



Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Une approche à développer





Sommaire

1. Définition et finalité
2. La sécurité, un enjeu majeur pour les THNS
3. Le cadre réglementaire
4. Les usages de l'espace public en interaction avec les TC
5. Les problématiques à traiter



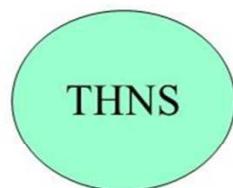


Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Définition et finalité

Traitement de l'interface entre le système de transport et les autres usages de l'espace public sur lequel il circule.

intégrer tous les usages de l'espace public...



- . piétons (et personnes à mobilité réduite)
- . vélos
- . véhicules motorisés
- . stationnement et livraisons
- . activités riveraines
- . services urbains
- . entretien de l'espace public

pour concilier :

- les objectifs de haut niveau de service
- et le fonctionnement de la ville





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

La sécurité, un enjeu majeur

Enjeu direct :

- Collisions avec tiers
- Accidents voyageurs



Enjeu indirect : impact sur productivité et niveau de service

- Interruptions de service
- Dégâts occasionnée aux véhicules, immobilisations
- Mesures préventives ou correctives
- Stress des conducteurs





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

La sécurité, un enjeu majeur Le cas des tramways

Le décret « Sécurité des transports publics guidés » de 2003 puis 2017 prévoit :

→ Evaluation de la sécurité pour 5 domaines :

Infrastructures

Contrôle commande et signalisation ferroviaire

Energie

Matériel roulant

Insertion urbaine des tramways

→ Par des experts indépendants (OQA)

→ Production d'un dossier de sécurité à différentes étapes du projet avec approbation par le Préfet





Le cadre réglementaire

- Textes relatifs à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite : Loi du 11/02/2005 + décrets 2006-1657 et 2006-1658 + arrêté du 15/01/2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
- Textes relatifs à l'accessibilité des services de secours : notions de « voie engin » et « voie échelle » (arrêtés du 31/01/1986, du 25/06/1980 et du 30/12/2011)
- Code de la route et ses évolutions (démarche « code de la rue » et plan d'actions pour les mobilités actives)
- LAURE (1996) puis code de l'environnement pour la prise en compte des cyclistes dans les projets
- Instruction interministérielle sur la signalisation routière





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- Le stationnement et les livraisons
- Les activités riveraines
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- Le stationnement et les livraisons
- Les activités riveraines
- Les services urbains

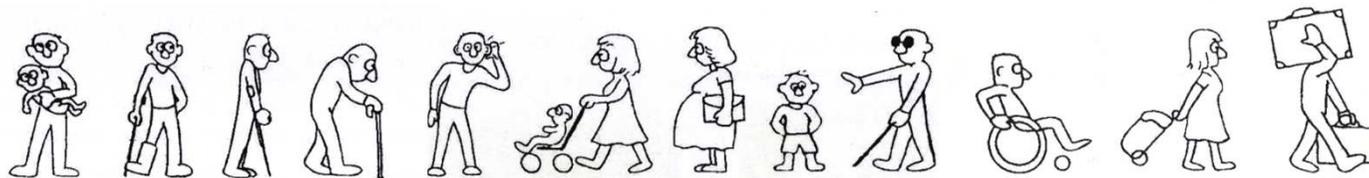




Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Les cheminements piétons



- Traversées de voies empruntées par les TC
- Cheminements longitudinaux

→ À proximité des stations

→ En section courante et aux intersections

lignes de désir

volume et nature des flux

en lien avec les générateurs présents

et la possibilité de correspondance entre lignes TC





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- Le stationnement et les livraisons
- Les activités riveraines
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Les cyclistes et autres modes actifs

- Usagers vulnérables
- Fort développement de ce mode soutenu par les pouvoirs publics
- Demandeurs d'infrastructures spécifiques

continues
cohérentes avec les lignes de désir
confortables
bien dimensionnées
bien entretenues
effectivement libres



Dans le cas contraire, circulation sur site TC !





