

# CHRONOBUS

Des aménagements évolutifs et innovants

17 novembre 2020

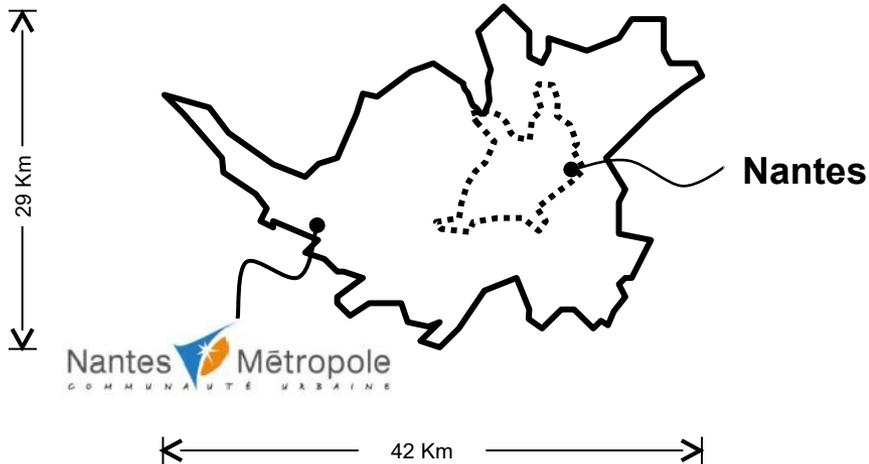




# Introduction

## Etablissement de coopération intercommunale :

- Création en 2001
- 24 communes



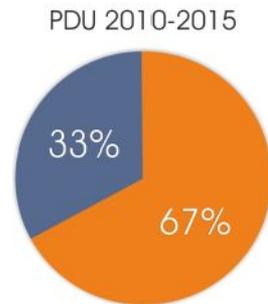
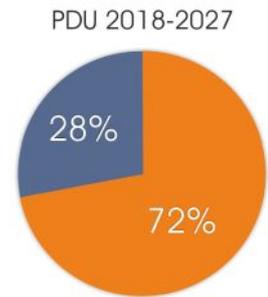
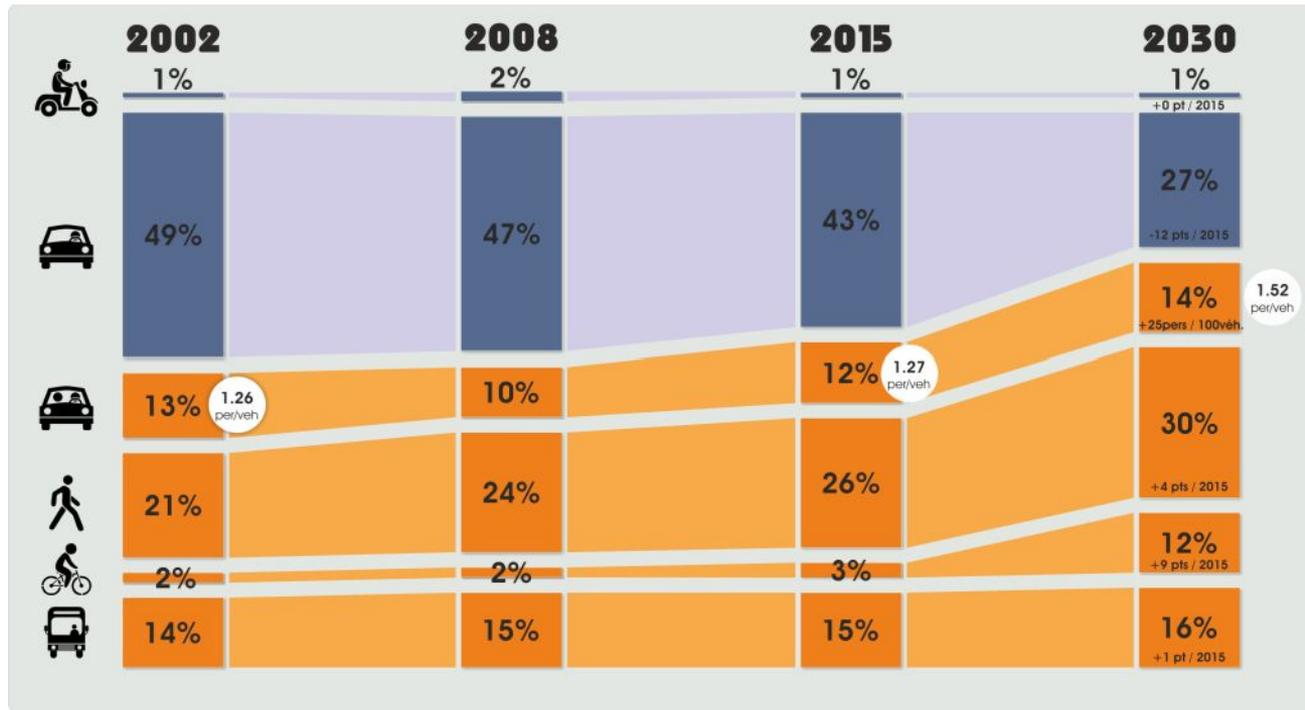
- 630.000 habitants
- 340 000 emplois
- 55 000 étudiants

