



PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS

TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST

**MISE À JOUR DU SCHÉMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL VÉLO
ANNEXE DU PROGRAMME D' ACTIONS**

Mars 2016







Sommaire

1. Contexte	6
1.1 Contexte de la mise à jour du SDIV.....	6
1.2 Le cercle d'échange vélo.....	6
1.3 La ZATT, outil du PDU, au profit du développement du vélo sur l'agglomération	6
2. Bilans des actions « vélo »	7
2.1 Bilan du SDIV 2007 par le cercle d'échanges vélo	7
2.2 Bilan des actions sur le vélo du PDU 2007.....	8
3. Mise à jour DU SDIV DANS le Pdu de 2016	10
3.1 Quelle articulation entre le SDIV et le PDU ?.....	10
3.2 Rappel du diagnostic : peu de réalisations depuis le PDU de 2007, un projet régional à mettre en œuvre 10	
3.3 Les différentes variantes du projet PDU pour le vélo	12
3.4 Les fiches actions du PDU spécifiques au vélo.....	16
ANNEXE	33
Le SDIV de 2007.....	33

Document rédigé par le groupement de bureau d'études chargé de la mission d'évaluation et de révision du PDU du TCO :

Rédaction et relecture du présent document	<p>Roland Ribl et Associés, mandataire</p> <p>Natania Voltz, chef de projet</p> <p>Hélène Becker, chargée d'étude</p>
--	--

Suivi et pilotage de la mission par le TCO, représenté par Matthias Le Pesq.



Table des figures

Figure 1 : Le réseau cyclable existant.....	11
Figure 2 : Carte du principe Plan Régional Vélo.....	12
Figure 3 : Carte du principe « SDIV ciblé. ».....	13
Figure 4 : Carte du principe SDIV complet.....	14
Figure 5 : Tableau de comparaison des impacts des variantes vélo.....	15



Glossaire

AOT	Autorité Organisatrice des Transports
AOTU	Autorité Organisatrice des Transports Urbains
DSP	Délégation de Service Publique
EMD	Enquêtes Ménages Déplacements
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
GES	Gaz à Effet de Serre
IV	Information aux Voyageurs (du réseau de transports collectifs)
LAURE	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
LOTI	Loi d'Orientation des Transports Intérieurs
PAVE	Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics
PDASR	Plan Départemental d'Actions de la Sécurité Routière
PDE	Plan de Déplacements d'Entreprise
PDIE	Plan de Déplacements Inter-Entreprises
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
P+R	Parc relais
PMR	Personnes à Mobilité Réduite
POS	Plan d'Occupation des Sols
PTU	Périmètre de Transports Urbains
PRV	Plan Régional Vélo
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
RRTG	Réseau Régional de Transport Guidé
SAE	Système d'Aide à l'Exploitation (du réseau de transports collectifs)
SAR	Schéma d'Aménagement Régional
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDA	Schéma Directeur d'Accessibilité
SDIV	Schéma Directeur d'Itinéraires Vélos
SEMTO	Société d'Economie Mixte des Transports de l'Ouest
SMTR	Syndicat Mixte des Transports de la Réunion
SRU	Loi de Solidarité et de Renouveau Urbain
TAD	Transports à la Demande
TC	Transports Collectifs ou Transports en Commun
TCSP	Transport Collectifs en Site Propre
VIC	Voie d'Intérêt Communautaire
VP	Voiture Particulière (ou voiture individuelle)
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée



1. CONTEXTE

1.1 Contexte de la mise à jour du SDIV

Le programme d'actions contient un important volet sur le développement du réseau cyclable et des services connexes.

Le présent document s'appuie sur le SDIV développé entre 2006 et 2007, avec les actions qu'il reste à réaliser et qui sont inscrites dans le programme d'actions du PDU.

1.2 Le cercle d'échange vélo

Le suivi du SDIV est assuré par le Cercle d'échange vélo composé d'élus et de techniciens du TCO et des communes membres.

Il a pour objectif de :

- Orienter la politique de déplacements et de promotion de la pratique du vélo ;
- Suivre l'avancement de la réalisation du SDIV ;
- Assurer la coordination et le partage d'information entre les différents partenaires du territoire.

Les randos-vélos du TCO sont organisés par le CEV.

Il essaie de se réunir 3 fois par an.

1.3 La ZATT, outil du PDU, au profit du développement du vélo sur l'agglomération

Le PDU et ses actions sur les 5 et 10 ans à venir s'appuient sur des périmètres de projets stratégiques nommés ZATT : Zone d'Aménagement et de Transition vers les Transports.

A l'image du fruit dense et doux, la ZATT a pour objectifs l'intensification urbaine et le développement des modes doux et rendre crédible la ville de la courte distance. Celle-ci est identifiée dans le SCOT et l'EcoCité comme réponse au tout automobile qui pèse lourdement sur les bilans environnementaux à La Réunion et sur le TCO.

Une quinzaine de ZATT a été identifiée sur le TCO, autour des principaux pôles d'échanges et pôles urbains, sur un périmètre de 500 m, où il est stratégique de cibler :

- des densités minimales d'habitat
- une stratégie foncière adaptée
- une stratégie commerciale de proximité
- une stratégie urbaine d'ensemble
- l'amélioration de l'offre et des services TC
- la perméabilité piétonne et vélo depuis et vers les pôles d'échanges
- le stationnement de voitures et vélos affiné



2. BILANS DES ACTIONS « VELO »

2.1 Bilan du SDIV 2007 par le cercle d'échanges vélo

Un bilan du SDIV a été établi par le cercle d'échanges vélo du TCO en 2012.

Ses principales observations sont résumées ici :

- La VVR et le SLO ne sont toujours pas réalisés, malgré l'impulsion du TCO sur ces dossiers ;
- Aucune réalisation n'a été réalisée sur les RD ;
- D'une manière générale, très peu d'aménagements cyclables ont été réalisés depuis 2007 ;
- Les orientations définies dans le SDIV 2007 restent globalement toujours d'actualité ;
- Le réseau projeté en 2007 et la programmation pour la période 2007-2010 en termes de stationnement vélo restent toujours pertinents.

La multiplicité des maîtres d'ouvrage serait à l'origine des difficultés de mise en œuvre du SDIV. En effet, un maître d'ouvrage unique aura l'avantage de pouvoir prioriser et programmer les aménagements nécessaires dans un budget pluriannuel global.

Aujourd'hui, les aménagements sont réalisés par les propriétaires des voiries, soit les communes, le Département ou la Région (pour les routes nationales). Le TCO n'est propriétaire que des voies classées à intérêt intercommunal, qui sont très peu nombreux à l'heure actuelle.

Le TCO au travers des Contrats PDU avait initié une aide financière pour la mise en œuvre des aménagements cyclables, mais en 2012, sur 78 projets financés par ce dispositifs, seul un projet était spécifique au vélo. Il s'agissait alors de la création d'un double sens cyclable dans la rue Paul Eluard au Port.

Des montages partenariaux ont été imaginés mais sans suite pour le moment :

- Une maîtrise d'ouvrage déléguée au TCO : solution qui semble difficile au regard de la définition que le TCO a retenu sur ses voiries d'intérêt communautaire (VIC) ;
- Réalisation des études préopérationnelles par le TCO jusqu'aux études préliminaires : solution qui n'a pas été testée ou affinée.

