



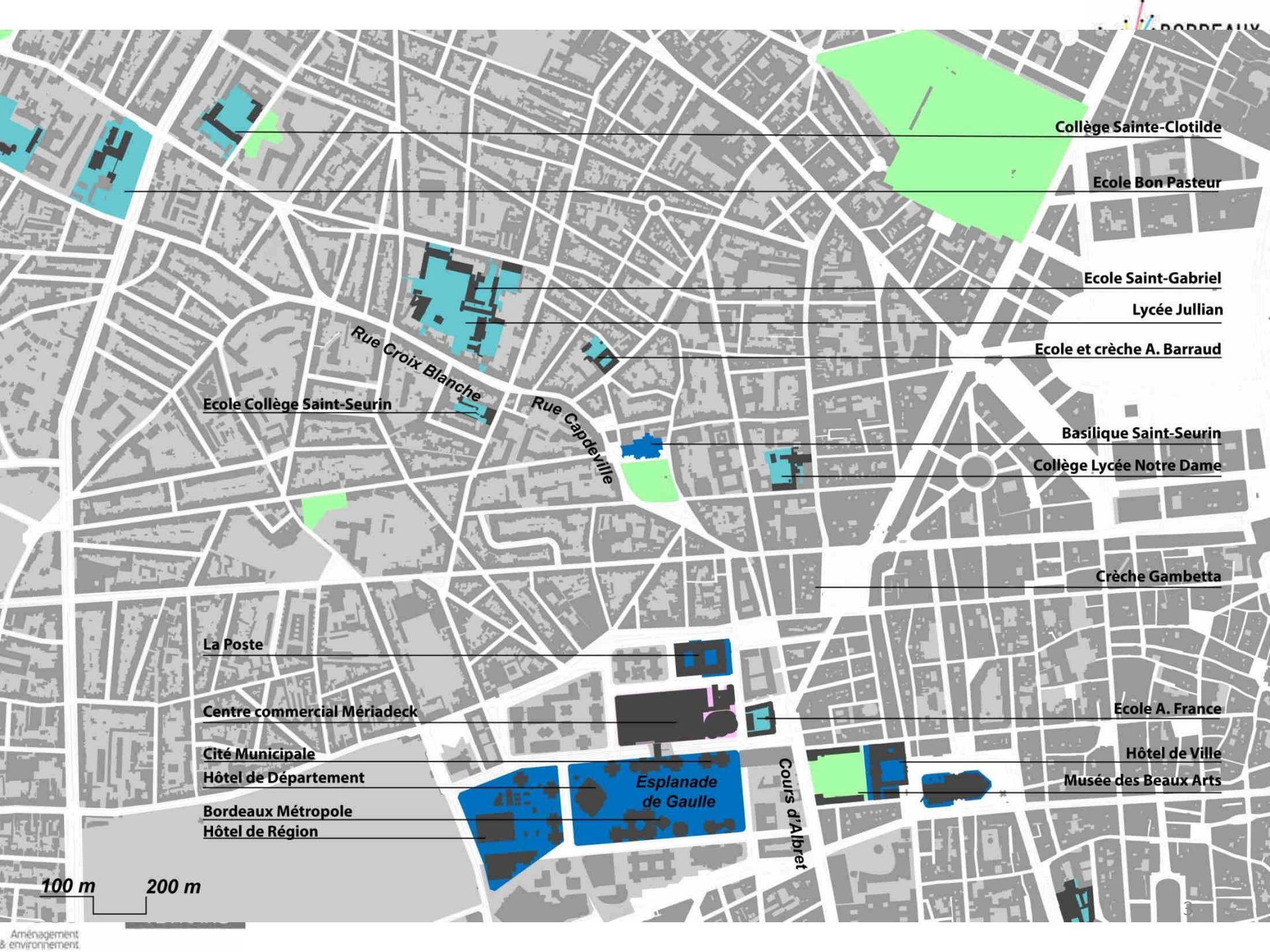
# Réunion publique - BX Centre – Rue de Caudéran/Cours Marc Nouaux/Place G. Delaunay

