

2. ANALYSE MACRO-GEOGRAPHIQUE

2.1 Analyse du contexte communautaire

2.1.1 Présentation de la stratégie de développement urbain de la CUB à l'horizon 2020

2.1.1.1 Le constat à la fin des années 90

Avec environ 660 000 habitants recensés en 1999, la Communauté Urbaine de Bordeaux, capitale régionale en plein essor, appartient à une métropole de près de 760 000 habitants (au sens de l'INSEE) la plaçant au septième rang des agglomérations françaises.

Son économie diversifiée est marquée par des filières traditionnelles industrielles reconnues comme la construction aéronautique, la construction aérospatiale, l'industrie chimique et pharmaceutique. Son économie évolue progressivement vers un tertiaire industriel de haut niveau, les nouvelles technologies, les services supérieurs, notamment la recherche scientifique et technique, ainsi que les services.

Son potentiel universitaire, de recherche et d'enseignement supérieur reconnu et de grande valeur lui permet d'anticiper les nouveaux domaines de développement scientifique et technologique.

Ses fonctions métropolitaines bien affirmées la placent au cœur de la région Aquitaine qui, par son positionnement géographique sur l'axe européen de transit nord-sud et au confluent de l'arc Atlantique et par ses grands réseaux d'infrastructures routières, ferroviaires et aériennes, peut prétendre à un certain rang sur la scène européenne.

Mais si Bordeaux est en situation d'affirmer ses ambitions de métropole, l'agglomération souffre de déséquilibres liés, d'une part à une consommation extensive de son territoire et à la concentration des plus grands quartiers d'habitat social sur la rive droite de la Garonne.

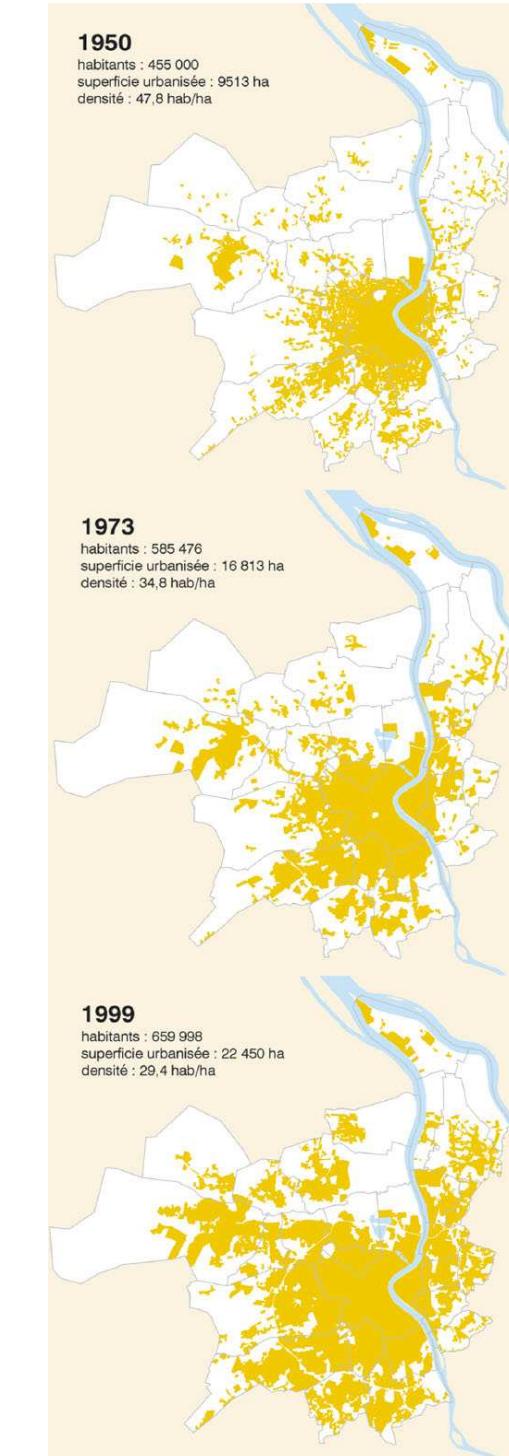
En effet, depuis l'après guerre, l'organisation du territoire communautaire se caractérise par une répartition plus lâche de l'habitat et des activités. L'accroissement démographique des trente dernières années du XXI^e siècle a principalement eu lieu dans les secteurs périurbains, au-delà de Bordeaux et même de l'intra-rocade, tandis que le cœur de la métropole a peu progressé et que la ville centre a perdu une part de sa population, dès les années 1960.

Les parcs d'activités se sont développés quasiment uniquement en périphérie et la création des zones à urbaniser en priorité (ZUP) a concentré plus de la moitié des logements sociaux de l'agglomération dans quatre communes de la rive droite de la Garonne, Lormont, Cenon, Floirac et Bassens.

Le constat est sans appel :

- Une surconsommation des sols disproportionnée par rapport à l'accroissement démographique, dont le corollaire est l'allongement progressif des temps de déplacements et des distances parcourues, ainsi que l'augmentation très conséquente du nombre de déplacements,
- Une congestion urbaine grandissante qui pénalise la vitalité économique, les relations sociales et l'accessibilité,
- Des quartiers anciens, notamment dans le centre de Bordeaux où l'habitat est devenu obsolète et inadapté conduisant à un fort taux de logements vacants,
- Des quartiers d'habitat social enclavés favorisant l'exclusion sociale...

Pourtant, l'attractivité de l'aire métropolitaine conduit à afficher des objectifs démographiques ambitieux, accueillir 150 000 nouveaux habitants à l'horizon 2020.



>Figure - Etalement urbain de l'agglomération bordelaise

2.1.1.2 Les enjeux et les orientations du projet de développement de l'agglomération

L'adoption du projet de tramway, en 1996, et l'élaboration du Schéma Directeur de l'aire métropolitaine bordelaise (SDAU), en 2000, ont été l'occasion de dégager les grands enjeux de l'agglomération :

- Pouvoir accueillir de nouveaux habitants, dans cette région très attractive,
- Tout en améliorant le cadre de vie de sa population
- Dans le cadre d'un projet de développement durable,

Pour cela, il s'agit notamment de :

- Soutenir un développement urbain équilibré en dynamisant le cœur de l'agglomération et en maîtrisant le développement urbain périphérique
- Maîtriser la mobilité en construisant une offre de transports publics performants autour du tramway communautaire, épine dorsale d'un nouveau plan « mobilité » et en favorisant l'urbanisation à proximité des axes de transports et des centres d'échanges,
- Structurer les première et deuxième couronnes en favorisant le regroupement d'activités commerciales, artisanales et de services là où les flux se concentrent (centres d'échanges)
- Réduire les disparités sociales et économiques dans et entre les quartiers par une meilleure répartition de l'emploi et de l'habitat,
- Favoriser une plus grande équité sociale dans l'habitat par une politique de mixité spatiale et sociale...

C'est sur la base de ces enjeux que se sont dégagées les grandes orientations du Schéma Directeur. Elles seront ensuite déclinées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme communautaire élaboré entre 2002 et 2006. Ces cinq orientations transversales constituent le fondement de la stratégie de développement et d'équilibre de l'agglomération :

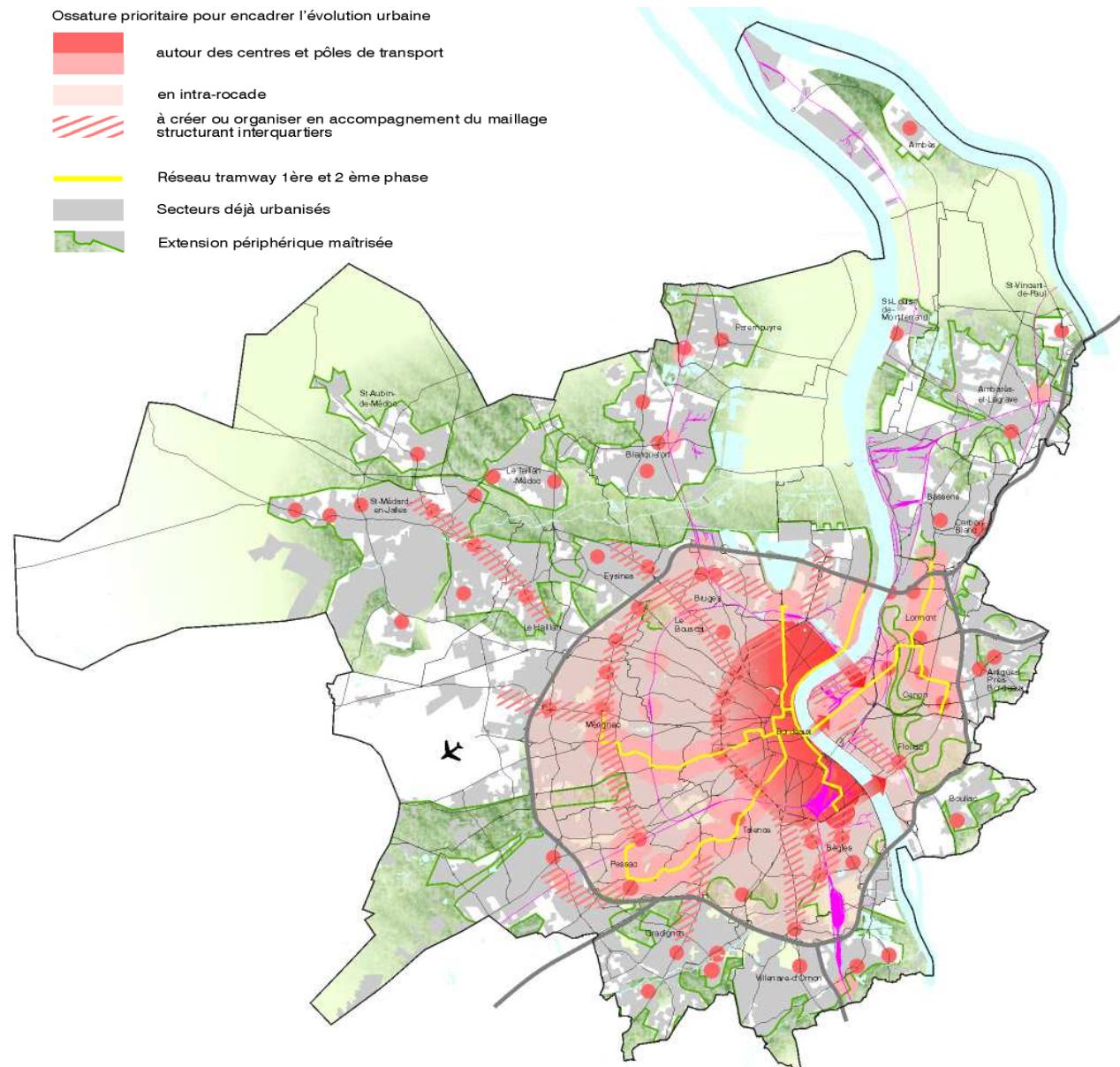
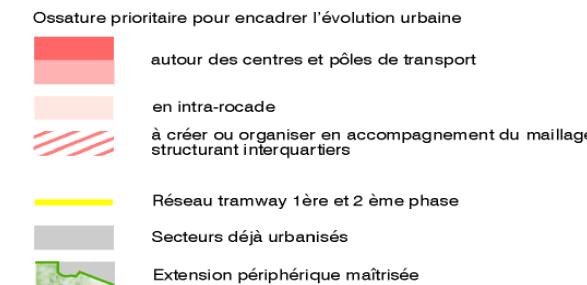
- Une ville de proximité
- Une mobilité maîtrisée,
- Une qualité urbaine et patrimoniale affirmée,
- Un rayonnement économique renforcé,
- Une ville plus verte et plus viable.

2.1.1.3 La « ville de proximité », première orientation du PADD

La « ville de proximité », c'est une agglomération attractive, économique de son espace, polycentrique, accessible à tous, mixant habitat, commerces et services et offrant à tous les habitants un cadre de vie de qualité. L'idée maîtresse de ce concept est d'associer étroitement projet d'urbanisme et projet de transport...

Cette première orientation est fondamentale dans la définition d'une ossature prioritaire pour encadrer l'évolution urbaine en s'appuyant :

- Sur un développement périphérique maîtrisé,
- Sur une ville polycentrique, avec un rôle structurant des centralités existantes ou en projet, lieux privilégiés de la mixité des fonctions, déclinée ainsi :
 - o Le cœur de la ville de Bordeaux dont l'attractivité et le rayonnement sont affirmés,
 - o La ville intra-rocade représentant la ville continue,
 - o Les quartiers et les communes périphériques organisés autour de leurs centres,
- Sur une ville accessible à tous, organisée autour des axes de transports en optimisant l'utilisation de l'espace et la concentration des équipements dans les corridors de desserte.



>Figure - Une ville de proximité

Mais elle doit permettre d'atteindre les objectifs démographiques prévus au Schéma Directeur de l'aire métropolitaine bordelaise (SDAU) et de préparer l'arrivée des nouveaux arrivants. Ainsi dans la période de 2005 à 2015, 42 000 logements doivent être construits dans la CUB. Or ces 4200 nouveaux logements par an sont à répartir de manière équilibrée sur un territoire dont l'étalement urbain a été volontairement contenu.

Il s'agit de recentrer la ville sur elle-même, car l'agglomération dispose de capacités de développement à l'intérieur de la ville existante ou à proximité immédiate. Cela implique :

- De renforcer l'urbanisation des 10 prochaines années dans les secteurs proches des axes de transport structurants et autour des centralités existantes et futures,
- De favoriser les formes urbaines plus économies d'espaces,
- De projeter de nouvelles polarités dans les secteurs de renouvellement urbain, notamment d'anciennes friches industrielles situées au cœur de la ville.

Elle doit offrir une ville attractive et accessible à tous, en assurant la diversité des fonctions urbaines et une équité sociale notamment dans l'accès au logement et le désenclavement des quartiers d'habitat social.

Il s'agit d'encourager la mixité des usages dans les quartiers en autorisant l'installation d'activités économiques telles que les commerces, les services et certaines activités artisanales non nuisantes et faciliter également ainsi l'accès à l'emploi.

Un des plus forts enjeux du projet de développement consiste à redonner l'accès au logement à des populations aux revenus modestes et de rééquilibrer l'agglomération vers une réelle mixité sociale. Dans ce cadre, le PLU doit mettre en œuvre les objectifs du Programme Local de l'Habitat approuvé en 2001 et actualisé en 2005, la diversification des types d'habitat avec un minimum de 1800 logements locatifs conventionnés par an et la répartition plus équilibrée de ces logements sociaux sur l'ensemble du territoire communautaire. Il s'agit également de désenclaver et de réintroduire la mixité sociale dans les quartiers prioritaires au titre de la politique de la ville, notamment ceux relevant d'un projet de rénovation urbaine.