10 domaines de compétence	
	Urbanisme - aménagement
	Transport - déplacements
	Espace public - voirie
	Environnement
	Eau
	Economie, enseignement supérieur, recherche International
	
	Développement social
	Déchets
	Energie

# Les objectifs du PDU 2018-2027, perspectives 2030

## Les objectifs du PDU précédent (2010-2015) confortés

Une ambition forte : 3/4 des déplacements en modes alternatifs, 1/4 en modes motorisés individuels



# Le réseau de TCU

**Autorité organisatrice : Nantes Métropole**

**Déléataire : SEMITAN**

**2018 :**

→ **28,8 millions** d'offre kilométrique globale

→ **Plus de 143 millions** de voyages/an dont  
60 % effectués par le tramway et le Busway

**Plus de 585 000** voyages/jour



## **Le réseau TAN**

### **3 lignes de tramway**

45 km de réseau

84 stations

Vitesse moyenne commerciale de 20 km/h

### **2 ligne de Busway**

13 km de réseau

31 stations

Vitesse moyenne commerciale de 21 km/h

### **8 lignes de Chronobus**

90 km de réseau

245 stations

Vitesse moyenne commerciale de 16 à 25 km/h

### **44 lignes de bus classique**

### **3 lignes de Navibus**



# Les principes de conception du Chronobus

- Analyse préalable du fonctionnement des lignes de bus (diagnostic des conditions de circulations avec données des bus laboratoires Dialaxis + SAE, réalisé en interne à la SEMITAN)
- Pas de traitement systématique : aménagements sur les secteurs à enjeux uniquement (carrefours, arrêts, zones de congestion, points noirs) et anticipation, quand intégrable, des projets d'urbanisation
- Prise en compte systématique des modes actifs sur tous les secteurs aménagés
- Utilisations d'outils d'insertion adaptés au contexte
- Possibilités de contrainte l'automobile (circulation et stationnement)
- Utiliser la souplesse du bus pour accepter des adaptations du projet en concertation avec les riverains
- Anticipation, lorsque c'est possible, de tous les renouvellements ( ou extension) des réseaux sous-terrains et des voiries (structure, tapis)



# Les différents aménagements utilisés pour le projet

**Une palette d'aménagements a été utilisée en fonction des lignes et des objectifs à atteindre :**

- Elargissements de chaussées et suppression/organisation du stationnement/livraisons
- Stations apaisées (couloir bus « virtuel »)
- Facilitations du franchissement des carrefours
- Couloirs bus classiques (intégration des vélos)
- Interruptions de couloirs bus prioritaires
- Sites propres /réservés
- Couloirs bus axiaux alternés à une voie
- Couloirs bus temporels
- Plans de circulation et régulations de flots



# Elargissements de chaussée



C1 rue Joffre  
Suppression  
stationnement





# Élargissement de chaussée et de trottoirs



C6 rue Pître Chevalier  
Suppression stationnement,  
création piste cyclable montante





