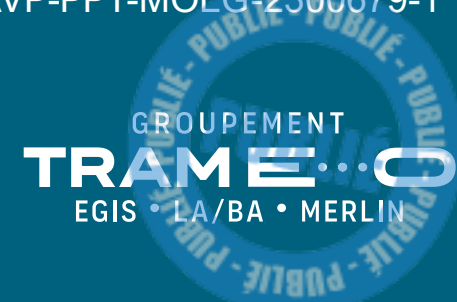


REUNION ASSOCIATIONS CYCLISTES DU 10/10/23
TRAMWAY 2028 – RÉALISATION DE L'AXE EST-OUEST
DU TRAMWAY DE CAEN LA MER



C3.01-AVP-PPT-MOEG-2300679-1

ORDRE DU JOUR

1. Les règles de conception
2. Plan général de la ligne et des pistes cyclables
3. Secteurs particuliers aménagés pour les cycles

1

LES REGLES DE CONCEPTION

NOUVELLES RECOMMANDATIONS - GENERALITES

Généralités

L'objectif est d'augmenter la part modale du vélo, par des aménagements plus adaptés. Le vélo est pris en compte comme un mode de déplacement à part entière, qu'il faut mieux protéger pour développer la pratique.

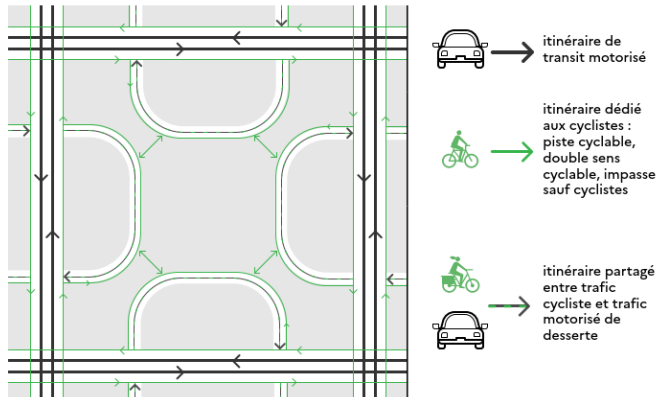
2 techniques pour rendre les voiries cyclables :

- Séparer les vélos du trafic motorisé sur les grands axes, où le trafic motorisé est rapide et dense, et où la géométrie le permet
- Mélanger les trafics sur les axes secondaires, après y avoir réduit le trafic motorisé (en volume et en vitesse).

V85 VITESSE LIMITE RÉELLEMENT PRATIQUÉE	TRAFIC MOTORIZÉ EN UNITÉS DE VÉHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VÉLOS PAR JOUR)		
		RÉSEAU CYCLABLE SECONDAIRE (TRAFIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAFIC COMPRIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAFIC >2000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Piste cyclable
	2000 À 4000		Bande cyclable ou trafic mixte	
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte	Piste cyclable	
	1500 À 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000	Piste cyclable		
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable
	1000 À 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable ou voie verte	

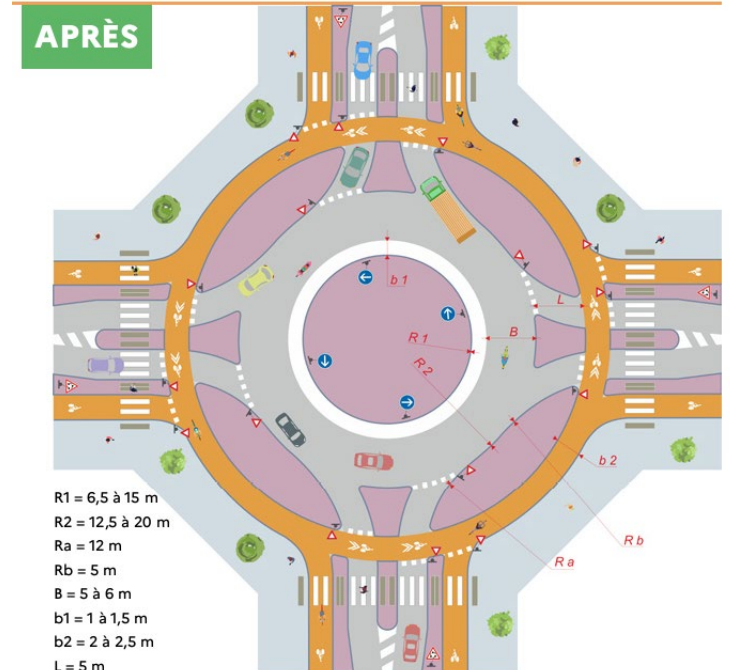
NOUVELLES RECOMMANDATIONS

Objectif : la prise en compte des cyclistes et tramways dans une perspective de croissance de ces 2 modes, en sécurité (report modal).