Les propositions de suite pour la mise en œuvre du SDIV reposaient sur :

- L'intégration du SDIV au PDU ;
- Des actions peu coûteuses dans un premier temps : marquage au sol et une large campagne de communication de sensibilisation auprès des automobilistes et d'incitation à la pratique du vélo ;
- Mettre en place parallèlement d'autres mesures fortes telle qu'un régime d'aide à l'achat de vélos à assistance électriques.



2.2 Bilan des actions sur le vélo du PDU 2007

Du PDU de 2007, quatre sous-actions avaient été détaillées dans l'action 2.1 spécifique au schéma directeur vélo. Aucune de celles-ci n'ont été mises en œuvre mais deux sont en bonne voie.

Rappelons que le SDIV 2007 a été élaboré en parallèle et en cohérence au programme d'actions du PDU de 2007.

2.1.1 Développer un réseau structurant d'itinéraires cyclables

Action en cours de réflexion

Contenu de l'action

- Développer un itinéraire de qualité sur le littoral ;
- Concevoir des zones urbaines plus perméables à la pratique du vélo (Z30, requalification de traversées, alternatives à l'automobile dans le futur quartier) ;
- Valoriser les itinéraires de découverte en balcon sur la planèze ouest ;
- Qualifier le réseau banalisé au gré des programmes (rte Hubert Delisle).

Précisions sur l'avancement

Le TCO a mené une étude sur la requalification de la RN1A. Celle-ci a abouti à une série de propositions qui n'a pas encore été programmées. La Région, propriétaire de la RN1A, a prévu quelques aménagements ponctuels en 2014. Il s'agit de la suppression de voies de tourne-à-gauche (créneau), permettant de rendre continues les bandes multifonctionnelles inscrites à la Voie Vélo Régionale (VVR).

2.1.2 Développer la bi-modalité vélo/transports collectifs

Action engagée et programmée mais pas encore réalisée

Contenu de l'action

- Parcs à vélo + services spécifiques aux points d'interconnexion + mise à disposition de vélos (location ou libre-service) ;
- Embarquement des vélos dans les TC, déjà existant sur 4 lignes, extension à de nouvelles lignes prévue dans le PDU.

Précisions sur l'avancement

Aucun parcs vélos n'a été mis en place, mais de la location de vélos est proposée aux gares routières de Saint-Paul et du Port. La location est gratuite pendant 1 heure pour les usagers du réseau Kar'Ouest.

L'embarquement des vélos est possibles sur les huit lignes suivantes du Kar'Ouest grâce à des portes vélos extérieurs : à Saint-Paul lignes 2, 8, 9 ; au Port/La Possession lignes 7 et 8 ; à Trois Bassins ligne 63bis ; à Saint-Leu ligne 42 et 43bis.

2.1.3 Faciliter le stationnement des vélos

Action pas encore abordée

Contenu de l'action

- Arceaux et lieux de stationnement sécurisés ;



- Stationnement vélo dans l'article 12 PLU (s'appuyer sur les préconisations du SDIV) ;
- Parcs de stationnement d'intérêt communautaire.

Précisions sur l'avancement

Hormis quelques arceaux dans les centres bourgs ou la zone balnéaire, la généralisation n'a pas été réalisée. Les parcs vélos intercommunaux n'ont pas été mis en place.

2.1.4 Placer le vélo au cœur de l'offre touristique

Action engagée et programmée mais pas encore réalisée

Contenu de l'action

- Création d'itinéraires structurants (littoral, 6 axes Hauts-Bas ("des études à venir permettront de préciser ce projet") ;
- Actions en direction de l'offre hôtelière.

Précisions sur l'avancement

Aucun itinéraire n'a été développé entre haut et bas, la VVR sur le littoral est programmée.

Une offre de services "VLS" est en cours de mise en place par TamaRUN sur la zone balnéaire.



3. MISE A JOUR DU SDIV DANS LE PDU DE 2016

3.1 Quelle articulation entre le SDIV et le PDU ?

Pour clarifier le lien entre les différents documents, précisons en préalable que le SDIV 2007 reste valable sur le TCO, et que le PDU de 2016 précise les actions programmées sur la durée du PDU, soit sur les 10 prochaines années.

3.2 Rappel du diagnostic : peu de réalisations depuis le PDU de 2007, un projet régional à mettre en œuvre

Le réseau cyclable actuel

Le réseau cyclable actuel compte environ 40 km d'itinéraires cyclables (y compris les bandes cyclables de la RN1A littorale faisant partie de la voie vélo régionale).

Depuis 2007, l'offre n'a pas beaucoup évolué. Peu de services sont disponibles pour le vélo, hormis quelques points de stationnement dans les centres villes. Il est toutefois possible de louer un vélo aux pôles d'échanges de St-Paul et du Port, mais l'information n'est pas suffisamment diffusée.

Evaluation du fil de l'eau et des variantes

Aujourd'hui, il est évalué qu'environ **17 000 personnes habitent à proximité direct d'un aménagement cyclable**, c'est-à-dire à environ 250 m à vol d'oiseau.

Dans cette partie, l'indication de la proximité est la mesure qui permet de comparer les variantes entre elles et avec le scénario fil de l'eau.

Néanmoins, notons ici que la proximité ne suffit pas à elle seule à évaluer la qualité du réseau cyclable. Pour cela, il faut examiner le maillage des itinéraires continus et sécurisés, l'adéquation des aménagements avec le réseau viaire environnant, de la possibilité de trouver un point de stationnement convenable, etc.