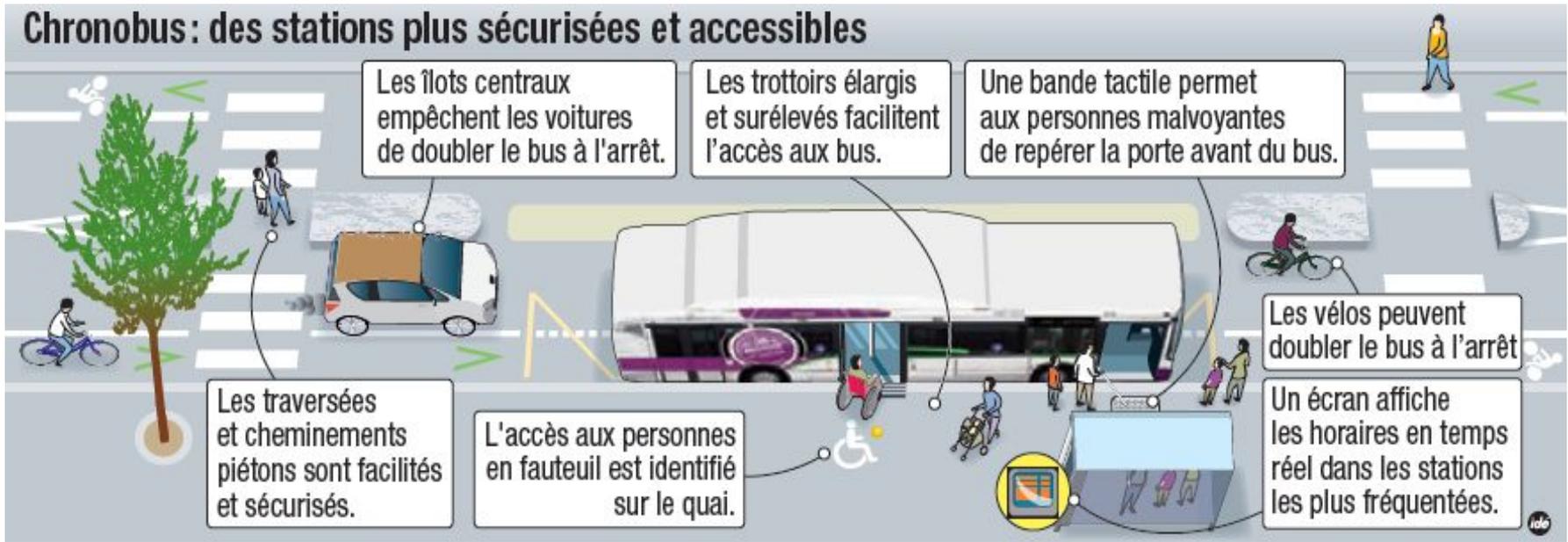
# Élargissement de chaussée et de trottoirs



C1 rue Copernic  
Réorganisation stationnement,  
élargissement des trottoirs



## • Chronobus: des stations plus sécurisées et accessibles



C1 station Platane



# Carrefours : aménagement de giratoires pour + de fluidité



C1 boulevard Jules Verne

# Carrefours classiques : PCF Bus



Avec phase anticipation bus si couloir bus, comme ici ligne C2 Bellamy

# Carrefours giratoires : traversée avec R17, R24 et R25

C6, Nicéphore Niepce



# Carrefours giratoires : insertion avec R17 et R24 pour anneau et bretelle parallèle

C4, Porte de Rezé





# Les couloirs bus classiques (avec vélos)

- Largeurs des couloirs bus avec les vélos
  - vélos séparés : 4,50 m (3m bus + 1,50m vélo avec délimitation par marquage)
  - vélos intégrés : 3,20 m (avec marquage spécifique)



