique avec messages spécifiques
- **Internet** : bannières web, campagnes google adwords, liens sponsorisés, réseaux sociaux…
- **Presse** : encarts presse, articles, encarts publicitaires
- **Radio** : spots radio publicitaires, reportages, parrainage d'émissions…
- **TV ou cinéma** : spots télé publicitaires, parrainages de programmes courts, d'émissions, de films…

Campagne d'éclairage pour les cyclistes (Toulouse)

Campagne de sensibilisation à destination des automobilistes (Sécurité routière)

Communication sur les avantages santé et environnement (Conakry, Guinée)

Les réseaux sociaux constituent un outil clé pour la communication autour de ces manifestations. Ces supports, touchant un public de masse, créent de la proximité avec les publics cibles et permettent de s'adapter rapidement aux intérêts de l'usager. De plus, ils permettent de bien suivre l'impact de la campagne de communication en recensant le nombre de clics sur les pages dédiées. Ils nécessitent néanmoins beaucoup de maintenance et d'actualisation de contenus.

La communication peut se traduire également par l'organisation de manifestations évènementielles, calquées ou pas sur un calendrier de festivités nationales telles que :

- La semaine Européenne du Développement Durable (Mai-Juin)
- La fête du vélo (début Juin)
- La semaine européenne de la mobilité (Septembre), intégrant la journée sans voiture et la journée du transport public

Ces évènements sont l'occasion d'organiser des opérations ciblées sur la pratique du vélo, en approfondissant chaque année un thème particulier, tel que la sécurité routière, l'environnement, l'aide à l'achat… On retrouve généralement des stands de réparation, des tests de vélos électriques, pliants, vélos-cargos. La partie « descriptif

de l'opération » présente quelques montages envisageables, impliquant une participation active du milieu associatif.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS Informer et sensibiliser l'ensemble de la population guyanaise aux enjeux de mobilité liés à la pratique du vélo, sur les thématiques santé, environnement, économie, sécurité… L'enjeu prioritaire consiste à sensibiliser à la pratique sur le long terme, en incitant notamment les plus jeunes à conserver ce mode de transport lors du passage à l'âge adulte, lorsque leurs revenus leur permettraient d'acheter un véhicule motorisé (voiture, scooter, moto…)

Les points suivants ne consistent pas à décrire point par point le montage d'une campagne de communication, mais plutôt d'apporter des pistes d'actions et argumentaires sur les différentes thématiques à mettre en avant dans le cadre d'une campagne en faveur de la mobilité à vélo.

SECURITE

Campagne 2017 de sensibilisation "Cyclistes, brillez!" à Amiens

Affiche 2016 de journée sécurité à Richelieu

Le vélo, en tant que véhicule, se doit de respecter les règles du Code de la route. Pour sensibiliser les cyclistes à respecter les panneaux de signalisation et normes de circulation, des campagnes de communication sur la sécurité cycliste en ville sont effectuées régulièrement.
La communication peut tourner autour du respect mutuel entre usagers de la route. Il est reconnu aujourd'hui qu'une pratique importante du vélo en ville génère une attention supérieure de la part des automobilistes. Le risque d'accident diminue donc proportionnellement à l'augmentation de l'usage.

La sécurité pour les cyclistes tourne généralement autour des thématiques suivantes :

- La visibilité : nécessité d'être équipé d'un éclairage
- Le respect du code de la route : ne pas griller les feux, ne pas slalomer entre les voitures, ne pas rouler à contre-sens lorsque cela n'est pas autorisé…
- La fiabilité du vélo : un vélo mal entretenu peut subir une avarie sur la route et être à l'origine d'une chute
- Le port du casque et du gilet jaune : bien que l'obligation ne concerne que certains usagers et les voiries hors agglomération

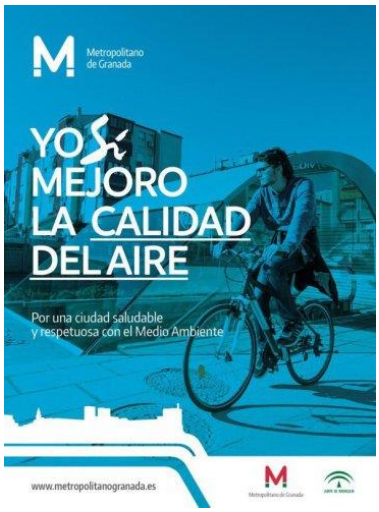
PRATICITE ET RAPIDITE

Promotion du vélo à Barcelone (Espagne) : « Je me gare au bureau » dans la campagne « Le vélo, la meilleure idée du monde »

Le vélo est le moyen de transport urbain le plus rapide si l'on tient compte de tous les facteurs impliqués dans un voyage : caractéristiques du véhicule, temps de stationnement, fluidité du trafic, durée du trajet, etc.
Le vélo permet en effet de parcourir entre 2 et 2,5 km en environ 10 minutes. À pied, même avec un rythme soutenu, il n'est pas possible de parcourir plus d'un kilomètre dans le même temps. Le principal avantage de la bicyclette, par rapport à d'autres moyens de transports motorisés – et en particulier la voiture – réside dans l'agilité du déplacement en porte à porte. A certaines heures de la journée, en cas de problème de congestion, la vitesse moyenne du trafic automobile est réduite à moins de 10 km/h, soit une vitesse bien inférieure à celle du cycliste utilitaire.

Une campagne similaire ciblée sur l'utilisation du vélo à assistance électrique permettra de donner des seuils supérieurs en distance et mettre en avant l'ouverture du mode à des usagers peu sportifs.

ENVIRONNEMENT



Campagne à Grenade (Espagne) « J'améliore la qualité de l'air »

Le vélo est un moyen de transport non polluant, silencieux et sans effet négatif sur la santé des citoyens. Il n'émet aucun gaz à effet de serre, et contribue à la réduction des niveaux de pollution dans la ville.
Ce paramètre est aujourd'hui de plus en plus cité dans les motivations des usagers à pratiquer le vélo, au même titre que l'avantage économique et santé.

ECONOMIE

Campagne pro vélo de l'association Sierra Club aux États-Unis

Un vélo engendre des dépenses annuelles de l'ordre de 100 €, quand une voiture utilisée en déplacement domicile–travail coûte environ 2.000 € pour 20 km quotidiens.
De plus, le vélo ne nécessite pas de permis et offre donc une solution de mobilité dès le plus jeune âge.

SANTE

Campagne à Manchester (Royaume Uni), avec le message « Brûlez des calories, économisez de l'argent et arrivez à temps »

Se déplacer à vélo participe aux besoins de dépenses énergétiques hebdomadaires recommandées par les professionnels et organisations internationales de santé (Organisation Mondiale de la Santé) ; avec la natation, il constitue une activité physique complète, contribuant à réduire considérablement les risques de maladies cardio-vasculaires, de diabète, d'obésité, de stress...
Une étude récente publiée dans le *British Medical Journal* sur la pratique quotidienne du vélo conclut à une baisse de 41% du risque de décès par rapport à un usage de la voiture ou des transports en commun.

ENCOURAGEMENT A LA PRATIQUE

Campagne « Les vélos sont aussi pour l'hiver » à San Sebastian (Espagne)

La pluie peut dissuader un certain nombre de pratiquants (bien que cela ne ressorte pas clairement dans le cadre des enquêtes réalisées en Guyane). Des campagnes de communication sont envisageables en informant les usagers sur les bons réflexes à adopter : des vêtements adéquats, des accessoires adaptés, des lumières supplémentaires pour rendre le vélo plus visible et des freins et des roues bien préparés.

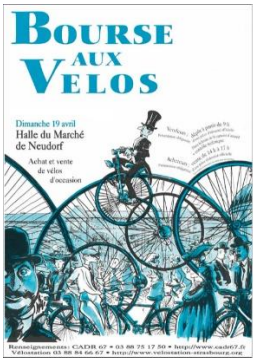
La communication passe également par le montage de manifestations évènementielles :

SLOW-UP

Slow-up en Suisse

Il s'agit d'événements cyclistes gratuits, organisés sur une journée et ouverts à tous les cyclistes. Très populaire en Suisse, la manifestation consiste à fermer certaines routes à la circulation automobile pour permettre une pratique sur des voiries habituellement peu propice au vélo. Des stands sont installés au sein du « village », proposant restauration, jeux, tirages au sort, achats de petit matériel…
La plupart des itinéraires définis sont en boucle, avec point d'étape où l'on trouve de quoi se restaurer.
Les participants sont invités à parcourir l'itinéraire en famille à un rythme tranquille.
Les événements sont destinés à promouvoir la santé, le cyclisme et le tourisme.

BOURSES AUX VELOS



Promotion bourse aux vélos Strasbourg

Très populaires en métropole, les bourses aux vélos sont une plateforme d'achat et vente de vélos. Elles permettent aux gens de se débarrasser d'un ou plusieurs vélos dont ils n'ont plus l'usage, en les vendant à des prix abordables.
Normalement porté par le milieu associatif, qui trouvent avec ces manifestations des sources de financements, les bénévoles présents assurent également une permanence pour donner des conseils sécurité et de mécanique.

EXPOSEXXX PHOTO ET DEFILE DE MODE

Photos dans les blogs de Cycle Chic

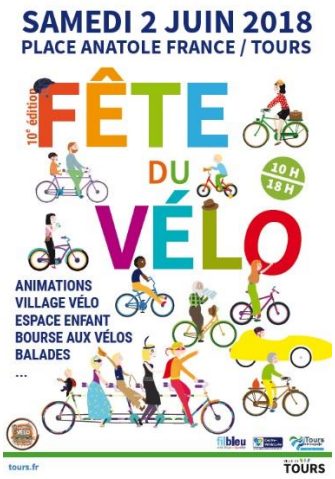
Le mouvement Cycle Chic ou Vélo Chic est devenu très populaire au cours de ces dernières années. Il fait référence à la culture du vélo dans un style vestimentaire branché. Les blogs officiels et non officiels encouragent les cyclistes à porter des vêtements quotidiens mais stylés, afin de donner plus de visibilité au cyclisme et d'encourager les autres à avoir le sentiment de pouvoir faire du vélo sans casques et des vêtements spécialisés associés au cyclisme sportif.
En termes d'évènementiel, le concept est repris par l'ouverture de jeux concours consistant à élire les plus belles photos postées par les participants.

CHALLENGE #30JOURSAVELO

En 2015, la ville de Gijón (Espagne) encourage ces citoyens à adhérer au challenge

Le challenge #30joursàvélo est née aux États-Unis au début des années 2000 et s'est progressivement imposé en Espagne, où il est aujourd'hui très populaire.
Cette opération consiste à promouvoir chaque année l'utilisation du vélo sous toutes ses facettes et de le faire partager localement dans sa ville pendant tout le mois d'Avril. L'objectif s'oriente surtout sur l'utilisation quotidienne du vélo et du cyclisme urbain, à travers notamment sa promotion sur internet via les moyens de communication 2.0 (Facebook, Twitter, Instagram, etc.).
Le principe de cette action est basé sur l'idée de créer une habitude à partir de l'utilisation du vélo pendant 30 jours consécutifs. L'idée sous-jacente est donc de motiver son entourage (parent, voisin, ami…) en relevant un défi d'utilisation quotidienne de son deux-roues pendant 30 jours, l'objectif ultime consistant à fidéliser le pratiquant.

FOCUS SUR LA FETE DU VELO :



Créée il y a 20 ans, la Fête du Vélo est une manifestation annuelle visant à sensibiliser le plus grand nombre à la pratique du vélo. Le premier week-end de juin, sur l'ensemble du territoire français, chaque commune, chaque association, sportive ou culturelle, a la possibilité d'initier un rassemblement amical. La dernière édition de cet événement dans le département des Pyrénées-Atlantiques s'est déroulée dans la ville de Pau où cinq associations (Cyclo Club Béarnais, Pau à vélo, Union cycliste Pau-Pyrénées, l'ASM VTT Trial et Pau BMX Aquitaine) se sont unies pour animer le week-end.
Parmi les activités offertes : une balade familiale encadrée de 25 km, des ateliers sur l'éco-mobilité, une déambulation de vélos vintage, des démonstrations de VTT Trial, un atelier montage démontage de vélo, des concours d'agilité et de lenteur, ainsi que des essais de vélo.

Indicateurs

Les indicateurs suivants permettent d'évaluer les actions mises en place en matière de communication

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre de campagnes de communication	-	Relevés annuels
2	Nombre de manifestations évènementielles	-	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- Les pages du site internet de la sécurité routière :
  - http://www.securite-routiere.gouv.fr/conseils-pour-une-route-plus-sure/conseils-pratiques/circuler-a-velo/circuler-a-velo-roulez-en-toute-securite
  - http://www.securite-routiere.gouv.fr/conseils-pour-une-route-plus-sure/conseils-pratiques/le-partage-de-la-rue/la-rue-un-espace-a-partager-avec-tous-les-usagers
  - http://www.securite-routiere.gouv.fr/conseils-pour-une-route-plus-sure/conseils-pratiques/les-enfants/les-conseils-d-elliot-pour-circuler-a-velo
  - Liens vers des supports vidéo :
    - http://www.securite-routiere.gouv.fr/media/multimedia/video/2010/auto-moto/automoto-speciale-securite-velos-et-autos-comment-cohabiter-au-mieux
    - http://www.securite-routiere.gouv.fr/media/multimedia/video/2010/c-est-pas-sorcier/c-est-pas-sorcier-etre-bien-visible-a-velo
- Le guide du cycliste urbain (FUB) : https://www.fub.fr/fub/actualites/guide-cycliste-urbain
- Site « Provélo », de conseils et communication autour du vélo (Belgique) : https://www.provelo.org/

ACTION 8. INCITER LES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES A ENGAGER DES DEMARCHES DE PLANS DE DEPLACEMENTS SCOLAIRES

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ☐ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• Etablissements scolaires • Rectorat	• DEAL • Intercommunalités	15 – 20 000 € pour une étude externalisée

Contexte et enjeux

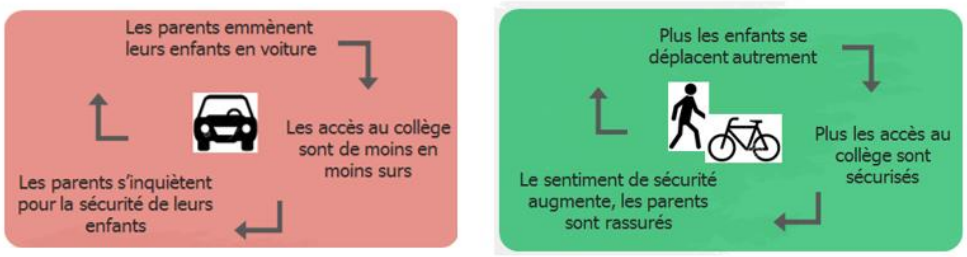
Les Plans de déplacements d'établissements scolaires consistent à REFLECHIR et AGIR à l'échelle d'un établissement scolaire sur les déplacements des élèves entre leur lieu de domicile et l'établissement.
Ces études sont portées par les établissements eux-mêmes.

Réfléchir aux accès des établissements scolaires vise plusieurs objectifs :

- **Développer les modes alternatifs** (marche, vélo, transports collectifs, covoiturage, autopartage, etc.) ⇨ diminuer les accès en voiture individuelle aux heures d'entrées et de sorties des établissements, pouvant créer de la congestion et des comportements dangereux de la part des parents,
- **Rendre autonome les élèves**
- **Mettre en place des actions opérationnelles :** développer l'offre de stationnement vélos, identifier des axes à sécuriser…
- **Accompagner durablement le changement de comportement.** Réussir à sensibiliser le premier maillon domicile-école a un sens lourd dans la modification des pratiques. Si les parents n'ont plus à déposer leurs enfants, cela peut se traduire par la suite par une modification de leur mode de déplacement. La prise en compte des déplacements depuis et vers

l'établissement scolaire est donc l'un des maillons indispensables pour réduire l'ensemble des déplacements automobiles.

- Passer d'un cercle vicieux à un cercle vertueux :



Le PDES dresse l'état des lieux de la situation initiale, définit des objectifs et propose des solutions concrètes d'amélioration. Il est élaboré en étroite concertation et ne nécessite pas d'études techniques lourdes.

La démarche est pilotée directement par l'établissement scolaire ; elle peut également se structurer en partenariat avec les organismes publics locaux, sur les aspects techniques voire financiers :

- Les directions régionales de l'ADEME proposent une aide technique pour monter des projets et soutiennent financièrement certaines démarches.
- Des bureaux d'études spécialisés peuvent accompagner les entreprises et collectivités locales dans la réalisation du PDES (phase étude et mise en œuvre des mesures retenues).
- La DEAL pourrait engager un premier travail en amont de ces démarches, visant à identifier les établissements potentiellement adaptés au lancement d'un PDES, puis en engageant un processus de sensibilisation pour les inciter à s'engager.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS

Inciter les établissements scolaires à réfléchir aux problématiques de mobilité des élèves.

DETAIL DE LA MESURE

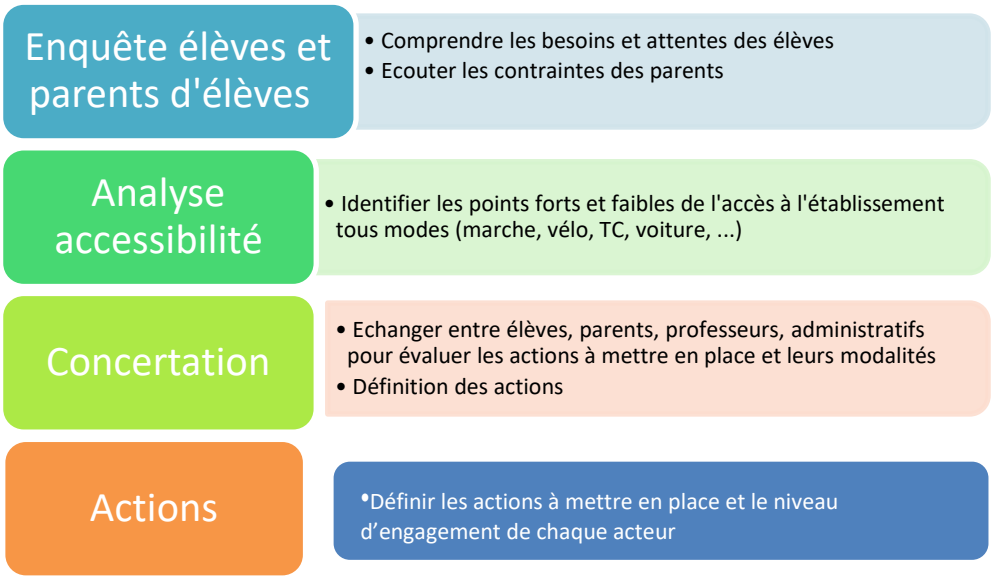
Avant d'engager à proprement parler un PDES au sein d'un établissement, il convient d'identifier ceux sur lesquels les enjeux semblent être les plus importants. Pour cela, il est possible de faire une première analyse à une échelle large, visant à cibler les établissements à enjeux :

- Analyse du potentiel par établissement : géolocalisation des élèves (adresse domicile) à obtenir auprès du rectorat. Recensement de l'offre alternative (vélo, transports en commun, …).
- Questionnaire aux chefs d'établissement : évaluer l'implication du chef d'établissement, préciser les enjeux.

Cette analyse macro permet de mettre en avant les établissements prioritaires en matière de difficultés d'accès.

Il s'agit ensuite d'engager une étude spécifique à l'établissement.

Contenu de l'étude :



MESURES AXEES SUR LA PRATIQUE DU VELO

L'axe dédié aux mobilités douces est souvent riche en propositions. Nous pouvons citer les exemples suivants :

- Aménagement de garages à vélos sécurisés,
- Mise en place de vélo-écoles,
- Campagne de sécurité routière,
- Vélobus,
- Stands de réparation…
- Distribution de kits (sécurité, réparation, …)

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer l'essor des PDES en Guyane.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre d'établissements identifiés comme prioritaires et contactés	Niveau d'avancement mensuel des contacts pris et des rendez-vous obtenus pour évoquer le dispositif	Relevés mensuels
2	Nombre d'établissements lançant un PDES	-	Relevés semestriels
3	Nombre d'élèves concernés	Comptabilisation des élèves concernés par les démarches engagées	Relevés annuels
4	Mesures vélos mises en œuvre	Echange avec les chefs d'établissements sur les actions engagées visant à faciliter les déplacements à vélos	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- https://www.areneidf.org/exposition/de-la-maison-%C3%A0-l%C3%A9cole-%C3%A9comobilisons-nous
- https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/90895_7857-plaquette-pdes.pdf
- « Plan vélo et mobilités actives », 14 septembre 2018, République Française

ACTION 9. INSTAURER UN DISPOSITIF D'AIDE A L'ACHAT POUR LES VELOS A ASSISTANCE ELECTRIQUE

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ☐ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

Porteurs	Partenaires	Budget
• CTG • Intercommunalités	• Entreprises (dans le cadre de démarches PDM) • DEAL (communication)	200 aides d'un montant de 250 € (chiffres moyens), soit une enveloppe annuelle de 50.000 €

Contexte et enjeux

Le vélo à assistance électrique (VAE) connaît une croissance considérable de +30 à +50% par an en métropole et touche des clientèles très complémentaires du vélo et particulièrement les automobilistes. En effet, le VAE permet de parcourir des distances d'environ 10 km sans effort superflu, et s'avère donc particulièrement adapté aux déplacements domicile–travail. Il offre également la possibilité de s'affranchir de dénivelés importants. Par ses caractéristiques, le VAE contribue à élargir le champ d'action de la mobilité douce, en apportant des réponses aux problématiques de distance et de relief. Si, dans le contexte guyanais, ce dernier point ne constitue pas un enjeu prégnant, il n'en est pas de même pour la longueur des déplacements quotidiens ; plusieurs exemples souvent pratiqués peuvent être cités pour une application parfaite à une mobilité VAE :

- Rémire ou Matoury vers Cayenne
- Kourou vers le CSG
- Quartier St-Jean vers St-Laurent-du-Maroni

Pour autant, le VAE reste encore méconnu par une large part de la population. Il faut ainsi donner la possibilité à ces usagers potentiels de tester ces vélos afin d'enclencher un processus de réflexion pour un achat qu'ils n'auraient pas initialement envisagé, en

raison du prix d'achat de ce vélo. Il convient de noter qu'un VAE nécessitera une dépense minimum d'environ 1.500 € pour un usage quotidien, sans risquer une dégradation trop rapide. Pour une large partie de la population guyanaise, cet investissement n'est pas envisageable.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS	La démarche ne consiste pas simplement à proposer une aide financière aux acquéreurs d'un VAE. Une démarche plus globale d'accompagnement des potentiels usagers permet d'augmenter sensiblement le nombre d'achats.
DETAIL DE LA MESURE	La première étape consiste à multiplier les essais gratuits de VAE pour qu'un maximum de personnes teste le vélo et ses avantages. Ces essais sont à organiser au sein de territoires propices, notamment sur des secteurs péri-urbains éloignés des lieux de travail. Après cette phase de test, des formules de location de VAE sont proposées sur une durée limitée de quelques jours à 6 mois à un tarif préférentiel. Elles permettront d'inciter plus aisément au passage à l'achat. Des animations spécifiques peuvent également être organisées à destination d'usagers se remettant au vélo (voir action n°7) : séquences de remise en selle, acquisition de bons réflexes en milieu urbain…

À la suite de ces phases de test, l'aide est immédiatement appliquée auprès des usagers souhaitant passer à l'achat[1], directement en magasin, permettant de mettre en valeur les vélocistes locaux par le biais d'une labellisation. Le dispositif doit permettre à l'usager de ne payer que le montant résiduel du vélo, le solde étant réglé directement par la collectivité ou par le biais d'un bon d'achat. Un système de remboursement ultérieur sur présentation de la facture ne donne pas de bons résultats.
Le niveau de l'aide est généralement compris entre 150 et 500 €, avec un plafonnement allant de 10 à 45% du montant total.

		Montant de subvention					
		150 €	200 €	250 €	300 €	400 €	500 €
Niveau de subvention	10%	3%	-	-	-	-	-
	20%	3%	3%	-	-	-	-
	25%		3%	33%	13%	7%	-
	30%	3%		7%	3%	3%	3%
	33%	-	-	-	-	3%	-
	40%	-	-	-	-	3%	-
	45%	-	-	-	3%	-	-

Niveaux de subvention et montants de l'aide constatés en métropole

D'autres critères peuvent être mis en place pour améliorer le processus :

- La limitation du nombre d'aides distribuées annuellement : cela permet de maîtriser l'enveloppe budgétaire allouée, et provoque un sentiment d'urgence chez les acquéreurs potentiels, accélérant le processus d'achat.
- Les aides à l'achat donnent également de meilleurs résultats lorsqu'elles fonctionnent par campagne (6 mois par exemple) et non par une instauration définitive sans relance de la communication. Autrement dit, des campagnes de 6 mois renouvelables plusieurs fois avec prise en compte de la communication sont plus efficaces.
- L'ajustement du niveau de l'aide, calculée en fonction du quotient familial.

DEMARCHES D'ENTREPRISES

Cette opération peut également être développée au sein d'entreprises, notamment dans le cadre de plan de mobilité. A l'issue des phases de test et de location, des achats groupés peuvent être organisés afin de faire bénéficier les salariés de réductions sur les vélos.

[1] Il est important de noter que l'aide à l'achat est également applicable auprès des usagers souhaitant acquérir un VAE directement, sans passer par les phases de test.

LIMITES DE L'ACTION

L'un des freins de l'opération est lié à la question de l'entretien des VAE, que ce soit concernant les pièces détachées ou la main d'œuvre (savoir-faire différent d'un vélo classique). Le développement du VAE devra se faire en parallèle avec le développement d'une expertise locale sur ce type d'équipement.

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le succès d'un dispositif d'aide à l'achat :

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre d'aides annuelles distribuées	Comparatif à faire avec les seuils éventuels fixés au début du dispositif : enveloppe épuisée ? génération d'une liste d'attente ? Cette démarche permettra de juger la pertinence de relancer le dispositif en année 2.	Relevés annuels
2	Enquête auprès des acquéreurs	Raison de l'achat, mode de transport actuel, distance domicile–travail, …	Une fois après l'achat
3	Enquête à un an auprès des acquéreurs	Fréquence de l'usage du VAE, avantages/inconvénients de la pratique, report modal (mode utilisé avant), …	Une fois, un an après l'achat
4	Nombre de vélocistes engagés dans la démarche	Recensement des vélocistes labellisés	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- « Etude d'évaluation sur les services vélos – Enquête sur les aides à l'achat de vélos à assistance électrique », Septembre 2016, ADEME
- Exemple du dispositif mis en œuvre en Corse : https://www.aue.corsica/Aide-a-l-achat-des-Velos-a-Assistance-Electrique_a205.html

ACTION 10. INCITER LES ENTREPRISES ET GROUPEMENTS D'ENTREPRISES A ENGAGER DES DEMARCHES DE « PLAN DE MOBILITE »

Publics cible	Niveau de priorité
▪ Utilitaires ☐ Loisirs ☐ Sportifs ☐ Itinérants	**1 / 2 / 3**

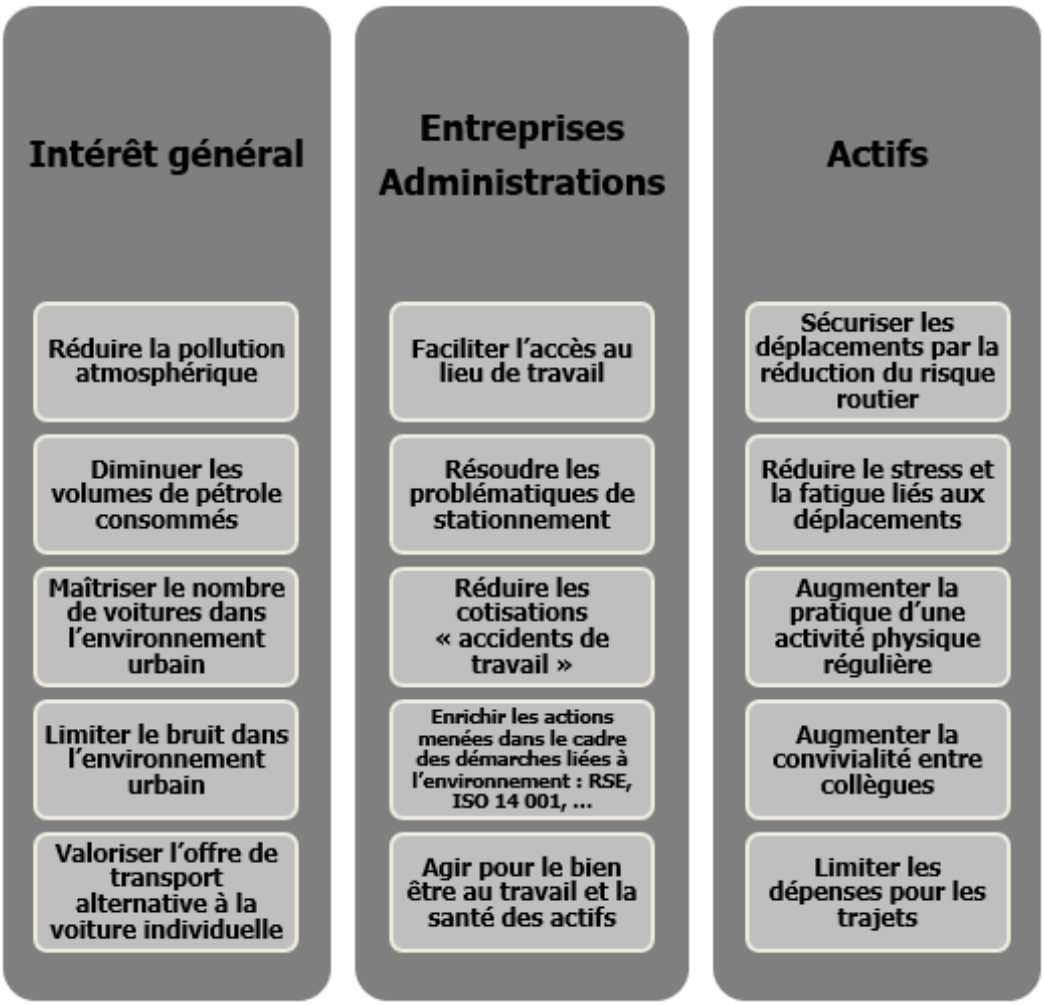
Porteurs	Partenaires	Budget
• DEAL Guyane (mobilisateur)	• CCI • ADEME	Etude externalisée entre 15 et 20 000 €

Contexte et enjeux

Les Plans de Mobilité consistent à définir un ensemble de mesures regroupées au sein d'un plan d'actions, visant à optimiser les déplacements liés aux activités professionnelles. Ils présentent de nombreux avantages pour les entreprises, les salariés et la collectivité, en privilégiant le recours aux modes de transports alternatifs à la voiture individuelle. Un Plan de Mobilité vise un double objectif :

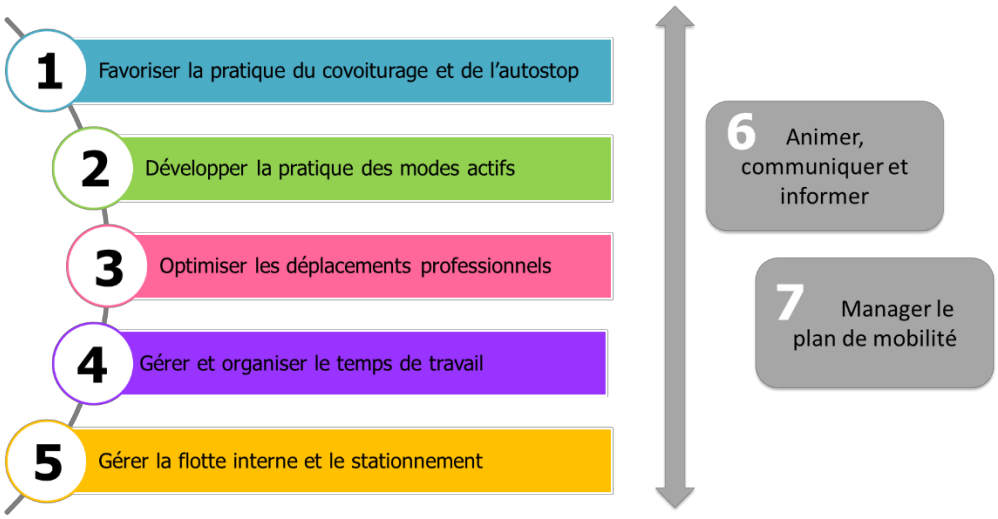
- **Développer les modes alternatifs à la voiture individuelle** (marche, vélo, transports collectifs, covoiturage, autopartage, etc.)
- **Limiter le nombre et la distance des déplacements**, en développant des solutions alternatives (télétravail, visioconférence, coworking, etc.)

Il s'agit d'une **démarche « gagnant – gagnant »** ou les avantages sont partagés entre l'intérêt général, l'intérêt des structures économiques (entreprises/administrations) et l'intérêt des actifs.



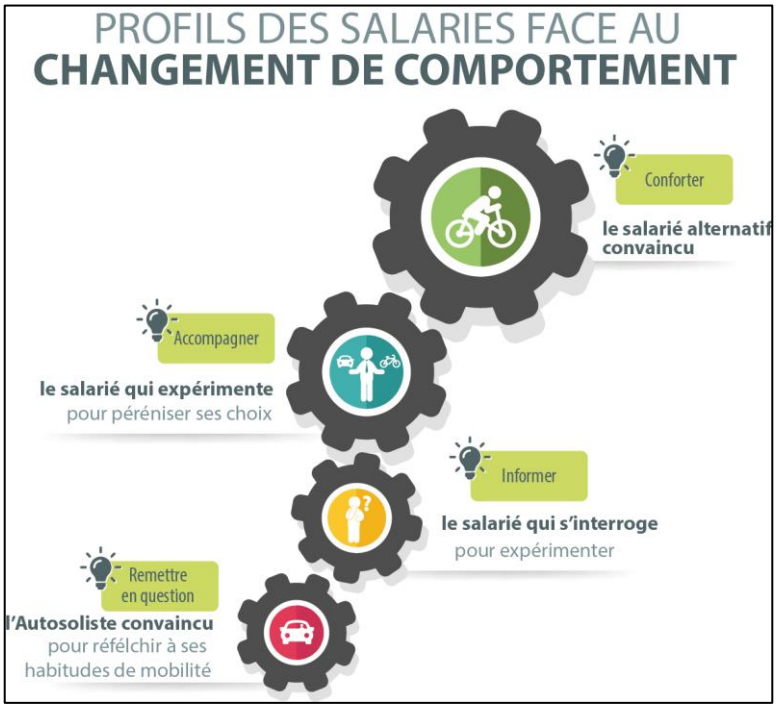
Les avantages d'un PDM pour les différentes entités concernées

Le plan d'actions découlant d'une démarche PDM s'articule généralement autour de cinq axes ciblés en matière de mobilité, et deux axes plus transversaux visant à la pérennisation du processus :



Les actions doivent accompagner progressivement l'ensemble des salariés/agents dans leur changement modal, depuis la remise en question des pratiques actuelles de déplacement, jusqu'à l'accompagnement et la pérennisation du changement modal.