Le schéma ci-dessus illustre les grands principes d'un plan de circulation favorable au vélo, aux piétons et à la vie locale :

- le transit motorisé est réservé à quelques axes pourvus d'aménagements cyclables séparatifs ;
- la desserte motorisée se fait dans des rues apaisées, à double-sens cyclable ;
- le maillage poursuit un objectif de porosité exclusivement pour les modes actifs.



NOUVELLES RECOMMANDATIONS

L'interface avec les transports en commun

Parution d'un guide spécifique, pour intégration des nouveaux principes français dans le cas des carrefours tramway.



LA LOI LOM

Loi LOM

Formes d'aménagement considérées comme des aménagements cyclables

- Bandes et pistes cyclables
- Zones de rencontre
- Voies vertes
- Aires piétonnes
- Couloirs mixtes bus/vélo (si les autres aménagements ne sont pas possibles)

- Nota : les zones 30 ne sont pas considérées comme des aménagements cyclables, même si les flux de véhicules y sont réduits en vitesse et en volume.



L'ÉVOLUTION DES STANDARDS CYCLABLES

Le nouvel engouement pour le vélo a rendu obsolète la conception des AC d'il y a 10 ans:

- pistes cyclables sur voirie de 1m de large
- jonctions de pistes et bandes en angle droit
- bandes de 1,50m de large
- pas de différenciation de matériaux ou couleur avec l'espace piéton
- discontinuités des aménagements cyclables
-



L'ÉVOLUTION DES STANDARDS CYCLABLES

La loi LAURE, puis la loi LOM obligent de créer des aménagements cyclables dès lors qu'une voirie est complètement refaite.

Le COVID a fait exploser l'usage du vélo, créé de nouveaux itinéraires temporaires (corona pistes).

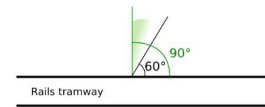
Actuellement, les anciens aménagements cyclables montrent leur limite.

Les nouveaux standards de conception vélos ont fait l'objet de guides récents, dont un certain nombre du CEREMA, qui font désormais référence.



ZOOM SUR L'OBJECTIF D'ORTHOGNALITÉ

Plage d'angle d'incidence entre l'itinéraire cyclable et les rails de tramway



Un objectif d'orthogonalité pour favoriser la **visibilité mutuelle**
De possibles angles d'incidence supérieurs à 60° pour éliminer le risque de chute d'un cycliste du au rail

< 60° : traitement au cas par cas

L'orthogonalité des trajectoires : un objectif pour
1) Favoriser la visibilité réciproque des usagers – 2) Eviter les chutes dues au rail

SÉPARER PLATEFORME ET AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN SECTION COURANTE

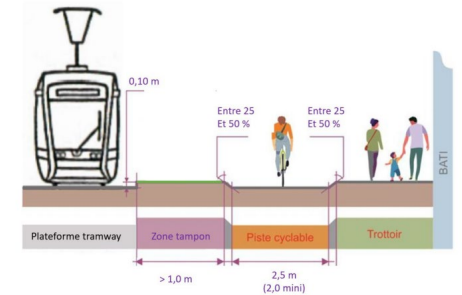


Sélectionner un type de séparation compatible avec la vitesse du tramway

Optimiser la largeur des aménagements cyclables

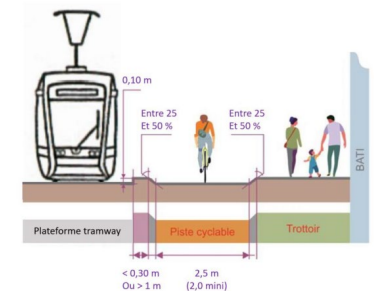
Préférer des bordures qui pardonnent pour éliminer les chutes de cyclistes

SÉPARATEUR PAR ZONE TAMPON : UN OBJECTIF



Zone tampon de 1 mètre minimum (plus grandes largeurs souhaitables) : gain de confort et meilleure organisation des intersections pour tous les usagers

SÉPARATEUR DÉNIVELÉ CHANFREINÉ CÔTÉ AMÉNAGEMENT CYCLABLE



Pour les tronçons où la vitesse du tramway est > 40 km/h
Attention particulière à porter au niveau des intersections

AUTRES PRINCIPES

Nos principes:

