



D 2019.12.11.2.1

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 11 Décembre 2019

2 - PROJET MOBILITES 2020.2025.2030

2.1 – APPROBATION DU SCHEMA DIRECTEUR CYCLABLE D'AGGLOMERATION

L'an deux mille dix-neuf, le onze décembre à Toulouse Métropole, le Comité Syndical du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
AUJOLAT Michel	X (à compter du point 8.1)		X (jusqu'au point 7.11 inclus)
BRIAND Sacha	X		
CARNEIRO Grégoire		X (M. Briand)	
CHOLLET François	X		
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard	X		
LAGLEIZE Jean-Luc		X (Mme Marti)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAL-MICHELET Karine		X (M. André)	
SICOVAL			
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud			X
SITPRT			
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe	X		
MURETAIN AGGLO			
ROUCHON Adeline	X (à compter du point 2.1)		X (jusqu'au point 1.21 inclus)
SUAUD Thierry	X (à compter du point 2.1)		X (jusqu'au point 1.21 inclus)

CONTEXTE

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030 valant PDU de la grande agglomération toulousaine prévoit dans son plan d'actions l'élaboration d'un schéma directeur cyclable d'agglomération (fiche action 14).

L'élaboration de ce schéma s'inscrit dans la mise en œuvre opérationnelle du nouveau PDU, en considérant les orientations du levier 1 « Report modal – modes actifs » :

- *Orientation 5 : Développer le réseau cyclable et le réseau de voies à vitesse réduite à l'échelle du territoire de la grande agglomération toulousaine, en intermodalité avec le réseau TC et incluant des services aux usagers.*
- *Orientation 8 : Définir une politique de stationnement vélo et d'accessibilité piétonne dans les pôles d'échanges (offre et usages des parcs-relais).*

Ce schéma directeur n'est pas codifié et s'inscrit dans une volonté des collectivités de mettre en œuvre des plans d'actions ambitieux en faveur du vélo. Ces objectifs s'inscrivent par ailleurs dans les politiques nationales d'amélioration de la qualité de l'air et de santé publique en promouvant des modes non motorisés et non polluants.

Il est rappelé que l'élaboration de ce schéma s'inscrit dans un contexte particulier. En effet, les deux seules réserves formulées par la commission d'enquête publique du Projet Mobilités 2020.2025.2030 portaient sur les modes actifs :

- Réserve 1 : Le budget annuel de 15,6 M€ dévolu à la modalité cyclable dans le PDU de 2012, que le Projet Mobilités 2020.2025.2030 n'a pas prévu d'augmenter, devra être porté dès à présent à 25 M€/an ce qui correspond à 200 M€ d'ici à 2025 et à 325 M€ d'ici à 2030. Cette augmentation immédiate, qui est attendue par une part croissante de la population, témoignera de la résolution des collectivités locales à lutter contre la pollution atmosphérique.
- Réserve n° 2 : Considérant que la réalisation d'un schéma directeur cyclable et d'un schéma directeur piéton, prévues par les actions 14 et 15 du projet de PDU, confirmées par Tisséo dans sa réponse au procès-verbal de synthèse, fait partie de l'une des solutions d'urgence peu coûteuses, susceptibles d'induire un vrai changement de la mobilité au niveau de la grande agglomération toulousaine et par conséquent une réduction de la pollution de l'air, la Commission demande que le PDU fixe une échéance inférieure à deux années pour la présentation de ces deux schémas couvrant l'intégralité de son périmètre.

Si la délibération d'approbation du Projet Mobilités 2020.2025.2030 du comité syndical du 7 février 2018 lève ces réserves, seule l'élaboration de ces deux schémas sous 2 années et l'engagement financier en faveur du vélo confirmera la levée de ces deux réserves.

Afin de respecter cet engagement, un cadre de gouvernance politique et de structuration technique a été mis en œuvre, Tisséo Collectivités étant en charge de la coordination nécessaire à l'élaboration de ce schéma directeur cyclable, en partenariat avec les autorités et collectivités compétentes.

Les partenaires institutionnels participent au « comité de pilotage politique Mobilités Actives » et au « comité technique » : Tisséo Collectivités (coordinateur), Etat, Région, Département, Toulouse Métropole, Muretain aggro, Sicoval, Save au Touch et Coteaux Bellevue en lien avec le SITPRT.

LE SCHEMA DIRECTEUR CYCLABLE D'AGGLOMERATION

L'élaboration du schéma directeur cyclable d'agglomération est une action forte du Projet Mobilités 2020.2025.2030 de la grande agglomération toulousaine, avec 4 axes majeurs :

- Développer des maillages entre les réseaux des intercommunalités du ressort territorial.
- Concevoir au-delà des réseaux des intercommunalités du ressort territorial un réseau express vélo.
- Promouvoir l'usage du vélo en développant des services de location.
- Renforcer le cadre de gouvernance.

Les objectifs visés sont :

- Sécuriser les déplacements en traitant prioritairement les continuités d'itinéraires.
- Augmenter la part modale du vélo.
- Accompagner les utilisateurs de ce mode.

Les principales orientations partagées en COPIL et inscrites au schéma directeur sont les suivantes :

➤ 1/ Gouvernance :

Les partenaires proposent de reconduire le cadre de gouvernance pour la mise en œuvre opérationnelle du schéma directeur (ce cadre pouvant s'adapter en fonction des évolutions législatives à venir, en particulier la loi d'orientation des mobilités) avec pour principales missions :

- Assurer la coordination de la mise en œuvre des itinéraires cyclables structurants à l'échelle du territoire couvert par le Projet Mobilités.
- Coordonner le déploiement des services vélos.
- Suivre et évaluer la politique cyclable pour la renforcer.
- Définir les co-financements, mutualiser les coûts de coordination, mobiliser les ressources budgétaires nécessaires.

Chaque collectivité conserve ses compétences institutionnelles et de maîtrise d'ouvrage, Tisséo Collectivités assumant le rôle de coordinateur d'une politique globale des mobilités cyclables à l'échelle de la grande agglomération toulousaine.

Les collègues « associations » et « entreprises » sont maintenus. Les associations vélos seront invitées au COPIL sur des sujets particuliers.

➤ 2/ Estimations financières :

L'estimation de l'enveloppe financière comporte trois postes de dépenses d'investissement et de fonctionnement jusqu'à l'horizon 2030 :

- Infrastructures : 417 millions d'euros dont 182 millions d'euros pour le REV et 235 millions d'euros pour les niveaux intercommunaux, communaux et réseaux de loisirs, considérant pour le REV un premier engagement du Département de la Haute-Garonne à hauteur de 53 millions.
- Services vélos : 92,4 millions d'euros intégrant les services de location vélo en libre-service, de location longue durée, d'incitation et d'accompagnement à la mobilité cyclable.
- Suivi, évaluation et frais de communication : 1,3 million d'euros.

La consolidation des enveloppes est à faire :

- Concernant les infrastructures : premières études de faisabilité, impact foncier, programmes voiries et espaces publics.
- Concernant la location vélo en libre-service : évolution des services proposés, modalités de commande publique, modèle économique.

Pour mémoire, les budgets réalisés et engagés par les 5 intercommunalités et Tisséo Collectivités sont respectivement de 27,2 millions d'euros réalisés en 2018 et 26,9 millions d'euros engagés pour 2019. Soit un montant cumulé de 54,1 millions d'euros.

La réserve n°1 de la commission d'enquête publique a concrètement été prise en compte dans l'immédiateté, tant sur 2018 que sur 2019, avec un rythme de financement annuel supérieur à 25 millions d'euros.

Les engagements à prendre pour 2025 et pour la période 2026/2030 sont du même ordre de grandeur pour permettre la levée de la réserve 1 et mettre en œuvre le plan d'actions du schéma directeur cyclable d'agglomération par les collectivités compétentes : Région (qui confirmera son engagement dans le cadre de la définition de sa stratégie vélo), Département, Intercommunalités et Communes, Tisséo Collectivités. Des subventions seront par ailleurs recherchées dans les dispositifs existants :

- Fonds Mobilités Actives.
- Appels à projet Ademe, Etat, Europe.
- Certificats d'Economie d'Energie.

➤ 3/ Suivi et évaluation :

Deux orientations principales sont proposées pour suivre et évaluer la politique publique cyclable :

- La mise en place d'un observatoire spécifique des mobilités actives.
- L'installation de compteurs interactifs permanents, à répartir sur le REV et les réseaux cyclables d'agglomération des 5 intercommunalités ainsi que sur certains itinéraires spécifiques de niveau départemental ou régional.

Tisséo Collectivités propose d'assurer d'une part le pilotage et les coûts de fonctionnement de l'observatoire, d'autre part le financement des outils de comptages.

➤ 4/ Infrastructures :

Le volet « infrastructures » affichera 4 niveaux de réseaux cyclables :

- Le niveau 1 appelé « REV » pour réseau Express Vélo est constitué de 13 lignes représentant 370 km. Il assurera la desserte des zones économiques, des centralités sectorielles, des grands équipements d'agglomération et des pôles d'échanges multimodaux majeurs. Il a vocation à être lisible, avec des itinéraires continus et une qualité de traitement des aménagements.
- Le niveau 2 correspond aux 5 réseaux intercommunaux de Toulouse Métropole, Muretain Agglo, Sicoval, Coteaux Bellevue et Save au Touch.
- Le niveau 3 correspond au maillage cyclable de proximité.
- Le niveau 4 intègre les axes à usage de loisirs (Transgarona, ...).

Tisséo Collectivités propose de prendre en charge les études de faisabilité du réseau REV, hors celles déjà menées ou qui seront menées par Toulouse Métropole et par le Département de la Haute Garonne, et de financer le mobilier de jalonnement spécifique au REV.

Accusé de réception en préfecture
 DEP 253100986-20191216-20191211-2-1D-
 DE
 Date de télétransmission : 16/12/2019
 Date de réception préfecture : 16/12/2019

Par ailleurs, en parallèle à l'élaboration du schéma directeur cyclable, les partenaires ont élaboré un guide des aménagements cyclables.

En lien avec la mise en œuvre d'une politique cyclable cohérente et homogène, ce guide des aménagements cyclables a pour objectif d'illustrer par des schémas clairs et compréhensibles le traitement des espaces publics et la prise en compte des itinéraires et de leur accessibilité, le vélo devant pouvoir circuler en toute sécurité sur toutes les voies qui lui sont accessibles.

Ce guide sera diffusé aux structures concernées :

- Maitres d'ouvrages institutionnels.
- Maitres d'ouvrages privés.
- Bureau d'études et maitre d'œuvre.
- Collectifs d'usagers.

Enfin, le Schéma Directeur Cyclable d'Agglomération propose une méthode de réalisation du réseau express vélo « ligne par ligne » avec une vision globale sur l'intégralité du parcours, à l'image de la mise en service des Linéo. Il conviendra néanmoins de s'appuyer sur toute opportunité de réalisation pour réaliser les aménagements cyclables dans le meilleur calendrier possible.

Le REV pourrait débiter par la ligne 1 Aiguesvives / Seilh desservant deux pôles économiques majeurs, le Département de la Haute-Garonne ayant étudié la partie Sud avec une enveloppe budgétaire et Toulouse Métropole disposant sur son territoire Nord d'aménagements vélos réalisés à adapter à la configuration du réseau express vélo.

➤ **5/ Services aux usagers :**

Le schéma directeur cyclable d'agglomération propose 3 orientations, à mettre en œuvre par les autorités compétentes, selon des modalités qui restent à ce jour à déterminer :

- Le déploiement de services de location vélos (à l'exemple de Vélo Toulouse ou Indigo Weel) pour les communes de la périphérie dont les mobilités actives sont les plus développées. A ce stade sont identifiées les communes de Blagnac, Colomiers, Tournefeuille, Ramonville, Balma et l'Union. D'autres communes de la première couronne seront prises en compte dans les études de déploiement : Saint-Orens, Aucamville, Labège, Portet-sur-Garonne,
- La création d'un service de location longue durée de vélos à assistance électrique, à l'échelle du territoire des 5 intercommunalités, pouvant être complété accessoirement par d'autres types de vélos.
- L'apport d'un soutien aux services visant des objectifs d'accompagnement et d'incitation aux pratiques cyclables : apprentissage en milieu scolaire et au sein des entreprises, ateliers d'auto-réparation.

La mise en œuvre de ces orientations sera précédée d'une actualisation des données : modèles économiques, benchmark, montages juridiques.

Tisséo Collectivités poursuivra son action de sensibilisation et d'accompagnement au report modal en intervenant, dans le cadre des plans de mobilité employeur, sur le sujet du vélo et en prenant appui sur toute ressource et structure compétente.

Par ailleurs, le projet d'évolution de la Maison de la Mobilité de Labège en « Maison des Mobilités Cyclables » s'inscrit dans cette logique de développer des services vélos de proximité au sein des zones économiques et proches de pôles d'échanges multimodaux, afin d'accompagner le report modal.

Accusé de réception en préfecture
001-255100986-20191216-20191211-2-1D-
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

modal des salariés vers le vélo et de sensibiliser les entreprises aux démarches de plans de mobilité employeur aux bénéfices de l'usage du vélo.

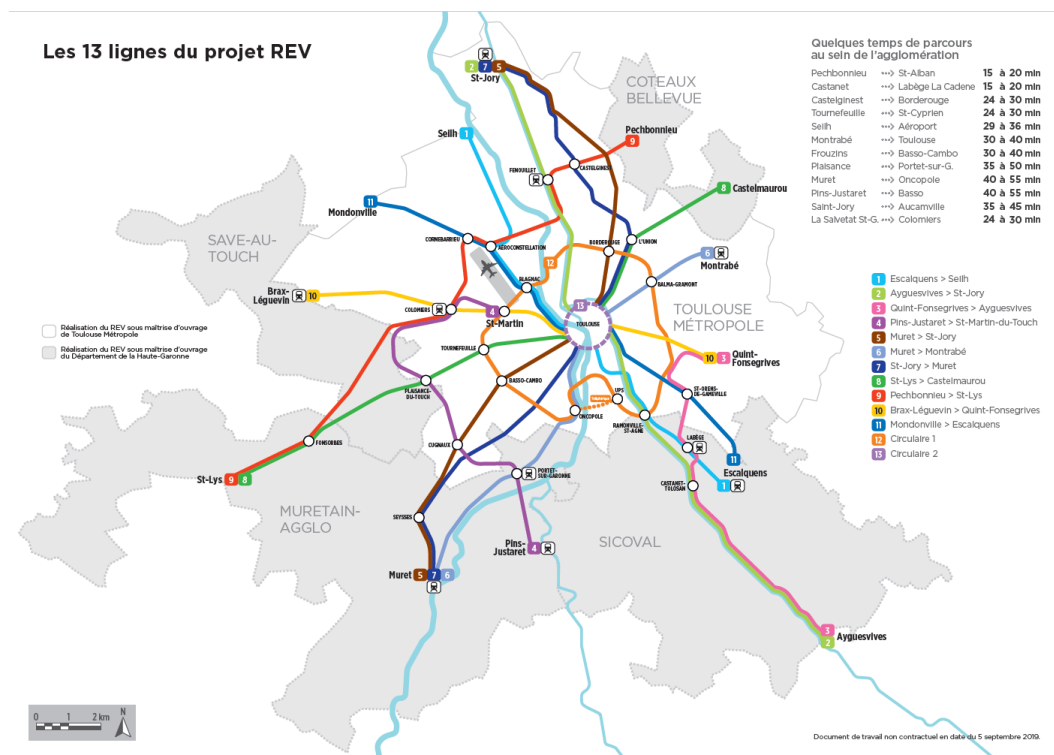
➤ 6/ Communication – sensibilisation :

Le schéma directeur cyclable d'agglomération contient un axe de communication visant à sensibiliser et informer les usagers sur différents sujets :

- L'évolution de l'offre en itinéraires cyclables.
- Les apports de la pratique du vélo en termes de santé publique.
- Les possibilités de connexion avec le réseau Tisséo dans les pôles d'échanges multimodaux équipés de stationnements vélo.

Une orientation, visant à définir une communication commune sur les territoires, sur les politiques cyclables, est proposée.

L'appellation du réseau cyclable structurant d'agglomération en REV et la représentation cartographique et schématique de ce réseau en 13 lignes fait partie de l'outillage de communication :



CALENDRIER

Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndical de Tisséo Collectivités du 7 février 2018 lors de l'approbation du Projet Mobilités 2020.2025.2030 :

- Le budget dévolu à la modalité cyclable inscrit au Projet Mobilités 2020.2025.2030 a été porté à 25 M€/an sur la période 2018-2030. Considérant le montant cumulé de 54,1 millions d'euros réalisés et engagés par les cinq intercommunalités et Tisséo Collectivités : 10/12/2019

Recusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de réception préfecture : 16/12/2019

millions d'euros réalisés en 2018 et 26,9 millions d'euros engagés pour 2019), l'engagement à prendre pour 2025 est de 200 M€ (comprenant les 54,1 M€), soit 24,3 M€ / an de 2020 à 2025, celui à prendre pour 2026 à 2030 est de 125 M€ soit 25M€ / an.

- L'élaboration du schéma directeur cyclable d'agglomération était prévue sous 2 ans, soit avant février 2020.

Le schéma a été présenté au COPIL Mobilités Actives du 25 septembre 2019.

Tisséo Collectivités a présenté au Comité Syndical du 16 octobre 2019 un point d'information sur l'élaboration des deux schémas directeurs cyclable et piéton d'agglomération, puis les a adressés aux partenaires pour approbation.

Les partenaires se sont prononcés sur ce schéma dans leurs instances délibératives respectives programmées avant le Comité Syndical du 11 décembre et par courriers confirmant leurs engagements à délibérer lors de leurs prochaines sessions.

Il revient à notre assemblée de délibérer sur ce schéma directeur cyclable d'agglomération, afin de prendre acte de son élaboration, levant les réserves 1 et 2 formulées par la commission d'enquête du Projet Mobilités 2020.2025.2030.

*
* *

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des suffrages
exprimés (Abstentions : Mme Rouchon et M. Suaud)

ARTICLE 1 : PREND ACTE de l'élaboration du schéma directeur cyclable d'agglomération.

ARTICLE 2 : APPROUVE le schéma directeur cyclable d'agglomération et le guide des aménagements cyclables.

ARTICLE 3 : S'ENGAGE sur les contributions suivantes dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions du schéma directeur cyclable :

- Financement de certaines études de faisabilités et du mobilier urbain de jalonnement du Réseau Express Vélo.
- Financement des outils de suivi et d'évaluation.
- Financement de campagnes de communication en faveur de l'intermodalité vélo / réseau urbain Tisséo.
- Poursuite du financement des stationnements vélos dans les pôles d'échanges du réseau Tisséo et des actions de soutiens au vélo dans le cadre des plans de mobilité employeur.

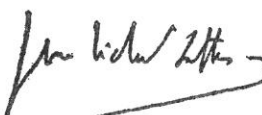
ARTICLE 4 : S'ENGAGE à prendre en compte les orientations et le plan d'actions du schéma directeur cyclable d'agglomération dans les projets et les plans et programmes relevant de la compétence de Tisséo Collectivités, ainsi que le guide des aménagements cyclables.

ARTICLE 5 : DIT que cette délibération sera transmise à :

- Monsieur le Préfet.
- Madame la Présidente de la Région Occitanie.
- Monsieur le Président du Département de la Haute-Garonne.
- Monsieur le Président de Toulouse Métropole.
- Monsieur le Président du Muretain Agglo.
- Monsieur le Président du Sicoval.
- Monsieur le Président de la Save au Touch.
- Madame la Présidente des Coteaux Bellevue.
- Monsieur le Président du SITPRT.
- Au contrôle de légalité de l'Etat.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que
dessus,
Pour extrait conforme,

Le Président,



Jean-Michel LATTES



La Région
Occitanie
Pyrénées - Méditerranée



toulouse
métropole

SiCoval

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

*de la Savane
au Touché*



Syndicat Intercommunal
des Transports Publics de la Région Toulousaine



Sommaire

1/ CADRE GENERAL4

1-1/ UNE AMBITION VELO PORTEE PAR LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU) 4

1-2/ UNE ELABORATION COORDONNEE ENTRE ACTEURS ET DES ENQUETES CIBLEES 5

1-3/ UNE STRATEGIE VELO DEJA ENGAGEE SUR LE TERRITOIRE..... 7

LE RESEAU CYCLABLE ACTUEL : UN LINEAIRE IMPORTANT, UNE QUALITE ET UNE CONTINUITE A CONSOLIDER..... 7

UN LARGE EVENTAIL DE SERVICES VELOS 8

DES OUTILS DE SUIVI ET D'EVALUATION A ENRICHI..... 10

UNE PRATIQUE DU VELO ENCORE FAIBLE, UN POTENTIEL DE CROISSANCE IMPORTANT SUR LE « PERIURBAIN » 11

1-4/ LES ENJEUX..... 12

2/ MODALITES DE MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE DES ORIENTATIONS ET ACTIONS DU

SCHEMA DIRECTEUR 13

ACTION 1 : STRUCTURE DE COORDINATION 14

ACTION 2 : ENVELOPPE BUDGETAIRE 15

ACTION 3.1 : ORGANISATION DU SUIVI DE LA PRATIQUE 16

ACTION 3.2 : IMPLANTATION DE COMPTEURS SUR LE TERRITOIRE 17

ACTION 4.1 : DEFINITION DES PRINCIPES D'ORGANISATION DU RESEAU CYCLABLE 18

ACTION 4.2 : MISE EN ŒUVRE DU RESEAU EXPRESS VELO (REV) 19

ACTION 4.3 : MISE A DISPOSITION D'UN GUIDE DES AMENAGEMENTS 21

ACTION 4.4 : JALONNEMENT DU RESEAU CYCLABLE 22

ACTION 4.5 : PARTAGE ET APAISEMENT DES ESPACES PUBLICS..... 23

ACTION 5.1 : EVOLUTION DES SERVICES DE VELOS EN LIBRE SERVICE 24

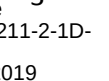
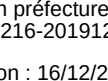
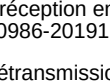
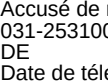
ACTION 5.2 : MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE LOCATION LONGUE DUREE DE VELOS A ASSISTANCE ELECTRIQUE..... 25

ACTION 5.3 : ACCOMPAGNEMENT DE LA MONTEE EN COMPETENCE DES CYCLISTES.. 26

ACTION 5.4 : DEVELOPPEMENT DU STATIONNEMENT..... 27

ACTION 6 : METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE COMMUNE DE COMMUNICATION.... 28

A RETENIR..... 29



1-1/ Une ambition vélo portée par le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le Projet Mobilités 2020-2025-2030 (valant PDU) vise à organiser les conditions d'une mobilité durable dans la perspective d'une croissance démographique et économique soutenue de la grande agglomération toulousaine (114 communes, 1 million d'habitants).