Les actions s'adressent donc à différentes catégories de salariés/agents, en fonction de leur appréhension au changement, tel qu'indiqué dans le schéma ci-contre.



La démarche est pilotée directement par une entreprise ou un groupement d'entreprises ; elle peut également se structurer en partenariat avec les organismes publics locaux, sur les aspects techniques voire financiers :

- Les directions régionales de l'ADEME proposent une aide technique pour monter des projets et soutiennent financièrement certaines démarches non obligatoires.
- Les chambres de commerce et d'industrie sont aussi susceptibles d'apporter des conseils et susciter les mises en relations entre entreprises dotées d'un PDM.
- Des bureaux d'études spécialisés peuvent accompagner les entreprises et collectivités locales dans la réalisation du PDM (phase étude et mise en œuvre des mesures retenues).
- La DEAL pourrait engager un premier travail en amont de ces démarches, visant à identifier les structures potentiellement adaptées au lancement d'un PDM, puis en engageant un processus de sensibilisation pour les inciter à s'engager.

Descriptif de l'opération

OBJECTIFS

Inciter les entreprises et administrations à réfléchir aux problématiques de mobilité de leurs salariés

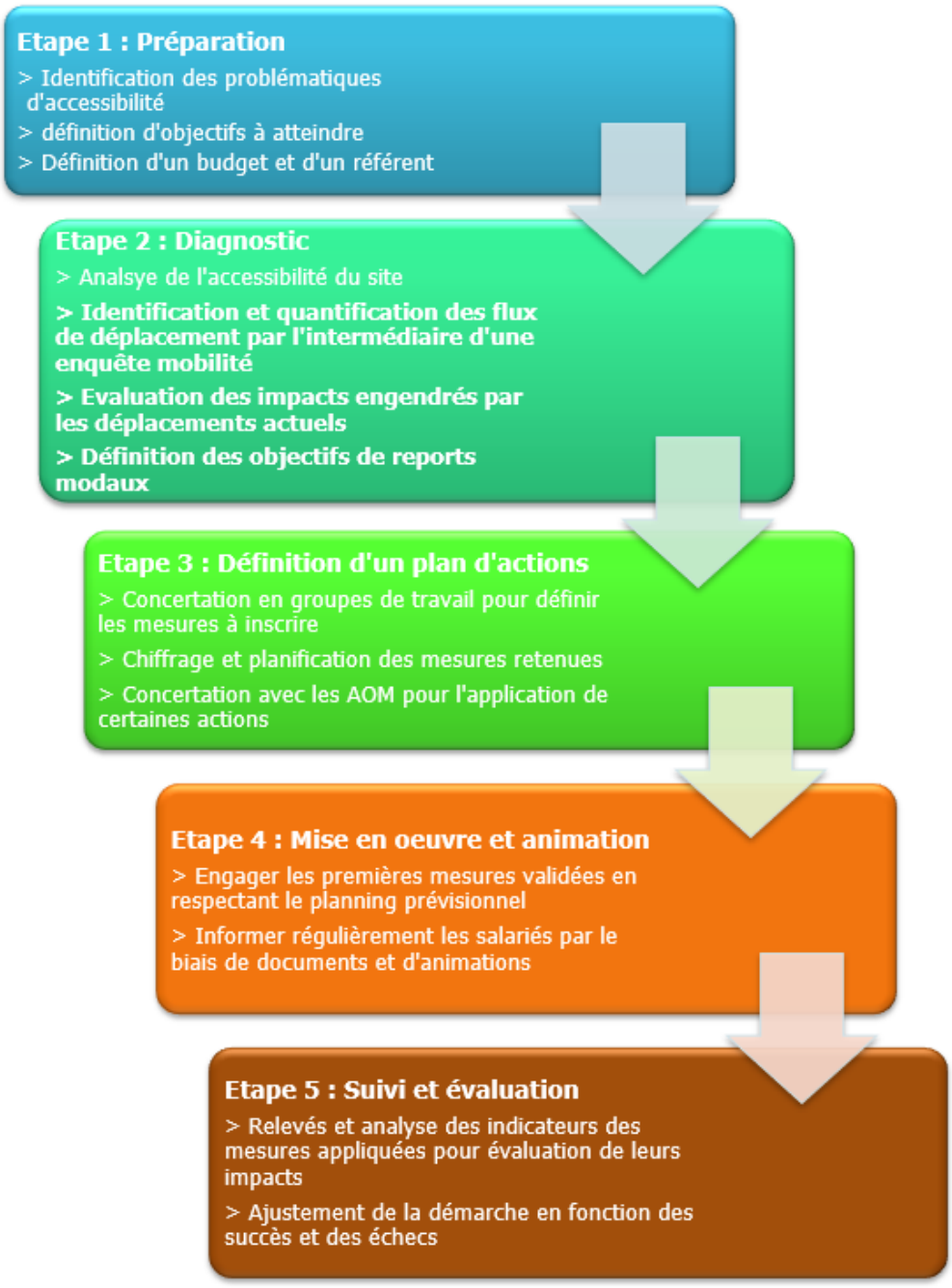
DETAIL DE LA MESURE

Avant d'engager à proprement parler un PDM au sein d'une entreprise, il convient d'identifier les structures publiques ou privées susceptibles d'être intéressées par la démarche ou soumises à une obligation légale de se doter d'un PDM. L'article 51 de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) dispose que, dans le périmètre d'un plan de déplacements urbains, toutes les entreprises regroupant plus de 100 salariés sur un même site doivent élaborer un PDM.
La première intervention consistera donc, à travers les données INSEE, à sélectionner les structures concernées par un PDM, de manière volontaire ou obligatoire.
Des réunions sur place permettront ensuite de les sensibiliser, en présentant notamment un argumentaire sur les intérêts à engager la démarche, pour elles comme pour leurs salariés.
Les structures à cibler préférentiellement doivent répondre aux critères suivants :

- Un nombre d'employés suffisant pour proposer un large éventail de solutions
- Une localisation plutôt en zone urbaine, n'imposant pas un usage exclusif de la voiture
- Une sensibilité aux notions de développement durable

En effet, un contexte favorable permettra d'engager les premières démarches dans des dispositions satisfaisantes pour engendrer un impact sur la mobilité des salariés, et inciter d'autres structures à lancer leur PDM.

La méthodologie PDM à suivre pour les entreprises/collectivités intéressées s'organise ensuite en cinq étapes ; c'est un processus qui nécessite un pilotage sur la durée. il faut compter 6 à 18 mois entre le lancement de la démarche et la mise en œuvre des premières mesures :



MESURES AXEES SUR LA PRATIQUE DU VELO

L'axe dédié aux mobilités douces est souvent riche en propositions. Il peut s'agir de mesures consistant à appliquer certains dispositifs mis en œuvre au niveau national ou d'actions à l'initiative de la structure. Nous pouvons citer les exemples suivants :

- Le versement d'un forfait mobilité durable : récemment voté au sein du plan vélo, ce dispositif fait suite à l'indice kilométrique vélo (IKV), consistant à dédommager les cyclistes à hauteur du nombre de kilomètres réalisés à vélo dans les déplacements domicile–travail. Tous les employeurs privés et publics pourront contribuer aux frais de déplacement domicile-travail à vélo de leurs salariés sur une base forfaitaire jusqu'à 400 €/an en franchise d'impôt et de cotisations sociales.
- La prise en charge à hauteur de 50% par l'employeur des frais de location d'un vélo, (mesure obligatoire depuis le 1er janvier 2009).
- L'aménagement de garages à vélos sécurisés dans les locaux de l'entreprise.
- L'aménagement de douches et vestiaires.
- L'acquisition (ou la location) d'une flotte de vélos de service pour les déplacements professionnels. Le plan vélo propose de soutenir financièrement les entreprises engagées dans un dispositif de location de 5 ans minimum, via une réduction d'impôt sur les sociétés (entrée en vigueur au premier semestre 2019).
- Des animations visant à encourager la pratique du vélo : vélobus, challenges mobilité interentreprises, stands de réparation…

Indicateurs

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer l'essor des PDM en Guyane.

	Indicateur	Détail	Périodicité
1	Nombre d'entreprises/ collectivités contactées et rencontrées	Niveau d'avancement mensuel des contacts pris et des rendez-vous obtenus pour évoquer le dispositif	Relevés mensuels
2	Nombre d'entreprises/Collectivités lançant un PDM	-	Relevés semestriels
3	Nombre de salariés concernés	Comptabilisation des salariés concernés par les structures engagées	Relevés annuels
4	Mesures vélos mises en œuvre	Echange avec les référents mobilités sur les actions engagées visant à faciliter les déplacements à vélos	Relevés annuels

Pour aller plus loin…

- Site de l'ADEME, avec documents téléchargeables pour sensibiliser les entreprises aux démarches PDM et les assister dans leur démarche : https://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/optimiser-mobilite-salaries/dossier/plan-mobilite/plan-mobilite-quest-cest
- « Plan vélo et mobilités actives », 14 septembre 2018, République Française

inddigo

CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE
ALTERMODAL - Transports & Déplacements

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

GUYANE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE LA GUYANE

Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane

Guide technique des aménagements cyclables

Octobre 2018

SIÈGE SOCIAL - 367, avenue du Grand Ariétaz
73024 CHAMBÉRY CEDEX
INDDIGO SAS au capital de 1 500 000 €
RCS CHAMBÉRY - APE 7112B
SIRET 402 250 427 00026

Inddigo
367 avenue du Grand Arietaz,
73024 CHAMBERY

Tél. : 04 79 96 46 60
E-mail : chambery@inddigo.com

www.inddigo.com

afaq ISO 9001 ISO 14001 Qualité Environnement AFNOR CERTIFICATION

REDACTEUR

Eve MAUVILAIN
e.mauvilain@inddigo.com
06 84 27 52 56

Julien WASSERSCHEID
j.wasserscheid@inddigo.com
06 08 00 02 02

Sommaire

- **PREAMBULE 8**

1. Cadre réglementaire 8

1. 1 - La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) 8
1. 2 - La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) 8
1. 3 - La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) 8
1. 4 - L'évolution de la règlementation suite au code de la rue 8
1. 5 - La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances 9
1. 6 - Le Plan d'Action pour les Mobilités actives (PAMA) décret de juillet 2015 9

2. Les bénéfices santé de la pratique des modes doux 10

2. 1 - La flexibilité et la fluidité 10
2. 2 - La santé 11
2. 3 - L'impact économique 12

3. Un type d'aménagement 12

3. 1 - Les grandes familles d'aménagement 12
3. 2 - Identifier la demande 14

3. 2. 1 Les types de cyclistes 14
3. 2. 2 Les méthodes de comptages et d'enquêtes 14
3. 2. 3 Analyse des conditions imposées par le trafic routier 17
3. 2. 4 Définir l'aménagement à réaliser en section courante 18

3. 3 - Le risque d'accidents et les aménagements cyclables 20

- **LES TYPES D'AMENAGEMENT EN SECTION COURANTE 21**

1. La bande cyclable 21

1. 1 - Définition et caractéristiques générales 21
1. 2 - Dimensions et mise en œuvre 21
1. 3 - Les entrées et sorties 22

1. 3. 1 Les débuts d'aménagement 23
1. 3. 2 Les fins d'aménagement 23

1. 4 - Bande cyclable au niveau d'un arrêt de bus 23

1. 5 - Cas particulier : voirie trop étroite pour accueillir deux bandes cyclables 24

2. La piste cyclable 25

2. 1 - Définition et caractéristiques générales 25

2. 1. 1 Largeur de l'aménagement 25
2. 1. 2 Signalisation verticale 26
2. 1. 3 Signalisation horizontale 26
2. 1. 4 Pente 26

2. 2 - Piste cyclable sur chaussée avec un séparateur physique 27

2. 2. 1 Préconisations 27

2. 3 - Piste cyclable avec séparateur physique et stationnement 28

2. 4 - Piste cyclable sur trottoir 28

2. 4. 1 Préconisations 30

2. 5 - Autre type de piste cyclable sur trottoir 31

2. 6 - Entrées et sorties de piste cyclable 32

2. 7 - Piste cyclable au niveau d'un arrêt de bus 33

2. 8 - Traversée vélo en parallèle d'un passage piéton en section courante 34

3. Les transitions 35

3. 1 - Transformation de piste en bande 35

3. 2 - La transformation d'une piste ou bande unidirectionnelle en piste bidirectionnelle 37

4. Le double-sens cyclable 38

4. 1 - Définition et caractéristiques générales 38

4. 2 - Dimensions et mise en œuvre 38

4. 2. 1 Double sens cyclable avec marquages T3 (5U) 38
4. 2. 2 Double sens cyclable sans marquages T3 (5U) (logo + flèche conservés) 39
4. 2. 3 Organisation du stationnement avec un double sens cyclable 39

4. 3 - Entrées et sorties 40

5. La voie mixte Vélo/Bus 42

5. 1 - Définition et caractéristiques générales 42

5. 2 - Dimensions et mise en œuvre 42

5. 2. 1 Profil en travers 42
5. 2. 2 Signalisation verticale 44
5. 2. 3 Signalisation horizontale 44
5. 2. 4 Gestion de la priorité de la voie bus / vélo en fin d'itinéraire dans un carrefour à feux ... 44
5. 2. 5 Traitement des bordures 45
5. 2. 6 Traitement des voies perpendiculaires 45

6. La voie verte 46

6. 1 - Définition et caractéristiques générales 46

6. 2 - Dimensions et mise en oeuvre 47

6. 2. 1 Signalisation verticale 48
6. 2. 2 Signalisation horizontale 48
6. 2. 3 Profil en travers 48
6. 2. 4 Les dispositifs de restriction d'accès aux voies douces 49

7. Les zones 30 52

7. 1 - Définition et caractéristiques générales 52

7. 1. 1 Signalisation verticale 52
7. 1. 2 Signalisation horizontale 52
7. 1. 3 Mise en œuvre 53

8. La zone de rencontre 56

8. 1 - Définition et caractéristiques générales 56

8. 2 - Mise en œuvre 56

8. 2. 1 Signalisation verticale 57
8. 2. 2 Signalisation horizontale 57

9. Les aires piétonnes 58

9. 1 - Définition et caractéristiques générales 58

9. 2 - Mise en œuvre 58

9. 2. 1 Signalisation verticale 59
9. 2. 2 Signalisation horizontale 59

10. Les chaussées à voies centrales banalisées 60

10. 1 - Définition et caractéristiques générales 60

10. 2 - Mise en œuvre 61

10. 2. 1 Densités de trafic 61
10. 2. 2 Vitesses 62
10. 2. 3 Gabarit des voiries 62
10. 2. 4 Signalisation horizontale 63
10. 2. 5 Signalisation verticale 63

11. La vélorue 64

11. 1 - Définition et caractéristiques générales 64

11. 2 - Mise en œuvre 64

12. La voie partagée 65

12. 1 - Définition et caractéristiques générales 65

12. 2 - Mise en œuvre 65

13. Les accotements revêtus 66

13. 1 - Définition et caractéristiques générales 66

13. 2 - Mise en œuvre 66

- **LE TRAITEMENT DES INTERSECTIONS 67**

1. Les intersections simples 67

1. 1 - Priorité de la bande cyclable 67
1. 2 - Perte de priorité de la bande cyclable 68
1. 3 - Cas de la piste cyclable 69

1. 3. 1 Transformation de piste en bande 69
1. 3. 2 Piste cyclable unidirectionnelle avec séparateurs 69
1. 3. 3 Traversée de la piste cyclable avec plateau surélevé 70

2. Les carrefours à feux 71

2. 1 - Sans sas vélo 71

2. 1. 1 Intersection avec une bande cyclable sur chaussée 71
2. 1. 2 Intersection avec une piste cyclable unidirectionnelle 71
2. 1. 3 Intersection avec une piste bidirectionnelle 72

2. 2 - Avec sas vélo 72

2. 2. 1 Amorce d'une bande cyclable en amont d'une intersection à feux 73
2. 2. 2 Transformation de la piste en bande en amont d'un SAS vélo 73
2. 2. 3 Continuité de la piste et insertion dans le SAS vélo 73
2. 2. 4 Insertion dans un SAS contigüe à une voie de tourne à droite 74

2. 3 - Le traitement du tourne-à-droite automobile 75

2. 3. 1 Sur une chaussée avec élargissement d'emprise 75
2. 3. 2 Sur une chaussée à emprise constante 75

3. Le traitement des avancées de trottoir 76

4. Cédez-le-passage au cycliste au feu rouge 77

5. Le franchissement d'une chaussée par une voie verte 78

6. Les carrefours giratoires 79

6. 1 - Les principes à adopter 79
6. 2 - Réduire la vitesse 80
6. 3 - Le traitement des giratoires compacts 81
6. 4 - Le traitement des giratoires à grand flux de circulation 83

- **SIGNALISATION DES AMENAGEMENTS CYCLABLES 84**

1. Le marquage au sol 84

1. 1 - Le pictogramme vélo SC2 84
1. 2 - La flèche directionnelle 84
1. 3 - Les lignes 85
1. 4 - La trajectoire matérialisée 87

- **LE FRANCHISSEMENT DES COUPURES 89**

1. Les ouvrages d'art 89

1. 1 - Les ponts et les tunnels..... 89

1. 1. 1 Les ponts 89

1. 1. 2 Les tunnels 90

1. 2 - Les rampes et les passerelles..... 92

1. 2. 1 Les rampes 92

1. 2. 2 Les passerelles 92

2. Les escaliers et les passages a niveau 93

2. 1 - Les escaliers..... 93

- **L'ENTRETIEN 94**

1. L'entretien courant des aménagements.....94

2. L'entretien lourd des aménagements.....95

- **ANNEXE 96**

1. Bibliographie et ouvrages de référence 96

Préambule

1. CADRE REGLEMENTAIRE

1. 1 - La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI)

Cette loi du 30 décembre 1982 introduit la notion de « rationalisation de l'utilisation de la voiture » (art. 28) :

« rendre effectif le droit qu'a tout usager de se déplacer et la liberté d'en choisir les moyens ainsi » et instaure la création des PDU.

1. 2 - La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)

L'objectif de cette loi datant de 1996 est de diminuer la part modale de la voiture. Même si elle reste évasive sur la mise en application, le vélo y est enfin reconnu comme mode de transport. La LAURE impose la prise en compte du vélo dans la rénovation des axes de circulation (sauf voies rapides et autoroute). Elle permet le renforcement du PDU et l'élargissement des agglomérations concernées.

1. 3 - La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU)

Cette loi du 13 décembre 2000 est la première loi transversale entre urbanisme et transport. Elle reconnaît l'importance de l'aménagement pour le développement des mobilités durables. Elle est aussi à l'origine des PLU et des SCOT, documents de planification devant tous les deux être compatibles au PDU.

Le PDU doit désormais intégrer :

- Des mesures en faveur des transports en commun, du vélo et de la marche à pied,
- La prise en compte des différents usagers lors de requalification des voies.

Article 20 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, devenu l'article L. 228-2 du code de l'environnement : *« A l'occasion de réalisations ou de rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquage au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe ».*

La jurisprudence a eu l'occasion de préciser que « selon les besoins et contraintes de la circulation » est relatif au type d'aménagement que le maitre d'ouvrage peut réaliser sur la section concernée et non pas à la faculté de faire ou de ne pas faire.

1. 4 - L'évolution de la règlementation suite au code de la rue

La démarche du code de la rue, initiée en 2006 s'est traduite par la parution du décret de Juillet 2008, portant diverses dispositions de sécurité routière. Premier aboutissement de la démarche, ce décret modifie la législation du code de la route pour favoriser l'apaisement de la circulation en milieu urbain au profit des usagers non motorisés et de la vie locale urbaine.

Il fait tout d'abord apparaître le principe général de prudence dans le code de la route, dont l'article R.421-6 impose désormais aux conducteurs de « **faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des usagers les plus vulnérables** ». Il introduit également un nouvel outil réglementaire : la zone de rencontre.

L'une des évolutions majeures apportée par ce décret pour les cyclistes, réside en la généralisation des doubles sens cyclable. Le décret stipule que dans 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** » et ce, avant le 1er juillet 2010.

1. 5 - La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances

La loi « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées» du 11 février 2005 traite de nombreux volets, dont :

- Le droit à compensation des conséquences du handicap,
- La participation et la proximité, mises en œuvre par la création des Maisons départementales des personnes handicapées,
- **L'accessibilité généralisée pour tous les domaines de la vie sociale** (éducation, emploi, cadre bâti, espace public, transports...).

Dans le cadre du guide vélo, ce dernier point est particulièrement important. Tout aménagement cyclable ou système de partage de la voirie par la réalisation de zone de circulation apaisée, devra respecter l'esprit de la loi de 2005 et les différents schémas directeurs d'accessibilité en vigueur sur le territoire (transport et voirie / Espace public). A ce titre, plusieurs sont donc à respecter :

- Les largeurs sans emprise d'au moins 1,40 mètre pour les cheminements piétons,
- Des dévers permettant l'écoulement des eaux, mais restant inférieur à 2%,
- Dans le cas de mise à niveau (traversée piétonnes ou cyclables, aménagement de plateau, …), nécessité de mettre en place des bandes podotactiles,

1. 6 - Le Plan d'Action pour les Mobilités actives (PAMA) décret de juillet 2015

Le décret no 2015-808 du 02 juillet 2015 relatif au Plan d'Actions pour les Mobilités Actives et au stationnement a pour ambition le développement des modes actifs (marche et vélo). Pour ce faire, il cherche à favoriser la mise en place de parcours sécurisés et adaptés.

Le plan s'organise autour de six axes de travail :

- « Développer l'intermodalité transports collectifs / modes actifs »
- « Partager l'espace public et sécuriser les modes actifs »
- « Valoriser les enjeux économiques liés à la pratique du vélo »
- « Prendre en compte les politiques de mobilité active dans l'urbanisme, le « logement et notamment le logement social »
- « Développer les itinéraires de loisir et le tourisme à vélo »
- « Faire découvrir les bienfaits de la marche et du vélo »

Si ce plan a des ambitions transversales aux différentes modes de transports, certaines actions influent particulièrement la mise en oeuvre d'un schéma vélo :

- Le stationnement sur espaces piétons/vélos qualifié de « très gênant » est sanctionné tel que le stationnement :
  - Sur pistes cyclables, bandes cyclables, voies vertes, trottoirs, …
  - Devant les bouches d'incendies, les Bandes d'éveil de vigilance, les feux (si le gabarit permet de les masquer)
  - sur les 5m précédent un passage piétons (hors places matérialisées)
- Le double sens cyclable (DSC) devient la règle générale dans **toutes les voies** à sens unique limitées à 30km/h.

- Dans le cas contraire, les maires devront prendre un arrêté de circulation justifiant les raisons pour lesquelles ils s'opposent à simplifier la vie des cyclistes, tout en apaisant la circulation sur ces voies. Si cette action permet d'étendre considérablement le réseau cyclable il est important de travailler les carrefours en amont et en aval de la section concernée pour faciliter l'intégration du cycliste et assurer une réelle cohérence au sein du réseau.

- Les cyclistes sont autorisés à circuler hors de la zone d'ouverture des portières des voitures en stationnement et peuvent ainsi se placer au centre de la chaussée.
- En contrepartie, il est accordé aux automobilistes la possibilité de chevaucher une ligne blanche pour doubler un cycliste.
- La « trajectoire matérialisée » pour les cyclistes est officialisée et elle a l'avantage de mettre en évidence les itinéraires structurants des vélos, notamment en sortie de double sens cyclable, ou à l'intérieure d'une intersection. Il permet éventuellement l'économie d'un feu R13c en sortie de double sens cyclable, les vélos utilisant le feu piéton.
- Les sas pour vélos aux feux rouges sont désormais interdits aux cyclomoteurs sauf lorsqu'une signalisation spécifique est installée (panonceau M4d2). La décision revient à la collectivité qui a donc le choix de mettre en place une politique réellement en faveur du cycliste.
- Le cédez-le-passage cycliste au feu est généralisé car par sa taille et sa position en amont, le cycliste a une visibilité suffisante pour s'intégrer facilement sur une autre voie.
- La « chaussée à voie centrale banalisée » est légiférée et devient une réelle proposition d'aménagement.

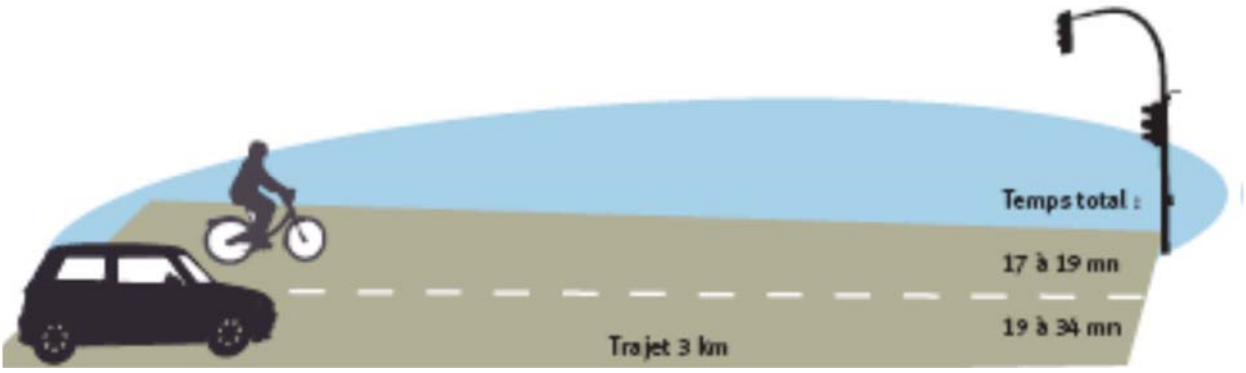
2. LES BENEFICES SANTE DE LA PRATIQUE DES MODES DOUX

2. 1 - La flexibilité et la fluidité

Les modes doux constituent des modes de transport particulièrement **flexibles** (usage libre dans le temps, usager relativement libre dans l'espace, …).

D'autre part, les réseaux concernés par la pratique des ces modes de transport (trottoirs, pistes cyclables, bandes cyclables, voirie partagée, …) sont peu contraints ce qui permet une réelle **fluidité.**

L'illustration suivante présente une comparaison de temps de parcours entre le vélo et la voiture en milieu urbain pour un trajet de 3 km (prise en compte d'une congestion moyenne pour la voiture). Ce constat est moins vrai en milieu interurbain, où la circulation est gloablement plus fluide



Comparaison des temps de parcours en voiture et à vélo pour un trajet de 3 km en milieu urbain (Source Chronos)

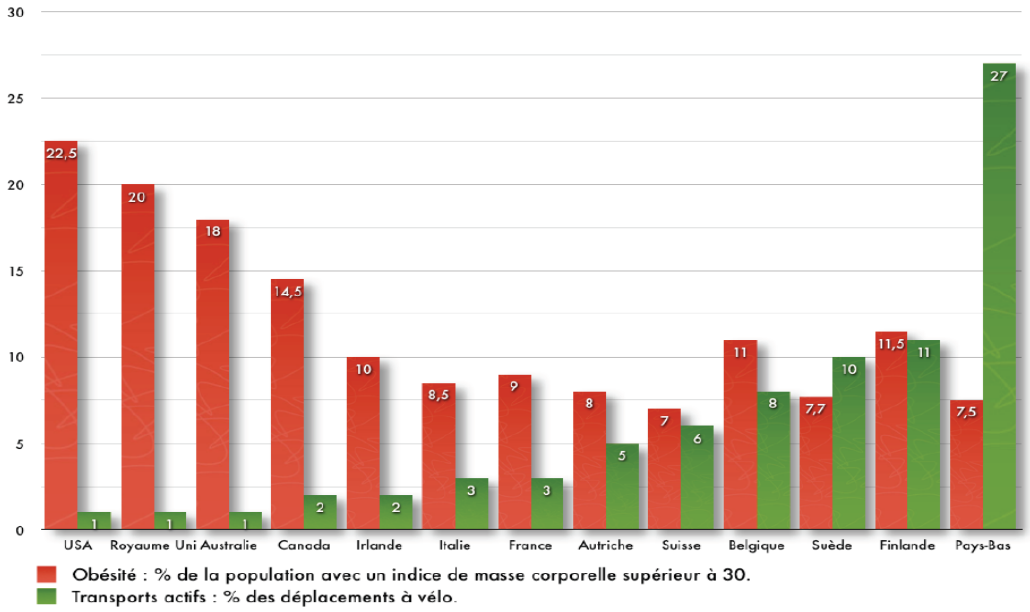
2. 2 - La santé

La pratique de 30 minutes d'activité physique par jour est usuellement recommandée. Ce temps de 30 minutes correspond à un déplacement de 7 à 10 km par jour à vélo en milieu urbain.

De plus 30 minute de vélo par jour tend à :

- Réduire les risques de certaines maladies (cardio-vasculaires notamment),
- Diminuer le risque de dépression (diminution de près de 60%, étude réalisée en Suisse uniquement).

Certaines études ont également démontré le lien entre la pratique des transports dits « actifs » et l'obésité. On constate ainsi que le pourcentage d'obésité sur différents pays européens est d'autant plus faible que la part des modes doux est importante.



En France, 20 millions d'adultes sont en surpoids, et près de 6 millions souffrent d'obésité. Le nombre d'enfants en surcharge pondérale est en pleine croissance :

- 5 % en 1980,
- 10 à 12 % en 1996,
- 16 % en 2000,
- +20% en 2010.

Enfin, certaines études ont démontrée que les cyclistes subissaient une exposition moindre aux polluants que les automobilistes. Ainsi :

- à vélo, l'air respiré est inhalé bien au dessus du niveau des pots d'échappement, alors que la ventilation d'une voiture aspire l'air à proximité du pot d'échappement de la voiture précédente,
- en moyenne l'exposition à la pollution est 2 fois moins élevée sur une piste séparée que dans la circulation automobile. Elle est de 30 % de moins sur les couloirs bus que dans la circulation.

2. 3 - L'impact économique

Le coût moyen annuel d'une voiture en France en 2014 était de **près de 5 880 €,** et on estime que le coût d'une voiture est de **0,674 € / km** incluant stationnement, carburant, assurance, entretien, amortissement (Source : Automobile Club Association, 2014).

Le coût moyen annuel d'un vélo personnel est de l'ordre de **200 €,** et on estime que le coût d'un vélo est de **0,05 € / km** incluant les frais d'acquisition du vélo et son renouvellement, ainsi que l'entretien : usure des pneus,... (Source : Ademe).

3. UN TYPE D'AMENAGEMENT

Cette partie doit permettre aux aménageurs de se familiariser avec une méthode leur permettant de choisir les aménagements les plus appropriés :

- Quelles questions doit-on se poser avant de faire ces choix ?
- Quels sont les critères déterminants ?
- Quelles sont les étapes conduisant aux solutions à mettre en place ?

Il s'agit d'acquérir un savoir-faire et des réflexes mais aussi des connaissances de base afin d'aboutir à un réseau sûr et attractif, adapté aux caractéristiques de la ville.

3. 1 - Les grandes familles d'aménagement

Le partage de la route : cohabitation avec les usagers motorisés sur un même espace

- les couloirs mixte bus-vélo où les cyclistes partagent le même espace que les bus
- les zones 30
- les zones de rencontre
- les rues à double sens cyclable, sans marquage

La cohabitation séparée : séparation des flux sur une même chaussée

- les bandes cyclables
- les bandes dérasées multifonctionnelles
- les bandes cyclables à contresens
- les chaussées à voie centrale banalisée

La séparation des trafics

- tous les types de pistes cyclables
- les voies vertes
- les trottoirs tolérant les cyclistes (non règlementaires)
- les aires piétonnes

	AVANTAGES	INCONVENIENTS	CET AMENAGEMENT EST ADAPTE…
Bande cyclable	- Améliore la **visibilité** des cyclistes - Traitement plus facile aux **intersections** - Permet de réduire la largeur de chaussée, donc **diminuer les vitesses** - **Faible coût** - Permet le **dépassement** des cyclistes entre eux	- **Peu attractive** pour les cyclistes peu expérimentés - Risque de stationnement illicite	Sur un itinéraire destiné aux **déplacements quotidiens en contexte urbain**
Piste cyclable	- **Respect** par les motorisés hors intersection - **Sentiment de sécurité** du cycliste en section courante	- **Mauvaise perception** des cyclistes par les véhicules en intersections - En cas **d'obstacle** sur la piste, pas d'échappatoire possible - Pour les pistes bidirectionnelles, **l'aménagement de l'accès et de la sortie** est délicat - **Différentiel de vitesse important avec les piétons**. Pour les pistes cyclables sur trottoir - Pour les pistes en site propre, **difficultés de dépassement** des cycles entre eux	- Si la **longueur** à aménager est **importante** - S'il y a **peu d'intersections** et d'entrées charretières - Si les **arrêts de bus** sont **peu nombreux**
Double-sens cyclable	- Très bonne **visibilité réciproque** entre les véhicules et les vélos - **Coût réduit** et simplicité de mise en œuvre - **Diminution des détours** pour les cyclistes - **Bons résultats de sécurité** : bonne visibilité VL/cyclistes	- **Vigilance au niveau des intersections**, entrées/sorties de l'aménagement, au droit des entrées charretières et des passages piétons - Risque de non respect de la **priorité** due aux seuls cyclistes	**Obligatoire dans rues à sens uniques limitées à 30 km/h**
Couloir mixte bus-vélo	- **Vitesse moyenne équivalente** entre bus et vélos en général - Partage de la voie qui permet une **économie de l'espace** de voirie	- **Peu attractif** pour les cyclistes inexpérimentés - Dangereux sur les sections où la **vitesse des bus** est **élevée** (distance inter-stations importante) - **Gêne mutuelle** lorsque la fréquence des bus est supérieure à 30 bus/heure	Sur les voies dont le **gabarit** est **contraint**, en contexte urbain dense, mais qui doit conserver l'ensemble des fonctions urbaines
Voie verte	- **Sécurise** la pratique des plus vulnérables (cyclistes inexpérimentés, enfants…) - Offre un espace de **détente** linéaire hors du trafic motorisé	- Dans les **secteurs fortement fréquentés**, la mixité des usages reste difficile	Pour des **itinéraires de promenade à vocation mixte** (piéton, vélo,…) qui présente un linéaire relativement important et qui possède peu d'intersections avec les voies transversales. Sur les **anciennes voies ferrées,** ou les **berges de cours d'eau**
Zone 30	- Permet **d'intégrer les vélos dans la circulation générale** (modération de la vitesse) - **Double sens cyclable**		Dans les secteurs où un **compromis est cherché entre vie locale et circulation générale**
Zone de rencontre	- **Priorité des cyclistes** sur les véhicules motorisés (priorité des piétons sur les cyclistes) - **Double sens cyclable**		Dans les **espaces où les véhicules roulent au pas**, au profit des piétons et vélos
Aire piétonne	- Circulation des véhicules motorisés est (quasi) absente	Dans les **secteurs fortement fréquentés**, la mixité des usages reste difficile	Dans les espaces où les **circulations piétonnes** sont privilégiées

3. 2 - Identifier la demande

Identifier la demande revient à identifier les types d'usagers qui utilisent le réseau cyclable et ses aménagements.