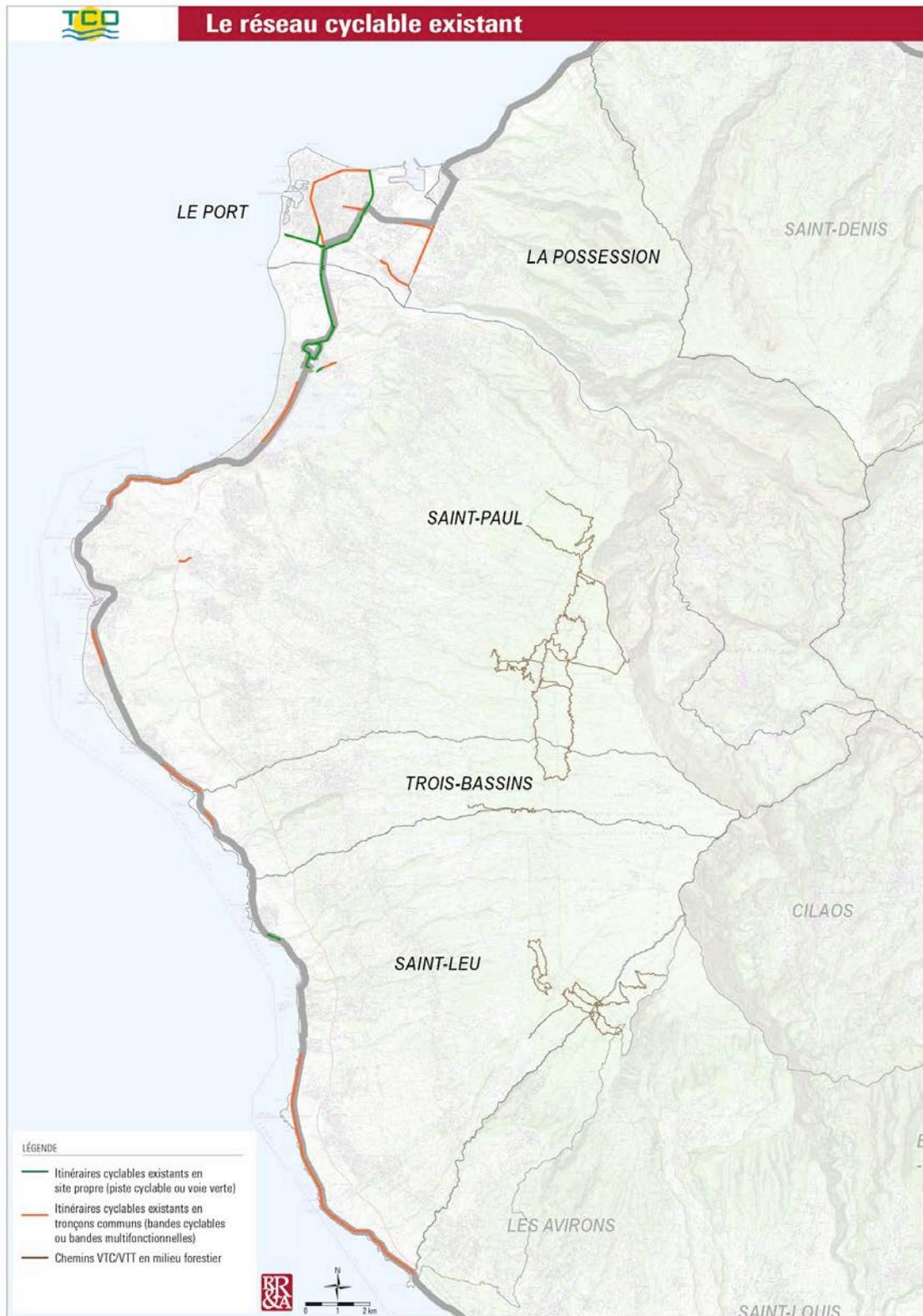


Figure 1 : Le réseau cyclable existant.



3.3 Les différentes variantes du projet PDU pour le vélo

VARIANTE 1 : Le projet cyclable s'appuyant sur le Plan Régional Vélo (PRV) et la Voie Vélo Régionale (VVR)

Le PRV, élaboré en 2013-2014 par le Conseil Régional, a pour objectif de traduire la démarche nationale du Plan National Vélo (PNV) sur le territoire de la Réunion.

Son volet aménagement comporte une quinzaine de kilomètres d'itinéraires cyclables sur le TCO localisés en principe sur le cœur d'agglomération (Saint-Paul et l'écocité) et le centre ville de Saint-Leu.

Le projet PDU dans cette variante structure ses actions autour de l'action PRV et également les services inscrits dans le plan.

Evaluation de la variante 1

L'évaluation de l'impact de la réalisation d'aménagements cyclables se fait en comparant le nombre d'habitants qui se trouveront à moins de 250 m à vol d'oiseau du réseau cyclable. On estime ainsi que ces personnes seront plus susceptibles de pratiquer le vélo.

Pour cette variante, **37 000 personnes habitent à 250 m d'un aménagement cyclable au total**, soit 20 000 personnes de plus qu'aujourd'hui.

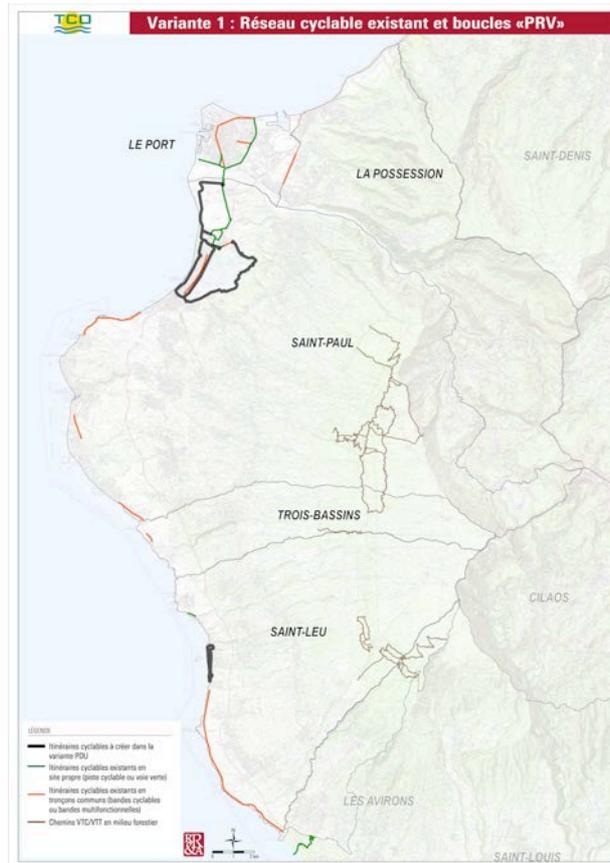


Figure 2 : Carte du principe Plan Régional Vélo.



VARIANTE 2: mise en œuvre partielle du SDIV « SDIV ciblé »

Le TCO a un Schéma Directeur des Itinéraires Vélo (SDIV) datant de 2001 qui a défini un programme pour l'aménagement de 85 km d'itinéraires cyclables supplémentaires (y compris les portions de la VVR. La VVR forme l'épine dorsale du réseau cyclable du TCO).

Dans cette variante, il est proposé de cibler la mise en œuvre sur les zones les plus denses et propices à la pratique du vélo et ainsi de réaliser 55 km (y compris la VVR).

Il s'agirait également en partenariat avec la Région de redéployer les moyens affectés au PRV sur la mise en œuvre du SDIV.

Evaluation de la variante 2

Il est évalué qu'à terme, **80 000 personnes** habiteraient à 250 mètres d'un aménagement cyclable, soit 63 000 personnes de plus qu'aujourd'hui.

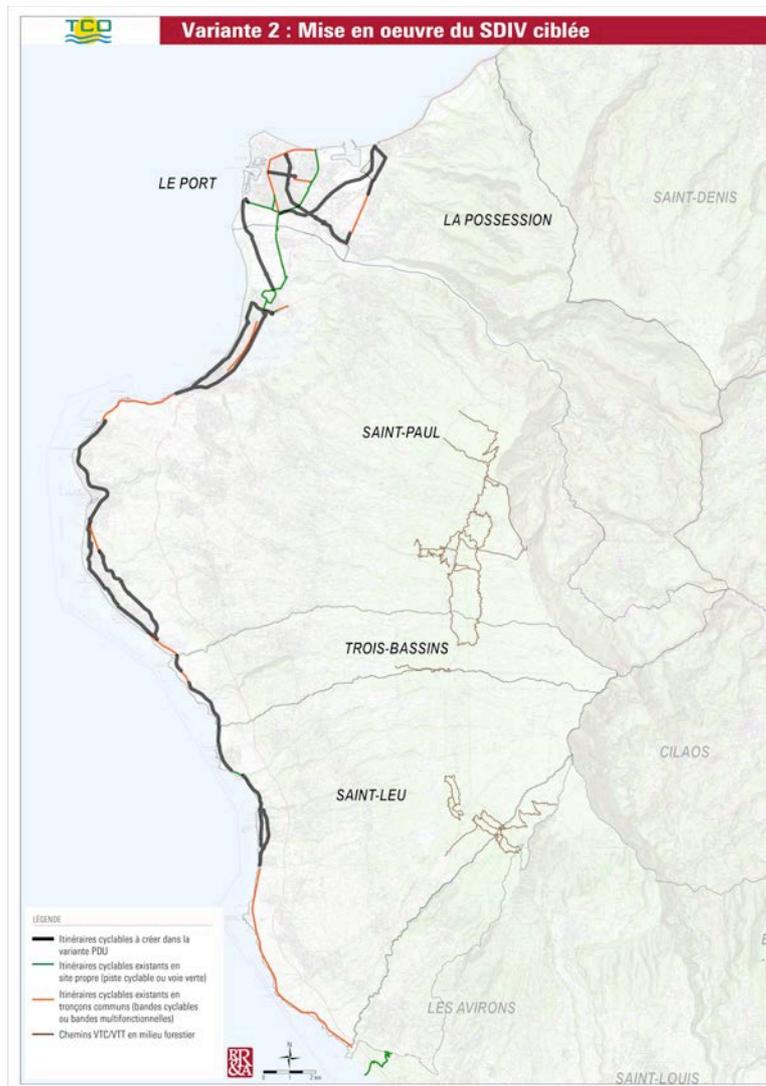


Figure 3 : Carte du principe « SDIV ciblé. »