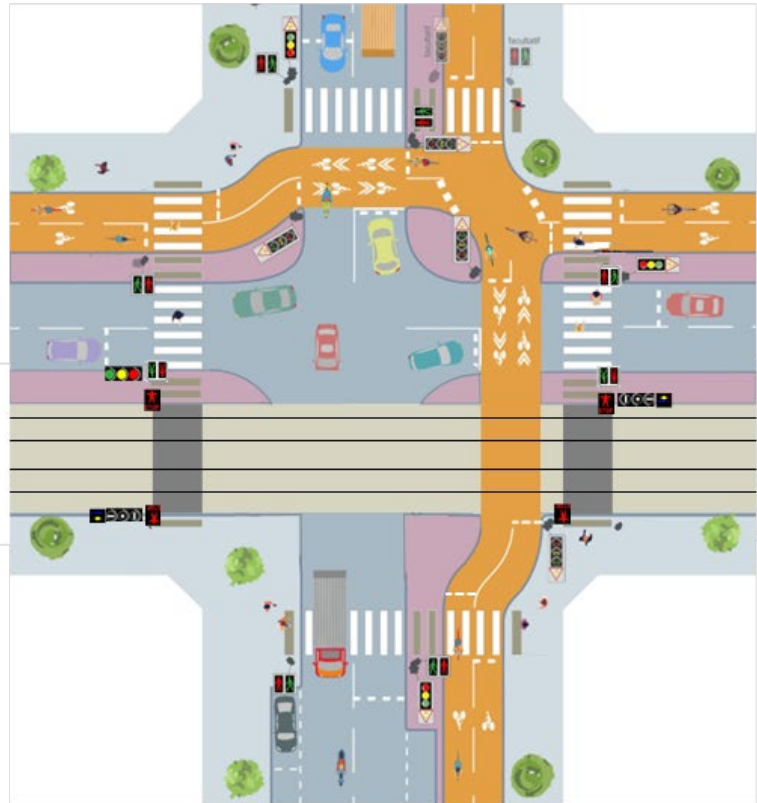
- créer des aménagements cyclables continus ou qui permettent les continuités avec les axes perpendiculaires
- tenir compte des girations des cycles
- éloigner si nécessaire les cycles d'un mouvement tournant VL lorsqu'ils se trouvent dans un angle mort
- éloigner les cycles de la plateforme tram lors de traversées de plateforme
- trouver la bonne répartition cyclistes/piétons, quitte à proposer des zones piétonnes sur les secteurs contraints.
- mettre en œuvre un revêtement dissocié sur la piste cyclable