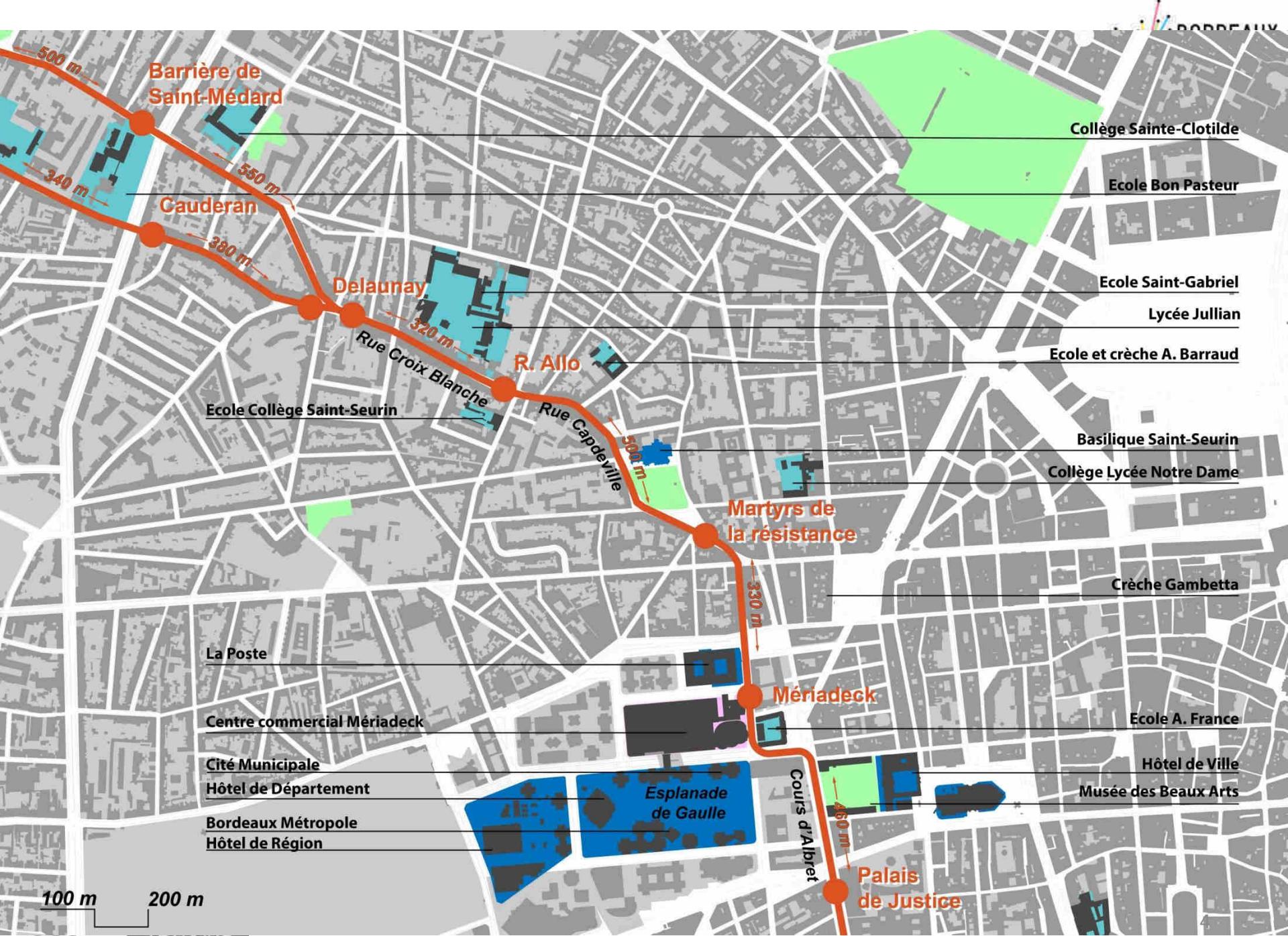
18 octobre 2016

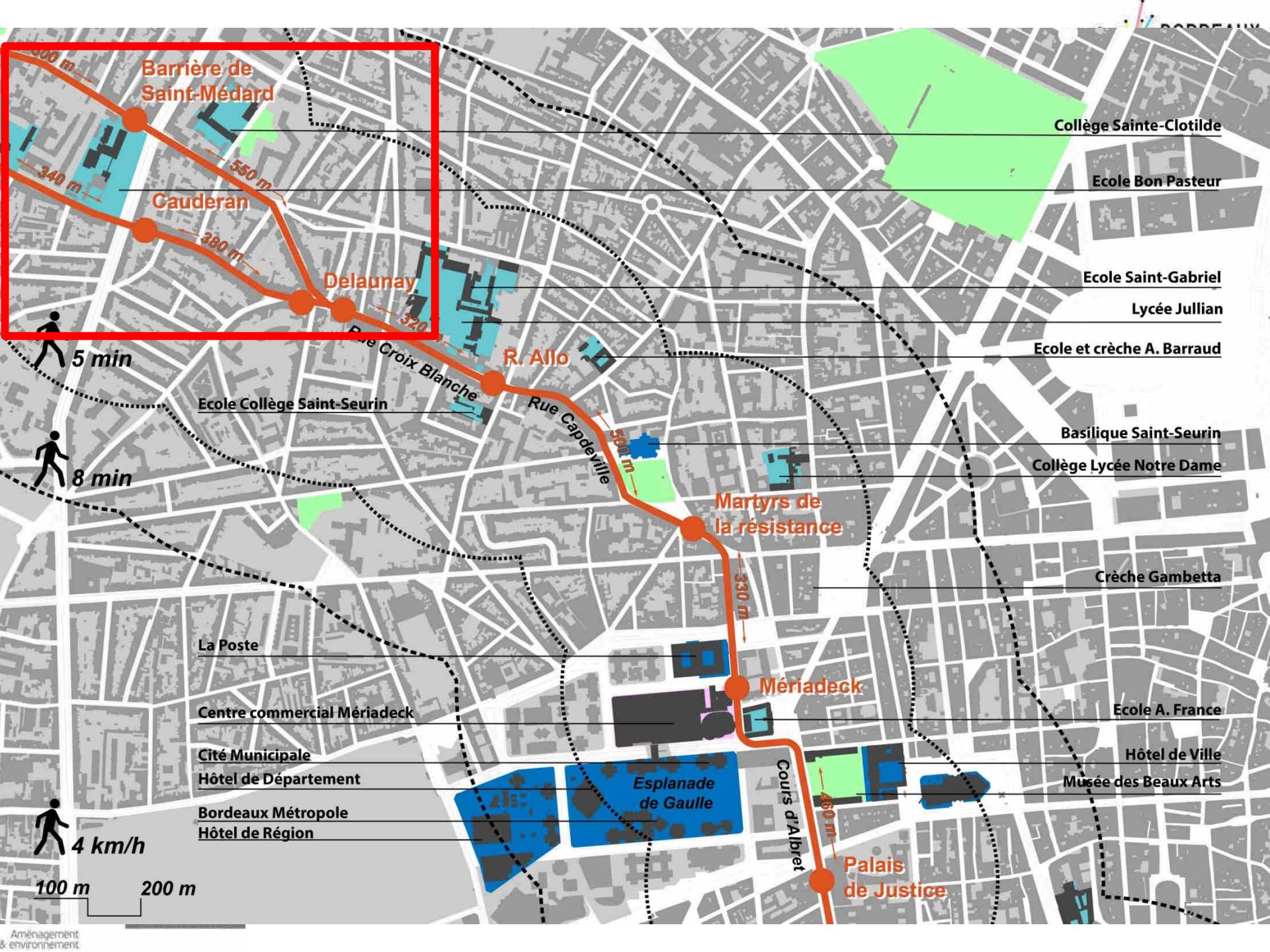
## Bus à Haut Niveau de Service

# Ordre du jour

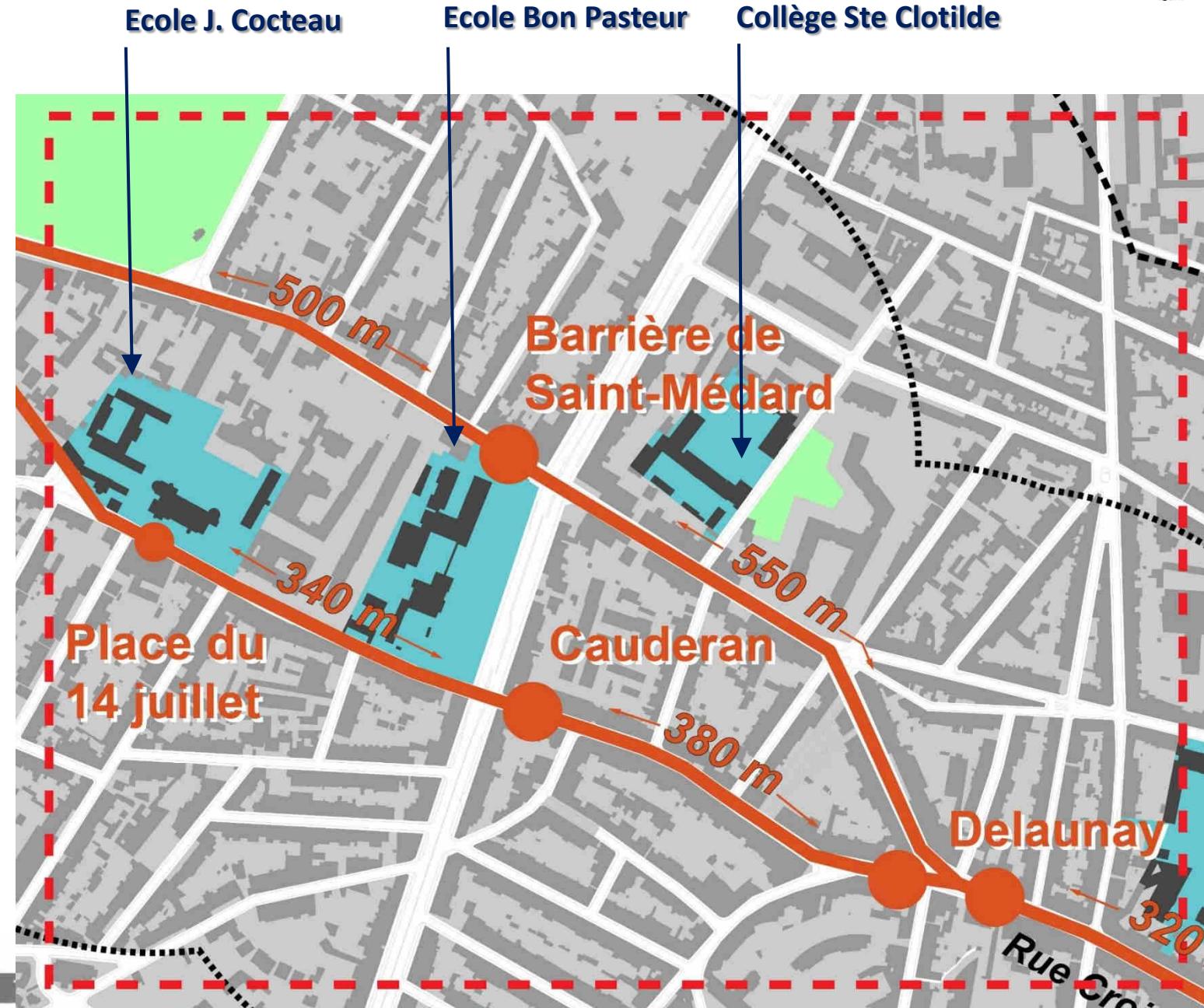
- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning







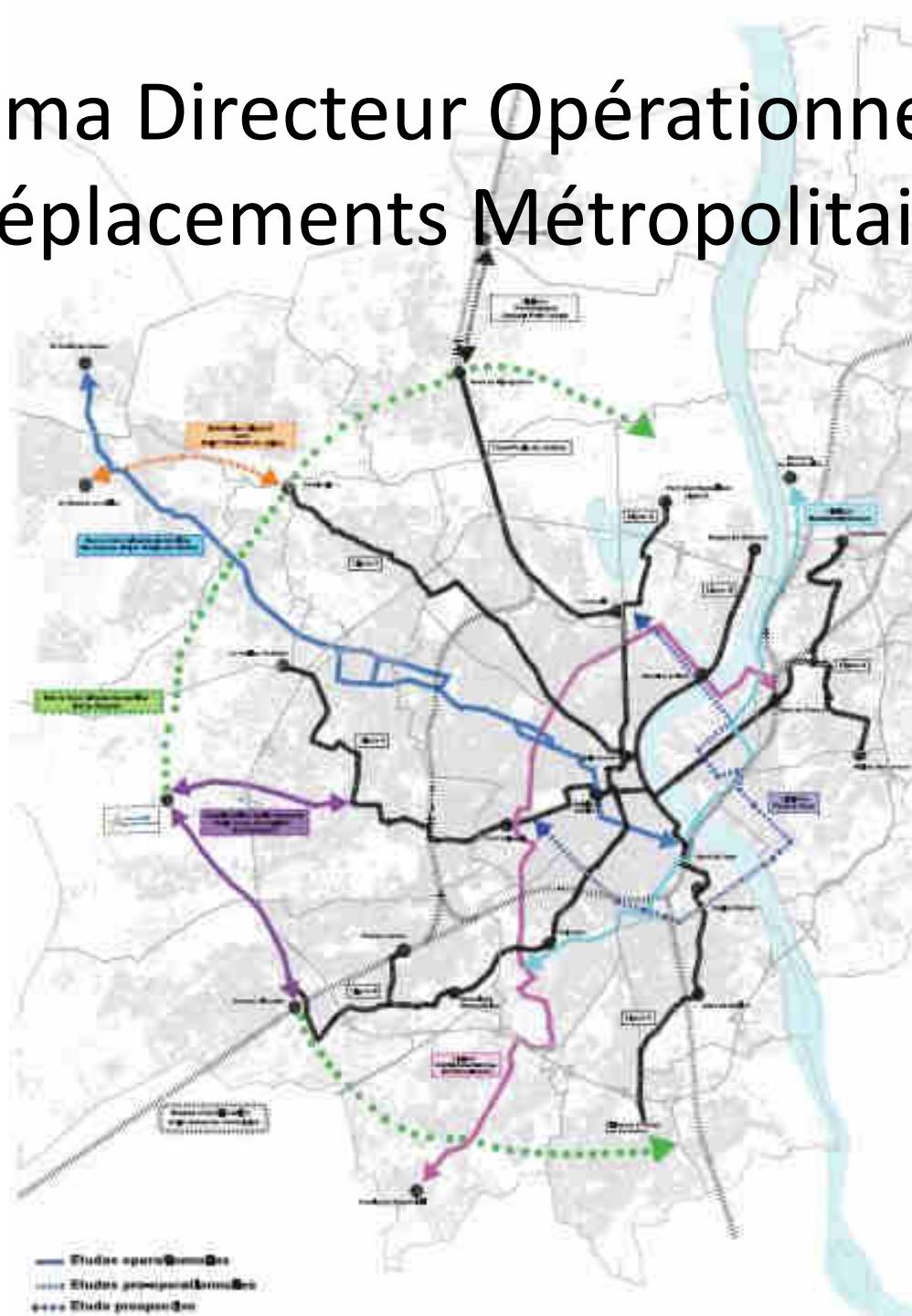
# Les équipements scolaires



# Ordre du jour

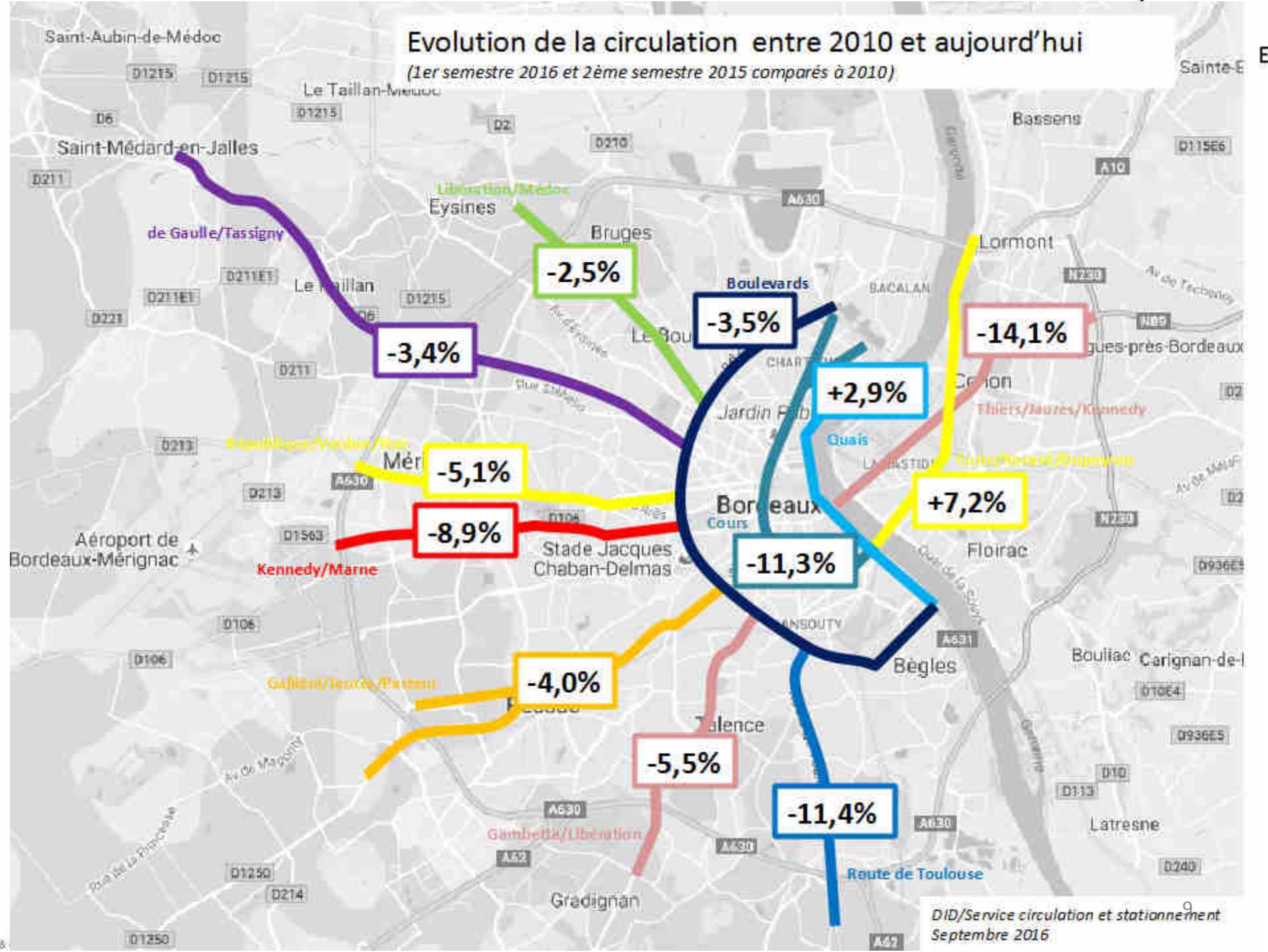
- **Rappel du projet**
- **La concertation sur le projet**
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- **Questions diverses**
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Schéma Directeur Opérationnel des Déplacements Métropolitains



## Evolution de la circulation entre 2010 et aujourd'hui

(1er semestre 2016 et 2ème semestre 2015 comparés à 2010)



# Rappel du projet BHNS

- Suite à la concertation réglementaire de 2015, un bilan a été voté en mars 2016
  - 27 réunions publiques
  - 40 entretiens individuels
- Il acte des éléments de programme
- Il a permis la poursuite des études avec la désignation d'un bureau d'études :  
SCE/Tetrarc

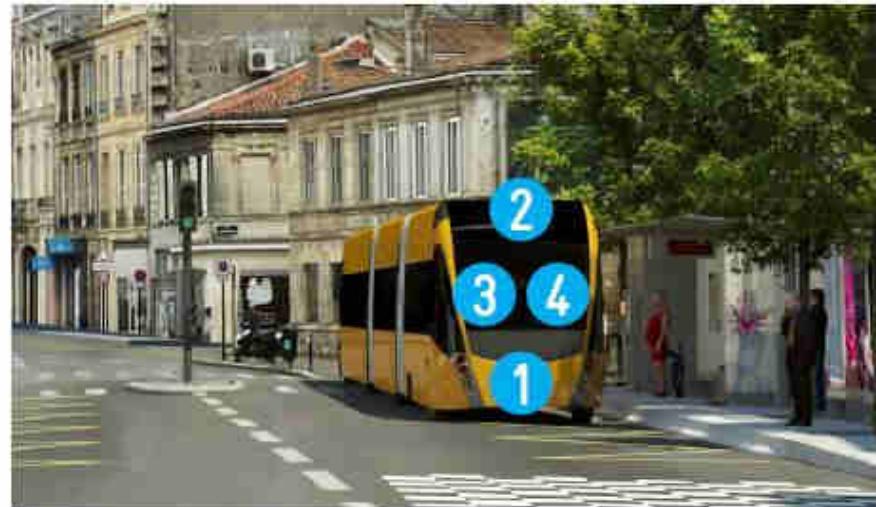
# Rappel du projet BHNS

1. Fiabilité du temps de parcours, fluidité
  - Augmentation du taux de couloir réservé aux transports en commun
  - Priorité aux transports en commun
  - Régularité des transports grâce au système d'aide à l'exploitation en temps réel
  - Possibilité de changer d'itinéraire en cas d'accident/incident/chantier
  - Montée et descente par toutes les portes
  - Diminution du nombre d'arrêts
  - Suppression de la vente de titre à bord
2. Augmentation de la fréquence de passage
  - Fréquence de passage de 5 minutes en heure de pointe entre St Médard et Bordeaux (7h/9h et 16h30/18h30)
  - Mise en place de 2 Parkings relais (Lycée Sud Médoc et Mermoz)

# Rappel du projet BHNS



- 1 Distributeur de titres
- 2 Plan du réseau et informations
- 3 Vidéo surveillance
- 4 Information voyageurs



- 1 Revêtement de chaussée en état
- 2 Aide au franchissement des carrefours
- 3 Information voyageurs sur écran intérieur
- 4 Wifi et climatisation

# Rappel du projet BHNS

## 3. Véhicules confortables

- Fiabilité du véhicule
- Annonces sonores
- Conduite souple
- Climatisation
- Wifi
- Écrans d'information
- Vidéo-surveillance
- Information voyageur en temps réel

## 4. Stations confortables

- Écrans d'information
- Vidéo-surveillance

# Rappel du projet BHNS

## 5. Vélos et piétons

- Accessibilité des personnes à mobilité réduite
- Amélioration des itinéraires cyclables existants
- Amélioration du tissus de V3

## 6. Aménagements urbains de qualité

- Avec des objectifs de coût maîtrisé et une limitation des impacts (foncier, durée de travaux, reports de circulation)
- Revêtements de chaussée en état

# Rappel du projet BHNS

7. Connexion avec les autres lignes du réseau TBM, diminution des temps de parcours, rapidité

# Rappel du projet BHNS

- Budget estimé à 100M€HT
- Fréquentation attendue sur la ligne : près de 50.000 voyages par jour
- Report modal attendu : 5.000 automobilistes qui abandonnent leur voiture au profit du BHNS par jour. Autant de véhicules qui ne circulent plus dans Bordeaux et simplifient la circulation générale, et le stationnement

# Ordre du jour

- Rappel du projet
- **La concertation sur le projet**
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# La concertation sur le BHNS

- Concertation réglementaire en 2015
- Concertation continue en ce moment avec un site internet ouvert : <https://participation.bordeaux-metropole.fr/participation/deplacements/creation-dun-bus-haut-niveau-de-service-bhns-entre-bordeaux-et-saint>

# La concertation sur le BHNS

- Groupe de contact
  - 3 habitants/commerçants/association par commune et quartier traversé
  - Vocation consultative à l'échelle de tout le projet sur des sujets techniques
  - Compte-rendu disponibles sur le site de la participation