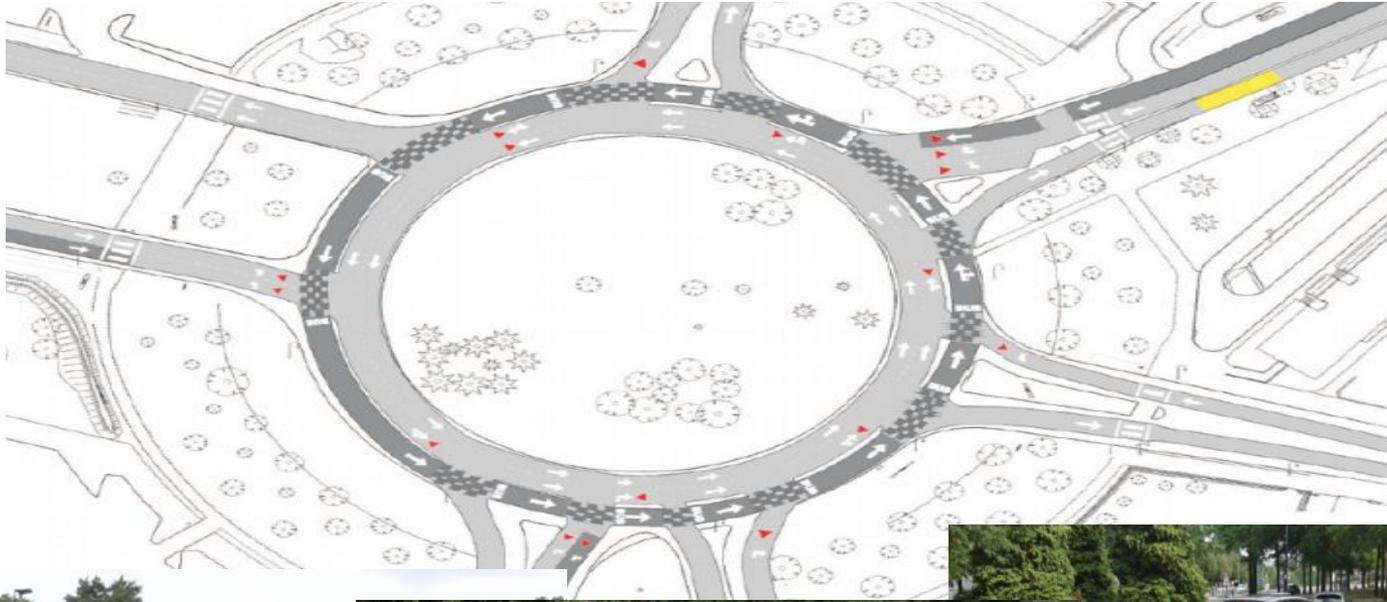
C2, boulevard Schuman



C1, boulevard Jules Verne



# Les couloirs bus classiques (ou presque)



C3 et C20, place Abel Durand

# Interruption prioritaire de couloirs bus



C3, boulevard de Sarrebruck



# Interruption prioritaire de couloirs bus



C1, boulevard Jules Verne



C7, route de Sainte Luce

# Les sites propres axiaux « classiques »



C7, route de Sainte Luce