3. 2. 1 Les types de cyclistes

Il existe différentes familles de cyclistes qui ont des besoins et attentes très différentes :

- **Le cycliste utilitaire et urbain :** il utilise le vélo au quotidien pour des déplacements courts, pour des déplacements domicile-travail (ou école), pour faire des courses, pour rejoindre une gare. Il n'est pas un grand sportif, mais il utilise le vélo parce que c'est plus pratique ; il veut donc aller vite. Il apprécie les bandes cyclables, les doubles-sens cyclables, les couloirs-bus.

- **La famille :** pour une ballade d'une heure ou deux le week-end ou le matin pour aller à l'école, la famille cycliste recherche pour les enfants les itinéraires les plus sécurisés. Le rythme n'est pas très rapide ; elle est disposée à faire un détour ou à utiliser les trottoirs au pas, pour emprunter une voie plus calme ou plus agréable.

- **Le sportif :** le cyclotouriste qui parcourt une centaine de kilomètre le dimanche, pratique le vélo par passion pour son loisir. Il a des exigences fortes sur la qualité de l'aménagement : revêtement lisse, entretien régulier, vitesse moyenne élevée sur l'itinéraire… A défaut, il préfère emprunter la chaussée, d'autant qu'il atteint facilement une vitesse moyenne de 30 km/h ; les risques d'accidents graves sur trottoirs avec les piétons sont importants. De façon générale, il préfère circuler en dehors des agglomérations.

- **Le cycliste occasionnel :** il n'a pas l'habitude de faire du vélo régulièrement, mais il a un vélo chez lui. Pour une ballade le week-end ou en cas de grève des transports en commun, il peut donc devenir cycliste. Il préfère les pistes cyclables qui lui donnent un sentiment de sécurité. Pour devenir un cycliste au quotidien, il attend donc la réalisation d'aménagements cyclables qui l'emmène jusqu'à destination et il est rebuté s'il existe une discontinuité sur son itinéraire.

3. 2. 2 Les méthodes de comptages et d'enquêtes

Cette étape apparaît souvent comme un travail difficile, mais n'est finalement pas plus complexe que l'analyse des trafics menée à l'occasion des projets routiers. Avant de choisir un aménagement, il peut être nécessaire d'effectuer des comptages.

Les données disponibles sont déjà des sources intéressantes :

- Tous les courriers, réclamations, revendications associatives parvenant aux services de la commune permettent de caractériser les demandes locales,
- Toutes les données nationales : marché du vélo, enquête ODIT-France, enquêtes ménages déplacements, baromètre des villes cyclables (FUB) peuvent aussi être retraitées à l'échelle de la ville .

Les comptages : quantifier la demande

Les comptages cyclistes permettent de mieux connaître la pratique cyclable sur un territoire. Ils peuvent également permettre de dimensionner un aménagement.

Un compteur peut être utilisé pour :

- Mettre en place un observatoire des déplacements (rendu obligatoire par la LAURE),
- Identifier des flux de pratique des modes actifs pour prioriser les actions d'un schéma directeur,

- Définir le type d'aménagement qui sera réalisé. Il est intéressant d'effectuer un comptage des cycles pour évaluer la fréquentation. Dans ce cas, il s'agit de comptages ponctuels, en sites propre ou mixte, en milieux urbain ou interurbain.

L'une des difficultés de méthode dans les comptages tient à la très forte variabilité des trafics : entre les mois de juin et de décembre, les fréquentations varient souvent de 1 à 4. Les conditions météorologiques font également varier la pratique du vélo de 1 à 3. De plus, il est observé sur la plupart des sites d'enquête de fortes variations de fréquentation entre la semaine, le dimanche ou les jours de vacances (variation de 1 à 3).

Une attention particulière doit donc être portée au choix du jour (semaine, week-end ou vacances) au choix de la saison (si possible entre mars et septembre) et au choix des conditions météorologiques (une température supérieure à 10 °C et un ciel si possible dégagé).

Deux éléments d'arbitrage à définir :

- En site propre / en site mixte ?
- Veut-on compter tous les usagers non motorisés ou les seuls cyclistes ?

Les comptages manuels :

- Sur une journée entière (7h-20h),
- Comptage fins par type d'usagers (vélos, deux-roues motorisés, rollers, joggers, type de vélo utilisé, sens de circulation),
- Analyser le mode d'utilisation d'un aménagement, selon les types de cyclistes.

Les compteurs pneumatiques :

- Enregistrement de la pression des pneus sur un tube en caoutchouc sur un capteur qui compte les usagers,
- Nécessaire réglage différent de la sensibilité entre voitures et cyclistes,
- Cyclistes de front ou se croisant ne sont pas différenciés,
- A bannir des voies vertes car risque majeur de chute pour les rollers,
- Coût : 2000 à 2400 € tout compris hors pose.

Le compteur hydroacoustique :

- Enregistrement de la variation de pression au sol au passage d'un cycliste ou d'un patineur. Les capteurs enregistrent un passage à une vitesse correspondant à celle d'un cycliste (de 7 à 40 km/h) ,
- N'est pas déplaçable mais a une excellent autonomie électrique,
- Très bonne précision : enregistrement des cyclistes de front, en peloton ou se croisant,
- Peu de précision sur les véloroutes lors de passage de voitures,
- Coût : 2 200 à 3 400 € tout compris hors pose.

Le compteur à boucle électromagnétique :

- Mesure de la variation d'un champ magnétique au passage d'une masse métallique,
- Adapté aux sites mixtes en milieu urbain,
- Coût : 2 200 à 2 600 € tout compris hors pose.

Les enquêtes : qualifier et caractériser la demande et affiner l'analyse quantitative

Cette démarche est adaptée aux projets d'envergure ou à la définition d'un schéma directeur. Les trois méthodes d'étude décrites ci-après apportent toutes des résultats complémentaires.

Analyse qualitative par entretien :

Les entretiens semi-directifs auprès des utilisateurs, leurs représentants et les structures qui leur sont liées permettent d'avoir une bonne idée des forces en présence sur lesquelles il sera possible de s'appuyer.

Etude de caractérisation

Ce type d'enquêtes est mené auprès des cyclistes. Un questionnaire est élaboré à partir des données recueillies dans l'analyse qualitative. L'objectif n'est pas encore de quantifier les différentes populations, mais de segmenter et caractériser les différents types de demandes : demande urbaine, touristique, de loisirs de proximité, sportive... Cette segmentation est d'autant plus importante que l'expérience d'autres collectivités nous montre que ces demandes sont très différentes et potentiellement conflictuelles. Une bonne segmentation permet de réaliser les aménagements adaptés aux différents types de demandes.

Analyse quantitative de la demande

Une fois les types de demande caractérisés, reste à les évaluer quantitativement. La solution d'évaluation quantitative la plus adaptée est l'enquête téléphonique auprès d'un échantillon tiré aléatoirement sur l'ensemble du territoire concerné. Contrairement au premier questionnaire, ce deuxième est court, quelques questions permettant de qualifier la personne interviewée grâce à l'analyse précédente. Un traitement informatique permet une évaluation de l'ensemble de la population dans son approche et ses attentes vis-à-vis du vélo, ainsi que des freins à la pratique.

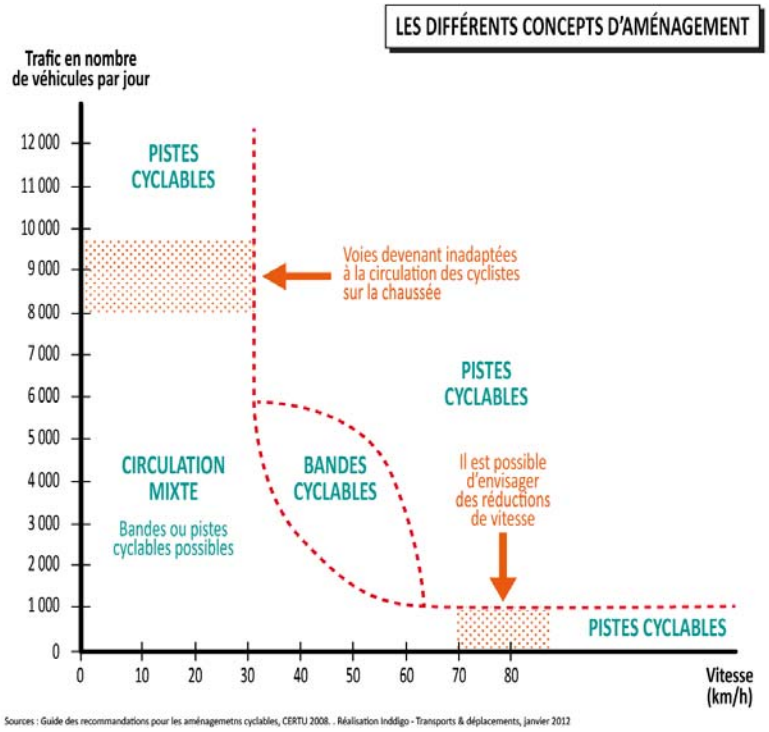
Dans le cas où la pratique du vélo révélée par les comptages est faible et où l'on subodore un potentiel important mal cerné ou mal exprimé, ce type d'enquête permet de bien cerner la pratique potentielle de non-utilisateurs ou d'utilisateurs très occasionnels que n'auront pas révélée les comptages ou les enquêtes sur site.

Dans les pays où la part modale vélo est importante, ce sont les cyclistes utilitaires et urbains qui sont très nombreux. Afin de développer l'usage du vélo, lors de la conception des nouveaux aménagements, ce sont ces cyclistes qui sont visés. Ce sont également les cyclistes occasionnels, justement parce qu'ils pourraient devenir des cyclistes réguliers.

3. 2. 3 Analyse des conditions imposées par le trafic routier

L'analyse des vitesses, du trafic, et du taux de poids lourds permet de préciser quelles mesures sont envisageables, en fonction du public visé. Plusieurs méthodes d'évaluation et d'expérimentations ont permis de réaliser des schémas théoriques multicritères.

Le schéma ci-après rend compte de ces études et résume les différentes approches sur le sujet. Il permet de manière rapide de se déterminer sur les aménagements réalisables.



Il est également important de prendre en considération le profil du cycliste et sa vitesse moyenne car, son expérience et sa rapidité vont permettre une cohabitation plus aisée avec les automobilistes. Les aménagements nécessaires auront alors moins tendance à être de type « séparation des trafics ».

Le choix fait à ce stade doit alors prendre en compte les contraintes physiques et l'environnement immédiat de la voie aménagée, afin de préciser le ou les aménagements qu'il sera possible de réaliser.

3. 2. 4 Définir l'aménagement à réaliser en section courante

Le tableau ci-dessous permet de voir en quoi chaque critère est un élément favorable ou défavorable à la mise en œuvre de tel ou tel aménagement.

		Bande cyclable Ou CVCB[1]	**Piste cyclable**					**Couloir mixte bus vélo**	**Voie Verte**
			Lincoln[2]	Sur chaussée	intercalée[3]	surélevée[4]	sur trottoir		
Flux PL	Faible	✓	-	-	-	-	-	✓	--
	Fort	×	✓	-	-	-	-	✓	-
Stationnement automobile illicite	Peu de risque	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓
	Risque	×	×	✓	✓	×	✓	✓	×
Vitesse des véhicules	modérée	✓	-	-	-	-	-	✓	✓
	élevée	✓	-	-	-	-	-	✓	✓
Fréquence des déplacements	quotidiens ou cyclotouristiques	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓
	ludiques/familiaux	-	-	✓	-	-	-	×	✓
Longueur aménagée limitée		-	-	-	✓	-	✓	-	×
Flux piétons	Faible	-	-	✓	-	-	✓	-	✓
	Important	-	-	-	×	×	×	-	-
Pôles générateurs côté piste		-	-	✓	✓	✓	✓	-	×
Intersections / entrés charretières	Peu	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
	Nombreuses	-	-	×	-	×	×	-	×
Nombreux arrêts de bus		-	×	-	×	×	×	-	-
Trottoir	large	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
	peu large	-	×	-	×	×	×	-	-
Présence d'un espace suffisant sur la voirie		✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
Mobilier urbain	Faible	-	-	-	-	✓	✓	-	✓
	Fort	-	-	-	✓	-	-	-	×
Peu d'émergences de réseaux		✓	-	-	-	-	-	-	✓
Présence importante d'activité		**protégée**	×	-	-	-	×	✓	×

✓	Adapté
-	Indifférent
×	Peu adapté

1 Chaussée à voie centrale banalisée : réduction de la largeur de la chaussée pour les VL

2 Il s'agit d'une piste cyclable située sur un Lincoln, c'est-à-dire à hauteur intermédiaire entre trottoir et chaussée. Elle est légèrement surélevée par rapport à la chaussée (8 cm), et légèrement en-dessous du trottoir (8 cm).

3 Entre le trottoir et le stationnement

4 Sur chaussée avec une hauteur surélevée

Au terme de cette étape, deux cas se présentent :

- **Un ou plusieurs aménagements peuvent convenir**. On choisira celui permettant de répondre de la manière la plus satisfaisante à la notion de continuité et de lisibilité des itinéraires. Cela doit nous amener à regarder :
    - Dans quelles conditions la traversée des carrefours va pouvoir se réaliser,
    - L'homogénéité des choix sur l'axe concerné par le tronçon aménagé : il est important pour une bonne compréhension des cyclistes que l'on change le moins souvent possible de type d'aménagement sur une liaison donnée.

- **Aucun aménagement n'est complètement satisfaisant** ou ne peut être aménagé dans des conditions idéales. Après avoir évalué la portée des inconvénients recensés, il peut être décidé de chercher d'autres solutions.
    - **En premier lieu** : *modifications des caractéristiques de la voie*. Les solutions visant à créer les conditions propices d'implantation d'un aménagement cyclable doivent être examinées, en particulier : réduction des vitesses pratiquées, réorganisation ou suppression du stationnement, suppression d'une ou plusieurs voies de circulation, mise en sens unique…
    - **Ensuite** : *Réalisation de l'aménagement envisagé, mais avec les emprises minimales*. Cela ne pourra être envisagé que si le linéaire est faible (quelques dizaines de mètres maximum) ou s'il s'agit d'éviter des obstacles ponctuels. Ainsi, cette solution doit avoir un caractère exceptionnel : si le linéaire est important, on préférera la première solution.
    - **Enfin** : *Recherche d'un tracé alternatif ou de substitution*. Si aucune solution valable n'est trouvée, c'est-à-dire si les deux premières solutions n'ont pu répondre au problème posé ou si l'on se rend compte que l'amélioration apportée au confort des cyclistes s'avère finalement assez faible, on recherchera un autre itinéraire, à la condition cependant que celui-ci rende les mêmes services en matière de liaison.

Quels types d'aménagement peuvent s'enchainer ?

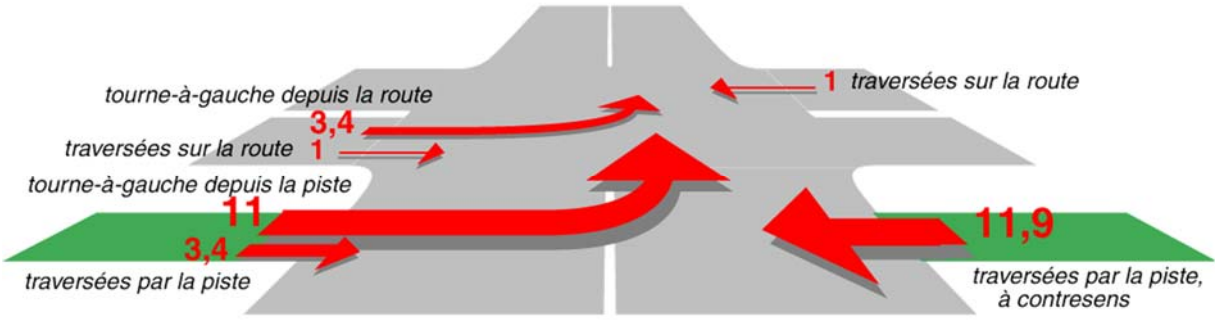
		Aménagement existant				
		Bandes et couloirs mixtes	Piste monodirectionnelle	Piste Bidirectionnelle	Voie verte	Zone 30 - zone de rencontre
Aménagement envisagé en continuité	Bandes et couloirs mixtes		✓	**A éviter**	*Selon traitement*	✓
	Piste monodirectionnelle	✓		**A éviter**	*Selon traitement*	✓
	Piste Bidirectionnelle	**A éviter**	**A éviter**		✓	✓
	Voie verte	*Selon traitement*	*Selon traitement*	✓		✓
	Zone 30 – zone de rencontre	✓	✓	✓	✓	

3. 3 - Le risque d'accidents et les aménagements cyclables

L'analyse de l'accidentologie montre que certains types d'aménagements sont plus accidentogènes que d'autres en traversée de carrefour.

Les bandes cyclables permettent une visibilité réciproque de l'ensemble des usagers et sont donc beaucoup plus sécurisantes en traversée d'intersection. On relève environ **3 fois moins accidents sur les bandes que sur les pistes.** Il est donc préférable de transformer un aménagement de type piste cyclable en bande cyclable avant une traversée de carrefour. Et en particulier en présence de carrefours rapprochés, les bandes cyclables ou pistes unidirectionnelles contiguës à la chaussée sont préférables aux pistes séparées de la chaussée.

Une étude réalisée par Christer Ljungberg comparant les probabilités d'accidents en intersection montre que pour un cycliste, la circulation sur une piste cyclable augmente le risque en intersection.



Source : Christer Ljungberg

On attribue la valeur de 1 au risque d'accident d'un cycliste traversant le carrefour tout droit en roulant sur la chaussée. Les mouvements tournants et les traversées en provenance d'un aménagement cyclable séparé de la chaussée varient par rapport à ce risque initial. Ainsi, on peut lire qu'une traversée en provenance d'une piste à contresens de la circulation est 11,9 fois plus source d'accidents qu'une traversée depuis la route. De la même manière, la circulation sur une piste cyclable triple le risque en intersection que ce soit pour continuer tout droit (3.4 au lieu de 1) ou pour tourner à gauche (11 au lieu de 3.4).

Les types d'aménagement en section courante

Les éleménts présentés dans la suite du guide sont des préconisations, qu'il conviendra d'appliquer de manière générale, afin d'assurer une homogénité des aménagements, une qualité du réseau, une lisibilité pour le cycliste et une facilité dans l'entretien. Toutefois ponctuellement et en fonction du contexte local, des adaptations pourront être faites.

1. LA BANDE CYCLABLE

1. 1 - Définition et caractéristiques générales

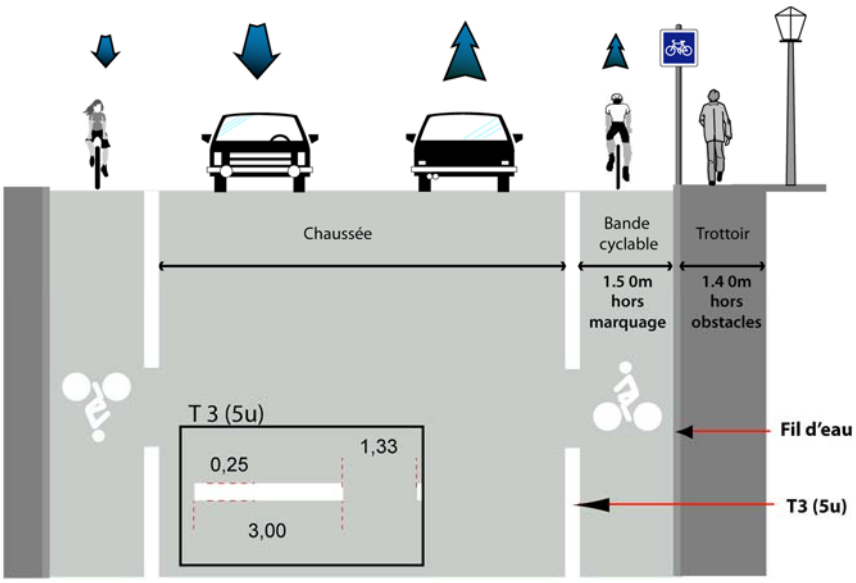
Une bande cyclable désigne, sur une chaussée, une voie exclusivement réservée aux cycles, implantée sur la droite.

La bande cyclable est unidirectionnelle et délimitée sur la chaussée dans le sens de la circulation générale.

Article R.110-2 du code de la route – définition bande cyclable
Article R.415-13 du code de la route – priorité bande
Article R.415-15 du code de la route – flèche TAD vélo
Article R.431-9 du code de la route – pouvoir de police
IISR – 7ème partie – article 118-1 – marquage au sol
IISR – 7ème partie – article 114-3 – marquage au sol
IISR – 5ème partie – article 75-3 – panneaux
IISR – 2ème partie – article 40-7 – débouché vélo

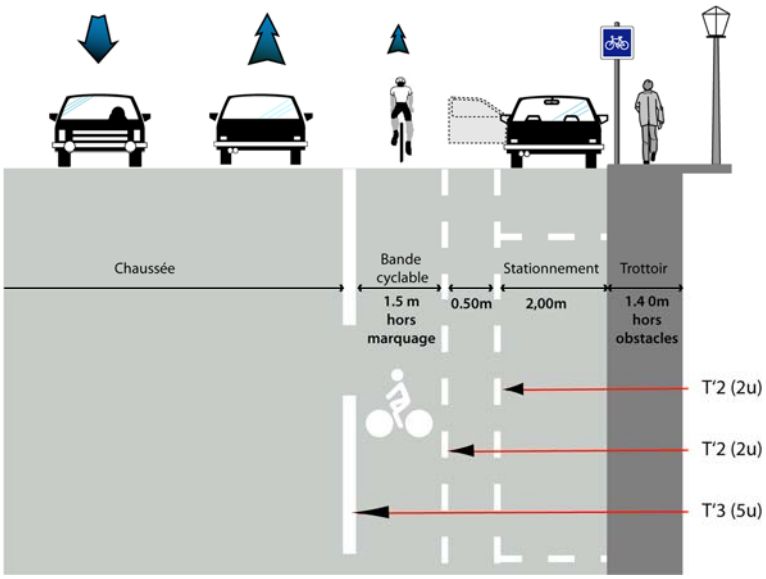
1. 2 - Dimensions et mise en œuvre

En milieu urbain, la largeur optimale est de 1,50 m (minimum 1,20 m) **hors marquage**.



En présence de stationnement, la mise en place d'une surlargeur de 0,50 m à 0,70 m côté stationnement est souhaitable. Si (et seulement si) une surlargeur est mise en place, il est possible de limiter la largeur de la bande à 1,20 m.

Nota : en cas d'espace public contraint, la largeur du stationnement des véhicules particuliers peut être réduite à 1,80 m au lieu de 2,00 m. Dans le cas où il n'y aurait pas de place pour aménager une surlargeur, il est nécessaire de pacifier la vitesse automobile avec une règlementation de la vitesse à 30 km/h avec aménagement de plateaux et coussins.



☺ *Exemple de bande cyclable le long du stationnement avec une surlargeur de 0,50m,*

☹ *Exemple de bande cyclable le long du stationnement sans sur-largeur*

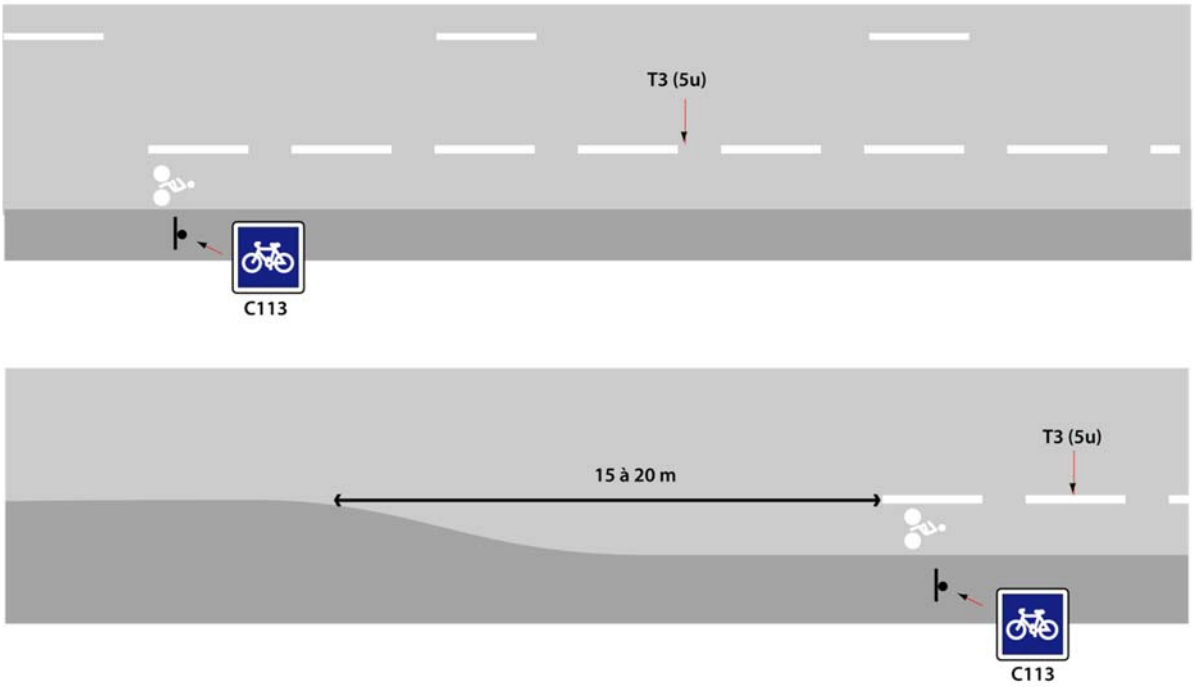
1. 3 - Les entrées et sorties

Des panneaux C113 et C114 sont à implanter en début et fin d'itinéraire cyclable et en intersection. Depuis le décret du 6 décembre 2011, la signalisation verticale aux intersections peut être supprimé pour limiter la multiplication de panneaux, à condition d'implanter les marquages au sol sous forme de pictogrammes vélos SC2 de couleur blanche.

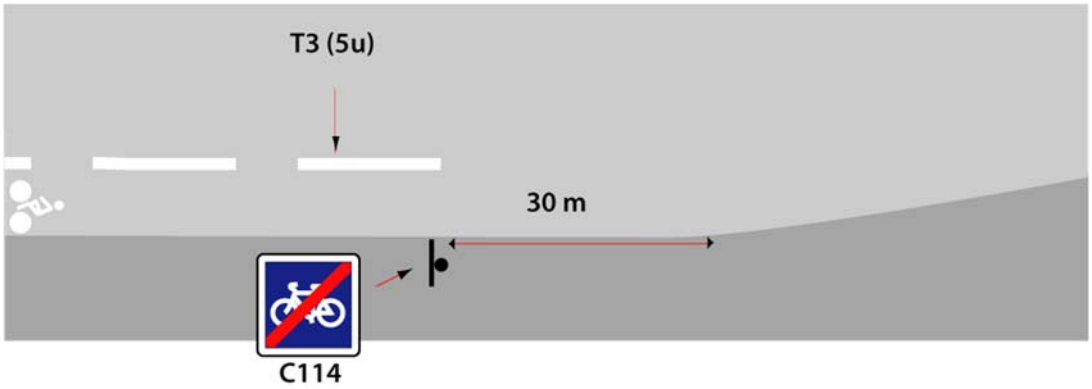
Itinéraire cyclable <u>conseillé</u>	En entrée et après chaque intersection		**C113**

	En sortie		**C114**

1. 3. 1 Les débuts d'aménagement



1. 3. 2 Les fins d'aménagement

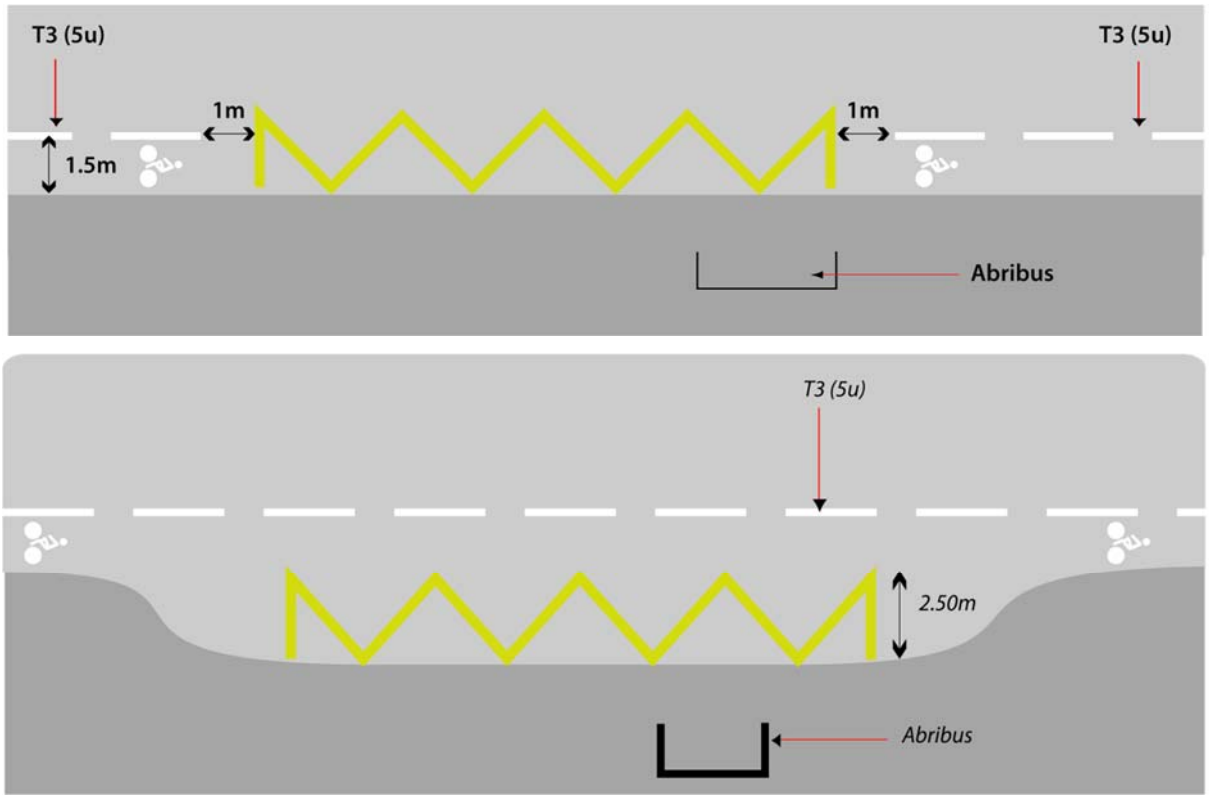


1. 4 - Bande cyclable au niveau d'un arrêt de bus

Le positionnement de l'arrêt de bus en encoche est à éviter. L'arrêt de bus en pleine voie sera privilégié.

Le marquage T3 (5U) s'arrête environ 1m en amont du marquage des zigzags bus.

Dans le cas d'un arrêt de bus en encoche, le marquage T3 (5U) est continué en parallèle des zigzags de l'arrêt de bus.



1. 5 - Cas particulier : voirie trop étroite pour accueillir deux bandes cyclables

Dans le cas où la voirie est trop étroite pour installer deux bandes cyclables, deux situations se dégagent :

- Si la route est en sens unique : il est à privilégier le marquage au sol dans le sens contraire pour sécuriser le double sens cyclable
- Si la route est à double sens : il est à privilégier la bande cyclable sur le sens montant. En effet, la trajectoire du cycliste est plus variable pendant l'effort lorsqu'il est en monté que lorsqu'il descend. Elle est donc à sécuriser en priorité.

2. LA PISTE CYCLABLE

2. 1 - Définition et caractéristiques générales

La piste cyclable est une chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues, séparée de la route par un séparateur physique. La piste cyclable peut être unidirectionnelle (un seul sens de circulation) ou bidirectionnelle (deux sens de circulation).

Elle adopte le même régime de priorité que la voie qu'elle longe (Art. R415 14 code de la route).

Article R.110-2 du code de la route – définition piste
Article R.412-30 du code de la route – traversée vélo parallèle passage piéton
Article R.412-34 du code de la route – enfants en vélo sur trottoir
Article R.415-3 du code de la route – priorité piste
Article R.415-4 du code de la route – priorité piste
Article R.415-14 du code de la route – priorité piste
Article R.431-9 du code de la route – pouvoir de police
IISR – 7ème partie – article 118-1 – marquage au sol
IISR – 5ème partie – article 75-3 – panneaux
IISR – 7ème partie – article 43-20 – marquage

2. 1. 1 Largeur de l'aménagement

Trafic cycliste / Type d'aménagement	**Faible** *(< 1 500 cyclistes par jour)*	**Fort** *(> 1 500 cyclistes par jour)*	**Rétrécissement ponctuel**
Piste unidirectionnelle	1,70m	2,00m	1,50 toléré
Piste bidirectionnelle	2,70m	3,00m	2,50 m toléré

Les pistes cyclables sont adaptées si les flux de véhicules légers et de poids lourds sont forts, si la vitesse des véhicules est élevée.