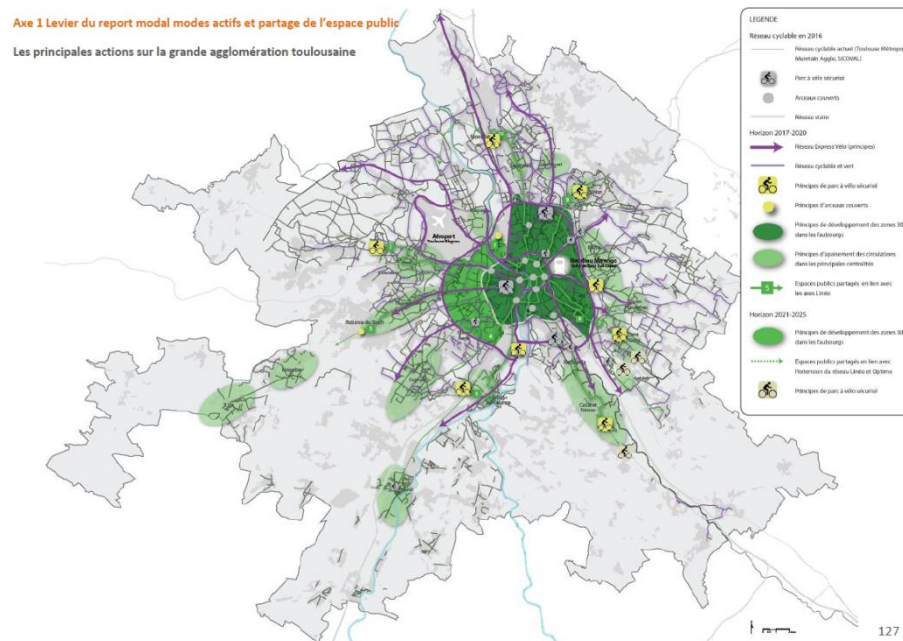
La conception d'un réseau de transport en commun structurant est nécessaire pour absorber une part conséquente des déplacements supplémentaires attendus d'ici 10 ans. Les modes actifs (vélo, marche) s'inscrivent également comme des alternatives crédibles et pérennes de mobilité sur le territoire.

En ce qui concerne plus particulièrement le vélo, l'action 14 du Projet Mobilités 2020-2025-2030 « **METTRE EN OEUVRE un schéma directeur cyclable d'agglomération volontariste** » pose les objectifs à atteindre :

- Développer un maillage complémentaire.
- Aménager un « réseau express vélo ».
- Promouvoir l'usage du vélo en développant les services et en informant les usagers.
- Renforcer le cadre de gouvernance de la politique cyclable.

La mise en œuvre de ce schéma directeur constitue un changement d'échelle dans une politique cyclable déjà ambitieuse. Elle s'accompagne d'un renforcement de la gouvernance, d'un effort financier des

collectivités compétentes et d'une conception nouvelle de la stratégie cyclable.



L'ambition est de positionner le vélo comme un réel mode de déplacement pour assurer les mobilités du quotidien, de dépasser les estimations de parts modales vélo du PDU et de contribuer aux objectifs de santé publique et d'amélioration de la qualité de l'air.

1-2/ Une élaboration coordonnée entre acteurs et des enquêtes ciblées

La mise en œuvre d'une politique cyclable volontaire et cohérente à l'échelle d'un territoire de 114 communes implique un travail partenarial. Un **Comité de Pilotage Mobilités Actives** dédié a été mis en place, sous la coordination de Tisséo Collectivités, avec les membres suivants :

- ↗ L'Etat.
- ↗ La Région Occitanie.
- ↗ Le Département de la Haute-Garonne,.
- ↗ Toulouse Métropole.
- ↗ Le Muretain Agglomération.
- ↗ Le SICOVAL.
- ↗ La Save au Touch.
- ↗ Les Coteaux-Bellevue.
- ↗ Tisséo Collectivités.

Un comité technique a préparé les travaux de définition du réseau cyclable, les études des services vélos, les outils de suivi et d'évaluation ainsi que le budget soutenant cette ambition.

Afin de prendre connaissance des attentes et besoins des acteurs du vélo et des usagers, des collèges de travail ont été mis en place. Les CODEV, le monde économique (employeurs et professionnels du vélo), les associations vélo ont ainsi été consultés.

Un groupe de travail spécifique a été mis en place entre Tisséo Collectivités et les 3 principales associations vélo (2 Pieds 2 Roues, Vélorution! et la Maison du vélo) entre mai 2018 et mars 2019.

Ces dernières ont produit des contributions qui ont alimenté le plan d'actions du schéma directeur cyclable.

Extrait des contributions de Deux Pieds Deux Roues à la concertation sur le réseau express vélo



Outre l'action des collectivités territoriales, le développement de l'usage du vélo résulte également de l'activité de la sphère privée. Les « vélocistes » et employeurs ont été consultés par le biais de deux enquêtes qui ont mis en évidence un réseau local dense et riche.

Le rôle des employeurs dans la mobilité !

Les employeurs jouent un rôle important dans la promotion et l'accompagnement de la pratique du vélo. Leurs actions peuvent porter sur :

- la mise en place d'aménagements pour l'accueil des cyclistes : plans de circulation, parcs à vélos sécurisés ...
- l'organisation d'ateliers de réparations vélos avec conseils dédiés.
- la mise à disposition de matériel de sécurité, confort, entretien et réparation.
- L'acquisition ou location de flottes vélo d'entreprises.
- La mise en place de l'Indemnité Kilométrique vélo (IKV).
 - o En janvier 2019, 29 employeurs ayant mis en place l'IKV avaient déjà été identifiés par le biais de l'enquête.
- Les actions de communication et de sensibilisation.
 - o En 2019, 107 entités ont participé au challenge inter-entreprises « Allons-y à vélo ».

Grace à ce type d'actions la part modale vélo peut s'élever par exemple à **11% à Airbus** ou **30% à l'ONERA**.

L'enquête « acteurs du vélo »

Près de **90 structures proposant la vente, la location, l'entretien ou la réparation de vélo** ont été identifiées sur la grande agglomération toulousaine.

Ce recensement met en avant la grande diversité de ces structures, tant dans leur statut (associations, services publics, vélocistes indépendants ou franchisés...) que dans leurs activités (du recyclage de vélos à la grande surface multisports).

Elles assurent une bonne couverture de l'agglomération pour la vente et l'entretien, contrairement à la location, peu présente en dehors de la commune de Toulouse.

Grâce à leur présence dans les communes et quartiers et leur accompagnement des cyclistes au quotidien, **ces structures sont un atout majeur pour le système vélo toulousain**.



1-3/ Une stratégie vélo déjà engagée sur le territoire

Le réseau cyclable actuel : un linéaire important, une qualité et une continuité à consolider

Le réseau cyclable du territoire est composé :

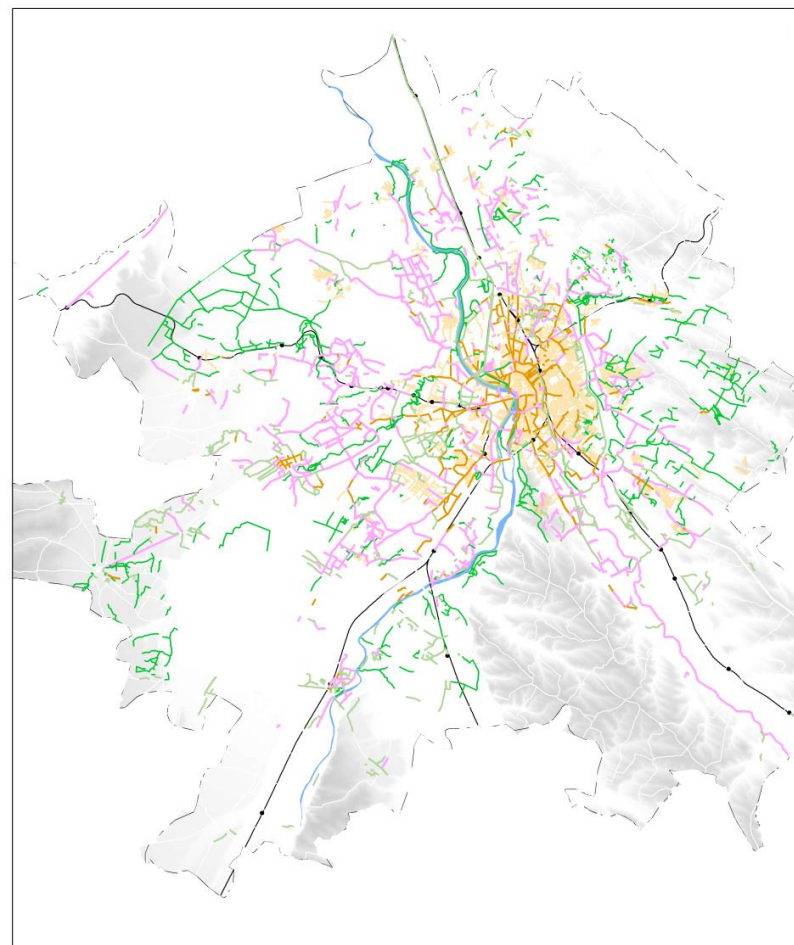
- d'aménagements en sites propres : voie verte, pistes, etc.
- d'aménagements sur chaussées : bandes cyclables, double sens cyclable, chaussées à voie centrale banalisée, voies bus ouvertes aux vélos, etc.
- de voiries apaisées et partagées : zone 30, zone de rencontre, zone piétonne ouverte aux vélos.
- d'un « réseau vert », essentiellement destiné aux loisirs.

Le réseau cyclable est, en 2018, composé de plus 800km d'aménagements cyclables. Il est complété par le réseau vert (380km) et par des zones 30 et zones de rencontre qui offrent un environnement apaisé, propice au vélo (700km sur Toulouse Métropole). Une partie des aménagements cyclables est partagée avec les piétons, ce qui implique dans certaines configurations des difficultés de cohabitation.

Le territoire est donc couvert par un réseau cyclable conséquent. Au-delà de l'approche quantitative (et afin de répondre à l'ambition du schéma directeur), la continuité et la qualité des itinéraires doivent être consolidées pour offrir des conditions de déplacement plus attractives et attirer un large public.

Cartes des aménagements existants

Schéma Directeur Cyclable de l'Agglomération Toulousaine
Aménagements cyclables existants en 2018



Type d'aménagement
— Bandes cyclables et assimilées
— Pistes cyclables
— Cheminements mixtes
— Réseau vert

Toulouse Métropole : 07/2018
CA Muretain : 02/2018
CA Sicoval : 02/2016
CC Save au Touch : 03/2018
CC Coteaux-Bellevue : 02/2018

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019



toulouse
métropole

Le Muretain

Sicoval
Le Sud-Ouest
Toulousain



Coteaux-Bellevue
Agglomération de Coteaux

sitprt
Syndicat Intercommunal
des Transports Publics de la Région Toulousaine



Un large éventail de services vélos

Les **services vélo** se développent depuis une quinzaine d'années. Ils ont pour objet d'accompagner et de favoriser la pratique du vélo. Ils peuvent être créés sous l'impulsion des collectivités publiques mais peuvent également être issus d'initiatives privées et/ou militantes.

↳ VélÔtoulouse

VélÔtoulouse est un système de vélo en libre-service qui propose 2 600 vélos sur 283 stations réparties sur la commune de Toulouse. Le système a généré environ 4,3 millions de location en 2016 (32 000 abonnements longue durée, dont 22 300 sur carte Pastel).



↳ Indigo Weel

Ce service de vélo en libre-service (1 400 vélos en mai 2019) sans station est accessible via un smart phone. Il est entièrement privé (la société propose également des scooters électriques). Il est disponible sur une partie de la ville de Toulouse.



↳ La Maison du Vélo

La Maison du Vélo est une structure associative qui propose des services visant à favoriser la pratique du vélo ; location longue durée de 350 vélos, vélo-école, atelier de réparation



associatif, services dédiés aux entreprises et la sensibilisation à la pratique du vélo.

↳ La Maison de la Mobilité (Labège)

La Maison de la Mobilité est un service de Tisséo qui accompagne et conseille le grand public dans ses déplacements quotidiens afin de favoriser les modes alternatifs à la voiture. La structure propose notamment un service de location de vélo (environ 6 000 journées de location par an en 2018), un service de gardiennage de vélo, des ateliers de réparation et du conseil aux entreprises.

En 2020, la maison de la mobilité deviendra la **Maison Des Mobilités Cyclables** !

Le développement du vélo sur le quartier ENOVA sera au cœur de l'ambition portée par cette nouvelle structure.

↳ V'Loc (Blagnac)

Blagnac propose un service de prêt de vélo de ville pour une période de 3 mois renouvelable. 300 vélos sont ainsi mis à disposition.

↳ Ateliers de réparation participatifs

Les ateliers de réparation participatifs sont des services associatifs destinés aux cyclistes afin de leur apprendre la mécanique, de leur fournir les pièces détachées et de favoriser le réemploi des vélos inutilisés. Les principaux ateliers sont proposés par les associations Véloration!, la Maison du Vélo et le Zinc).

↳ Consignes de stationnement sécurisées

Les consignes de stationnement sécurisées sont des espaces à accès contrôlé qui permettent de stationner un vélo. Plus de 1700 places sont proposées sur une douzaine de sites, principalement localisés autour des gares ferroviaires et des stations de métro.

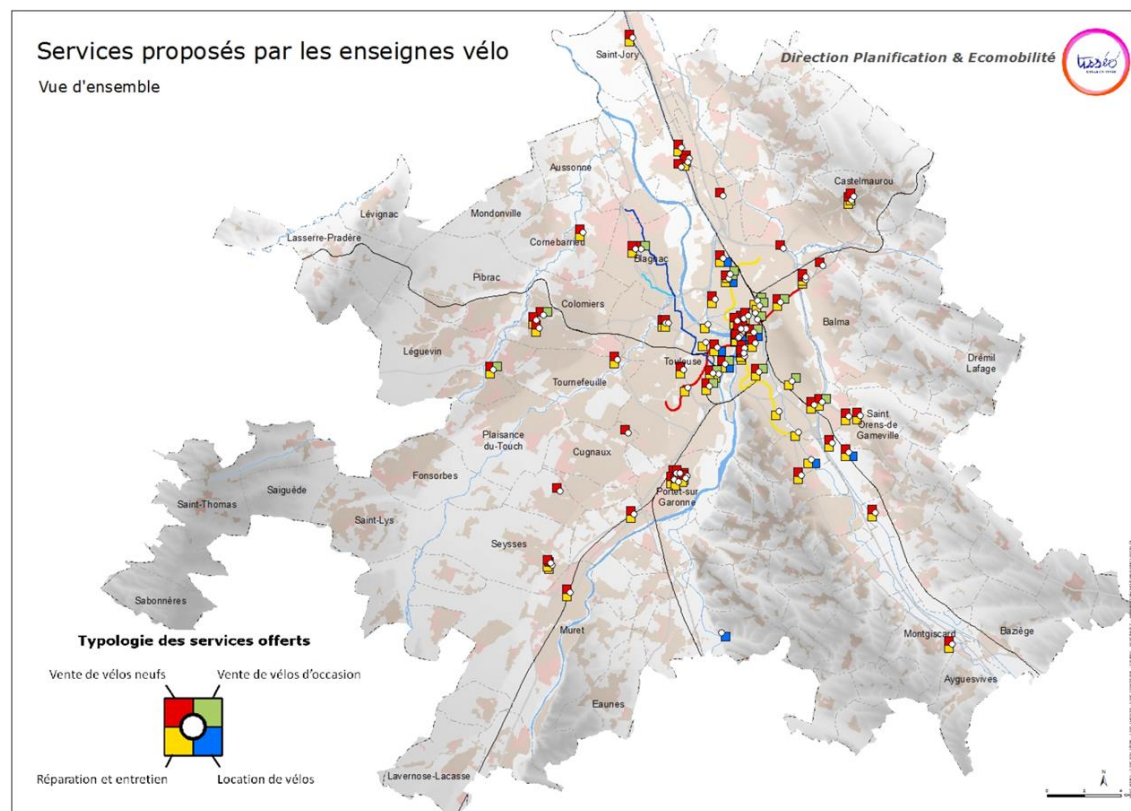
Parc à vélo	Gestionnaire	Réseaux	Capacité
Gare Matabiau	Région	Train/Métro	678
Capitole	Mairie	Autre	467
Borderouge	Tisséo	Métro	100
Gare de Portet	Région	Train	76
Gare de Muret	Région	Train	72
Ramonville	Tisséo	Métro	60
Université Paul Sabatier	Tisséo	Métro	60
Balma Gramont	Tisséo	Métro	54
Argoulets	Tisséo	Métro	50
Basso Cambo	Tisséo	Métro	48
Maison Mobilité Labège	Tisséo	Autre	40
Arènes	Tisséo	Métro/Tram/Train	20
Gare St-Agne	Tisséo	Train/Métro	17
Total			1 742



↳ Les acteurs privés

Les acteurs privés ont un rôle essentiel dans les services vélo (le cœur de métier étant généralement la vente et la réparation de cycles). Ils sont présents sur une grande partie du territoire.

Source : enquête Tisséo Collectivités



Des outils de suivi et d'évaluation à enrichir

L'évaluation et le suivi est essentiellement assurée via les enquêtes ménage déplacement (EMD), dont la fréquence de mise en œuvre est faible (tous les 10 ans environ). L'observatoire partenarial Camino-T, dresse chaque année un point sur la mobilité cyclable, s'appuyant sur des indicateurs thématiques tels que le suivi de l'usage de certains services vélo (VélôToulouse) ou les comptages manuels effectués par Toulouse Métropole. Des données d'accidentalité font également l'objet d'un suivi annuel.

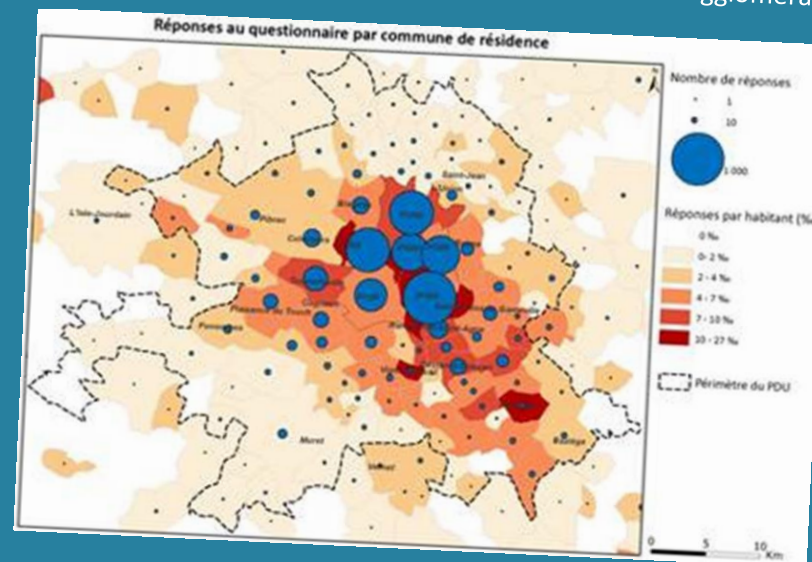
Pour suivre de façon plus fine les évolutions de la mobilité cyclable, les territoires se sont dotés de compteurs vélo permanents visant à apporter une connaissance plus actualisée des pratiques. Mi 2019, 3 compteurs étaient installés sur le territoire :

- ↳ Un compteur posé par le Département de la Haute-Garonne sur la voie verte du Canal du Midi, sur la commune de Castanet.
- ↳ Deux compteurs sur la commune de Toulouse (Avenue de Lyon et Canal du Midi) déployés par Toulouse Métropole.

En tant que coordinateur du schéma directeur cyclable, Tisséo Collectivités a réalisé une enquête auprès des cyclistes afin d'enrichir la connaissance.

L'enquête auprès des cyclistes : plus de 6000 réponses !

Les principaux connaisseurs du vélo étant les usagers, une enquête a été réalisée en 2019 à laquelle 6240 cyclistes ont répondu. Cette enquête apporte une meilleure compréhension des déplacements à vélo sur l'agglomération.



Quelques chiffres-clés issus de l'enquête :

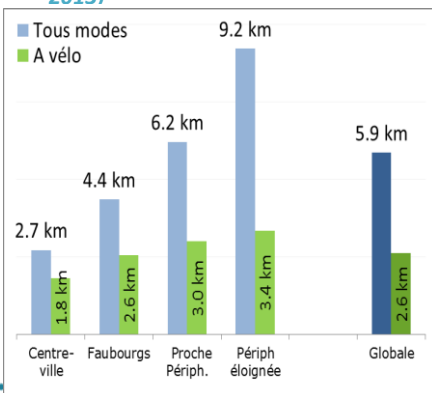
- **Entre 6 et 7 km** : la distance moyenne d'un déplacement domicile-travail à vélo (aller simple).
- **11%** : la part des cyclistes de l'agglomération possédant un vélo à assistance électrique (VAE).
- **18%** : la part des cyclistes utilisant principalement un vélo de location (VélôToulouse...).
- **750€** : prix moyen d'acquisition d'un vélo !

Une pratique du vélo encore faible, un potentiel de croissance important sur le « périurbain »

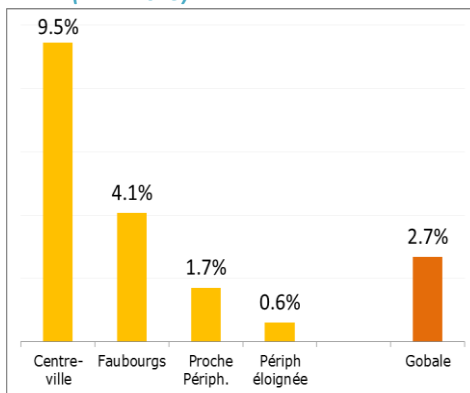
L'enquête ménages déplacements (EMD) de 2013 mettait en évidence une part modale du vélo comprise entre 2% et 3%. Cette enquête n'a pas fait ressortir d'évolution sensible de la pratique entre 2004 et 2013.

La pratique du vélo est essentiellement urbaine. Au centre-ville de Toulouse, celle-ci atteint plus de 9%.