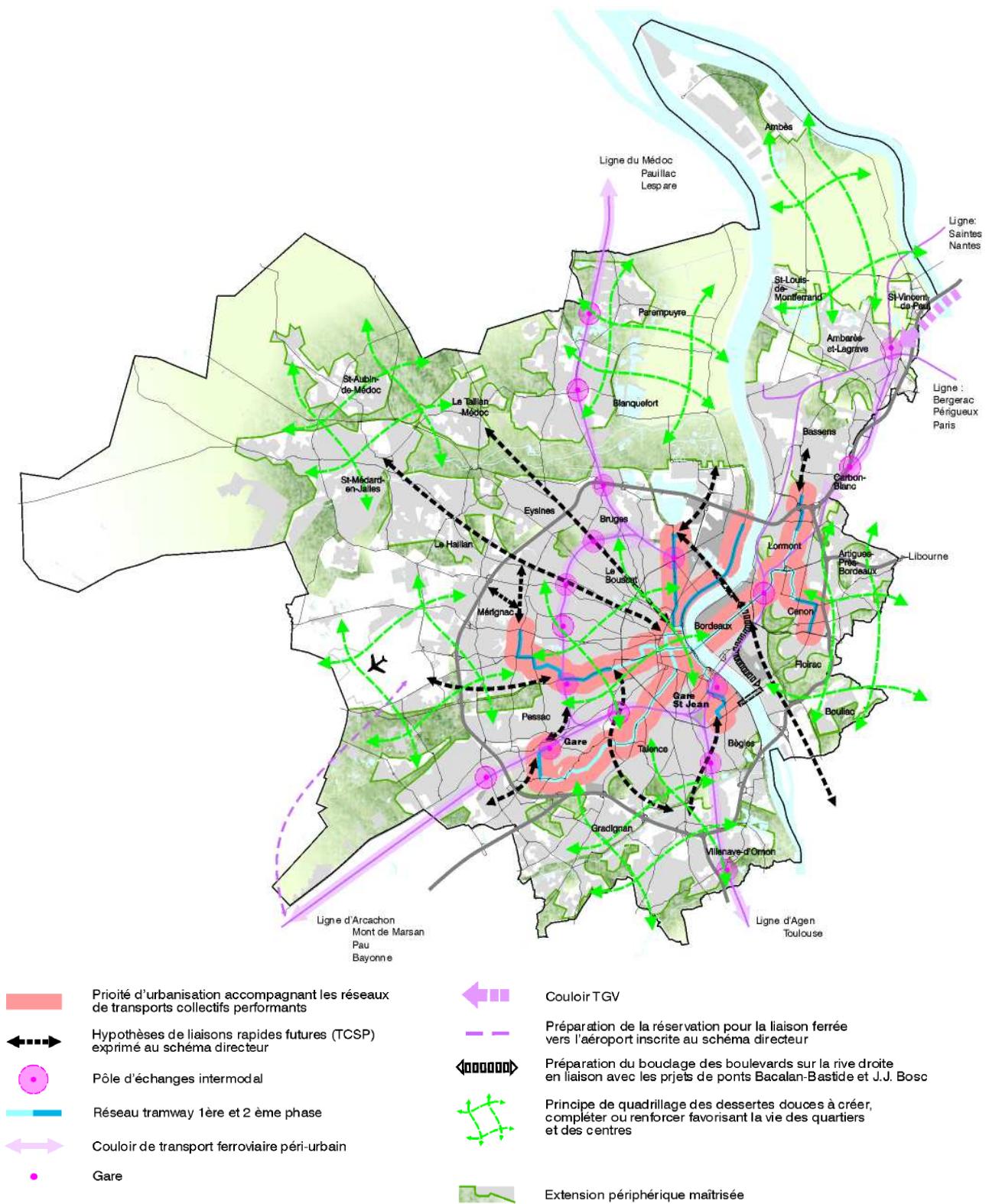
2.1.1.4 La mobilité maîtrisée : l'accessibilité en diversifiant les modes de transport

Orientation indissociable de la ville de proximité, la « mobilité maîtrisée » aborde l'organisation des différents déplacements et du stationnement pour une accessibilité des territoires avec des modes de transport alternatifs à la voiture. Elle renvoie aux objectifs stratégiques du Plan de Déplacements Urbains de la CUB.

Mais, dans le PADD du PLU, cette orientation permet de décliner les propositions pour l'amélioration de l'accessibilité par la diversification des modes de transport au sein de la « ville de proximité ».

Elle prévoit :

- La réservation d'itinéraires dédiés aux circulations douces,
- Un meilleur partage de l'espace dans les emprises des voies,
- La modulation de l'offre de stationnement dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs,
- L'organisation du réseau de voirie en améliorant les liaisons intercommunales et interquartiers et en prônant le maillage viaire dans les opérations d'aménagement, favorisant la construction d'une ville dense et organisée,
- L'interconnexion entre le tramway et le réseau de bus communautaires avec les autres types de transports (desserte ferroviaire, cars interurbains) ...



>Figure - Une mobilité maîtrisée

2.1.1.5 La politique économique et les grands équipements d'agglomération

Le projet économique de l'agglomération s'appuie sur une armature basée sur le développement des filières d'excellence

Le PADD du Plan Local d'Urbanisme qui oriente vers un « rayonnement économique renforcé », préconise une offre de sites d'accueil diversifiée, spécialisée, complémentaire et équilibrée sur l'ensemble du territoire, afin de répondre à des impératifs de cohérence et de qualité et d'être attractif pour les entreprises.

La politique des SIM (Sites d'Intérêts Métropolitains) a conforté le choix de concentrer cet effort de qualité sur certains sites majeurs spécialisés mais essentiellement périphériques, comme :

- L'aéroport (Mérignac) : industrie et maintenance aéronautiques ; logistique, incluant le projet récent de l'Aéroparc,
- La zone Bordeaux Fret (Bruges) : logistique,
- La zone industrielle de Blanquefort : automobile et mécanique ; logistique,
- La plate-forme logistique d'Hourcade (Bègles, Villenave d'Ornon) : transport combiné et logistique,
- La presqu'île d'Ambès : chimie et industries lourdes,
- La zone industrialo-portuaire du Port Autonome de Bordeaux (Bassens, Ambarès) : port de marchandises; industries lourdes.

D'autres tiennent une position plus centrale :

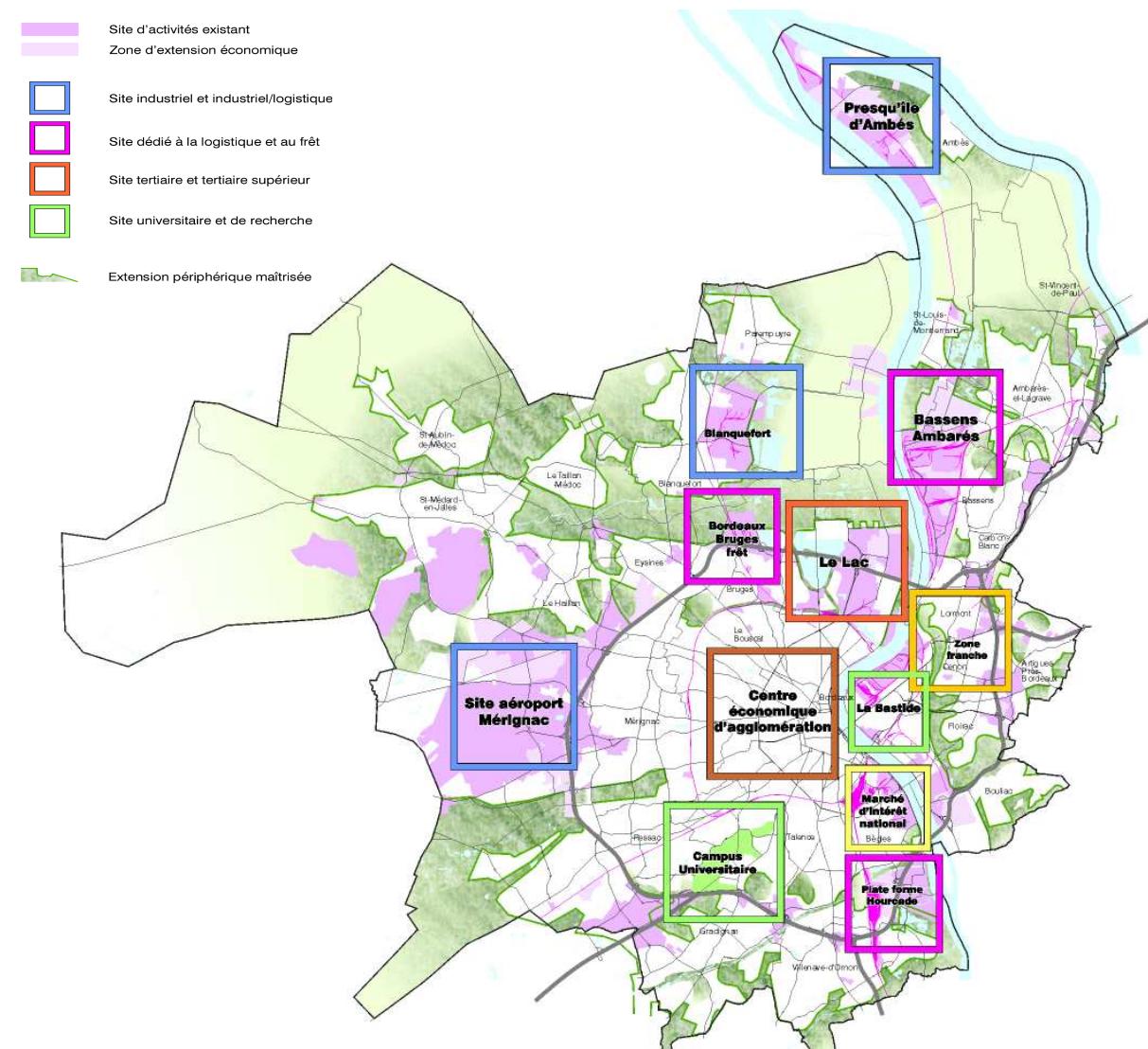
- Le Campus (Talence, Gradignan) : Universités, recherche, transferts de technologie, formation.
- La quartier du Lac (Bordeaux, Bruges) : tertiaire supérieur, Administrations.
- Bordeaux-centre : technologies de l'information et de la communication multimédia, recherche appliquée à la ville (Bastide).

De plus, la Communauté urbaine utilise toute l'étendue de ses compétences pour favoriser la localisation et le développement d'activités tertiaires dans le centre de la métropole et dans ses différents centres urbains. Pour cela, elle favorise la réhabilitation et la reconversion d'immeubles ou de quartiers et l'équipement du tissu ancien (NTIC). Elle accompagne les acteurs des revalorisations des friches industrielles ou commerciales, elle favorise la mixité entre habitat et activités, conformément au concept de « ville de proximité » porté par le PADD.

A l'heure de la mondialisation, l'agglomération doit encore améliorer son attractivité pour progresser en termes d'emploi et d'économie. Il s'agit d'offrir une meilleure lisibilité de la dynamique économique de la métropole au travers

- Un positionnement du pôle de recherche et d'enseignement supérieur au plan international : concept d' « agglo-campus »,
- L'identification et la structuration spatiales des filières, comme :
 - o L'Aéroparc sur Mérignac et les communes limitrophes, précédemment cité, spécialisé dans le domaine de l'aéronautique, filière d'excellence déjà implantée sur ce territoire,
 - o La filière environnement, qui pourrait être exploitée sur différents sites : l'Ecoparc de Blanquefort, les Terres Neuves à Bègles...
 - o La filière agro-alimentaire, notamment viticole avec INRA à Gradignan
 - o L'économie créative à Pessac Bersol...

Mais, l'arrivée de la LGV vers 2015 à Bordeaux représente une étape stratégique, traduite dans une démarche d'envergure, le projet Euratlantique, situé, dans un rayon assez large autour de la gare St Jean, sur Bordeaux, Bègles et Floirac. Il s'agit d'une opération d'intérêt national, qui vise à créer un nouveau quartier accueillant un pôle tertiaire supérieur ainsi que de l'habitat, des commerces et des services adaptés.



>Figure - Un rayonnement économique renforcé

L'assise d'une métropole passe également par de grands équipements structurants qui favorisent l'attractivité et l'événementiel économique et culturel à l'échelle de l'agglomération.

Notamment, le centre hospitalier régional universitaire, établissement public de santé, se développe sur plusieurs sites. Ses missions se déclinent de manière très pointue dans les domaines du soin, de l'enseignement, de la recherche et de la prévention, lui conférant une aire d'influence qui dépasse largement celle de l'agglomération, et participe donc à asseoir son statut de métropole régionale.

Actuellement, dans le périmètre de la future opération d'intérêt national Euratlantique, la CUB s'engage sur l'ARENA à Floirac, en accompagnant par sa compétence en aménagement la construction de cette grande salle de spectacle, particulièrement structurante pour l'agglomération.

La métropole projette, dans les années à venir, de s'équiper pour accueillir des manifestations culturelles et sportives d'ampleur.

2.1.1.6 La mise en œuvre de la ville de proximité

Les sites de projet communautaires

Compétente en matière d'aménagement, la CUB, en relation avec les communes a initié bon nombre d'opérations d'aménagement sur des sites stratégiques, tels que les centres villes des communes périphériques, les sites de renouvellement urbain, les pôles d'échanges, le long des corridors du tramway, ...

Ces opérations répondent aux différents objectifs :

- De diversification des fonctions, en intégrant commerces et équipements de proximité,
- De densification des centres villes et des secteurs proches du TCSP,
- De mixité sociale, en proposant une offre d'habitat variée comprenant en moyenne 25 à 30 % de logements locatifs conventionnés (voire davantage dans les communes déficitaires au titre de l'article 55 de la Loi SRU).

Un outil réglementaire pour la mise en œuvre de la « ville de proximité » : le PLU

Le PLU communautaire intègre plusieurs prescriptions pour favoriser une plus grande densité de constructions :

- Des zonages adaptés pour les centralités favorisant la densification (zonages UC ou UD)
- Des majorations de constructibilité et la minoration de l'offre de stationnement dans les corridors de TCSP

Le PLU communautaire intègre également plusieurs prescriptions pour favoriser la diversité des fonctions :

- Les zones urbaines multifonctionnelles, permettant de réaliser logements, bureaux, équipements, services et certaines activités quand elles sont compatibles avec la vie urbaine.
- Des mesures pour assurer la mixité sociale harmonieusement sur l'ensemble du territoire et notamment dans les secteurs bien desservis par les transports en commun :
- Les servitudes de mixité sociale, emplacements réservés affectés à l'habitat et modulant les différentes typologies de logements (locatifs conventionnés ou non) suivant l'offre existante de logements sociaux dans la commune et le quartier concernés.
- Les secteurs de diversité sociale, secteurs de centralités et/ou de corridors de TC, dans les zones urbaines, dans lesquels des prescriptions réglementaires imposent un pourcentage de logements locatifs conventionnés à partir d'une certaine taille d'opération de logements.

La contractualisation au service du projet communautaire

Au-delà des mesures réglementaires, la Communauté urbaine lance des démarches partenariales avec les communes de son territoire pour optimiser ses outils de densification des centralités et des corridors du TCSP. Il s'agit de contractualiser entre la CUB et les communes sur des objectifs d'urbanisation (logements et activités) permettant de mettre en œuvre la « ville de proximité ». Deux outils sont en phase de négociation :

- Les contrats d'axes où la CUB s'engage dans la réalisation du TCSP et en contre partie, chaque commune concernée s'engage sur des mesures opérationnelles pour favoriser la densité urbaine aux abords du TCSP, mais également la densification et l'accessibilité au niveau des stations.
- Les contrats de co-développement représentent également des accords négociés entre CUB et communes mais sur des actions sur l'ensemble du territoire de chacune d'elles. Ils peuvent porter ainsi des propositions plus globales et plus diversifiées en faveur d'une urbanisation plus dense et mieux structurée.