Le revêtement doit être lisse, roulant et adhérent : l'enrobé noir remplit ces conditions. Dans le cas contraire, il existe un risque que le cycliste préfère rouler sur la chaussée ou sur un site propre bus.

Les pistes cyclables sont aménagées sur des longueurs importantes. Elles s'adaptent quand il y a :

- Peu d'intersections et d'entrées charretières,
- La présence d'un espace suffisant le long de la voirie,
- Des pôles générateurs du côté de la piste,
- Un risque limité de conflit avec les piétons.

2. 1. 2 Signalisation verticale

Itinéraire cyclable <u>conseillé</u>	En entrée et après chaque intersection		**C113**
	En sortie		**C114**

Une piste cyclable n'est obligatoire que si la voie parallèle est explicitement interdite aux cyclistes. Depuis le décret du 6 décembre 2011, la signalisation verticale aux intersections peut être supprimée pour limiter la multiplication de panneaux, à condition d'implanter les marquages au sol sous forme de pictogrammes vélos SC2 de couleur blanche.

NB : Les panneaux B22a et B40 (panneaux ronds : aménagement cyclable obligatoire) sont à proscrire à l'exception d'aménagements le long de rocades ou de voies rapides et dans la très grande majorité des cas à remplacer par les panneaux C113 et C114 ci-dessus.

2. 1. 3 Signalisation horizontale

Pour les pistes cyclables unidirectionnelles :

- Pictogrammes vélo SC2 de couleur blanche à placer en entrée de piste cyclable, à chaque intersection (1 pictogramme au centre de chaque voie traversée), à chaque entrée charretière et à intervalles réguliers (environ tous les 50 mètres).

Pour les pistes cyclables bidirectionnelles :

- Pictogrammes vélo SC2 de couleur blanche à placer tête-bêche en entrée de piste cyclable, à chaque intersection (1 pictogramme au centre de chaque voie traversée), à chaque entrée charretière et à intervalles réguliers (environ tous les 50 mètres),
- Marquage axial T'1 – 2U (U=3cm) ou ligne continue 2U.

2. 1. 4 Pente

Si la voirie empruntée est en pente, on implantera la piste cyclable unidirectionnelle en priorité dans le sens montant.

2. 2 - Piste cyclable sur chaussée avec un séparateur physique

La piste cyclable est située à hauteur de la chaussée et séparée de celle-ci par un séparateur physique.
La piste peut être unidirectionnelle ou bidirectionnelle.

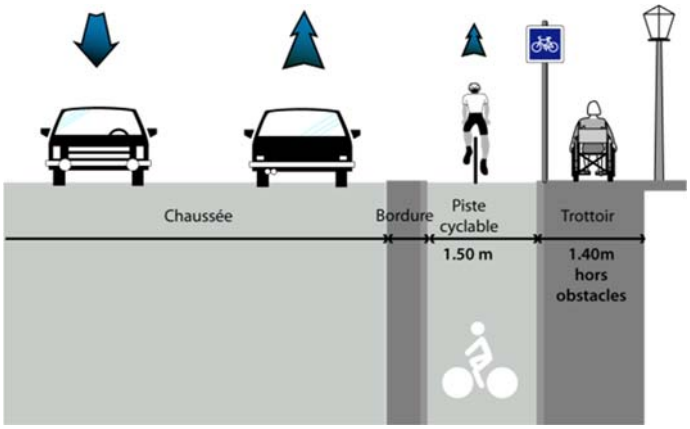
Avantages	Inconvénients
– Sentiment de sécurité du cycliste en section courante – Respect par les usagers hors intersections	– Mauvaise perception des cyclistes par les véhicules aux abords des intersections – Difficulté d'accès et de sortie en section courante pour les pistes bidirectionnelles – Difficulté d'entretien – Coût important – Utilisation par les piétons difficile à maîtriser si absence de trottoir

Piste cyclable unidirectionnelle

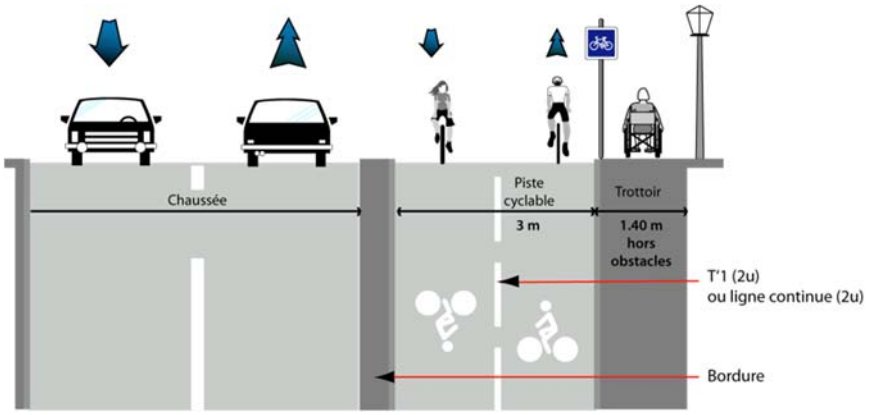
Piste cyclable bidirectionnelle

2. 2. 1 Préconisations

Piste cyclable unidirectionnelle :

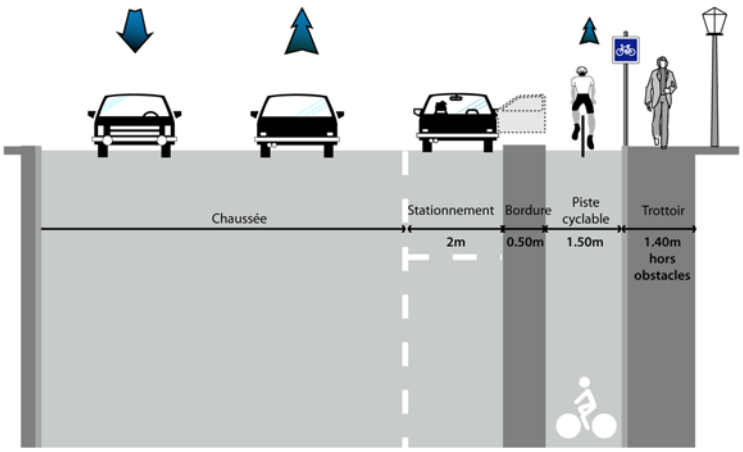


Piste cyclable bidirectionnelle :



2. 3 - Piste cyclable avec séparateur physique et stationnement

La piste cyclable est implantée sur la chaussée entre les véhicules en stationnement et le trottoir.



ATTENTION :

- Les places de stationnement ne sont pas accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR),
- Risque de conflit entre les cyclistes et les passagers qui sortent des véhicules en stationnement.

2. 4 - Piste cyclable sur trottoir

La piste cyclable sur trottoir est matérialisée sur le trottoir et séparée du cheminement piéton qui doit être de 1,40m minimum.

La séparation entre piste et piétons doit être détectable à la canne et contrastée visuellement. La mise en place de bordurette encastrée pour être à niveau entre la piste et le trottoir est fortement recommandée.

Cet aménagement comporte de nombreux inconvénients dont le principal est la génération de conflits entre les piétons et les cyclistes pouvant être source d'accidents (différentiel de vitesse important). En approche des carrefours, la piste doit se transformer en bande pour une meilleure insertion dans la circulation (valable seulement pour les pistes unidirectionnelles).

Avantages	Inconvénients
– Respect par les VP	– Génération de conflits vélo/piéton. – Non perception des cyclistes par les VP aux abords des intersections. – Difficulté d'accès et de sortie en section courante. – Gestion difficile aux carrefours.

☺ *Piste sur trottoir, éloigné chaussée*

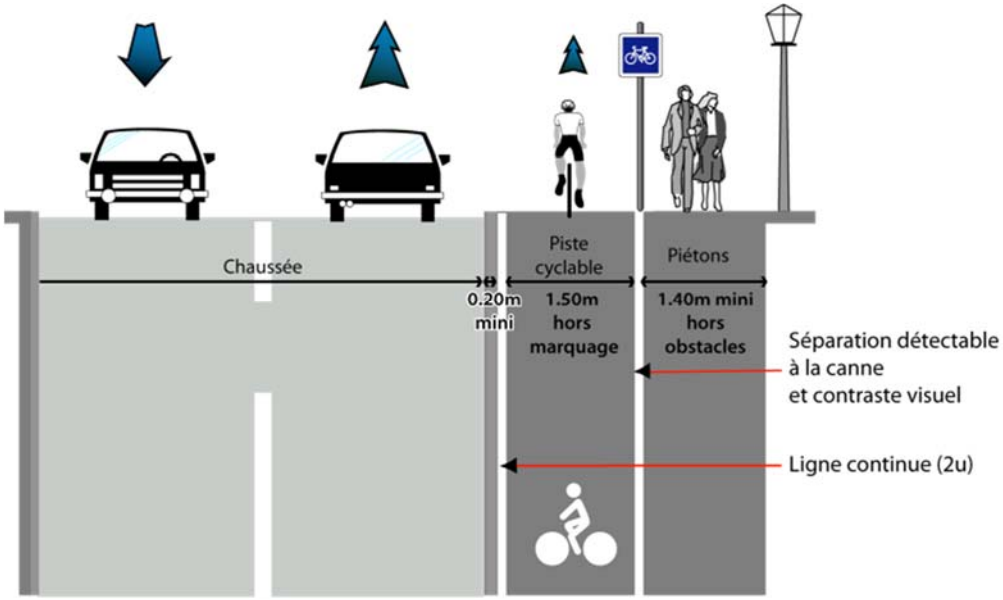
☺ *Piste cyclable sur trottoir, protégée de la voirie*

☹ *Mauvais exemple d'aménagement de pistes sur trottoir avec des espaces trop exigus attribués aux cyclistes comme aux piétons.*

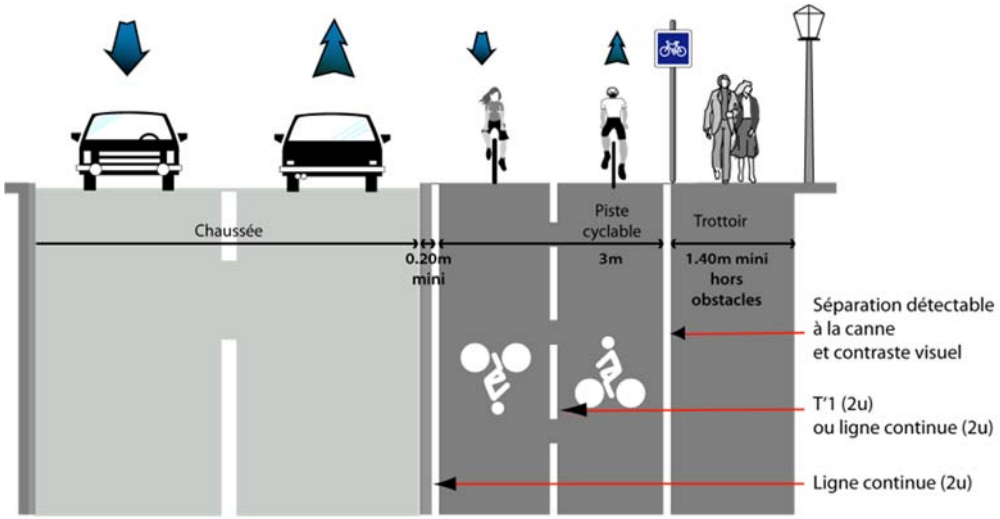
☹ *Ne pas aménager une piste cyclable au bord de la chaussée lorsque l'on a une bordure haute de trottoir (risque de chute).*

2. 4. 1 Préconisations

- Le cheminement piéton doit être situé de préférence du côté des riverains,
- Pour éviter les conflits entre piétons et cyclistes, la position de la piste cyclable peut être inversée avec le cheminement piéton, au niveau des traversées de chaussée et/ou des arrêts de bus,
- Si l'aménagement est en dénivelé, la piste cyclable doit être implantée en priorité dans le sens montant,
- Les candélabres seront implantés sur le trottoir sans gêner le piéton et le cycliste,
- Les cyclomoteurs doivent être interdits sur la piste au niveau du trottoir à cause des risques de chocs frontaux et du différentiel de vitesse avec les piétons,
- Dans la mesure du possible, on laissera un espace d'environ 0,2m entre le nez du trottoir et la piste cyclable pour éviter la chute.



Piste cyclable unidirectionnelle sur trottoir



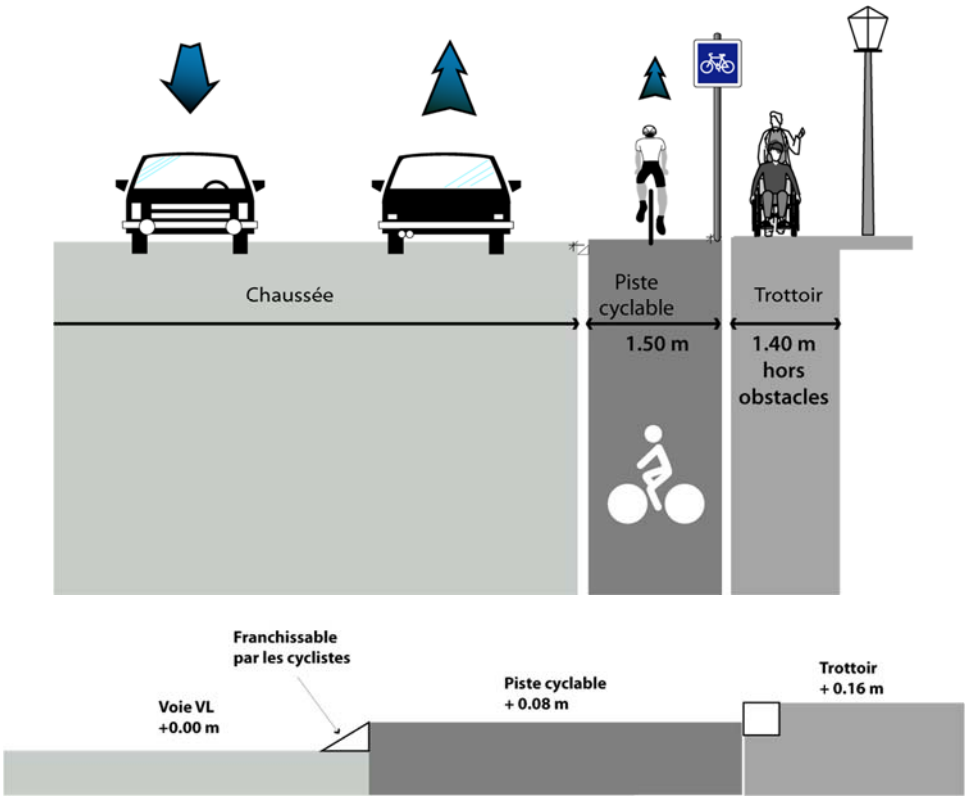
Piste cyclable bidirectionnelle sur trottoir

2. 5 - Autre type de piste cyclable sur trottoir

La piste cyclable peut être située à hauteur intermédiaire entre trottoir et chaussée (de type Lincoln).

Cet aménagement existe pour l'instant principalement dans d'autres pays européens (aménagement typique des rues de Copenhague). Il est adapté si les flux poids lourds sont forts, le flux vélo est conséquent et le stationnement illicite est maîtrisé.

Avantages	Inconvénients
– Perception des cyclistes par les automobilistes aux intersections – Bonne intégration urbaine – Modération de la vitesse des VP (effet paroi)	– Difficulté de dépassement si < 1,70 m – Difficulté de nettoyage – Stationnement illicite obligeant les cyclistes à remonter sur la piste après avoir contourné l'obstacle – Coût important



Le **demi niveau biseauté est impératif entre la voirie et le lincoln**. Tout autre traitement altere le fonctionnement du lincoln : les cyclistes ne peuvent remonter sur la piste si un obstacle temporaire s'y trouve (véhicule en stationnement par exemple).

2. 6 - Entrées et sorties de piste cyclable

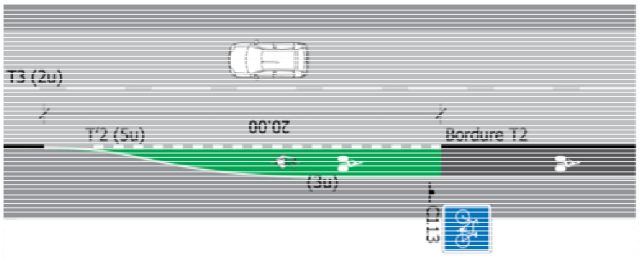
Le soin apporté aux entrées de pistes cyclables est très important. En effet, un mauvais aménagement peut être source d'insécurité et en particulier de chute :

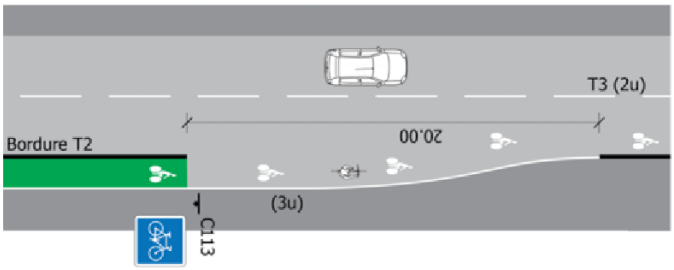
- Pas de trajectoire trop abrupte : les courbes doivent être douces. Eviter les angles droits,
- Pas de ressaut : aménager un bateau suffisamment large et au niveau de la chaussée,
- Pas d'obstacle (poteau, panneau, mobilier urbain) pouvant gêner l'insertion de la piste,

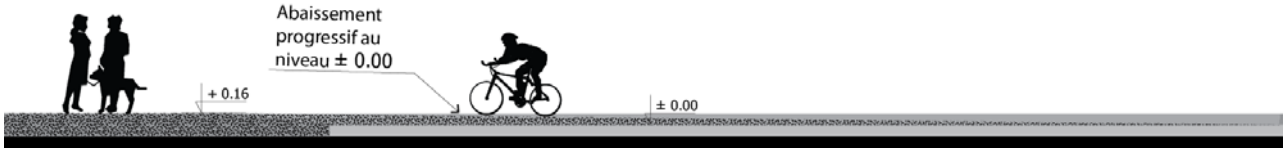
L'utilisation de l'aplat vert est conseillée pour attirer l'attention du cycliste et de l'automobiliste sur le début ou la fin de l'aménagement.

☺ *Exemples de pistes cyclables sur trottoir, protégée de la voirie*

☹ *Eviter les trajectoires trop abruptes*







La bordure devra être abaissée progressivement à zéro pour éviter aux usagers de percuter la bordure.

2. 7 - Piste cyclable au niveau d'un arrêt de bus

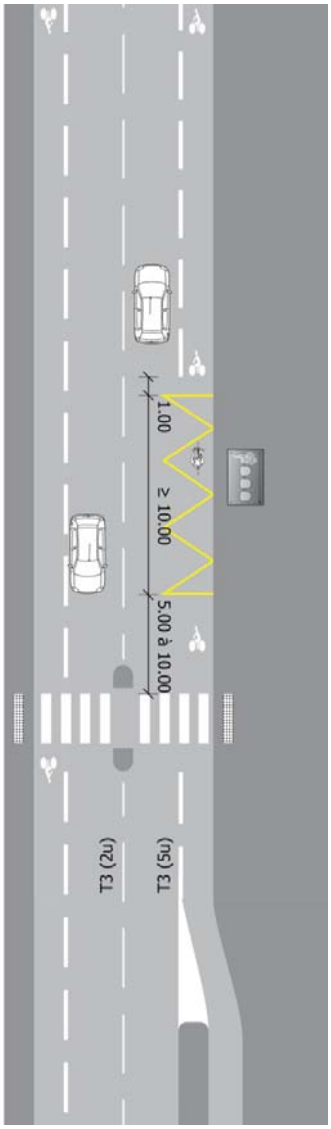
Transformation de la piste en bande en amont de l'arrêt

Transformation 20 mètres environ avant l'arrêt

Chaussée assez large pour aménager une bande de 1,50 m

Seuil zéro

Protéger réinsertion par un ilot peint



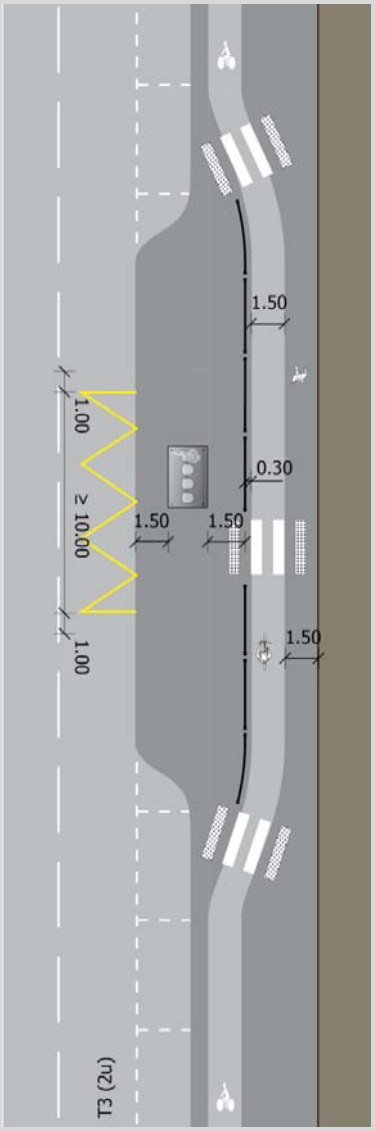
Passage de la piste derrière l'arrêt de bus

Décalage 20 mètres avant l'arrêt

Limiter les conflits piétons/cyclistes en canalisant les flux

Place suffisante

Les passages piétons doivent être traités à niveau par des abaissements de trottoir

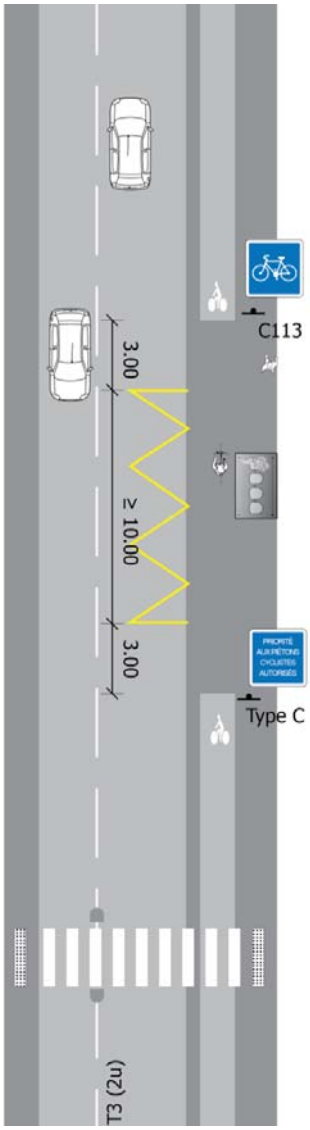


Interruption de la piste pour un partage du trottoir

Situation de trottoir étroit

Difficulté réelle pour transformer la piste en bande

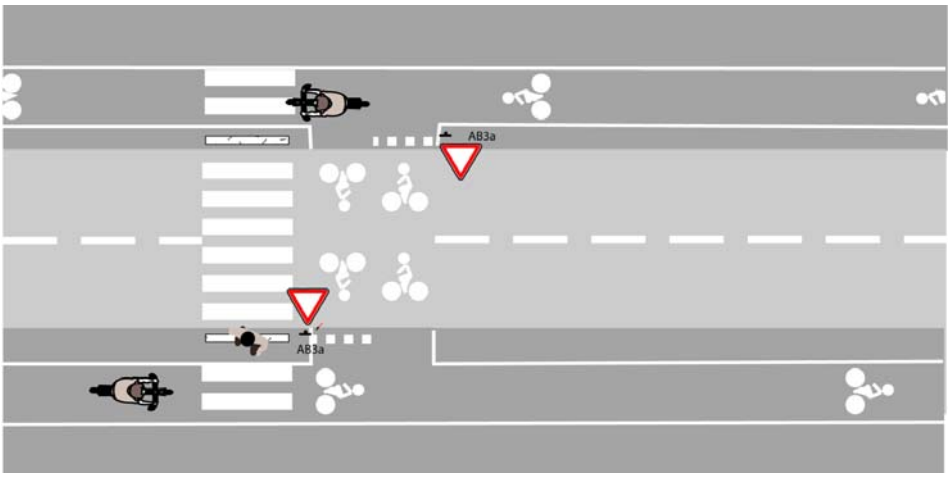
Flux très importants ou/et rapides



S'il existe un couloir réservé aux bus dont la largeur est comprise entre 4.30 m et 4.50 m, on préfèrera l'ouvrir à la circulation des cyclistes

Si la chaussée et le trottoir ne sont pas assez larges, la piste sera interrompue avant l'arrêt puis reprendra ensuite, avec un ilot central permettant au cycliste de doubler le bus sans risque de percussion d'un VL doublant à vive allure.

2. 8 - Traversée vélo en parallèle d'un passage piéton en section courante



3. LES TRANSITIONS

Il peut être parfois nécessaire de changer de type d'aménagement en section courante.

Cela va notamment se produire dans les cas suivants :

- Aux abords d'une intersection lorsqu'une piste se transforme en bande pour assurer une meilleure sécurité au cycliste,
- Lorsque des contraintes de largeurs ne permettent pas d'avoir un aménagement homogène entre deux intersections.

3. 1 - Transformation de piste en bande

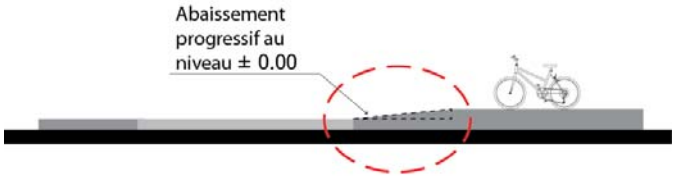
Sauf cas particulier, quand l'aménagement cyclable est une piste sur un axe, il s'agit du traitement d'intersection présentant le risque routier le plus fort. Cette transformation est fortement recommandée pour le traitement de la traversée d'une intersection par une piste unidirectionnelle car elle résout en grande partie les problèmes de visibilité et de perception des cyclistes au carrefour et améliore donc considérablement la sécurité. Elle permet également de faciliter les mouvements de tourne-à-gauche.

La piste se transforme en bande 20 à 60 mètres avant le carrefour. Cela permet aux cyclistes de se réinsérer dans la circulation pour être davantage visibles par les automobilistes. La traversée est alors traitée de la même façon que pour une bande cyclable.

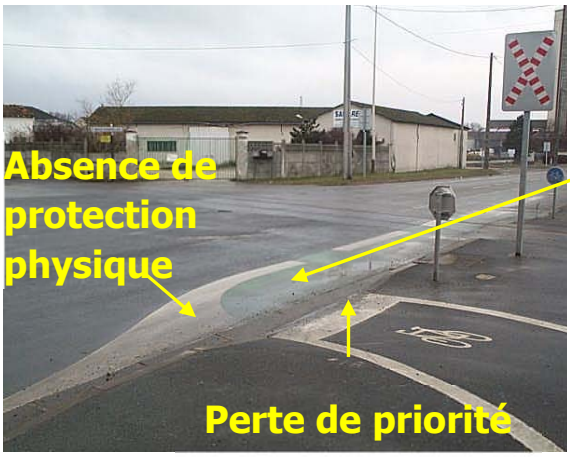
Il est nécessaire de bien maitriser le stationnement illicite.

Règle :

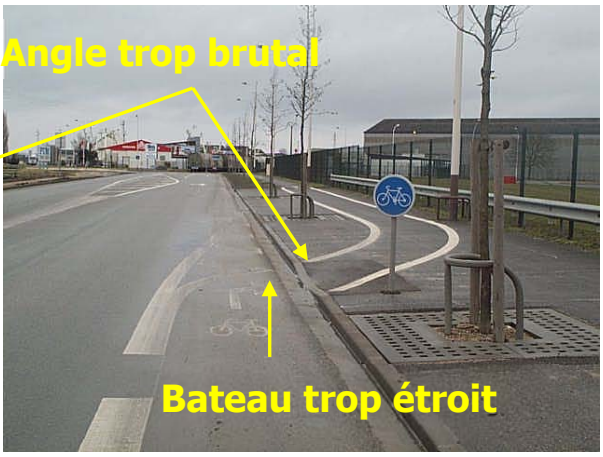
- Abaissement des bordures au droit de la réinsertion de la piste sur la chaussée,
- Pas de déhanchement de trajectoire pour passer de la bande à la piste,
- Détermination du point le plus sécurisant pour la réinsertion sur chaussée,
- Elargir légèrement la piste dans les courbes,
- Assurer une bonne visibilité par la suppression de stationnement,
- Aménagement d'un îlot.



Cas d'une piste surélevée transformée en bande cyclable



Très mauvais exemple de transformation de piste en bande.

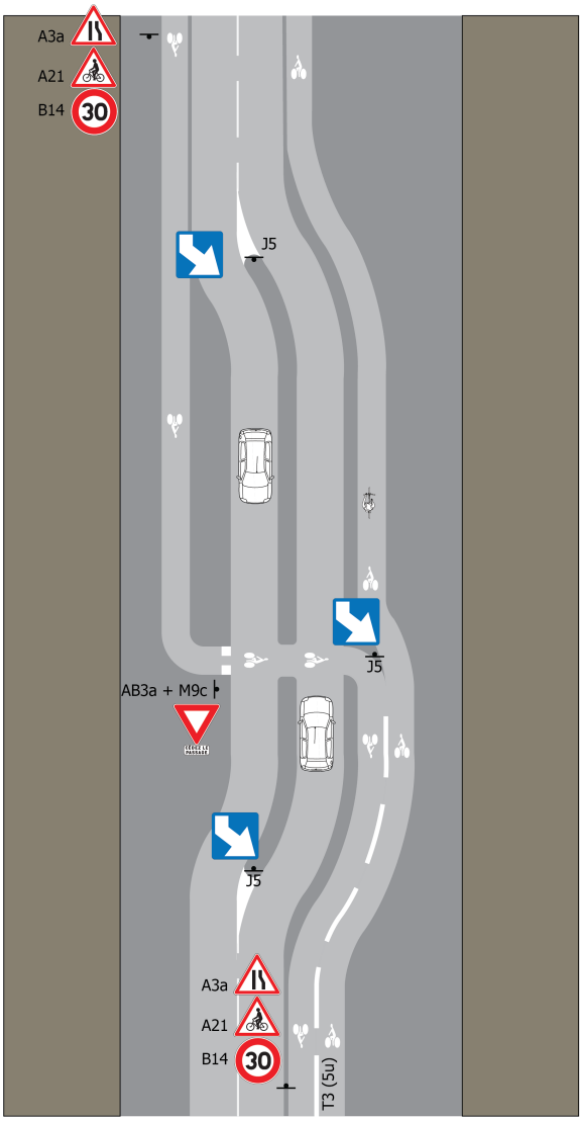


Transformation d'une bande en piste : attention à l'angle d'insertion trop brutal!

3. 2 - La transformation d'une piste ou bande unidirectionnelle en piste bidirectionnelle

La bande ou la piste doit s'éloigner de la chaussée pour se transformer en piste et déboucher presque perpendiculairement à la chaussée (sans angles abrupts ou courbe trop serrée). La vitesse des véhicules motorisés doit être ralentie par des aménagements (écluse, chicane). La traversée se fait préférentiellement en deux temps, grâce à l'aménagement d'un îlot refuge de 2 mètres de largeur minimum, si la circulation est intense ou s'il existe des problèmes de visibilité ou de vitesse.

Il est préconisé de réaliser ce type de transition pour tous les débuts et fins de pistes cyclables bidirectionnelles afin de favoriser la réinsertion des cyclistes dans la circulation.



4. LE DOUBLE-SENS CYCLABLE

4. 1 - Définition et caractéristiques générales

Le terme de double sens cyclable désigne une voie à double sens dont un sens est strictement réservé à l'usage des cycles. Les cyclomoteurs sont interdits.

Le double sens peut être conçu avec ou sans marquage au sol, selon la largeur disponible et le trafic de la voie.

Il est à noter que le décret de juillet 2015, vient étendre la cyclabilité des territoires en inscrivant que toute voie limité à 30km/h ou moins sont obligatoirement un double sens cyclable, sauf arrêté municipal motivé. Les territoires avaient jusqu'au 1er janvier 2016 pour se mettre aux normes.

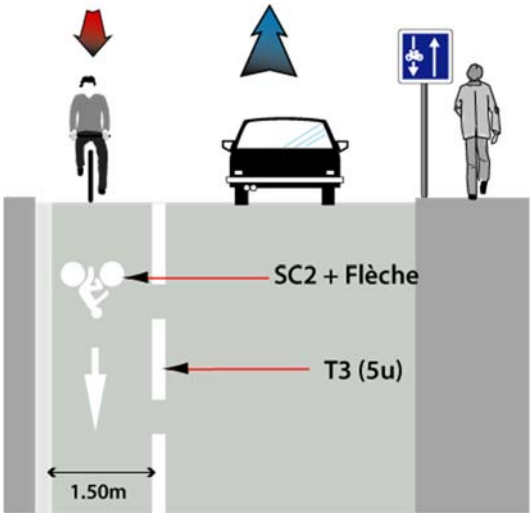
Décret 2008-754 du 30 juillet 2008– double sens cyclable dans les zones 30 et les zones de rencontre.
Décret 2015-808 du 02 juillet 2015– mise en cohérence des doubles-sens cyclable dans les voies limitées à 30km/h ou moins.
Art R.412-28-1 du Code de la Route :
« Lorsque la vitesse maximale autorisée 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 »

4. 2 - Dimensions et mise en œuvre

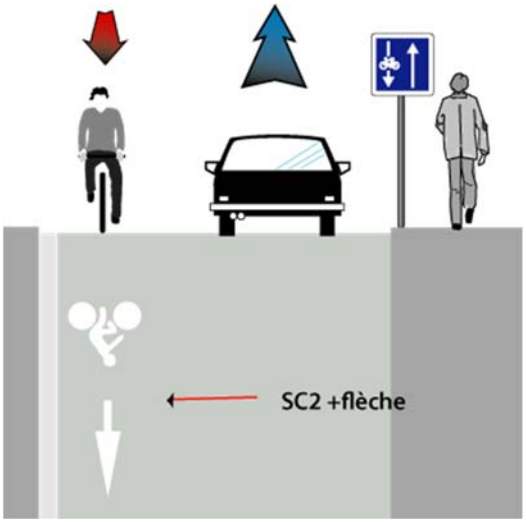
Largeur de 1,50 m + 0,20 m minimum si on longe un stationnement.