Distance moyenne de déplacement selon le secteur de résidence (EMD 2013)



Part modale vélo pour se rendre au travail par secteurs de résidence (EMD 2013)



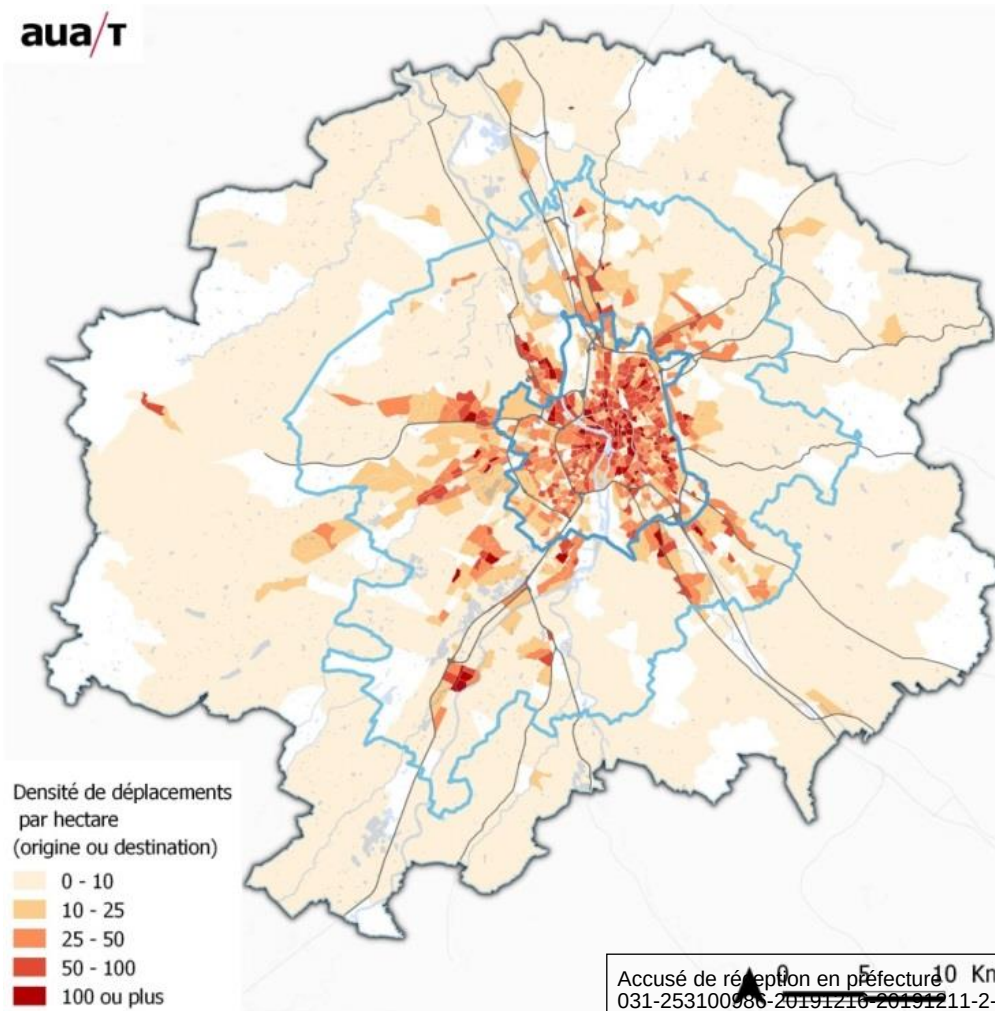
Le potentiel de développement du vélo ne se concentre pas exclusivement sur le cœur d'agglomération. **Les premières couronnes et les principaux pôles urbains de l'agglomération** (Colomiers, Blagnac, Muret) **ont un potentiel de report aussi important.**

La carte ci-contre met en évidence de nombreux secteurs propices à un développement de la pratique cyclable au-delà de la commune de Toulouse.

A noter : les déplacements courts (moins de 1 km, moins de 5 minutes à vélo) sont nombreux sur l'agglomération et sont encore, pour une part importante, réalisés en voiture individuelle (30% des déplacements).

Carte de localisation des déplacements pouvant se reporter vers le vélo

aua/T



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

1-4/ Les enjeux

Les différentes investigations réalisées (diagnostic, concertation, enquêtes...) ont permis d'identifier quatre enjeux structurants d'action :

1. **DEVELOPPER** des infrastructures cyclables de qualité, lisibles et continues en ciblant les secteurs à fort potentiel.
2. **OFFRIR** des services aux usagers rendant la pratique plus simple et plus confortable.
3. **EVALUER** et suivre la politique publique pour une plus grande efficacité et une meilleure valorisation.
4. **INCITER** à la pratique par un management du changement et une communication ciblée et coordonnée.
5. **PILOTER** de manière collégiale les différentes actions et échanger en continu avec les acteurs et usagers du vélo.

Tisséo Collectivités, un acteur engagé en faveur du vélo !

Tisséo Collectivités, en tant que coordinateur du schéma directeur cyclable, est un des acteurs importants de la stratégie vélo.

Cette volonté d'agir se traduit concrètement par une implication à plusieurs niveaux :

- **En tant qu'autorité organisatrice** : Tisséo Collectivités finance, met en œuvre et gère des dispositifs de stationnement vélo en lien avec le réseau Tisséo.
- **En tant qu'acteur de la mobilité** : Tisséo Collectivités pilote le schéma directeur cyclable et, dans le cadre de ses activités de conseil en mobilité, sensibilise les employeurs aux enjeux de mobilités actives.
- **En tant qu'employeur** : Tisséo Collectivités invite ses agents à utiliser le vélo comme mode de transport. La collectivité a remporté le challenge « Allons Y A Vélo » 2019 ; 56% de ses agents s'étant simultanément déplacés à vélo ! Par ailleurs, Tisséo Collectivités a voté le principe de mise en œuvre de l'IKV pour ses agents et dispose de 3 vélos de service.

2/ Modalités de mise en œuvre opérationnelle des orientations et actions du schéma directeur

La mise en œuvre d'une stratégie cyclable implique une organisation institutionnelle à même de coordonner, financer et suivre.

Pour répondre aux enjeux identifiés, la stratégie cyclable retenue comprend plusieurs thèmes d'intervention : mise en œuvre d'infrastructures cyclables, mise en œuvre de services vélo et communication en faveur du vélo.

Le plan d'action recouvre les actions à mettre en œuvre pour gouverner, financer et suivre la stratégie (partie 1) et les actions opérationnelles à engager (partie 2).

Organisation

Gouvernance

- 1 Structure de coordination



Budget

- 2 Enveloppe budgétaire



Suivi et évaluation

- 3.1 Organisation du suivi de la pratique
- 3.2 Implantation de compteurs sur le territoire

Action Transversale



Mise en œuvre opérationnelle

Développement des infrastructures cyclables

- 4.1 Définition des principes d'organisation du réseau cyclable
- 4.2 Mise en œuvre du réseau express vélo (REV)
- 4.3 Définition d'un guide des aménagements
- 4.4 Jalonnement du réseau cyclable
- 4.5 Partage et apaisement des espaces publics



Declinaison d'une stratégie de services vélo

- 5.1 Evolution des services de vélos en libre service
- 5.2 Mise en place d'un service de location de VAE
- 5.3 Accompagnement de la montée en compétence des cyclistes
- 5.4 Développement du stationnement



Communication

- 6 Mise en œuvre une politique commune



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019



ACTION 1 : STRUCTURE DE COORDINATION

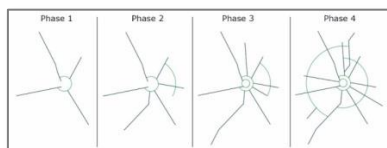
Le COPIL installé sera reconduit. Sous la coordination de Tisséo Collectivités, il réunira :

- L'Etat, la Région Occitanie, le Département de la Haute-Garonne.
- Les 5 intercommunalités de Toulouse Métropole, Muretain-Agglomération, Sicoval, Save au Touch et Coteaux-Bellevue en lien avec le SITPRT.

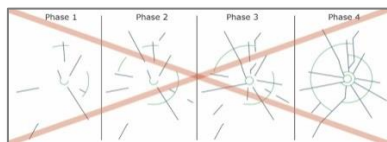
A travers le pilotage défini, il s'agit de proposer les solutions organisationnelles pour :

- Assurer la coordination de la mise en œuvre du réseau structurant d'agglomération (niveaux 1 et 2 définis à l'action 4.1), avec une programmation hiérarchisée et cohérente.
- Coordonner le déploiement des services vélos.

- *Phasage de réalisation garantissant continuité et cohérence*



- *Phasage par opportunité à éviter car générant des discontinuités*



- Suivre et évaluer pour renforcer la politique cyclable (intégrer veille et prospective).
- Définir les co-financements, mutualiser les coûts de coordination, mobiliser les ressources budgétaires nécessaires.

Cette gouvernance se doit d'agir à l'échelle du ressort territorial avec des « extensions possibles » répondant à une logique d'intermodalité, de raccordements aux EPCI limitrophes.

Une adaptation de la gouvernance restera possible pour s'accorder aux évolutions des compétences des collectivités en matière de mobilité (évolution du Code des Transports notamment).

Au-delà de ce COPIL, les collèges seront maintenus avec notamment :

- ↳ Le collège réunissant les associations représentant les cyclistes.
- ↳ Le collège réunissant les grandes entreprises, les partenaires sociaux, les Codevs.

Ces collèges seront associés à la mise en œuvre des actions, au suivi et à l'évaluation, aux axes de communication. Des représentants seront invités à participer au COPIL, sur un sujet particulier par exemple.



ACTION 2 : ENVELOPPE BUDGETAIRE

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030 renforce le niveau d'investissement en faveur des politiques cyclables. L'enveloppe budgétaire prend en compte :

- Les investissements nécessaires à la réalisation de nouveaux itinéraires et à la mise en place de nouveaux services.
- Les coûts d'entretien et de fonctionnements des itinéraires cyclables et services vélos existants et projetés.
- Les coûts de mise en œuvre des outils de suivi et d'évaluation.
- Les coûts de communication.
- Les coûts d'études et de ressources humaines.

La contribution de la Région Occitanie pourrait se traduire par une participation au financement des projets visant à développer le vélo grâce à des itinéraires sécurisés. Cette stratégie interviendrait en complément d'autres dispositifs : programme régional d'intervention en faveur des pôles d'échanges multimodaux ferroviaires et routiers, équipement systématique des trains régionaux en espace vélos, vélogare à Matabiau, éco-chèque mobilité-aide à l'achat d'un vélo à assistance électrique.

En ce qui concerne le Département de la Haute-Garonne, un premier engagement de 53 millions a été pris pour réaliser près de 42 km d'itinéraires du réseau express vélo. Par ailleurs le Département contribue déjà en soutenant financièrement les communes qui développent des pistes cyclables, en incitant les collégiens à utiliser le vélo, en appuyant les associations vélo, en assurant la maîtrise d'ouvrages d'itinéraires cyclables structurants pour les loisirs (Transgarona, Canal des 2 Mers...).

Les intercommunalités et/ou les communes financeront pour leur part la réalisation et l'entretien de leurs réseaux d'agglomération et communaux, ainsi que des services de location de vélos existants ou projetés.

Pour soutenir cette politique publique en faveur des mobilités actives, les contributions apportées par Tisséo seront les suivantes :

- Financement des études de faisabilités et du mobilier urbain de jalonnement du Réseau Express Vélo.
- Financement des outils de suivi et d'évaluation.
- Financement de la conception et de la diffusion des campagnes de communication commune sur le vélo.
- Poursuite du financement des stationnements vélos dans les pôles d'échanges Tisséo et des actions de soutiens au vélo dans le cadre des plans de mobilité employeur.

Des financements seront à rechercher auprès d'appel à projets nationaux et européens ainsi que dans le cadre du Fonds des Mobilités Actives de l'Etat.

RESEAUX (invest. & fonct.)	SERVICES	SUIVI & COM
REV 2030* 182 Millions Dont 53 M par CD 31	VLS + Extension* 78,1 millions	Observatoire 0,5 million
Réseaux aggro + communes + loisirs 235 Millions	LDD VAE* 11 millions	Compteurs 0,5 million
	Animation 3,3 millions	Communication 0,3 million
417 millions	92,1 millions	1,3 million

*Consolidation à faire :

- Concernant les infrastructures : premières études de faisabilité, impact foncier, programmes voiries et espaces publics.
- Concernant la location vélo en libre service : évolution des services proposés, modalités de commande publique, modèle économique.



ACTION 3.1 : ORGANISATION DU SUIVI DE LA PRATIQUE

Les partenaires s'accordent sur la création d'un **observatoire spécifique des mobilités cyclables**.

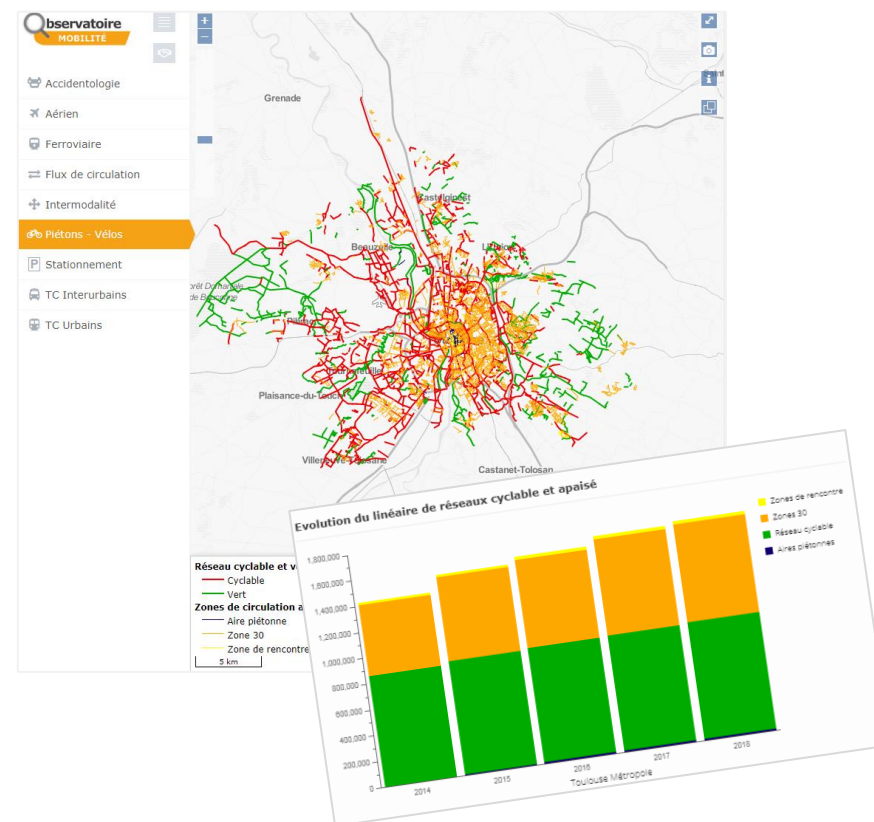
Cet observatoire aura pour fonction :

- De rassembler, exploiter et croiser l'ensemble des données sur le vélo émanant des différents acteurs pour produire une image fiable et actualisée de la pratique cyclable sur l'agglomération toulousaine.
- D'évaluer la mise en œuvre du Schéma Directeur Cyclable d'Agglomération et de l'ensemble des volets.
- De coordonner la mise en place de nouveaux outils de suivi de la pratique.
- D'assurer une fonction de veille sur les innovations pouvant permettre d'améliorer le suivi de la pratique cyclable.

Il permettra d'affiner la connaissance des pratiques et mobilités cyclables, en complétant les observatoires des déplacements (Camino-T) et du PDU existants.

Les connaissances produites par cet observatoire répondront à plusieurs objectifs :

- Accompagner la prise de décision.
- Évaluer le schéma directeur.
- Communiquer et valoriser la pratique cyclable et les réalisations.



Portage : Tisséo Collectivités

Calendrier : réalisation sous 2 ans

Budget : estimé en première approche à 50 000€ /an



ACTION 3.2 : IMPLANTATION DE COMPTEURS SUR LE TERRITOIRE

Pour renforcer la connaissance de la pratique cyclable, les partenaires décident de l'implantation d'un réseau de compteurs automatiques de vélos. Ces compteurs apporteront des données quantitatives précises et actualisées sur la pratique du vélo.

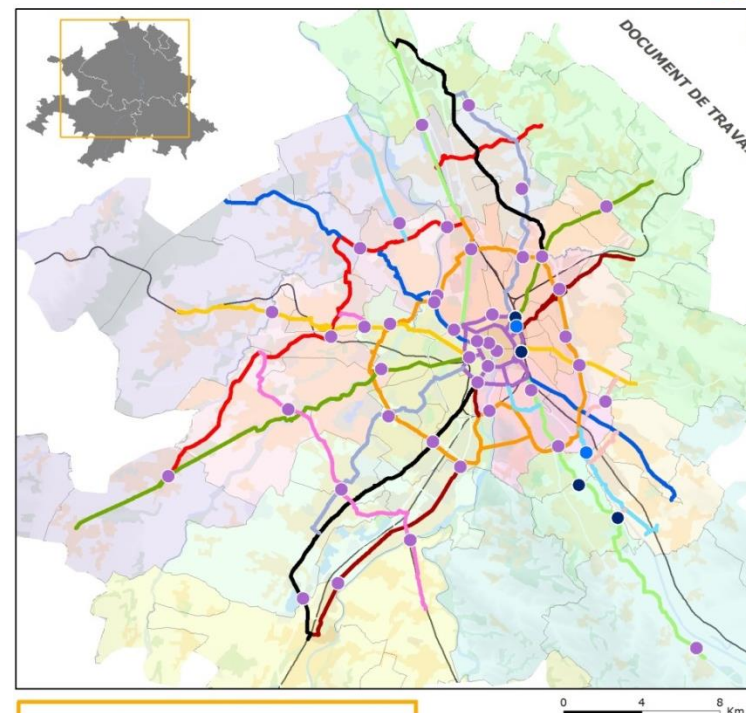
Il y a un intérêt à coordonner ce réseau pour :

- Uniformiser le type de matériel pour produire des données compatibles entre elles.
- Bâtir une stratégie coordonnée d'implantation afin de produire une image sur l'ensemble de l'agglomération.

Les données produites par ces compteurs alimenteront l'observatoire des mobilités cyclables.



Schéma Directeur Cyclable d'Agglomération
Compteurs permanents existants et propositions



Logiques d'implantation

- Compteurs et points de comptage préexistants
- Franchissements des coupures physiques
- Points très fréquentés
- Profils variés y compris peu fréquentés
- Axes du réseau structurant
- Limites des zones EMD/Modélisation

Compteurs automatiques permanents

- En service ou en test
- En projet
- Propositions

- Zones EMD
- Réseau structurant d'agglomération (provisoire)

Financement : Tisséo Collectivités

Mise en œuvre/ entretien : partenaires

Calendrier : mise en œuvre au fur et à mesure du déploiement du réseau

Budget global : estimé en fourchette de 100 000 à 500 000€

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

ACTION 4.1 : DEFINITION DES PRINCIPES D'ORGANISATION DU RESEAU CYCLABLE



A l'instar du réseau routier, dont l'organisation est hiérarchisée (de la voie de desserte à la voie rapide autoroutière), le réseau cyclable doit être organisé pour augmenter son efficacité et sa lisibilité.



Le travail mené dans le cadre du schéma directeur a abouti à une hiérarchie en 4 strates :

- **Niveau 1 : Le réseau cyclable structurant d'agglomération**
 - réseau de niveau supra, **le Réseau Express Vélo**
- **Niveau 2 : Le réseau cyclable d'agglomération**
 - réseau à l'échelle des 5 intercommunalités
- **Niveau 3 : Le réseau local**
 - reste du réseau cyclable « urbain »
- **Niveau 4 : Le réseau vert et de loisir**
 - (promenade, VTT, VTC...)

Les niveaux 2, 3 et 4 font déjà l'objet de stratégies à l'échelle des différentes intercommunalités, chacune ayant adopté un schéma directeur cyclable actant du réseau à mettre en œuvre à leurs échelles respectives.

Le volet aménagement du schéma directeur cyclable, issu d'un travail collectif avec l'ensemble des partenaires, définit le niveau structurant d'agglomération, le Réseau Express Vélo (action 4.2) ainsi que les modalités techniques de réalisation d'un réseau cyclable homogène cohérent et sécurisé sur tout le territoire (cf. action 4.3 et 4.4) afin, notamment, de traiter les discontinuités du réseau actuel.

Niveau 1 : Le réseau cyclable structurant d'agglomération



Travaux réalisés dans le schéma directeur

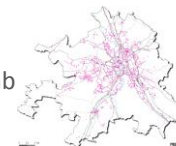
Définition partenariale du réseau + définition des principes de traitement (qualité, continuité, lisibilité...)

Niveau 2 : Le réseau cyclable d'agglomération



Prise en compte des schémas directeurs des EPCI + Identification ponctuelle des liens manquants en limites des territoires

Niveau 3 : Le réseau local



Prise en compte des schémas directeurs des EPCI

Niveau 4 : Le réseau vert et de loisir



Prise en compte des schémas directeurs des EPCI



ACTION 4.2 : MISE EN ŒUVRE DU RESEAU EXPRESS VELO (REV)

Le Réseau express vélo (REV) est le « niveau 1 » du réseau d'agglomération. Sa définition résulte d'un travail partenarial important. Il **dessert prioritairement les principaux pôles économiques, universitaires, résidentiels, de transport** de l'agglomération et se connecter aisément au reste du réseau cyclable (niveaux 2 et 3 ...) pour bénéficier à tous les habitants et contribuer à un « effet réseau ».

De par sa conception, le REV respecte trois grands principes :

- **Continuité de traitement des itinéraires**, notamment par le biais d'un phasage de travaux permettant des réalisations par sections continues.
- **Qualité homogène permettant d'assurer une sécurité optimale et d'apporter une attractivité au réseau.**
- **Lisibilité** permettant un usage simple et intuitif du réseau cyclable.

Le REV est constitué de 370 km. La majorité de ce linéaire correspond à des aménagements à réaliser. L'ensemble de ce réseau nécessite un investissement estimé à 182M€.

800 000 habitants et 500 000 emplois seront desservis par ce REV.