VARIANTE 3 : mise en œuvre complète du SDIV

Cette variante se construit sur la base de la réalisation des 85 km d'itinéraires cyclables pendant les 10 prochaines années.

Evaluation de la variante 3

Il est évalué qu'à terme, **86 000 personnes** habiteraient à 250 mètres d'un aménagement cyclable, soit 69 000 personnes de plus qu'aujourd'hui.

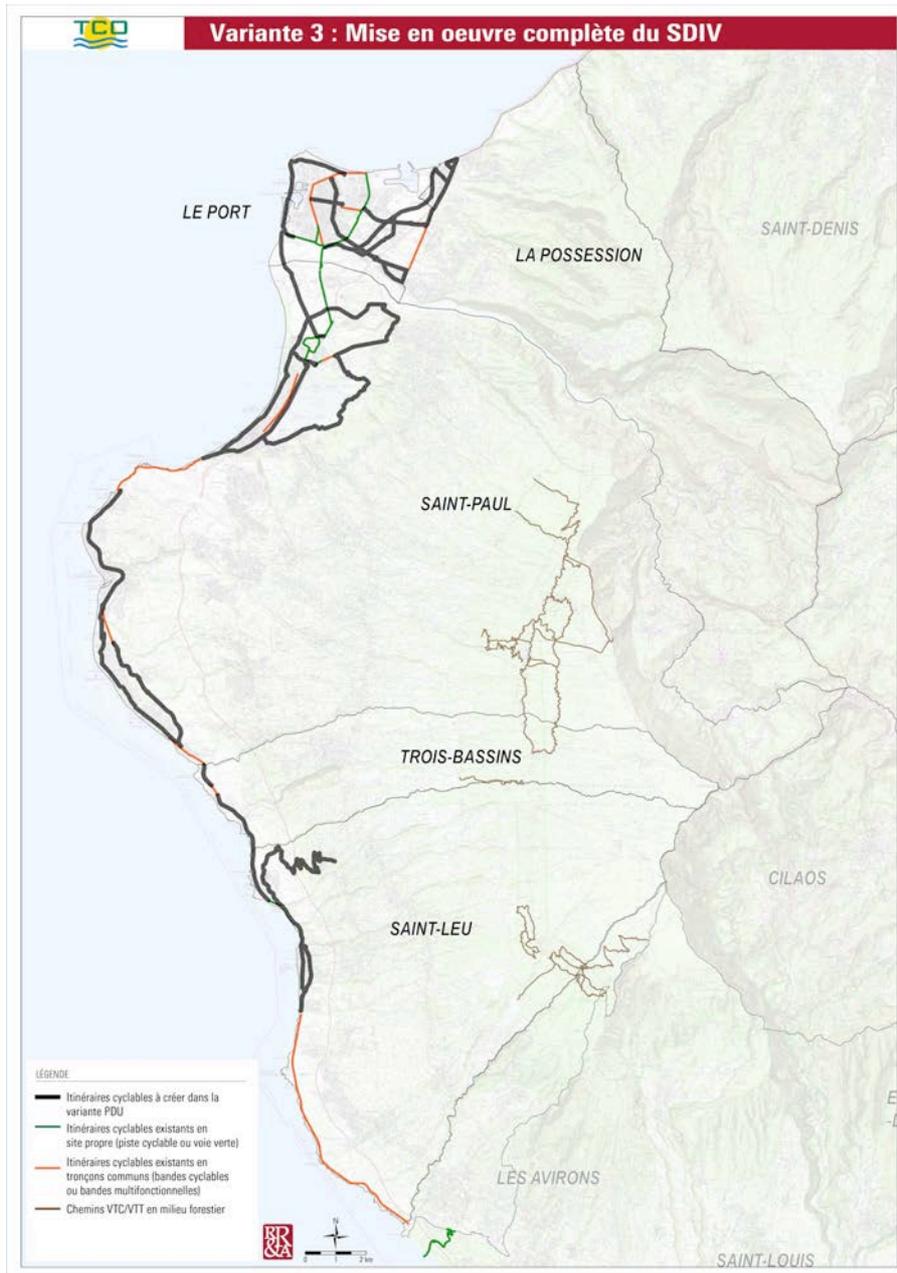


Figure 4 : Carte du principe SDIV complet.



Comparaison des variantes Vélo entre elles

L'évaluation de l'impact de la réalisation d'aménagements cyclables se fait en comparant le nombre d'habitants qui se trouveront à moins de 250 m à vol d'oiseau du réseau cyclable. On estime ainsi que ces personnes seront plus susceptibles de pratiquer le vélo.

- Fil de l'eau
- Variante 1 : Scénario Fil de l'eau + boucles PRV + poursuite de la VVR
- Variante 2 : Scénario SDIV ciblé
- Variante 3 : Scénario SDIV complet

Les résultats obtenus sont les suivants :

Éléments de construction du scénario PDU	Nombre de personnes habitant à 250 m d'un aménagement cyclable	Evolution potentielle du nombre de personnes directement desservies (par rapport à aujourd'hui)	Evolution potentielle en nombre de déplacements quotidien à horizon 2025
Scénario fil de l'eau			
Réseau cyclable existant	30 674		25 840
Réseau cyclable existant + boucle PRV	36 695	1,20	30 912
Variantes			
Existant + variante 1 (SDIV complet)	69 245	2,26	58 332
Existant + variante 2 (SDIV ciblé)	63 422	2,07	53 426

Figure 5 : Tableau de comparaison des impacts des variantes vélo.

Le choix de la variante retenue : le SDIV ciblé

Le comité de pilotage a choisi de poursuivre le projet de SDIV Ciblé (Variante 2) avec le redéploiement des actions du PRV sur ce schéma cyclable plus adapté au projet PDU et des ZATT.



3.4 Les fiches actions du PDU spécifiques au vélo

Le vélo fait l'objet d'un important volet du PDU de 2016. Sur 34 actions, 7 concernent le vélo spécifiquement. Le vélo est également concerné par les actions en lien avec l'aménagement du territoire au travers des ZATT, de la charte d'aménagement des voiries et du développement des transports en commun comme mode de rabattement.

Ci-après l'extrait du programme d'actions spécifique au vélo.

Résumé du volet Réseau Cyclable du PDU

Le développement de l'offre cyclable est essentiel pour encourager la pratique du vélo, l'offre sur le territoire étant encore limitée et ayant peu évolué depuis le précédent PDU. Or, il existe un lien direct entre quantité d'infrastructures cyclables et pratique du vélo.