S'il n'y a pas la place suffisante, on instaure un double sens sans marquage.

4. 2. 1 Double sens cyclable avec marquages T3 (5U)

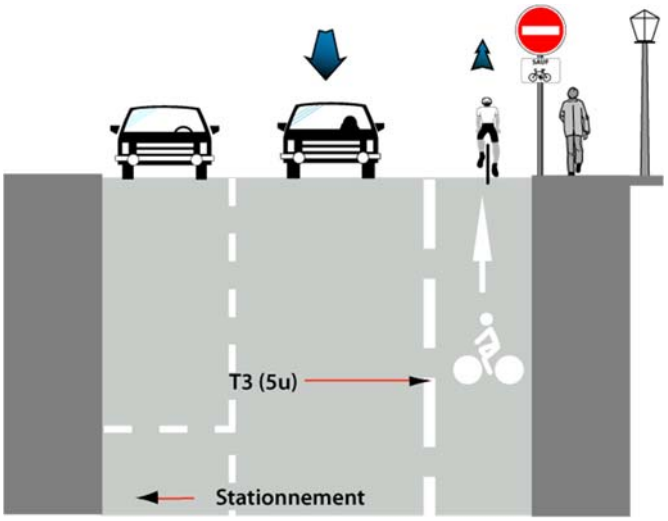


4. 2. 2 Double sens cyclable sans marquages T3 (5U) (logo + flèche conservés)

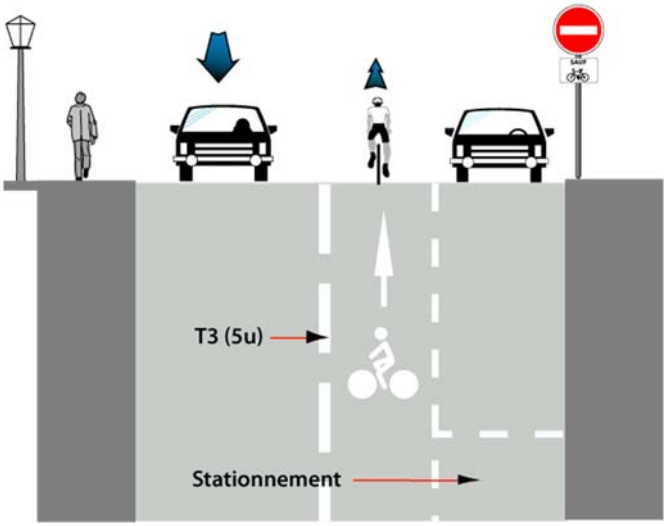


4. 2. 3 Organisation du stationnement avec un double sens cyclable

En présence de stationnement, le double sens vélo est positionné de préférence du côté opposé au stationnement. Une réorganisation des places peut être envisagée.



Cependant, la mise en place d'un double sens est envisageable le long d'une file de stationnement.



Exemple de double sens cyclable matérialisé par une bande le long du stationnement, avec une surlargeur de 0,50m,.

Exemple de double sens cyclable matérialisé par des pictogrammes vélo, renforcés en entrée d'aménagement par un marquage vert (non obligatoire)

4. 3 - Entrées et sorties

C'est en entrée et en sortie des doubles sens que le risque d'accident apparait. Il est donc nécessaire d'apporter le plus grand soin à la sécurisation de celles-ci.

Signalisation verticale

Double-sens cyclable	Entrée du double-sens pour les voitures		**C24a**
	Entrée du double-sens pour les cyclistes		**B1 + M9v1**
Voies sécantes	Sur les voies perpendiculaires		**C24c**

Signalisation horizontale

Afin de renforcer la perception de l'aménagement, des pictogrammes vélo SC2 seront apposés ainsi que des flèches blanches espacés d'environ 50 m.

Pour prévenir les risques de conflits avec les riverains et les piétons, des pictogrammes seront placés devant les entrées charretières et au droit des passages piétons.

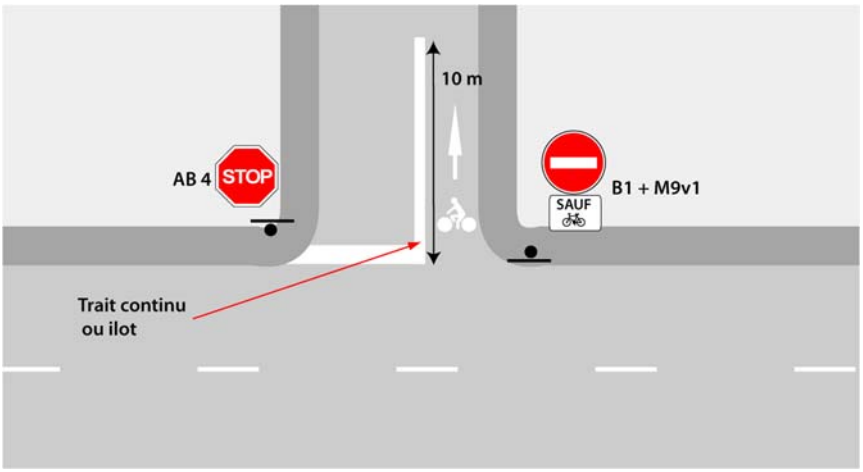
IL n'y a pas de largeur minimale sur la chaussée qui réglemente la mise en place d'un double sens cyclable. Sa faisabilité est à étudier au cas par cas. Le tableau ci-dessous permet d'avoir une idée du type de double sens cyclable en fonction du trafic et de la largeur de la chaussée.

Trafic motorisé / Largeur de la chaussée	< 1000 veh/j	Entre 1000 et 5000 veh /j	>5000 veh /j
< 3,50m	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3 (5U)	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3(5U)	DECONSEILLE
Entre 3,50m et 4,50m	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3(5U)	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	DECONSEILLE
> 4,50m	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	Mise en place de séparateurs

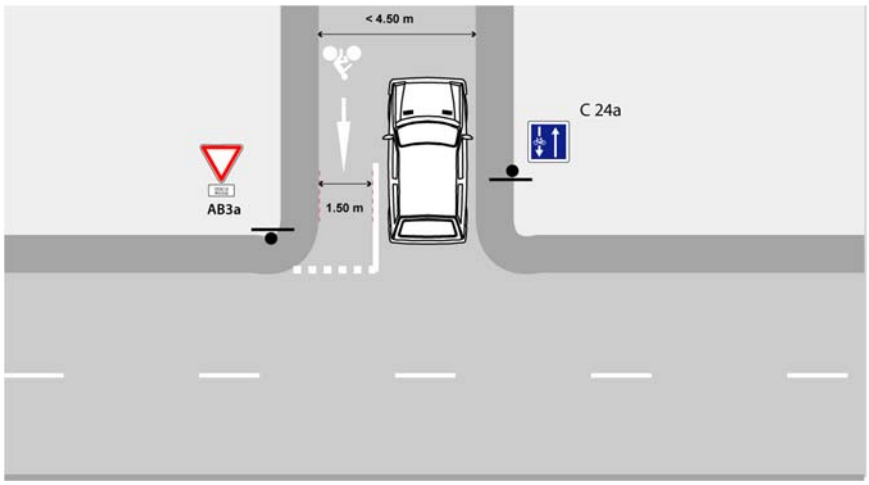
Aménagement

Il est indispensable que cyclistes et véhicules restent sur leur droite, particulièrement en début et fin d'aménagement.

Si la configuration le permet (giration des véhicules à vérifier), le début et la fin du double sens cyclable seront protégés par un îlot de préférence en dur.



Début du double sens cyclable



Fin d'un double sens cyclable avec une chaussée > 4,50m.

5. LA VOIE MIXTE VELO/BUS

La cohabitation vélo-bus a plusieurs intérêts :

- Permet de protéger les cyclistes,
- Offre une très bonne perception visuelle du cycliste,
- Offre aux cyclistes des itinéraires rapides (raccourcis) ayant généralement un bon niveau de priorité.

5. 1 - Définition et caractéristiques générales

Un couloir mixte bus/vélo désigne la possibilité aux cycles d'emprunter une voie réservée aux bus.

Ce couloir est :

- Soit « ouvert », s'il est séparé de la circulation générale par un marquage discontinu ou un séparateur franchissable. Le bus est alors autorisé à sortir de son couloir pour le dépassement
- Soit « fermé », s'il est séparé des voies de circulation par un séparateur physique ou une ligne continue. Le couloir fermé peut se situer dans le sens de la circulation, ou à contresens.

La cohabitation bus/vélo n'est pas interdite dans le Code de la route, mais le sujet est traité de manière générale.

L'article R412-7 du code de la route stipule que « 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 ».

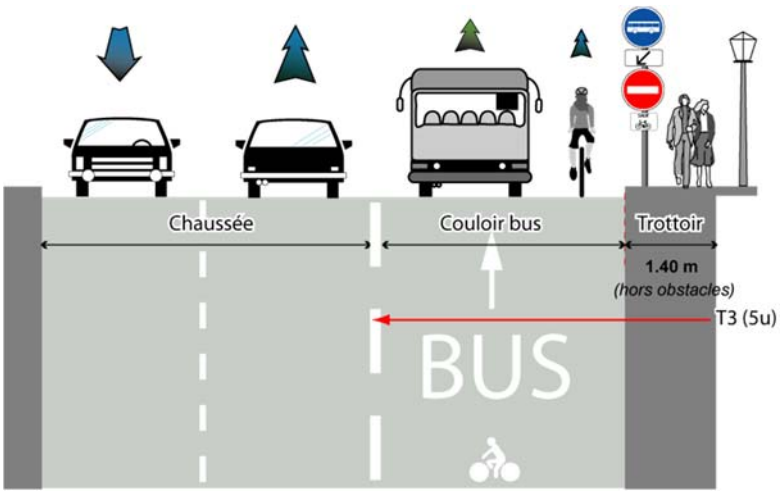
Réglementairement, un couloir bus à contresens est toujours fermé.

5. 2 - Dimensions et mise en œuvre

5. 2. 1 Profil en travers

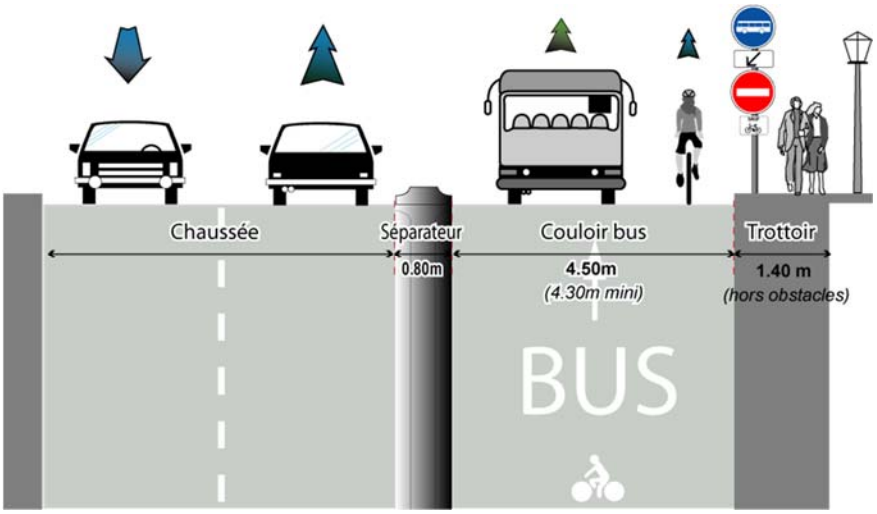
Couloirs bus ouvert > 3,50m

Schéma d'un couloir mixte vélo-bus dans le sens de la circulation



Couloir bus fermé : 4,50m pour des dépassements confortables

Schéma d'un couloir mixte vélo-bus à contresens de la circulation



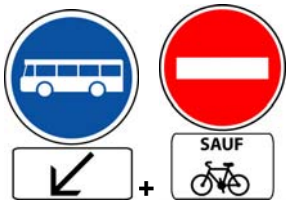
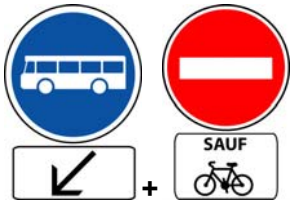
Cas des sites propres vélo-bus

L'aménagement d'un site propre réservé aux transports en commun (tramway, bus) peut être l'occasion de prévoir en parallèle des aménagements cyclables de qualité. Dans le cas d'un site propre bus, il peut être décidé d'autoriser la circulation des vélos, si la place n'est pas suffisante pour aménager un espace distinct et si la fréquence n'est pas trop élevée.

- Jusqu'à 30 véhicules/heure, une largeur de 7 mètres est suffisante.
- Au delà, à partir de 50 véhicules/heure, il est préférable d'augmenter la largeur du site propre à 8 mètres.

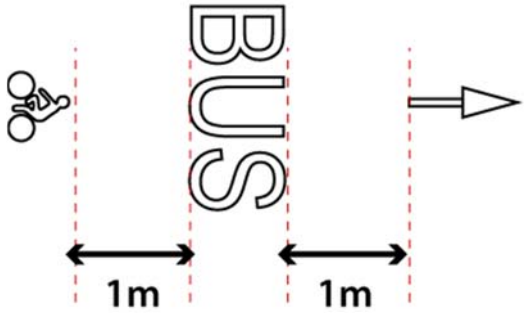
Site propre vélo-bus aménagé durant le second semestre 2009 dans le cadre de la mise en service du TCSP de Liesse (commune de Saint Ouen l'Aumône)

5. 2. 2 Signalisation verticale

		Début de voie bus / vélo	Fin de voie bus /vélo
Dans le sens de la circulation	Couloir OUVERT	B27 + M4d1 + M3a2	B45a
	Couloir FERME	 B27 + M3a2 + B1+ M9v1	B45a
Contre sens de la circulation	Couloir FERME	 B27 + M3a2 + B1+ M9v1	B45a

5. 2. 3 Signalisation horizontale

Un pictogramme vélo indiquera clairement la mixité. Il sera placé au centre du couloir, notamment pour éviter son effacement par le passage répété des roues de bus.



5. 2. 4 Gestion de la priorité de la voie bus / vélo en fin d'itinéraire dans un carrefour à feux

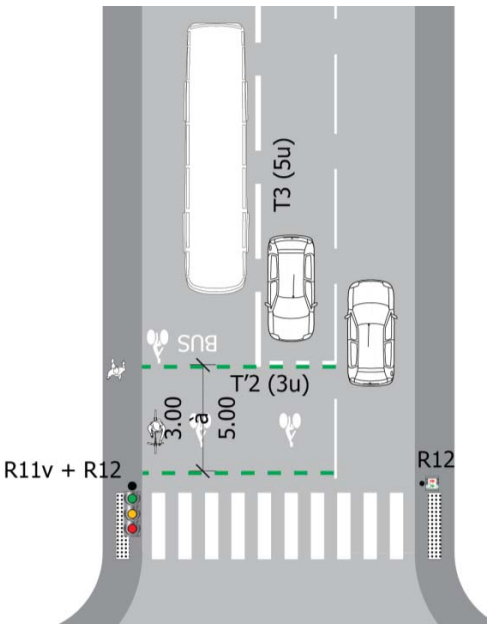
- Quand la gestion de la voie bus / vélo est gérée en cyclique, il n'y a pas de problème de sortie pour le vélo.
- Quand la voie bus / vélo est déclenchée par détection, il faut prévoir une détection pour le vélo, de type radar, bouton poussoir ou boucle, sachant qu'actuellement aucune de ces solutions

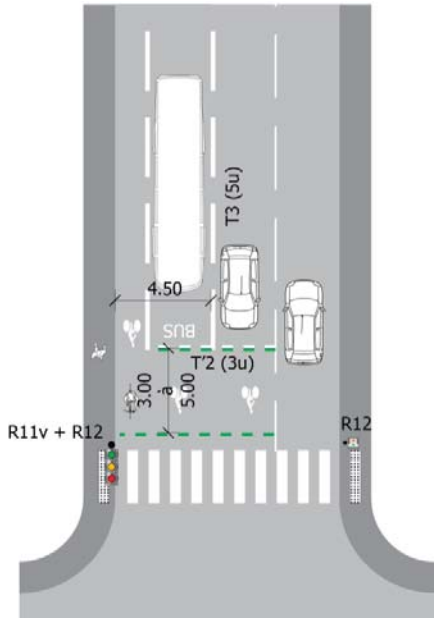
n'apporte pleinement satisfaction, du point de vue de l'installation et de la maintenance des équipements.

Le traitement des SAS vélos

- Maintien du marquage vert jusqu'au trottoir lorsqu'il n'y a pas de bande. Jusqu'à la bande lorsqu'elle existe.
- Arrêt de la ligne d'effet de feu des véhicules motorisés avant le couloir bus seulement lorsqu'il n'y a pas de bande.
- Pas d'aplat vert dans le sas

Toulouse





5. 2. 5 Traitement des bordures

L'aménagement de bordures franchissables sur ce type d'aménagement est conseillé car il peut permettre au cycliste de s'arrêter sur le trottoir.

Au niveau des arrêts, où les quais doivent être surélevés pour assurer les montées/descentes des passagers des bus, ces bordures basses sont en revanche à éviter.

5. 2. 6 Traitement des voies perpendiculaires

Dans le cas de couloirs à contresens de la circulation générale, les panneaux destinés à interdire les mouvements de tourne à gauche ou à droite devront être eux aussi accompagnés de panonceaux « sauf cycles et taxis » (par exemple).

6. LA VOIE VERTE

6. 1 - Définition et caractéristiques générales

Une voie verte désigne : « ***une route*** *exclusivement réservée aux véhicules non motorisés, c'est-à-dire aux cyclistes, piétons, PMR, rollers et cavaliers* ».

Les voies vertes sont des aménagements indépendants du réseau routier, réservés à des utilisateurs non motorisés : piétons, joggers, cyclistes, rollers voire cavaliers. Elles sont par définition bidirectionnelles.

Des cheminements séparés et des revêtements différents peuvent être prévus (CEREMA, partage de la voirie).

La notion de « route » confirme qu'il s'agit d'une chaussée indépendante en site propre et non d'une dépendance d'une voie existante, à l'exemple **un trottoir qui ne peut pas être considéré comme une voie verte.**

☹ *Exemples de voies vertes créées sur des trottoirs et non adaptées, Source CEREMA*

Les voies vertes peuvent être aménagées dans le cadre de différents contextes urbains : voie d'eau, canal, pistes forestières, ancienne voie ferrée, ou toute autre création de nouvelles voies réservées aux modes non motorisés.

Grande allée des bois–Champ-sur-Marne

Avenue de l'Europe - Emerainville

Wimille. Voie verte

☺ *Voies vertes le long d'axes routiers bien séparées de la chaussée et non assimilables à des trottoirs.*

Dans certains cas contraints, le CEREMA envisage la possibilité d'avoir une voie verte le long d'un axe routier structurant. Cependant celui-ci ne doit en aucun cas être assimilable à un trottoir il doit donc être bien séparé de la chaussée comme le montrent les photos ci-dessus.

Depuis septembre 2004, le Code de la route est ainsi complété :
Article R.110-2 du code de la route – définition voie verte
ISSR 5ème partie R.75-1 – panneaux

6. 2 - Dimensions et mise en oeuvre

La largeur doit être de 3 mètres minimum, sur des zones à forte fréquentation piétonne ou cycliste, il est recommandé de prévoir dans la mesure du possible une largeur de 4 à 5 m pour la réalisation d'une voie verte, sinon le risque de conflits piétons vélos est important.

Cohabitation entre les différents usagers

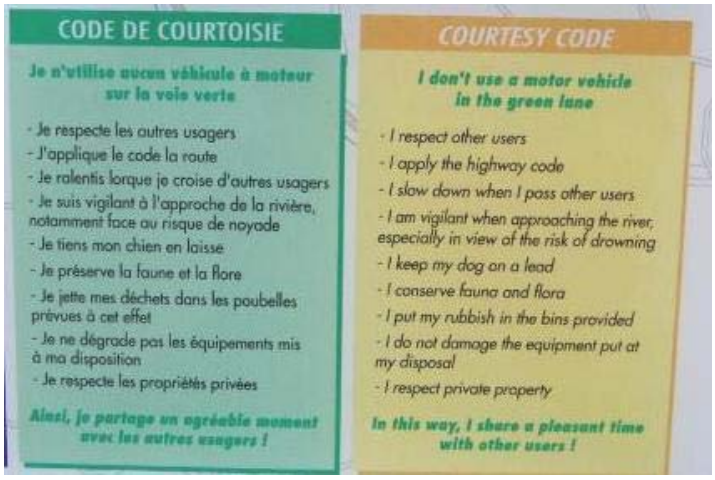
La voie verte est un aménagement par nature multi-usagers : piétons, joggers, cyclistes de tous types, rollers, personnes en situation de handicaps (en chariot, mal voyants, …) et parfois cavaliers. Cette cohabitation entre des usagers ayant des comportements et des vitesses différentes entraine parfois quelques conflits, accentués en cas de fortes fréquentations.

- Piétons agacés et effrayés par des cyclistes roulant trop vite et ne les avertissant pas de leur présence,
- Cyclistes agacés par les piétons marchant de front et barrant tout l'espace, et craignant les écarts des enfants ou des chiens, chiens non tenus en laisse ou avec une laisse traversant le chemin.

Afin d'apaiser au mieux la cohabitation des usagers, il est possible de faire une information sur une chartre de bonne conduite à adopter pour les différents usagers. En effet, l'application du code de la route (maîtrise de son véhicule, usage de l'avertisseur, marche sur le côté droit, …) et des règles simples de respect, de convivialité, et de respect du plus faible, suffisent souvent.

Exemple du panneau « code de courtoisie » sur la Voie Verte des Berges de l'Isle

Périgueux (24) source site AF3V



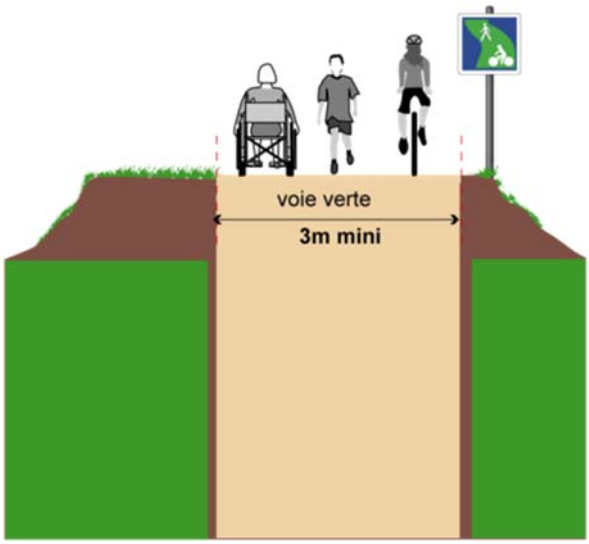
6. 2. 1 Signalisation verticale

En entrée et après chaque intersection **C115**	En sortie **C116**
 M4y	Si les cavaliers sont autorisés sur la voie verte, panneau M4y à ajouter en complément du C115
Si d'autres usagers sont autorisés sur la voie verte, le panneau M9z est à ajouter en complément du C115.	

6. 2. 2 Signalisation horizontale

Aucun marquage au sol, ni différenciation de revêtement sur ce type d'aménagement

6. 2. 3 Profil en travers



A noter qu'el est recommandé de prévoir une largeur de 4 à 5 m lorsque le risque de confrontation entre piétons et vélos est important.

Sortie de Voie verte à Vienne

Entrée sur la ViaRhôna section en voie verte

6. 2. 4 Les dispositifs de restriction d'accès aux voies douces

Les dispositifs de restriction d'accès peuvent être nécesaire (au moins dans les 1ers temps) en entrée de voie verte. Ces équipements présentent une double fonctionnalité :

- La sécurisation des intersections avec des axes routiers en imposant une réduction des vitesses de circulation des usagers de la voie verte,
- Le contrôle de l'accès à la voie réservée exclusivement aux usagers des modes actifs.

Ces dispositifs anti-intrusion peuvent représenter une gêne importante pour les usagers, voire se montrer dangereux et même mortels (plusieurs cas recensés sur voie verte en France). Par ailleurs, l'implantation de tels systèmse représente un coût d'investissement et d'entretien.

Ils ne doivent donc être **implantés que dans les cas où ils s'avèrent absolument nécessaires** pour des questions de sécurité (traversée de route à fort trafic, intrusion répétée et fréquente de véhicules sur la voie). En cas de doute, mieux vaut ne pas en mettre que prendre le risque d'en implanter. Sur la plupart des voies vertes allemandes et suisses, l'interdiction aux véhicules motorisés n'est indiquée que par panneaux sans dispositif physique particulier.

Les photos ci-dessous illustrent le risque de multipier des barrières qui ne sont pas toujours visibles, notamment la nuit par manque d'éclairage.

S'il existe aujourd'hui 3 grands types de dispositifs (les chicanes, les barrières et les plots centraux), ceux-ci se doivent d'être pensés pour **permettre le passage des PMR**, mais aussi des vélos avec

remorque et tandem. Il s'agit donc de **laisser une largeur de cheminement suffisante**, et de garder un revêtement assurant une **bonne qualité de roulement**.

	Mode considéré	Avantages	Inconvénients
Les chicanes	**piétons**	Empêche accès physique de la plupart des véhicules motorisés	**-**
	cyclistes		Risques de percussion ; stratégie de contournement quand c'est possible
	roller		Risques de percussion
	PMR		Visibilité à renforcer par dispositifs réfléchissants
	Pratiques équestres		Inadapté dans certains cas
	Entretien, sécurité	-	Nécessite de disposer des clefs
Les barrières	**piétons**	Empêche accès physique de la plupart des véhicules motorisés	**-**
	cyclistes		Risques de percussion si visibilité insuffisante
	roller		Idem
	PMR		Visibilité à renforcer par dispositifs réfléchissants
	Pratiques équestres		**-**
	Entretien, sécurité	-	Nécessite de disposer des clefs
Les plots centraux	**piétons**	Bonne fluidité si flux importants d'usagers	**-**
	cyclistes		Risques de percussion si présignalisation et aménagements insuffisants
	roller		Risques de percussion si présignalisation et aménagements insuffisants
	PMR		Veiller à laisser une largeur suffisante + visibilité / malvoyants !
	Pratiques équestres		**-**
	Entretien, sécurité	**-**	Nécessite de disposer des clefs

7. LES ZONES 30

7. 1 - Définition et caractéristiques générales

Une zone 30 désigne une zone de circulation homogène, où la vitesse de circulation est limitée à 30km/h. La zone 30 ne doit pas se limiter à une signalisation verticale mais être accompagnée d'aménagements de modération de la vitesse (rétrécissements, chicanes, ilots séparateurs, surélévation de la chaussée…).

Toutes les zones 30 sont obligatoirement à double sens pour les cyclistes, sauf disposition particulières prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Le différentiel de vitesse entre vélos et véhicules motorisés y est réduit, d'où les meilleures conditions de sécurité pour les cyclistes qui y sont observées.

Article R.110-2 du code de la route	**–**	**définition zone 30**
Article R.411-4 du code de la route	**–**	**aménagement zone 30**
Décret 2008-754 du 30 juillet 2008	**–**	**double sens cyclable**
IISR – 4ème partie R.63-1	**–**	**définition zone 30**

7. 1. 1 Signalisation verticale

Zone 30	En entrée		**B30**
	En sortie		**B51**

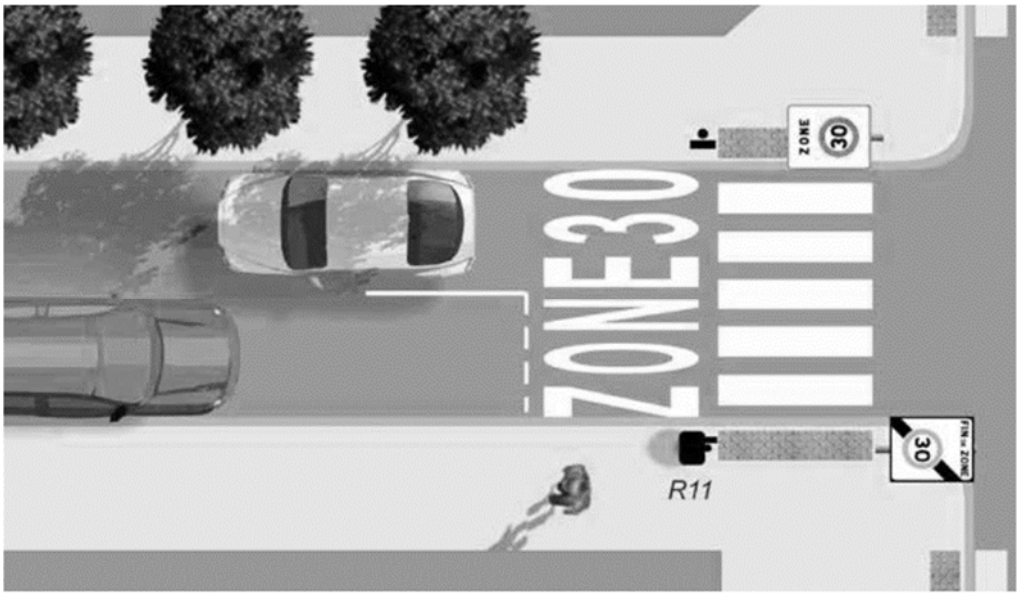
7. 1. 2 Signalisation horizontale

Aucun marquage particulier n'est obligatoire pour les cyclistes, à l'exception de celui du double sens cyclable (se référer au chapitre 0 ci-dessus).

Toutefois, depuis 2015 dans le cadre du PAMA la réglementation a évolué, légalisant l'utilisation du marquage en entrée ou en rappel de zone 30. La signalisation horizontale ne doit pas sesubstituer à la signalisation verticale, qui reste la seule obligatoire.

L'inscription »ZONE 30 » doit toujours :

- se lire à l'endroit dans le sens entrant de la zone 30,
- être de couleur blanche,
- être en pleine largeur de la chaussée.



7. 1. 3 Mise en œuvre

Une zone 30 se définie par son aménagement d'entrée (ou sortie) qui doit être lisible et homogène à l'échelle du territoire. L'aménagement doit rester en cohérence avec la règlementation.

L'instauration d'une zone 30 ne doit pas se limiter à la signalisation verticale seule Il existe toute une gamme d'aménagements permettant de limiter matériellement la vitesse à 30 km/h.

- Les coussins : berlinois, enrobés,
- Imprint,
- Marquage pépite,
- Plateau surélevé (section courante ou intersection),
- Ralentisseur de type dos d'âne ou trapézoïdal,
- Ecluse (recours aux végétaux possibles) : Rétrécissement ponctuel de la chaussée,
- Stationnement en chicane (action sur la trajectoire),
- Mini giratoire franchissable.

A noter qu'en dehors du traitement des entrées et sorties, les systèmes de ralentissement doivent être aménagés tous les 50 à 80 m notamment sur les axes où l'accélération peut être facile.

Plateaux surélevés

Ils sont bien supportés par les cyclistes grâce à des rampes faibles.

La longueur est comprise 8 et 30 m. Le plateau doit être conforme à la règlementation en vigueur.

Le plateau permet de ralentir les véhicules sans pénaliser les cyclistes.

Coussins berlinois

Les coussins berlinois permettent de ralentir les véhicules légers tout en ne perturbant pas les transports en commun et les cyclistes (ils présentent également l'avantage par rapport aux ralentisseurs classiques de réduire le risque routier pour les deux-roues motorisés et de pas engendrer de bruit lié au franchissement par les camions).

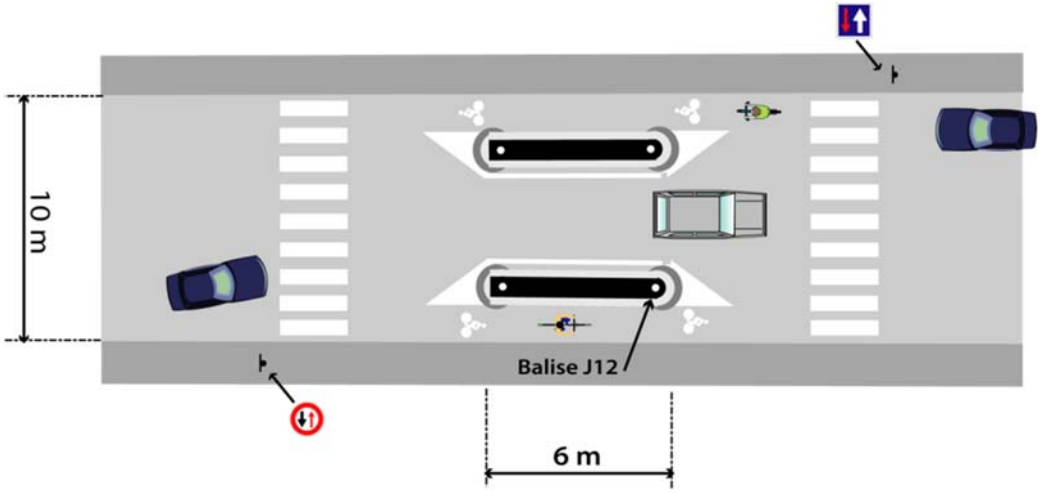
Seuls les véhicules légers ne peuvent éviter les coussins berlinois.

Écluse

Elles resserrent la chaussée à 3 mètres de large (3,50 à 3,75 m si des bus circulent et que l'on souhaite les coupler avec un plateau ou un coussin) et laissent au cycliste un by-pass de 1,30 à 1,50 m de largeur de part et d'autre.

L'îlot séparateur variera de 0,20 m à 1,50 m selon que l'on souhaite par exemple y placer un simple potelet ou un arbre.

Exemple d'écluse couplée avec un by-pass permettant le passage des cyclistes (Rue des Bondoires, Saint-Doulchard)



Exemple d'écluse dans une zone 30, sans aménagement de part et d'autre.

Il n'y a pas de problématique particulière due à l'absence d'aménagements cyclables de part et d'autres car le cycliste à une trajectoire rectiligne, c'est le véhicule motorisé qui modifie sa trajectoire et ralenti.

Afin de mieux marquer la continuité de l'aménagement cyclable il est possible d'ajouter un enrobé coloré 10m en amont et en aval de l'écluse.