# La concertation sur le BHNS

- Réunion du 22 juin 2016



# La concertation sur le BHNS

- Réunion du 1<sup>er</sup> septembre 2016



# La concertation sur le BHNS

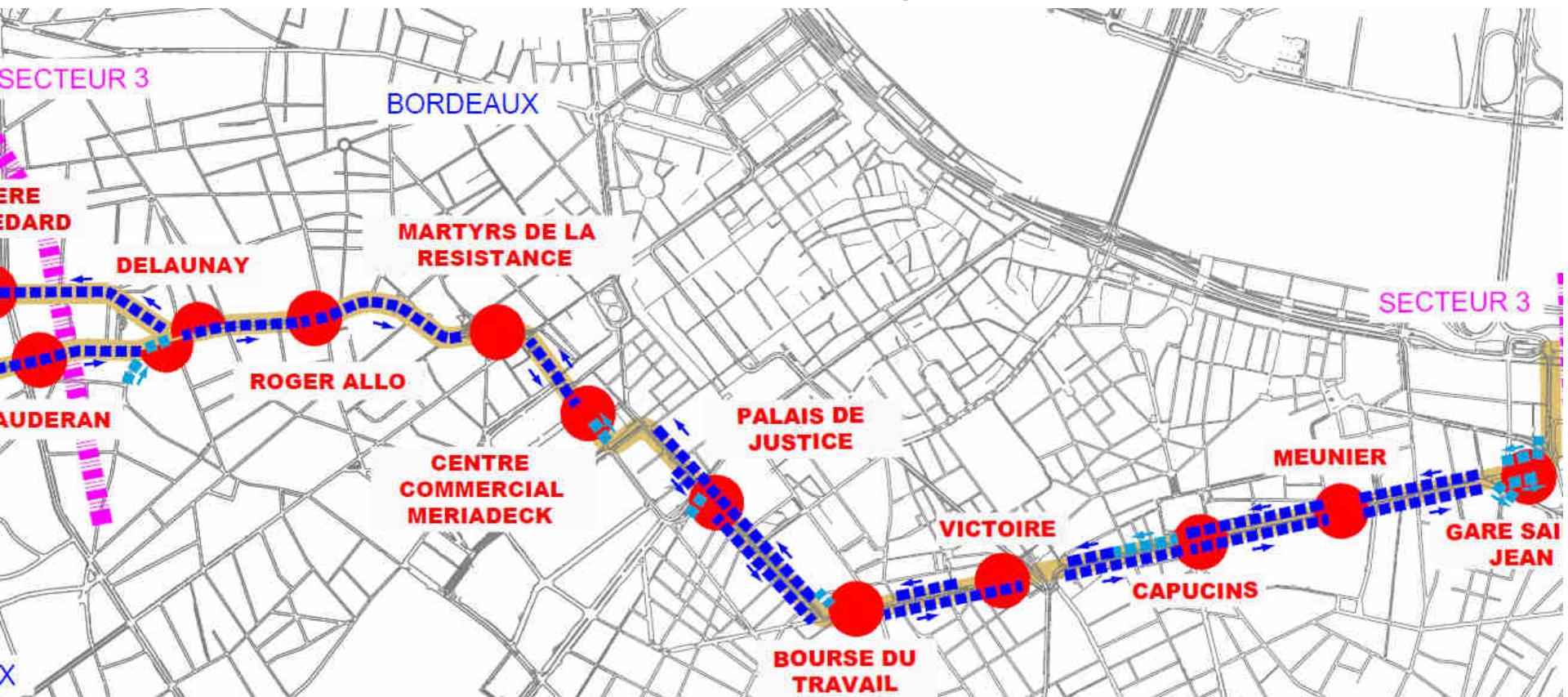
- Visite à Nîmes le 30 septembre 2016



# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Circulation cyclable

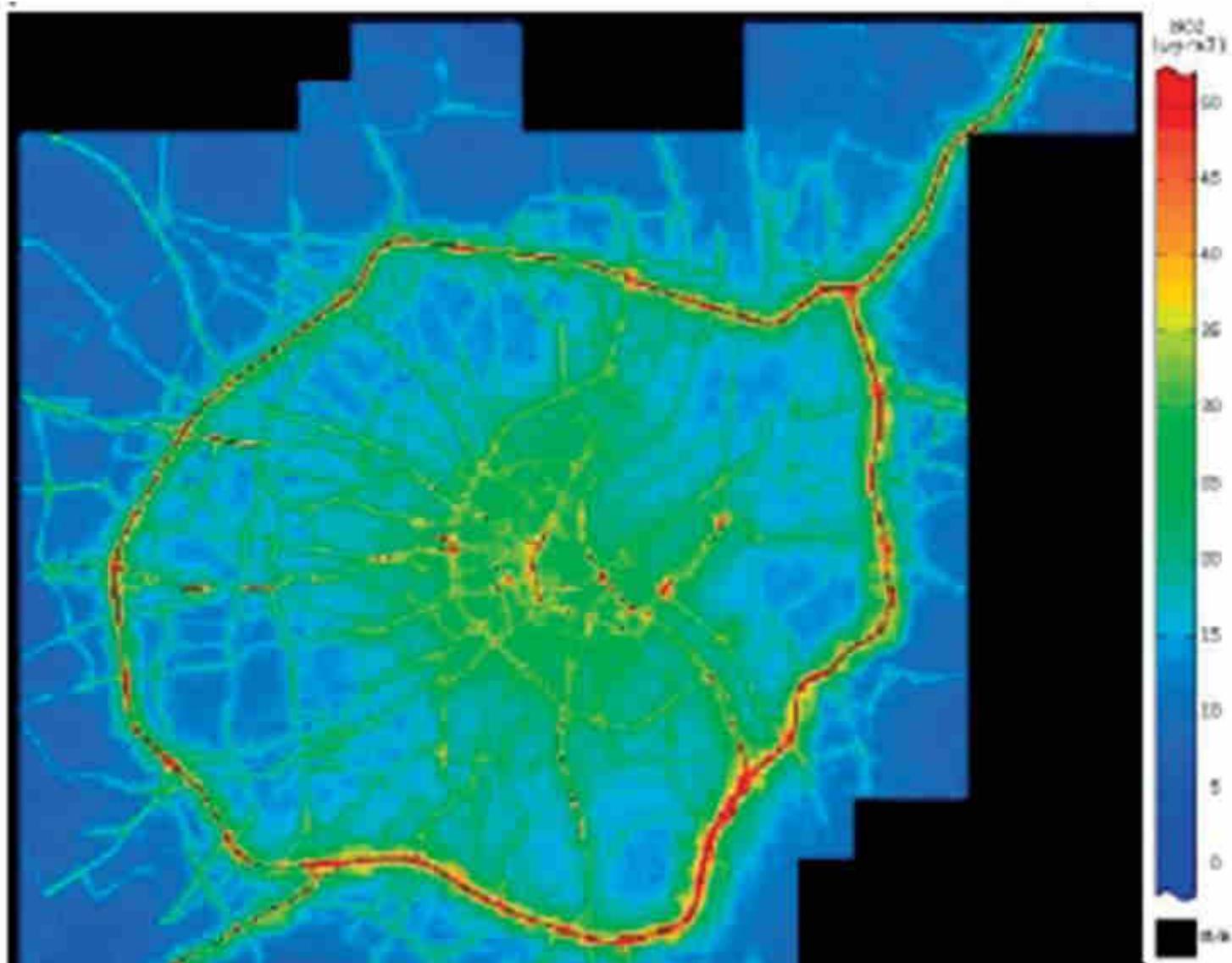


-  Bande cyclable projetée
-  Piste cyclable projetée
-  Bande cyclable existante
-  Piste cyclable existante
-  Mixte Cycles et BHNS

# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Lien entre pollution de l'air et congestion



# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Réseau TBC actuel (au 01/09/16)



## Nombre de bus par jour :

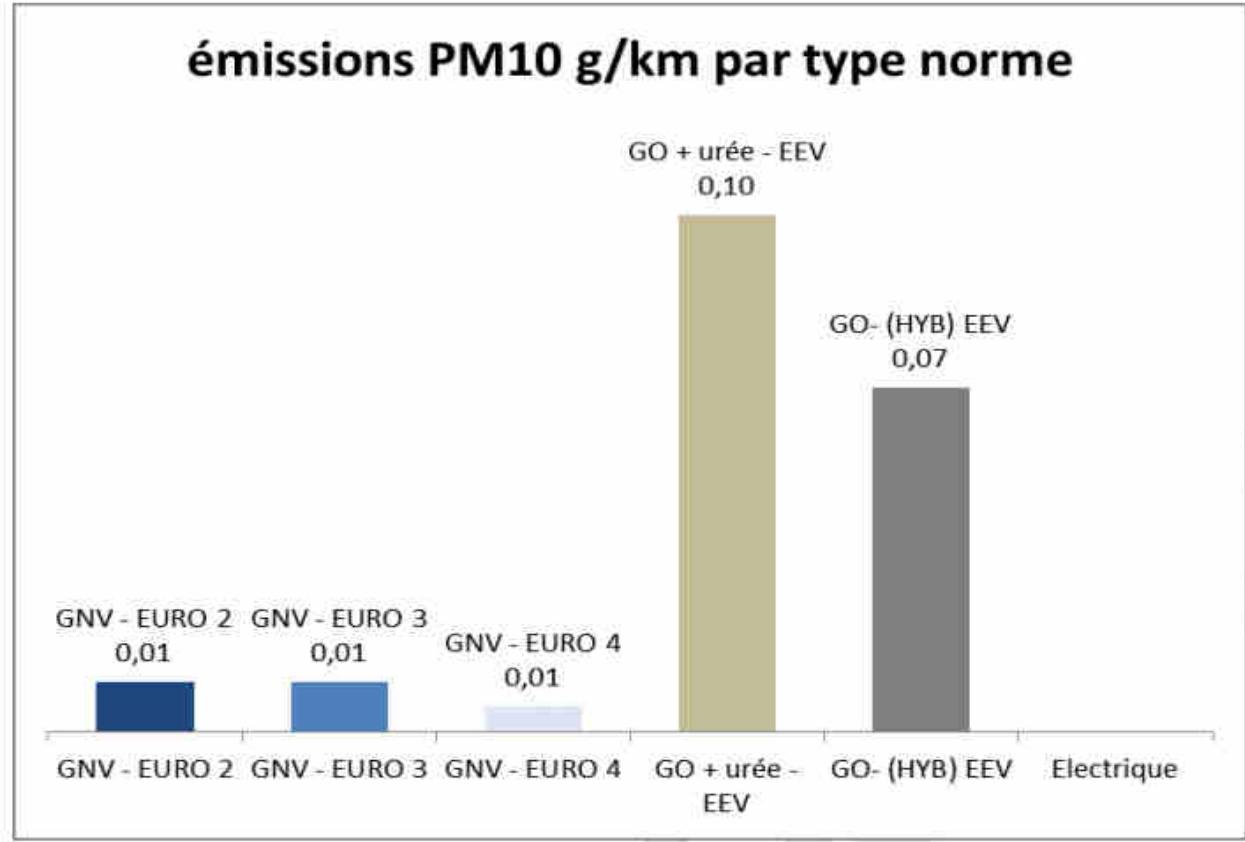
- double sens sur Croix Blanche, Capdeville, Martyrs
- sens unique sur Judaïque, Mandel, Benatte, Allo/Lachassaigne, Barraud

# Qualité de l'air : politique de gestion du parc des bus urbains

- Un travail d'optimisation a déjà été effectué :
- Les lignes circulant dans le quartier sont équipées d'autobus motorisés au GNV, dont les émissions de polluants sont plus faibles comparées aux bus motorisés au gasoil ou à l'hybride

