

Études de faisabilité de desserte en TCSP (SDODM)

Réunion du Bureau

11 juillet 2013

L'objectif des études de faisabilité est de déterminer les modes et les itinéraires en transport en commun en site propre les mieux adaptés aux besoins et attentes de déplacements à long terme.

De ce fait, l'horizon d'étude est 2025-2030 afin d'intégrer les évolutions de population liées à l'agglomération millionnaire et les différents projets urbains.

Si le SDODM est l'un des outils privilégiés de la politique de transport, il s'inscrit entièrement dans une vision globale de la mobilité et dans les projets de territoire.

En ce sens, les actions en faveur des transports collectifs doivent s'accompagner d'autres mesures en matière notamment de création de pôles d'échanges, d'optimisation des interconnexions entre les réseaux des 3 AOT (Région, Conseil Général, Cub), de stationnement (zone réglementée, tarification P+R au niveau des boulevards ...), d'organisation des flux de circulation, de développement des modes actifs (vélos, piétons ...) ou encore d'apaisement des quartiers et d'aménagement de l'espace public.

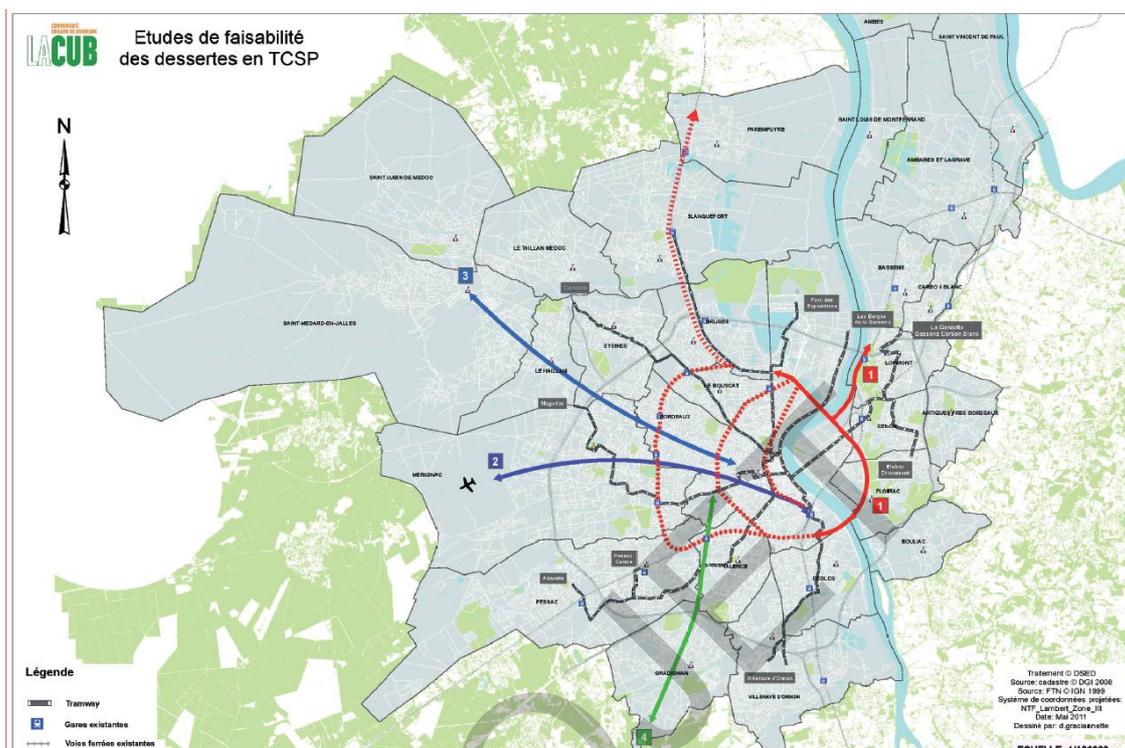
1. Les grandes étapes de la démarche SDODM

Par délibération en date du 29 avril 2011, les orientations en matière de stratégie des déplacements à l'horizon 2030 du Schéma Directeur Opérationnel des Déplacements Métropolitains ainsi que le lancement des études de faisabilité de desserte en TCSP ont été validés. En outre, la délibération du 14 octobre 2011 a autorisé le démarrage des études de faisabilité sur les quatre secteurs à fort potentiel de déplacements suivants :