8. LA ZONE DE RENCONTRE

8. 1 - Définition et caractéristiques générales

La zone de rencontre permet la complète mixité de circulation entre tous les usagers (piétons, cyclistes, usagers motorisés, transports collectifs…) sur une portion de voirie urbaine.

Les piétons y bénéficient de la priorité sur l'ensemble des autres usagers, à l'exception des tramways, et sont autorisés à se déplacer sur toute la largeur de la voie.

La vitesse des véhicules est limitée à 20 km/h et le stationnement n'est autorisé que sur les emplacements matérialisés.

Les zones de rencontre sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions particulières prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Article R.110-2 du code de la route	**–**	**définition zone de rencontre**
Article R.411-3-1 du code de la route	**–**	**périmètre des zones de rencontre**
Article R.412-34 du code de la route	**–**	**piétons sur chaussée**
Article R. 412-35 du code de la route	**–**	**piétons sur chaussée**
Article R. 412-37 du code de la route	**–**	**traversées piétons**
Article R. 412-39 du code de la route	**–**	**traversées piétons**
Article R. 415-11 du code de la route	**–**	**traversées piétons**
Article R. 417-10 du code de la route	**–**	**stationnement**
IISR 4ème partie – article 63-2	**–**	**panneaux**

8. 2 - Mise en œuvre

La cohabitation piétons/cyclistes pourra être garantie par un marquage visuel, tactile et assez large pour que chaque mode puisse évoluer

Zone de rencontre - Rue Félix Fauré – Bry-sur-Marne

Paris – Gare du Nord

8. 2. 1 Signalisation verticale

	En entrée	En sortie
Zone de rencontre	**B52**	**B53**

8. 2. 2 Signalisation horizontale

Aucun marquage au sol particulier pour les cyclistes à l'exception de celui du double sens cyclable (se référer au chapitre 0).

Zone de rencontre : rue Jacques Cœur, Bourges

9. LES AIRES PIETONNES

9. 1 - Définition et caractéristiques générales

Une aire piétonne désigne un espace réservé à la circulation des piétons. Les cyclistes y sont autorisés à l'allure du pas, et sous condition de n'occasionner aucune gêne pour les piétons. Les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont également autorisés à y circuler à l'allure du pas.

Article R.110-2 du code de la route	**–**	**définition aire piétonne**
Article R.411-3 du code de la route	**–**	**périmètre des aires piétonnes**
Article R.412-7 du code de la route	**–**	**circulation motorisée**
Article R. 412-34 du code de la route	**–**	**piétons**
Article R. 412-37 du code de la route	**–**	**piétons**
Article R. 412-39 du code de la route	**–**	**piétons**
Article R. 415-11 du code de la route	**–**	**piétons**
Article R. 417-10 du code de la route	**–**	**stationnement**
IISR 4ème partie – article 63-3	**–**	**panneaux**

9. 2 - Mise en œuvre

Elle peut être aménagée sur une rue de façade à façade, sur un grand parvis ou une grande place.

On peut les retrouver sur un ensemble de voirie, dans les hypercentres, les quartiers historiques, les zones de commerce, les espaces culturels.

Dans le cas d'une entrée dans une aire piétonne à sens unique sortant, il est nécessaire de placer le panneau d'aire piétonne complété au besoin du panneau sens interdit et du panonceau « sauf vélos ».

Une sortie d'aire piétonne peut être matérialisée par un panneau d'entrée d'une autre zone.

En section courante, un cheminement repérable par les piétons doit être dégagé et le mobilier urbain doit être adapté.

Exemple d'aire piétonne

9. 2. 1 Signalisation verticale

	En entrée	En sortie
Aire piétonne	**B54**	**B55**

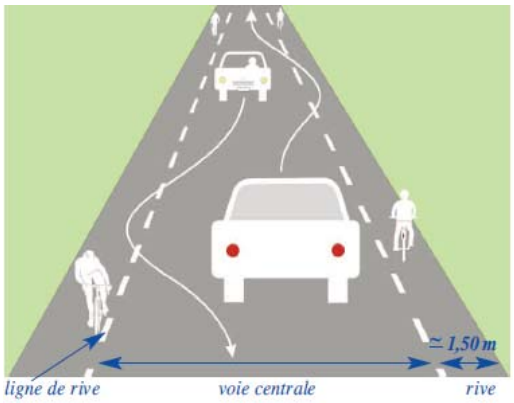
9. 2. 2 Signalisation horizontale

Aucun marquage au sol pour les cyclistes, ni différenciation de revêtement

10. LES CHAUSSEES A VOIES CENTRALES BANALISEES

10. 1 - Définition et caractéristiques générales

La « Chaussée à voie centrale banalisée » a été généralisée dans les textes officiels avec le décret n°2015-808 du 2 juillet 2015. Elle n'est plus exclusivement réservée aux voies « hors agglomération » mais **s'étend bien à l'ensemble des voies en milieu urbain**.



Sources : CEREMA

Elle se compose d'une **voie centrale destinée au trafic motorisé, bordée par deux bandes latérales dédiées aux cyclistes.** La largeur de la voie centrale ne permet pas le croisement de deux véhicules. Les véhicules motorisés sont autorisés à emprunter les bandes latérales lors de leurs croisements, sans pourtant mettre en danger les piétons et les cyclistes qui s'y trouvent.

Exemples au Pays Bas en milieu interurbain

Exemples au Pays Bas en milieu urbain

Actuellement le dispositif de voies centrales banalisées n'est pas généralisé en France car sa légiférération est très récente. Cependant c'est un aménagement fortement utilisé dans de nombreux pays européens, et expérimenté dans un nombre croissant de villes et d'agglomérations françaises.

10. 2 - Mise en œuvre

La règlementation établie par le Plan d'action des mobilités actives ne précise que quelques conseils de mises en œuvre de ce nouvel aménagement :

- L'utilisation lorsque les contraintes « géométriques et circulatoires » ne permettent pas la mise en œuvre d'aménagements plus classiques (bandes, pistes…),
- Le recours à la CVCB pour permettre une continuité cyclable malgré un point dur qui empêcherait la mise en place d'autres aménagements.

Pour autant, le CETE de Lyon[5] et la région Wallonne[6] ont établi des préconisations sur les CVCB et sur leurs faisabilités en fonction de la largeur de la chaussée et du trafic sur la voie

10. 2. 1 Densités de trafic

Afin de garantir la crédibilité de l'aménagement, il est nécessaire que le croisement de deux véhicules ne soit pas trop fréquent, surtout en milieu interurbain ou les vitesses sont potentiellement plus élevées qu'en ville.

En milieu interurbain, un trafic inférieur à 5000 véh/j, est défini par le CETE comme correspondant à la limite des voies structurantes. Cependant, on peut parfois admettre des **voies allant jusqu'à 10 000 véh/j dans certains contextes** particuliers tels que :

- des voies congestionnées,
- des voies ayant un trafic pendulaire,
- des points durs entraînant une vitesse réduite.

En milieu urbain Les CVCB sont préconisées pour de nombreuses voies inter-quartiers dont le trafic est compris **entre 2 000 et 6 000 véhicules par jour**.

Exemple de réalisation aux Mureaux (Yvelines) avec aménagement de ralentissement

Exemple à Albi

[5] Source : Chaussées à voie centrale banalisée : Bilan des pratiques à l'étranger et perspectives pour la France, CETE de Lyon, Aout 2010

[6] Source : La « Chaussée à voie centrale banalisée » : une réponse intéressante à la sécurité des modes doux ?

10. 2. 2 Vitesses

Une **limitation à 50 ou 60 km/h est vivement conseillée** en accompagnement de la mise en place d'un tel aménagement.

Toutefois, en milieu interurbain, certains département ont prit l'initiative d'en installer sur des voies limitées à 70 km/h :

- CG de la Drôme en traversée du Rhône,
- Ariège ex RN20,
- CG du Loir et Cher dans le cadre des boucles cyclotouristiques du Pays des Châteaux.

Exemple de CVCB dans le Loir et Cher (boucles cyclotouristiques du Pays des Châteaux)

Cependant certains paramètres peuvent limiter la possibilité de réaliser une CVCB (trafic PL, trafic vélo, conditions de visibilité, équilibre des modes, points durs, effet de paroi,...). Afin de mener à bien cet aménagement, il nécessaire de se coordonner entre les différents acteurs concernées (Conseil départemental, intercommunalités et communes) sur la voie en question.

10. 2. 3 Gabarit des voiries

En ville, le gabarit des voiries doit être supérieur à 5 m et inférieur à 7 m 50. Quelques exemples de profils :

Emprise de la chaussée	Largeur de la voie centrale	Largeur des bandes latérales
< 5,0 m	Pas d'application possible	
5,0 m	2,5 m	1,25 m (min)
6,0 m	3,0 m	1,5 m
7,0 m	3,5 m (max)	1,75 m
7,5 m	3,5 m (max)	2 m
>7,5 m	Chaussée trop large pour en faire une CVCB. Préférer l'implantation de bandes ou pistes cyclables.	

En milieu interurbain, et selon les paramètres cités précédemment (trafic PL, trafic vélo, etc.) le gabarit de la voie centrale peut monter jusqu'à 4 voir 5 m pour permettre à deux véhicules de se croiser à vitesse réduite.

10. 2. 4 Signalisation horizontale

Il est préconisé que les voies latérales soient des lignes de rive. L'emploi de la ligne discontinue reste préférable car associé à la possibilité de franchissement. Le marquage par les lignes de rive en milieu urbain présente cependant deux problèmes :

- Elles sont normalement réservées aux routes hors agglomération,
- Le stationnement est normalement autorisé derrière ce type de marquage. Néanmoins, la largeur disponible rend impossible le stationnement d'une voiture sans « mordre » sur la ligne de rive (donc en infraction). Et il est possible d'instaurer une CVCB en gardant la file de stationnement existante.

Pour indiquer à l'automobiliste que les cyclistes ont une voie réservée derrière la ligne de rive, des **pictogrammes vélo sont nécessaires**, les bandes latérales pouvant être **renforcées par un enrobé coloré.**

10. 2. 5 Signalisation verticale

Avec l'arrivée du décret de juillet 2015 aucune signalisation verticale n'est obligatoire. Toutefois, les villes précurseurs en France avaient pour obligation de prévenir le caractère expérimental de l'aménagement par un panneau.

Exemple de panneaux d'information Albi

Il n'en demeure pas moins que ce type d'aménagement récent, et donc encore peu connu des automobilistes nécessite un temps de communication préalable à sa mise en œuvre.

Il est important que le revêtement des bandes de rives soit de qualité, afin d'assurer la sécurité des cyclistes. Lors des opérations de reprise du revêtement programmées sur ces voies, les bandes de rives doivent être intégrées à ces travaux.

11. LA VELORUE

11. 1 - Définition et caractéristiques générales

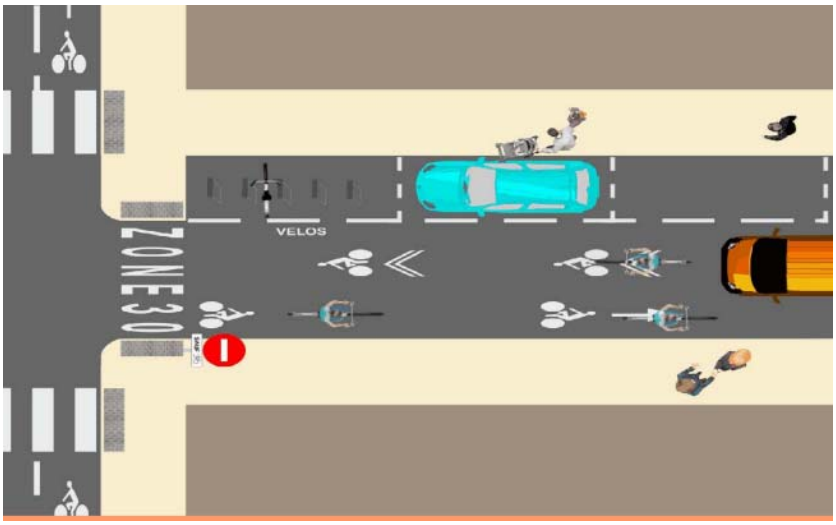
L'arrêté du 23 septembre 2015 instaure un **nouvel aménagement cyclable, la vélorue**. Ce type d'aménagement, très répandue en Allemagne, Belgique et dans les pays du Nord de l'Europe, permet **au cycliste se positionner au centre de la voie, sans que les voitures puissent le doubler.** Le cycliste devient prioritaire sur les voitures.

11. 2 - Mise en œuvre

Cet aménagement est intéressant à mettre en œuvre dans des contextes de:

- rue étroite,
- en zone apaisée,
- en double sens cyclable (pour l'autre sens),
- avec une forte fréquentation cycliste
- un trafic automobile réduit.

L'aménagement de la vélorue se fait via la **pose de chevrons et de logos vélo au centre de la chaussée.**



Source : Cerema

Vélorue, Strasbourg le 12 mai 2017. — *G. Varela / 20 Minutes*

12. LA VOIE PARTAGEE

12. 1 - Définition et caractéristiques générales

La **voie partagée est une route circulée, à faible trafic** (<1 000 véhicules/jour) et où, idéalement, la v85 (vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules) est inférieure à 70km/h, sur laquelle **les vélos peuvent circuler en toute sécurité, sans que cela nécessite des aménégaments spécifiques.**

Ce principe d'aménagement est très souvent utilisé sur des véloroutes.

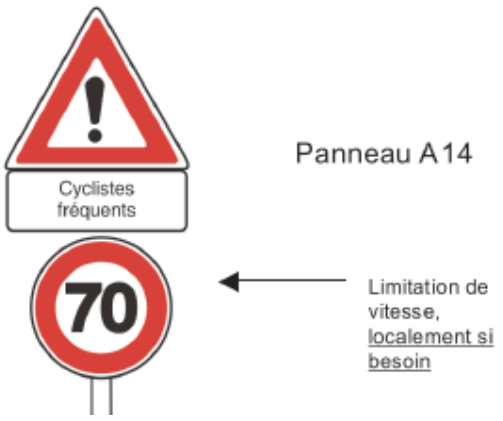
12. 2 - Mise en œuvre

Le partage de voirie simple n'impliquant aucun aménagement, **seule la pose d'une signalisation permet de visualiser le linéaire**. Cette signalisation peut être de trois types :

- information au cycliste :
  - **signalisation directionnelle cyclable** permettant d'assurer la continuité d'un itinéraire cyclable : panneaux de jalonnement DV,
  - matérialisation du linéaire au sol par la **pose d'un pictogramme vélo,**
- information à l'automobiliste : **signalisation de police** permettant d'informer du passage de cyclistes et invitant au respect mutuel des usagers (« partageons la route »). Le panneau « partage de la route » n'a aucune valeur réglementaire, et peut engendrer une certaine confusion, laissant penser que les voiries non équipées de ce panneau laisse une totale liberté aux véhicules motorisés.

Ce partage peut être amélioré grâce à des aménagements lourds (écluses, sas, dos d'âne, coussin, zone 30, réduction de largeur de chaussée…) : ceci permet de limiter la vitesse des véhicules et encourage les automobilistes à emprunter d'autres axes.

Des opérations de reprise du revêtement sont programmées régulièrement sur ce type de voie. Lors de ces travaux, il sera important de privilégier, dans la mesure du possible (en fonction des caractéristiques de la voie) un traitement de la bande de rive d'un mètre minimum (cf. chapitre 14 « Les accotements revêtus »). Cela permettra aux cyclistes de ne pas circuler au milieu de la chaussée.



Panneau A14 avec pannonceau M9z

Panneau C50

C50 non réglementaire mais plus lisible

Carhaix

13. LES ACCOTEMENTS REVETUS

13. 1 - Définition et caractéristiques générales

Le décret du 27 mars 2003 précise que **hors agglomérataion, les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les accotements équipés d'un revêtement routier.**

L'accotement n'est pas une voie cyclable, c'est un espace multifonctionnel ouvert aux piétons, véhicules agricoles, utilisé pour des manoeuvres de récupération …. Il s'agit **avant tout d'un aménagement de sécurité.**

Article R.431-9 alinéa 5 du code de la route

13. 2 - Mise en œuvre

L'accotement est matérialisé par une **bande de rive T2 3U** qui sépare la chaussée de l'accotement revêtu. **Aucune signalisation spécifique vélo** (ni marquage, ni signalisation de police) n'est apposée, car il ne s'agit pas d'un aménagement cyclable.

L'accotement revêtu offre un **intérêt limité pour le cycliste**, car d'autres usagers peuvent s'y trouver et l'entretien n'est pas toujours suffisant pour permettre une circulation en toute sécurité (gravillon, trou, …)
La surlargeur est adaptée aux routes dont le **trafic est compris entre 3 000 et 7 000 véhicules par jour**.

Accotement revêtu – en Bretagne

Le Traitement des intersections

Après avoir choisi le type d'aménagement en section courante, la question est de savoir comment assurer au mieux la liaison entre les aménagements réalisés sur les différentes sections traitées.

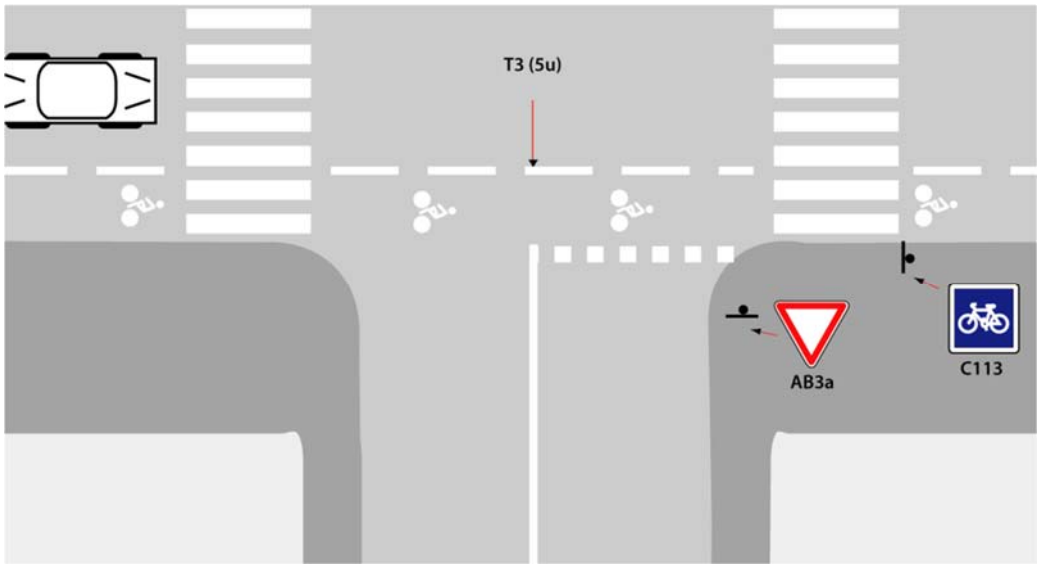
Cela nécessite de traiter :

- Les traversées de voies adjacentes,
- Les entrées et sorties des différents aménagements,
- Le franchissement des carrefours giratoires,
- Le passage d'un aménagement à un autre en section courante ou en carrefour.

Ce chapitre présente les solutions permettant de résoudre les cas de figure les plus fréquents.

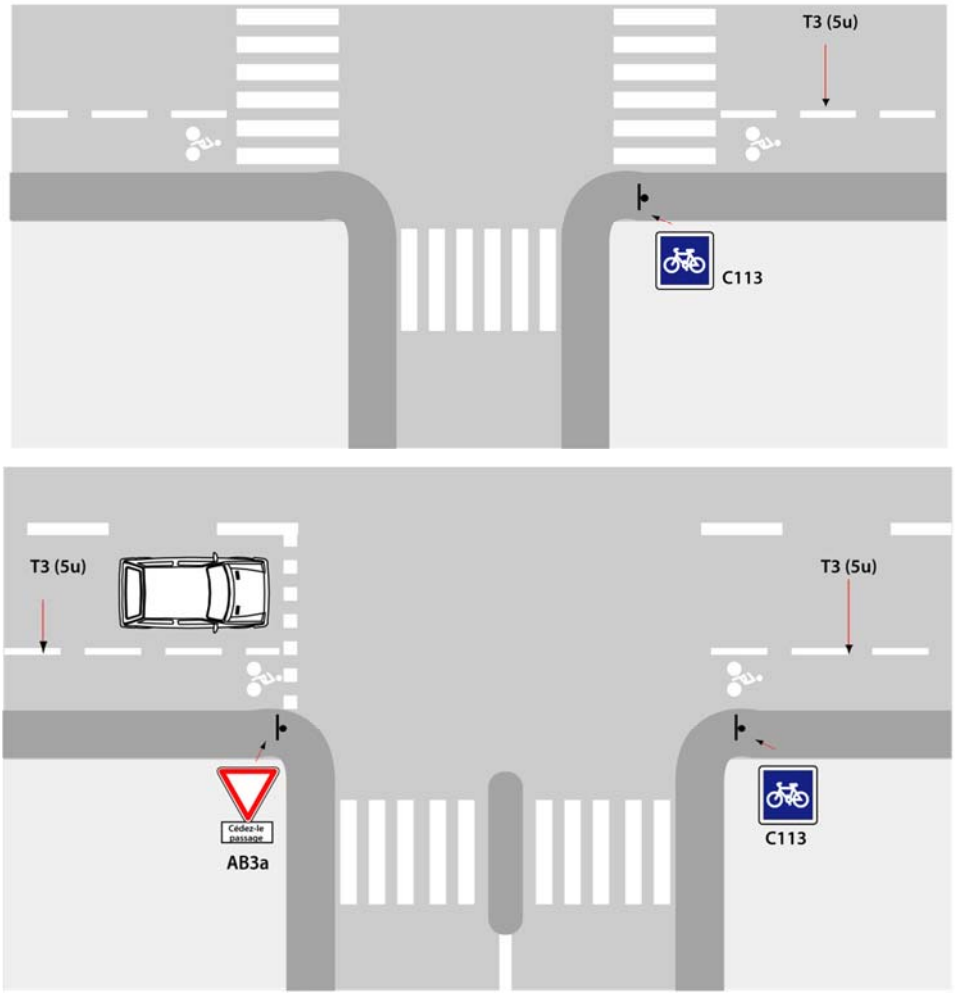
1. LES INTERSECTIONS SIMPLES

1. 1 - Priorité de la bande cyclable

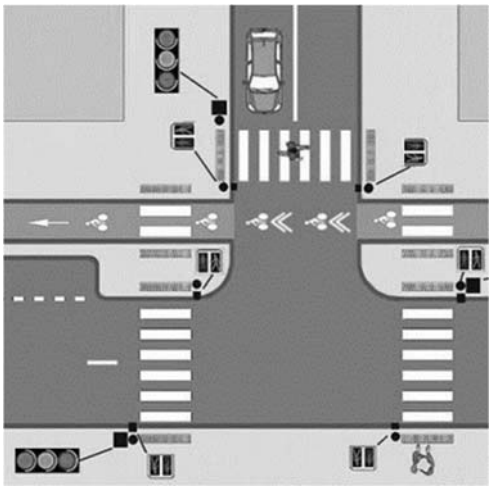


Continuité du marquage au sol de la bande cyclable dans le carrefour

1. 2 - Perte de priorité de la bande cyclable



Attention : La perte de priorité par un aménagement sous-entend l'absence de pictogrammes vélos en intersection. Cependant, depuis juillet 2015, il est p**ossible de matérialiser les traversées de cycles contigües aux passages piétons**. La matérialisation se fait par la pose d'un pictogramme vélo et de chevrons.



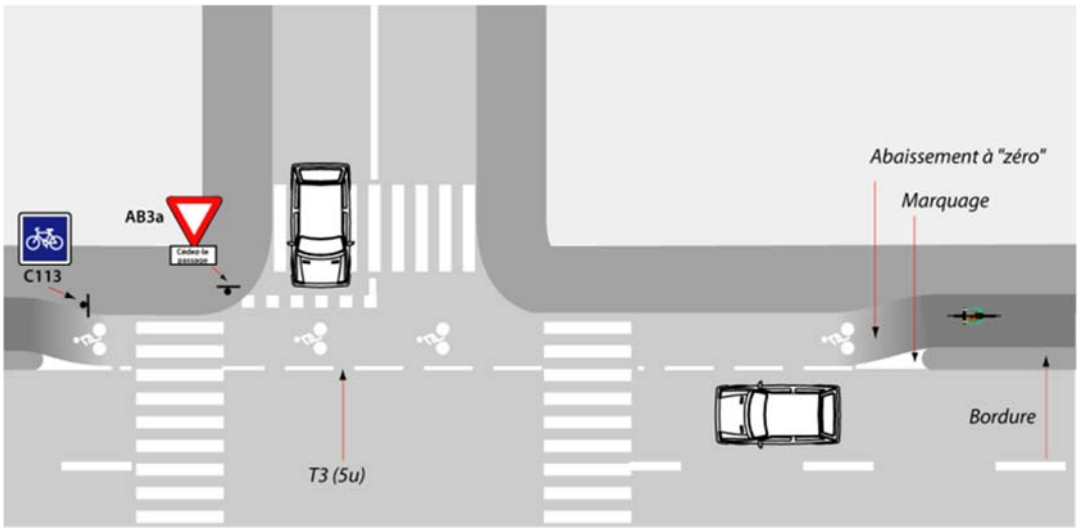
Source : Cerema

1. 3 - Cas de la piste cyclable

Il faut rappeler que sauf disposition contraire une piste cyclable suit le même régime de priorité que la voie qu'elle longe. La gestion des intersections des pistes cyclables est fondamentale, car celles-ci sont très accidentogènes, la perception du cycliste par l'automobiliste étant généralement mauvaise.

1. 3. 1 Transformation de piste en bande

L'aménagement doit être sécurisé en supprimant le stationnement en amont de la transformation piste/bande.

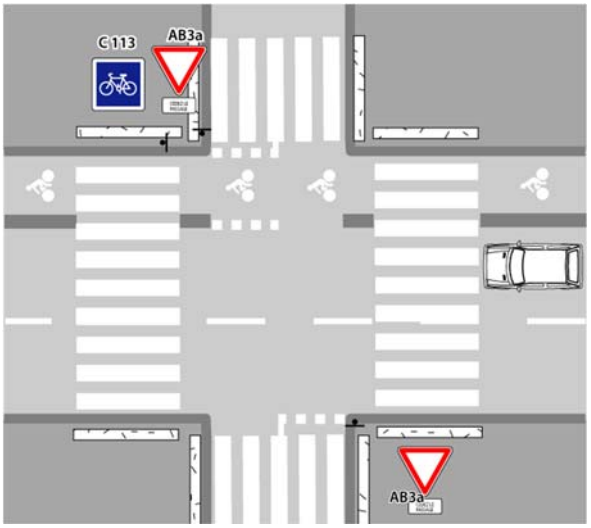


La piste cyclable est transformée en bande cyclable. Pour les cyclistes, le régime de priorité est celui de la chaussée.

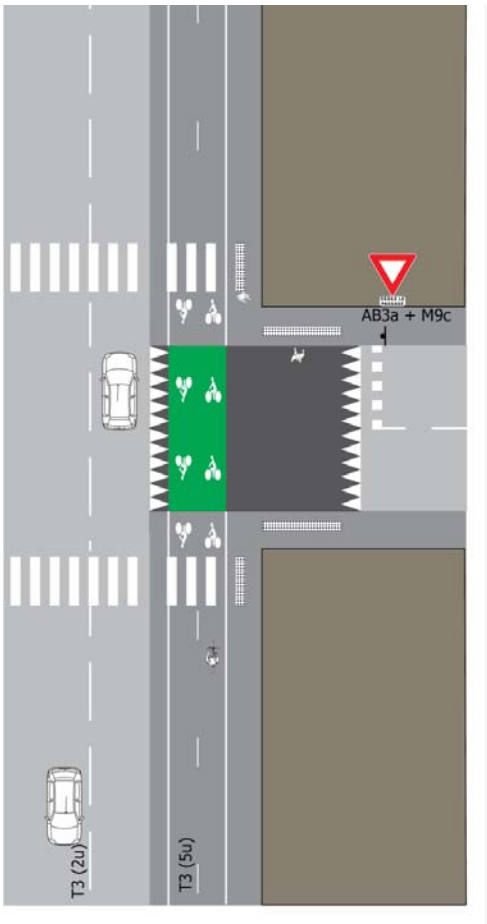
1. 3. 2 Piste cyclable unidirectionnelle avec séparateurs

Le séparateur est interrompu mais du marquage est mis en place

Exemple de traversée pour une piste prioritaire



1. 3. 3 Traversée de la piste cyclable avec plateau surélevé



La traversée de la piste (bidirectionnelle ou unidirectionnelle) peut être intégrée au passage piéton sous forme d'un marquage vert entre les lignes blanches. Le passage lui-même devra être élargi.

Les principes suivants sont à respecter autant que possible :

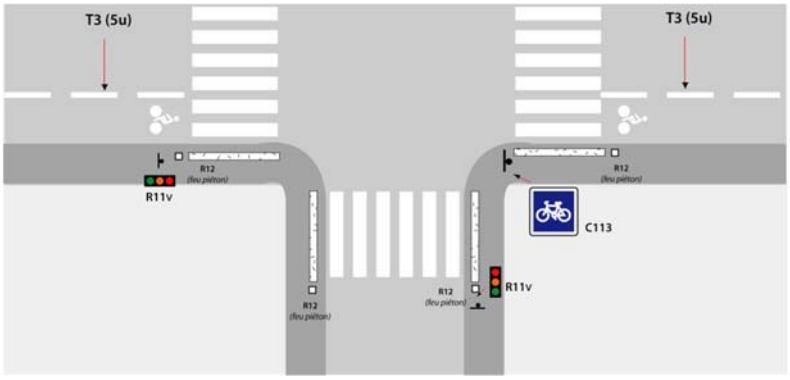
- Les cheminements piétons ne doivent pas croiser ceux des cyclistes pour limiter les entrecroisements piétons/cyclistes,
- La largeur du passage piéton doit être portée à 5 m (6 m pour une piste bidirectionnelle) si les flux piétons sont importants,
- Une descente sur chaussée pour le tourne-à-gauche des cyclistes doit être prévue,
- La position choisie devra éviter les déhanchements de trajectoire.

Pour rappel le **plus sûr est encore de transformer la piste en bande en amont du carrefour**

2. LES CARREFOURS A FEUX

2. 1 - Sans sas vélo

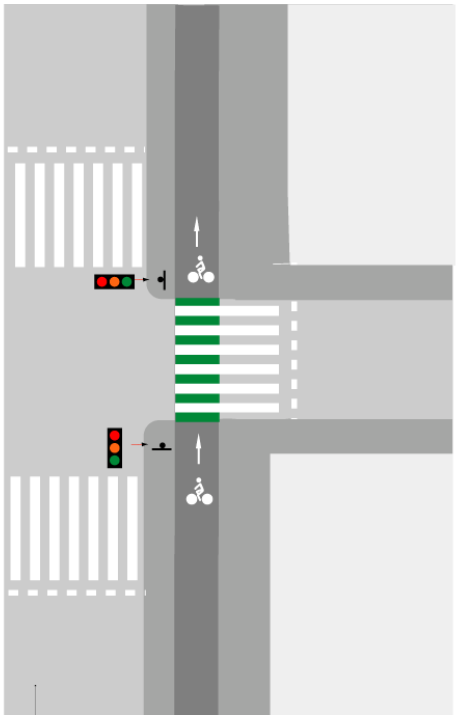
2. 1. 1 Intersection avec une bande cyclable sur chaussée



2. 1. 2 Intersection avec une piste cyclable unidirectionnelle

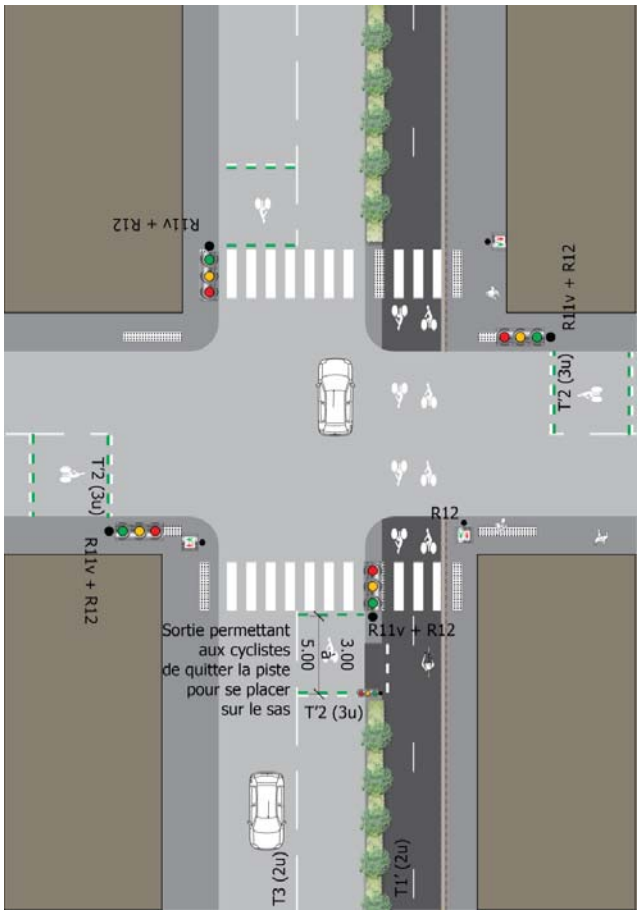
Dans le cas où la traversée de la piste longe un passage piéton, celle-ci peut être matérialisée via un aplat vert ou via des logos vélos, un au centre de chaque voie traversée.

Il est nécessaire de placer le signal piéton (R12) entre le passage piéton et la traversée vélo.



Cas pour une piste unidirectionnelle le long d'une traversée piétonne.

2. 1. 3 Intersection avec une piste bidirectionnelle



Dans le cas d'une traversée le long d'un passage piéton, il est nécessaire de placer le signal piéton (R12) entre le passage piéton et la traversée vélo.

2. 2 - Avec sas vélo

Les sas vélo assurent une meilleure visibilité du cycliste et permettent de sécuriser notamment les tourne-à-gauche. Cet aménagement est à systématiser sur tous les carrefours à feux, en privilégiant les axes équipés de bandes ou de pistes cyclables. Dans les autres cas (absence d'aménagement), ils sont à installer lorsqu'il existe un trafic cycliste identifié.