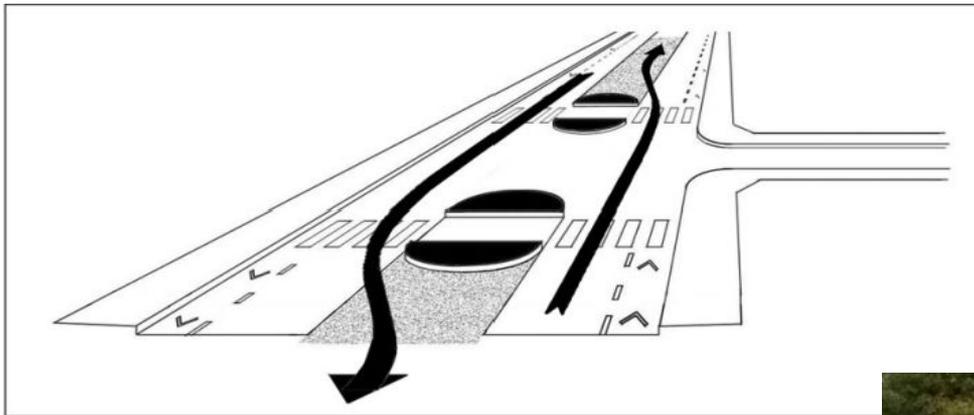
C5, rue Gaëtan Rondeau

 **Les sites propres axiaux « classiques » - voie dédiée**



C6, Promenade du Couchant

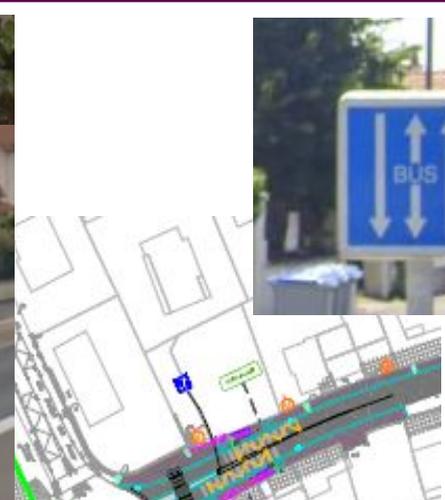
# Les sites propres axiaux à une voie monodirectionnels



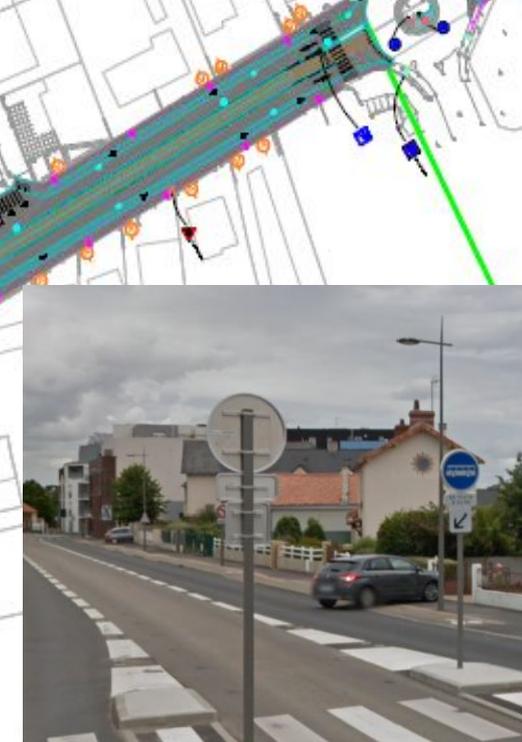
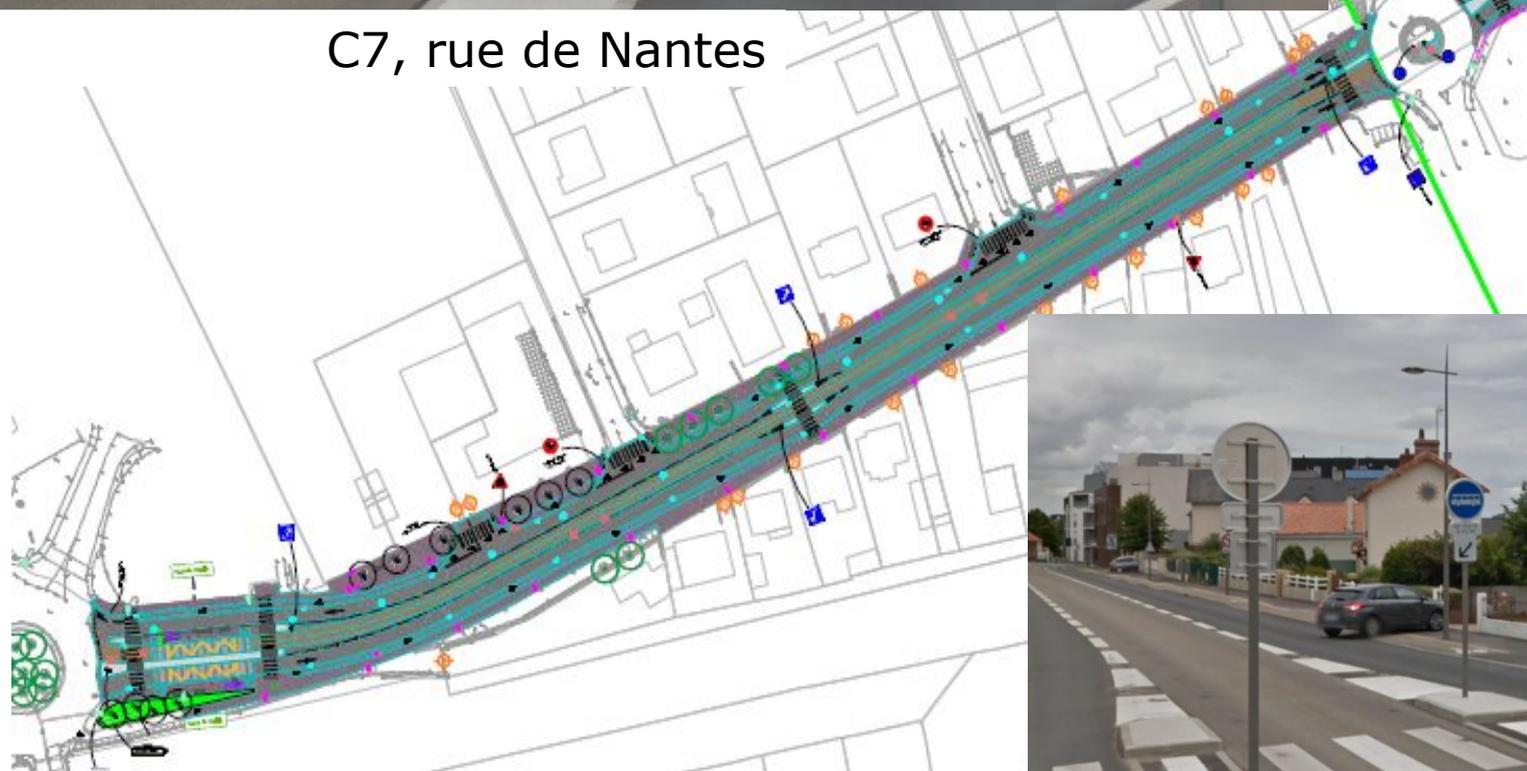
L4, rue des Bourdonnières