Le TCO a fait le choix de développer son réseau de façon ciblée, en fonction de la pertinence de ce mode en lien avec l'urbanisation, la proximité de pôles d'échanges... La mise en place d'infrastructures doit également être accompagnée d'un volet de communication, informant des possibilités offertes et promouvant ce mode de transport.

Cette démarche est suivie par les collectivités de l'île et notamment au sein de la Région, au travers du Plan Régional Vélo (PRV) et de la Voie Vélo Régionale (VVR).

Liste des actions

- Action 12 : Poursuivre la création d'aménagements cyclables
- Action 13 : Jalonner les parcours cyclables
- Action 14 : Créer du stationnement vélo auprès des générateurs de déplacement (équipements publics, commerces, zones balnéaires)
- Action 15 : Développer une offre de stationnement vélo sécurisée aux pôles d'échange Kar'Ouest
- Action 16 : Intégrer le stationnement dans les documents d'urbanisme opérationnel
- Action 17 : Expérimenter la mise à disposition / l'aide à l'acquisition de vélo à assistance électrique (VAE)
- Action 18 : Créer des outils de communication autour du vélo



12

Poursuivre la création d'aménagements cyclables

Constat Contexte

La pratique du vélo est directement influencée par l'existence d'aménagements pour les cyclistes : le lien entre linéaire d'aménagements cyclables par habitant et part modale du vélo est avéré.

Le manque d'aménagements est par ailleurs un frein à la pratique du vélo (lors des enquêtes réalisées en 2002 au Port et à Saint-Paul dans le cadre de la création des Schémas Directeurs Vélos, 25% des personnes interrogées citaient le manque d'aménagements comme un frein à la pratique).

Aujourd'hui au TCO, de nombreuses liaisons sont difficilement praticables à vélo (routes à fort trafic, étroites, manque de visibilité...). De fait, la plupart des pratiques observées correspondent à des pratiques de loisir et le vélo est peu pratiqué comme un mode efficace pour des raisons utilitaires.

Objectifs

- Rendre possible la pratique du vélo « utilitaire » à tous en proposant des aménagements sécurisés adaptés aux besoins
- Favoriser la pratique de la multimodalité vélo / autre mode de transport
- Rendre visible la pratique du vélo

Description

Une carte des itinéraires à aménager a été établie lors de la démarche PDU (cf. carte page suivante) et correspond au réseau à atteindre au terme de la validité de ce PDU.

Pour assurer des aménagements confortables, les aménagements doivent correspondre à la boîte à outils des aménagements cyclables du Plan Régional Vélo (PRV) qui permet d'encadrer les projets du Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC).

Afin de prioriser son action et de réaliser des aménagements en cohérence, le TCO réalisera principalement, dans la première temporalité du PDU (5 premières années), des aménagements en lien direct avec les ZATT : le TCO lancera des appels à projet auprès des communes et financera les projets retenus.

Dans la seconde moitié du PDU, le TCO s'attèlera aux autres aménagements prévus dans cette action (aménagements hors lien direct avec les ZATT).

Maîtrise d'Ouvrage Communes ou TCO fonction de la domanialité des routes sur lesquelles les aménagements sont à réaliser.

Partenaire Région (financements PRV) / Communes



Echéancier											
Premier ½ PDU : aménagements en lien avec les ZATT											
Second ½ PDU : autres aménagements pour compléter les aménagements prévus (cf. carte page suivante)											
PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Linéaire d' aménagements réalisés	ZATT (fonds PRV) + VVR						Autres itinéraires inscrits au schéma cible				

Estimation financière										
Estimation pour la réalisation de l'ensemble du réseau cyclable (selon les ratios d' aménagement réalisés à la Réunion) : 27,5 M€										
4,5M€ prévu par la Région dans le cadre du PRV										

Indicateurs										
Linéaire d'aménagements réalisés										

Prescriptions environnementales										
<ul style="list-style-type: none"> • Pour les créations et extensions de voirie cycliste, prendre en compte les enjeux de milieux naturels et prévoir des moyens de gestion des eaux pluviales adaptés et correctement dimensionnés (éléments pris en compte au niveau des dossiers réglementaires associés au projet). • Eviter les éclairages supplémentaires. S'ils sont indispensables : adopter des éclairages conformes aux recommandations de la SEOR et à la maîtrise des consommations énergétiques. • Les voies vélo peuvent être des espaces paysagés et de respiration, ainsi que de traitement des eaux pluviales notamment (noues arborées...). • La transparence écologique devra être respectée et les risques non augmentés. 										