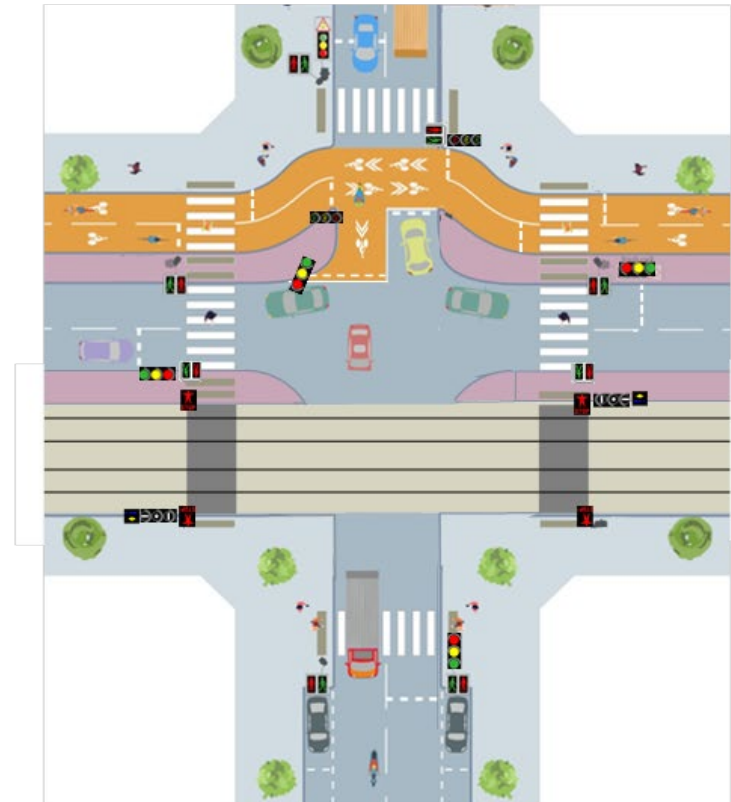
Exemple de revêtement dissocié

TRAITEMENT DES AMÉNAGEMENTS CYCLES

Croisement de 2 axes cyclables structurants



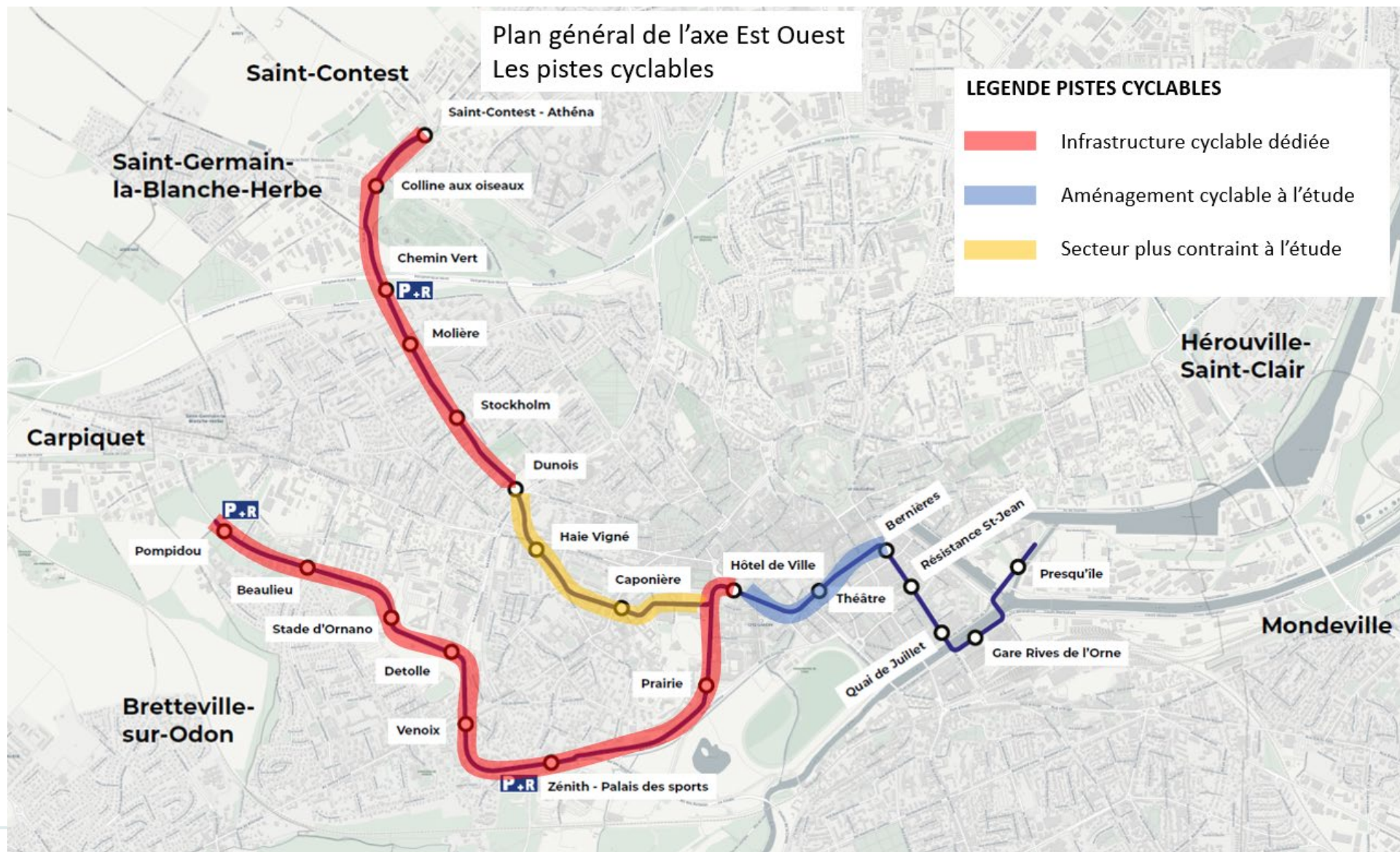
Croisement d'un axe cyclable structurant avec un axe non-aménagé pour les vélos