- La desserte de la Rive Droite tenant compte de la liaison avec la presqu'île d'Ambès et des différentes possibilités de bouclage en TCSP avec la rive gauche via le pont Chaban Delmas et le futur pont JJ Bosc. Cette réflexion déterminera l'organisation des liaisons circulaires au niveau des Cours, des Boulevards et de la voie de ceinture ferroviaire en cohérence avec le schéma de l'OIN Bordeaux Euratlantique, le projet urbain de la rive droite et les études de desserte menées avec la Région sur la voie de ceinture et du Médoc.
- La liaison Mérignac Aéroport – Bordeaux dans la perspective d'une desserte de la gare St Jean. L'étude de faisabilité examinera de manière comparative une liaison directe et une autre via Bordeaux centre.
- La desserte Saint Médard – le Haillan - Bordeaux centre.

- La desserte Gradignan – Talence – Bordeaux CHU Pellegrin dans la perspective de créer un lien entre les lignes de tramway existantes et d’améliorer les possibilités de correspondances.

La carte, ci-dessous, présente de manière schématique les différents lots étudiés (tracés de couleur).



La méthodologie de l'étude repose sur trois étapes se décomposant ainsi :

- **Étape 1 – diagnostic des besoins de desserte et des hypothèses de desserte**

La première étape de l'étude a permis d'identifier les besoins de déplacements des habitants, salariés et scolaires sur les secteurs concernés et d'étudier les tracés présentant les meilleurs potentiels (identification des points durs d'insertion, quantification des besoins, pôles générateurs desservis, premières estimations des impacts...). Les conclusions de cette étape ont été présentées en comité technique le 10 septembre et en comité stratégique le 18 octobre 2013.

- **Étape 2 – analyse fine des variantes de tracés, estimation des potentiels de clientèle et préconisation de modes de transport**

Sur la base des variantes de tracés retenues en comité stratégique à l'issue de la première étape, l'analyse technique porte sur :

- ✓ des conditions d'insertion (conditions d'insertion, création d'ouvrage d'art, impacts de l'insertion d'une plate-forme TCSP sur les autres modes, sur le stationnement, positionnement des parcs relais, plans de circulation...).
- ✓ L'estimation des potentiels de voyageurs (sur la base des résultats de l'enquête ménage et concernant tous les motifs de déplacements) sur chaque tracé ont été réalisées.
- ✓ Une première estimation financière est également proposée à l'issue de l'étape 2 dans le cadre de l'analyse multicritère.

Les conclusions de la deuxième étape ont été présentées en comité stratégique le 19 février et en réunions sectorielles avec les communes le 20 mars 2013. Pour rappel, les documents techniques ont été précédemment transmis aux communes.

▪ **Étape 3 – bilan socio-économique et évaluation financière des projets**

La prochaine étape sera consacrée à l'analyse socio, éco et financière des projets de transport retenus à l'issue de l'étape 2. Les taux de rentabilité interne (TRI) pourront alors être calculés et permettront de proposer une hiérarchisation de réalisation des projets retenus dans les 4 lots. Les conclusions de cette étape devraient être présentées à la fin du 1^{er} semestre.

2. Les préconisations sur les tracés

2.1 Lot 1 : bouclage des deux rives et desserte de la plaine rive droite

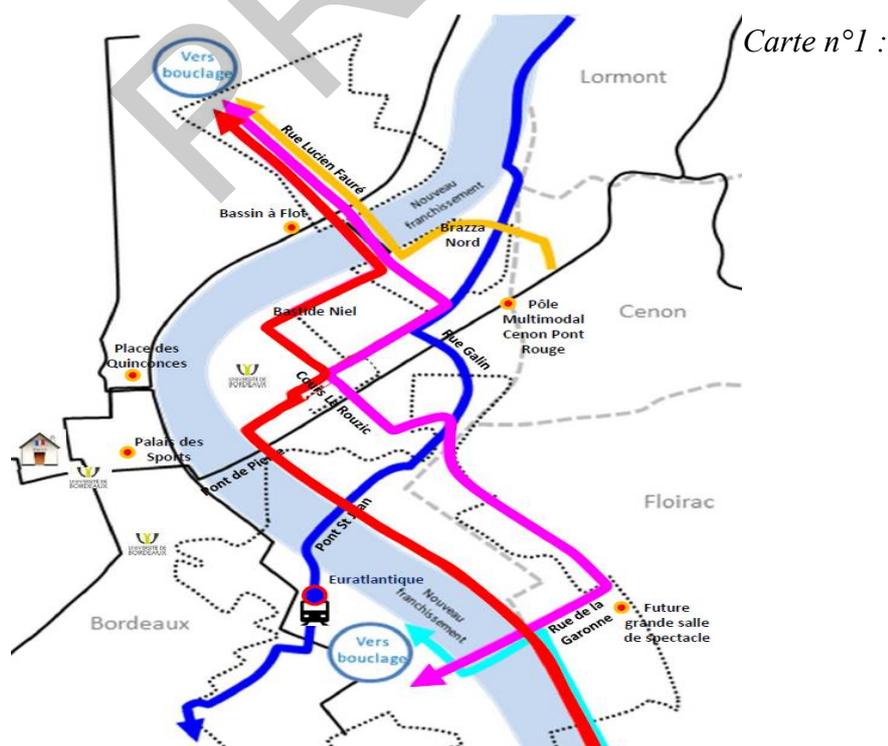
- Pour la rive droite :