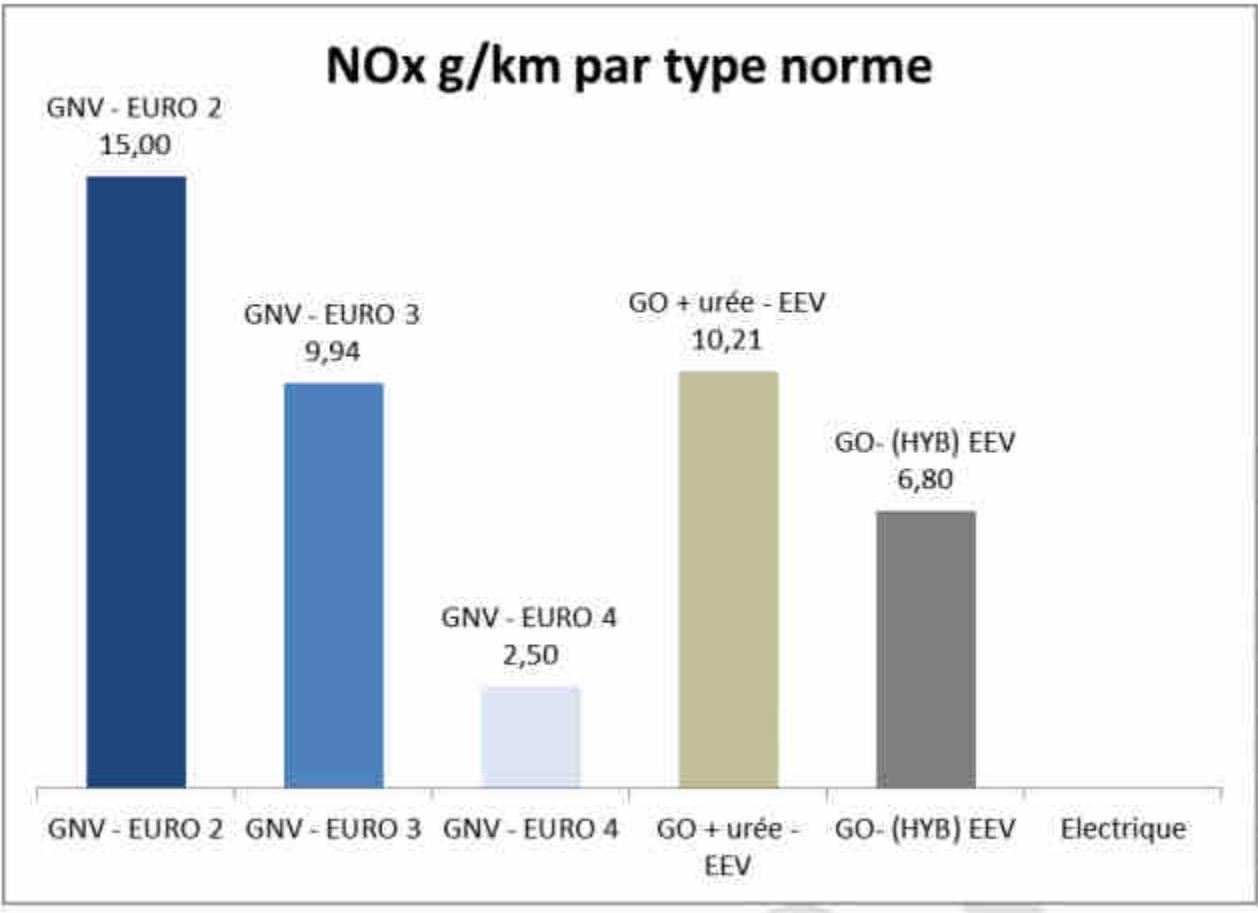
PARC BUS AU 1ER JANVIER 2016						
ligne	nbre	Type de bus	Marque	Libellé	Moto-risation	Norme
3	20	articulé	IRISBUS	CITELIS-L	GNV	EURO 3
2	3	standard	HEULIEZ BUS	GX 217	GNV	EURO 2
	9	articulé	IRISBUS	AGORA-L	GNV	EURO 3
16	12	articulé	IRISBUS	CITELIS-L	GNV	EURO 3
26	*	gabarit réduit	HEULIEZ BUS	GX 127	Gasoil	EEV (urée)
	*	gabarit réduit	HEULIEZ BUS	GX 127	Gasoil	EURO 4

# Qualité de l'air : niveaux d'émissions comparés entre Diesel et GNV



- Le choix de la métropole d'une motorisation au GNV permet d'éviter l'émission de particules fines.
- Pour ce type de particule, la part émise par la circulation motorisée est de l'ordre de 200 fois supérieure à celle émise par les bus

# Qualité de l'air : niveaux d'émissions comparés entre Diesel et GNV



- Les normes EURO 2 et EURO3 ne mettaient que peu l'accent sur la réduction des NOx.
- Pour ce type de polluant, la part émise par la circulation motorisée hors bus est selon les axes de 1,1 à 6 fois supérieure à celle des bus.
- Les bus aux normes EURO 2 appelés à être renouvelés sont responsable de plus du tiers des émissions de NOx par les bus

# Diminution des nuisances sonores

- Deux études indépendantes, faites par l'union technique des automobiles et des cycles (UTAC) et l'INRETS (institut de recherche sur les transports et la sécurité) permettent de dégager les conclusions suivantes

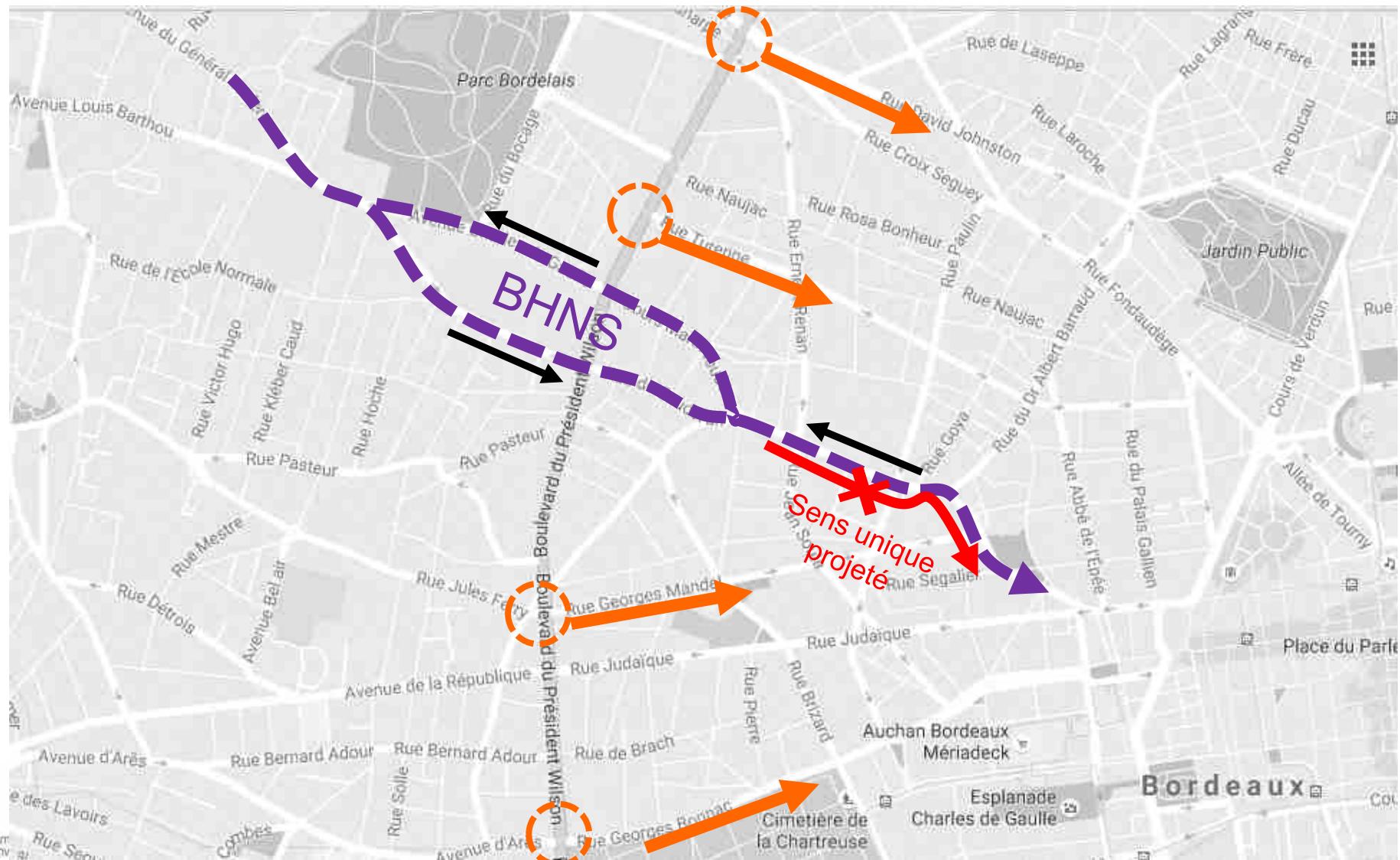
Les deux premières études semblent montrer que pour des vitesses faibles et inférieures à 40 km/h, les bus fonctionnant au GNV ou à l'électricité sont moins bruyants que les bus à motorisation fonctionnant au gazole. Les différences de niveaux sonores des types de bus ont cependant tendance à se gommer avec des vitesses plus élevées.

# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - **Circulation**
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

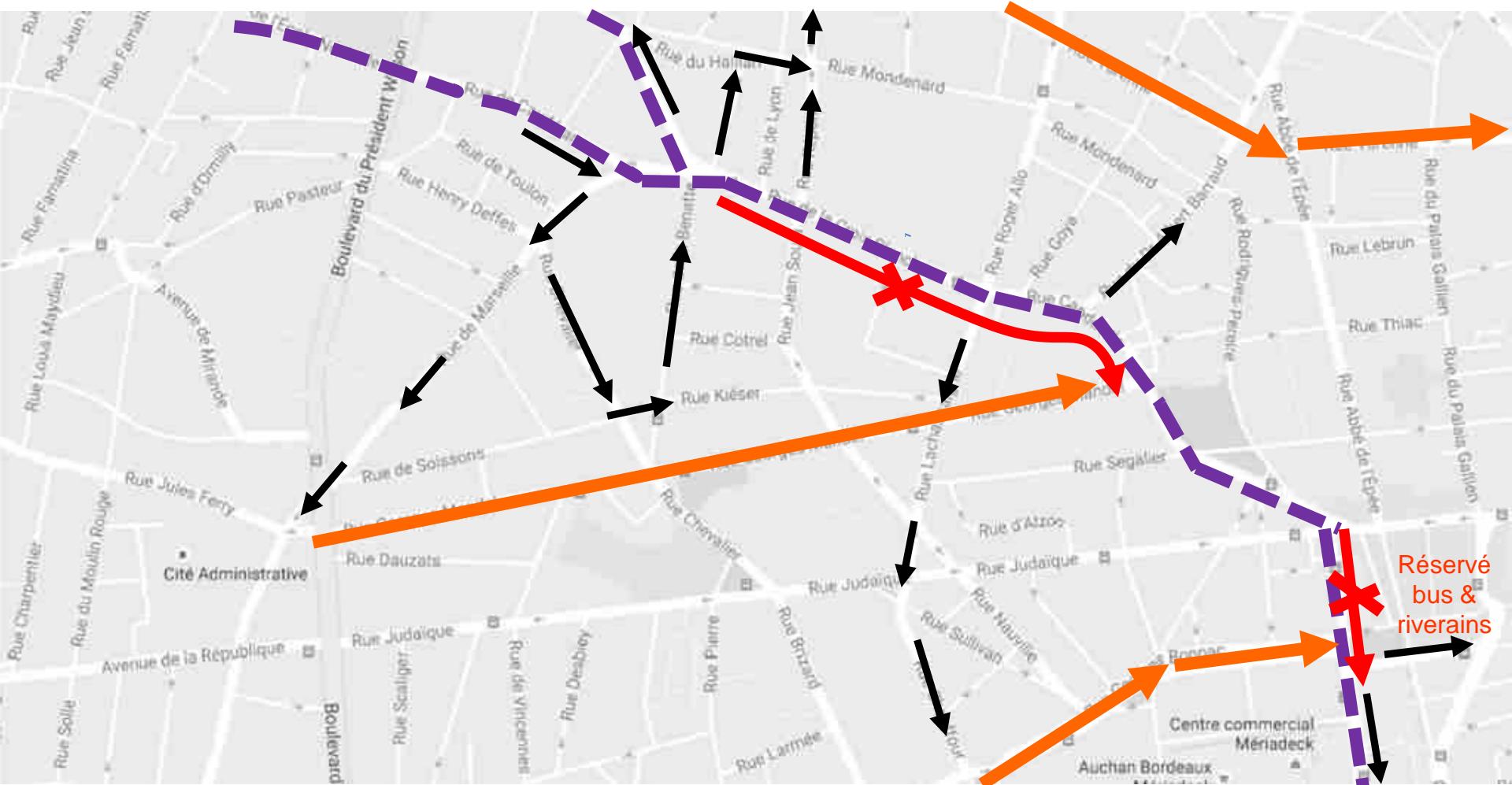
# Enjeux de circulation

- Comment rentre-t-on dans Bordeaux ?



# Enjeux de circulation

- Comment rentre-t-on dans Bordeaux ?



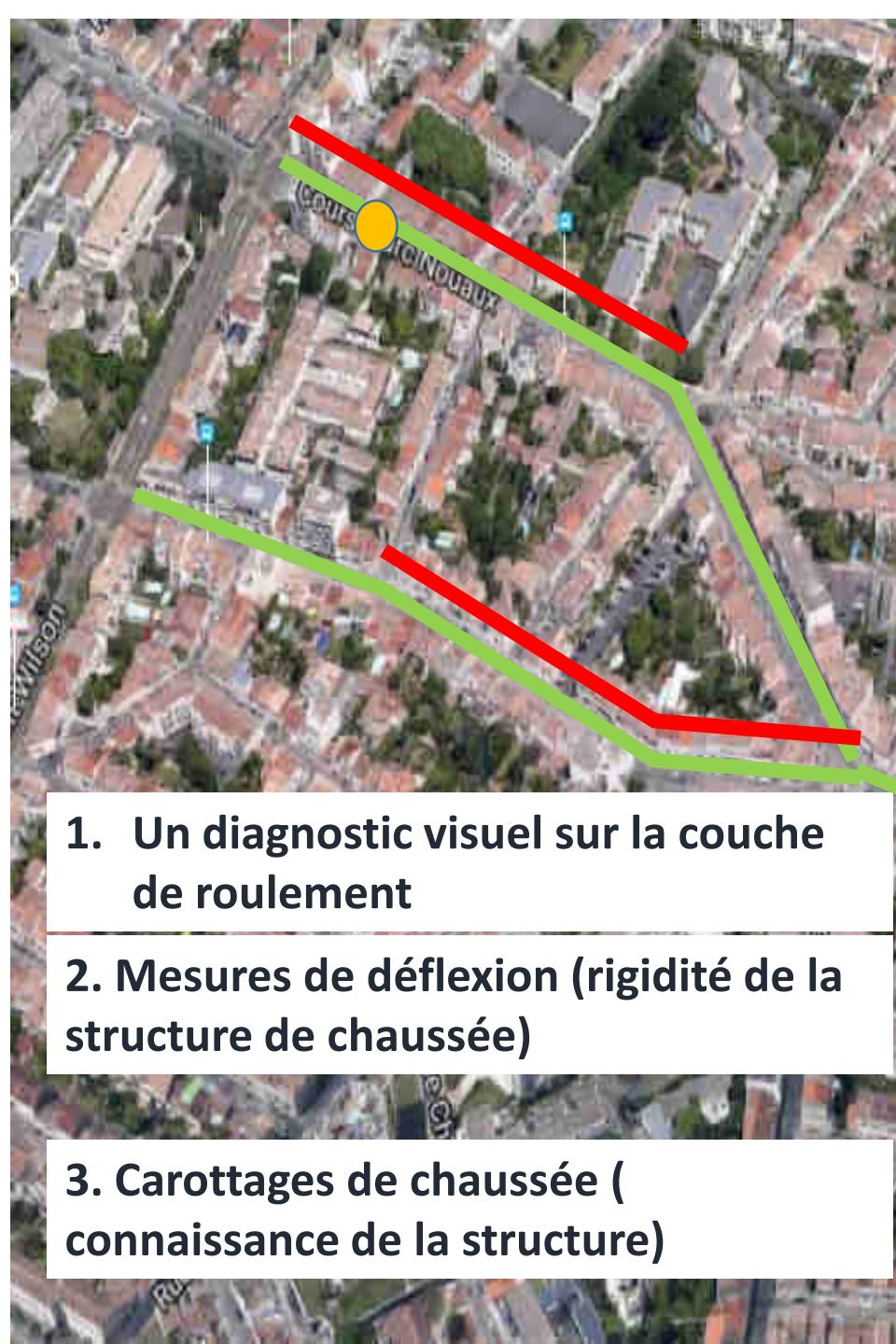
# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Le problème de vibration sur les rues Caudéran / Croix Blanche / Capdeville :

## les causes potentielles

- 1. Les ralentisseurs ou coussins berlinois
  - 2. Des irrégularités sur la chaussée (nids de poule, fissures, regards)
  - 3. Une structure de chaussée fatiguée
  - 4. La vitesse et les amortisseurs des véhicules