2.1.1.7 Les trois étapes pour une ville accessible à tous

Le projet de tramway, décidé en 1996, représente une opération d'urbanisme et d'aménagement de très grande ampleur. En effet, il a été conçu pour desservir, dès les premières phases, le plus grand nombre d'habitants et notamment les plus défavorisés, ainsi que les sites les plus stratégiques ou emblématiques, comme le campus universitaire, l'hôpital Pellegrin, le stade Chaban Delmas, la gare Saint Jean...

De plus, concomitamment à la réalisation du projet de tramway et en accompagnement, les espaces publics ont été largement requalifiés permettant ainsi de modifier totalement l'image de la ville et venant notamment amender les projets de renouvellement urbain lancés sur les quartiers sensibles au titre de la politique de la ville.

Conçues en réseau étoilé, les trois lignes, qui desservent le cœur de la ville centre, ont été amorcées simultanément, dès le début des travaux. Le projet peut se décliner en trois étapes :

Une première étape qui correspond à la décennie qui vient de s'écouler et qui a permis la conception et la réalisation de 43 km de lignes de tramway. Cette étape a permis de relier le cœur de l'agglomération à des quartiers stratégiques et certains grands équipements de l'agglomération.

Avec la ligne A, de l'ouest de la rive gauche au plateau de la rive droite :

Cette ligne permet de relier le centre ville de Mérignac, deuxième ville de l'agglomération, comptant près de 70 000 habitants au cœur de Bordeaux, dont le quartier Mériadeck, où se regroupent les grandes administrations et un important centre commercial, en desservant de nombreux quartiers, l'hôpital Pellegrin, un des sites du CHR avec la faculté de Médecine. La ligne A franchit ensuite la Garonne pour desservir la première tranche de l'opération d'aménagement de la Bastide, comptant nombre de logements, un complexe cinématographique et la nouvelle faculté de gestion, puis elle rejoint sur les coteaux, les anciens quartiers des ZUP pour se dédoubler :

- D'une part, vers Lormont afin de desservir les quartiers prioritaires de Génicart et Carriet et atteindre les entrées de ville de Bassens et de Carbon Blanc,
- D'autre part, vers Cenon afin de traverser le quartier du 8 Mai 45 et aboutir à Floirac Dravemont, deux autres quartiers prioritaires de la politique de la ville.

Le désenclavement de ces quartiers sensibles faisant l'objet de conventions ANRU était une priorité dans le projet de tramway, mettant le centre de Bordeaux à 15 minutes de ces secteurs. Les aménagements réalisés concomitamment ont également contribué à la rénovation et à la requalification de ces quartiers.

Avec la ligne B, du sud ouest de l'agglomération à Bordeaux Nord :

Cette ligne permet de relier le centre ville de Pessac, troisième ville de l'agglomération, comptant près de 60 000 habitants au cœur historique, culturel et commercial de Bordeaux. Elle dessert un des quartiers sensibles de la ville, Saïge Formanoir et traverse le campus universitaire qui regroupe 45 000 étudiants sur les 75 000 étudiants de l'Université bordelaise. Depuis le cœur de Bordeaux, elle remonte le long des quais, où vient de se réaliser une opération prestigieuse de reconquête des bords de Garonne, pour desservir activités et commerces, jusqu'aux bassins à flots, futur site d'aménagement devant accueillir logements et activités à moyen terme. Elle prolonge sa desserte jusqu'aux quartiers bordelais de Bacalan et Claveau, quartiers sensibles prioritaires, jusque-là enclavés.

Avec la ligne C, de Bordeaux Lac au Nord à Bègles

Cette ligne relie les quartiers d'habitat social des Aubiers à Bordeaux – Lac au Nord au quartier Terres Neuves à Bègles au Sud, deux quartiers prioritaires ayant fait l'objet de contrat politique de la ville. Là encore, les travaux du tramway ont largement participé à la requalification des espaces publics. Entre ces deux têtes de ligne, les bureaux de Bordeaux-lac, la cité du Grand Parc se retrouvent à moins de 15 minutes du centre de Bordeaux et, vers le Sud, la Gare, les quartiers Belcier et Carle Vernet à environ 10 minutes de celui-ci.

Une deuxième étape qui concerne l'extension du réseau tramway, objet du présent dossier d'études préliminaires. Elle va prolonger les 3 lignes pour compléter le maillage et desservir des zones d'emploi, les premières centralités périphériques, d'autres quartiers d'habitat social et ajouter une quatrième branche au réseau étoilé desservant l'agglomération.

Les objectifs poursuivis dans cette étape sont les suivants :

- Compléter la desserte de certains grands équipements
 - o deux grands sites du centre hospitalier régional : les hôpitaux du Haut Lévéque et de Xavier Arnozan sur Pessac au Sud Ouest de l'agglomération,
 - o au Nord le Parc des expositions, où sont organisées les grandes manifestations populaires, comme la Foire-exposition, Conforexpo ou des salons de professionnels, tels que Vinexpo,
 - o à l'ouest, l'arrivée du TCSP aux portes de l'aéroport et de ses zones d'activités.
- Mieux irriguer le cœur d'agglomération en créant une branche supplémentaire au réseau étoilé, venant améliorer la desserte du quart Nord Ouest, secteur où se concentrent l'essentiel des zones d'extension de l'urbanisation que compte le projet de développement de l'agglomération bordelaise ;
- Desservir quelques centralités périphériques, pôles de la mixité fonctionnelle et sociale ;
- Désenclaver d'autres quartiers prioritaires, comme la Chataigneraie à Pessac, la cité des Pins à Mérignac, le Dorat et Thorez-Goeland à Bègles ;
- Enfin, desservir de grandes zones d'emploi, depuis le centre de l'agglomération, les relier aux grands équipements mais aussi entre eux, notamment :
 - o le SIM du quartier du Lac,

- o une partie du parc industriel Bersol, le CHR Haut Lévéque et le quartier de l'Alouette, au nord de la voie ferrée Bordeaux – Irun,
- o la zone de Tertiopôle - Technow est - Chemin Long – Mérignac-Soleil – Sarget – Rouquey – Hippodrome,
- o depuis le centre de Bordeaux, les quartiers Nord Ouest, Le Bouscat et Eysines, jusqu'à Cantinole,
- o le projet de Tram-Train vers Blanquefort et Parempuyre permettra de desservir l'espace de l'Ecoparc.

Une troisième étape, attendue à moyen terme, va participer à l'émergence du nouveau centre d'agglomération élargi à la rive droite en réalisant la ceinture du cœur de ville élargi à la rive droite avec un bouclage TCSP réalisé grâce aux deux nouveaux ponts de l'agglomération : le Pont Bacalan Bastide au Nord et le Pont Jean Jacques Bosc au Sud. Ce bouclage assurant la desserte de l'ensemble de la plaine rive droite :

- ses quartiers d'habitat social, quartiers prioritaires pour un renouvellement urbain de qualité : le quartier de la Benauge à Bordeaux et le quartier Libération à Floirac,
- ses nouveaux quartiers : les nouvelles opérations de la Bastide, sur les grandes friches ferroviaires et industrielles et la caserne Niel, et celles sur le Bas Floirac devraient, à terme, amener 40 000 habitants et 20 000 emplois supplémentaires,
- en venant desservir le grand projet Euratlantique, nouveau grand quartier d'affaires, accompagnant l'arrivée de la LGV prévu vers 2015 où est prévu la grande salle de spectacle, l'ARENA, mais qui doit également accueillir un habitat diversifié (de grand standing comme pour les familles modestes), des services et des commerces dans un environnement requalifié.

En conclusion, on peut indiquer que dès la première étape du projet, la majorité des quartiers prioritaires et les principaux équipements, comme les sites universitaires, le pôle principal du CHR, la gare, le stade ont été desservis, transformant la ville tant dans l'amélioration de son fonctionnement que dans la qualité de ses nouveaux espaces publics.

Mais, le projet est plus ambitieux et il se décline sur différents niveaux, notamment :

- A terme, le réseau de TCSP communautaire devrait desservir l'ensemble des zones d'habitat dense, notamment les quartiers d'habitat social, ainsi que les grands équipements (notamment la liaison aéroport-gare fait partie des réflexions en cours),
- Le développement des interconnexions avec les autres modes de transports (cars interurbains, réseau TER) devrait mettre l'agglomération bordelaise au cœur d'un réseau de villes, composante du nouveau visage du territoire girondin.

2.1.1.8 Le schéma directeur d'amélioration de la desserte en transports collectifs

La Communauté urbaine a traduit sa stratégie dans un schéma directeur d'amélioration de la desserte en transport en commun qui prévoit :

- de mener des actions visant à améliorer la vitesse commerciale des lignes structurantes et circulaires du réseau ;
- de poursuivre les extensions du réseau de TCSP au-delà de la deuxième phase du tramway ;
- d'améliorer la desserte ferroviaire ;
- d'aménager des pôles d'échanges intermodaux.

Ce réseau structurant constituera la nouvelle armature des déplacements en 2013 et sera accompagné d'une restructuration du réseau de bus afin de coordonner au mieux les différents niveaux de desserte.

Les études menées se décomposent selon 3 niveaux d'étude correspondant à l'avancement des réflexions et à la logique de réalisation :

Les études opérationnelles

Elles sont basées sur des études de faisabilité menées précédemment et ont pour objet de compléter l'armature du réseau en développant le réseau de tramway. Il s'agit de :

- la création de la ligne D de TCSP avec un premier tronçon examinant les différents options de mode et de tracé entre le centre de Bordeaux et les boulevards, incluant les différentes possibilités de franchissement des boulevards et les études opérationnelles de deux branches, (boulevards ⇄ carrefour de Cantinolle et boulevards ⇄ Jean Mermoz en limite d'Eysines et Le Haillan) ;
- le prolongement de la ligne A jusqu'à Mérignac-les-Pins et la rocade (3,1 km environ) ;
- le prolongement de la ligne B jusqu'au carrefour de l'Alouette (3,6 km environ) en desservant les sites hospitaliers du Haut Lévèque et de Xavier Arnozan et la gare de l'Alouette ;
- le prolongement de la ligne B jusqu'au pôle d'activité de Bordeaux Nord (1,0km environ) ;
- le prolongement de la ligne C vers le sud jusqu'au futur lycée Terre Sud (3,8 km environ) et extension jusqu'à la rocade ;
- le prolongement de la ligne C vers le nord jusqu'au parc des expositions (3,7 km environ).

Les études de faisabilité pour un tram-train reliant le Médoc et la rive droite

Cette étude, inscrite au Contrat de Projet Etat Région, a pour objectif d'assurer une liaison entre le centre de l'agglomération bordelaise et les communes de Bruges, Blanquefort et Parempuyre. Cette nouvelle ligne du réseau sera directement connectée au réseau de tramway (ligne C).

Les études de définition de desserte en TCSP

Ces études viennent compléter celles précédemment présentées et ont pour objet d'amorcer la réflexion sur la continuité du développement du réseau communautaire à l'horizon 2013-2020. A la différence des études d'extension du réseau de tramway, les choix de tracés et de systèmes de transport ne sont pas encore définis. Il s'agit d'étudier :

- l'extension du corridor de la ligne A vers les centres-villes de Bassens et de Carbon Blanc (2,0 km) ;
- la desserte en TCSP de Villenave d'Ornon par la ligne C et création d'un parc relais en franchissement de la rocade (1,6 km) ;
- la desserte de l'aéroport en connexion avec la ligne A (4,0 km) ;
- la desserte de la rive droite (liaison Cracovie/allée de Boutaut – futur pont Bacalan Bastide – pôle intermodal de Cenon Pont Rouge – quartier de Bordeaux Bastide – quais de Floirac en liaison avec le futur pont Jean-Jacques Bosc) (9,0 km) ;
- une liaison en TCSP reliant le CHU Pellegrin – le domaine universitaire – Gradignan (10 à 12 km).



Les potentialités d'évolution : vers un réseau maillé

La réalisation de l'ensemble de ces projets représentera une nouvelle étape dans l'amélioration générale du réseau d'agglomération. Toutefois, de nouvelles perspectives se dessinent d'ores et déjà et certains objectifs paraissent aujourd'hui essentiels à réaliser afin de garantir la pérennité et l'efficacité du réseau à moyen - long terme.

En effet, la logique quasi-systématique de rabattement de l'ensemble des modes de transport sur le réseau de tramway pose aujourd'hui de réels problèmes de congestion des lignes, en particulier dans l'hyper - centre et en heures de pointe.

Cette situation conduit la communauté urbaine à réfléchir aux possibilités d'améliorer les liaisons circulaires (réflexion sur une desserte en TCSP des boulevards, sur la voie de ceinture ferroviaire, sur les possibilités de créer une voie dédiée au TC sur la rocade...) et ce afin d'offrir aux usagers des correspondances efficaces entre les différentes lignes et ainsi de mieux répondre à leur besoin de déplacement tout en limitant au maximum leur temps de parcours et en désengorgerant les rames dans l'hyper - centre.

De même, la réorganisation du réseau de bus à l'horizon 2013-2020 devra tenir compte des capacités d'absorption du réseau de tramway et proposer, dans certains cas, une autre alternative de déplacement. La logique stricte de rabattement se transformera alors en une complémentarité entre le réseau de tramway et celui de bus.

Cette réflexion sur l'amélioration du maillage du réseau et la complémentarité entre les modes est à peine esquissée mais devrait permettre d'ici 2013 d'amorcer les phases suivantes de réalisation.

2.1.2 Analyse de l'offre actuelle des réseaux de transports collectifs et de pistes cyclables

2.1.2.1 Le réseau TBC

Le réseau TBC (Tram et Bus de la Cub) se compose actuellement de 3 lignes Tramway, 95 lignes de bus et 15 parc-relais. Ce réseau assure plus de 75 millions de voyages par an, dont 62% directement assurés par le tramway¹.