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- **La circulation motorisée**
- Le stationnement et les livraisons
- Les activités riveraines
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

La circulation motorisée

- Plutôt dans une logique de réduction de la place donnée à la voiture en ville
- Préservation d'une certaine accessibilité automobile des quartiers traversés (riverains, dessertes)
- Enjeu clairement sécuritaire / TC notamment en carrefour
- Attention aux risque d'accident « indirect »
 - véhicules motorisés entre eux
 - collisions avec piétons aux abords des stations...
- En termes d'aménagement



plus facile à contraindre (contrainte physique plus efficace) que regl. seule
moins réfractaire aux allongements de parcours





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- **Le stationnement et les livraisons**
- Les activités riveraines
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Le stationnement et les livraisons

- Besoins divers (habitat, emplois, équipements, livraisons...)
- Gestion restrictive du stationnement est un levier essentiel du report modal et la modération de la circulation automobile
- Mais attention aux limites en terme d'acceptabilité sociale et de satisfaction minimale des besoins liés aux activités riveraines
- Le stationnement sur voirie reste le plus recherché
- En l'absence de stationnement aménagé, risque d'occupation du site TC :

gêne à la circulation des TC
masques à la visibilité
cheminements et itinéraires déviés
manœuvre intempestives...

Sécurité !





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Le stationnement et les livraisons

- Pour les livraisons :

Prise en compte des véhicules (utilitaires légers ou PL ?)

Nature des livraisons (particuliers, commerces, transports de fonds...)

Problématiques d'accessibilité de l'EP → le livreur devient une PMR !

Envisageable sur site TC : contraintes d'horaires par exemple

- Dépose minute

Si présence de pôles d'échange, établissement, stations...





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- Le stationnement et les livraisons
- **Les activités riveraines**
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Les activités riveraines

- Accès automobile aux garages, parkings, cours intérieures...
- Occupations permanentes ou temporaires de l'espace public

marchés

étals et devantures de magasins

terrasses de café

déménagements

zones d'attente à l'entrée de certains établissements (écoles, restauration rapide, spectacles...)





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

- Les cheminements piétons
- La circulation des cyclistes (et autres modes actifs)
- La circulation motorisée
- Le stationnement et les livraisons
- Les activités riveraines
- Les services urbains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les usages de l'espace public / TC

Les services urbains

- Ramassage des ordures ménagères
- Interventions des services d'urgence et de secours
- Interventions sur réseaux aériens ou souterrains





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

Objectifs visés :

- Eviter les accidents (directs et indirects)
- Limiter les perturbations de l'exploitation
 - absence ou faible niveau de prise en compte prioritaire du TC en carrefour
 - non respect des sites TC
 - perte de temps en station...
- Contribuer à la qualité d'usage de l'espace public





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

Le choix du profil en travers en section courante :

- Type de site TC : site propre, partagé, banal
- Type d'implantation : axiale, latérale bilatérale



La conception des stations :

<p>Quais face à face</p>	<p>Sécurité des traversées piétonnes Lisibilité</p>	<p>Emprise importante</p>
<p>Quais décalés</p> <p>- Vers l'aval</p> <p>- Vers l'amont</p>	<p>Gain de place pour des situations particulières</p> <p>Le décalage vers l'aval semble préférable</p>	<p>Problématique de masques (piétons)</p>