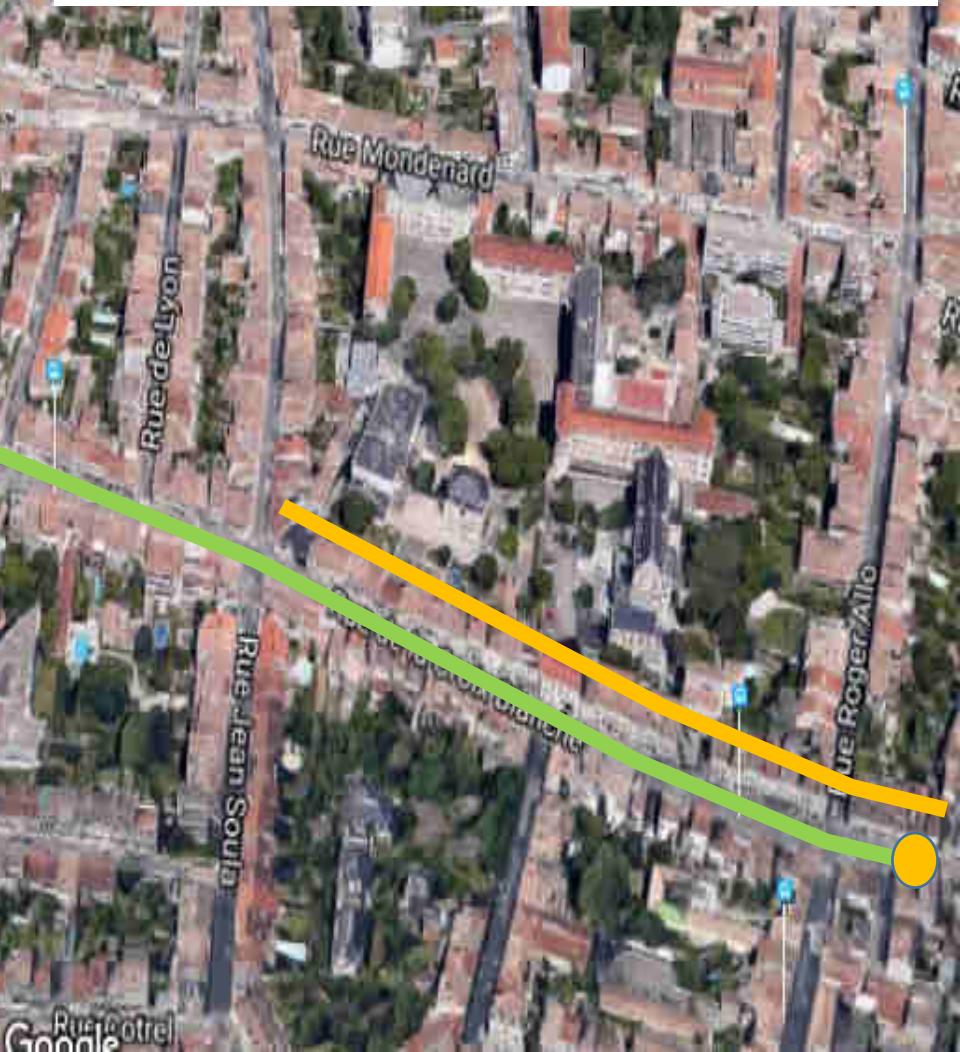


## Le problème de vibration sur les rues Caudéran / Croix Blanche / Capdeville : les investigations

1. Un diagnostic visuel sur la couche  
de roulement

2. Mesures de déflexion (rigidité de la  
structure de chaussée)

3. Carottages de chaussée (   
connaissance de la structure)



# Le problème de vibration sur les rues Caudéran / Croix Blanche / Capdeville : les préconisations

## 1. Reprise intégrale de la couche de roulement

## 2. Renforcement ponctuelle de la structure de chaussée

### 3. Réflexion sur le positionnement des ralentisseurs

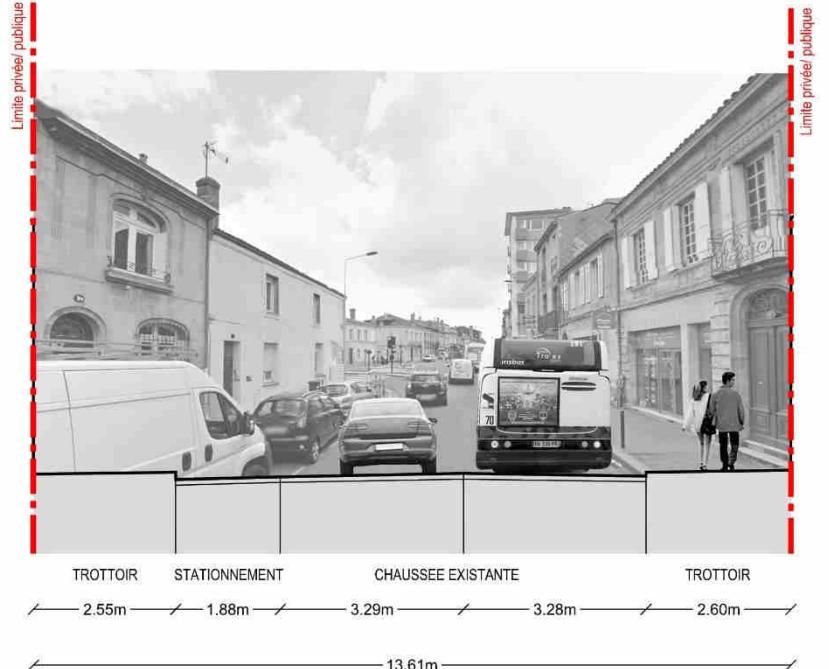
# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