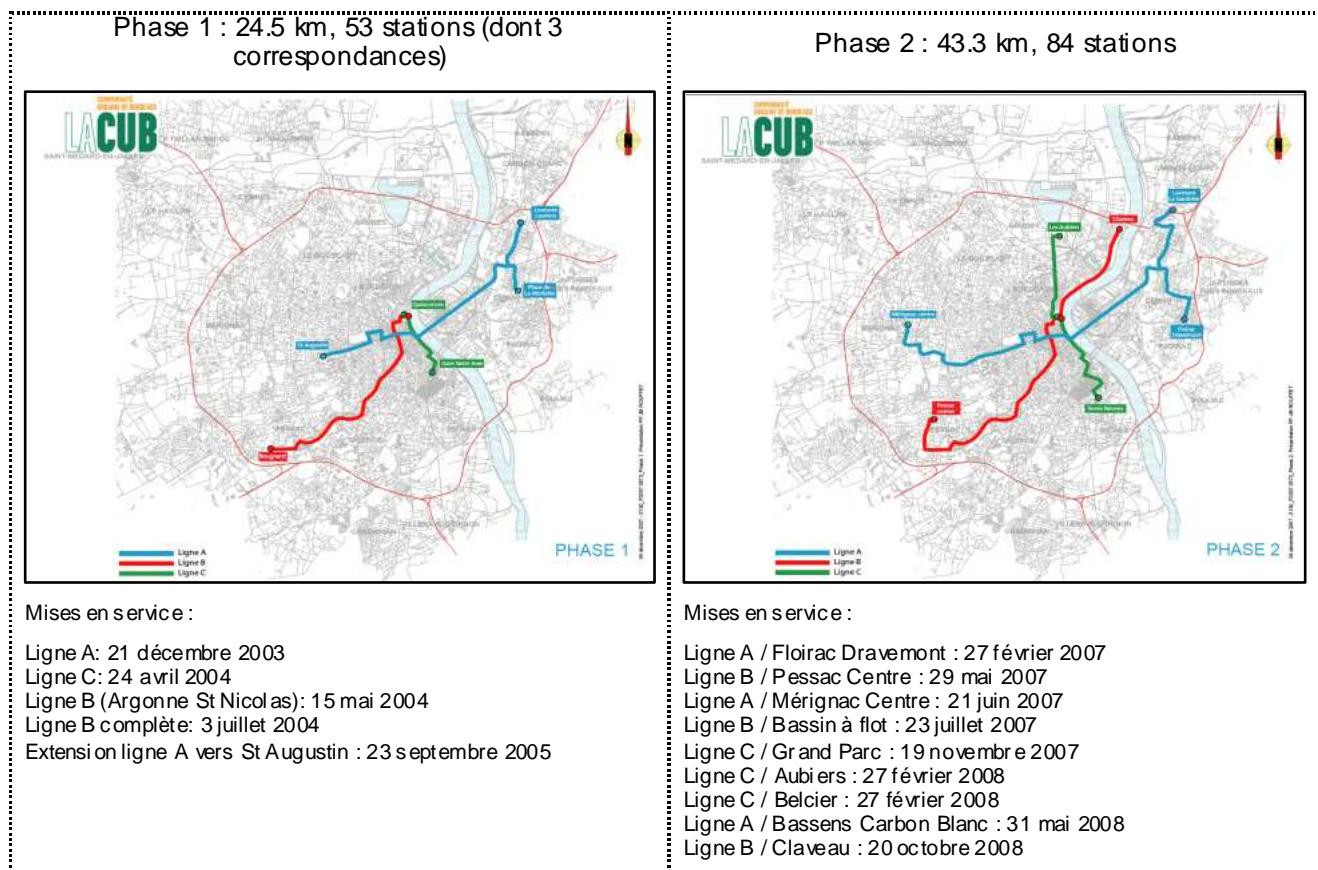
Le réseau tramway

Le réseau tramway se compose actuellement de 3 lignes :

La ligne A, relie Mérignac à Cenon - Floirac d'un côté, Lormont - Carbon-Blanc - Bassens de l'autre sur la rive droite, soit 20,4 km de ligne au total.

La ligne B relie Bacalan à Pessac en passant par le domaine universitaire, soit 15,1 km de ligne au total.

La ligne C relie Bègles aux Aubiers (Bordeaux-Lac) via la gare Saint-Jean, soit 8,3 km de ligne au total.



¹ Source enquête O-D (2008)

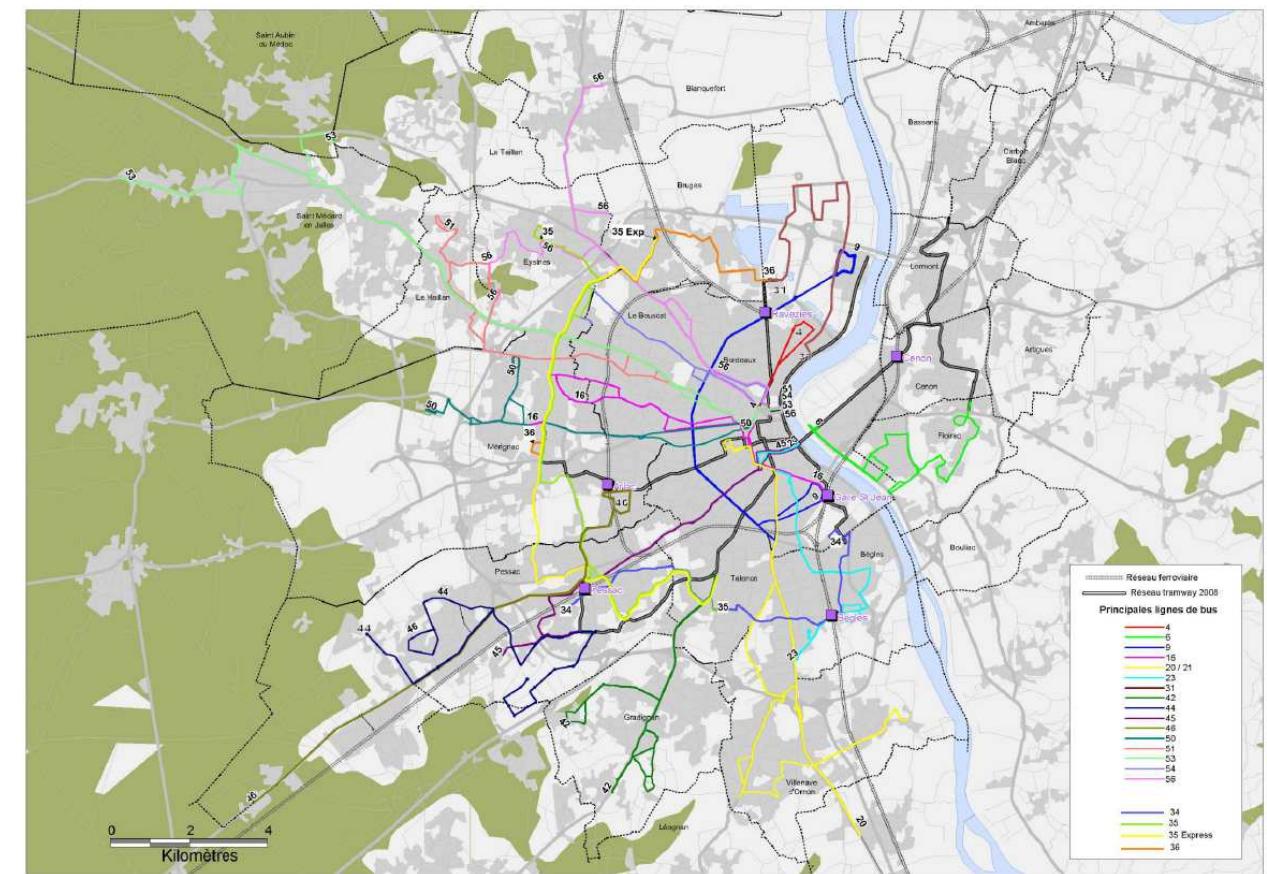


>Figure - Plan du réseau de tramway actuel

Le réseau de bus

En accompagnement du réseau tramway, le réseau de bus a été restructuré. Il se compose de 4 catégories de lignes :

- *Le réseau principal* : 60 aller-retour/ jour minimum. Un bus au moins toutes les 20mn et au moins toutes les 10mn aux heures de pointe.
- *Le réseau express* : il complète le réseau principal, réduit les temps de parcours et le nombre d'arrêts. Il ne fonctionne qu'aux heures de pointe. Un bus toutes les 20mn le matin et toutes les 30mn le soir.
- *Le réseau intercommunal et de rabattement* : il assure un maillage plus fin de l'agglomération. Un bus au moins toutes les 15 mn aux heures de pointe et au moins toutes les 30 mn en heures creuses.
- *Le réseau local* : il répond aux besoins des établissements scolaires et des équipements publics. 15 à 20 aller-retour/ jour. Un bus toutes les 30 à 60 mn.



>Figure - Configuration actuelle du réseau de bus

Le réseau bus assure également des services spécifiques :

- *Le transport à la demande*, sur les communes d'Artigues-Près-Bordeaux, Lormont, Bouliac, Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Aubin-de-Médoc et Le Taillan-Médoc, selon des horaires et des itinéraires variables spécifiques.
- *Le bus du soir* : A partir de 21h 00, ce réseau de 12 lignes dessert le centre des communes de la CUB jusqu'à 1h du matin, heure du dernier départ du centre-ville.
- *La navette électrique* : La navette électrique dessert le cœur historique de Bordeaux. Une ligne bleue tracée au sol matérialise son trajet et il suffit d'un signe de la main pour obtenir son arrêt et monter à son bord.

Les parcs relais

Le réseau TBC comptabilise 15 parcs relais, représentant au total plus de 5000 places de parking VL.

Le ticket d'entrée permet l'accès aux parc-relais ainsi qu'un aller-retour dans la journée sur le réseau TBC pour tous les passagers d'un véhicule. Le prix est unique quel que soit le nombre de personnes présentes dans le véhicule.

Parc relais de la Ligne Tram A :

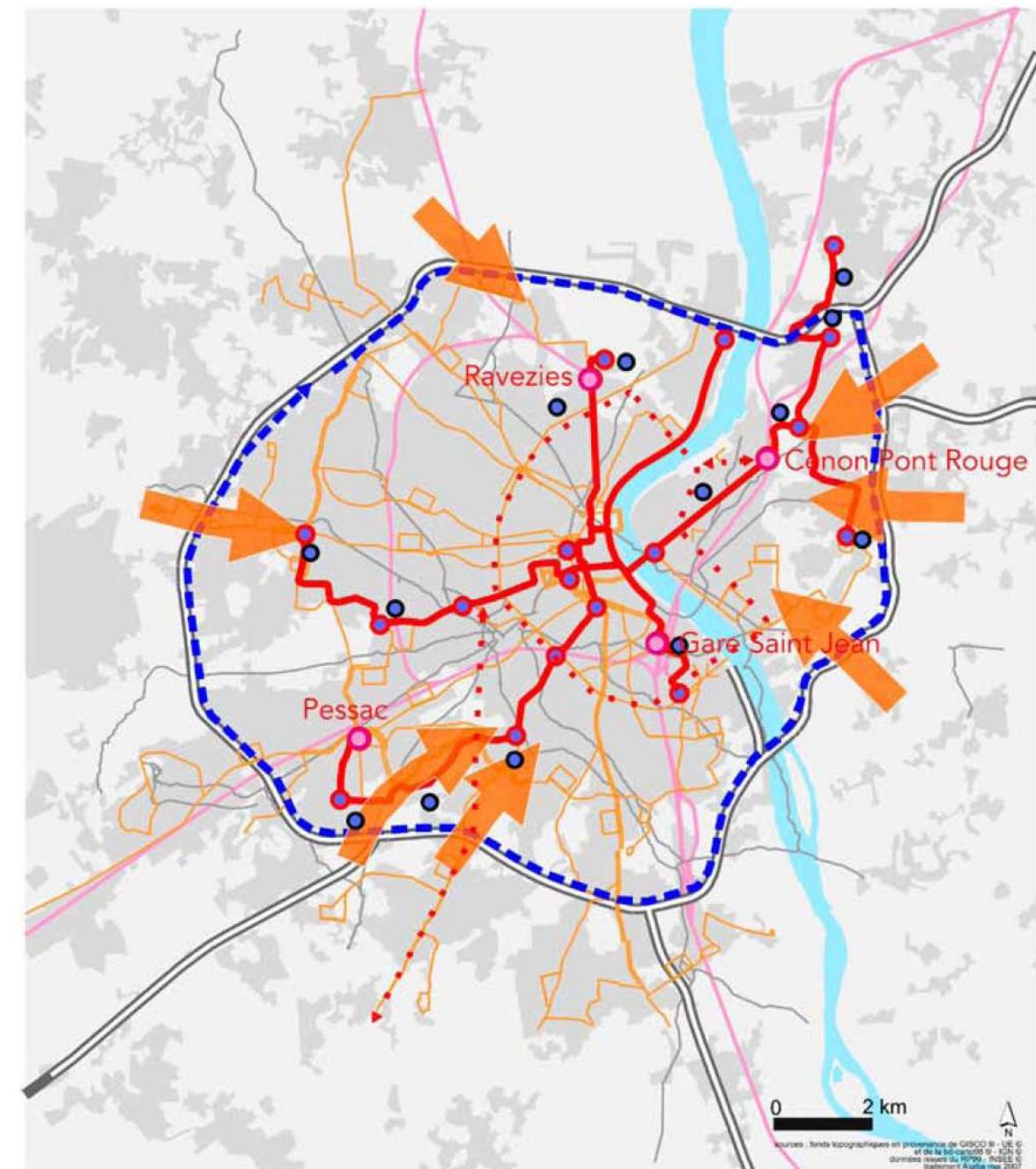
- *Dravemont* : au terminus Dravemont, parc de 53 places
- *Seguinaud* : station La Gardette-Bassens-Carbon Blanc parc de 248 places situé chemin du Grand Came à Lormont
- *Les Lauriers* : parc de 197 places, situé avenue de la Résistance à Lormont
- *Buttinière* : parc de 600 places situé sur le haut de la Côte des Quatre Pavillons à Lormont
- *Galin* : parc de 440 places situé av. Thiers à Bordeaux Bastide
- *Stalingrad* : parc de 250 places situé à proximité de la caserne des pompiers (angle du quai Deschamps et de la rue Letellier) à Bordeaux
- *Arlac* : station Fontaine d'Arlac parc de 404 places situé av. François Mitterrand à Mérignac
- *Quatre Chemins* : parc de 398 places, avenue de la Marne à Mérignac près du centre commercial Mérignac Soleil

Parc relais de la Ligne Tram B :

- *Bougnard* : parc de 160 places situé avenue Bougnard à Pessac. Il possède un local à vélos grillagé
- *Unitec* : parc de 250 places situé avenue Schw eitzer à Pessac
- *Arts & Métiers* : parc de 600 places situé à proximité de l'avenue des Facultés à Pessac
- *Brandenburg* : parc de 205 places en cours de travaux, au Nord de la ligne B, près du terminus Claveau (ouverture prévue au printemps 2009)

Parc relais de la Ligne Tram C :

- *Les Aubiers* : parc de 250 places situé avenue de Laroque à Bordeaux
- *Ravezies* : parc de 400 places en cours de travaux au Nord de la ligne C
- *Carle Vernet* : parc de 200 places situé rue Carle Vernet à Bordeaux



>Figure - l'organisation des transports collectifs urbains TBC de la CUB en 2009

Les résultats de l'enquête Origine / Destination 2008

Demande du Réseau TBC par Jour et pendant la Période Pointe du Soir (PPS)

Le réseau TBC génère chaque jour 318 650 déplacements par jour dont 23% sont réalisés pendant la période de pointe du soir (PPS), 16h00/18h30, avec 73 680 déplacements. D'autre part le taux de correspondance relatif à la période jour est de 1,26 et à la période soir de 1,27 ce qui équivaut à 401 310 montées par jour et 93 740 par PPS.