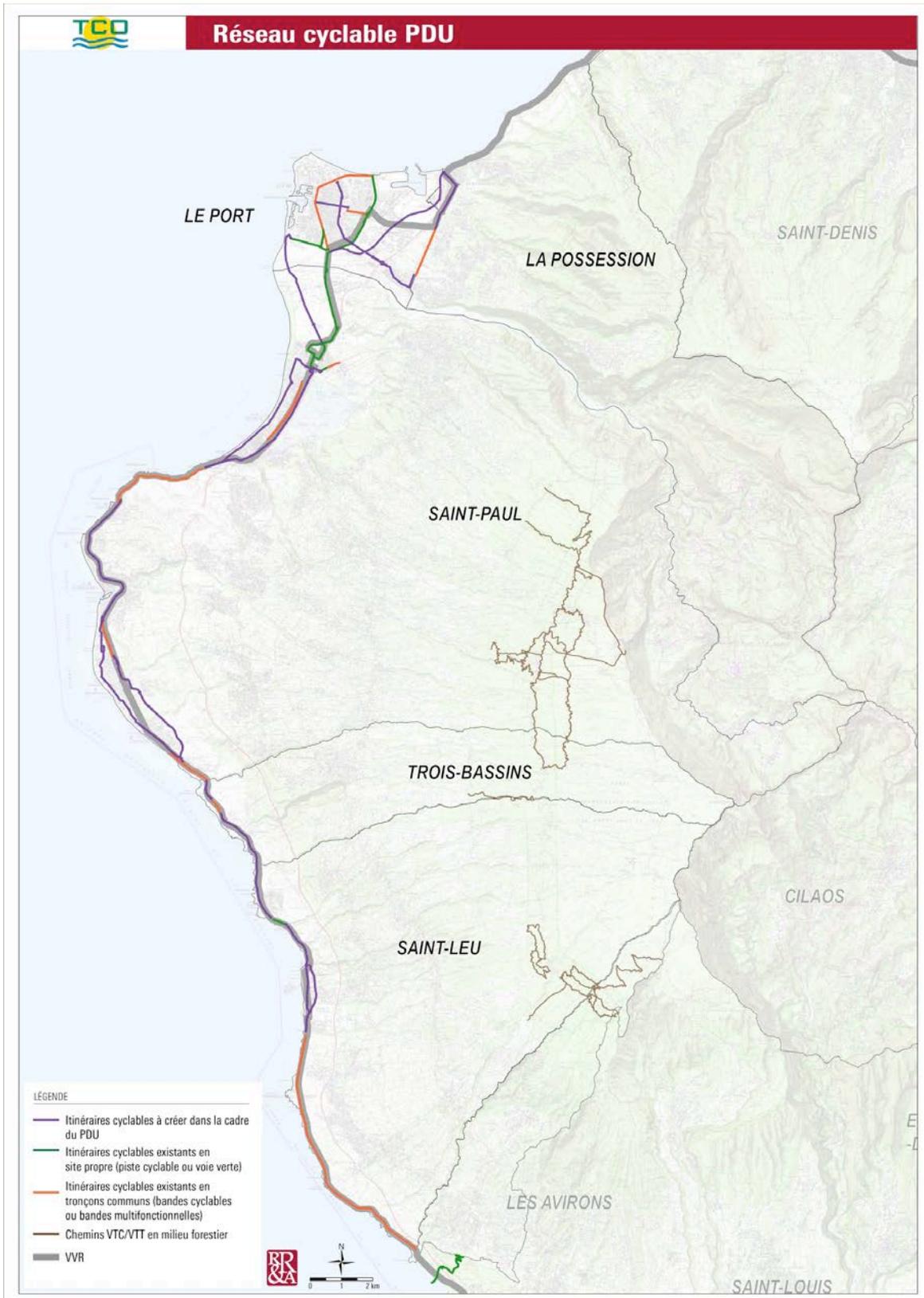


Figure 4 : Carte du réseau cyclable intercommunal à développer pour 2026



13 Jalonner les parcours cyclables

Constat / contexte
 Le réseau cyclable n'est pas uniquement constitué d'aménagements en site propre, d'où l'importance de rendre lisibles les continuités par des marquages au sol et de la signalétique verticale.
 Le jalonnement cyclable consiste également à signaler la présence à proximité du réseau (lorsqu'on se trouve en dehors), mais également lorsqu'on se trouve sur le réseau, des pôles d'intérêt qui peuvent se trouver dans les environs. Il fait partie, à ce titre, de la communication sur l'existence de l'offre.
 De nombreux itinéraires ne sont aujourd'hui pas jalonnés au TCO.
 Dans le cadre du PRV, l'importance de rendre lisibles les continuités a été soulignée dans l'Action 8. Une homogénéité dans le jalonnement doit dans ce cadre être recherchée.

- Objectifs**
- Assurer la continuité sur un itinéraire cyclable ;
 - Rendre visible le réseau cyclable ;
 - Communiquer sur les distances / temps de parcours vers les principaux sites vers et depuis le réseau.

- Description**
 Lancer une étude complète pour établir les itinéraires à jalonner puis un plan de jalonnement sur l'ensemble des itinéraires identifiés, avec en particulier :
- Identification des itinéraires à jalonner ;
 - Identification des mentions à faire figurer sur les panneaux (avec validation politique) ;
 - Définir la charte graphique et le mobilier des panneaux et mâts, en suivant les recommandations du CERTU (CEREMA) et celles issues du PRV ;
 - Identification des points d'implantation des panneaux et supports ;
 - Réalisation des fiches d'implantation / fiches carrefours ;
 - Lancement du marché de maîtrise d'œuvre :
 - Choix d'un fabricant, fournisseur et poseur des panneaux (entreprise de signalétique) ;
 - Fabrication des prototypes et validation par la MO ;
 - Suivi des chantiers d'implantation (pour s'assurer de la correspondance entre les fiches d'implantation et la pose) ;
 - Veille à la mise à jour et à l'entretien des panneaux.

Maîtrise d'Ouvrage
 TCO : MOA de l'étude et commande groupée des panneaux
 Communes : pose et entretien des panneaux

Partenaire Région / Communes

Echéancier Lancement de l'étude lors de la première moitié de validité du PDU (et premières implantations possibles dans le cas des ZATT)

PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etude réalisée											
Jalonnement en fonction des résultats de l'étude											

Estimation financière



	Etude : 30.000 €
	Indicateurs Etude réalisée Oui / Non Nombre d'itinéraires jalonnés



14

Créer du stationnement vélo auprès des générateurs de déplacements (équipements publics, commerces, zones balnéaires)

Constat / contexte

La facilité à se garer sans avoir à craindre le vol de son vélo, au plus près de sa destination encourage à la pratique du vélo.

La mise en place d'arceaux vélo et de lieux de stationnement sécurisés est une mesure déjà inscrite au SDIV et au PDU de 2007 : hormis quelques arceaux dans les centres bourgs ou la zone balnéaire, la généralisation n'a cependant pas été réalisée auprès des commerces et équipements majeurs et tous les 100m à 200m en centre-ville, comme préconisée par le SDIV. Les parcs vélos intercommunaux n'ont pas été mis en place.

Objectifs de la mesure

- Faciliter l'utilisation du vélo en assurant le stationnement sécurisé des vélos à proximité des lieux de destination
- Afficher pour la collectivité la volonté de développer les modes doux et leur donner plus de place et de visibilité sur l'espace public

Description

L'arceau vélo de type U renversé est le mobilier le plus adapté pour l'accroche de vélo (cadre et roue). L'espace nécessaire au stationnement de 10 vélos (soit 5 arceaux) correspond à celui d'une case de stationnement voiture et facilite donc la mise en œuvre de cette action.

Comme mentionné au SDIV, l'utilisation du « pince-roue » ou du « râtelier » est à proscrire car elle n'empêche pas le vol (ne permettant que l'accrochage d'une roue au point fixe et pas le cadre).

De façon pratique, le TCO recense le nombre d'arceaux vélo qu'il est nécessaire de poser (cf. critères ci-dessous) et réalise une commande groupée via la centrale d'achats TCO / communes ainsi que la pose des arceaux dans les communes (à l'image de ce qui a pu être réalisé à la CIVIS).

Recenser les équipements à doter de stationnements :

- Les établissements publics : Mairies et Mairies annexes, écoles primaires, établissement d'enseignement supérieur, équipements sportifs (piscines, stades...), équipements culturels et de loisirs (médiathèque, école de musique, salle de spectacle, théâtre, zones balnéaires...) autres établissements publics recevant du public (Pôle Emploi, Caisses d'Allocations Familiales, tribunaux, crèches, TCO...)
- Les abords des commerces : Mettre en œuvre la mesure issue du SDIV : « en centre-ville, équiper tous les 100m à 200m par des poches de stationnement vélo de 5 arceaux. » L'équipement des centres-villes en arceaux vélos doit se faire en priorité dans les ZATT. Il pourra ensuite être étendu.
- Les stations Kar'Ouest : dans le programme du Kar'Ouest, des arceaux vélo sont prévus aux pôles multimodaux et dans les secteurs d'échange. Les points d'arrêts sont concernés au cas par cas.



Prioriser la mise en place des arceaux dans les secteurs situés dans l'aire d' influence du réseau cyclable PDU (action 13) ou dans les ZATT.
 Afin de permettre un accrochage satisfaisant et d'être conforme au cahier des charges PRV, le schéma technique ci-contre peut servir de référence pour le choix des arceaux. Les arceaux « U » renversés sont peu coûteux, robustes et efficaces pour le stationnement des vélos.

Les accroches-vélo peuvent aussi faire preuve d' une recherche esthétique, artistique, mais doivent privilégier la possibilité d'attacher cadre et roue au point fixe.

Maîtrise d'Ouvrage TCO

Partenaire Région (financements PRV) / Communes

Echéancier à court terme

PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre d'arceaux posés	Action à un rythme soutenu au début,		puis, adaptation au coût par coût selon les besoins								

Estimation financière 25.000 € Coût d'un arceau environ 100 €/pièce et 50€ la pose/pièce

Indicateurs
 Nombre d'arceaux posés



15

Développer une offre de stationnement vélo sécurisée aux pôles d'échanges Kar'Ouest

Constat / contexte

La multimodalité entre vélo et transports en commun n'est possible que si les usagers peuvent être sûrs de retrouver leur vélo au retour de leur trajet en bus. La spécificité de ce type de stationnement, de « longue durée » appelle des infrastructures plus sécurisées que de simples arceaux.

