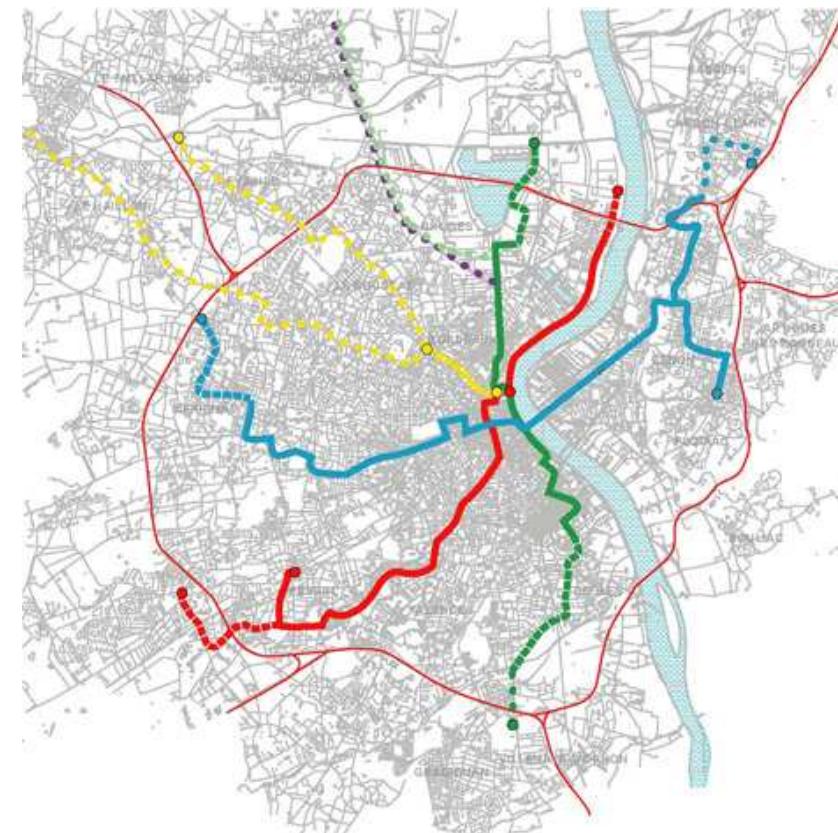


ETUDES PRELIMINAIRES

DOSSIER DE CONCERTATION

EXTENSION DES LIGNES DE TRAMWAY EXISTANTES PROGRAMME ET CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'OPERATION

Janvier 2009



TISYA

Groupement de Maîtrise d'œuvre
Tramway Infrastructures SYstèmes Aménagements

Parc Château ROQUEY
14, rue Euler – BP 10075
33 703 Mérignac Cedex
Tel : 05.57.53.14.00
Fax : 05.57.53.14.20

Email : tisya@stie.com.fr

COMMUNAUTÉ
URBAINE DE BORDEAUX
LA CUB

Communauté Urbaine de Bordeaux
Mission tramway

Esplanade Charles de Gaulle
33 076 Bordeaux Cedex
Tel : 05.56.99.88.56
Fax : 05.56.99.87.04

Email : tramway@cu-bordeaux.fr

| Date | Fichier | Logiciel | Nb. de page (s) |
|-----------------|--|-----------|-----------------|
| 21 janvier 2009 | EPR-TIS-TW-T00-NT-9101-A_DOSSIER 1 - TRANSVERSAL-1.doc | Word 2000 | 80 |

| indice | date | sommaire des modifications | Rédaction | Vérification | Validation |
|--------|----------|----------------------------|-----------|--------------|-------------|
| A | jan - 09 | Édition initiale | DIVERS | B. GOALOU | H. VERGNAUX |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|----------|---------------|--------------|----------|----------------|-----------|-----|
| Version du 03/11/2008 | 1 3 9 0 | E P R . | T I S . | T W . | T 0 0 . | N T . | 9 1 0 1 . | A . |
| charte graphique | phase du projet | émetteur | thème général | Localisation | type doc | numéro d'ordre | indice | |