La réalisation d'un sas vélo est subordonnée à la création d'une bande cyclable sur une dizaine de mètres en amont du carrefour (IISR – 7ème partie – article 118-1-D).

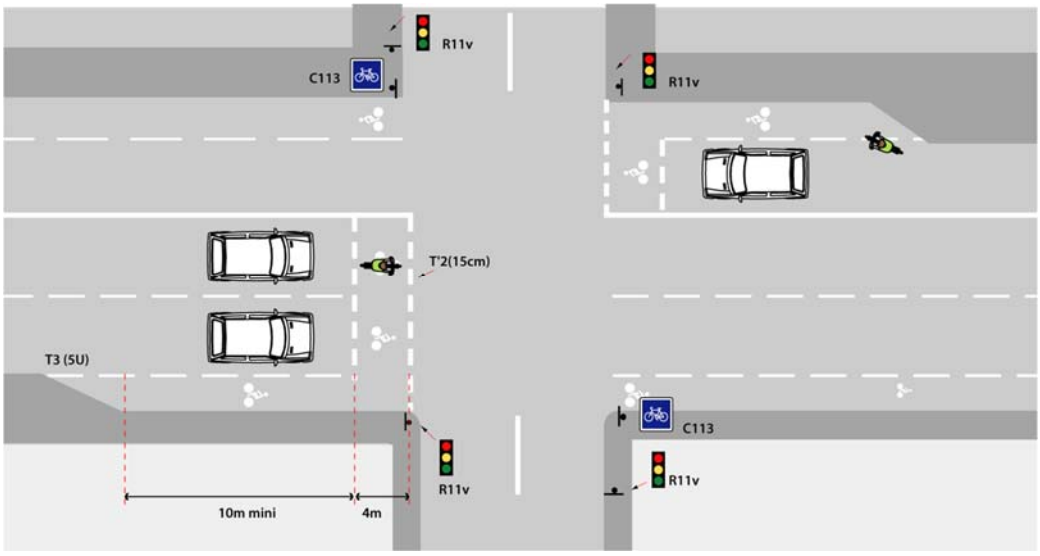
La création du sas est impossible dans le cas où le tourne à gauche (TAG) est géré par feux tricolores indépendamment du mouvement direct.

Caractéristiques du sas vélo :

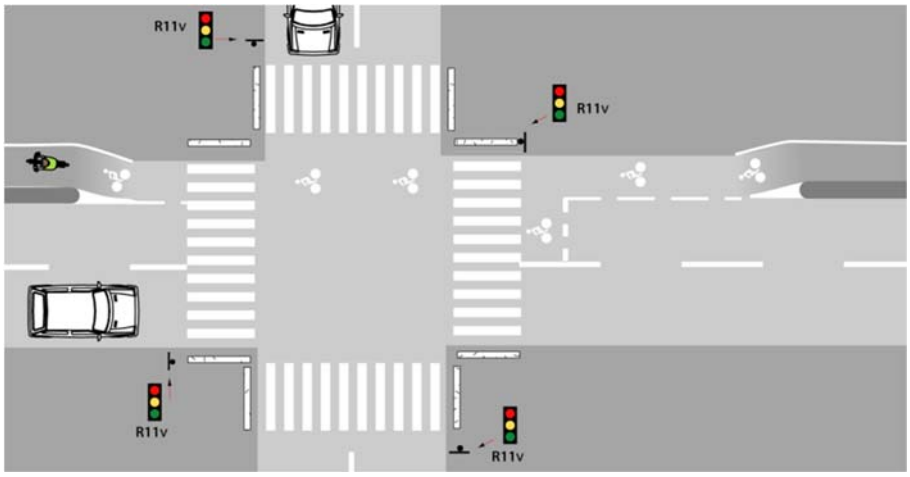
- Longueur de 4m,
- Un logo vélo dans l'axe de chaque file de circulation,
- Délimitation par passage piéton ou ligne T'2-15 cm à l'avant et ligne T'2-15 cm à l'arrière.

Neufchâtel-Hardelot. Rue Malahieude

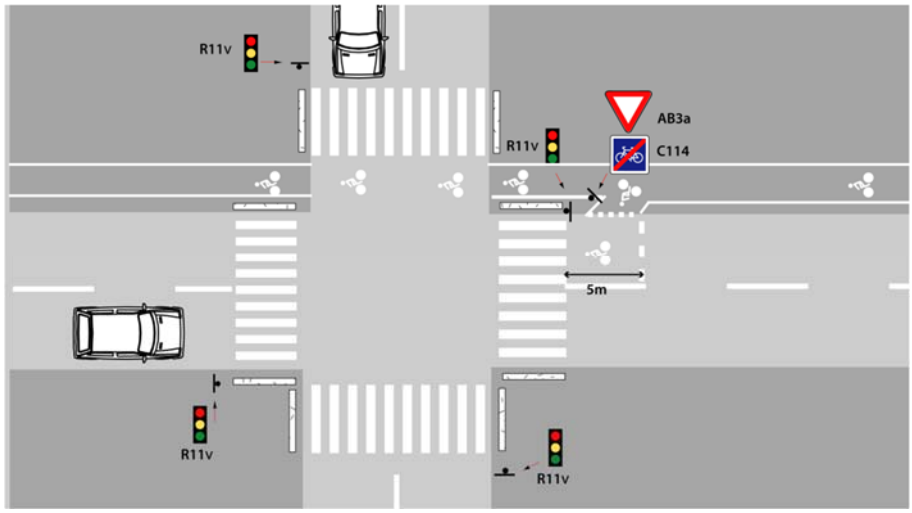
2. 2. 1 Amorce d'une bande cyclable en amont d'une intersection à feux



2. 2. 2 Transformation de la piste en bande en amont d'un SAS vélo



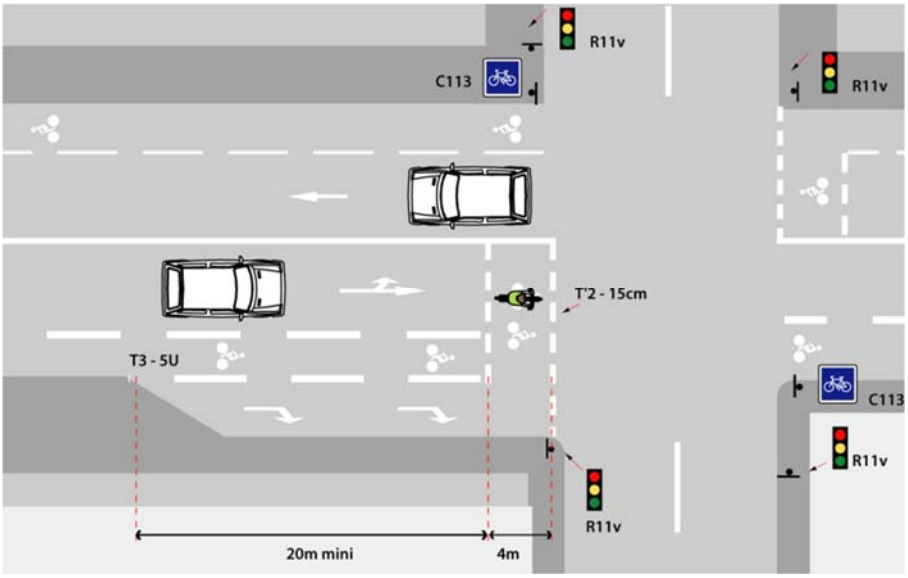
2. 2. 3 Continuité de la piste et insertion dans le SAS vélo



En l'absence de contraintes techniques, on préférera le cas d'une transformation de piste en bande en amont du SAS vélo.

Dans certains cas (trafic élevé ou une insertion conflictuelle des cycles), on préférera une gestion par feu (R13c) de l'insertion dans le sas (à laquelle on rajoutera un doublement des feux R11v).

2. 2. 4 Insertion dans un SAS contigüe à une voie de tourne à droite

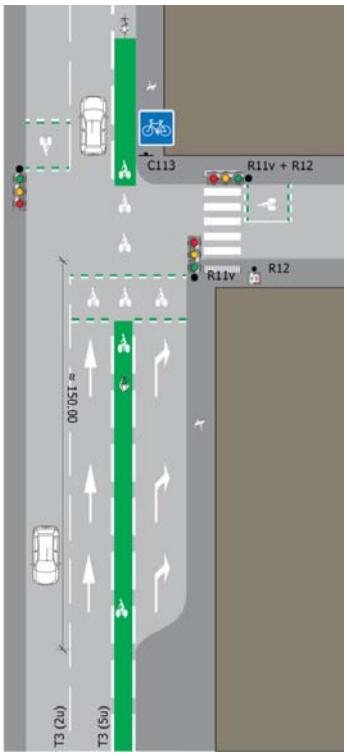


2. 3 - Le traitement du tourne-à-droite automobile

2. 3. 1 Sur une chaussée avec élargissement d'emprise

Dans ce cas, la bande cyclable continue tout droit (couloir de présélection). Elle est matérialisée sur toute la longueur de la voie d'insertion, de préférence renforcée par un marquage vert (zone de conflit).

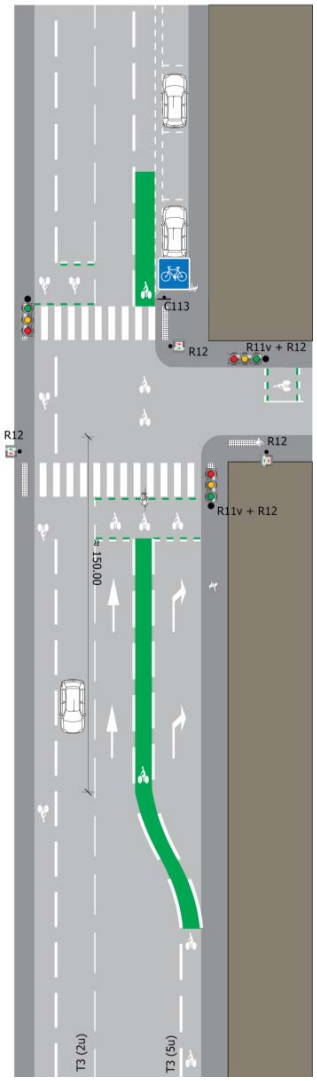
Plus la longueur de la voie d'insertion est grande, plus les risques sont diminués. En effet, les automobilistes bénéficient de plus de temps pour s'insérer. Ils peuvent par exemple décider s'ils passent devant ou derrière le(s) cycliste(s). De plus, en cas d'encombrement, la capacité de stockage des véhicules sur la voie d'insertion est plus importante et le risque que la bande cyclable soit occupée par des véhicules est donc réduit.



Tourne à droite avec voie supplémentaire

2. 3. 2 Sur une chaussée à emprise constante

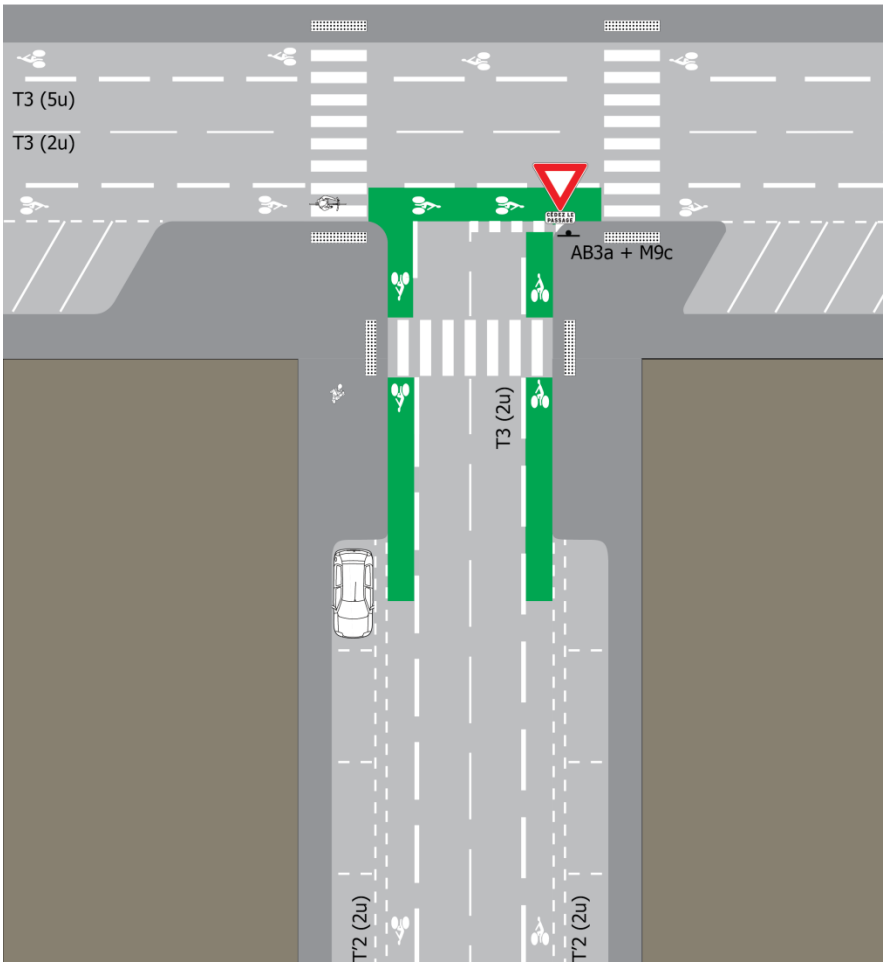
La bande cyclable doit s'insérer au moins 20 mètres avant l'intersection de façon à être entre la voie de tourne-à-droite et les autres voies. Les cyclistes tournant à droite restent positionnés à droite de la chaussée.



Insertion de la bande au moins 20 mètres avant l'intersection et souvent davantage

3. LE TRAITEMENT DES AVANCEES DE TROTTOIR

Sur un carrefour et en présence de stationnement longitudinal, il est préconisé de dégager la visibilité 20 mètres avant l'intersection en aménageant une avancée de trottoir et ce pour accroitre la sécurité dans les intersections.



Le stationnement alterné par quinzaine n'est pas préconisé pour les projets de réfection de voirie ou trottoir : le stationnement n'étant pas matérialisé au sol, il est difficile d'aménager des avancées de trottoir.

4. CEDEZ-LE-PASSAGE AU CYCLISTE AU FEU ROUGE

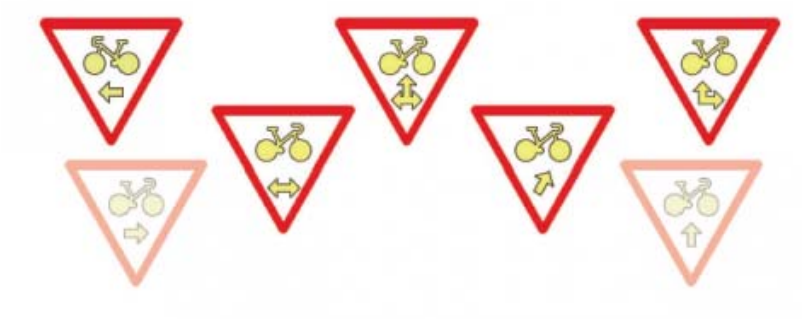
Le décret du 12 novembre 2010 modifie l'article R415.15 du code de la route et autorise les collectivités locales à mettre en place le cédez-le-passage vélo au feu rouge au moyen d'un simple panneau ou feu clignotant ajouté au feu tricolore. Dans les cas de carrefour en T, le cycliste peut être autorisé à aller tout droit au feu rouge en présence du panneau.

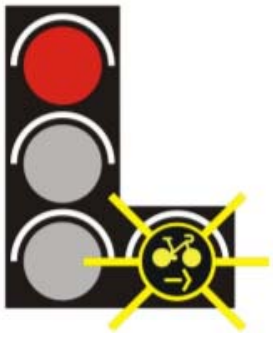
L'arrêté du 23 septembre 2015 autorise de nouveaux mouvements, sans restrictions sur la nature (y compris sur les chantiers) ou le nombre de directions autorisés.

Nantes

Nantes

Cependant, les cycles doivent accorder la priorité aux autres usagers (piétons, ...) : *« un panonceau de type M12 autorise les cyclistes à franchir la ligne d'arrêt du feu pour emprunter la direction indiquée par la flèche en respectant la priorité accordée aux autres usagers. » extrait de l'arrêté du 12/01/2012*





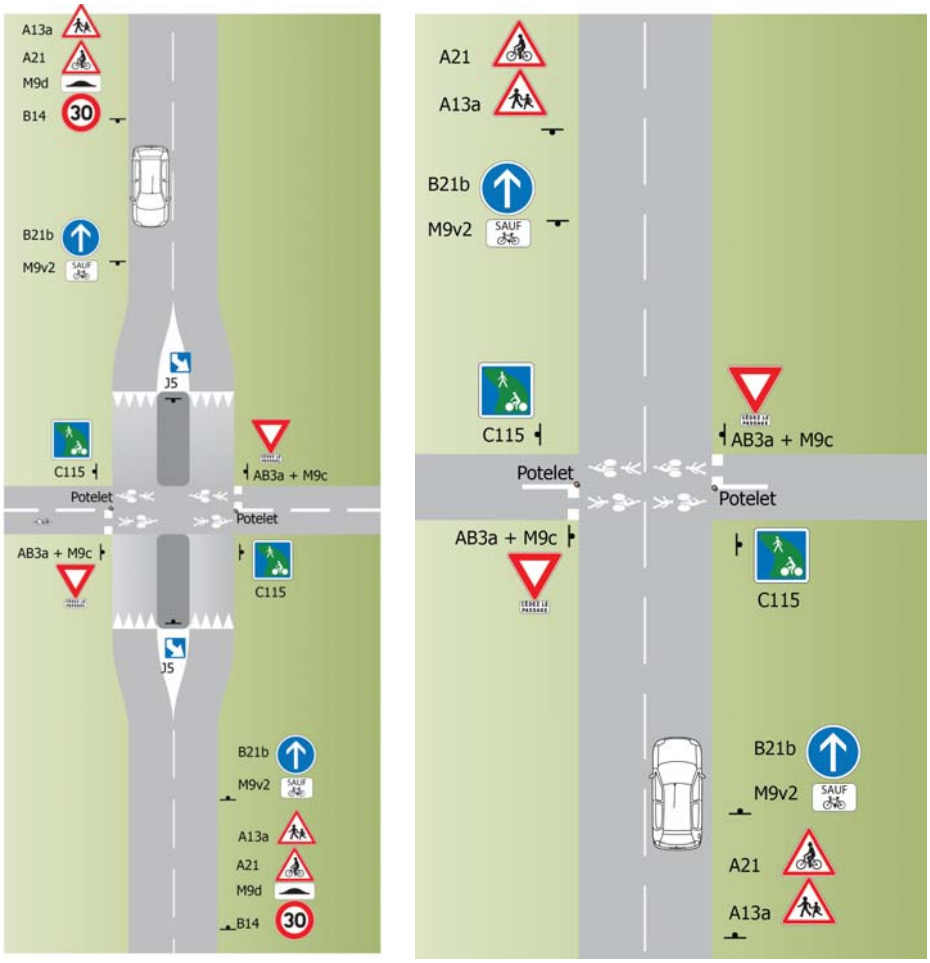
R19d (signal lumineux autorisant le tourne-à-droite)

5. LE FRANCHISSEMENT D'UNE CHAUSSEE PAR UNE VOIE VERTE

L'aménagement en deux temps devient nécessaire lorsque une des conditions suivants (ou plusieurs) est présente :

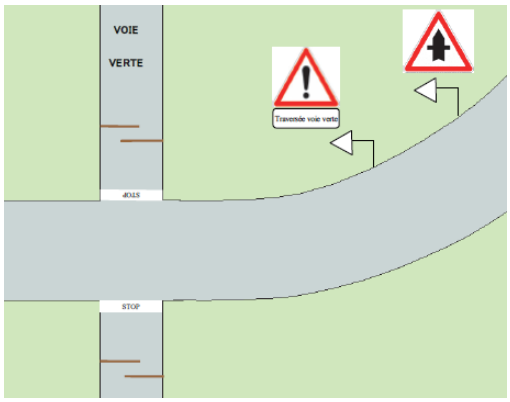
- le trafic est supérieur à 2 000 véhicules par jour,
- la vitesse est supérieure ou égale à 70 km/h,
- la visibilité est mauvaise.

Le schéma illustrant une traversée en 2 temps avec un ilôt central de protection et un plateau correspond à une configuration d'intersection située en agglomération. **Hors agglomération le plateau n'est pas autorisé.**



Les schémas ci-dessus présentent l'ensemble des panneaux qu'il convient réglementairement d'implanter au niveau d'une intersection. Néanmoins, il s'agira d'adapter la mise en œuvre de ces obligations en fonction du trafic : plus le trafic est faible, plus le nombre de panneaux pourra être réduit. Le schéma ci-dessous présente une version allégée des panneaux à implanter.

Ratio : traversée simple : 4 à 10 000 € / traversée avec ilôt : 30 à 40 000€



Le panneau A14 (autre danger), complété du panonceau M9z (traversée de voie verte) est positionné après le panneau AB2 (intersection route non prioritaire).

Lors de la traversée d'axes majeurs, le traitement de la traversée peut se faire à des niveaux différents (passage surélevé ou infereieur). Ce point est traité **spécifiquement au chapitre « Le franchissement des coupures »** p 91, avec des informations précises sur les caractéristiques techniques d'implantation de ces ouvrages et leurs coûts.

6. LES CARREFOURS GIRATOIRES

Le franchissement des carrefours giratoires est souvent problématique pour les cyclistes, en particulier lorsqu'il s'agit de giratoires de grande dimension. Toutefois, même si le gain est plus faible pour les cyclistes que pour les autres usagers, les carrefours giratoires restent plus sûrs que les autres types de carrefours plans. Ainsi, lorsqu'il s'agira de concevoir ou de reconfigurer un carrefour, la prise en compte des cyclistes devra être intégrée à la réflexion, ce qui conduira à réaliser des ronds-points de petite dimension (mini giratoire par exemple), voire des doubles ronds-points, plutôt que de grands giratoires, trop favorables aux véhicules motorisés.

Dans la mesure où nous devons tenir compte de l'existant, nous donnerons les principes à adopter pour l'aménagement de tels carrefours giratoires. Cette partie traite donc successivement des facteurs d'insécurité pour les cyclistes, de l'accidentologie des cyclistes en giratoire, et de l'insertion des bandes et pistes cyclables selon le type de giratoire.

6. 1 - Les principes à adopter

Les solutions se trouvent dans la conception même du giratoire et de ses branches (géométrie, organisation, aménagement) qui doivent permettre de diminuer la vitesse des véhicules motorisés et au cycliste de choisir la meilleure trajectoire.

Certains principes de conception des giratoires permettent de limiter les facteurs d'insécurité :

- Une vitesse des véhicules motorisés inférieure à 30 km/h. Au delà, il est très difficile de garantir la sécurité des cyclistes.
- Un diamètre limité (idéalement moins de 24 m ; dans tous les cas moins de 30 m).
- Une largeur de chaussée dans l'anneau idéalement inférieure à 5,50 mètres (quitte à ce que l'îlot central soit franchissable au besoin, partiellement ou complètement) ; dans tous les cas inférieure à 8 m.
- Des angles d'entrée et de sorties suffisamment aigus pour garantir des vitesses faibles.
- Une limitation du nombre de voies en entrée et en sortie.

6. 2 - Réduire la vitesse

Les configurations sont différentes selon que le giratoire se situe en agglomération ou hors agglomération, notamment du point des vues des vitesses d'approch et des solutions à mettre en oeuvre.

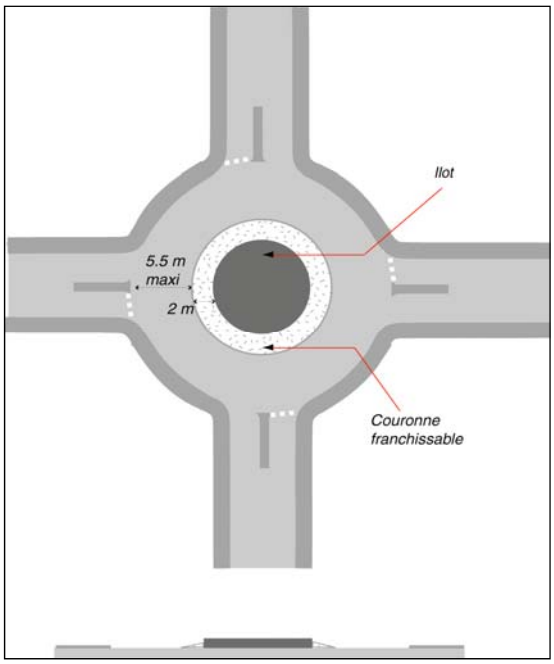
Il s'agit de privilégier :

- des **petits giratoires** (diamètre de l'anneau infereieur à 18 mètres)
- au-delà de cette taille,
  - en agglomération l'aménagement de **plateaux en entrée de branche** est conseillé, afin de réduire les vitesses et sécuriser l'entrée des cyclistes.
  - hors agglomération et en fonction du foncier disponible, un **aménagement spécifique autour de l'anneau** sera à prévoir, avec des traversées de branches en deux temps lorsque les emprises le permettent.

L'aménagement de *bourelets* / *banane* en entrée de giratoire est intéressante pour sécuriser l'entrée du cycliste sur l'ouvrage. Toutefois, le Département ne souhaite pas systématiser ce principe car il s'est avéré dangereux pour les deux roues motorisées.

Le Département souhaite priviligier le **marquage au sol d'une bande** dans l'anneau pour matérialiser la présence des cyclistes. Cette **solution n'est pas conseillée**. En effet, les zones les plus accidentogènes sur un giratoire se situent au niveau des sorties, il faut donc impérativement éviter que le cycliste reste sur ce secteur.

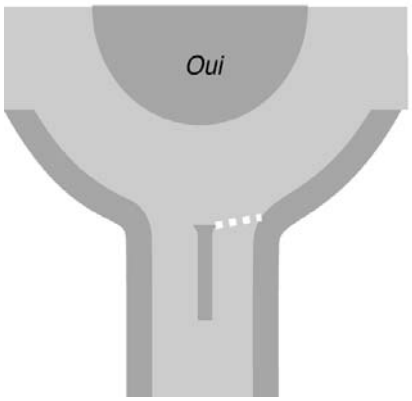
Réduire l'anneau par l'aménagement d'un îlot semi-franchissable. Dans ce cas-là, la distance de traversée à l'anneau devra permettre le stockage d'un à deux véhicules.



Prévoir une arrivée radiale des branches

Toulouse

Aménager un plateau surélevé piétons/vélos autour du giratoire



Exemple de plateau entourant des giratoires à Chambéry

Doctrine

1) Petits giratoires (r < 18 m) : pas d'aménagements cyclables sur l'anneau
2) Grands giratoires : réduction et/ou création d'une piste bidirectionnelle autour de l'anneau, non prioritaire, sauf si les flux sont importants

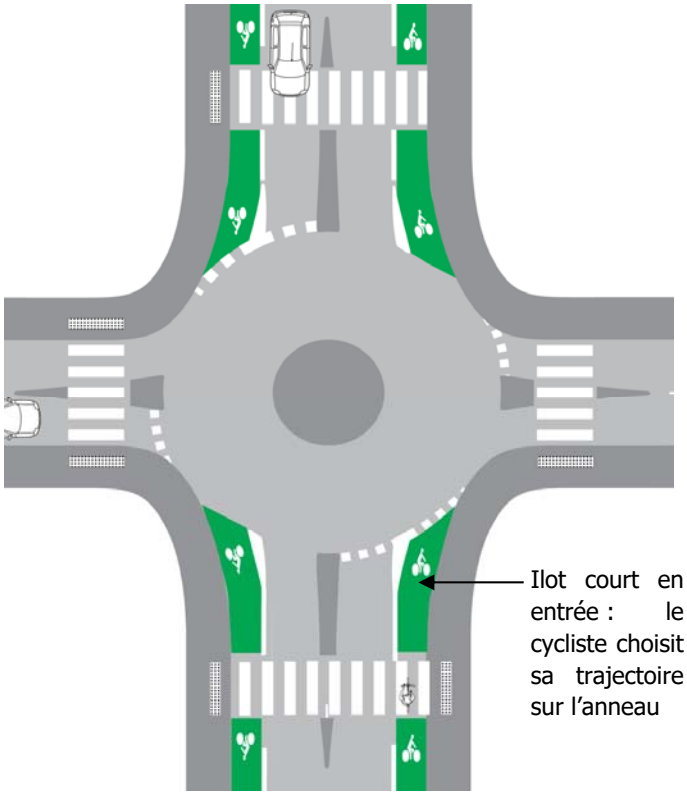
Si 2) impossible, la bande sur l'anneau est à proscrire tout de même.

6. 3 - Le traitement des giratoires compacts

Les giratoires compacts, dont le rayon est inférieur à 22 m, permettent aux cyclistes de rouler en toute sécurité

Réalisation d'îlots bananes qui protègent les cyclistes

Toulouse



Cas 2 : insertion directe de la bande sur l'anneau

Pour les pistes unidirectionnelles, il est recommandé de transformer la piste en bande à l'approche du carrefour.

La bande cyclable sur l'anneau n'est pas efficace d'un point de vue sécurité : elle cantonne le cycliste en périphérie de l'anneau, où les accidents sont les plus fréquents.

En sortie de giratoire, il est préconisé de n'aménager qu'une voie de circulation générale par branche et de mettre en place une file de présélection cyclistes (cf. schéma ci contre).

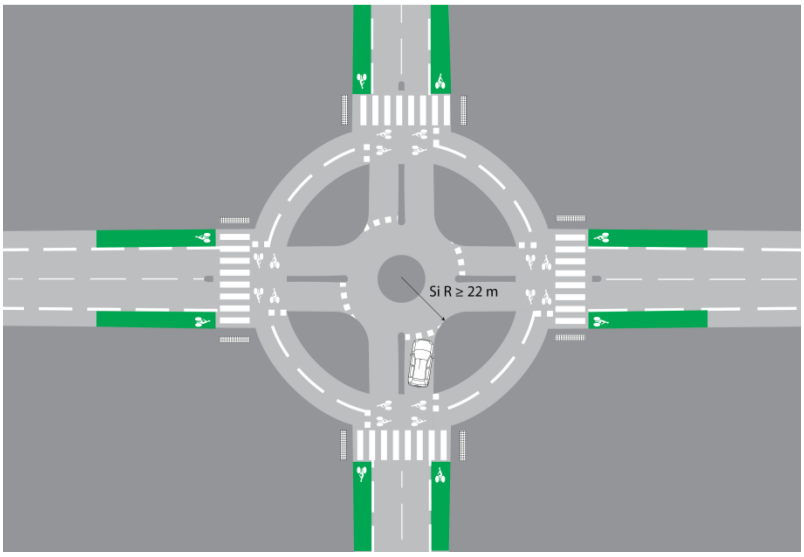
Attention : Il faut aussi tenir compte des girations des bus pour la géométrie des entrées de carrefours giratoires

6. 4 - Le traitement des giratoires à grand flux de circulation

Une piste cyclable bidirectionnelle pourra être prévue autour de l'anneau afin de limiter le nombre de branches à traverser en prenant le trajet le plus direct. La largeur de la piste fera entre 2,70 m et 3,00 m.

Perte de la priorité pour le cycliste (Strasbourg)

Maintien de la priorité pour le cycliste (Place Malus à Bourges) L'anneau cyclable gagnerai à être bidirectionnel



Sur ce type de giratoire, il est intéressant de priviligier une continuité de l'aménagement en dehors de l'anneau de circulation, afin de séparer les flux, tout en aménagements des travsersées de branches sécurisés (en deux temps). Ce type de réaliséation dépent fortement des emprises disponibles et du foncier. Une approche au cas par cas est nécessaire.

Signalisation des aménagements cyclables

1. LE MARQUAGE AU SOL

1. 1 - Le pictogramme vélo SC2

Le pictogramme identifiant les voies cyclables représente un cycliste regardant vers la gauche.

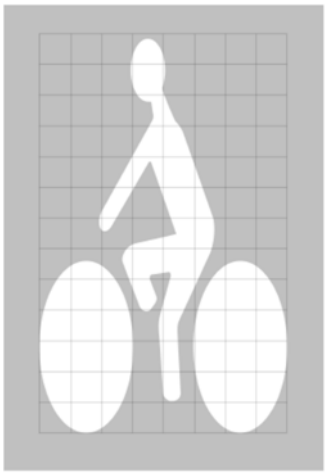
Il est recommandé de l'utiliser, en **répétition et à intervalles réguliers (50m)** sur les aménagements cyclables, avec un **renforcement au niveau des intersections** (un logo dans l'axe de chaque voie traversée)

La figurine ne sera pas marquée sur les voies vertes (aménagement multi usages).

L'utilisation du pictogramme en dehors des aménagements définis aux paragraphes précédents est à proscrire. Son utilisation est également nécessaire au niveau des entrées charretières.

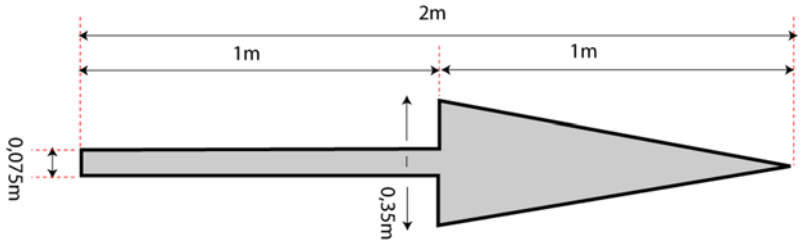
Taille

Le schéma côté ci-contre donne l'échelle de marquage. La taille (80 x 1,28 m) peut être réduite par une homothétie de rapport ½.



1. 2 - La flèche directionnelle

La pré signalisation et la signalisation de position, les figurines vélo SC2 peuvent, pour les double-sens cyclables être complétées par des flèches marquées au sol, dites flèches directionnelles pour confirmer le sens de circulation.



1. 3 - Les lignes

Le marquage au sol de lignes concerne à la fois : les lignes longitudinales (dont celles axiales) et les lignes transversales d'effet des signaux.

Couleur

Le blanc est la couleur utilisée pour les marquages permanent sur chaussées.

Rétroréflexion des marques

L'emploi de marques rétro réfléchissantes est très souhaitable dans les zones urbaines, même dotées d'un éclairage public et a fortiori dans le cas où l'éclairage n'est pas permanent (art. 113.3 IISR livre 7).