# Les sites propres axiaux à une voie utilisés dans les deux sens en pendulaire



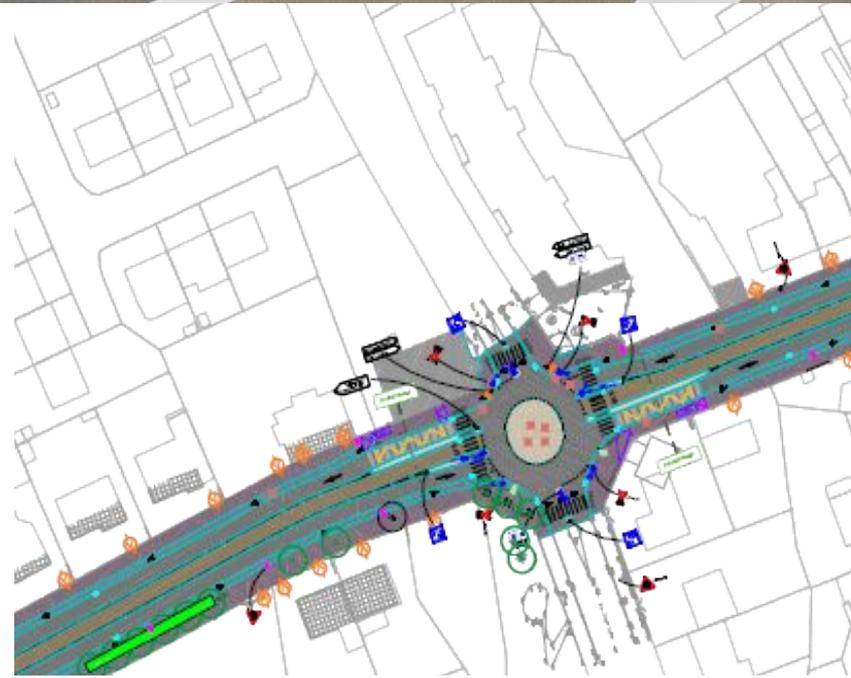
C7, rue de Nantes





# Les sites propres axiaux à une voie utilisés dans les deux sens à vue

C7, route de Sainte Luce





# Les sites propres axiaux à une voie utilisés dans les deux sens à vue

C3, rue Franklin



# Les couloirs bus temporels : sur du stationnement

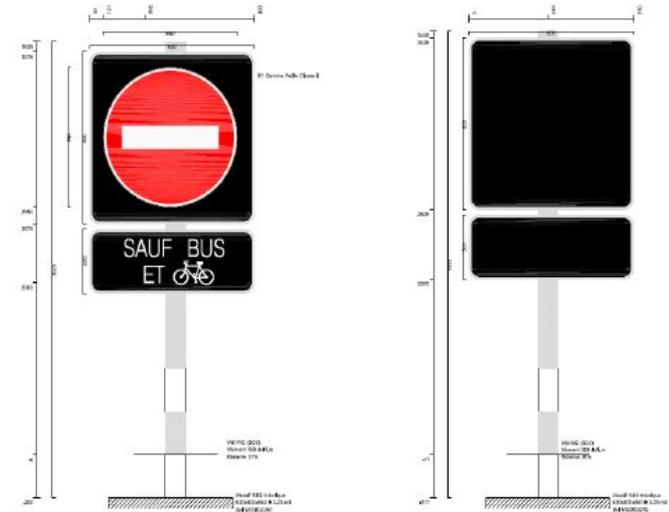


C9, rue du Grignon

# Les couloirs bus temporels : sur une voie de circulation

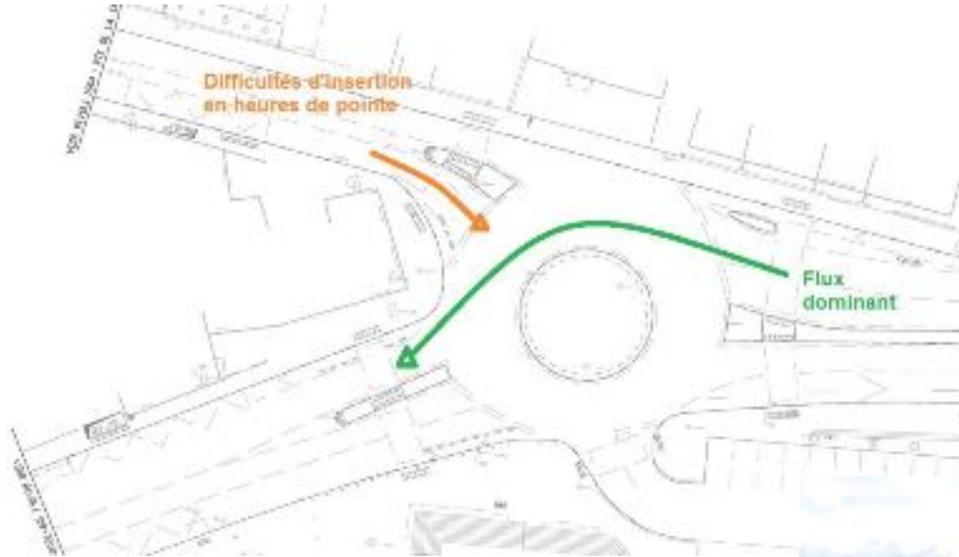