2

PLAN GENERAL DE LA LIGNE ET DES PISTES CYCLABLES

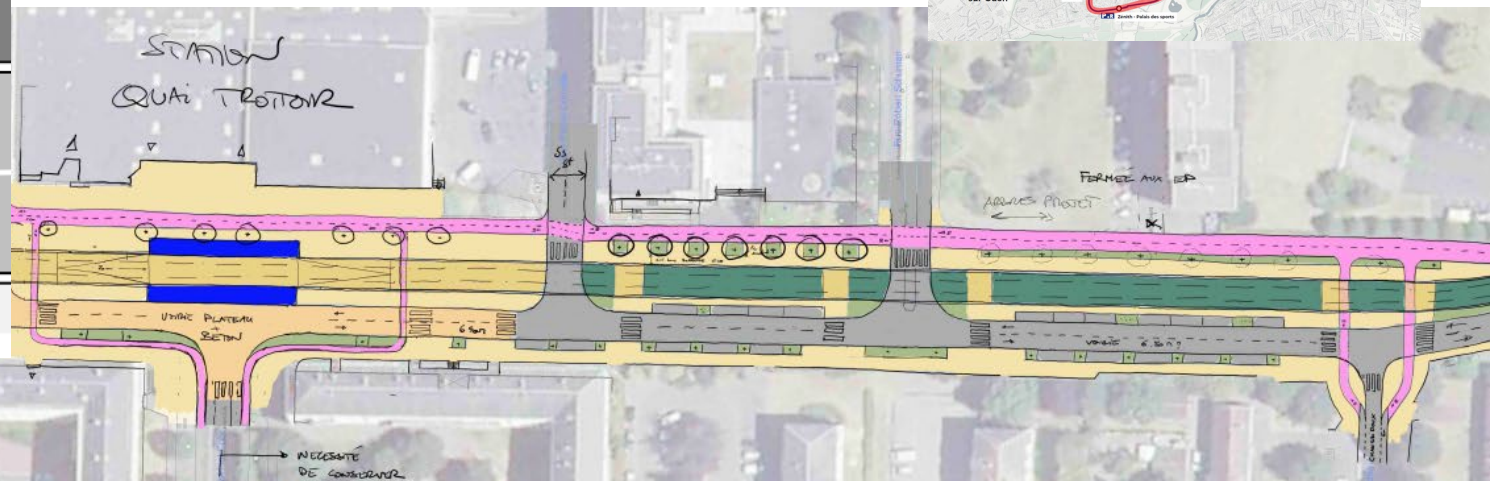
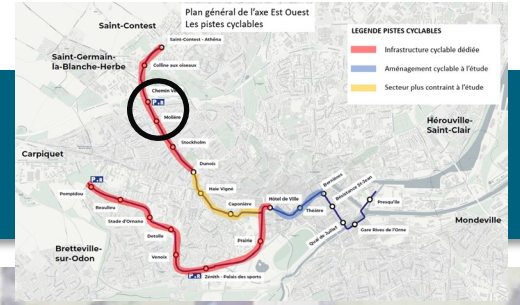
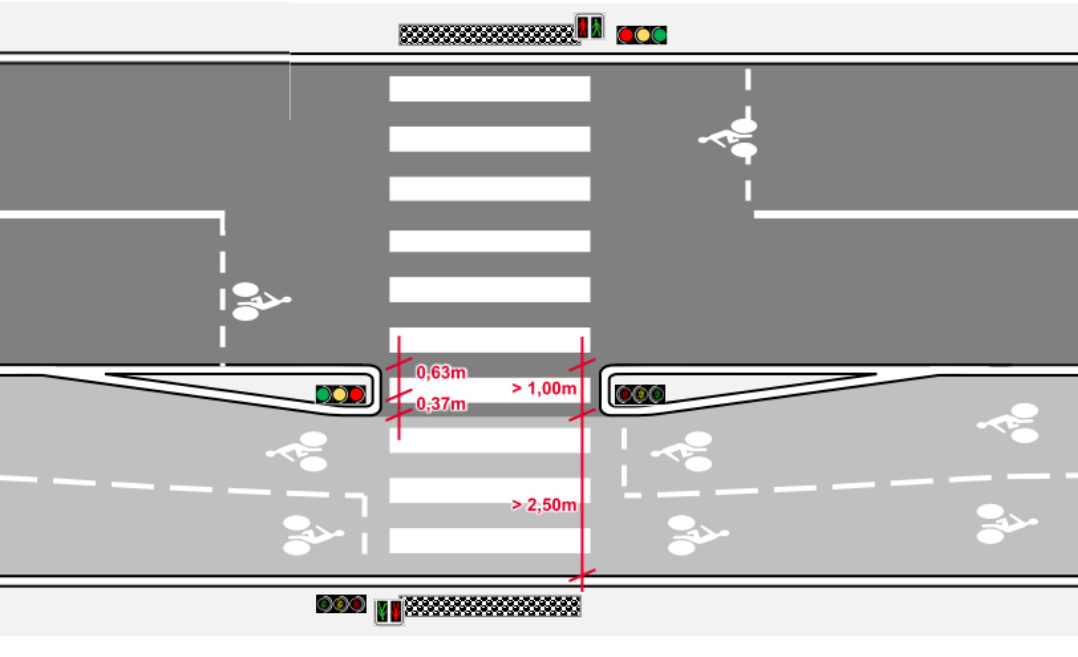
PLAN GENERAL DE LA LIGNE ET DES PISTES CYCLABLES