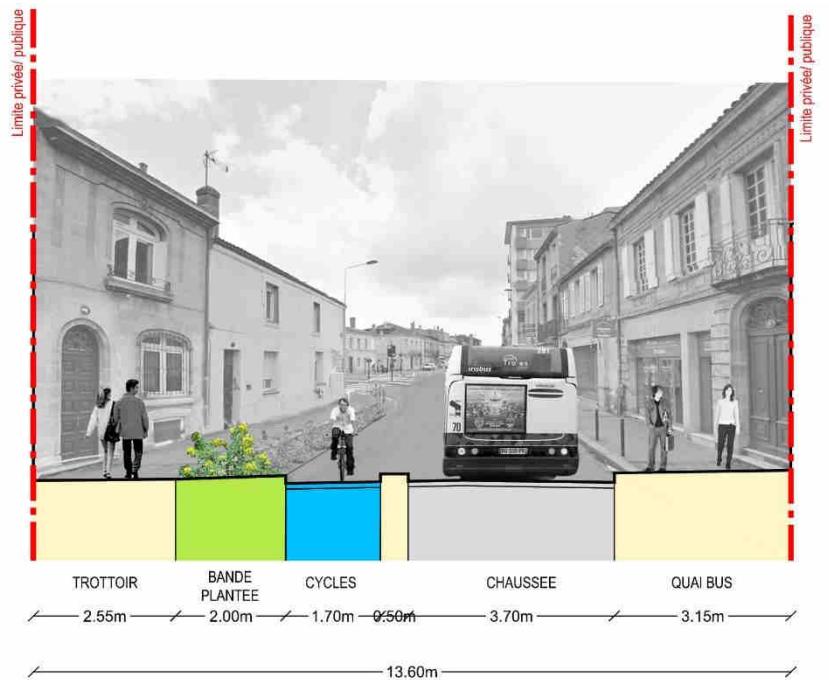
# Rue de Caudéran



Existant



Projet

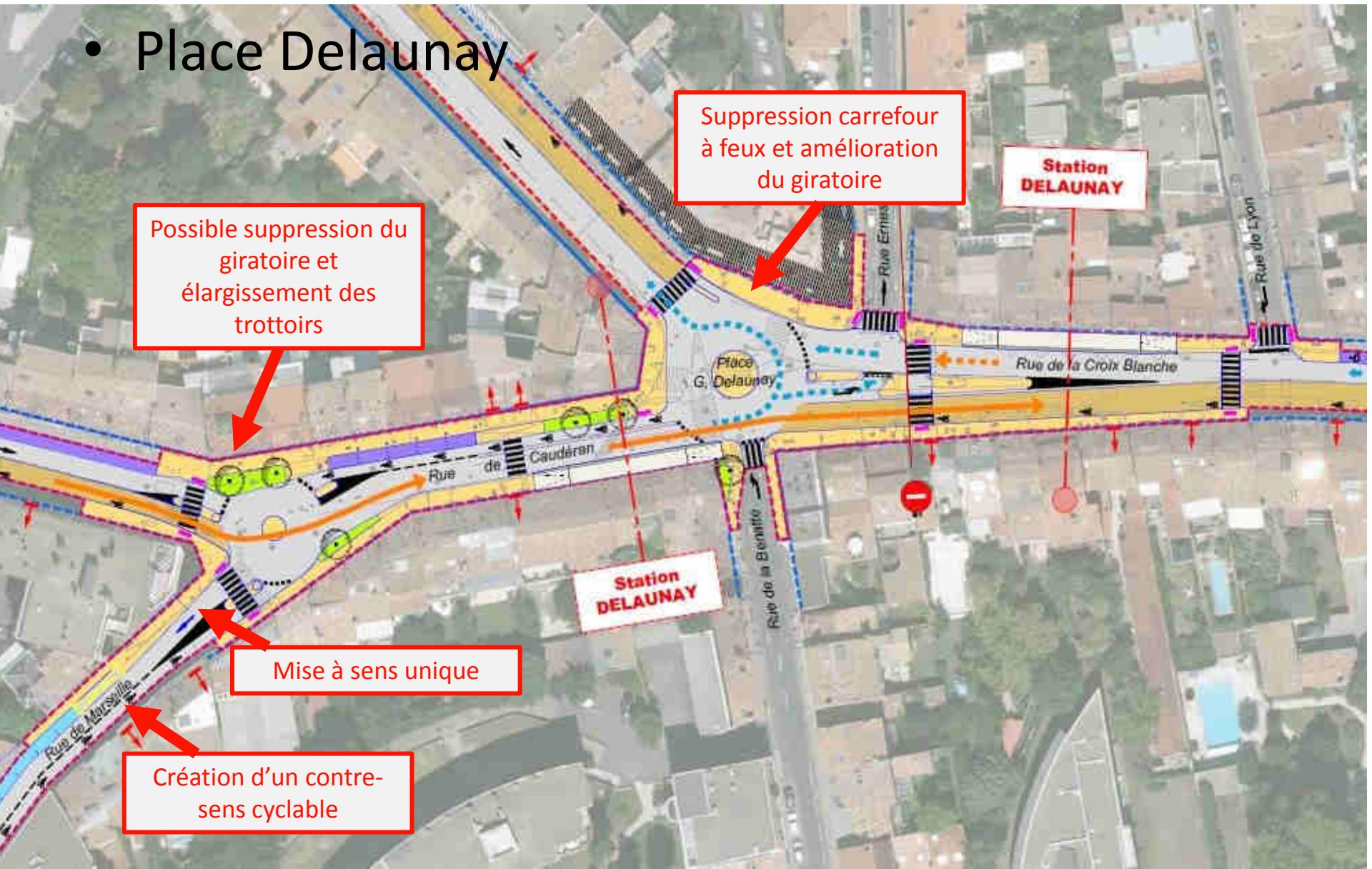


# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Zoom

- Place Delaunay



# Zoom Place Delaunay



Aujourd'hui

# Zoom Place Delaunay

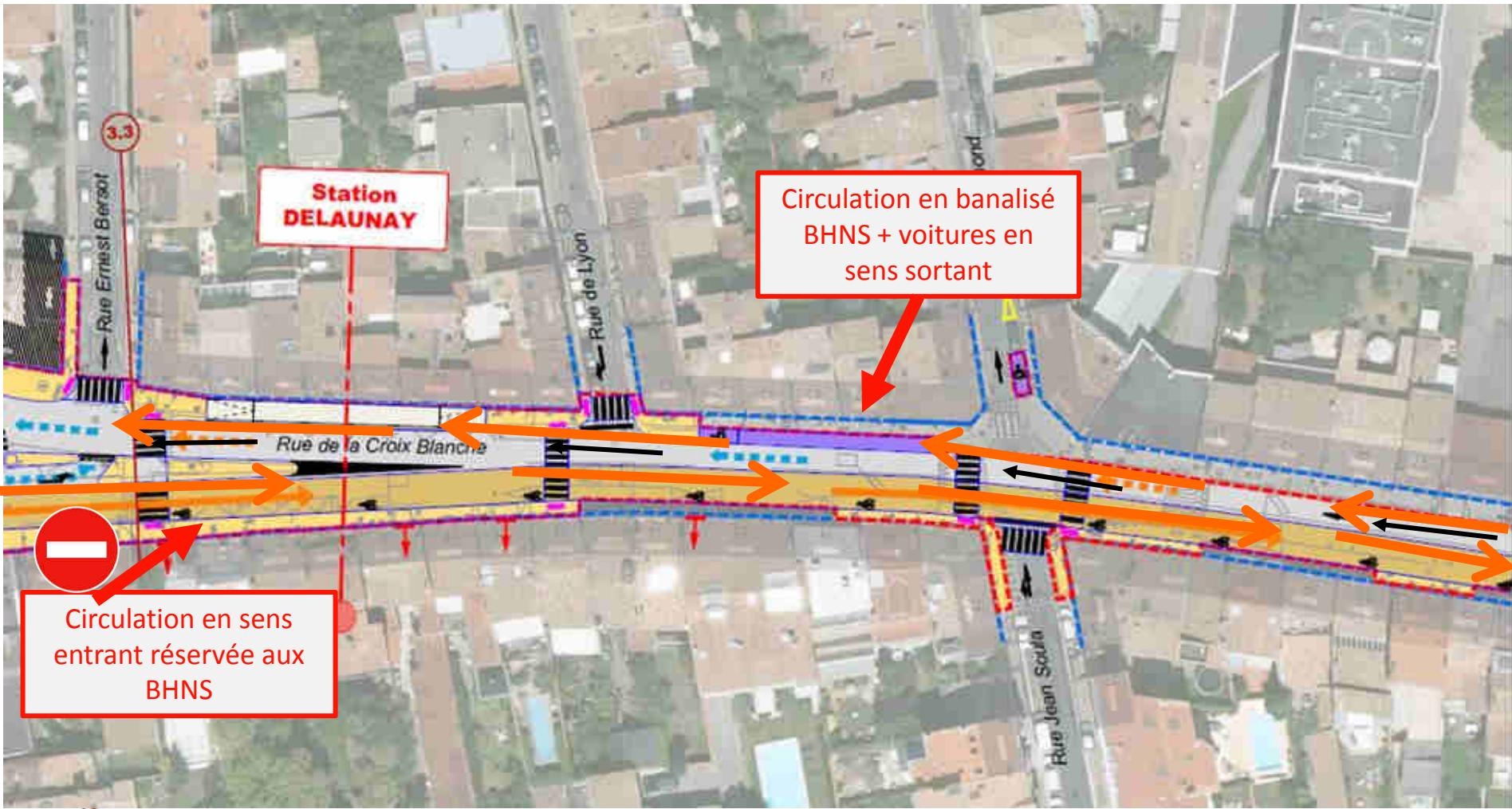


# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Zoom

- Rue Croix Blanche: fonctionnement



# Station Roger Allo - Bordeaux



Aujourd'hui

# Station Roger Allo

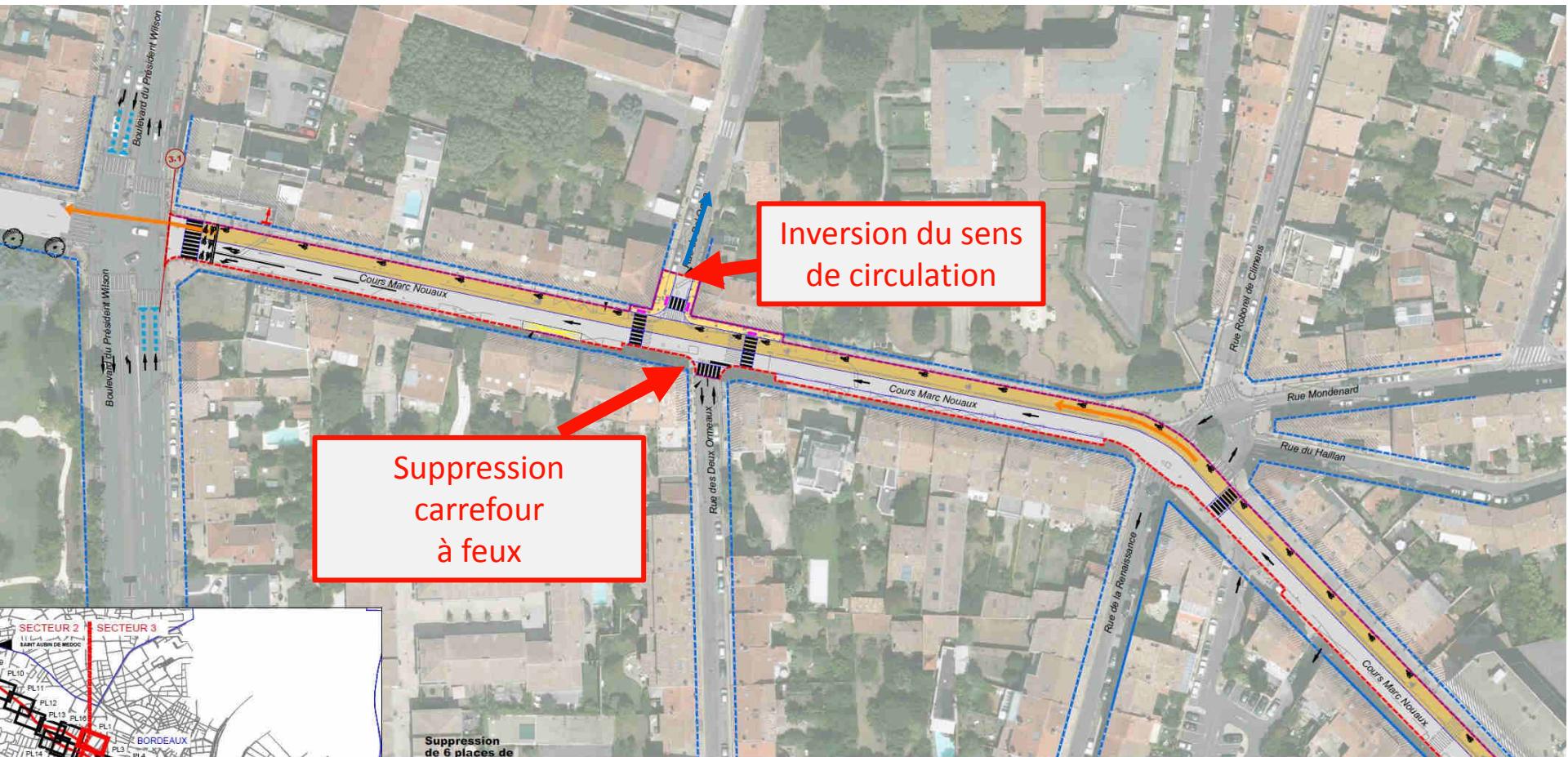


# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - **Cours Marc Nouaux**
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Zoom

- Cours Marc Nouaux



# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Enjeux de stationnement

- Stationnement devant les garages
  - Courriers ont été envoyés
  - Pour les particuliers intéressés par la démarche, il faut répondre

# Enjeux de stationnement

- Bilan stationnement

Rue	Actuellement	Projeté	Suppression
Rue Marc Nouaux	50 places	47 places	3 places
Rue de Caudéran	36 places	24 places	12 places
Rue de Marseille jusqu'à la rue de Toulon	18 places	10 places	8 places
Rue de la Croix Blanche	53 places	11 places	42 places
Rue Capdeville jusqu'à la place Meunier	7 places	0 place	7 places
Rue Capdeville jusqu'à la place des Martyrs	4 places	4 places	aucune

Entre les boulevards et la place des Martyrs, suppression de 72 places sur 168 existantes

# Ordre du jour

- Rappel du projet
- La concertation sur le projet
- Attentes exprimées par les habitants lors des réunions précédentes et prises en compte dans les études :
  - Circulation cyclable
  - Qualité de l'air
  - Renouvellement du parc matériel existant
  - Circulation
  - Vibrations
  - Zoom
    - Rue de Caudéran
    - Place Delaunay
    - Rue de la Croix Blanche
    - Cours Marc Nouaup
  - Stationnement
- Questions diverses
  - Gain de temps
  - Nom de la ligne
  - Travaux
  - Planning

# Gain de temps

- Aujourd’hui, pour aller à la Gare depuis la Roger Allo
  - En moyenne : 30 minutes
  - Avec un délai dépassé dans 10% des cas : 40 minutes
- Avec le BHNS, pour aller à la Gare depuis la Barrière St Médard
  - En moyenne : 19 minutes
  - Avec un temps maximal : 22 minutes

# Nom de la ligne

- Appel à idées lancé sur le site de Bordeaux Métropole à compter du 04 octobre et jusqu'au 27 novembre
- Lien accessible sur le site de BxMetro, les réseaux sociaux :
- <https://bordeauxbhns.evalandgo.com/s/?id=JT1ayU5OGkIOUEIQUM=&a=JT1CayU5QXE>

# Nom de la Ligne – Contribuez !

1. Le nom que je propose pour le BHNS

2. Que signifie ce nom ?

Lien internet disponible  
sur le Facebook, le  
Twitter et le site de la  
participation du projet  
BHNS

3. En quoi correspond-t-il bien au BHNS ?

# Comment s'organiseront les travaux ?

- Il y aura une coordination des travaux avec ceux de la Ligne D
- Les travaux de réseaux seront bien moins importants que pour la ligne D
- Le chantier ne sera pas linéaire, mais il y aura des zones d'intervention
  - Les commerces et habitations resteront accessibles
    - Mise en place de la Commission d'Indemnisation Amiable (CIA)
  - Les accès aux garages seront ponctuellement bloqués selon les types de travaux
- Une lettre d'information sera mise en place et disponible sur le site, le Facebook et le Twitter du projet

# Planning

- Octobre/Novembre : réunions publiques
- Avant fin 2016 : dépôt de la demande de Déclaration d'Utilité (DUP)
- Début 2017 : enquête publique
- Mi-2017 : travaux
- Été 2019 : livraison des premiers véhicules
- Fin 2019 : inauguration

• VOUS N'ÊTES PAS DANS L'EMBOUTEILLAGE,  
VOUS ÊTES L'EMBOUTEILLAGE !



**Facebook :**  
BHNS  
Bordeaux Saint-Aubin

**Twitter :**  
@EquipeBxStAubin

**[www.participation.bordeaux-metropole.fr](http://www.participation.bordeaux-metropole.fr)**