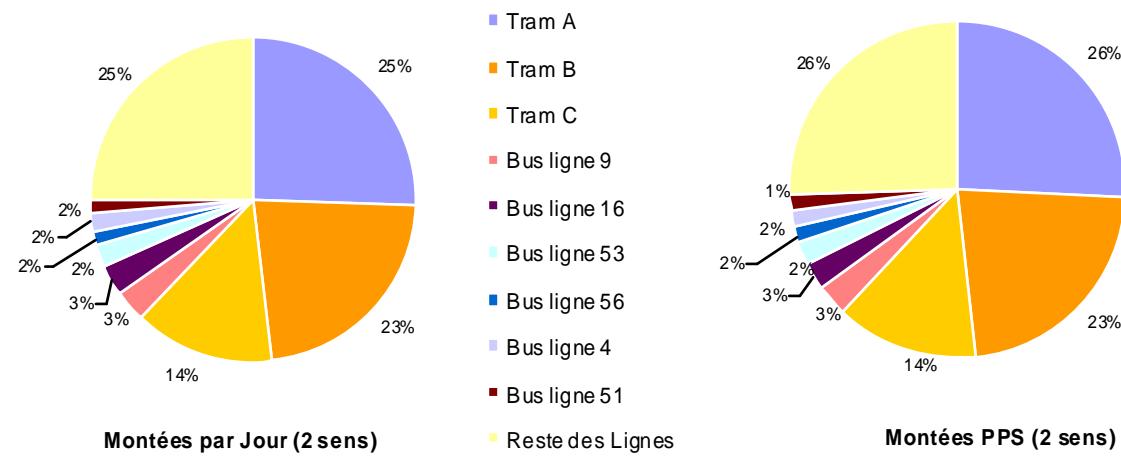


Figure - Montées PPS et Jour (2 sens) sur le réseau TBC (enquête O/D 2008)

Le réseau tramway regroupe 62% des montées pour les deux périodes considérées. Les lignes de bus qui totalisent le plus grand nombre de montées sont les lignes 9 et 16 qui empruntent les boulevards, au départ de la Gare Saint Jean avec plus de 10 000 montées par jour. Les 12 premières lignes de bus regroupent 20% des montées totales ; le reste des lignes totalisant 18%.

Tableau - Montées PPS et Jour (2 sens) sur le réseau TBC (enquête O/D 2008)

Mode de transport	N° de Ligne	Liaison	Montées par jour (2 sens)		Montées PPS (2 sens)	
			Valeur	%	Valeur	%
Tramway	Tram A	Mérignac Centre	102 144	25%	24 089	26%
	Tram B	Bassins à Flot	90 627	23%	21 101	23%
	Tram C	Terres Neuves	55 469	14%	13 068	14%
Total Tramway			248 240	62%	58 258	62%
Bus	9	Gare Saint-Jean	13 706	3%	2 669	3%
	16	Gare Saint-Jean	12 095	3%	2 660	3%
	53	Quinconces	8 417	2%	1 962	2%
	56	Quinconces	6 386	2%	1 421	2%
	4	Saint-Louis	6 170	2%	1 576	2%
	51	Quinconces	6 081	2%	1 279	1%
	50	Gambetta Michelet G	5 663	1%	1 407	2%
	45	Porte de Bourgogne	5 635	1%	1 440	2%
	31	Les Aubiers	5 228	1%	1 112	1%
	21	St-Bruno - Hôtel de Région	5 440	1%	1 073	1%
	6	Stalingrad	3 796	1%	1 052	1%
	44	Zone Industrielle	3 805	1%	1 040	1%
	Autres Lignes		70 648	18%	16 791	18%
	Total Bus		153 070	38%	35 482	38%
	Total		401 310	100%	93 740	100%

Les stations les plus fréquentées pendant la période pointe du soir

Sur le réseau tram, les stations les plus fréquentées en termes de montées pendant la PPS sont les trois stations de Quinconces, Hôtel de Ville et Porte de Bourgogne. 28% des montées dans le réseau tram s'effectuent ainsi dans ces trois stations de correspondance avec plus de 5 000 montées par station pendant la PPS.

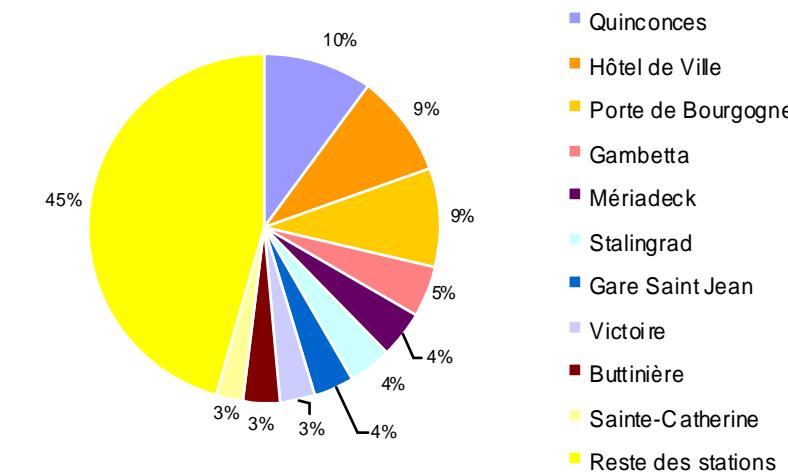


Figure - Montées PPS sur le réseau tramway par stations (enquête O/D 2008)

Suivent ensuite les stations de Gambetta, Stalingrad, Gare Saint Jean, et Victoire qui totalisent plus de 2 000 montées pendant la PPS.

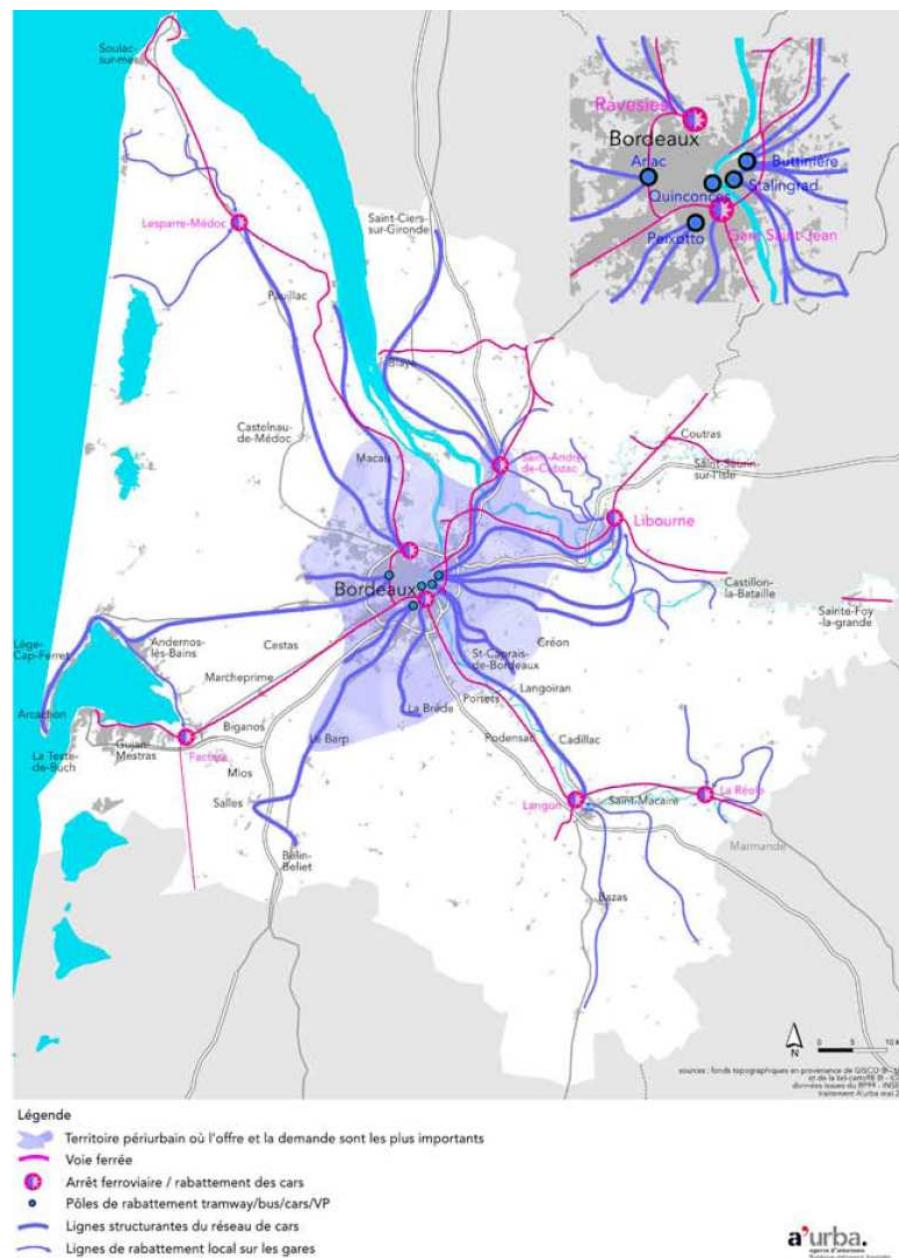
Tableau - Montées (2 sens) sur le réseau TBC par station à la PPS (enquête O/D 2008)

Stations	Montées PPS (2 sens)		Stations	Montées PPS (2 sens)	
	Valeur	%		Valeur	%
Quinconces (C+B)	5 905	10%	Buttinière (A)	1 860	3%
Hôtel de Ville (A+B)	5 391	9%	Sainte-Catherine (A)	1 560	3%
Porte de Bourgogne (C+A)	5 329	9%	Peixotto (B)	1 463	3%
Gambetta (B)	2 801	5%	Les Aubiers (C)	1 347	2%
Mériadeck (A)	2 597	4%	Grand Théâtre (B)	1 320	2%
Stalingrad (A)	2 245	4%	Palais de Justice (A)	1 309	2%
Gare Saint Jean (C)	2 071	4%	Barrière Saint-Genès (B)	1 252	2%
Victoire (B)	2 018	3%	Autres Stations	29 901	51%
Total	58 258	100%			

2.1.2.2 Le réseau interurbain Trans'Gironde

En tant qu'autorité organisatrice des transports publics interurbains, le Conseil Général de la Gironde gère 64 lignes régulières toute l'année et des centaines de services scolaires. Il dessert aujourd'hui 374 communes.

Le réseau interurbain du Conseil Général a fait l'objet d'une restructuration en septembre 2006 qui a permis d'adapter l'offre à la demande dans un territoire périurbain de 15-20 kilomètres à partir des pôles d'échanges tramway, de créer quelques lignes nouvelles dans ce périmètre ainsi que de rabattre les lignes de cars sur les pôles d'échanges tramway en entrée d'agglomération.



>Figure - L'organisation du réseau de cars interurbains selon le Conseil Général à l'horizon 2009

Les forces et faiblesses du réseau Trans'Gironde

Les forces

Le réseau Trans'Gironde est un réseau hiérarchisé possédant un caractère à la fois radial et multipolaire pour une meilleure accessibilité de Bordeaux. Il existe deux niveaux de lignes principaux : les lignes structurantes et les lignes de rabattement. Cette hiérarchie permet une bonne organisation et une bonne lisibilité du réseau. En particulier les lignes structurantes ont vu leur fréquence renforcée à des intervalles de 20-30 minutes. D'autre part des services adaptés à une demande spécifique (scolaire, marché, tourisme) ont été mis en place.

Le réseau Trans'Gironde possède aussi une très bonne connectivité avec les autres modes de transports à la fois urbains et interurbains. L'intermodalité est ainsi assurée grâce au rabattement des lignes sur les pôles d'échange avec le tramway, le bus et parfois les gares TER. De plus l'existence d'une tarification combinée avec le réseau TBC au travers de la carte Modalis pour les abonnements rend plus attractive la chaîne modale Car – Réseau TBC.

Enfin le Plan de Déplacement Proximité développé en partenariat avec les Communautés de Communes répond au besoin de desserte des territoires ruraux aux travers du transport à la demande.

Les faiblesses

Le réseau Trans'Gironde reste très faiblement compétitif avec la voiture particulière. La tarification encore élevée des trajets peut être un frein à la fréquentation du réseau de cars. Des pistes d'amélioration pourraient inclure la considération de la carte Modalis à l'unité pour rendre plus attractif le réseau.

Perspectives d'évolution du réseau Trans'Gironde en complémentarité du réseau urbain structurant

Le développement du réseau TCSP urbain permettra de poursuivre la dynamique de rabattement des cars sur le réseau urbain structurant. On pourrait imaginer qu'à terme les cars ne pénétreront plus au cœur de l'agglomération et ne desserviront plus la place des Quinconces. De la même manière, un point d'échange tramway/car pourrait être trouvé sur l'extension de la ligne C à Bègles.

2.1.2.3 Le réseau régional TER

Le réseau TER est un réseau en étoile avec 7 axes de desserte en Gironde qui convergent vers Bordeaux Saint Jean. Actuellement, les dessertes sont segmentées en quatre catégories :

- liaisons inter-cités,
- liaisons périurbaines,
- liaisons de maillage régional,
- liaisons de développement local.