3

SECTEURS PARTICULIERS

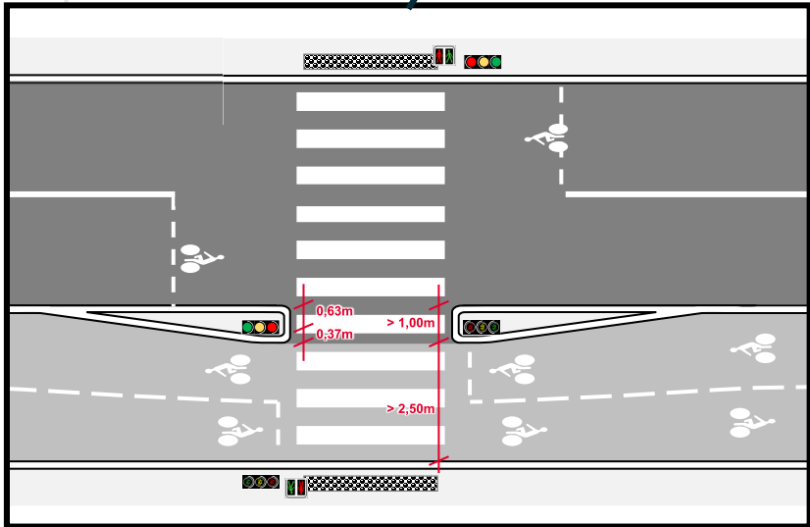
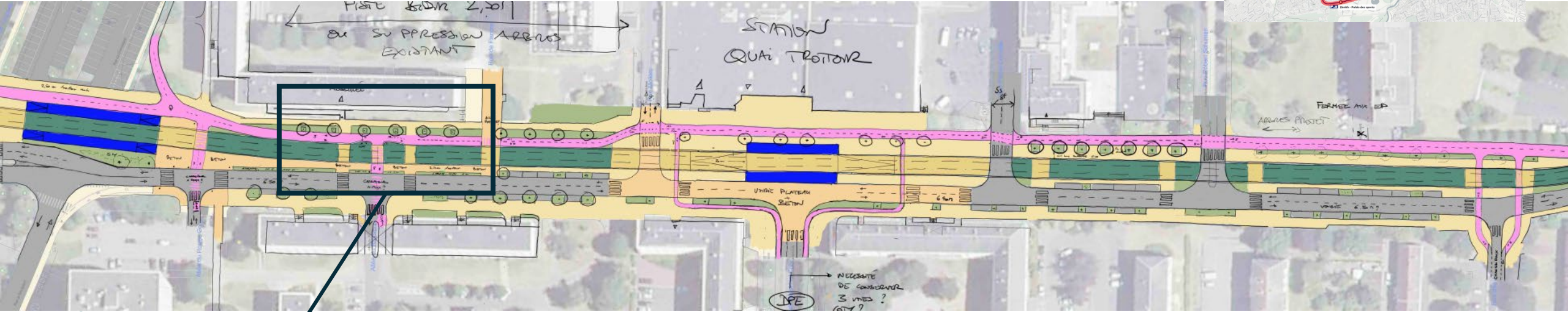
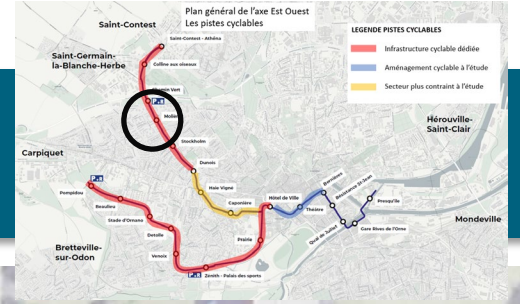
LE CHEMIN VERT