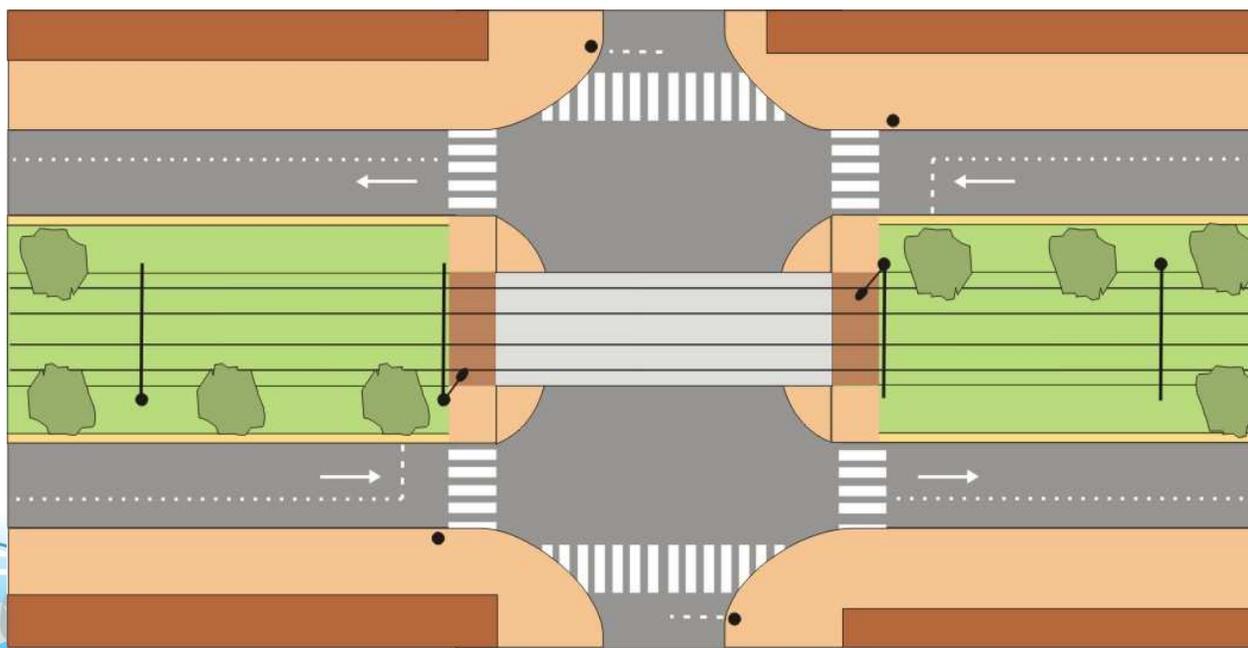


Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

La géométrie des carrefours :

- Réduction de la surface des zones de conflit
- Réduction de la longueur des traversées piétonnes
- Lisibilité de l'aménagement
- Visibilité réciproque