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1. PREAMBULE | 5 |
| 2. ANALYSE MACRO-GEOGRAPHIQUE | 6 |
| 2.1 Analyse du contexte communautaire | 6 |
| 2.1.1 Présentation de la stratégie de développement urbain de la CUB à l'horizon 2020 | 6 |
| 2.1.1.1 Le constat à la fin des années 90 | 6 |
| 2.1.1.2 Les enjeux et les orientations du projet de développement de l'agglomération | 7 |
| 2.1.1.3 La « ville de proximité », première orientation du PADD | 7 |
| 2.1.1.4 La mobilité maîtrisée : l'accessibilité en diversifiant les modes de transport | 8 |
| 2.1.1.5 La politique économique et les grands équipements d'agglomération | 9 |
| 2.1.1.6 La mise en œuvre de la ville de proximité | 10 |
| 2.1.1.7 Les trois étapes pour une ville accessible à tous | 10 |
| 2.1.1.8 Le schéma directeur d'amélioration de la desserte en transports collectifs | 12 |
| 2.1.2 Analyse de l'offre actuelle des réseaux de transports collectifs et de pistes cyclables | 13 |
| 2.1.2.1 Le réseau TBC | 13 |
| 2.1.2.2 Le réseau interurbain Trans'Gironde | 17 |
| 2.1.2.3 Le réseau régional TER | 18 |
| 2.1.2.4 Le pôle intermodal de la gare SaintJean | 20 |
| 2.1.2.5 Le réseau cyclable | 22 |
| 2.2 Analyse des enjeux urbains | 23 |
| 2.2.1 Plus qu'une poursuite du projet tramway, un premier niveau d'achèvement | 23 |
| 2.2.1.1 La « roue de vélo » | 23 |
| 2.2.1.2 La mise sur un pied d'égalité des grandes radiales de la CUB | 23 |
| 2.2.1.3 Le choix du taut-radial | 24 |
| 2.2.1.4 De la "tache d'huile" aux "doigts de gant" grâce aux corridors écologiques | 24 |
| 2.2.1.5 De la roue de vélo à la toile d'araignée ? | 24 |
| 2.2.2 Vers un tramway de métropole | 24 |
| 2.2.2.1 La CUB n'est plus la seule concernée | 24 |
| 2.2.2.2 Un modèle attractif pour l'espace périurbain, si les parcs-relais suivent | 25 |
| 2.2.2.3 Un risque d'effet pervers : l'encouragement au mitage au-delà de la rocade | 25 |
| 2.2.2.4 Modèle de développement de l'archipel urbain | 25 |
| 2.2.2.5 En conclusion | 25 |
| 3. REGLES GENERALES D'INSERTION | 27 |
| 3.1 Caractéristiques de la plateforme et des stations | 27 |
| 3.1.1 Principes généraux de la plateforme tramway | 27 |
| 3.1.2 Critères d'établissement du tracé | 28 |
| 3.1.2.1 Présentation | 28 |
| 3.1.2.2 Tracé en plan | 28 |
| 3.1.2.3 Vitesse de passage | 29 |
| 3.1.2.4 Profil en long | 29 |
| 3.1.2.5 Profil en travers | 29 |
| 3.1.3 Contraintes associées à la plateforme tramway | 30 |
| 3.2 Caractéristiques de la voirie | 32 |
| 3.2.1 Voirie – Espace véhicules | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.2 Stationnement/accès riverains | 32 |
| 3.2.3 trottoirs et cheminement piétons | 33 |
| 3.2.4 Pistes et bandes cyclables | 33 |
| 3.2.5 Gestion des carrefours et des passages piétons | 34 |
| 3.2.5.1 Typologie des carrefours : | 34 |
| 3.2.5.2 Principes d'exploitation par mode | 34 |
| 3.2.5.3 Principes détaillés de dimensionnement des carrefours | 35 |
| 3.2.6 Un projet de marquage fonctionnel : | 35 |
| 3.2.7 Les revêtements : | 36 |
| 3.2.8 Le mobilier urbain en ligne | 37 |
| 3.2.9 L'éclairage public | 37 |
| 3.2.10 Le paysage | 38 |
| 3.2.11 Signalisation | 38 |
| 3.2.11.1 Généralités | 38 |
| 3.2.11.2 Rappels réglementaires | 38 |
| 3.2.11.3 Principe de signalisation | 39 |
| 4. ETUDES DE FREQUENTATION | 42 |
| 4.1 Données d'entrées | 42 |
| 4.1.1 L'offre de transport à la PPS en situation actuelle | 42 |
| 4.1.2 La demande de transport à la PPS en situation actuelle | 44 |
| 4.1.2.1 Aire d'étude et zonage | 44 |
| 4.1.2.2 Analyse des déplacements émis et attirés | 44 |
| 4.1.3 Structure des déplacements sur l'aire d'étude | 44 |
| 4.1.3.1 Fréquentation sur les lignes du réseau TBC | 44 |
| 4.1.3.2 Montées sur les principales stations du réseau | 45 |
| 4.2 Hypothèses d'évolution de la mobilité aux horizons 2013 et 2020 | 46 |
| 4.2.1 Tendances récentes de la mobilité | 46 |
| 4.2.2 Le cas du vélo : les effets des politiques en faveur du vélo sur les parts modales | 48 |
| 4.2.3 Application à la Communauté Urbaine de Bordeaux Métropole | 49 |
| 4.2.3.1 Définition de la répartition modale en 2007 | 49 |
| 4.2.3.2 Définition de la répartition modale en 2020 | 51 |
| Hypothèse 1 : les objectifs « PDU 2010 » atteints en 2020 | 51 |
| Hypothèse 2 : les objectifs « PDU 2010 » atteints en 2010 | 52 |
| Hypothèse 3 : une hypothèse intermédiaire | 52 |
| Synthèse des hypothèses | 53 |
| 4.2.4 Scénario d'évolution de la mobilité | 53 |
| 4.2.4.1 Mobilités et volumes de déplacements aux horizons d'étude | 54 |
| Mobilités en 2013 et 2020 | 54 |
| Volumes de déplacements associés | 54 |
| 4.3 Modèle de prévisions de trafic | 55 |
| 4.3.1 Architecture générale du modèle de prévisions de trafic | 55 |
| 4.3.2 Description de l'offre de transport modélisée | 56 |
| 4.3.3 Calage du modèle d'affectation | 56 |
| 4.3.3.1 Calage du taux de correspondance | 56 |

| | | | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|---|-----------|
| 43.32 | Calage des montants par ligne et par sens | 56 | 6.3 | Les pôles d'échange de la ligne B Sud | 74 |
| 43.33 | Calage des montants aux principales stations du réseau | 58 | 6.3.1 | Description du pôle d'échange | 74 |
| 4.3.4 | L'équation de coût généralisé et les paramètres de calage | 58 | 63.1.1 | Parc relais | 74 |
| 4.3.5 | Prise en compte des effets additionnels sur la demande TC | 58 | 63.1.2 | Pôles d'échanges tramway-bus | 75 |
| 43.51 | Module de report modal et d'induction | 58 | 63.1.3 | Pôle d'échanges tramway-TER | 76 |
| 43.52 | Effet des parcs-relais | 59 | 6.3.2 | Parti d'aménagement | 76 |
| 43.53 | Générateurs ponctuels de demande : le Parc des expositions et Claveau | 59 | 6.4 | Les pôles d'échange de la ligne C Nord | 77 |
| 43.54 | Effet de bassins versants sur le tram du Médoc | 59 | 6.4.1 | Description des pôles d'échange : | 77 |
| 43.55 | Augmentation de la mobilité TC consécutive à une meilleure offre sur le quadrant nord-ouest | 60 | 64.1.1 | Parc relais | 77 |
| 4.4 | Restructuration du réseau de bus | 61 | 64.1.2 | Pôles d'échanges tramway-bus | 77 |
| 4.4.1 | Principes de restructuration du réseau de bus : | 61 | 6.4.2 | Parti d'aménagement | 77 |
| 4.4.2 | Les adaptations envisagées par secteur: | 61 | 6.5 | Les pôles d'échange de la ligne C Sud | 77 |
| 44.21 | .Secteur Rive droite : | 62 | 6.5.1 | Description des pôles d'échanges | 77 |
| 44.22 | .Secteur Nord : | 62 | 65.1.1 | Parc relais : | 77 |
| 44.23 | Secteur Nord Ouest : | 62 | 65.1.2 | Pôles d'échanges tramway-Bus | 78 |
| 44.24 | .Secteur Ouest : | 62 | 65.1.3 | Pôle d'échanges tramway-Bus-TER | 79 |
| 44.25 | Secteur sud-ouest : | 63 | 6.5.2 | Parti d'aménagement | 79 |
| 44.26 | .Secteur sud : | 63 | 6.6 | Les pôles d'échange de la ligne D | 79 |
| 44.27 | .Périphérie Ouest : | 63 | 6.6.1 | Description du pôle d'échange : | 79 |
| 4.5 | Prévisions de trafic en 2014 et 2020 | 64 | 66.1.1 | Parc relais | 80 |
| 4.5.1 | Les scénarios d'offre | 64 | 66.1.2 | Pôle d'échange tramway-bus | 80 |
| 4.5.2 | Charges de trafic sur l'ensemble du réseau | 65 | | | |
| 4.5.3 | Charges de trafic sur les lignes de tramway en 2020 | 66 | | | |
| 45.31 | Ligne A et l'extension de Mérignac les Pins en 2014 | 66 | | | |
| 45.32 | Ligne A et l'extension de Mérignac les Pins en 2020 | 66 | | | |
| 45.33 | Ligne B et ses extensions en 2014 | 67 | | | |
| 45.34 | Ligne B et ses extensions en 2020 | 67 | | | |
| 45.35 | Lignes C, D et tram du Médoc en 2014 | 68 | | | |
| 45.36 | Lignes C, D et tram du Médoc en 2020 | 69 | | | |
| 4.5.4 | Gains de temps | 70 | | | |
| 5. | Exploitation et dimensionnement du parc de matériel roulant | 71 | | | |
| 5.1 | Le dimensionnement du parc de matériel roulant | 71 | | | |
| 5.2 | Organisation de l'offre | 71 | | | |
| 6. | PRE-DIMENSIONNEMENT DES POLES D'ECCHANGES | 72 | | | |
| 6.1 | Les pôles d'échange de la ligne A | 72 | | | |
| 6.1.1 | Description du pôle d'échange | 72 | | | |
| 61.1.1 | Parc relais | 72 | | | |
| 61.1.2 | Pôles d'échanges tramway-bus | 73 | | | |
| 6.1.2 | Parti d'aménagement : | 73 | | | |
| 6.2 | Les pôles d'échanges de la ligne B Nord. | 74 | | | |
| 6.2.1 | Description du pôle d'échange : | 74 | | | |
| 62.1.1 | Parc relais | 74 | | | |
| 62.1.2 | Pôle d'échanges tramway-bus | 74 | | | |
| 6.2.2 | Parti d'aménagement : | 74 | | | |