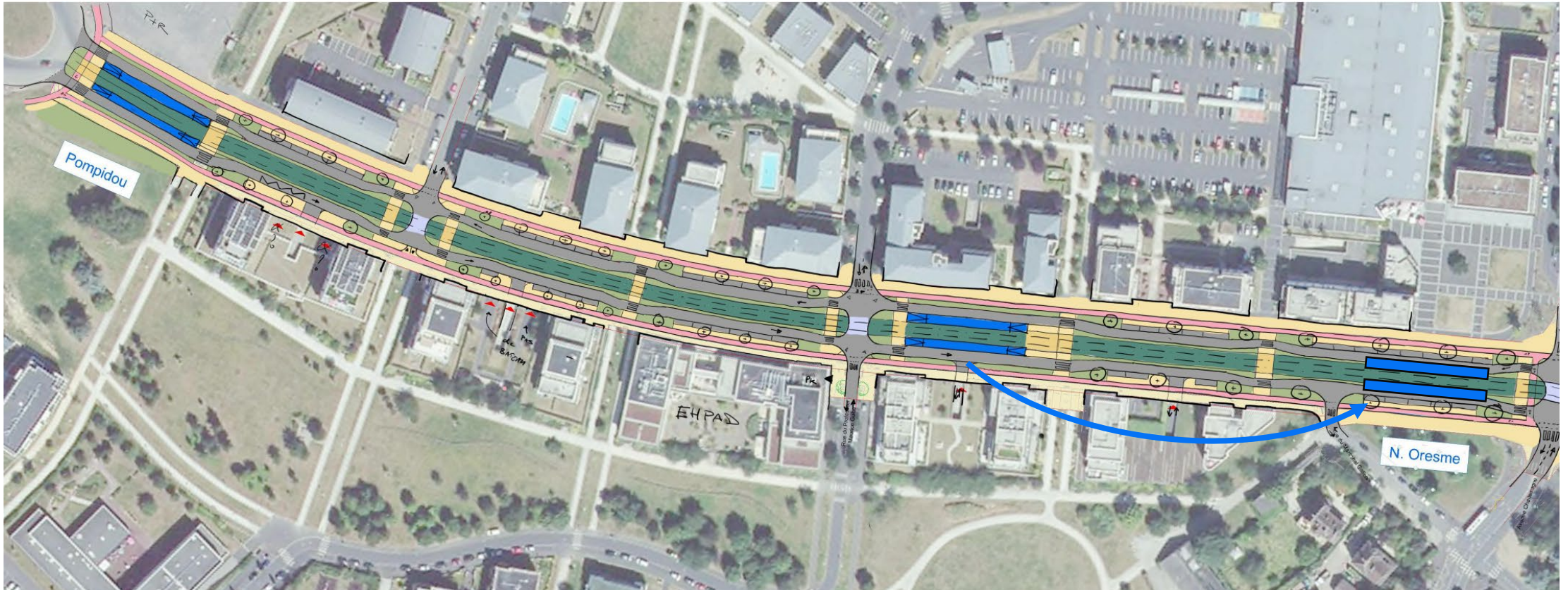
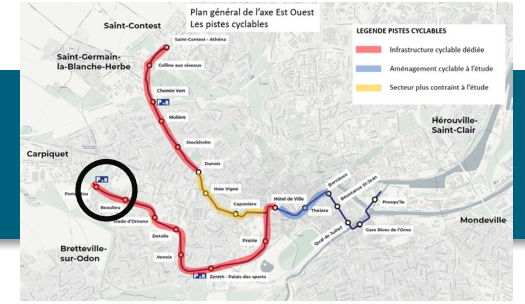
Piste cyclable bidirectionnelle de 3m de large le long de la plateforme (conservation du patrimoine arboré). Raccordements cycles vers les voiries perpendiculaires : allée du Rossignol, av du Président Coty, rue des treize Acres