>Figure 1 - Le réseau TER en Gironde

Le programme de développement du TER Aquitaine

Le Région Aquitaine organise le service de transport ferroviaire régional en termes de dessertes, tarification et d'information. Pour mettre en œuvre cette compétence, la Région a défini un Programme volontariste de développement du TER Aquitaine qui comporte cinq volets :

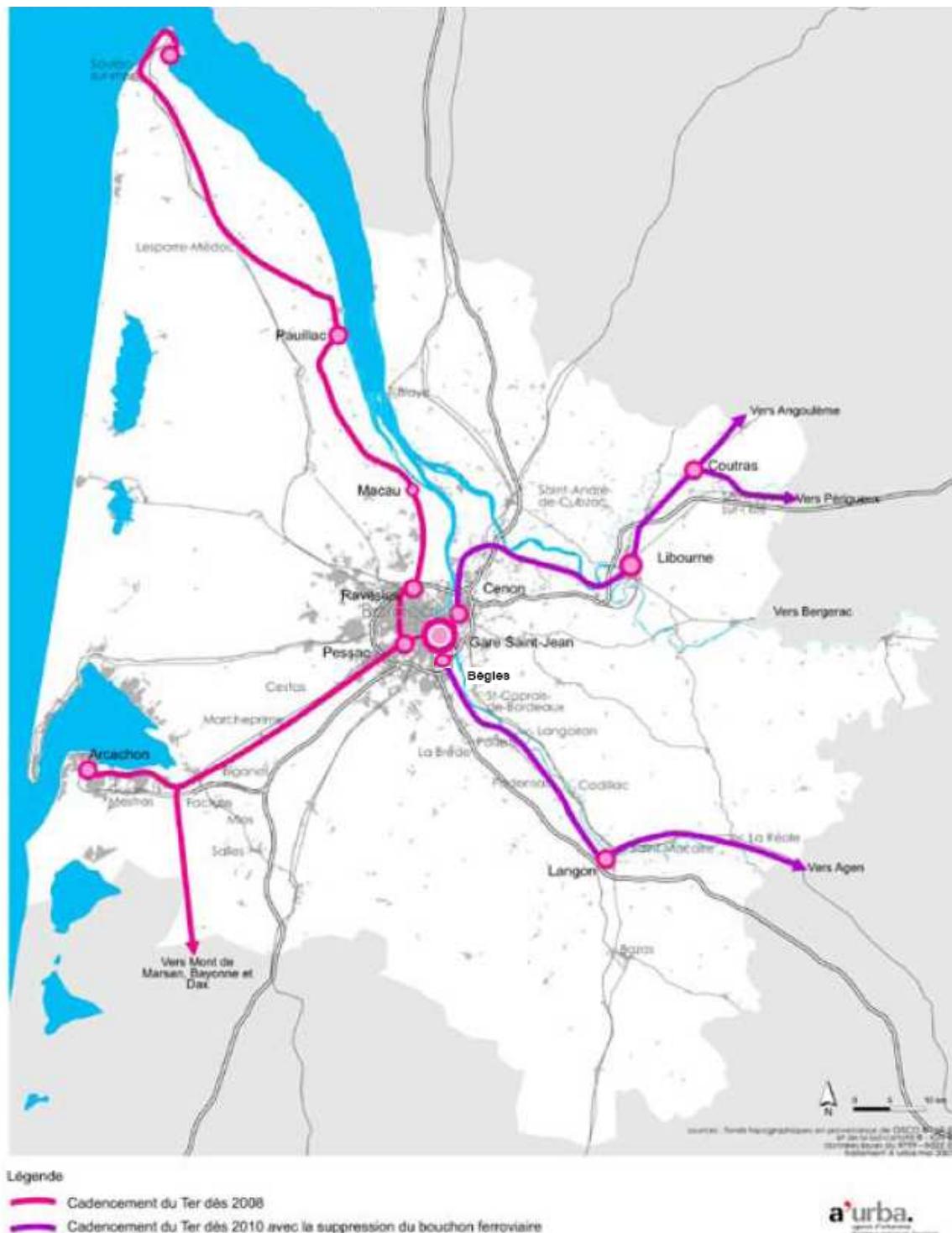
- un plan de développement des dessertes,
- un plan de modernisation des gares,
- un plan de renouvellement ou de rénovation du matériel roulant,
- un plan de modernisation des infrastructures ferroviaires,
- un plan d'amélioration de la sécurité des voyageurs.

L'objectif du plan de développement des dessertes est d'augmenter l'offre de 20%. Il s'inscrit directement dans la logique qui sous-tend les engagements pris dans le Contrat de Plan Etat-Région de proposer une alternative au "tout routier", de favoriser les déplacements intra-régionaux et l'aménagement du territoire.

Les éléments du choix des dessertes à créer sont basés sur l'évaluation des besoins des Aquitains dans leurs déplacements de travail et d'études, ainsi que sur l'ambition d'assurer un développement équilibré des territoires, d'adapter le matériel roulant et de supprimer les points de saturation existants.

Le cadencement du TER Aquitaine

En Gironde, le cadencement du TER est opérationnel sur les liaisons Bordeaux/Verdon et Bordeaux/Arcachon. Le cadencement du TER devrait être étendu à l'ensemble de l'étoile en 2010, après la suppression du Bouchon ferroviaire de Bordeaux, aux liaisons Bordeaux/Coutras et Bordeaux/Langon.



>Figure - Le cadencement du TER

Les forces et faiblesses du réseau TER

Les forces

Un réseau qui connaît une forte augmentation de la fréquentation. Le réseau a connu une augmentation de la fréquentation très forte, supérieure à l'augmentation des dessertes pour la même période. Alors que l'offre a augmenté de 20 %, la fréquentation des Ter Aquitaine a augmenté de 30 % entre 2003 et 2007.

Le renforcement du service. Les dessertes sont renforcées avec une augmentation prévue par la Région de +30 % des dessertes entre 2002 et 2010, soit 100 dessertes supplémentaires sur l'ensemble du réseau. De plus, et comme précédemment indiqué, d'ici 2010, l'ensemble des dessertes TER Aquitaine devrait être cadencé. Enfin il est prévu à un horizon plus lointain (2020) de développer des fréquences cibles selon la typologie des dessertes.

Une meilleure intermodalité. L'intermodalité est de mieux en mieux organisée avec des connexions avec les réseaux de tramway et de bus (pôles multimodaux), une tarification intermodale et des horaires coordonnés.

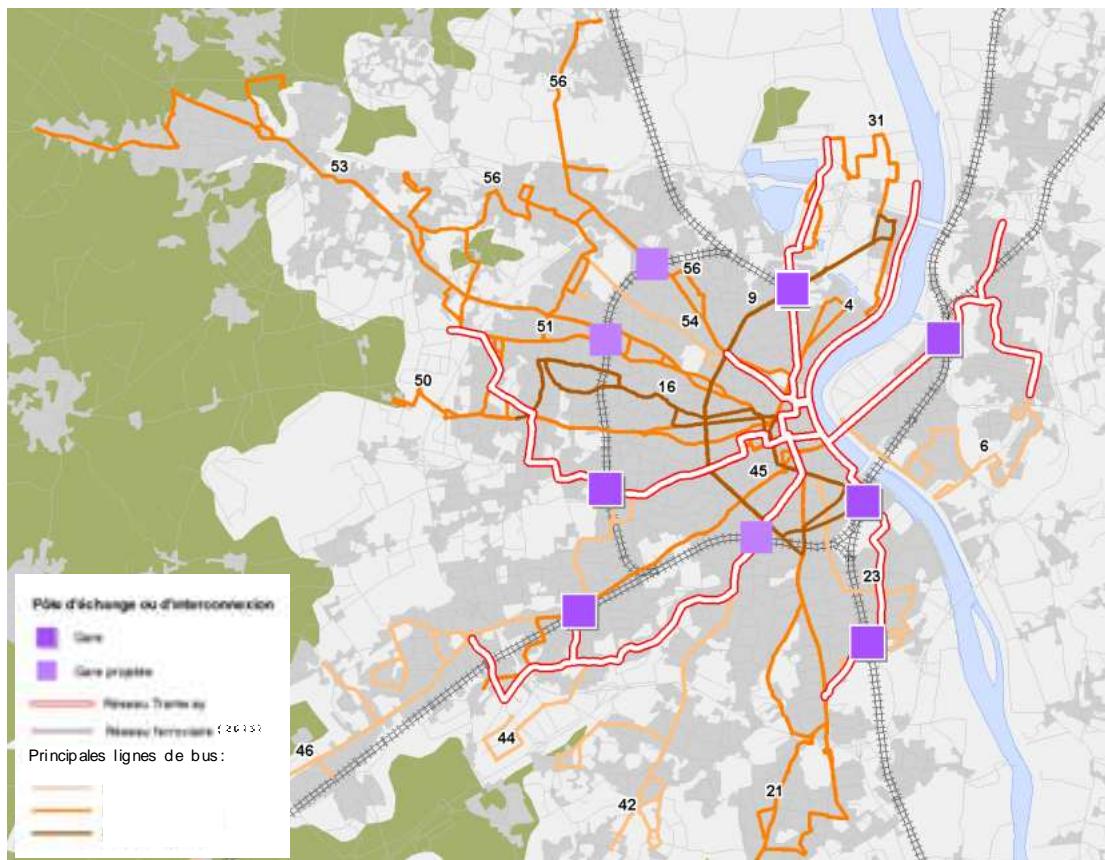
La modernisation du réseau. Un plan de modernisation des gares pour la période 2002-2010 a été mis en place et concerne une gare sur trois. Parallèlement, un programme de modernisation du matériel a été lancé avec pour objectif en 2010 la totalité du matériel neuf ou modernisé. Enfin, les infrastructures prioritaires seront aussi modernisées dans le cadre du CPER 2007-2013.

Les faiblesses

L'état vétuste du réseau ferroviaire pose des problèmes d'efficacité, de capacité, et d'évolution de l'offre. Par ailleurs, l'information intermodale, encore insuffisante, peut être un facteur de dissuasion auprès d'utilisateurs potentiels. Enfin, les arrêts périurbains ne sont souvent accessibles qu'en voiture en raison de l'absence de support urbain suffisamment développé autour de la gare.

Les perspectives d'évolution du réseau TER en complémentarité du réseau urbain structurant

Le développement de l'intermodalité est un enjeu majeur et doit se poursuivre notamment par le biais de l'aménagement de pôles d'intermodalité entre tramway et TER.



>Figure 2 - Le réseau tramway 2013 avec gares existantes et projetées

A ce titre, le programme de développement et de création de gares sur la voie de ceinture notamment prévoit bien la mise en place d'une offre structurante complémentaire aux transports collectifs sur le territoire de la CUB.

Il est par ailleurs envisagé de renforcer l'offre ferroviaire par la mise en place de services tram-train. L'intérêt du tram-train par rapport à l'offre TER est de pouvoir affiner la desserte tout en maintenant des temps de parcours performants (mise à profit des capacités d'accélération et de décélération du tram-train supérieure à celles du train). Ce type de services est envisageable sur l'ensemble de l'étoile ferroviaire à long terme et dans un premier temps sur la ligne du Médoc (branche Nord-Ouest).

2.1.2.4 Le pôle intermodal de la gare Saint Jean

Le pôle intermodal de la gare Saint Jean sera conforté par le projet LGV « Sud Europe Atlantique » à l'horizon 2015/2016.

Le projet LGV Sud Europe Atlantique

Le projet "LGV Sud Europe Atlantique" consiste à construire une ligne nouvelle entre Tours et Bordeaux pour y faire circuler des TGV à plus de 300 km/h, libérant la ligne actuelle qui pourra ainsi accueillir davantage de trafic fret et de trains régionaux. À terme, cette liaison doit se prolonger vers la péninsule ibérique, pour rejoindre Madrid et Lisbonne d'une part et Toulouse de l'autre. Il s'agit d'un maillon indispensable pour assurer la connexion des régions du sud atlantique avec le réseau nord européen à grande vitesse, en desservant notamment Paris, Londres, Bruxelles, Amsterdam. Le projet est étudié en deux phases : Angoulême-Bordeaux et Tours-Angoulême.

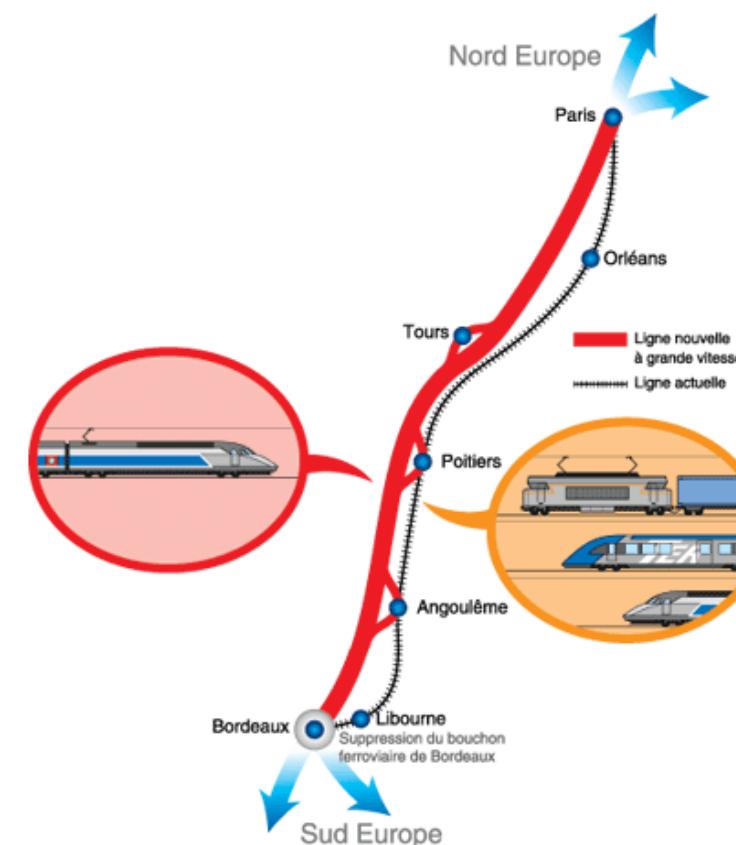


Figure 3 - Le Projet de Ligne à Grande Vitesse

Le projet de LGV est un projet à 2 faces dans le sens où :

- D'un côté cela renforcera la desserte des villes et permettra un gain de temps conséquent pour les voyageurs. Lors de la mise en service de la totalité de la ligne nouvelle, le gain de temps entre Tours et Bordeaux atteindra 50 minutes. Le trajet Paris/Bordeaux s'effectuera dès lors en 2h10, contre 3h00 aujourd'hui.
- D'un autre côté, cela permettra de libérer des créneaux de circulation sur la ligne actuelle au bénéfice des trains régionaux et des trains de marchandises.

La mise en service de la LGV dans son intégralité est prévue fin 2015 – début 2016, les travaux commençant en 2011.

Gare Saint Jean : Un nombre de voyageur accru et un projet de pôle intermodal

10 millions de voyageurs transiting chaque année par le parvis de la gare Saint-Jean. Avec l'extension à venir de la LGV Paris-Bordeaux, l'extension du tramway, un nouveau terminal régional TER Aquitaine et l'augmentation des capacités ferroviaires (nouveau pont sur la Garonne) les flux vont naturellement augmenter. Ainsi, dans 10 ans, la SNCF prévoit le doublement du trafic de la gare.

Dans ce contexte, le projet d'aménagement de pôle intermodal de la gare Saint Jean a été engagé par la Communauté urbaine de Bordeaux, la Région Aquitaine, le Département de la Gironde et la SNCF avec le bénéfice de fonds européens. La fin des travaux est prévue à l'automne 2009.