C9, rue de la Baugerie



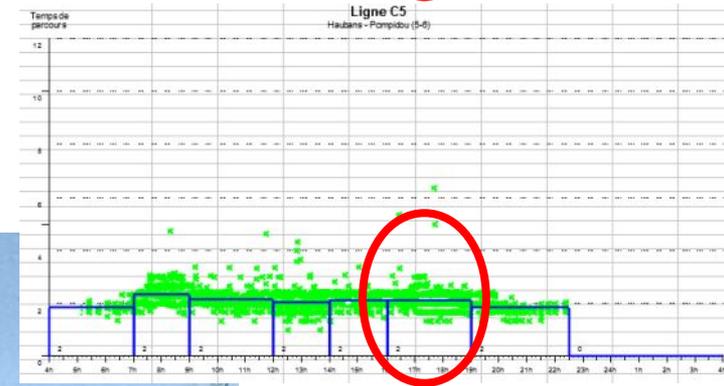
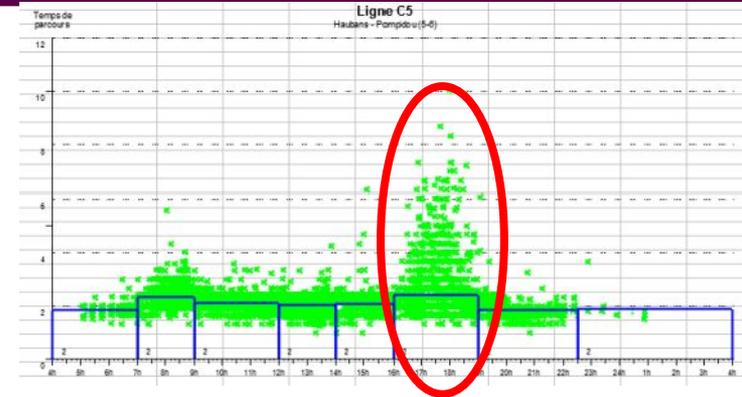
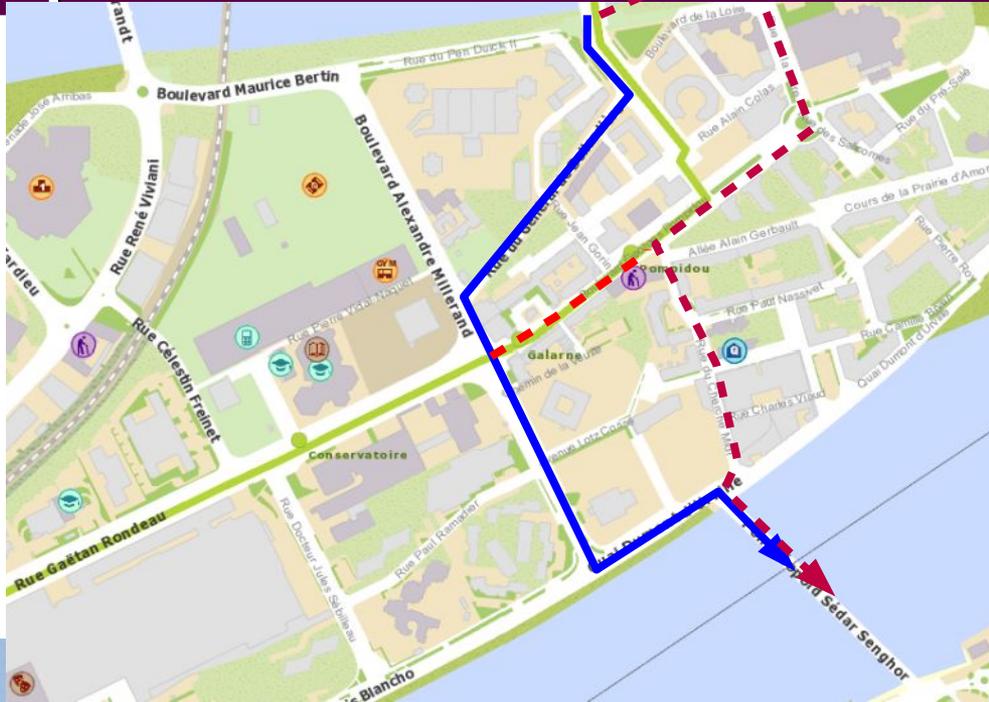
Panneau à message variable

# La régulation de flot par des feux R22j sur un giratoire où passe le bus



C2, Bout des Pavés

# La régulation de flot par des feux R22j sur un giratoire pour éviter un shunt



C5, Pompidou  
rue du Cherche Midi



# Améliorer la performance : travail sur l'exploitation

Un certain nombre de réflexions complémentaires peuvent contribuer à la performance des lignes :

- Montée par l'avant ou toutes portes
- Evolution de la capacité du matériel roulant (standard → articulé)
- Billettique : vente de titres, validation
- Temps de la ville, pour les générateurs de trafic (étalement des entrées pour éviter les hyper pointes)

Damien Garrigue, Nantes Métropole  
[damien.garrigue@nantesmetropole.fr](mailto:damien.garrigue@nantesmetropole.fr)

Olivier Delerue, SEMITAN  
[odelerue@semitan.fr](mailto:odelerue@semitan.fr)

MERCI DE VOTRE  
ATTENTION

Damien Garrigue, Nantes Métropole