En rase campagne, les marques routières doivent être obligatoirement rétroréfléchissantes.

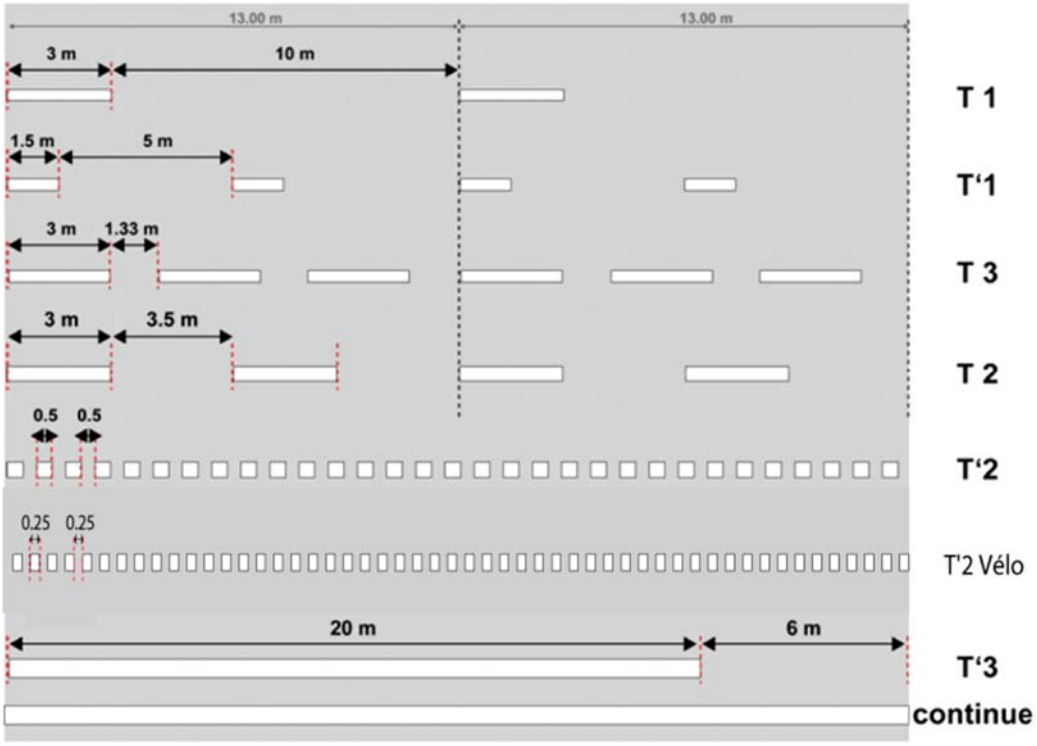
Tableau synthétique des marquages règlementaires

Les modulations des lignes discontinues suivent les règles des tableaux ci-après.

La largeur des lignes est définie par rapport à une largeur-unité « U », différente selon le type de voie ; pour le cas des voiries supportant des aménagements cyclables :

- « U » = 6 cm, sur les routes importantes, à grande circulation.
- « U » = 5 cm, sur toutes les autres routes
- « U » = 3 cm, sur les aménagements cyclables

La valeur « U » doit être homogène sur tout un itinéraire, elle ne doit donc pas varier en passant d'une collectivité à une autre.



Modulations des lignes de marquage

Les mesures des largeurs de chaussée pour la circulation générale

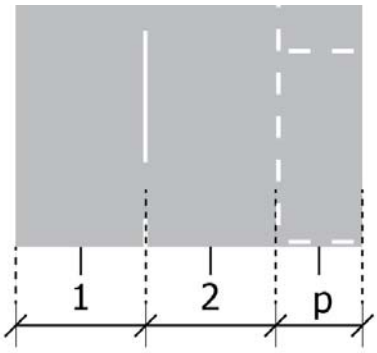
Les largeurs d'aménagements cyclables nécessitent d'être correctement dimensionnées afin de ne pas être contreproductifs en matière de sécurité.

Règles de base :

- lorsqu'on évoque les largeurs d'aménagements cyclables, ces dernières s'entendent hors marquage,
- de manière générale quand on évoque le stationnement des véhicules particuliers, les largeurs s'entendent marquage compris,
- quand on évoque la circulation générale, on comptera donc marquage latéral de bandes cyclables ou de voie de bus (T3 5u) dans la largeur annoncée,
- s'il n'y a pas de bande cyclable ou de voie de bus, la largeur de circulation générale ne compte pas la largeur des lignes de rive ou du stationnement.

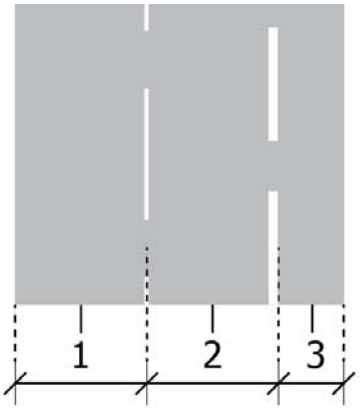
Dans le cas de lignes de stationnement :

La largeur du stationnement (p) s'entend marquage compris



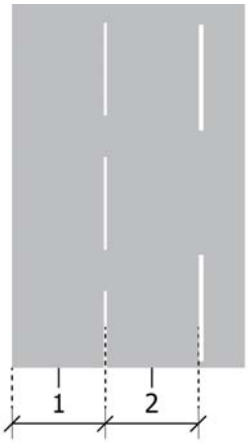
Dans le cas de bandes cyclables ou de couloir bus :

La largeur de l'aménagement (3) s'entend hors marquage



Lignes de rives et Chaussée à voie centrale banalisée :

La largeur de l'aménagement s'entend marquage compris



1. 4 - La trajectoire matérialisée

L'arrêté du 23 septembre 2015 introduit le concept de **trajectoire matérialisée pour les cycles**. les gestionnaires de voiries ont à présent la possibilité **d'indiquer au sol une trajectoire conseillée** aux cyclistes, sans que cette dernière n'entraine **aucune contrainte pour le cycliste**.

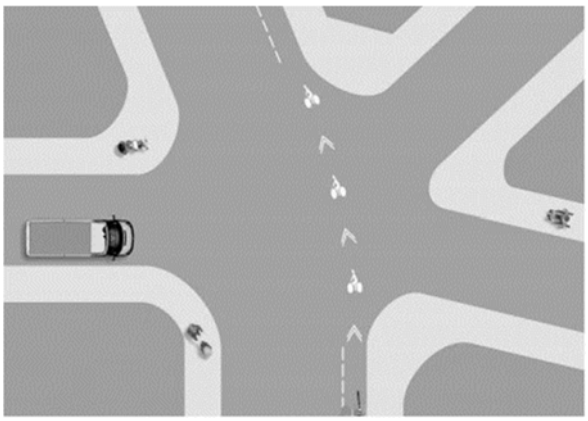
La matérialisation peut se faire dans différentes circonstances :

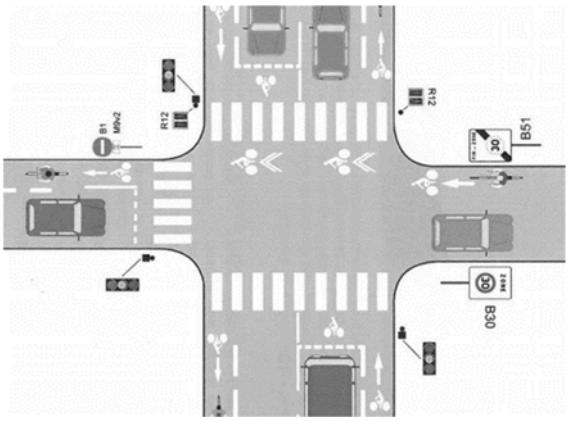
- carrefour de grande taille,
- giratoire,
- en parallèle à un passage piéton,
- traversée de chaussée par une voie verte,
- en section courante.

Le tableau ci-dessous présente les différentes possibilités d'utilisation :

Dénomination	*Représentation graphique*	*Domaine d'emploi recommandé*
Double chevron seul		• *Carrefours* • *Rives*
Figurine cycliste + double chevron		• *Carrefours* • *Section courante (hors double-sens cyclable)*
Figurine cycliste + flèche		• *Sens réservé aux cyclistes dans un double-sens cyclable*
Figurine piéton seule		• *Espace utilisé par les piétons*
Figurine cycliste + figurine piéton		• *Traversée de chaussée par une voie verte*

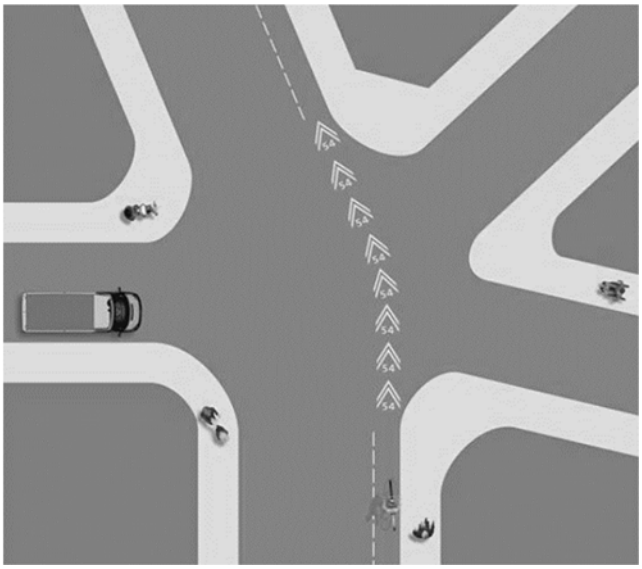
Source : Cerema





Source : Cerema

La matérialisation de la trajectoire peut également permettre d'**assurer la continuité d'un itinéraire** cyclable. Le marquage de l'itinéraire peut se faire via la pose de chevrons et d'un numéro d'itinéraire.



Le franchissement des coupures

1. LES OUVRAGES D'ART

La question de la réalisation d'un ouvrage d'art se pose dans plusieurs cas, avec des réponses spécifiques à chaque contexte :

- **Si la coupure est infranchissable** (ex. cours d'eau, autoroute), et qu'aucun autre passage n'est envisageable, **l'ouvrage est nécessaire**.

- **Si la coupure est franchissable à niveau**, mais qu'un **enjeu de sécurité** est soulevé, la création d'un ouvrage devra se faire **au cas par cas**, en fonction du contexte, à partir des critères présentés ci-dessous :
  - **Vitesse de la voie traversée** : obligatoire à partir de 80 km/h, mais peut s'avérer nécessaire sur des voies où les vitesses sont moins importantes.
  - **Visibilité** : dès que la visibilité est mauvaise, la création d'un ouvrage peut devenir nécessaire, ou à minimum une traversée en deux temps.
  - **Trafic** : plus le trafic est important et plus la traversée des cyclistes est complexe voire dansgeurese.
  - **Trafic vélo** : si le volume de cyclistes utilisant cet axe est elevé, il peut devenir très intéressant de créer un ouvrage, pour garantir l'efficacité de l'itinéraire (temps de parcours réduit, avec un temps d'attente pour une traversée nul).
  - **Opportunité technique** : la création d'un ouvrage peut dans certain cas, être relativement simple (ex. route surélevée), et devenir une opportunité simple à mettre en œuvre.

1. 1 - Les ponts et les tunnels

Ils constituent des coupures et des obstacles lorsqu'ils ne sont pas traités pour le passage du cycliste. Tout nouveau pont ou tunnel doit tenir compte des vélos et être conçu avec une emprise supplémentaire minimale de 3 mètres hors trottoir.

1. 1. 1 Les ponts

Ils peuvent être traités en pistes ou en bandes (selon les critères de choix habituels).

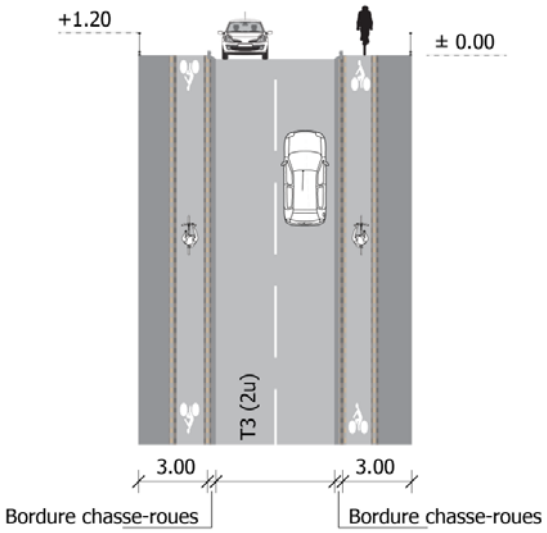
Si **le pont est peu fréquenté par les piétons**, les solutions envisageables sont :

- Si la largeur du trottoir le permet (l > 3,50 m) : une ligne blanche continue séparera l'espace cyclable de l'espace piétonnier.
- Si 1,50 m < l < 3,50 m, il s'agira d'un espace mixte piétons-vélos.

Un plan incliné (sur 2 mètres minimum) doit être prévu afin de permettre l'accès au trottoir.

Si **le pont est fréquenté par les piétons**, les solutions envisageables sont :

- Si l > 3,50 m, on pourra séparer les piétons des cyclistes par une ligne continue.
- Si l> 2,50 mètres, un trottoir mixte piétons/cycles est aménagé, selon les mêmes préconisations que dans le cas vu précédemment.
- Si la place n'est pas suffisante (moins de 2,50 mètres), il faudra envisager une passerelle cycles (ou cycles/piétons) supplémentaire qui sera alors soit fixée en encorbellement sur l'ouvrage existant, soit indépendante.



Exemple de traitement de profil en travers sur un pont

Passerelle supplémentaire

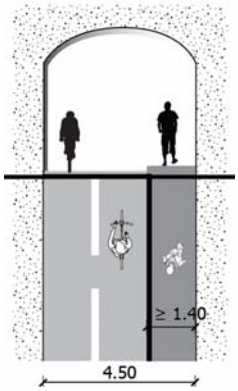
Pour les ponts/passerelles en site propre, on veillera à conserver une larguer minimale de 2,50 m à adapter en fonction des flux.

1. 1. 2 Les tunnels

Créant un sentiment d'insécurité, les **passages inférieurs seront toutefois préférés aux passages supérieurs** uniquement en raisons de contraintes techniques particulières. Afin de limiter ces facteurs d'insécurité ressentis par les usagers, dans la mesure du possible, la longueur du tunnel doit permettre à l'utilisateur d'apercevoir l'extrémité. Un éclairage est à prévoir si la longueur de traversée est importante (>15m environ) et la visibilité médiocre.

Les conditions de réalisation sont :

- Parois peintes avec couleur claire,
- Eclairage diurne, gradué pour éviter l'éblouissement (tunnel long, non rectiligne),
- Tunnel réservé aux cycles seuls : 2,50m < l < 3,50m,
- La hauteur libre[7] à dégager doit toujours être supérieure à 2,50 m.



7 Hauteur libre : dégagement vertical à respecter entre la crête de la voie et la surface inférieure du tablier ou de la voûte. Elle est égale au tirant d'air réglementaire augmenté d'une marge généralement égale à 10 cm.

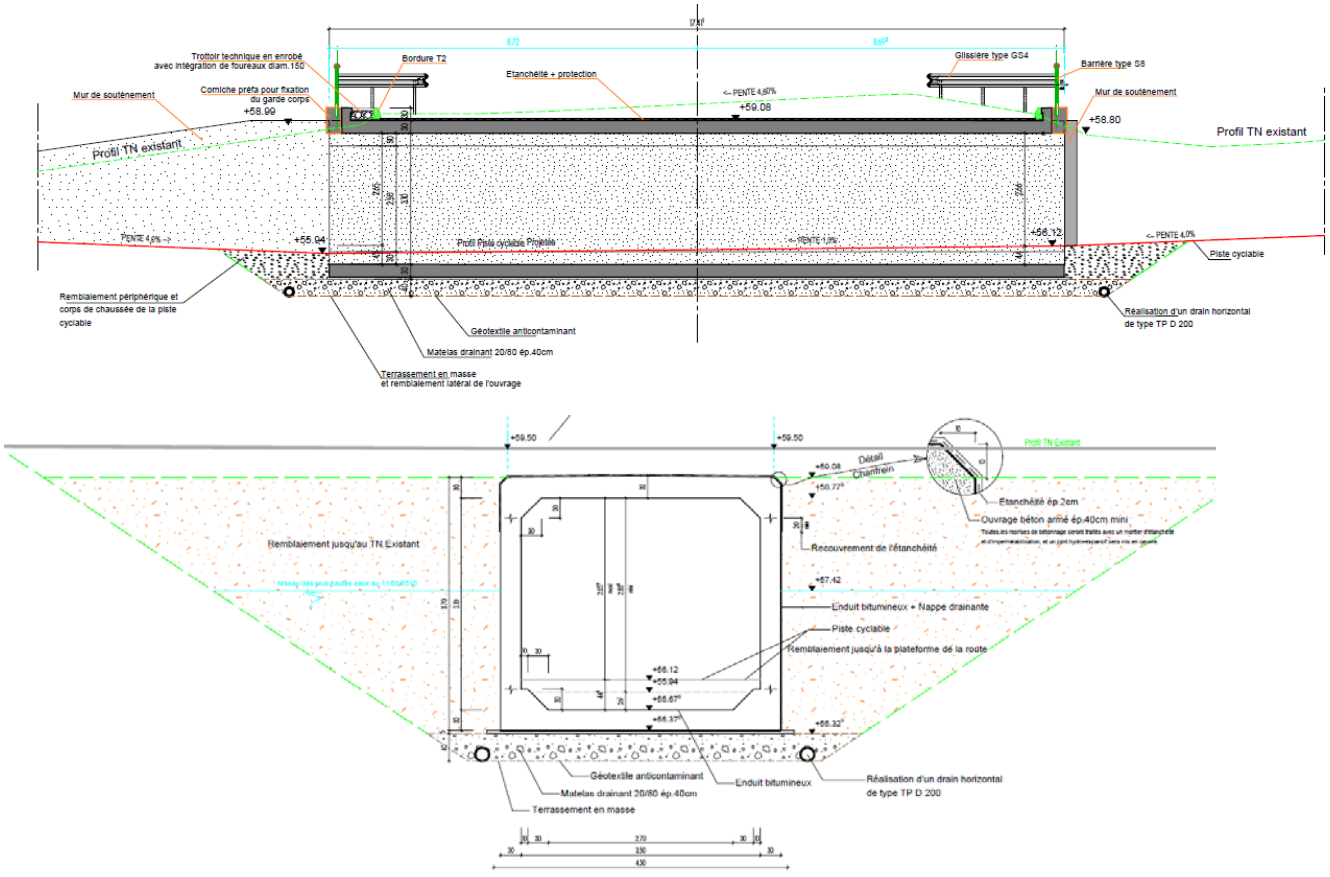
Une largeur de 2 m est confortable, la norme étant 1,80 m. Une largeur de 1,40 m est la norme minimale.

Si le tunnel est ouvert aux piétons et cyclistes, la largeur passe alors de 3,50 à 4,50 m (minimum 3 m). Un trottoir peut y être aménagé pour distinguer les cheminements.

Il existe des systèmes de préfabriqué qui facilient la création de passage inférieur, en permettant notamment une intervention très réduite (l'arrêt de la circulation sur l'axe principal est rédui au maximum).

Exemple de mise en œuvre de préfabriqué

Exemple de coupes de passages inférieurs



Le prix d'un tel ouvrage est très variable, il dépend notamment de la largeur de la voie traversée (et don ced la longueyr du tunnel), mais aussi de l'ampleur du terrassement à réaliser pour permettre la création du passage inférieur :

- Si la route à franchir est surelevée, le prix au m² se situe entre 1 700 à 2000 €. Pour une longueur à franchir de 30 mètres, le coût moyen d'un passage inféreiriu sans travaux lourd se situe entre 150 000 et 180 000 € HT.
- Si des travaux de terrassement sont nessaires, avec la création d'une rampe, le coût est d'environ 450 000 € HT, soit 5 000 € /m².

1. 2 - Les rampes et les passerelles

1. 2. 1 Les rampes

Celles-ci doivent respecter une certaine pente (cf. tableau ci-dessous) car sinon le cycliste sera obligé de descendre de son vélo. Sur un aménagement vélo / piéton (type voie verte), les normes PMR impose des pentes encore plus douces.

Dénivelé	Rampe souhaitable (longueur)	Rampe maximale (longueur)
1,00 m	10 % (12 m)	20 % (8 m)
2,00 m	5 % (41 m)	10 % (22 m)
4,00 m	3 % (134 m)	6 % (68 m)
5,00m	2 % (250 m)	4 % (126 m)

Dimensionnement des rampes (Guide des aménagements cyclables, p.21, Communauté Urbaine de Strasbourg, 1998). Le choix des tunnels peut se révéler le meilleur pour les courtes distances ou lorsque la rampe d'accès à la passerelle dépasse les valeurs maximales préconisées.

1. 2. 2 Les passerelles

La surface supérieure sera recouverte d'asphalte, de caoutchouc ou d'un béton bitumineux ultra mince.

Leur largeur sera de 50 cm à 1 m supérieure à la section courante de la voie pour tenir compte de l'effet paroi.

Passerelle mixte piétons-cyclistes

Si cela est nécessaire (trafic important), les piétons circulent sur un trottoir.

2. LES ESCALIERS ET LES PASSAGES A NIVEAU

2. 1 - Les escaliers

Dans certains cas, un cycliste peut être amené à emprunter des escaliers, notamment pour l'accès aux passages souterrains des gares.

Cela se produira aussi, par exemple, en cas d'impossibilité d'aménager une rampe pour accéder à une passerelle de franchissement ou rejoindre une piste ou une rue située en hauteur.

La solution consiste en l'installation d'une ou deux goulottes en forme de U avec des rebords de 1 cm et un revêtement antidérapant à l'intérieur pour retenir le vélo en descente avec les freins.

Fixée sur l'escalier à 10 cm du garde-corps, elle permet au cycliste de pousser son vélo et donc de ne pas avoir à le porter.

Une autre solution est d'aménager une rampe maçonnée de 40cm au minimum.

Source : CETE de l'Est

Toulouse

L'entretien

1. L'ENTRETIEN COURANT DES AMENAGEMENTS

L'entretien courant doit quant à lui faire l'objet d'un poste de dépense spécifique en faveur des cycles, contrairement à l'organisation budgétaire actuelle. Il concerne les postes de dépenses suivants :

- **Balayage et nettoyage**
  - Un passage tous les deux mois (les recommandations vont jusqu'à un passage par mois)..
  - Il est nécessaire de prévoir un investissement dans des véhicules adaptés à la largeur d'une piste cyclable (si possible en fonction du taux d'utilisation des matériels roulants) ou des tournées spécifiques avec les véhicules existants déjà adaptés à ces aménagements.

- **Reprise ponctuelle du revêtement** (à hauteur de 1% par an)

- Hors reprise lourde de la couche de roulement prise en compte par ailleurs
  - **Entretien de la signalisation** (en moyenne 5% à 8% des mâts à remplacer par an). La question spécifique du vandalisme reste à traiter en fonction des retours des riverains et associations locales.
  - **Reprise des marquages,** pour des marquages en résine collé (thermocollé) ou à chaud, un passage tous les 4 ans, pour la peinture classique un passage tous les 2 ans avec une vigilance particulière pour les bandes cyclables sur lesquelles les voitures et PL sont amenés à empiéter régulièrement et qui donc s'effacent plus vite.
  - **Elagage et désherbage,** à prévoir le long des aménagements cyclables en milieu périurbain ou rural. Un à deux passages par an est à prendre en compte.

Balayage	15 passages par an. Seules les pistes cyclables et les voies vertes (sites propres) ne peuvent pas être mutualisées avec le budget d'entretien de la voirie
Elagage / désherbage	Cela concerne le milieu périurbain et rural. 2 passages par an
Reprise du revêtement	Seules les bandes cyclables et les pistes cyclables et les voies vertes (sites propres) ne peuvent pas être mutualisées avec le budget d'entretien de la voirie
Marquages	Seules les bandes cyclables et les pistes cyclables et les voies vertes (sites propres) ne peuvent pas être mutualisées avec le budget d'entretien de la voirie
Signalisation	Seules les bandes cyclables et les pistes cyclables et les voies vertes (sites propres) ne peuvent pas être mutualisées avec le budget d'entretien de la voirie

Ratios de base pour définir les coûts d'entretien

2. L'ENTRETIEN LOURD DES AMENAGEMENTS

L'entretien lourd qui entre dans les budgets d'investissement et qui ne concernent pas directement la politique cyclable :

- **Entretien des ouvrages d'art**. Ces derniers sont généralement conçus pour durer 100 ans environ avec une révision de l'étanchéité tous les 25/30 ans. Un entretien plus régulier peut concerner les postes ci-dessous :
  - Peinture des gardes corps
  - Entretien du platelage si ouvrage en bois

- **Reprise du revêtement de la surface roulante** (tous les 15 ans)

Annexe

1. BIBLIOGRAPHIE ET OUVRAGES DE REFERENCE

Les guides techniques

- La mise à double-sens cyclable - Guide pratique et méthodologique, Editions du CERTU, 2012
- Aménager la voirie - 10 principes essentiels pour la sécurité, Editions du CERTU, 2012
- Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines, Editions du CERTU, 2012
- Guide des coussins et plateaux, Editions du CERTU, 2010
- Guide d'Aménagement des Carrefours urbains, Editions du CERTU, 2010
- Zones 30 Des exemples à partager, Editions du CERTU, 2008
- RAC : Recommandations pour les aménagements cyclables, Editions du CERTU, 2008,
- RIC ; Recommandations pour les itinéraires cyclables, Editions du CERTU/Direction générale des routes, 2005
- SAIC : La signalisation des aménagements et itinéraires cyclables, Editions du CERTU, 2004
- Aspects juridiques des aménagements cyclables, cahier technique n° 5 de l'Association des départements cyclables (ADC), Techni.Cités, 2004
- Code général des collectivités territoriales
- http://www.legifrance.gouv.fr

Les cas d'école

- ***La voirie urbaine un patrimoine à réhabiliter*** : rapport PREDIT/Yan le Gal consultants, 2002, tout sur les traitements d'axes, les doubles ronds-points, les couloirs alternés…, téléchargeable gratuitement à l'adresse : http://www.innovations-transports.fr/IMG/pdf/192-R01MT33.pdf
- ***Des voies pour le vélo*** ; 30 exemples de bonnes pratiques en France, dossier CEREMA, 2003
- **Evolution des "rues à vivre**" dans quelques villes européennes, CEREMA-Amarcande, décembre 2005
- **Généralisation des doubles sens cyclables pour les voiries de type zone 30**, le cas de Illkirch-Graffenstaden, CEREMA, 2008

Les fiches techniques

- Des **fiches thématiques** à télécharger gratuitement sur le site du CEREMA
  - Le plan d'action pour les mobilités actives
  - Zones de circulations apaisées
  - Savoir de base en sécurité routière
  - Petits aménagements de sécurité
- ***Le vélo, un enjeu pour la ville***, fiches techniques CERTU/Club des villes cyclables (téléchargeables gratuitement sur www.villes-cyclables.org) :
  - Prise en compte des cyclistes dans les aménagements de voirie
  - Les contresens cyclables
  - Vélo et partage de l'espace
  - Faciliter la circulation des cyclistes
  - Vélo et Transport public sont complémentaires
  - Cohabiter avec les bus et les tramways
  - Les couloirs bus-vélos
  - Organiser l'intermodalité
  - Le stationnement aux pôles d'échange
  - Embarquer les vélos à bord des véhicules

    - Le réseau cyclable
    - Les bandes cyclables
- ***Le stationnement des vélos sur les espaces privés,*** fiche CEREMA, téléchargeable gratuitement à l'adresse
- http://www.transports.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=2674
- **La « Chaussée à voie centrale banalisée » : une réponse intéressante à la sécurité des modes doux ?** Fiche disponible sur le site de l'Institut Belge pour la Sécurité Routière (ISBR) à l'adresse suivante :
- ibsr.be/frontend/files/userfiles/files/CVCB%20CBR%20light.pdf

Les parutions périodiques

- ***Ville & Vélo,*** revue du Club des villes cyclables
- **Vélocité,** revue de la Fédération des usagers de la bicyclette (FUB)
- ***Vélo et territoires,*** revue de l'Association des départements cyclables
- **Ville, Rail et transports magazine**, éditions la Vie du rail
- ***Transflash***, lettre d'information du CEREMA (abonnement internet gratuit sur www.CEREMA.fr)

Les sites Internet spécialisés

- Programme partenarial « **une voirie pour tous** »
    - *http://www.voiriepourtous.developpement-durable.gouv.fr*
    - *Observatoire national de l'apaisement des vitesses en ville*
    - *Observatoire National des Zones de Rencontre (l'ONZoR)*
- Club des Villes Cyclables : *http://www.villes-cyclables.org*
- Association des Départements Cyclables : *http://www.departements-cyclables.org*
- Fédération des usagers de la bicyclette : *http://www.fub.fr*
- Association Droit-Au-Vélo (ADAV) : *www.droitauvelo.or*

N° action	N° indicateur	Indicateur	Détail	Périodicité du relevé
1	1	Nombre de collectivités engagées	Recensement des collectivités (communes, intercommunalités) ayant engagée une étude de schéma cyclable	Relevés annuels
	2	Linéaire d'aménagements réalisés	Comptabilisation des linéaires réalisés en fonction du type d'aménagement (site propre, pacification de trafic, sites partagés)	Relevés annuels
	3	Linéaire par habitant	Mètres linéaires d'aménagement par personne.	Relevés annuels
	4	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés à la réalisation du schéma cyclable	Relevés annuels
	5	Investissement par habitant	Même principe que l'indicateur n°2. Il s'agit d'un bon outil comparatif entre collectivités locales pour positionner le niveau d'implication d'une intercommunalité dans le déploiement de sa politique cyclable	Relevés annuels
2	1	Fauche	Tonte de l'herbe et des végétaux débordant sur les infrastructures	Deux à quatre passages annuels
	2	Balayage	Nettoyage des infrastructures : graviers, sable, déchets végétaux…	Deux à dix passages annuels
	3	Désherbage	Par moyen mécanique (travail du sol, sarclage) préférentiellement aux moyens chimiques (	Un passage annuel
	4	Entretien signalisation	Nettoyage des panneaux de jalonnement ou de signalisation routière. Remplacement des panneaux détériorés	Deux passages annuels. Remplacement selon l'état des panneaux
	5	Reprise ponctuelle ou complète	Réfection de tout ou partie de la bande de roulement afin de combler les ornières, niveler la chaussée	En fonction de l'état de dégradation de la chaussée
3	1	Nombre d'équipements implantés	Recensement des parcs à vélos	Relevés annuels
	2	Nombre de pôles et d'immeubles équipés	Recensement des pôles où un stationnement a été implanté, en dissociant les pôles initialement non équipés des pôles où le stationnement a été remplacé	Relevés annuels
	3	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés au financement de ces équipements	Relevés annuels

N° action	N° indicateur	Indicateur	Détail	Périodicité du relevé
4	1	Nombre d'aides annuelles distribuées	Comparatif à faire avec les seuils éventuels fixés au début du dispositif : enveloppe épuisée ? génération d'un liste d'attente ? Cette démarche permettra de juger la pertinence de relancer le dispositif en année 2.	Relevés annuels
	2	Enquête auprès des acquéreurs	Raison de l'achat, mode de transport actuel, distance domicile – travail, …	Une fois après l'achat
	3	Enquête à un an auprès des acquéreurs	Fréquence de l'usage du VAE, avantages/inconvénient de la pratique, report modal (mode utilisé avant), …	Une fois, un an après l'achat
	4	Nombre de vélocistes engagés dans la démarche	Recensement des vélocistes labellisés	Relevés annuels
5	1	Nombre de contrat par an	Comptabiliser le nombre de contrat signé chaque année	Relevé bi-annuel
	2	Nombre de journée de location	Détailler le premier indicateur, en fonction de la durée de chaque contrat	Relevé bi-annuel
	1	Nombre de vélo distribué chaque année	Comptabiliser le nombre de contrat signé chaque année	Relevé annuel
6	1	Nombre de vélo-écoles créées en milieu associatif	Recensement associations vélos développant des sessions de formation	Relevés annuels
	2	Nombre de sessions réalisées	Distinction entre les formations à destination des adultes et des opérations scolaires	Relevés annuels
	3	Nombre de personnes formées	Auprès de publics adultes et écoliers	Relevés annuels
	4	Investissements annuels	Montants dépensés consacrés au financement de ces démarches	Relevés annuels
	5	Investissement par habitant	Même principe que l'indicateur n°2. Il s'agit d'un bon outil comparatif entre collectivités locales pour positionner le niveau d'implication d'une intercommunalité dans le déploiement de sa politique cyclable	Relevés annuels
7	1	Nombre d'ateliers créées	Recensement des associations vélos	Relevés annuels
	2	Nombre d'adhérents	Détail du nombre d'adhérents par atelier, avec données personnelles pour ciblage des utilisateurs (âge, sexe, CSP…)	Relevés annuels
	3	Financements utilisés	Enveloppes financières allouées au montage et la pérennisation des ateliers vélos	Relevés annuels

N° action	N° indicateur	Indicateur	Détail	Périodicité du relevé
8	1	Nombre d'entreprises/ collectivités contactées et rencontrées	Niveau d'avancement mensuel des contacts pris et des rendez-vous obtenus pour évoquer le dispositif	Relevés mensuels
	2	Nombre d'entreprises/Collectivités lançant un PDM	-	Relevés semestriels
	3	Nombre de salariés concernés	Comptabilisation des salariés concernés par les structures engagées	Relevés annuels
	4	Mesures vélos mises en œuvre	Echange avec les référents mobilités sur les actions engagées visant à faciliter les déplacements à vélos	Relevés annuels
9	1	Nombre d'établissements identifiés comme prioritaires et contactés	Niveau d'avancement mensuel des contacts pris et des rendez-vous obtenus pour évoquer le dispositif	Relevés mensuels
	2	Nombre d'établissements lançant un PDES	-	Relevés semestriels
	3	Nombre d'élèves concernés	Comptabilisation des élèves concernés par les démarches engagées	Relevés annuels
	4	Mesures vélos mises en œuvre	Echange avec les chefs d'établissements sur les actions engagées visant à faciliter les déplacements à vélos	Relevés annuels
10	1	Nombre de campagnes de communication	-	Relevés annuels
	2	Nombre de manifestation évènementielles	-	Relevés annuels