Le programme d'aménagement des pôles d'échanges Kar'Ouest du TCO prévoit la mise en place d'abris vélo aux pôles majeurs du réseaux (POMA) : le pôle Aimé Césaire au Port et la Gare routière de Saint-Paul. Leurs types et modes de fonctionnement restent à déterminer.

Objectifs

- Assurer dans les principaux pôles d'échanges et aires de covoiturage le stationnement longue durée des cyclistes rabattants
- Encourager la pratique des modes actifs en lien avec les transports en commun ou le covoiturage

Description

Cinq pôles d'échange ont été identifiés afin de déployer des abris-vélo pour le stationnement longue durée : la Possession-Cœur de Ville, Aimé Césaire, Cambaie, la Gare routière de Saint-Paul et Saline Prisami.

Dans chacune de ces cinq situations, il faudra étudier le type et le dimensionnement des parcs à vélo à réaliser (étude de faisabilité) ainsi que définir le mode d'accès sécurisé aux abris : ils peuvent être des structures non gardiennées, accessibles aux personnes ayant un badge ou une clé.

Il est prévu que la Carte de Vie Quotidienne (CVQ) puisse permettre l'accès aux abris.

Les badges peuvent être distribués dans les points de vente des transports en commun ou en mairie des communes concernées, en contrepartie de la signature d'un contrat par l'utilisateur ainsi que d'une caution (une dizaine d'euros).

La mise à disposition de petit matériel, de type fontaine à eau ou pompe à vélo pourrait y être envisagée.

Le fonctionnement des abris sera pris en charge dans le cadre de la DSP par l'opérateur de transports.

Dans un second temps, évaluer la pertinence et l'usage de ces abris et, en fonction des résultats, étendre ce dispositif aux Pôles Multimodaux (POMU) où cela est pertinent (cf. carte Pôles d'échanges et réseau cyclable ci-après).

Maîtrise d'Ouvrage TCO

Partenaire Région (financements PRV prévu à raison de 3 à 4 abris pour le TCO)



Echéancier											
Etude : intégrée à celle sur les pôles d' échanges (court terme)											
Mise en place des abris simultanément à la mise en service du NKO.											
Evaluation du dispositif : PDU + 5 ans											
Extension éventuelle du dispositif : seconde moitié de PDU											
PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre d'abris vélo réalisés	simultanément à l'aménagement des Pôles d'échanges (NKO)										

Estimation financière	
25.000 €	
Investissement 5 000 € / box vélo de 20 à 40 places (TCO), coût de fonctionnement / entretien pris en charge dans le cadre de la DSP	

Indicateurs	
Nombre d'abris vélo réalisés	
Taux d'utilisation des abris vélo	

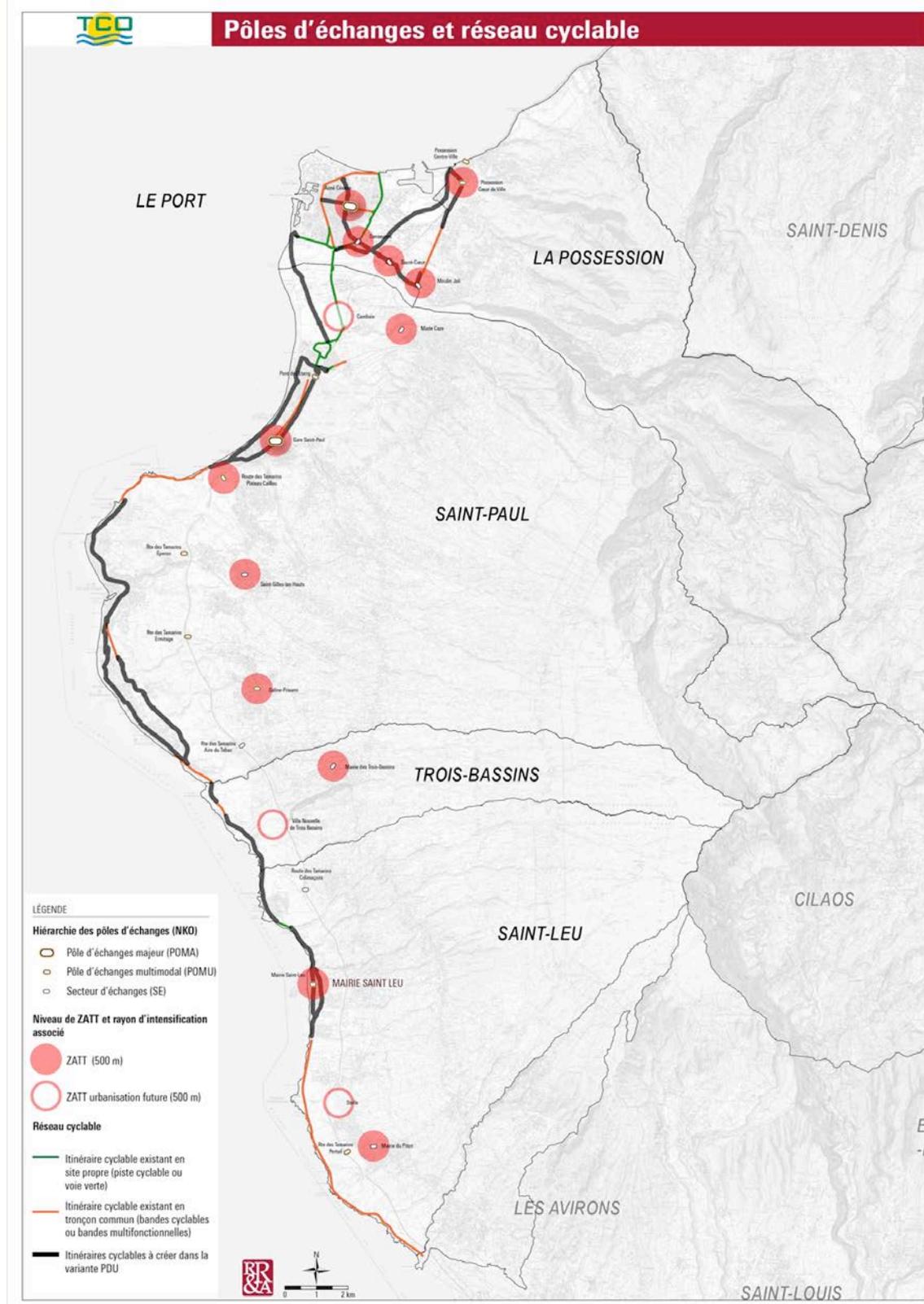


Figure 2 : carte des pôles d'échanges, des ZATT et du réseau cyclable intercommunal à l'horizon 2026.