Calendrier : mise en œuvre progressive sur 10ans

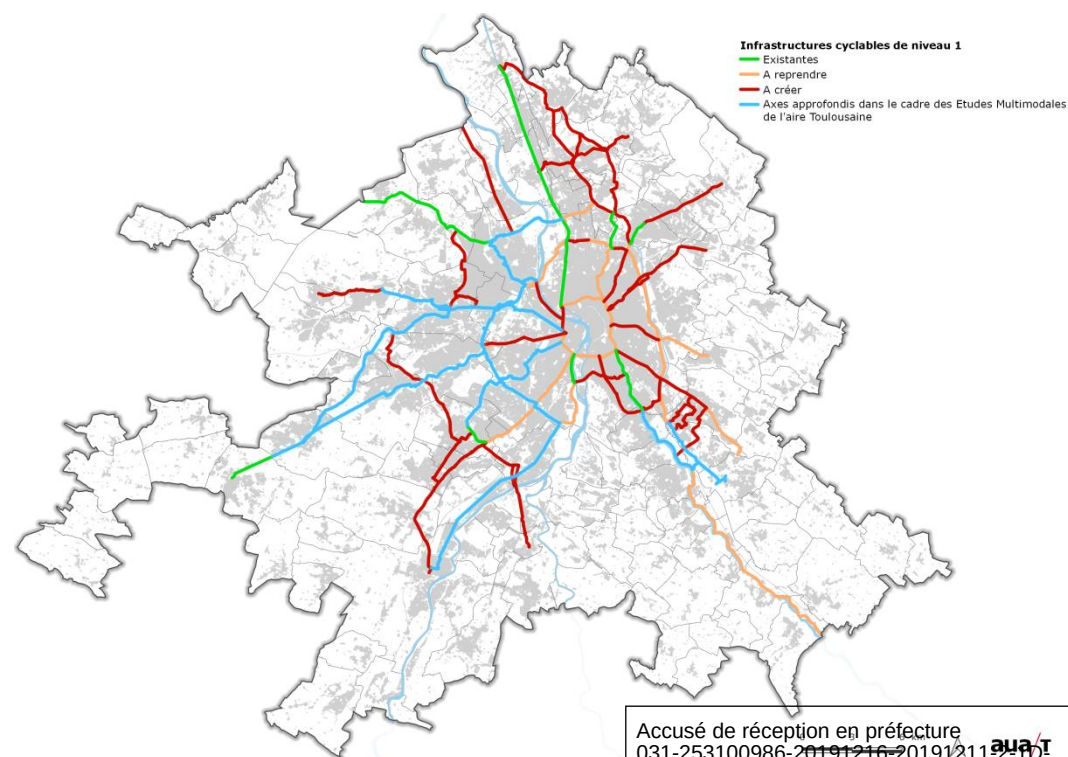
Coût estimatif : 182M€

Maîtres d'ouvrages :

- Toulouse Métropole sur son territoire
- Département de la Haute-Garonne en dehors de la Métropole

Financement des études par Tisséo Collectivités

Élément d'évaluation à suivre : linéaire produit, indice de continuité du réseau, fréquentation



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-10
DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE D'AGGLOMÉRATION

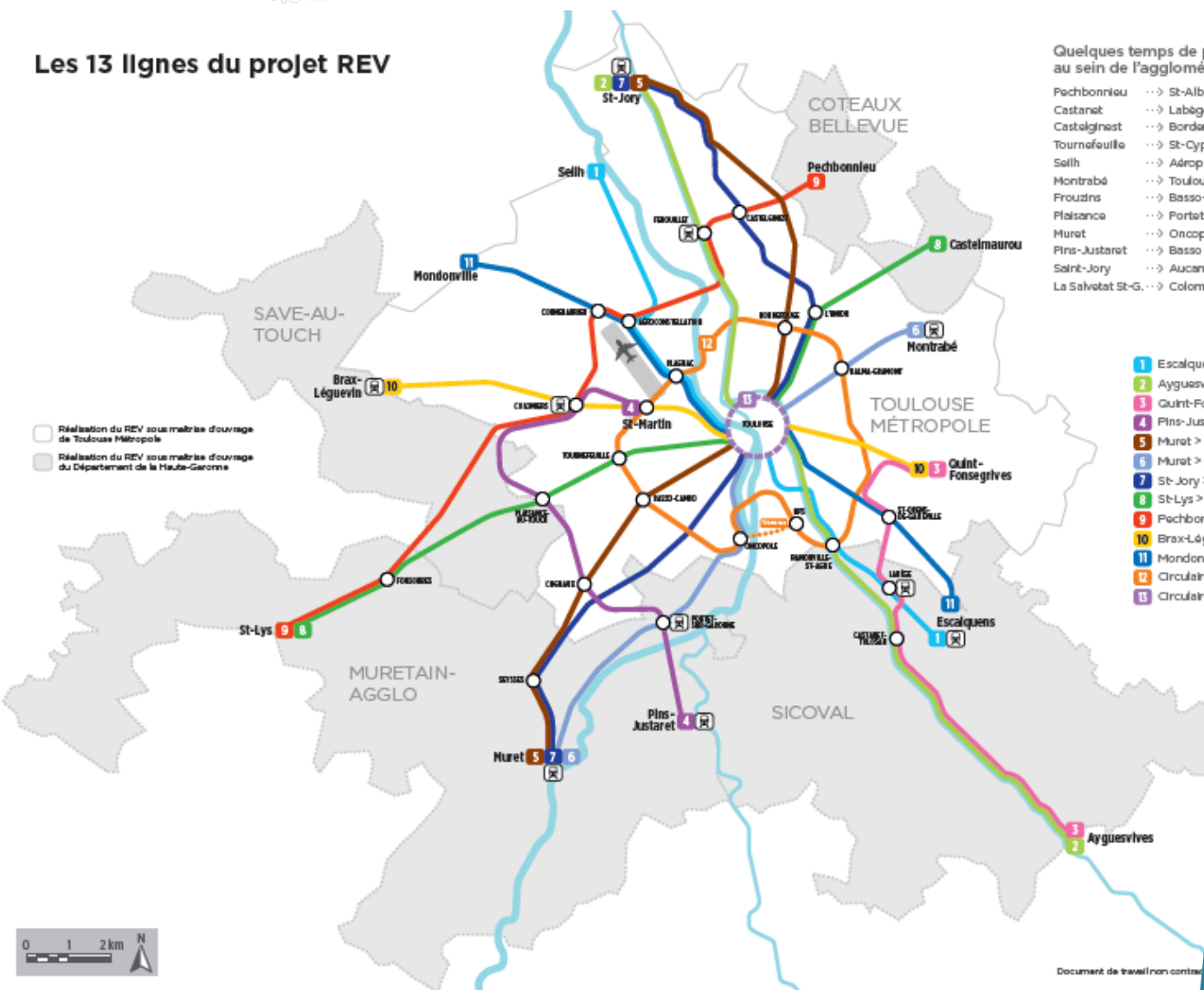


Les 13 lignes du projet REV

Quelques temps de parcours au sein de l'agglomération

Pechbonnieu	→ St-Alban	15 à 20 min
Castanet	→ Labège La Cadène	15 à 20 min
Castelginest	→ Borderouge	24 à 30 min
Tournefeuille	→ St-Cyprien	24 à 30 min
Selhi	→ Aéroport	29 à 36 min
Montrabé	→ Toulouse	30 à 40 min
Frouzins	→ Basso-Cambo	30 à 40 min
Plaisance	→ Portet-sur-G.	35 à 50 min
Muret	→ Oncopole	40 à 55 min
Pins-Justaret	→ Basso	40 à 55 min
Saint-Jory	→ Aucamville	35 à 45 min
La Salvetat St-G.	→ Colomiers	24 à 30 min

- 1 Escalquens > Selhi
- 2 Ayguesvives > St-Jory
- 3 Quint-Fonsegrives > Ayguesvives
- 4 Pins-Justaret > St-Martin-du-Touch
- 5 Muret > St-Jory
- 6 Muret > Montrabé
- 7 St-Jory > Muret
- 8 St-Lys > Castelmaurou
- 9 Pechbonnieu > St-Lys
- 10 Brax-Léguevin > Quint-Fonsegrives
- 11 Mondonville > Escalquens
- 12 Circulaire 1
- 13 Circulaire 2



L'élaboration du REV s'appuie sur un travail
partenarial associant les acteurs institutionnels
et associatifs.

Une partie de ces axes a fait l'objet d'études
dans le cadre des « Etudes prospectives
multimodales sur l'aire métropolitaine
toulousaine » pilotées par la DREAL.

La définition de ce réseau prend en compte les
propositions formulées par l'association Deux
Pieds Deux Roues.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-
DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

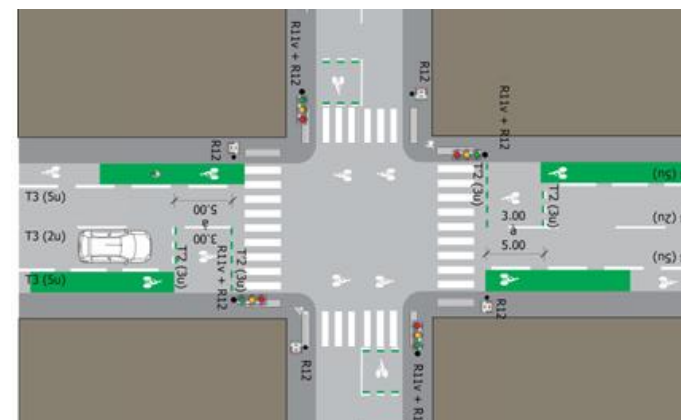
ACTION 4.3 : MISE A DISPOSITION D'UN GUIDE DES AMENAGEMENTS

Un réseau cyclable continu, qualitatif et lisible doit garantir une homogénéité de traitement sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'aménageur, le maître d'ouvrage, le financeur ou co-financeur, etc.

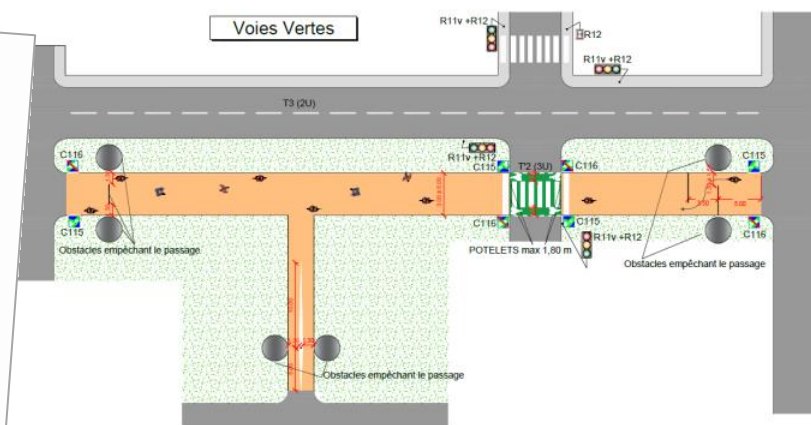
Un guide des aménagements précisant les règles de l'art à respecter pour chaque grande catégorie d'aménagement est donc nécessaire pour garantir la tenue des 3 grands objectifs.

Ce guide vise à donner des solutions opérationnelles d'insertion des aménagements cyclables, en proposant des fiches simples d'utilisation et illustrées.

Les aménagements étant insérés dans un contexte de voirie parfois contraint, le guide rappelle les grands principes de partage de l'espace et de priorité entre les modes qu'il est nécessaire de respecter pour garantir la continuité du réseau et la sécurité des usagers les plus vulnérables (piétons et cyclistes).



Appliquer le principe PICTA
P Piétons
C Cycles
T Transports collectifs
A Automobiles





ACTION 4.4 : JALONNEMENT DU RESEAU CYCLABLE

Au même titre qu'un réseau routier fonctionne avec des panneaux de signalisation, un réseau cyclable doit disposer d'un jalonnement global permettant à toute personne, même peu habituée, de se repérer et de se déplacer. Il permet également aux non usagers du vélo de voir qu'il existe des alternatives en vélo.

Compte tenu du niveau de service attendu sur le REV, il conviendra de doter l'ensemble des itinéraires REV d'un jalonnement lisible et facilement perceptible, notamment sur des intersections complexes. Des solutions innovantes, utilisant par exemple les solutions de marquage au sol, seront recherchées.

Un cartouche, ou un logo du réseau REV avec le(s) numéro(s) d'itinéraire permettra un meilleur repérage des itinéraires.



La stratégie de jalonnement devra également proposer des solutions pour les itinéraires déviés (ex : pour travaux)



Calendrier : 2020- 2030

Cout : intégré dans budgets aménagements cyclables

Financement : Collectivités concernées + Tisséo Collectivités pour le jalonnement du REV

Jalonnement innovant (Strasbourg), jalonnement de chantier (Suède)

Le jalonnement, c'est aussi numérique !

De plus en plus d'utilisateurs de la route utilisent des applications et des outils pour préparer leurs itinéraires, cyclistes compris !

La politique de jalonnement devra donc être accompagnée d'un développement des applications destinées à améliorer le guidage des cyclistes et à enrichir la connaissance des pratiques du vélo.



ACTION 4.5 : PARTAGE ET APAISEMENT DES ESPACES PUBLICS

L'apaisement des territoires est un enjeu essentiel de mobilité ; la réussite de la stratégie cyclable est fortement liée aux avancées sur l'apaisement de la vitesse sur le réseau routier.

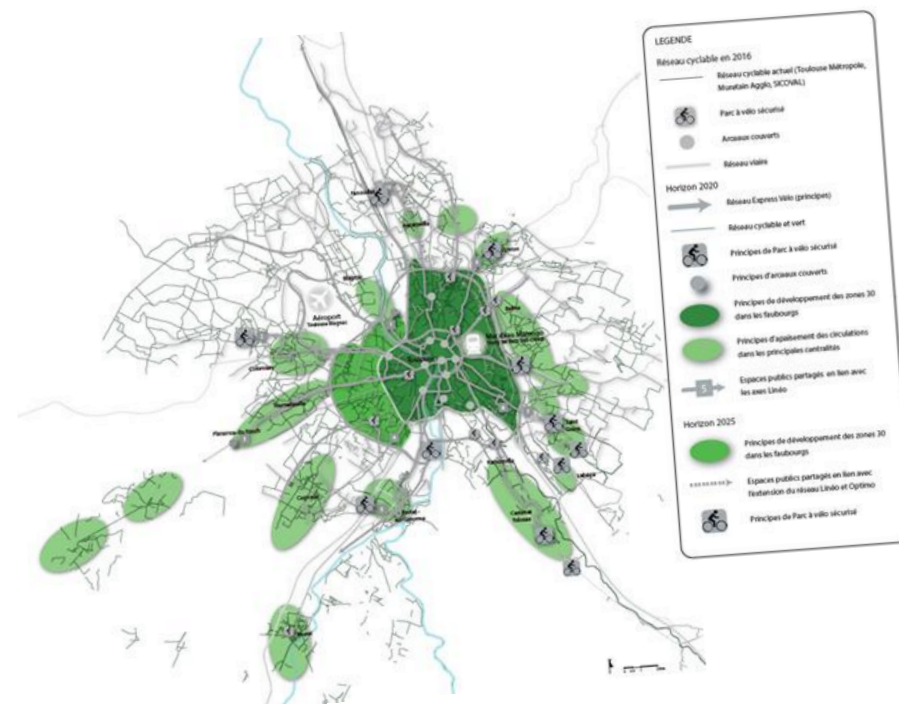
L'action 17 du Projet Mobilités 2020.2025.2030 « APAISER les circulations dans les faubourgs toulousains et les communes de la périphérie » porte cette ambition, en ciblant les territoires où l'enjeu de création de zones 30 et zone de rencontre est le plus fort (centres-villes, faubourgs et quartiers de la grande agglomération toulousaine).

La politique d'apaisement des territoires urbanisés répond aux enjeux de partage des espaces publics en faveur des mobilités actives, dont en particulier le vélo.

Il conviendra donc d'actionner ce levier pour une meilleure efficacité des actions du schéma directeur cyclable.

Les zones apaisées sont par nature propices aux modes actifs, celles-ci diminuant le différentiel de vitesse voiture/vélo et diminuant le risque et la gravité des accidents.

Par ailleurs, les zones 30 et zones de rencontre étant, sauf exceptions, circulables à vélo à double sens, elles renforcent l'attractivité du vélo.





ACTION 5.1 : EVOLUTION DES SERVICES DE VELOS EN LIBRE SERVICE

Les dispositifs de vélo en libre-service actuels (VLS), apparaissent comme des réussites répondant aux spécificités des territoires denses.

Un déploiement d'un tel service à certaines communes denses de première couronne apparaît envisageable. La carte ci-contre illustre le périmètre de pertinence pour l'extension d'un service de location vélo en libre-service. D'autres communes pourraient être prises en compte, notamment en première couronne limitrophe à Toulouse : Saint-Orens, Aucamville, Labège, Portet-sur-Garonne,

Compte tenu des évolutions technologiques et des modèles économiques, la forme du service à mettre en œuvre (VLS sans ou avec station, free locking, free floating...) et les territoires de pertinence seront à définir.

Calendrier : Mise en œuvre à partir de 2022

Financement : 5 à 7 M€/an

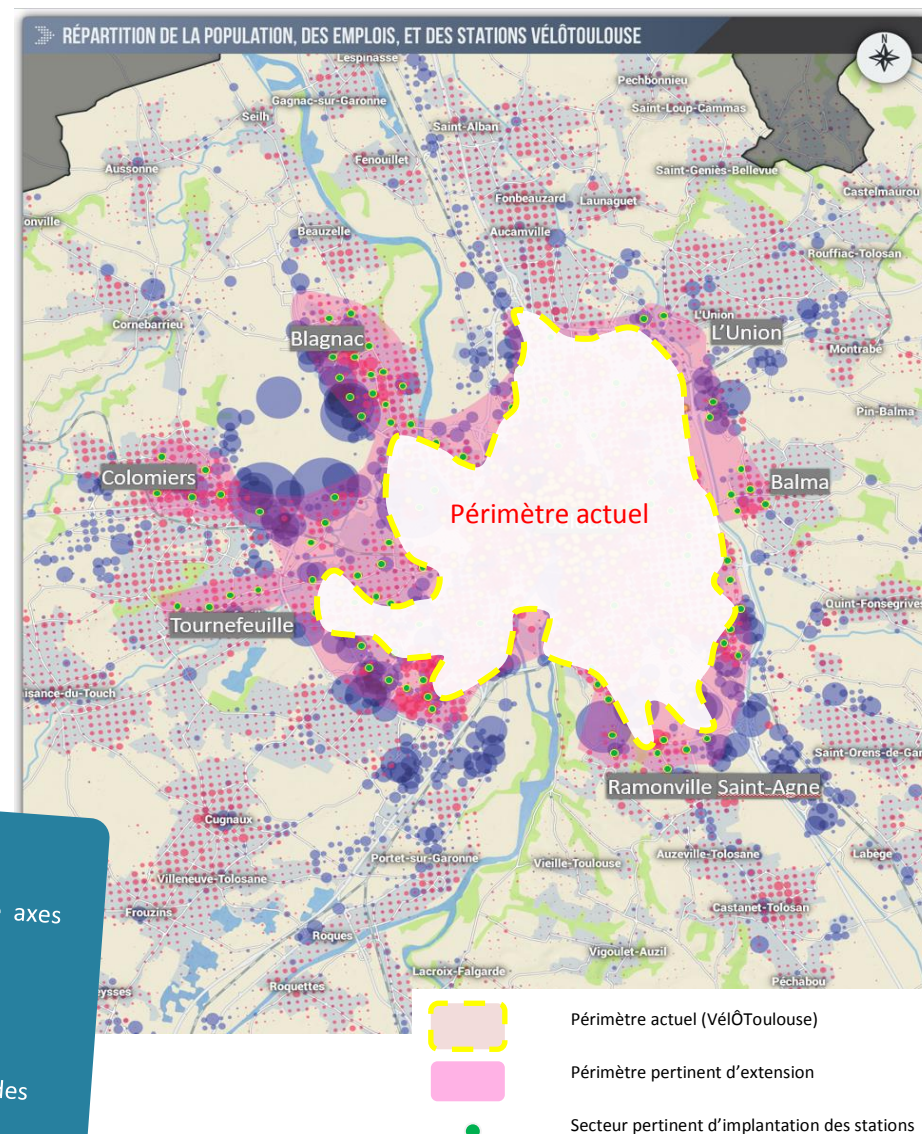
Portage : à définir selon services, fonctionnalités et territoires

Elément d'évaluation à suivre : €/déplacement, déplacement VP évité, nombre de déplacements

4 axes pour une stratégie de services !

La stratégie de services est composée de quatre axes complémentaires :

- 5.1 Evolution des services de vélos en libre-service
- 5.2 Mise en place d'un service de location de VAE
- 5.3 Accompagnement de la montée en compétence des cyclistes (entretien, pilotage...)
- 5.4 Développement du stationnement





ACTION 5.2 : MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE LOCATION LONGUE DUREE DE VELOS A ASSISTANCE ELECTRIQUE

Le vélo à assistance électrique (VAE) peut apporter une réelle solution pour les personnes réalisant des déplacements de courte et moyenne distance (la distance médiane à VAE est 7.7km pour les déplacements domicile travail et ¼ dépassent 11km). Entre 19 et 33% des déplacements pourraient théoriquement être réalisés à vélo.

Le vélo à assistance électrique a donc une place à prendre partout, y compris sur les territoires de périphérie.

La création d'un service de location longue durée VAE est un outil facilitateur du changement d'habitude. Après avoir essayé, il est ensuite plus facile de basculer sur un achat.

Les facteurs de réussite sont les suivants :

- Un dimensionnement adapté au territoire (estimé à environ 2000 vélos)
- Une offre variée composée essentiellement de VAE mais disposant de quelques vélos classiques, cargos/rallongés ou vélos pliables.
- Une organisation de service permettant un accès facilité depuis toutes les communes (services mobiles, ciblage des zones



économiques...), le diagnostic ayant mis en évidence l'importance de cet enjeu pour les territoires de périphérie

Ce dispositif est d'autant plus attractif qu'il vient se cumuler aux aides à l'achat proposées par la Métropole et certaines collectivités territoriales (Muretain Agglo, SICOVAL, Région, Toulouse Métropole ...) elle mêmes renforcées par les aides de l'Etat.

Il conviendra d'assurer une complémentarité avec les vendeurs de cycles et de proposer une grille tarifaire incitant l'utilisateur à basculer vers l'achat.



Calendrier : Mise en œuvre à partir de 2021

Portage Tisséo Collectivités

Budget : estimé à 1 M€/an

Élément d'évaluation à suivre : nombre de location, ...

L'ensemble des actions en matière de services vélo a été construite en s'appuyant sur les échanges avec les associations et acteurs économiques du vélo.



ACTION 5.3 : ACCOMPAGNEMENT DE LA MONTEE EN COMPETENCE DES CYCLISTES

Le manque ou l'absence d'expérience en matière de pratique du vélo, le manque de compétences en matière d'entretien d'un vélo sont pour beaucoup des freins à la pratique : 25% des Français ne savent pas faire de vélo ou ne se sentent pas à l'aise.

Trois axes d'intervention sont identifiés, en capitalisant sur les activités actuellement portées par le monde associatif, la puissance publique se positionnant en facilitateur :

A) Généralisation de l'apprentissage pour les scolaires

- Créer de pistes d'apprentissage permanentes (complémentaires à celles de Candie) accessible à tous, notamment le Week-end en famille.
- Former en milieu scolaire.

B) Former les actifs :

- valoriser les activités de vélo école dans le cadre de Plan de

C) Construire des services d'autoréparation en partenariat avec les structures associatives :

- Assurer un approvisionnement en vélo en coordonnant les structures de collecte.
- Partager les enjeux de service public et développer des formes de coopération public/associatif.
- Valoriser les activités auprès du grand public.

Calendrier : en continu

Portage : selon projet

Budget : estimation 300 000€/an

Élément d'évaluation à suivre : à définir en fonction des services mis en œuvre (nombre de cyclistes formés, nombre de vélos récupérés, enquête d'évaluation, etc.)



Mobilité.





ACTION 5.4 : DEVELOPPEMENT DU STATIONNEMENT

Le besoin en stationnement vélo sur l'espace public est amené à croître au fur et à mesure du développement de la pratique de ce mode.

Par conséquent, outre les bâtiments (logement, équipements, bureaux...) dans lesquels le stationnement est réglementé par le code de l'urbanisme, il convient d'offrir un stationnement suffisant sur l'espace public, notamment à proximité des certains équipements particuliers (scolaires, commerciaux, culturels, loisirs, équipements publics...).

Dans le cadre du développement des réseaux de transport, il convient également de penser l'intermodalité TC / Vélo en prévoyant des possibilités d'accès et de stationnement adaptées. Par exemple, la troisième ligne de métro prend en compte ces objectifs, en prévoyant près 1500 places de stationnement vélo.

Les différents programmes Linéo intègrent également des stationnements vélos sur certaines stations où le potentiel est important.

Des préconisations d'implantation des mobiliers de stationnements vélos sont délivrées dans le guide des aménagements cyclables.



Calendrier : en continu

Portage et Financement : à adapter selon les territoires et projets

Élément d'évaluation à suivre : nombre de places



ACTION 6 : METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE COMMUNE DE COMMUNICATION

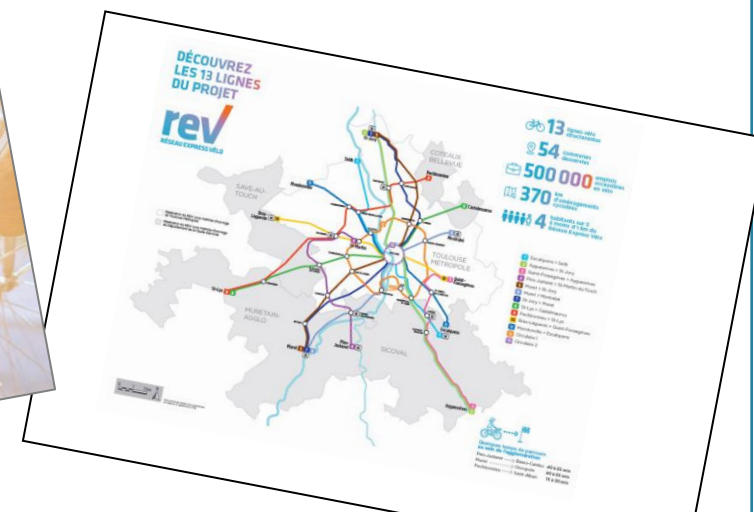
Afin de donner plus d'écho aux messages en faveur du vélo, il est proposé d'identifier des sujets « vélo » de communication à porter en commun par les acteurs institutionnels.