Le programme prévoit :

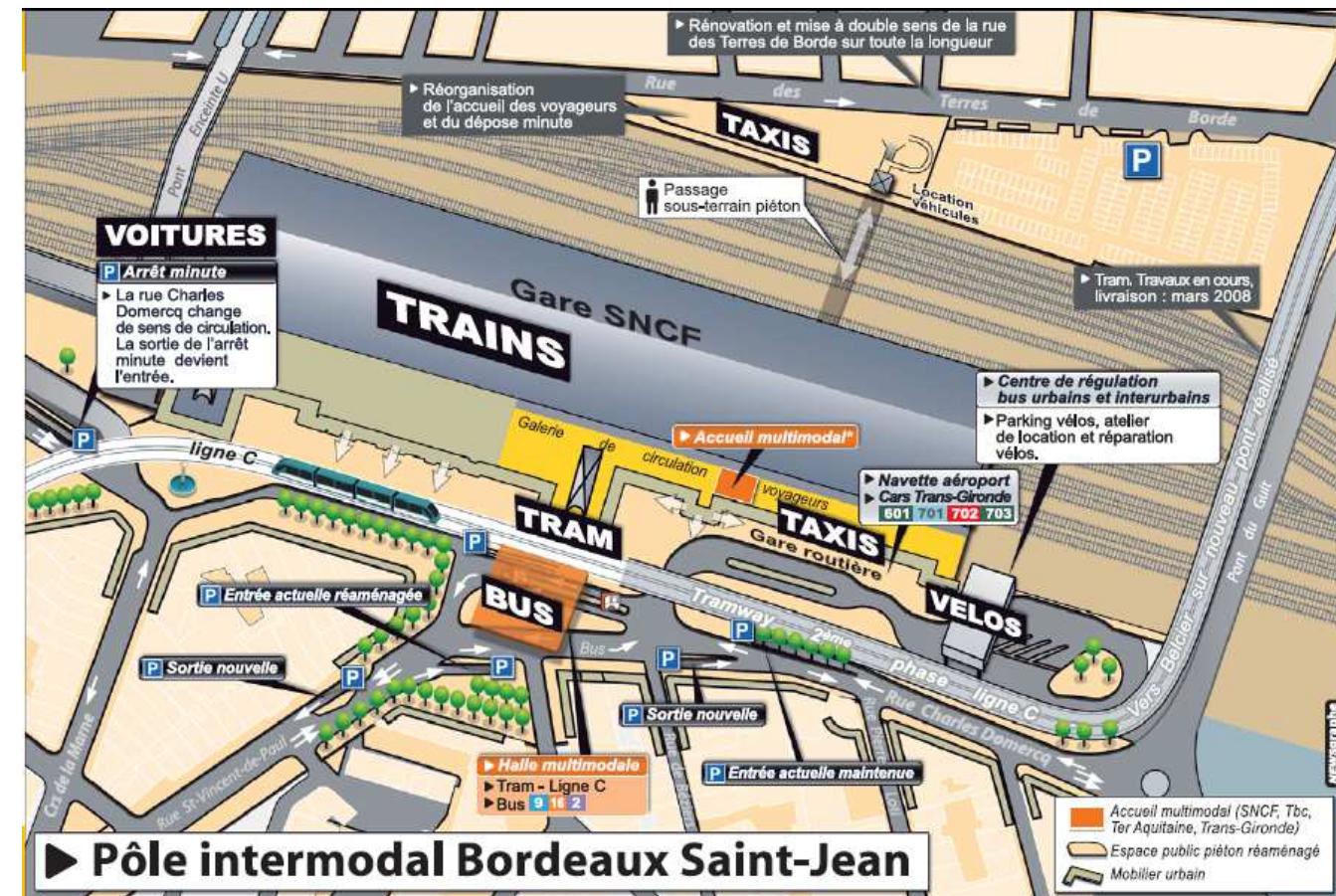
Aux abords de la gare :

- Réalisation d'un plateau piétonnier pour garantir le confort des déplacements, notamment pour les passagers avec bagages,
- Création, en partie centrale, de nouveaux quais de bus, parallèles à ceux du tramway, abrités par une halle dédiée aux usagers de TBC, facilitant les passages entre les différents modes de transport,
- Réorganisation des circuits des cars interurbains, navettes aéroportuaires et taxis sur le parvis sud, permettant une prise en charge des voyageurs au plus près de la gare,
- Construction d'un bâtiment pour le terminal bus et cars, situé à l'extrémité sud du grand parvis,
- Mise en place, pour les vélos, d'arceaux sur le parvis et d'un espace de stationnement sécurisé de 200 places en rez-de-chaussée du terminal bus,
- Côté Belcier, requalification de la station de taxis rue Terres de Borde.

Dans la gare :

- Création d'une salle multimodale (accueil, vente, information) pour le train, le tramway, les bus et les cars départementaux,
- Restructuration des commerces et services (espace de vente, accueil, toilettes, consignes),
- Modernisation du système d'information voyageurs (écrans...),
- Amélioration des circulations (ascenseurs, escalators, couloirs).

Indépendamment de ce programme, la réalisation d'un parc de stationnement côté Belcier, à la place du parc actuel, est également prévue par la SNCF.



>Figure 4 - La Gare Saint Jean, un pôle inter modal

Une dynamique renforcée par le projet Euratlantique (Opération d'Intérêt National)

Le projet Euratlantique a été promu Opération d'Intérêt National le 15 septembre 2008. Ce projet vise à créer un grand pôle d'affaire international autour de la gare Saint Jean à l'horizon de la mise en service de la LGV Sud Europe Atlantique, en 2015. Ce projet prévoit également une requalification globale du quartier Bordeaux-Belcier, des quartiers Nord de la commune de Bègles et des quartiers Nord-Ouest de Floirac. Le projet sera conduit par un établissement public d'aménagement qui sera créé d'ici l'automne 2009.

2.1.2.5 Le réseau cyclable

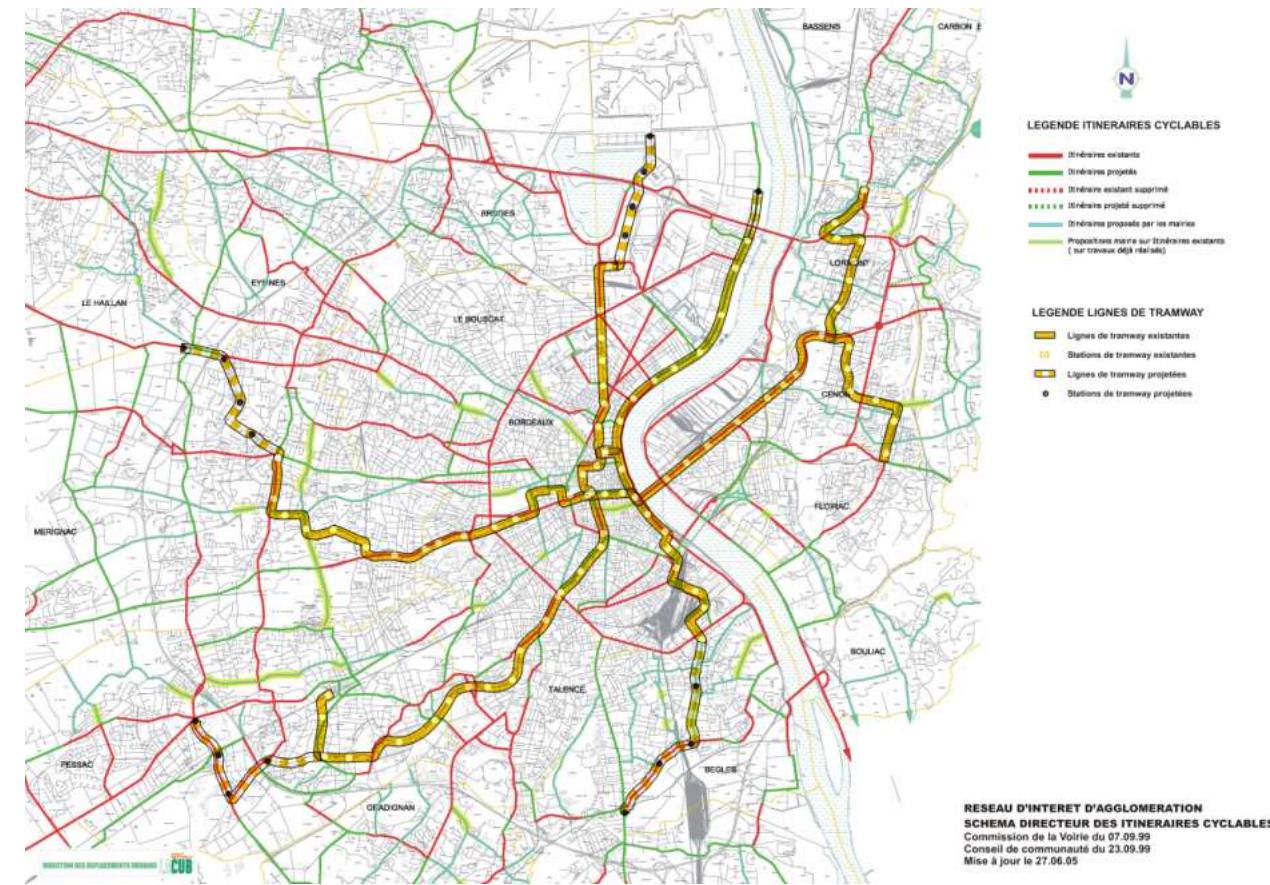
Parallèlement au développement des transports collectifs urbains, la CUB étend de manière volontariste les aménagements en faveur des modes doux.

Le Plan de Déplacement Urbain a défini les grandes règles d'orientation pour le développement de la pratique du vélo :

(Extrait du PDU) :

- Développer la continuité du réseau d'itinéraires cyclables en tenant compte du réseau de transport en commun.
- Constituer un " réseau vert " reliant les grands sites paysagers.
- Prévoir, quand c'est technique ment possible, 50 % de l'espace public pour les piétons et les cyclistes lors de la création ou du réaménagement des voiries.
- Accroître les dispositifs de stationnement pour les vélos.
- Imposer grâce au Plan local d'urbanisme (PLU), des locaux spécifiques pour les vélos dans les nouvelles constructions.
- Concrètement, pour rendre cette pratique plus facile et plus sûre, la CUB crée des espaces dédiés aux vélos avec des aménagements et une signalisation spécifiques pour une sécurité maximale, ou encore des dispositifs pour le stationnement, notamment à proximité des lieux publics.

Par ailleurs, les cyclistes ont la possibilité d'emprunter le tramway pendant la semaine durant les heures creuses et toute la journée le dimanche. Dans les bus, les vélos pliables peuvent monter à bord.



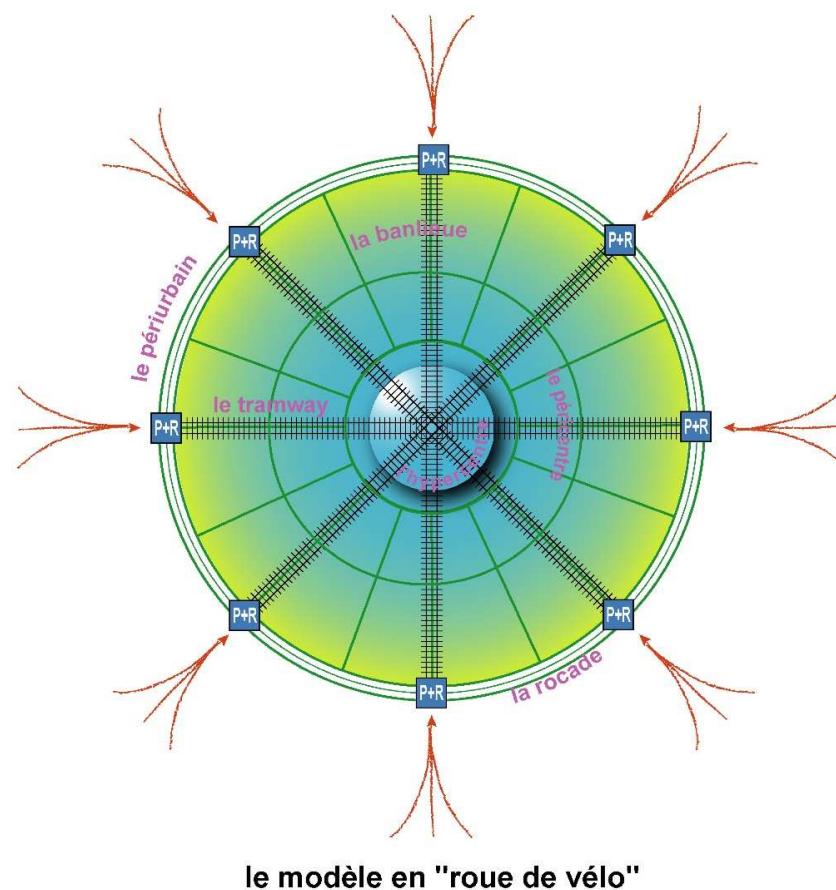
>Figure - Schéma Directeur des itinéraires cyclables avec projection du réseau de tramway 2013

2.2 Analyse des enjeux urbains

2.2.1 Plus qu'une poursuite du projet tramway, un premier niveau d'achèvement

2.2.1.1 La « roue de vélo »

Les extensions du réseau de tramway permettent d'aboutir à un réseau cohérent et complet basé sur un modèle logique compréhensible par tous : la roue de vélo.



À l'achèvement de ces extensions, pas moins de huit rayons relieront la rocade, c'est-à-dire la jante, au centre-ville, constituant le moyeu. La rocade deviendra clairement l'interface entre l'extérieur et l'intérieur de la zone urbaine dense, elle indiquera physiquement le lieu du changement des modes de déplacement et des pratiques urbaines, et elle assurera la distribution des différents flux convergents vers les portes de Bordeaux formées par les grands parcs-relais.

2.2.1.2 La mise sur un pied d'égalité des grandes radiales de la CUB

Ce modèle de la "roue de vélo" présente deux avantages majeurs : celui de la lisibilité du modèle, déjà évoqué, et celui de l'égalité entre les grands quadrants du territoire.

Cette mise à égalité porte sur deux aspects principaux :

- L'égalité d'accessibilité :

Chaque quadrant est relié au centre de Bordeaux par un mode de transport présentant des vitesses commerciales équivalentes. Les différences de temps de parcours liées aux modes disponibles ou à la fluidité de la circulation radiale sont gommées. Seule la distance réelle vient différencier l'accessibilité des différents territoires au centre de l'agglomération.

Par ailleurs, il n'y aura plus, ou plus guère, de "pénétrantes". Toutes les directions sacrifieront une partie de leur accessibilité automobile au profit du transport collectif. Cette affirmation devra être modulée pour chaque branche, car les problèmes ne se posent pas de la même façon lorsque le projet tramway s'inscrit dans l'axe principal, ou crée un nouvel itinéraire d'entrée en ville (Bègles – Villenave d'Ornon, ou Mérignac). Mais dans tous les cas, la capacité globale d'écoulement des flux automobiles est minorée : les efforts demandés de changements d'habitude et les nouvelles possibilités de déplacement sont également réparties.

- L'égalité du traitement urbain :

Naturellement, l'implantation du tramway dans les quadrants où il était jusqu'ici absent ou incomplet s'accompagnera d'une réflexion de fond sur le traitement des espaces urbains connexes et de la convivialité de la rue, mais aussi, à une échelle un peu plus large, du fonctionnement des quartiers traversés, qui a jusqu'ici largement profité aux quartiers traversés par les deux premières phases. Le gigantesque effort entrepris par la CUB pour l'amélioration de ses espaces publics, et que seul un projet de l'ampleur du tramway pouvait enclencher, ne laissera plus aucun quadrant à l'écart.

Toutefois, les extensions du tramway devront s'inscrire dans un contexte budgétaire extrêmement contraint. Les sommes disponibles pour les aménagements urbains seront clairement inférieures, pour chaque kilomètre réalisé, à celles des 1ère et 2ème phases. Le défi proposé aux maîtres d'œuvre est donc clairement exprimé : apporter la même valeur ajoutée urbaine aux quartiers traversés qu'au cours des premières étapes, mais avec des solutions moins onéreuses.

La valeur ajoutée urbaine apportée par le tramway, mieux répartie sur tout le territoire, implique un rééquilibrage de l'attractivité des différents secteurs qui pèsera lourd dans les prochaines révisions de documents d'urbanisme. Deux exemples :

- L'impact sur la valeur foncière : l'influence de la présence du tramway sur les prix du foncier ou de l'immobilier proche n'est plus à démontrer. À l'issue de ces extensions, les biens bénéficiant de cette plus-value seront non seulement mieux répartis dans les différentes communes, mais ils toucheront également un plus grand éventail de biens immobiliers, en concernant par exemple des zones d'activités (ZI Nord, Haut Lévéque...) ou des sites d'opérations urbaines sur terrains nus (Le Lac).