23

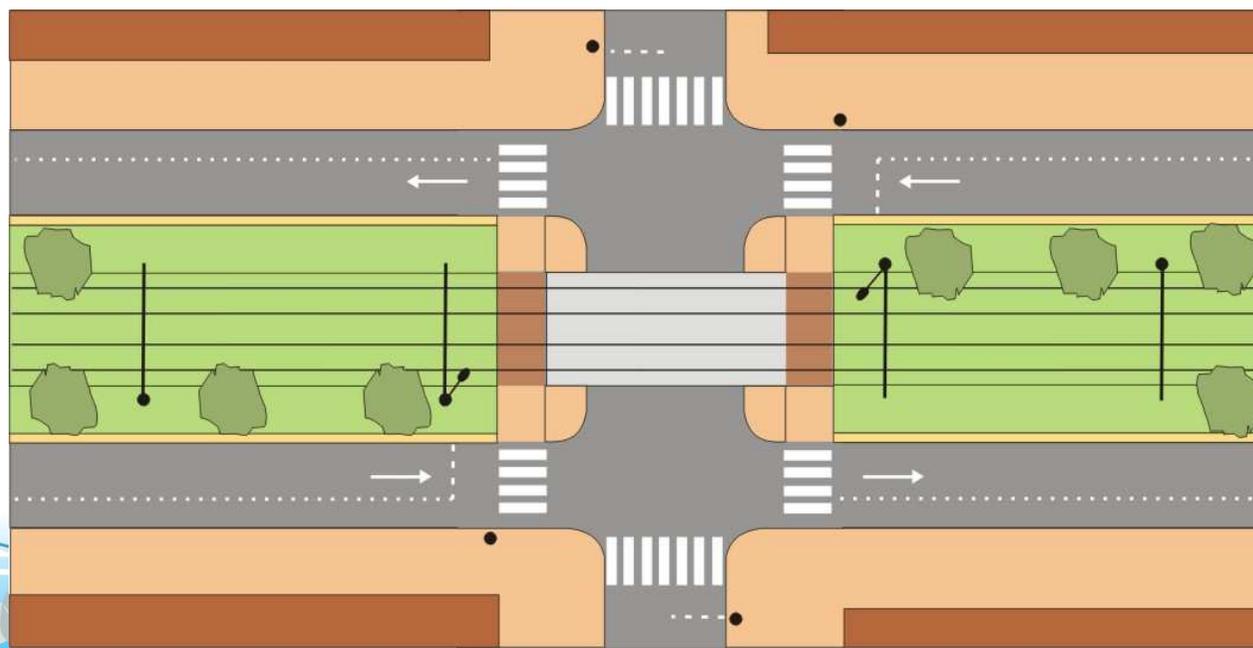




Les problématiques à traiter

La géométrie des carrefours :

- Réduction de la surface des zones de conflit
- Réduction de la longueur des traversées piétonnes
- Lisibilité de l'aménagement
- Visibilité réciproque



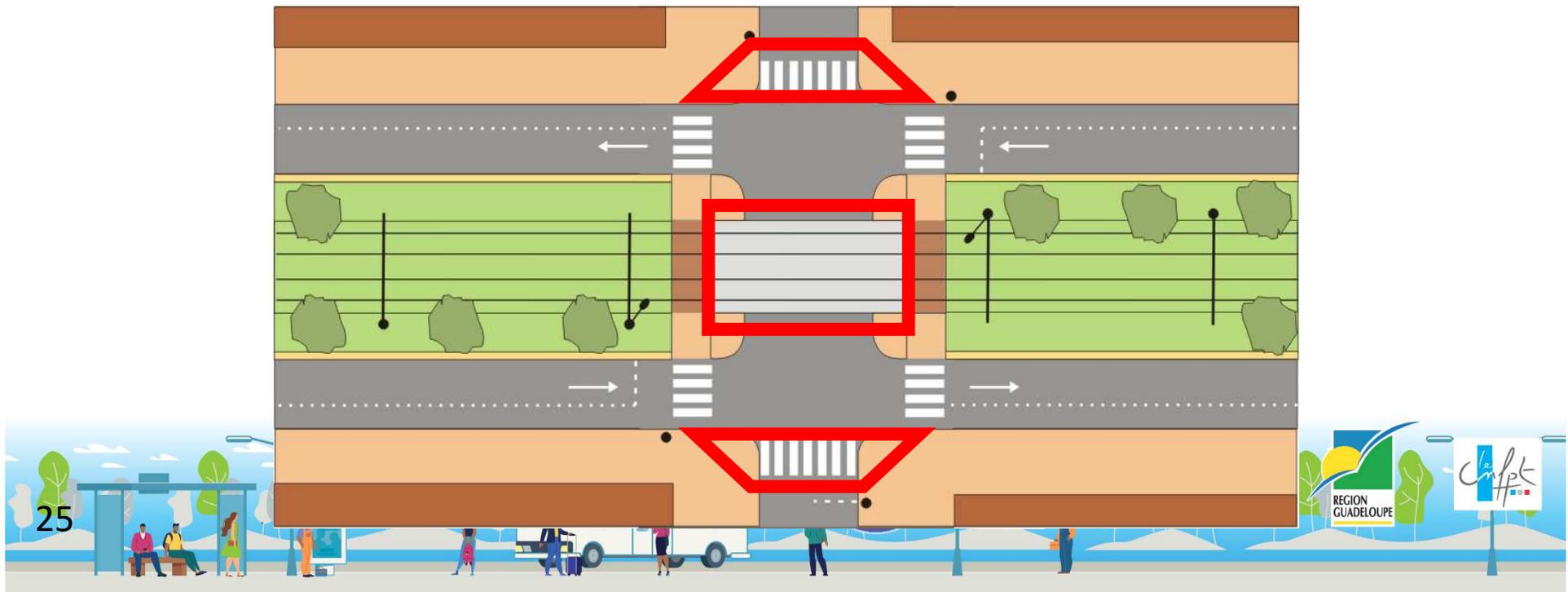


Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

La géométrie des carrefours :