Le sujet du REV, apparaît comme un premier sujet commun de communication. Compte tenu de l'implication de nombreux acteurs dans sa définition, puis dans sa mise en œuvre, il a été proposé de construire un logo commun, que chaque acteur pourra valoriser selon les actions qu'il engage sur et autour de la mise en œuvre du REV.

Calendrier : en continu

Portage et Financement : partenarial

Élément d'évaluation à suivre : budget, nombre de campagne



A retenir

Une gouvernance partenariale pilotée par un Comité de Pilotage maintenue pour la phase de mise en œuvre opérationnelle.

Une mise en œuvre du plan d'actions à mener avec les associations, employeurs...

Un horizon de mise en œuvre à 2030, défini en cohérence avec celui du Projet Mobilités 2020.2025.2030.

Un enveloppe budgétaire globale pour la stratégie cyclable estimé à plus de 500M€ pour l'ensemble du territoire et des acteurs de la mobilité cyclable

14 actions, comprenant des projets structurants et novateurs pour l'agglomération :

- La mise en œuvre d'un réseau express vélo de 370km !
- Une stratégie de service vélo globale et cohérente apportant des solutions pour les tous les publics et tous les territoires.
- Une communication accompagnant les changements de comportement.
- Des outils de comptage et de suivi pour mieux comprendre et analyser les évolutions de pratiques, et les valoriser.





SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE D'AGGLOMÉRATION

Guide des aménagements cyclables



Comité Syndical du 11 décembre 2019



GUIDE DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES DE L'AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE

Mise en œuvre d'une politique cyclable cohérente et homogène

APPROCHE GÉNÉRALE DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Définir les grands principes d'un « Code de la Rue ». Pour chaque mode de déplacement, apprendre à partager la rue.

Entériner le principe d'itinéraire et non d'aménagement, le vélo devant pouvoir circuler en toute sécurité sur toutes les voies qui lui sont réglementairement accessibles.

S'appuyer sur les expertises techniques antérieures, telles que les guides du Cerema ou des réalisations probantes.

Le cadre juridique

La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) (1982) introduit la notion de rationalisation de l'utilisation de la voiture et rendre effectif le droit qu'à tout usager de se déplacer et la liberté d'en choisir les moyens.

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) (1996) a pour objectif de diminuer la part modale de la voiture. Le vélo y est reconnu comme mode de transport et impose sa prise en compte dans la réalisation et la rénovation des axes de circulation.

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) (2000) allie l'urbanisme et transport. Elle reconnaît l'importance de l'aménagement pour le développement des mobilités durables.

La Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (2005) prévoit de rendre accessibles les ERP, les transports et l'espace public.

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) (2018) doit désormais intégrer des mesures en faveur des transports en commun, du vélo et de la marche à pied et prendre en compte des différents usagers lors de requalification des voies.

Toutes ces dispositions sont largement reprises dans le Code de la Route et dans le Code de l'Environnement.

Schéma directeur d'agglomération à 4 niveaux

1- Réseau cyclable structurant d'agglomération = Réseau de niveau supra, intégrant des aménagements type Voie Express Vélo

2- Réseau cyclable d'agglomération = Réseau à l'échelle des cinq agglomérations

3- Réseau cyclable local = Le reste du réseau cyclable urbain

4- Réseau vert = Usage de loisirs essentiellement

Les différents usages du vélo

1- Usage socio-économique : Déplacements domicile travail et autres activités

2- Usage domestique : Déplacements locaux

3- Usage loisir : Déplacements privés de détente

4- Usage sportif : Déplacements rapides, solitaires ou collectifs

Les différents types d'aménagement

COHABITATION DES USAGES SUR UN MEME ESPACE	SEPARATION DES FLUX SUR UNE MEME CHAUSSEE	SEPARATION DES TRAFICS
Couloirs mixtes bus / vélo	Bandes cyclables	Voie Express Vélo
Zones 30 ou de rencontre	Bandes dérasées multifonctionnelles	Pistes cyclables
Vélorue	Bandes cyclables à contresens	Voies vertes
Trottoir partagé	Chaussée à Voie Centrale Banalisée	
Aires piétonnes	Rues à double sens cyclable	

GRANDS PRINCIPES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Sécurité
Continuité
Lisibilité
Confort
Identité visuelle
Aménagements paysagers
Services associés
Attractivité
Séparation des flux

PÉRIODE DE TRAVAUX IMPACTANT LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Comme pour tous les autres modes de déplacements, le maître d'ouvrage devra imposer et baliser une continuité cyclable sécurisée pour contourner une zone de travaux inaccessible

ENTRETIEN DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

AMENAGEMENTS SPECIFIQUES	TECHNIQUE DE NETTOIEMENT	FREQUENCE DE PASSAGE
Voie express vélo	Balayeuse à largeur adaptée	Passage hebdomadaire
Piste cyclable sur chaussée	Balayeuse de grande capacité incluant le caniveau	Passage hebdomadaire
Piste cyclable sur trottoir	Brigade d'intervention ou balayeuse	Passage hebdomadaire
Bande cyclable	Balayeuse de grande capacité incluant le caniveau	Passage hebdomadaire
Chaussée à Voie Centrale Banalisée	Balayeuse de grande capacité incluant le caniveau	Passage bihebdomadaire
Couloir bus	Balayeuse de grande capacité incluant le caniveau	Passage hebdomadaire
Voie verte	Brigade d'intervention ou balayeuse	Passage bimensuel

SERVICES AU BÉNÉFICE DES PRATIQUES CYCLABLES

Location automatisée
Location humanisée
Location en flotte libre
Services personnalisés aux cyclistes
Aides et conseils pour l'achat du vélo

PROMOTION DES PRATIQUES CYCLABLES

Outils pour lever les freins à la pratique

Infrastructures sécurisées
Infrastructures rapides et fiables
Stationnements sécurisés
Déplacements économiques
Déplacements sains
Déplacements non polluants

Outils de marketing

Insuffler la culture vélo chez les techniciens / les élus
Promouvoir le vélo en entreprise
Promouvoir le vélo dans les écoles
Editer des cartes des itinéraires cyclables
Signaler les itinéraires cyclables

Intermodalité

Equipements facilitant les connexions avec les autres modes de transports, tout en respectant les attentes et les contraintes de chaque usage.

Préparation du voyage

Calculateur d'itinéraires cyclables
Entretien du vélo
Equipements du cycliste obligatoires et facultatifs

SOMMAIRE

LES QUESTIONS PRÉALABLES 4

Les 6 questions préalables	5
Choisir son aménagement	6
Le principe PICTA	6
Les spécificités de la Voie Express Vélo (VEV)	7
Le schéma décisionnel	8

LA SIGNALISATION 9

Signalisation routière verticale réglementaire	10
Signalisation routière verticale conseillée	11
Signalisation routière horizontale	12-13
Signalisation routière horizontale aux arrêts de bus	14
Signalisation routière temporaire	15
Jalonnement cyclable vertical	16
Jalonnement cyclable horizontal	17

LE PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC 18

Aire piétonne	19
Zone de rencontre	20
Zone 30	21
Vélorue	22
Double sens cyclable	23
Chaussée à voie centrale banalisée	24
Couloir bus large ouvert aux vélos	25
Couloir bus étroit ouvert aux vélos	26
Trottoir partagé	27
Contre allée	28

LES SECTIONS COURANTES 29

Voie express vélo	30
Piste cyclable monodirectionnelle	31
Piste cyclable monodirectionnelle sur trottoir	32
Piste cyclable bidirectionnelle	33
Bande cyclable	34
Voie verte	35

LES TRANSITIONS 36

Accès à une bande cyclable	37
Accès à une piste cyclable	38
Transition entre bande et piste cyclable	39
Accès à une voie verte	40

LES CARREFOURS 41

Intersection sans feux pour bandes cyclables	42
Croisement de bandes cyclables	43
Intersection avec feux pour bandes cyclables	44
Intersection avec feux pour pistes cyclables	45
Giratoire avec bandes cyclables	46
Giratoire avec pistes cyclables monodirectionnelles	47
Giratoire avec pistes et abaissées de trottoirs	48
Giratoire avec pistes cyclables bidirectionnelles	49

LES OUVRAGES D'ART 50

Pont, passerelle et garde-corps	51
Tunnel	52
Dénivellation et rampe d'accès	53
Goulotte pour escalier	54

LES STATIONNEMENTS 55

Appui simple	56
Appui couvert	57
Stationnement en ouvrage	58

Objectifs :

S'interroger préalablement sur la justesse des choix techniques pour que l'aménagement de l'espace public favorise l'intermodalité en toute sécurité pour tous les usagers (personnes empruntant l'espace public) et quel que soit le mode déplacement.

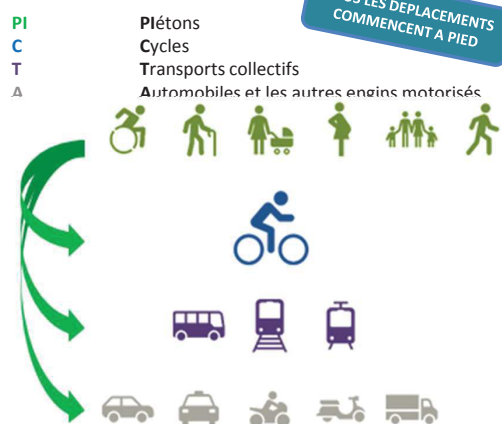
- 1- Est-ce que mon aménagement s'adresse à tous les modes de déplacement ?
- 2- Est-ce que mon aménagement permettra à tous les usagers de se déplacer en toute sécurité ?
- 3- Est-ce que mon aménagement permettra à tous les usagers de se croiser en toute sécurité ?
- 4- Est-ce que mon aménagement est lisible pour tous les usagers ?
- 5- Est-ce que mon aménagement est accessible pour tous les usagers ?
- 6- Est-ce que mon aménagement offre le tracé le plus direct possible pour les piétons et les cyclistes ?

Comment choisir son aménagement selon la typologie des lieux ?

Conditions	Voie express vélo	Piste sur chaussée	Piste sur trottoir	Bande cyclable	Chaussée Voie centrale banalisée	Voie verte
Flux PL fort	😊	😊	😊	😞	😞	😊
Flux PL faible	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Stationnement illicite	😊	😞	😊	😞	😞	😊
Vitesse des véhicules modérée	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Vitesse des véhicules élevée	😊	😊	😊	😞	😞	😊
Faible longueur d'aménagement	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Flux piéton faible	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Flux piéton important	😊	😊	😞	😊	😊	😊
Peu d'intersections	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Nombreuses intersections	😞	😊	😊	😞	😊	😊
Nombreux arrêts de bus	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Trottoir large	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Trottoir étroit	😊	😊	😞	😊	😊	😊
Voirie large	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Voirie étroite	😊	😞	😊	😞	😊	😊
Peu de mobiliers	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Nombreux mobiliers	😊	😊	😞	😊	😊	😞

Le principe d'aménagement de l'espace public PICTA

Pour accompagner l'intermodalité, il convient d'inverser les priorités dans les choix des aménagements. Ce n'est plus la route qu'il faut imaginer en premier mais les trottoirs, les aménagements cyclables qui sont les premiers lieux où s'organise la vie de la cité. Il s'agit de privilégier la sécurité et le confort des usagers les plus vulnérables de l'espace public en priorité, selon la déclinaison suivante :



Ainsi, l'aménageur est amené à positionner en priorité les trottoirs entièrement accessibles, puis les cycles. Un aménagement idéal et attractif prévoit, au moins pour ces deux usages, un tunnel virtuel avec des largeurs confortables et dénués de tout obstacle.

LES SPÉCIFICITÉS DE L'AMÉNAGEMENT VOIE EXPRESS VÉLO

rev
RÉSEAU EXPRESS VÉLO

POUR SIGNALER LES AMÉNAGEMENTS COMPATIBLES AVEC LE NIVEAU 1 :

Réseau cyclable structurant d'agglomération :
Réseau de niveau supra intégrant, en particulier, des aménagements de type Voie Express Vélo

rev
RÉSEAU EXPRESS VÉLO

SECURITE

- Séparation des flux
- Priorité aux cyclistes
- Intersections sécurisées
- Eclairage éventuel
- Entretien régulier
- Evitement des grands carrefours

LISIBILITE

- Itinéraires identifiés
- Jalonnements spécifiques
- Plans, cartes, numéros de lignes
- Distance, temps de parcours
- Applications numériques

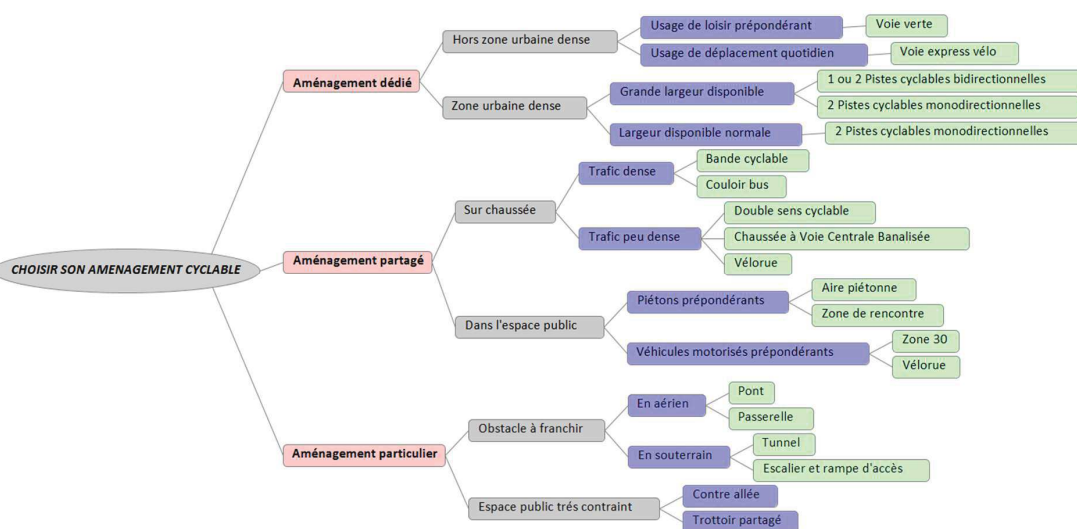
CONTINUITE

- Homogénéité
- Grandes largeurs
- Choix d'aménagements adaptés
- Longues sections
- Dénivelés faibles
- Pas d'obstacles

CONFORT

- Intermodalité
- Stationnements sécurisés
- Services vélos associés
- Mobiliers de confort
- Revêtements confortables
- Traitements paysagers

Quel aménagement choisir en fonction de l'état des lieux ?



Objectifs :

Le respect du Code de la Route est une obligation pour tous les usagers, y compris les cyclistes.

Accompagner efficacement les aménagements pour faire respecter le partage de l'espace public.

Privilégier les marquages au sol pour limiter le nombre de panneaux.

Respecter l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière
(<http://www.equipementsdelaroute.developpement-durable.gouv.fr/les-versions-actualisees-a-fevrier-2016-de-l-a442.html>)

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.

SIGNALISATION ROUTIERE VERTICALE REGLEMENTAIRE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

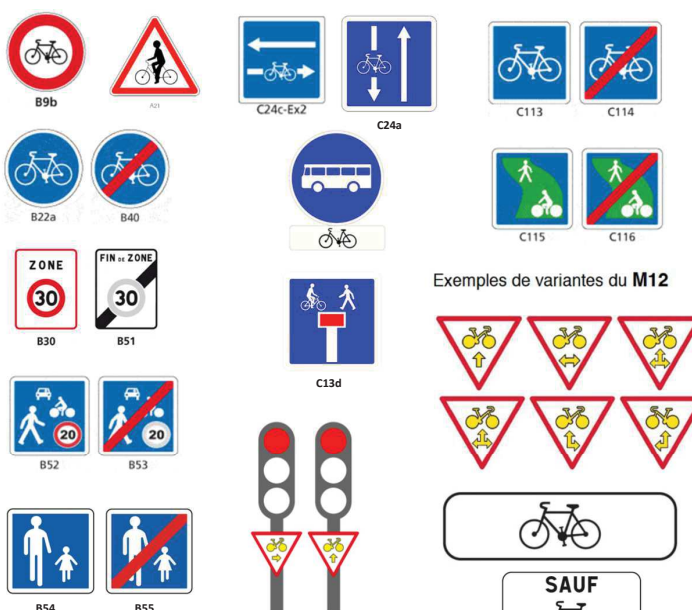
Signaler l'espace dédié aux vélos pour séparer les flux et assurer la sécurité de tous les usagers

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Pour accompagner les aménagements cyclables, organiser le partage et l'usage de l'espace public

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Poser le moins possible de panneaux
Poser des petits panneaux
Respect des législations en vigueur, en particulier l'IISR



Exemples de variantes du M12

SIGNALISATION ROUTIERE VERTICALE CONSEILLEE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

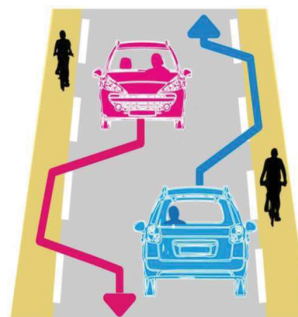
Signaler l'espace dédié aux vélos pour séparer les flux et assurer la sécurité de tous les usagers

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Pour accompagner les aménagements cyclables, organiser le partage et l'usage de l'espace public

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Poser le moins possible de panneaux
Poser des petits panneaux
Respect des législations en vigueur



Caussée à Voie Centrale Banalisée



Signal tricolore modal R13c²



Vélorue

SIGNALISATION ROUTIERE HORIZONTALE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Signaler l'espace dédié aux vélos pour séparer les flux et assurer la sécurité de tous les usagers

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Les tracés spécifiques aux cycles sont impératifs pour organiser les flux et assurer la sécurité des usagers.

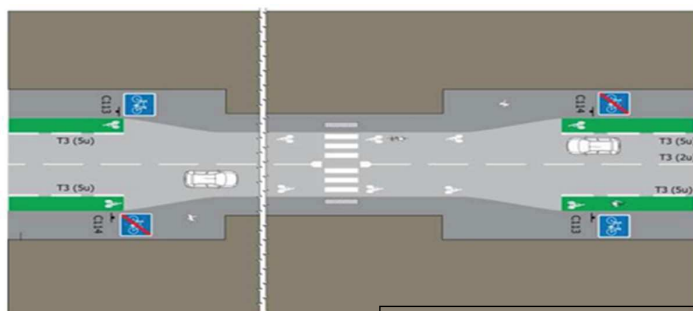
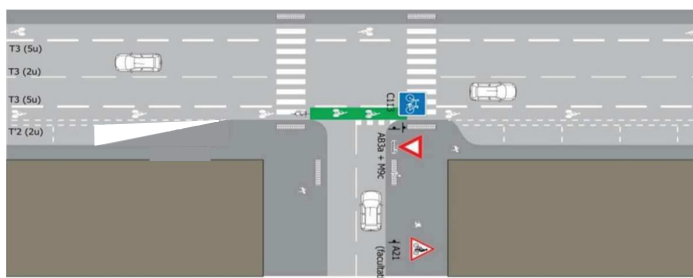
Ils doivent être maintenus en bon état pour leur lisibilité et éviter les glissances

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Figurines de couleur blanche répétées tous les 50 m environ et devant les entrées charretières, en résine thermocollée pour une meilleure durabilité. Dans le cas de piste à double sens, une figurine est apposée dans chaque sens de circulation accompagnée d'une flèche

Possibilité de peindre des chevrons pour mieux identifier la présence des vélos dans les carrefours et lors des transitions. Eventuellement, aplats de couleur verte, largeur égale à la bande ou la piste et en résine thermocollée antidérapante pour une meilleure durabilité et empêcher les glissances

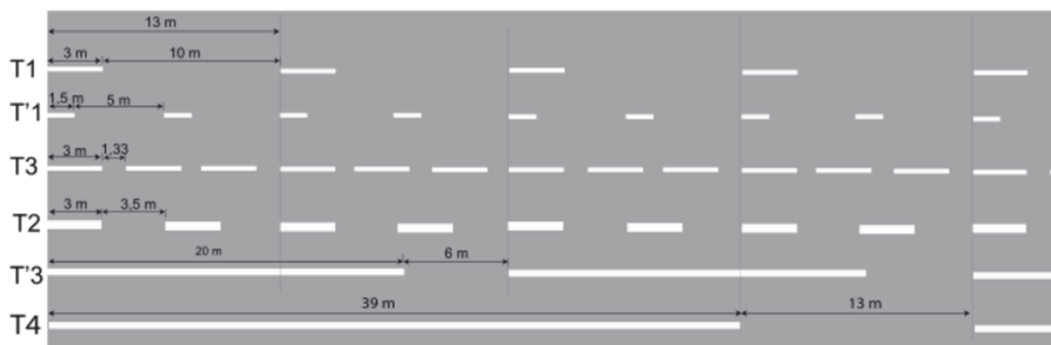
Tous les marquages, en particulier les largeurs, sont réglementés par l'IISR



SIGNALISATION ROUTIERE HORIZONTALE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Signaler l'espace dédié aux vélos pour séparer les flux et assurer la sécurité de tous les usagers



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Les tracés spécifiques aux cycles sont impératifs pour organiser les flux et assurer la sécurité des usagers. Ils doivent être maintenus en bon état pour leur lisibilité et éviter les glissances

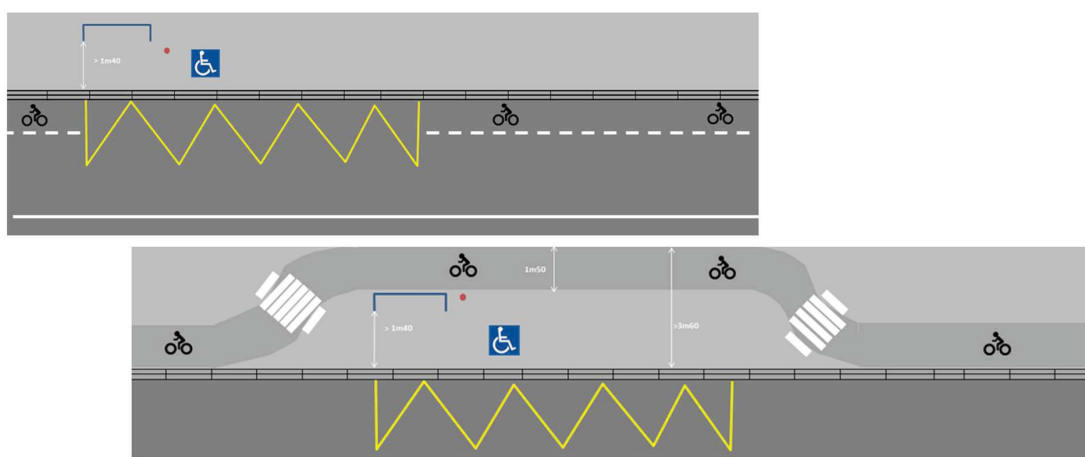
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Eviter les matériaux pouvant entraîner de la glissance pour les cycles
Tous les marquages, en particulier les largeurs, sont réglementés par l'IISR en fonction de leurs usages