16	Intégrer le stationnement vélo dans les documents d'urbanisme opérationnel
	<p>Constat / contexte Cette action reprend celle initiée par le SDIV de 2007. Il s'agit de favoriser le développement du stationnement vélo dans l'habitat collectif, les immeubles de bureaux et commerciaux. Cette mesure vise à inscrire de développement du stationnement sur le long terme en ciblant les équipements qui ne peuvent pas faire l'objet d'un programme d'action immédiat ou qui ne relèvent pas de la compétence directe des collectivités. La plupart des documents d'urbanisme locaux intègrent déjà des normes proches de celles prescrites dans cette action.</p>
	<p>Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer la prise en compte du stationnement vélo sécurisé en dehors des espaces publics
	<p>Description Les retours d'expérience des agglomérations françaises comme Strasbourg, Nantes et Grenoble ont conduit à préconiser les normes suivantes pour l'établissement du stationnement des vélos dans l'immobilier :</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat collectif : 1 à 1,5 m² par logement Bureau et commerce : 2 places ou 2 m² / 100 m² SHON Logement étudiant : 1 emplacement par chambre Hôpital : 1 emplacement / 6 lits Établissement de gérontologie : 1 emplacement / 10 chambres Enseignement : Premier degré : 3 emplacements / classe <ul style="list-style-type: none"> Second degré : 6 emplacements / classe Enseignement supérieur : 2 emplacements / 80 m² SHON Équipements sportifs, culturels, culturels sociaux et spectacles : 1 emplacement pour 20 personnes accueillies Activités industrielles et artisanales : non réglementées <p>Dans tous les cas, un local à vélo doit avoir une taille minimale de 3 m². Pour les constructions à usage d'habitat collectif, le local sera situé à proximité immédiate de l'accès à l'immeuble, en rez-de-chaussée ou en rez-de-jardin, accessible depuis une rampe de 6 % maximum. Il conviendra d'éviter l'implantation en sous-sol du stationnement. Pour les équipements à usage d'activités et les équipements collectifs, il pourra s'agir d'un emplacement extérieur couvert et situé à proximité de l'accès aux établissements. Ces préconisations concernent les zones U et AU. Une réglementation spécifique devra permettre de renforcer la place du stationnement vélo dans les zones d'urbanisation nouvelles (Ecocité...) compte tenu de l'importance qui y est accordée aux alternatives en matière de mobilité.</p>
	Maîtrise d'Ouvrage Communes



	Partenaire TCO											
	Echéancier Les PLU doivent être rendus compatibles avec le PDU dans un délai de 3 ans après validation du PDU (loi SRU).											
	PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Mise en conformité des PLU											
	Estimation financière Nulle											
	Indicateurs Mise en conformité des PLU : Oui / Non											
	Prescriptions environnementales Mettre en place un système de recharge solaire (ou en heure creuse) pour les sites de location de Vélos électriques.											



17	Expérimenter la mise à disposition / l'aide à l'acquisition de Vélos à Assistance Electrique (VAE)											
	<p>Constat / contexte</p> <p>La topographie en forte pente de certains bassins de vie du TCO complique la pratique du vélo au quotidien. De même, à partir d'une certaine distance à parcourir (7 à 8 km), le vélo n'est plus considéré comme une option crédible pour réaliser des déplacements quotidiens.</p> <p>En France et ailleurs, se développe le marché des Vélos à Assistance Electrique (VAE), avec des prix de plus en plus accessibles au grand public et des modèles variés. Néanmoins, l'achat de VAE reste onéreux (autour de 1 000€). Cette action s'inscrit dans le cadre de l'action 13 du PRV, « Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de Vélos à assistance électrique (VAE) » : entre 2014 et 2016, le PRV prévoit en effet une étude pour définir des critères pour l'attribution de financements.</p>											
	<p>Objectifs de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elargir la cible habituelle des usagers du vélo • Adapter la pratique du vélo aux conditions particulières du territoire 											
	<p>Description</p> <p>Dans le cadre du PRV, une étude doit être menée (2014-2016) dans le but d'attribuer des critères à l'obtention d'un financement régional pour l'acquisition de VAE sur l'île. Cette action du PDU s'inscrit dans cette démarche.</p> <p>Le but est que les habitants puissent découvrir et tester le VAE par le biais de la location pour ensuite acheter (avec l'aide de subventions) leur propre VAE (cf. benchmarking page suivante).</p> <p>Cette action vise à mener une étude à l'échelle du TCO pour décider de l'opportunité de mettre en place un service de location longue durée de VAE en lien avec l'offre de location de vélo déjà existante aux gares routières du Port et de Saint-Paul : nombre de vélos, tarifs de locations, conditions de location, organisation de la location (lieux...), choix du matériel...</p> <p>Au niveau technique, la recharge solaire paraît être une hypothèse crédible au TCO.</p>											
	Maîtrise d'Ouvrage TCO											
	Partenaire Région (financements PRV), Communes											
	Echéancier court terme											
	PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Etude réalisée											
	Mise en œuvre selon les résultats de l'étude											



	Estimation financière Etude d'opportunité et de conception d'offre : 10.000 €
	Indicateurs Etude réalisée Oui / Non Nombre d'aides à l'acquisition de VAE distribuées Le cas échéant, taux d'utilisation des VAE en location



18 Créer des outils de communication autour du vélo

Constat / contexte
 Les actions précédentes visent à créer les infrastructures nécessaires à une pratique du vélo de façon sécurisée sur les axes clés du territoire. Cependant, la communication sur l'existence de cette offre est indispensable afin de la faire connaître.
 Au niveau de l'évènementiel, certaines actions existent déjà telle que l'évènement « Mini-rando Vélo » prévu à raison de deux par an autour d'un thème (chasse au trésor, patrimoine, prévention...) au cours de la semaine de la mobilité.
 La Région organise également sur le TCO l'opération « Route Libre » une fois par an : 13 km de la route des Tamarins sont alors fermés à la voiture et ouverts au vélo.
 Ces évènements rencontrent toujours du succès.
 Le Plan Régional Vélo prévoit par ailleurs des campagnes de sensibilisation sur le vélo (promotion de ce mode de déplacement). Le TCO peut s'inscrire dans cette démarche en communiquant plus spécifiquement sur les aménagements et l'offre qu'il met en place.

Objectif
 · Faire connaître les offres cyclables du TCO, qu'elles soient de loisirs ou utilitaires.

Description

- Réaliser une carte des itinéraires cyclables ainsi que les services vélos associés sur le territoire (loueurs de vélos...).
- Prévoir sa mise à jour chaque année, en fonction des aménagements réalisés.
- Se coordonner à l'action de la Région découlant du PRV sur les outils de communication communs à toutes les collectivités.
- Poursuivre la dynamique évènementielle existante et y promouvoir les actions du TCO en faveur du vélo.
- Communiquer sur la complémentarité vélo / bus (possibilité de stationnement en stations et embarquement des vélo à bord des bus).

Partenaire Région et Communes

Echéancier
 Évènementiel : tous au long de la validité du PDU
 Carte des itinéraires cyclables : deuxième moitié de PDU

PDU +	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Volet évènementiel poursuivi											
Carte des itinéraires cyclables réalisée et tenue à jour											



	<p>Estimation financière Budget évènementiel annuel : 190 k € Conception graphique d'une carte cyclable : 10 k€ (Coût d'impression de supports papier à prévoir)</p>
	<p>Indicateurs Volet évènementiel poursuivi : Oui / Non Avec quelle fréquentation par événement ? Et quelle évolution ? Carte des itinéraires cyclables réalisée : Oui / Non</p>
	<p>Prescriptions Environnementales Envisager et mettre en place lorsque cela est possible des campagnes de communication dématérialisées. Cibler correctement les destinataires d'outils de communication papier.</p>



ANNEXE

Le SDIV de 2007