- L'impact sur l'égale accessibilité des emplois : il faut à ce sujet rappeler que le centre ville constitue la première zone d'emplois de l'agglomération. On ne développera pas ici l'importance d'une bonne accessibilité de ces emplois pour le maintien des fonctions économiques et symboliques du centre ville : la question a déjà été traitée lors des deux premières phases. Mais désormais, à terme, aucun habitant de l'agglomération ne pourra faire valoir une mauvaise accessibilité à Bordeaux (en-dehors de l'incompressible éloignement géographique) pour ne pas pouvoir travailler en centre ville.

2.2.1.3 Le choix du tout-radial

Accessoirement, on pourra relever dans le réseau complété quelques fonctions diamétrales ou internes à la périphérie, compte tenu de la longueur des lignes, mais le modèle en "roue de vélo" est, par définition, à 100% un modèle radial. Le choix du tout-radial est un choix logique voire forcé : il n'a jamais été clairement identifié à Bordeaux de corridors de déplacements périurbains suffisamment concentrés et puissants pour justifier un tramway.

Mais ce choix amplifie encore l'organisation de l'agglomération selon un modèle radioconcentrique (organisé en couronnes : hypercentre, péricentre, banlieue, périurbain...) dans lequel l'hypercentre joue un rôle largement supérieur à celui que lui confère sa part d'habitants, d'emplois et d'activités économiques, parce qu'il demeure la référence symbolique, patrimoniale et culturelle autour de laquelle "tourne" toute l'agglomération sans avoir besoin de le fréquenter physiquement. Il n'y a aucunement lieu de s'en plaindre ou de le regretter.

Toutefois, l'une des nouveautés de ces extensions est de desservir directement certaines zones d'emplois périphériques importantes. Ces zones sont conçues pour l'accessibilité automobile, et les lieux d'habitat de leurs salariés sont répartis sur une aire infiniment plus vaste que le corridor desservi par le tramway. Mais la présence du TCSP constitue un signe que ces zones ne sont plus obligatoirement dédiées à la voiture et qu'elles réintègrent, même partiellement, le modèle de développement commun basé sur la maîtrise de la part de marché de la VP. Ainsi, il n'est pas faux de penser que le tramway pourra, progressivement, influer sur le choix du lieu d'habitat des salariés de ces zones, leur permettant notamment de se réapproprier le centre-ville. Il ne faut pas surestimer le phénomène, mais il faut en appréhender la valeur symbolique.

2.2.1.4 De la "tache d'huile" aux "doigts de gant" grâce aux corridors écologiques

Autre conséquence majeure du modèle de la "roue de vélo", déjà très perceptible autour des deux premières phases mais qui ira en s'amplifiant : l'espace périurbain n'est plus une tache urbaine peu différenciée, où les axes pénétrants sont parfois des repoussoirs pour l'habitat ou pour certaines fonctions exigeant du calme et de la sécurité (scolaire). Des logiques d'axe s'affirment et se renforcent, générant des modèles de développement différenciés. Les besoins de stationnement codifiés par le règlement du PLU sont modulés à la baisse autour du tram, les densités autorisées sont augmentées, les équipements sont préférentiellement implantés en zone desservie. On passe progressivement du modèle de la tache d'huile, consommateur d'espace et de services, dévoreur d'énergie, au modèle du "doigt de gant" (ou si l'on préfère de la "patte palmée"), en vigueur depuis des décennies dans les grandes agglomérations allemandes ou suisses, où l'urbanisme et le développement sont directement structurés et pensés autour des axes de déplacement et non des opportunités foncières. Les extensions du tramway permettront d'amplifier et de systématiser cette mutation.

Observons que ces "nouvelles pénétrantes" qui concentrent la valeur ajoutée ne sont généralement déjà plus des voies bruyantes où le seul critère d'appréciation est le niveau de trafic automobile, mais au contraire des "corridors écologiques" mettant en pratique toutes les nouvelles manières de vivre la rue : TCSP bien sûr, mais aussi trottoirs élargis et disciplinés, itinéraires cyclables confortables, végétalisation, vitesse réduite.

Les principes d'aménagement développés ici permettront d'amplifier et de systématiser ce concept de corridor écologique sur toutes les extensions, et de poser d'emblée le principe que le tramway servira partout où il passera à développer ce nouveau modèle de déplacements. Ce sera relativement aisé puisque la plupart des tronçons étudiés ne s'inscrivent pas sur un itinéraire pénétrant "historique", ce qui limite les conflits d'usage et ne remet pas en cause la hiérarchisation actuelle de l'accessibilité automobile.

2.2.1.5 De la roue de vélo à la toile d'araignée ?

La systématisation du modèle "roue de vélo" a, malgré les nombreux avantages décrits ci-dessus, un inconvénient majeur : il n'apporte aucune réponse au développement, qu'il serait vain d'imaginer contenir, aux déplacements de banlieue à banlieue. Ce n'est clairement pas l'objet du tramway de prendre directement en charge ce type de déplacements, qui suppose un itinéraire d'approche aux deux extrémités du "tuyau" et donc une double rupture de charge totalement péjorative par rapport à l'automobile, en l'état actuel.

Mais on ne peut se satisfaire, pour toute réponse, de la future mise à 2X3 voies de la rocade. Il faudra un jour ou l'autre apporter une réponse lisible à cette problématique bien plus difficile à résoudre, sur le plan conceptuel, que la prise en charge de flux massifiés radiaux. La mise en œuvre d'un ensemble de sites propres bus de type BHNS mais fonctionnant en système ouvert (tronc commun), permettant d'améliorer sensiblement plusieurs dessertes différentes, pourrait constituer une piste. Un tel réseau permettrait ainsi de passer progressivement d'un modèle strictement radial à un modèle de type "toile d'araignée", à même de proposer des réponses durables à un nombre de déplacements dépassant largement les seuls déplacements radiaux.

2.22 Vers un tramway de métropole

2.2.2.1 La CUB n'est plus la seule concernée

Il n'est pas nouveau de constater que la Communauté Urbaine de Bordeaux ne saurait représenter à elle seule l'espace métropolitain bordelais. Les limites de cet espace ne doivent pas être vues comme une ligne figée mais comme un dégradé progressif; toutefois, il ne fait aucun doute que l'agglomération bordelaise, au sens démographique et économique, englobe au moins la quasi-totalité des communes mitoyennes, et exerce une polarité déterminante sur un espace qui correspond, peu ou prou, à l'aire du SYSDAU.

En revanche, la nouveauté vient du fait que la CUB disposera à terme d'un réseau de transport en ordre de bataille pour constituer un élément majeur du système de déplacements global de l'aire métropolitaine. En multipliant les points de contact entre la rocade et le tramway, on démultiplie la population périurbaine (voire au-delà) susceptible de l'utiliser. Et la C.U.B. se donne les moyens de reconquérir un peu de l'espace perdu ces trente dernières années dans sa prééminence sur l'espace économique métropolitain. Elle se donne les moyens de renforcer le modèle radioconcentrique évoqué plus haut, en renforçant le poids du centre-ville grâce à l'amélioration de son accessibilité.

2.2.2.2 Un modèle attractif pour l'espace périurbain, si les parcs-relais suivent

Personne n'envisage sérieusement que l'on massifiera un jour les déplacements en transport collectif entre, par exemple, Cestas ou Martignas, et les terminaux des lignes de tram, même si le succès des navettes mises en place récemment par le Conseil Général montre qu'il existe tout de même un potentiel pour ce type de produit. En revanche, le modèle voiture + parc-relais + tramway est de nature à séduire de très nombreux habitants de toutes façons déjà équipés de voitures, comme l'a montré à l'envi le succès considérable des parcs-relais des phases 1 et 2.

2.2.2.3 Un risque d'effet pervers : l'encouragement au mitage au-delà de la rocade

On peut se demander si l'arrivée du tram aux principales entrées de la rocade, malgré ses effets positifs incontestables, ne constitue pas également un certain encouragement à la poursuite du mitage périurbain, puisque désormais il sera possible d'habiter dans de nombreux secteurs semi-ruraux tout en profitant du transport collectif pour venir à Bordeaux ou dans sa banlieue proche grâce aux parcs-relais.

Toutefois, la limite de cette crainte réside dans les temps de parcours, qui, même réduits grâce au tramway, resteront élevés : L'Alouette sera à 41 mn de Gambetta, la Cité des Pins à 45 mn de Pey-Berland. Avec un quart d'heure d'approche en voiture et de correspondance, on atteint des temps de déplacement qui ne sont pas de nature à provoquer des changements de localisation massifs des salariés du centre ville. En revanche, le raisonnement vaut pour les communes importantes de 1ère et 2ème couronne.

La reconquête du centre-ville bordelais dans l'espace vécu des populations périurbaines devrait surtout se situer, nous semble-t-il, au niveau des activités d'achat, de loisirs et de culture. Ce qui n'est pas un mince enjeu.

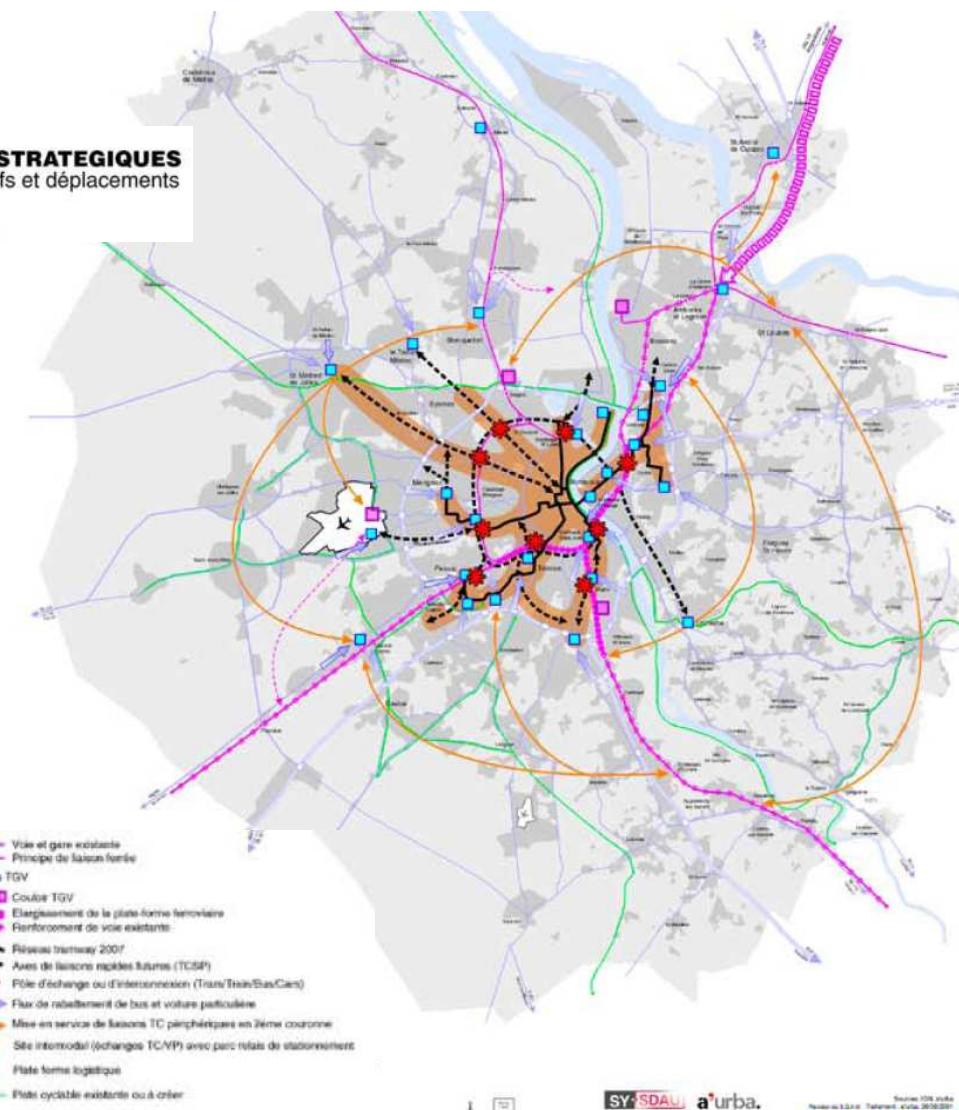
2.2.2.4 Modèle de développement de l'archipel urbain

L'existence de moyens rapides permettant de relier rapidement les secteurs les plus éloignés de la région métropolitaine, qu'il s'agisse de rabattements sur parcs-relais de tramway, de TER cadencés ou d'opérations nouvelles, allié à une planification de l'espace rigoureuse et correctement relayée par les maires, permettra d'amplifier ou d'amorcer un nouveau modèle de développement périurbain structuré autour des points d'accès au réseau. Un archipel urbain, pour reprendre une expression en vogue, mais dont les îles seront reliées par de fortes passerelles.

La rive droite, organisée depuis longtemps en bourgs et en petites villes bien identifiés (Saint André de Cubzac, Crémont), présente déjà des signes la rapprochant de ce modèle. Il en va peut-être de même pour le Bassin d'Arcachon. Ce sont essentiellement vers le nord et le sud de l'agglomération que les efforts en vue du développement de ce modèle paraissent les plus importants.

Ce modèle est tout à fait cohérent avec les orientations prises par l'ensemble des acteurs de développement territorial et des transports regroupés en 2008 dans un groupe de travail « déplacement et organisation territoriale dans l'aire métropolitaine girondine à l'horizon 2020 ». Le schéma ci-après rappelle les orientations stratégiques proposées par ce dernier à l'horizon 2020 (il s'agit toutefois d'une version provisoire).

ORIENTATIONS STRATEGIQUES
Transports collectifs et déplacements
horizon 2020



8 | Stratégie transports 2020 - Juin 2008

Source : déplacement et organisation territoriale dans l'aire métropolitaine girondine à l'horizon 2020 – rapport du 19/08/08

2.2.2.5 En conclusion

- 1) La 3ème phase permettra de passer d'un grand réseau de TCSP "en agglomération" à un grand réseau de TCSP "d'agglomération", cohérent et (presque) complet, mettant tous les différents quadrants de la ville en situation d'égalité du point de vue du système de déplacements. Il sera alors l'un des plus complets et des plus cohérents de France.
- 2) Cette cohérence tient notamment dans la prolongation presque systématique des lignes jusqu'à la rocade, ce qui permettra à celle-ci de jouer un rôle de distribution des flux venant de l'extérieur entre les différents parcs-relais. Le juste dimensionnement de ceux-ci constitue un enjeu de première importance.
- 3) Ainsi disposé en "roue de vélo", le réseau de tramway aura une influence qui débordera largement le territoire de la C.U.B. et permettra au centre ville de reconquérir une partie du terrain perdu dans les représentations de l'espace urbain des habitants des communes éloignées.

4) Toutefois, ce rôle de "tramway périurbain" via les parcs-relais sera limité par des temps de parcours qui demeureront importants. Les prochaines réflexions sur le développement du système métropolitain de transport devront sans doute porter en partie sur des opérations visant à favoriser les polarités locales en-dehors de la CUB.