SIGNALISATION ROUTIERE HORIZONTALE AUX ARRETS DE BUS

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Signaler l'espace dédié aux vélos pour séparer les flux et assurer la sécurité de tous les usagers



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Les tracés spécifiques aux cycles sont impératifs pour organiser les flux et assurer la sécurité des usagers. Ils doivent être maintenus en bon état pour leur lisibilité et éviter les glissances

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

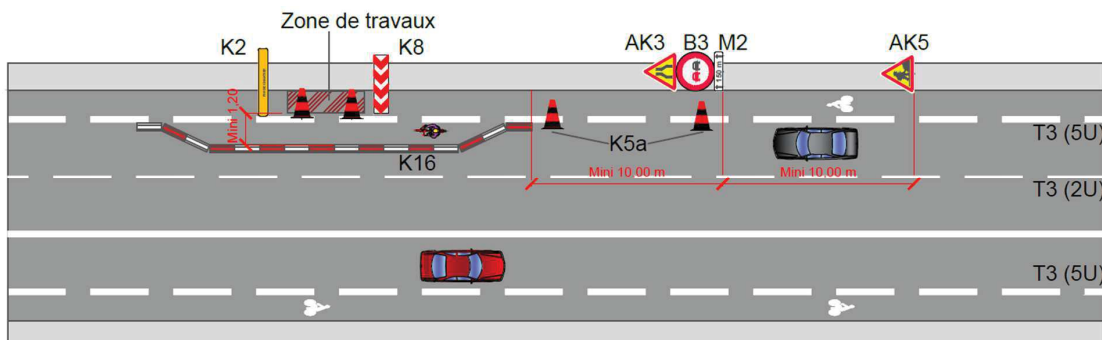
Figurines de couleur blanche répétées tous les 50 m environ en résine thermocollée pour une meilleure durabilité.
Eventuellement, aplats de couleur verte, largeur égale à la bande ou la piste et en résine thermocollée pour une meilleure durabilité et empêcher leurs glissances

Tous les marquages, en particulier les largeurs, sont réglementés par l'IISR

SIGNALISATION ROUTIERE TEMPORAIRE DE CHANTIER

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Assurer les continuités cyclables en toute sécurité, y compris en période de travaux



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Aménagement privilégié pour des travaux de courtes distances et de courtes périodes
Organiser des déviations pour les chantiers longs

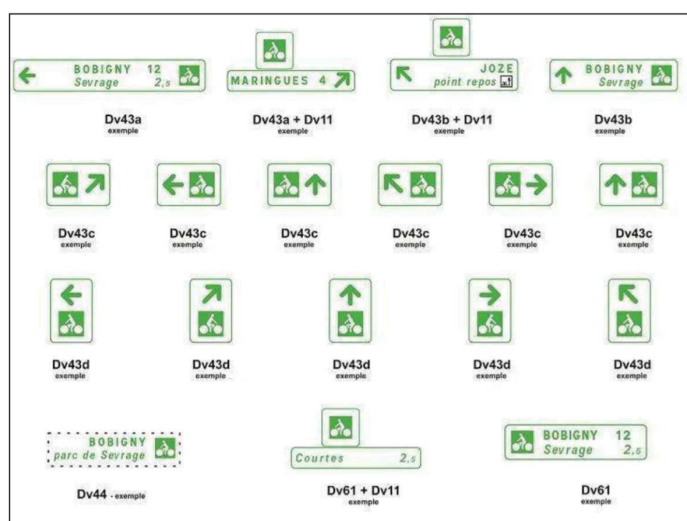
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Fixer correctement la signalisation temporaire
Ne pas poser de contrepoids sur la piste cyclable
Respect des législations en vigueur, en particulier l'IISR

JALONNEMENT CYCLABLE VERTICAL

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Accompagner l'usager dans son parcours et l'inciter à se déplacer à vélo



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

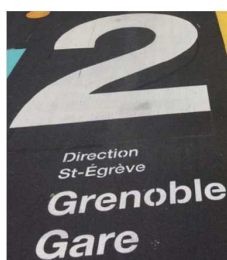
Uniformiser la signalisation
Indiquer les distances et/ou les temps de parcours
Apposer les territoires traversés

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Privilégier les marquages au sol pour limiter le nombre de panneaux
Poser des petits panneaux
Mobiliers de présignalisation positionnés 30 à 50 m en amont des carrefours
Mutualisation des mâts afin de limiter l'encombrement de l'espace public
Logo vélo présent sur chaque latte

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Accompagner l'usager dans son parcours et l'inciter à se déplacer à vélo



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Uniformiser la signalisation
Indiquer les distances et/ou les temps de parcours
Indiquer les territoires traversés

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Eviter les matériaux pouvant entraîner de la glissance pour les cycles
Les marquages d'animations sont à ce jour limités aux aires piétonnes et aux zones de rencontre

LE PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC

Objectifs :

Organiser le partage de l'espace public lorsqu'il n'est pas possible de séparer les flux.

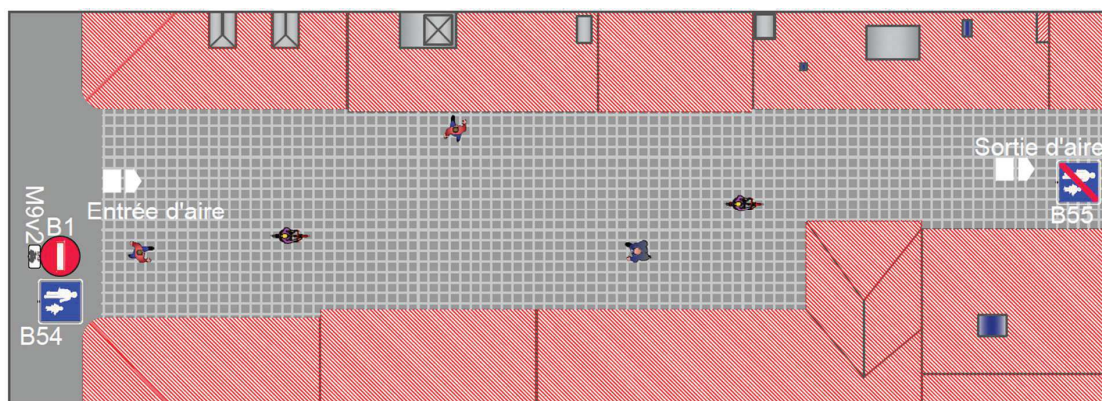
Veiller à la sécurité de tous les usagers, à commencer par les plus vulnérables, les piétons et les cyclistes.

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.

AIRE PIETONNE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Apaiser les espaces urbains où les piétons dominent largement



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Les cyclistes circulent à la vitesse du pas en ne gênant pas les piétons
Bien marquer les entrées de zone
Aucune signalétique pouvant guider les flux
Pas de stationnement pour les véhicules motorisés

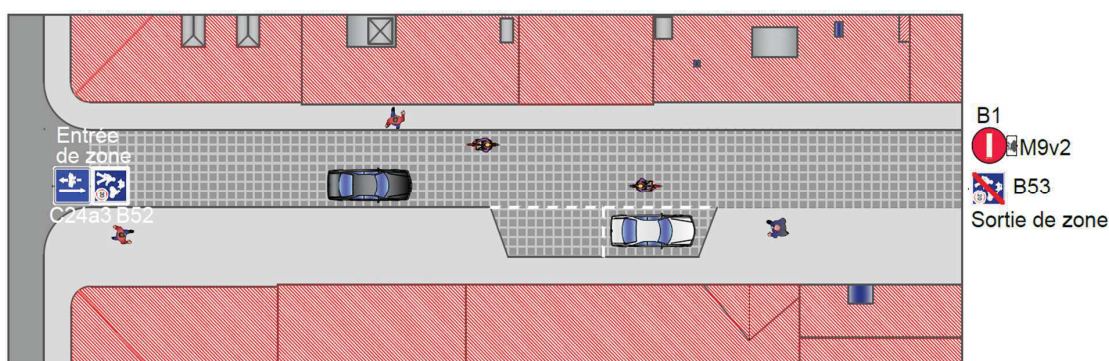
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Importance de la signalisation aux entrées, en privilégiant la signalisation au sol (voir les recommandations Cerema)
Pas de signalisation dans l'aire piétonne

ZONE DE RENCONTRE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Apaiser les espaces urbains où les piétons dominent largement



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Limiter la vitesse des véhicules motorisés à 20 Km/h
Stationnement VL autorisé uniquement sur les aires aménagées

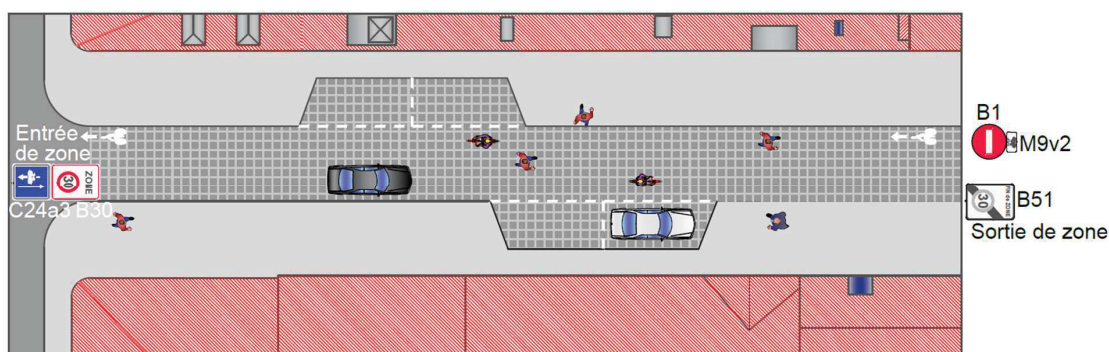
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Importance de la signalisation aux entrées, en privilégiant la signalisation au sol (voir les recommandations Cerema)
Pas de signalisation dans la zone de rencontre
Priorité aux piétons
Régime normal de priorité à droite pour les VL et passages à vue

ZONE 30

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Partager la voirie en toute sécurité en réduisant les vitesses dans les sections urbaines étroites.



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Forte identité de la section traitée en Zone 30
Forcer les véhicules à respecter une vitesse maximum de 30 Km/h, par les aménagements
Trottoirs exclusivement réservés aux piétons

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Bien identifier les entrées de zone pour obliger les véhicules à ralentir, en privilégiant la signalisation au sol
(voir les recommandations Cerema)
Chaussées à double sens pour les vélos
Priorité aux piétons qui traversent
Régime normal de priorité à droite

VELORUE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Améliorer la cohabitation entre piétons, cyclistes et automobilistes



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

C'est une rue dans laquelle les vélos sont prioritaires.
Les autres véhicules, sauf de secours, ne doivent pas doubler les cyclistes
Aménagement favorisant le confort des cyclistes

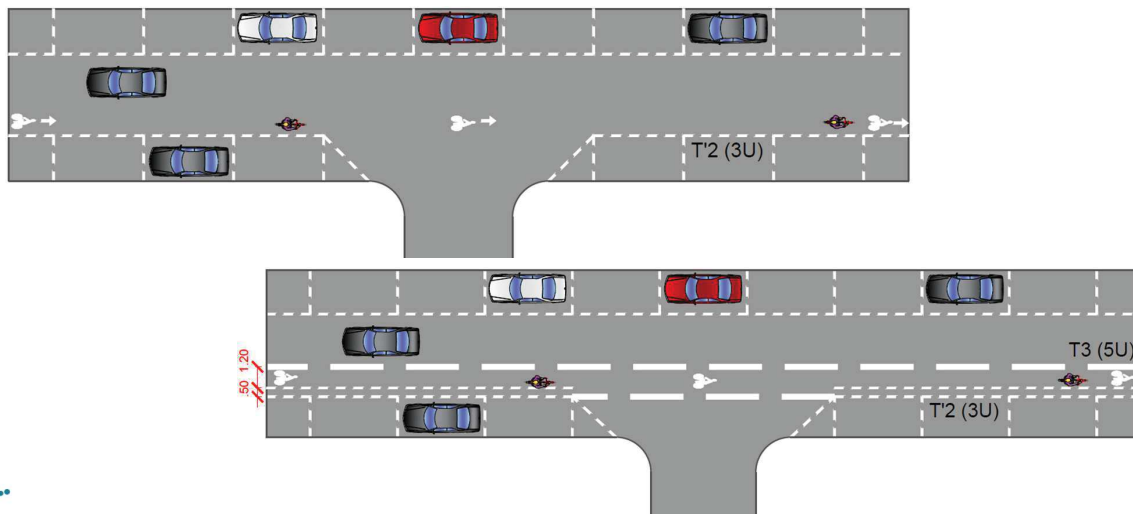
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Réserver des trottoirs larges et surélevés
Par une signalisation au sol, les vélos sont encouragés à se placer au milieu de la voie et non plus se positionner sur la droite de la chaussée.
Il est conseillé de rajouter des chevrons au sol
Les VL ne peuvent pas doubler
Le contresens vélo est possible

DOUBLE SENS CYCLABLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Permettre aux vélos de circuler dans toutes les voies



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Aménagement à réaliser dans les voies à sens unique de circulation

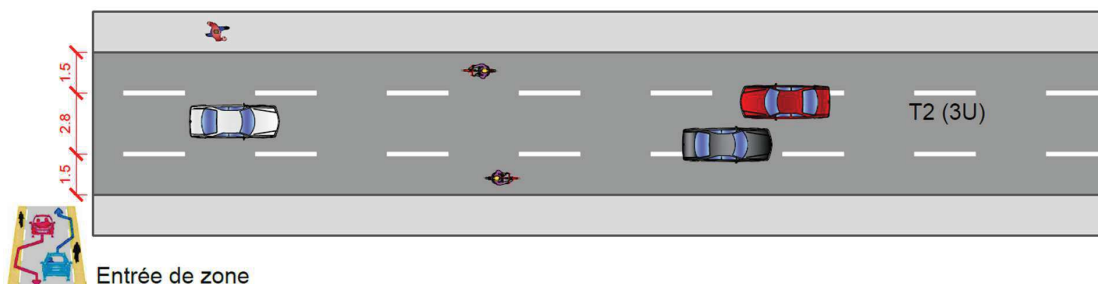
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur des bandes cyclables d'1,5m sans stationnement
Largeur des bandes cyclables d'1,2m et de 0,5m de protection en présence de stationnements longitudinaux
Marquage au sol des logos cycles (cf. IISR)

CHAUSSÉE A VOIE CENTRALE BANALISEE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Faire circuler les cyclistes sur des voies dénuées de trottoirs ou d'accotements aménageables



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Pour les voies initialement conçues avec une chaussée de 6,0m de large, y compris les accotements
A privilégier en zones périurbaines ou rurales
Faible circulation automobile et bonne visibilité
Pour des tronçons allant jusqu'à 3 Km de long
Nécessité d'un aménagement forçant les véhicules à ralentir avant d'entrer dans la Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)

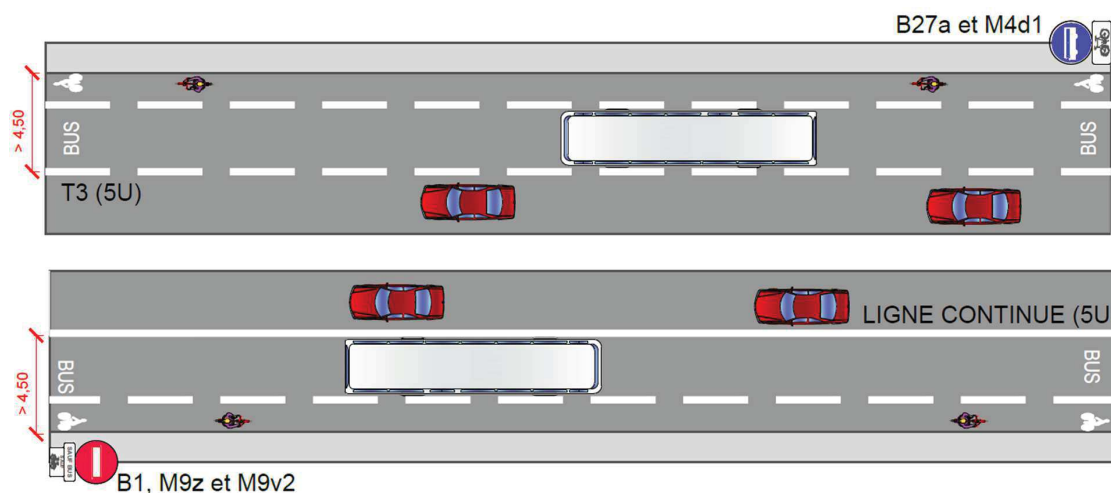
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de la voie centrale de 3,0m, y compris le marquage, et de 2,5m pour les bandes de rives cyclables
Largeur minimum de 1,5m pour les bandes de rives cyclables
Limiter la vitesse des véhicules motorisés à 50 km/h
Pas de marquage axial, deux bandes de rives pour les vélos
Il est préconisé d'utiliser un revêtement différent pour les rives et d'apposer le panneau CVCB en début d'aménagement

COULOIR BUS LARGE OUVERT AUX VELOS

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Ouvrir les couloirs bus aux vélos pour les retirer du flux VL



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Avoir des couloirs bus larges
Pas de circulations à contre sens dans le couloir de bus
Pas de vélo sur les voies de bus en site propre

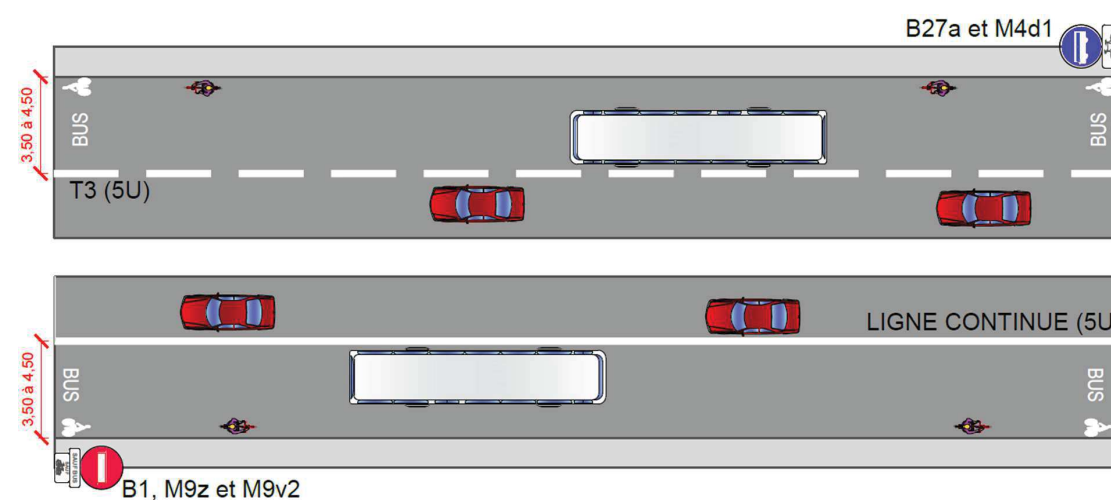
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 4,5m pour le couloir bus

COULOIR BUS ETROIT OUVERT AUX VELOS

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Ouvrir les couloirs bus aux vélos pour les retirer du flux VL



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Avoir des couloirs bus larges
Pas de circulations à contre sens dans le couloir de bus
Pas de vélo sur les voies de bus en site propre

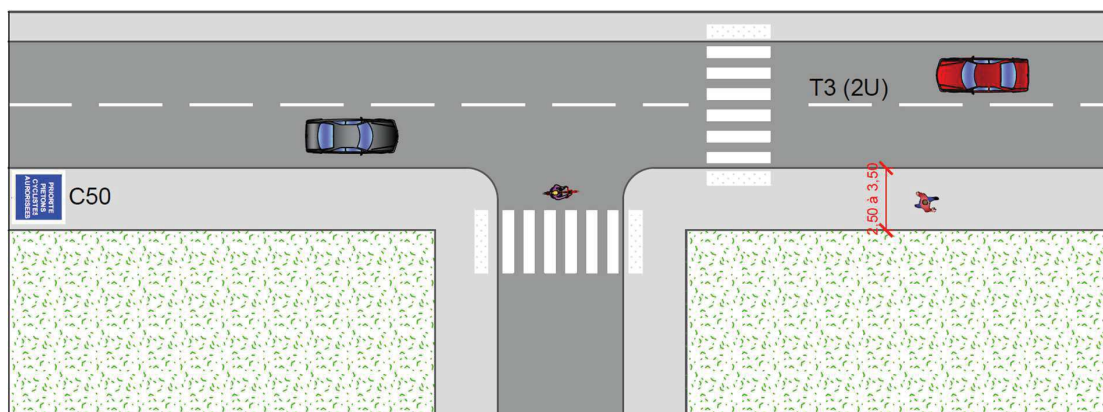
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 4,5m pour le couloir bus
Largeur minimum de 3,5m pour le couloir bus

TROTTOIR PARTAGE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Utilisation exceptionnelle pour assurer une continuité cycle sur une très courte distance



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Utilisation exceptionnelle et sur une faible longueur
Les piétons restent prioritaires
Lorsque la voirie est très étroite et les trottoirs confortables en largeur
Lorsque les flux piétons sont très faibles
Différencier les flux piétons et cycles par des marquages ou des revêtements

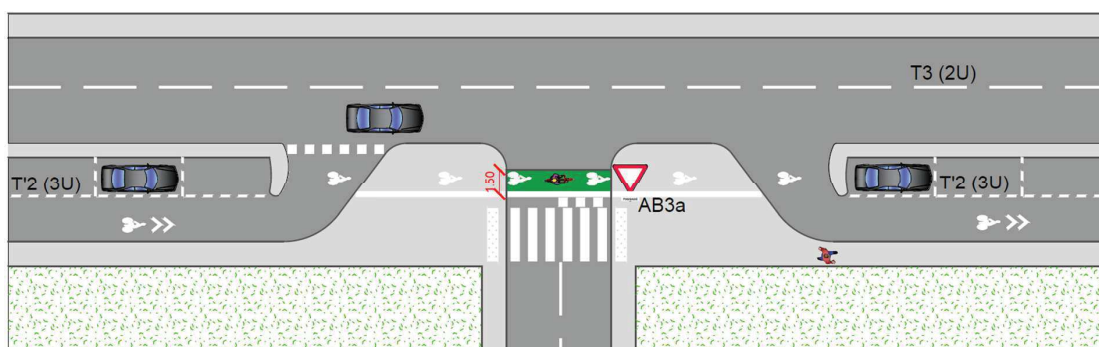
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée des trottoirs de 3,50m
Au-delà de 3,50m : passage en piste ou bande cyclable avec un marquage horizontal réglementaire
Largeur minimum de 2,50m pour les trottoirs
En-deçà de 2,50m : passage en zone 30 par exemple

CONTRE-ALLEE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Utilisation exceptionnelle pour assurer une continuité cycle



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Lorsque la chaussée est étroite et que les flux motorisés sont importants
Possibilités du contre sens
Signalétique aux accès
Soigner les transitions pour que les cyclistes soient en sécurité
Eviter les ressauts en entrées et sorties de contre-allée

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Pictogramme au sol tous les 20 m,
Il est préconisé d'alterner les logos vélos et les chevrons
Dissocier par un marquage au sol les flux piétons et cycles
Assurer les continuités cycles aux accès des contre-allées
Réglementer la vitesse à 20 Km/h dans les contre-allées

Objectifs :

Au-delà des préconisations du Cerema, définir par l'exemple les différentes formes que peuvent prendre les itinéraires cyclables.