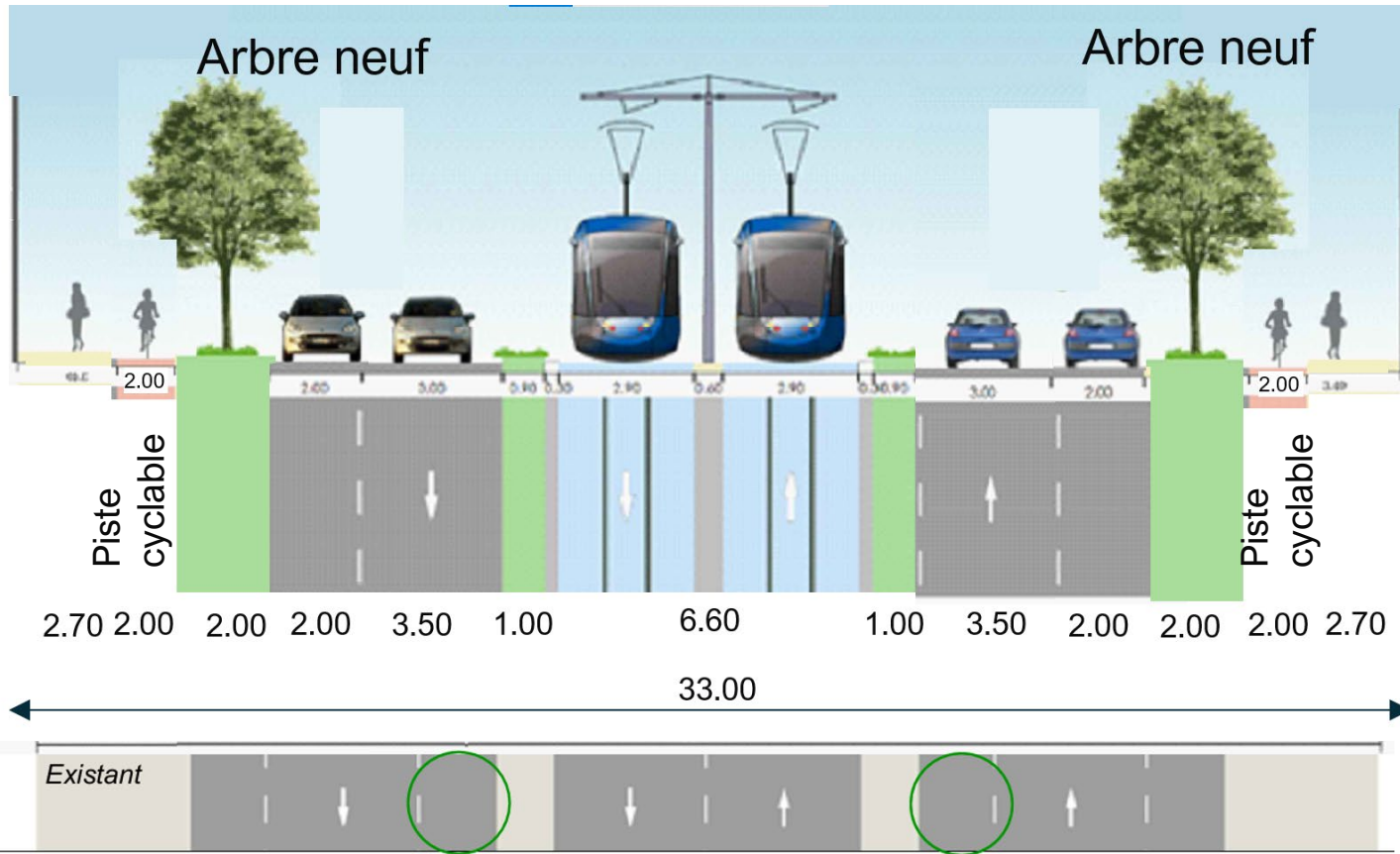
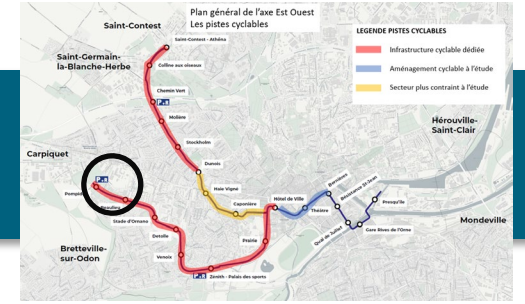
SECTEUR PARTICULIER : RUE DU CHEMIN VERT



SECTEUR PARTICULIER : BD POMPIDOU – VUE EN PLAN



SECTEUR PARTICULIER : BD POMPIDOU – COUPE



Piste cyclable monodirectionnelle de 2m de large dans chaque sens, entre les alignements d'arbres et le trottoir c'est-à-dire isolée de la circulation et de la plateforme du tramway qui est axiale.

PROCHAINES ÉTAPES

Réunions publiques :

- 24/10 : Secteur Beaulieu
- 25/10 : Secteur Chemin Vert
- 09/11 : Secteur Centre-ville

Prochaine rencontre :

- A partir de mi-novembre : proposition d'un nouvel échange sur la thématique des aménagements cyclables sur plan
- Courant 2024 : échange sur les modalités d'organisation du chantier vis-à-vis des cycles

MERCI DE VOTRE ATTENTION

GROUPEMENT
TRAME...O
EGIS • LA/BA • MERLIN

REUNION ASSOCIATIONS CYCLISTES DU 10/10/23

**TRAMWAY 2028 – RÉALISATION DE L'AXE EST-OUEST
DU TRAMWAY DE CAEN LA MER**



GROUPEMENT
TRAME...O
EGIS • LA/BA • MERLIN