- Réduction de la surface des zones de conflit
- Réduction de la longueur des traversées piétonnes
- Lisibilité de l'aménagement
- Visibilité réciproque





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

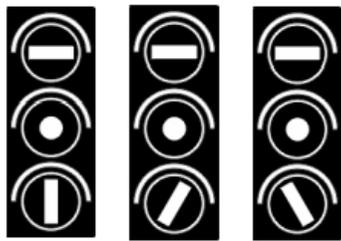
Les problématiques à traiter

Le fonctionnement des carrefours :

- Minimiser les temps d'attente et ralentissement
- Signalisation statique (trafics peu élevés et bonne visibilité)
- Signalisation lumineuse

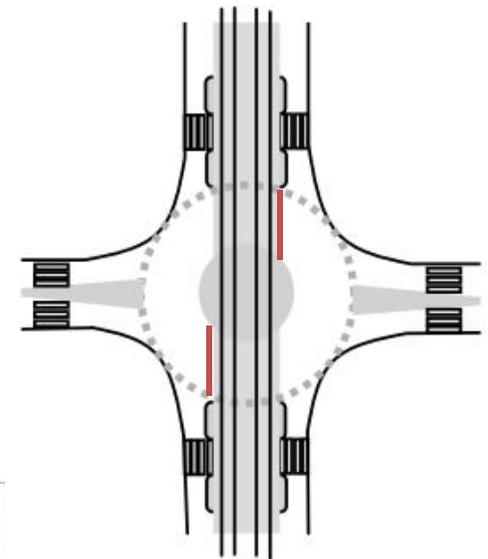
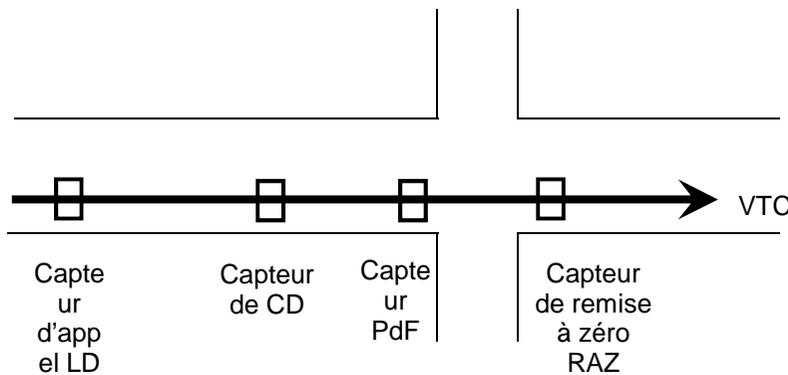
gestion dynamique des conflits

détection des véhicules TC en amont des carrefours



R17 R18td R18tg

+ signal d'aide à la conduite





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

Les revêtements et le mobilier urbain :

- Le choix de revêtements différenciés contribue à la lisibilité des espaces publics
- Utilisation de mobilier urbain et de plantations (attention aux obstacles et masques à la visibilité !)



La signalisation routière :

- Conforme à l' IISR
- Limiter la prolifération en milieu urbain
- La signalisation doit être crédible, entretenue





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Les problématiques à traiter

Points de vigilance transversaux :

- Implication des gestionnaires de voirie et des exploitants de réseaux
- Lisibilité des aménagements
- Co-visibilité entre usagers
- Continuité des itinéraires pour les modes actifs
- Accessibilité de l'espace public et des transports pour les PMR



Toulouse





Insertion urbaine des transports collectifs de surface

Merci de votre attention

Contact :

MONTI Franck

Cerema Méditerranée

DAT / ARTU

Pôle d'activités, avenue Albert Einstein, CS 70499 – 13593 Aix-en-Provence cedex 3

04 42 24 77 51

franck.monti@cerema.fr