Les seuils minimum en deçà desquels l'aménagement ne peut être réalisé sont impératifs.

Les aménagements doivent assurer la sécurité des usagers en supprimant les obstacles, en assurant les continuités cyclables, en séparant les flux, en éclairant correctement les aménagements pour rendre les cyclistes visibles des autres usagers en toutes circonstances.

Il est rappelé que la vitesse maximum des vélos à assistance électrique (VAE) ou les autres engins de déplacement personnel motorisés (EDPM) est limitée à 25 km/h.

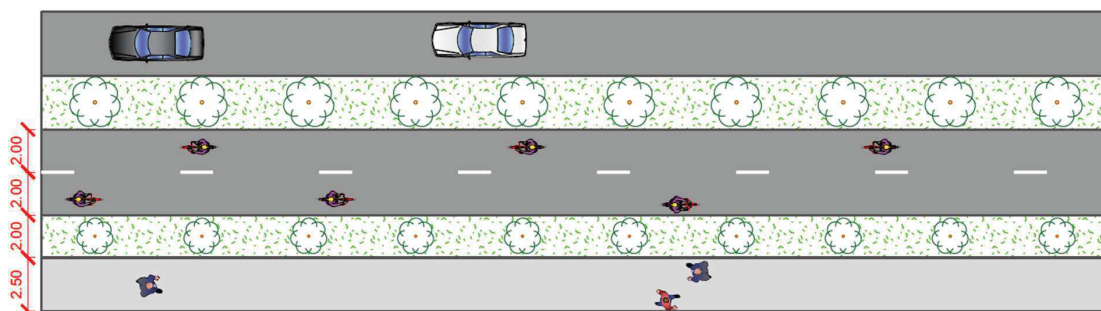
(https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgcrf/documentation/fiches_pratiques/fiches/velos.pdf)

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.

VOIE EXPRESS VELO

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Un aménagement permettant des vitesses élevées pour les vélos, y compris en doublant

**CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT**

Avoir des largeurs disponibles importantes
Les aménagements sont traités indépendamment pour séparer les flux motorisés, cycles et piétons
Adapter pour des tronçons longs avec des forts trafics vélos et des vitesses élevées
Respecter les règles d'accessibilité PMR pour les trottoirs

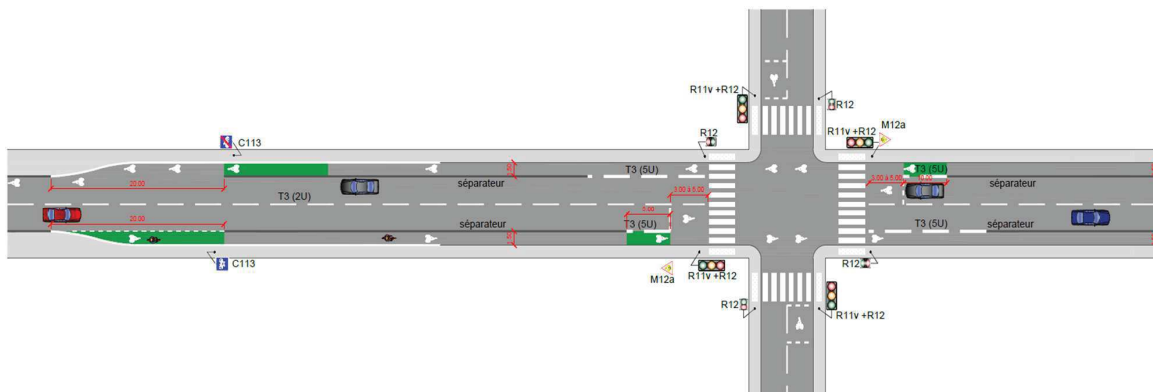
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 3,0m à 5,0m pour la voie cycles
Largeur préconisée de 2,5m pour les piétons
Privilégier les aménagements bidirectionnels
Les aménagements piétons ne sont pas obligatoires à proximité de la voie express vélo
Figurine au sol tous les 50 mètres, aux carrefours et devant les portes charretières

PISTE CYCLABLE MONODIRECTIONNELLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Séparer les flux en retirant les vélos de la chaussée si le trafic routier est important.



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Flux de circulation rapide et nombreux poids lourds
Poser des séparateurs de voies
Empêcher les intrusions de voiture, avec des potelets par exemple
Réserver une surlargeur en cas de stationnement VL contigüe

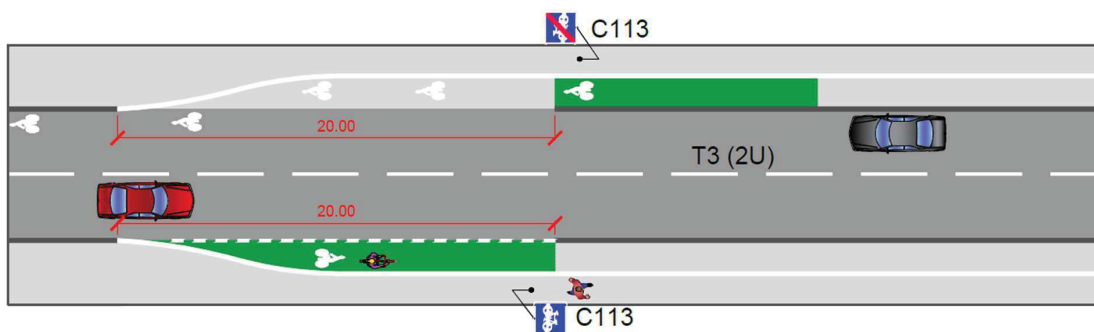
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 2 à 2,5m pour les cycles
Largeur minimum de 1,5m pour les cycles
Figurine au sol tous les 50 ml et devant les portes charretières

PISTE CYCLABLE MONODIRECTIONNELLE SUR TROTTOIR

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Séparer les flux en retirant les vélos de la chaussée si le trafic routier est important.



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Flux de circulation rapide et nombreux poids lourds
Poser des séparateurs de voies
Empêcher les intrusions de voiture, avec des potelets par exemple

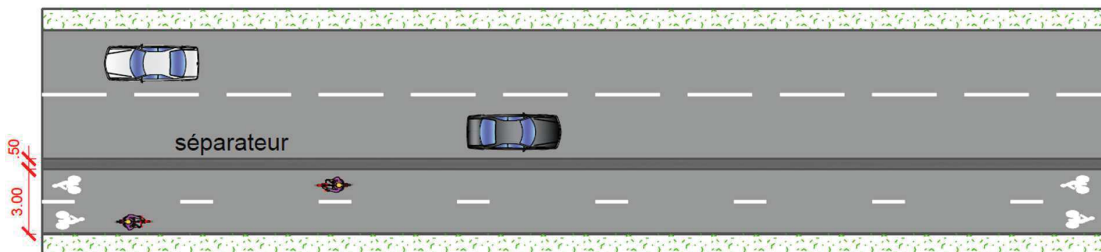
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 2 à 2,5m pour les cycles
Largeur minimum de 1,5m pour les cycles
Figurine au sol tous les 50 ml, aux carrefours et devant les portes charretières

PISTE CYCLABLE BIDIRECTIONNELLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Séparer les flux en retirant les vélos de la chaussée si le trafic est important.



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Flux de circulation rapide et nombreux poids lourds
Poser des séparateurs de voies
Empêcher les intrusions de voiture, avec des potelets par exemple
Réserver une surlargeur en cas de stationnement VL contigüe

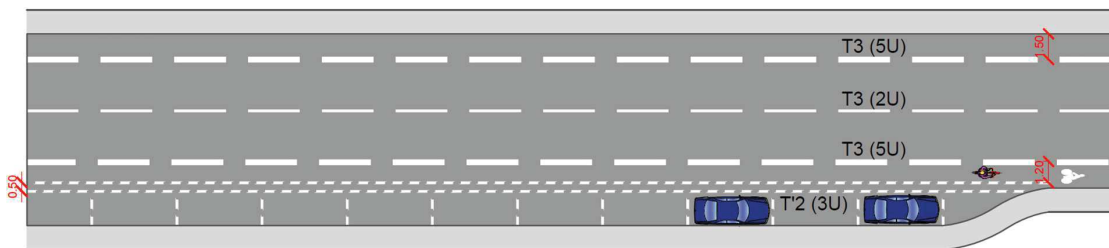
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 4,0m pour les cycles
Largeur minimum de 3,0m pour les cycles
Tracer l'axial au-delà de 3,0m de large
Logo vélo côte à côte, pas de flèches
Figurine au sol tous les 100 ml et devant les portes charretières

BANDE CYCLABLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Séparation des flux sur une même chaussée à forts trafics pour sécuriser les cycles

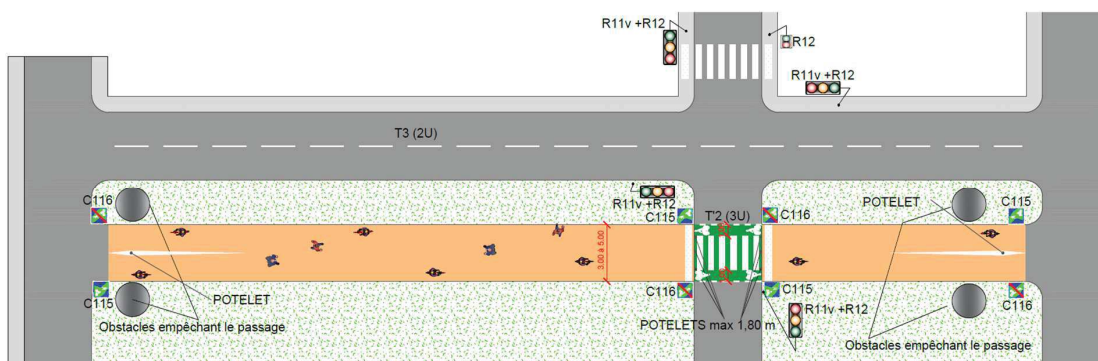


CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Espace exclusivement réservée aux cyclistes
Ces voies sont conseillées dès lors que la chaussée est large

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée en urbain de 1,50m
Largeur préconisée en interurbain de 2,0m
Largeur minimum en urbain de 1,20m sur très courtes distance
et en l'absence de stationnement longitudinal
Largeur minimum en interurbain de 1,75m
En présence de stationnement, la mise en place d'une surlargeur
de 0,50 m à 0,70m côté stationnement est souhaitable
Ces largeurs s'entendent caniveau compris et ml d'usage



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Voie exclusivement réservée aux vélos, aux engins de déplacement personnel motorisés, aux piétons ou aux chevaux
Aménagement large et paysager
Aménagement qualitatif permettant également un usage de loisirs et familial

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 5,0m pour la voie partagée
Largeur minimum de 3,0 m pour la voie partagée
Bloquer les accès aux véhicules motorisés et peindre des figurines au sol aux entrées

LES TRANSITIONS

Objectifs :

Les continuités cyclables sont indispensables pour la sécurité des cyclistes et pour que les autres usagers de l'espace public anticipent leurs mouvements.

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.

ACCES A BANDE CYCLABLE

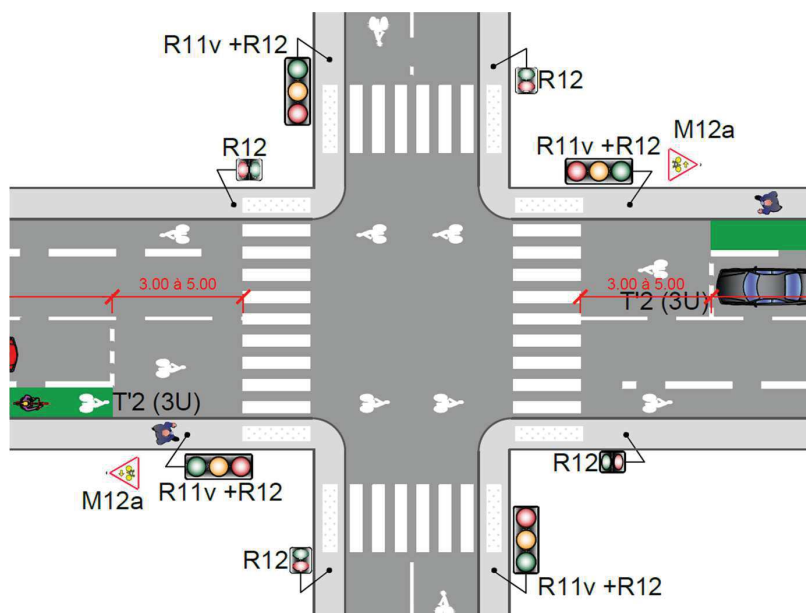
OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT
Assurer la sécurité et le confort des cyclistes

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Poser la signalétique verticale
Empêcher les stationnements à proximité des carrefours
Tracer des trajectoires adoucies pour la sécurité des vélos

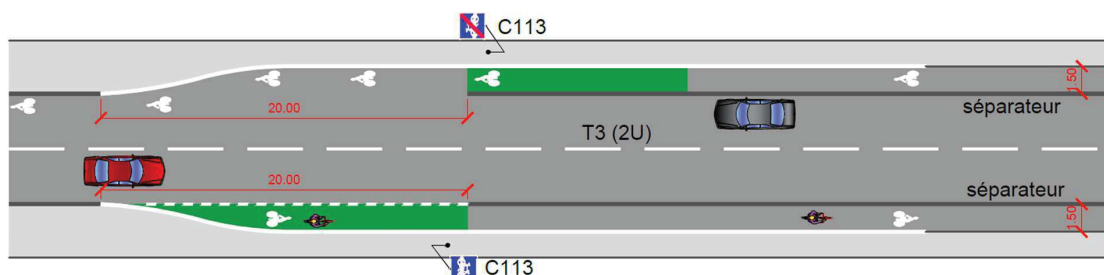
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Affirmer les emprises dédiées aux vélos sur la chaussée
Insérer un sas vélo au pied du feu tricolore avec une ligne d'alerte de feux tricolores et supprimer les répéteurs de feux pour que les voitures s'arrêtent en retrait
Peindre les figurines et les aplats verts en entrée et sortie



ACCES A PISTE CYCLABLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT
Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Poser la signalétique verticale
Empêcher les stationnements
Tracer des trajectoires adoucies pour la sécurité des vélos

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Pas de ressaut sur les transitions
Affirmer les emprises dédiées aux vélos sur la chaussée
Peindre les figurines et les aplats verts en entrée et sortie des pistes cyclables

TRANSITION ENTRE BANDE ET PISTE CYCLABLE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

La piste se transforme en bande en amont du carrefour pour que les cyclistes se réinsèrent dans la circulation en toute sécurité.

La traversée de carrefour est traitée comme une bande cyclable.

Il est nécessaire de bien supprimer le stationnement illicite

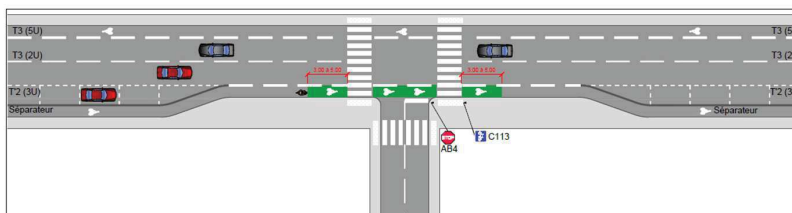
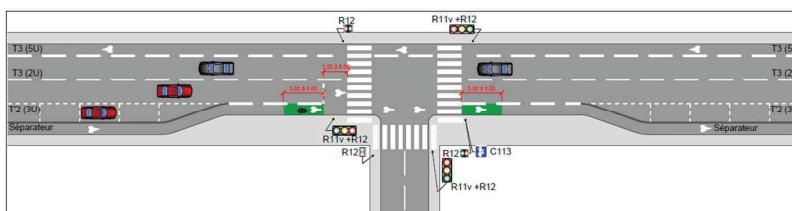
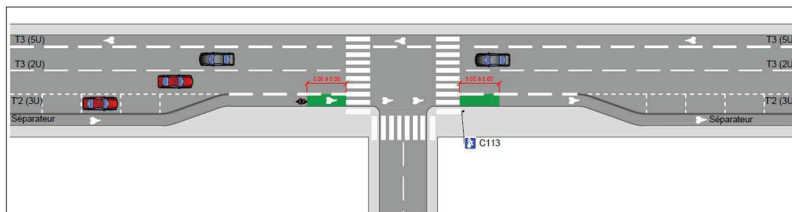
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Réaliser des abaissments de chaussée progressifs si la piste est surélevée

Supprimer les répéteurs de feux pour que les voitures s'arrêtent en retrait

Peindre les figurines et les aplats verts en entrée et sortie des pistes cyclables

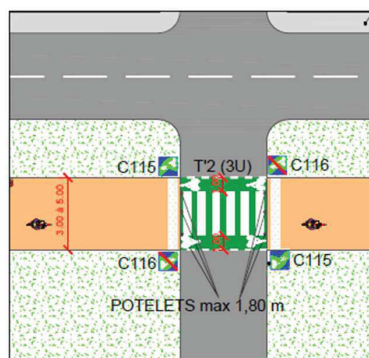
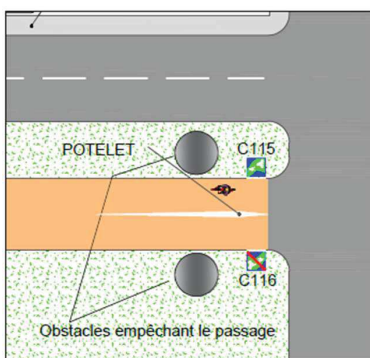
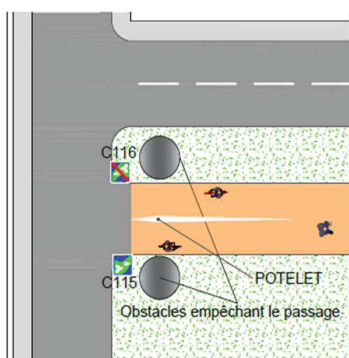
Aplat vert d'une longueur comprise entre 3,5ml et 5ml



ACCES A VOIE VERTE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Empêcher les accès aux véhicules motorisés dans des zones naturelles



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Les cyclistes ne doivent pas mettre pied à terre

Limiter la vitesse des cyclistes sur une zone de transition

Inclure les normes PMR dans l'aménagement

L'aménagement doit rester accessible aux véhicules d'entretien

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Respecter les normes PMR pour les trottoirs

Laisser les largeurs suffisantes pour passer à vélo à vitesse réduite

Les mobiliers doivent être visibles en toutes circonstances par les cyclistes

Poser uniquement des potelets à mémoire de forme avec une bande réfléchissante

La pose de la signalétique de police aux croisements de voies

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

Objectifs :

Les itinéraires cyclables ne s'interrompent pas aux carrefours.
L'aménagement doit sécuriser le cycliste dans la traversée des différents carrefours.

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.

LES INTERSECTIONS SANS FEUX POUR BANDES CYCLABLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

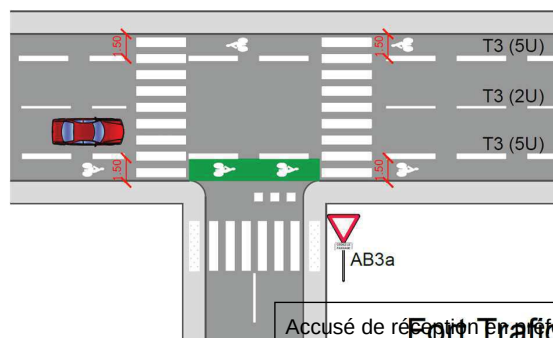
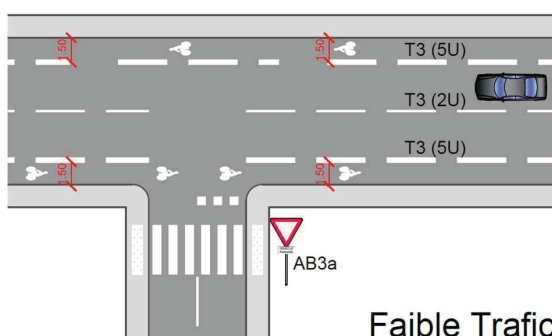
Sécuriser les continuités cyclables dans les intersections

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Dans les zones urbaines denses, au droit des carrefours avec un aménagement cyclable prioritaire

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

La largeur de la bande cyclable doit être conservée dans la traversée du carrefour
Possibilité de rajouter des chevrons en traversée, en alternance avec les logos vélos
Les aplats verts non glissants sont préconisés



Accusé de réception Préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

LES CROISEMENTS DE BANDES CYCLABLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

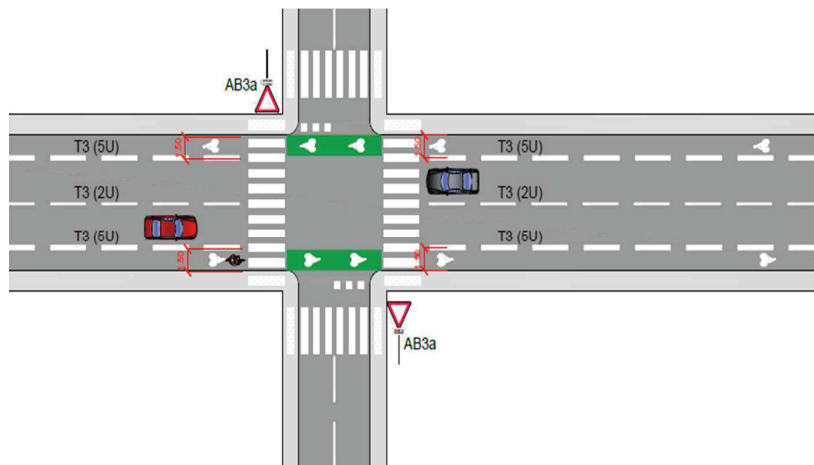
Sécuriser les continuités cyclables dans les intersections

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Dans les zones urbaines denses, lorsqu'une des voies perd la priorité

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

La largeur de la piste cyclable doit être conservée dans la traversée du carrefour
Rajouter des chevrons en traversée, en alternance avec les logos vélos
Les aplats verts non glissants sont préconisés



LES INTERSECTIONS AVEC FEUX POUR BANDES CYCLABLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

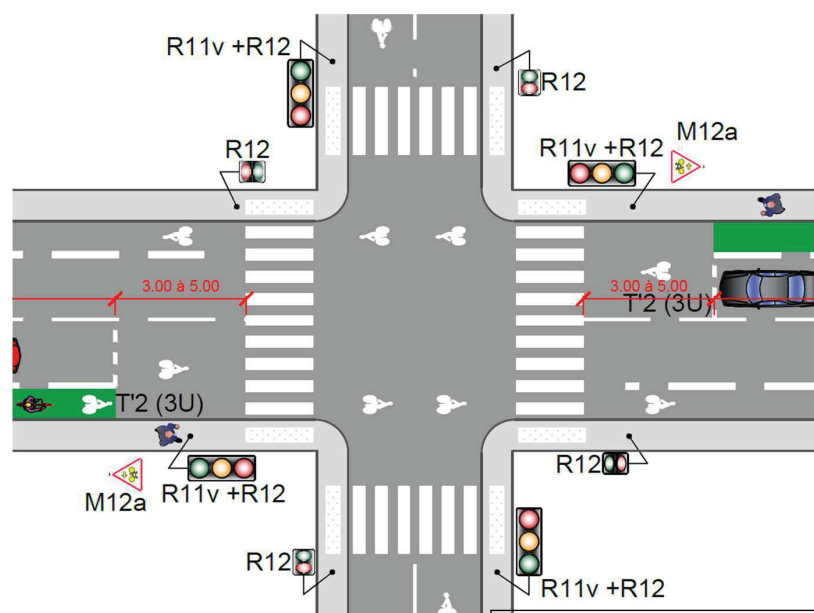
Sécuriser les continuités cyclables dans les intersections

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Dans les zones urbaines denses, lorsqu'une des voies perd la priorité

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

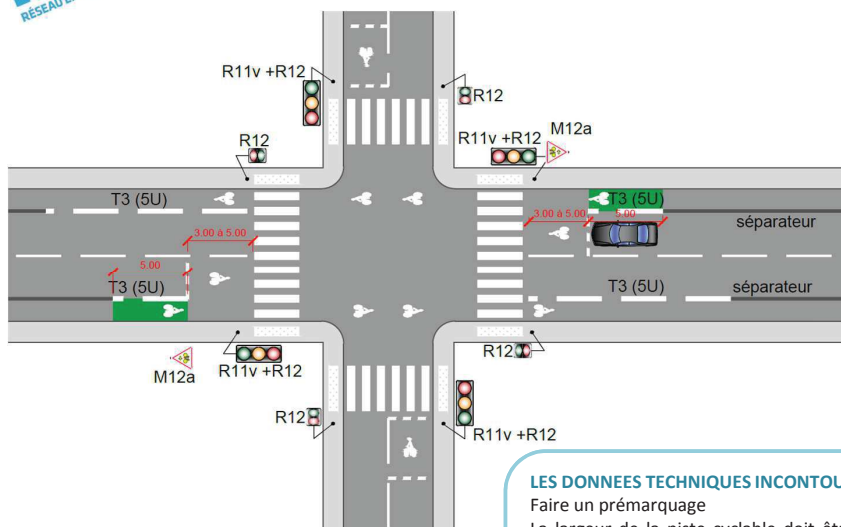
Faire un prémarquage
La largeur de la bande cyclable doit être conservée dans la traversée du carrefour
Insérer un sas vélo au pied du feu tricolore avec une ligne d'alerte de feux tricolores et supprimer les répétiteurs de feux pour que les voitures s'arrêtent en retrait
Peindre les logos vélos
Les aplats verts non glissants sont préconisés



LES INTERSECTIONS AVEC FEUX POUR PISTES CYCLABLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Sécuriser les continuités cyclables dans les intersections



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Dans les zones urbaines denses, lorsqu'une des voies perd la priorité

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Faire un prémarquage
La largeur de la piste cyclable doit être conservée dans la traversée du carrefour
Insérer un sas vélo au pied du feu tricolore avec une ligne d'alerte de feux tricolores et supprimer les répéteurs de feux pour que les voitures s'arrêtent en retrait
Peindre les logos vélos
Les aplats verts non glissants sont préconisés

GIRATOIRES AVEC BANDES CYCLABLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

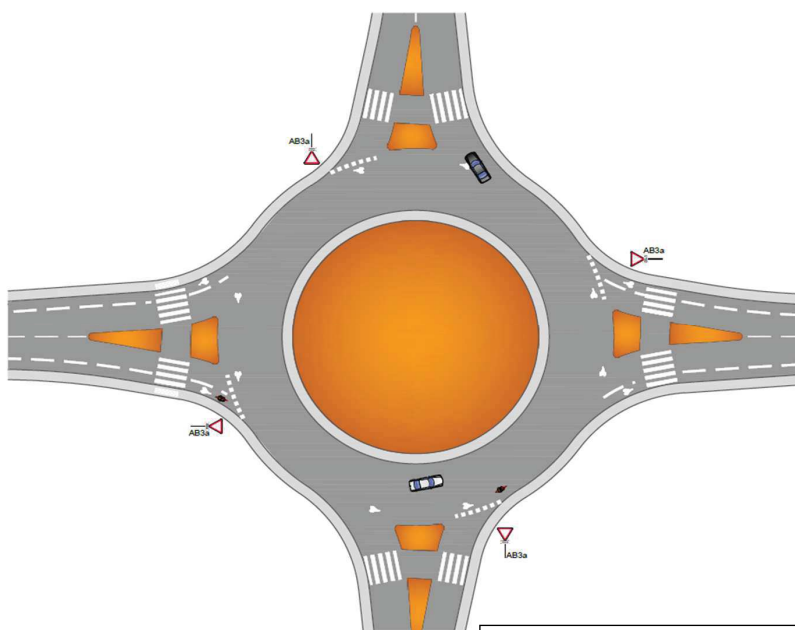
Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

En zone urbaine pour franchir des intersections, l'aménagement doit permettre les continuités cyclables en toute sécurité

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Insérer les vélos dans les voies avant le giratoire
La largeur de la bande cyclable doit être conservée
Logos vélos sur toutes les branches d'accès
Peindre les figurines et les aplats verts non glissants en entrée et sortie de giratoire
Signalétique verticale spécifique aux cycles aux accès
Rajouter des chevrons pour alerter les automobilistes

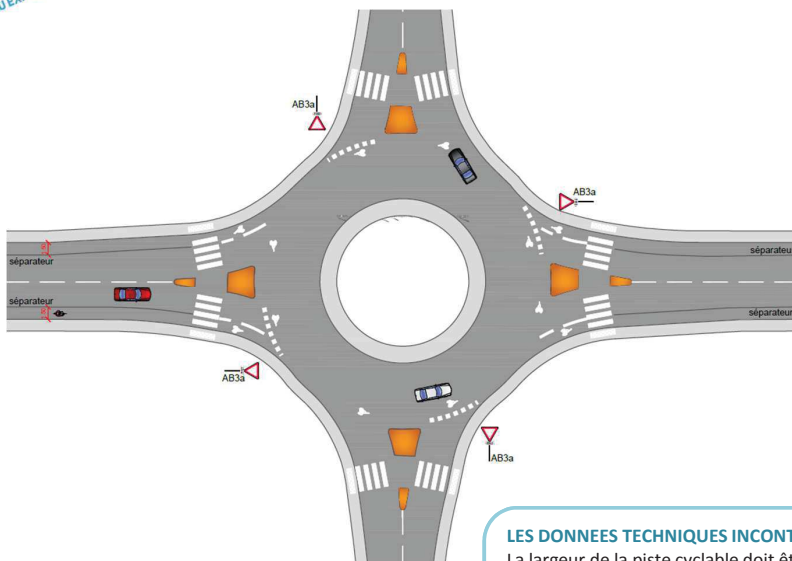


Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

GIRATOIRES AVEC PISTES CYCLABLES monodirectionnelles

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

En zone urbaine pour franchir des intersections, l'aménagement doit permettre les continuités cyclables en toute sécurité

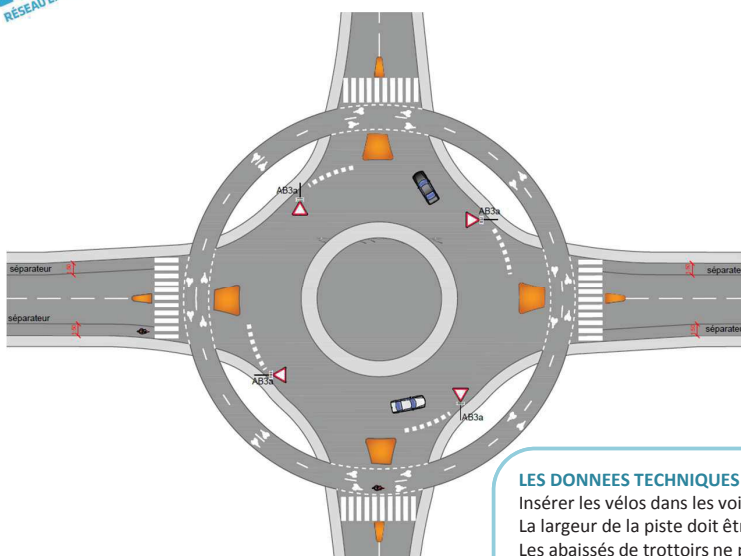
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

La largeur de la piste cyclable doit être conservée
Logos vélos sur toutes les branches d'accès
Peindre les figurines et les aplats verts non glissants en entrée et sortie de giratoire
Signalétique verticale spécifique aux cycles aux accès
Rajouter des chevrons pour alerter les automobilistes

GIRATOIRES AVEC PISTES CYCLABLES ET ABAISSEES DE TROTTOIR

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

En zone urbaine pour franchir des intersections, l'aménagement doit permettre les continuités cyclables en toute sécurité

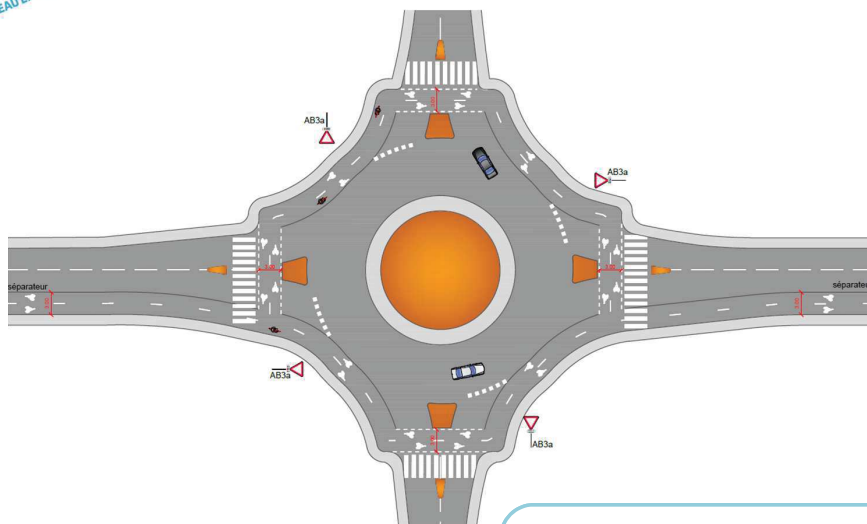
LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Insérer les vélos dans les voies avant le giratoire
La largeur de la piste doit être conservée jusqu'au giratoire
Les abaissés de trottoirs ne présentent pas de ressauts
Rajouter des chevrons pour alerter les automobilistes
Logos vélos sur toutes les branches d'accès
Peindre les figurines et les aplats verts non glissants en entrée et sortie de giratoire
Signalétique verticale spécifique aux cycles aux accès

GIRATOIRES AVEC PISTES CYCLABLES BIDIRECTIONNELLES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Assurer la sécurité et le confort des cyclistes tout en conservant une vitesse régulière



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

En zone urbaine pour franchir des intersections, l'aménagement doit permettre les continuités cyclables en toute sécurité

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

La largeur de la piste cyclable doit être conservée
Logos vélos sur toutes les branches d'accès
Peindre les figurines et les aplats verts non glissants en entrée et sortie de giratoire
Signalétique verticale spécifique aux cycles aux accès
Rajouter des chevrons pour alerter les automobilistes

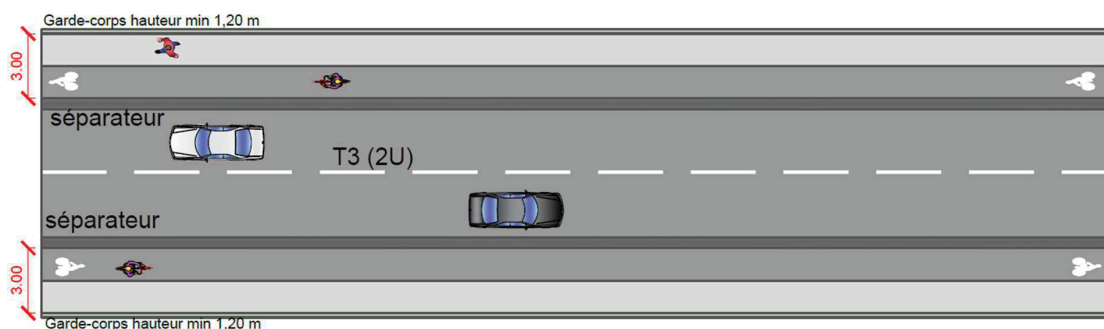
LES OUVRAGES D'ART

Objectifs :

Permettre le franchissement d'obstacles dangereux ou encore interdits aux cyclistes par manque d'aménagements spécifiques.

Les dénivelés préconisés sont inférieurs à 10 %, particulièrement en accompagnement des sections courantes de type réseau express vélo.

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclables en toutes circonstances.



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Traiter les continuités cycles en piste ou en bande en respectant leurs spécificités techniques
Les espaces mixtes piétons/cycles sont possibles et privilégiés si la séparation des flux est visible et sécuritaire
Possibilités d'insérer une Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)
L'aménagement doit rester accessible aux véhicules d'entretien

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 3,0m pour la piste cyclable
Largeur minimum de 1,50m pour la piste cyclable monodirectionnelle
Largeur préconisée de 2,0m pour les piétons
Largeur minimum de 1,40m pour les piétons
Pas de mobilier au milieu des bandes ou des pistes cyclables
Traiter les passerelles comme des zones partagées
Traiter les ponts comme des sections courantes
Garde-corps de 1,20m de hauteur minimum (cf. guide CETRA)



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Aménagements agréables et sécurisants aux cyclistes
Longueur maximum préconisée du tunnel de 20 ml
Des parois claires
Assurer la propreté
Lumière abondante et homogène
L'aménagement doit rester accessible aux véhicules d'entretien

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Largeur préconisée de 3,5m pour la piste cyclable
Largeur minimum de 2,50m pour la piste cyclable
Largeur minimum de 2,00m pour les piétons
Luminosité constante
Pas de mobiliers saillants
Traiter les tunnels comme des zones partagées ou des sections courantes en fonction des largeurs disponibles

DENIVELLATION ET RAMPE D'ACCES

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

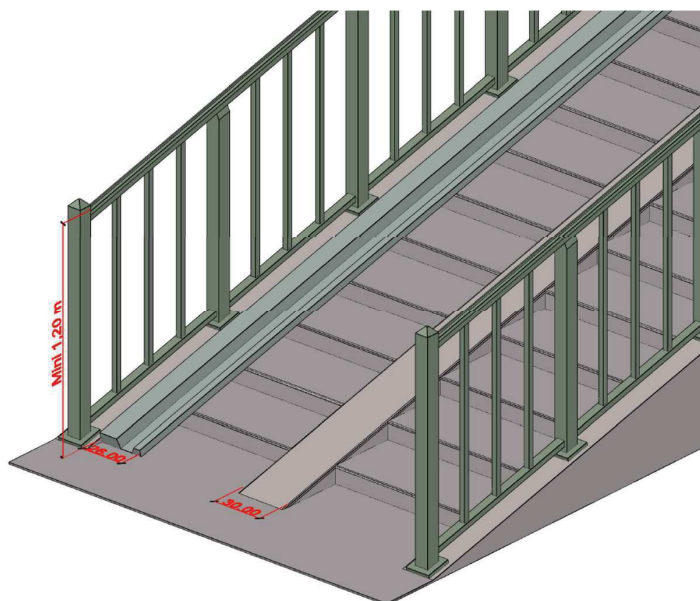
Assurer les continuités cycles pour franchir des obstacles interdits aux cycles

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Eviter les virages trop serrés
Pas d'obstacles pour les vélos
Inciter les cyclistes à descendre de vélo
Limiter la vitesse des cyclistes dans les rampes confortables

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Dénivelés faibles et constants
Aménagement d'une rampe de préférence au centre de l'escalier et d'une largeur confortable
Systématiser la pose de la rampe et de la goulotte
Garde-corps de 1,20m de hauteur minimum
(cf. guide CETRA)



GOULOTTE POUR ESCALIER

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

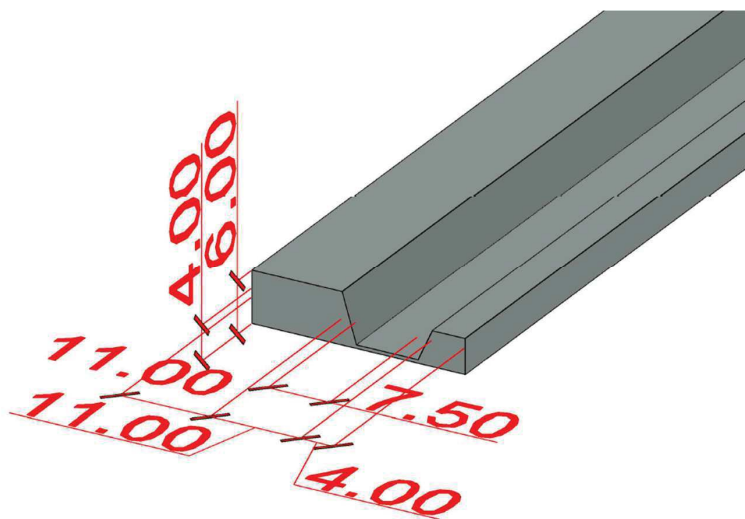
Equiper les escaliers pour les franchir dans les deux sens

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

En ville, lorsque les escaliers sont suffisamment larges pour installer des goulottes
Les vélos sont poussés à la main

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES POUR L'AMENAGEMENT

A éviter dans les escaliers trop raides
A éviter dans les escaliers tournants
Pas d'interruption de la goulotte
La pose d'un garde-corps est préconisée
(cf. schéma précédent)



Objectifs :

Compléter les aménagements d'infrastructures pour inciter les usagers à choisir le vélo.

Sécuriser les stationnements pour empêcher les vols de vélos.

Faciliter l'intermodalité et le rabattement vers les aménagements de transports collectifs : bus, tramway, métro ou train.

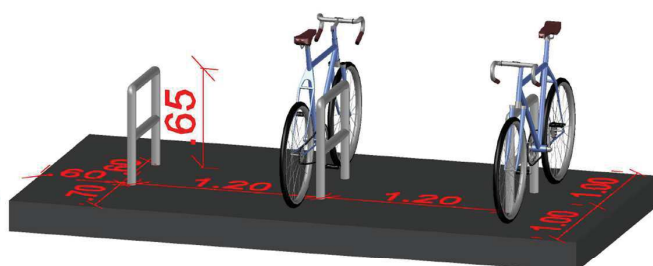
Penser à la possibilité de stationner différents types de vélo, exemple : tandem, vélo-cargo.

Penser à la modularité des équipements pour répondre à l'augmentation possible de la fréquentation.

Les représentations suivantes illustrent les cas généraux, il est préférable de se faire conseiller pour résoudre les cas particuliers nécessitant d'assurer les continuités cyclistes en toutes circonstances.

APPUI SIMPLE**OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT**

Prévoir des stationnements pour encourager le développement du vélo

**CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT**

Préconisé pour les arrêts de courte durée

Limiter la possibilité de vols de vélos

A proximité des pôles générateurs de trafic pour favoriser l'intermodalité

Possibilité de les implanter à la place des stationnements longitudinaux VL

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Choisir un emplacement visible

L'espacement préconisé entre les appuis est de 1,20m

Géométrie des appuis permettant d'attacher le cadre et les 2 roues du vélo

Possibilité d'installer des bornes de recharge pour les

Véhicules à Assistance Électrique

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-DE

Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Prévoir des stationnements pour encourager le développement du vélo

CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Préconisé pour les arrêts de longue durée diurnes

Limiter la possibilité de vols

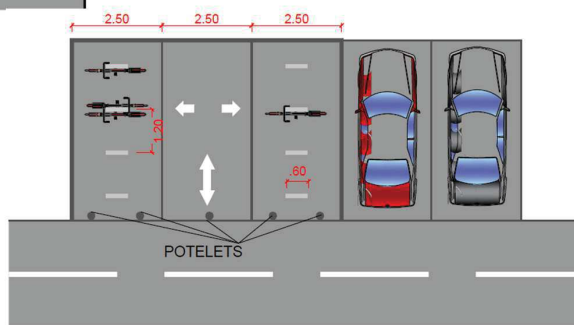
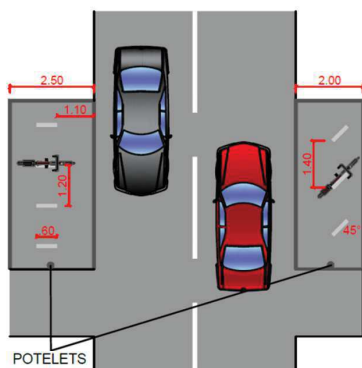
A proximité des pôles générateurs de trafic pour favoriser l'intermodalité

En remplacement des stationnements VL pour accompagner le transfert modal

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

Choisir un emplacement visible
Laisser de la place pour que le cycliste puisse ranger son vélo facilement et l'attacher

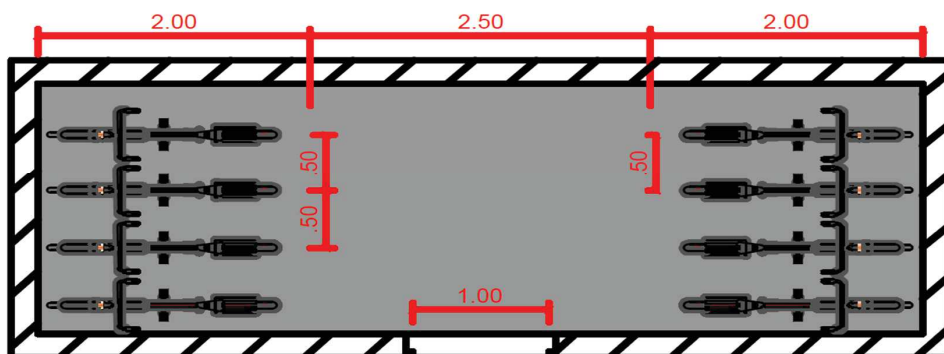
Géométrie permettant d'attacher le cadre et les 2 roues du vélo en même temps.
Possibilité d'installer des bornes de recharge pour les Véhicules à Assurances Electriques



STATIONNEMENT EN OUVRAGE

OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT

Prévoir des stationnements pour encourager le développement du vélo



CONDITIONS DE REALISATIONS DE L'AMENAGEMENT

Préconisé pour les arrêts de longues durées nocturnes

Limiter la possibilité de vols de vélos

A proximité des pôles générateurs de trafic pour favoriser l'intermodalité

Possibilité d'installer des bornes de recharge pour les Véhicules à Assurances Electriques

LES DONNEES TECHNIQUES INCONTOURNABLES

L'éclairage est préconisé

Les accès doivent être sécurisés

Largeur minimum de 1,0m pour les portes d'accès

Les sous-sols avec des rampes d'accès raides, circulaires ou accidentogènes sont proscrits

Il est préconisé de réaliser un ouvrage d'au moins 3,0m de haut pour l'équiper de stationnements à double étage



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20191216-20191211-2-1D-
DE
Date de télétransmission : 16/12/2019
Date de réception préfecture : 16/12/2019