Les études menées montrent tout l'intérêt de définir une vision cible de l'articulation des lignes de transports en commun sur le secteur de la rive droite afin de pouvoir accompagner le développement urbain de ce territoire et maintenir la cohérence des projets de transports (carte n°1).

Ainsi, pour offrir une desserte de qualité de ce secteur, il est proposé d'articuler 5 lignes de transport dont 2 sont les plus pertinentes pour un TCSP, à savoir :

- le tracé « rose » depuis le pont Chaban Delmas – cours le Rouzic – voie d'Eymet – futur pont JJ Bosc qui permettra le bouclage avec la rive gauche
- le tracé « bleu » permettant les liaisons quai de Bassens-Lormont – desserte Saint Jean

Les autres lignes (orange – rouge – cyan) sont préconisées en bus de type Lianes du réseau TBC.



Répondre aux enjeux de déplacements de la Rive droite implique nécessairement une réponse aux attentes de la Presqu'île d'Ambès. La Cub a mené une réflexion avec les six communes de la Presqu'île pour la réalisation d'un schéma de déplacements. Ce dernier permet d'aborder les questions de mobilité sous l'angle de l'articulation entre les modes et les réseaux (y compris ferroviaire existant) et non uniquement sous l'angle de la création de nouvelles infrastructures de transport. Un des objectifs de la démarche est d'ailleurs de renforcer l'attractivité des gares (hausse du niveau de services des TER) et des pôles d'échanges avec le réseau TBC et départemental, en jouant sur l'articulation entre les différents modes de déplacements.

Le renforcement envisagé de l'offre et donc de la fréquence TER devrait permettre d'améliorer les conditions de desserte des communes de la Presqu'île d'Ambès (négociations avec la Région).

Dans l'étude SDODM, si le lien avec la Presqu'île d'Ambès se fait avec la ligne « quai de Bassens-Lormont – Gare Saint Jean - Capucins », l'enjeu essentiel reste le développement de l'offre et le cadencement TER et la réalisation des pôles d'échanges.

La réflexion sur le bouclage des deux rives amène à s'interroger sur la fonctionnalité de la voie de ceinture ferroviaire. Les études montrent, au travers des modélisations de trafics et du potentiel de voyageurs (cf carte page 11), qu'il existe un enjeu sur la liaison entre les rives gauche et droite, en l'occurrence entre Ravesies-Cracovie et la rive droite (Cenon Pont Rouge et/ou ligne tramway A). L'enjeu serait donc d'apporter une réponse sur ce barreau manquant en terme de TCSP et de desserte de type urbaine (fréquence, amplitude). Outre la liaison entre les deux rives, cela permettrait de conforter le maillage du réseau TBC (lignes tramway A, B, C, TTM) et de desservir une zone d'activités et de projets urbains importante.

Sur la base des modélisations (cf carte page 11), il est constaté un enjeu différent pour la desserte du Nord de l'agglomération et pour la vocation de la voie de ceinture. En effet, cette dernière répond à des enjeux de déplacements de longue distance, de logique de gare (et non de corridor avec ces arrêts rapprochés comme un réseau urbain) pour maximiser la vitesse et le temps de parcours et surtout localisée dans des zones peu denses.

Ainsi, l'amélioration programmée par la Région de l'offre TER sur la voie de ceinture devrait permettre de répondre aux conditions de desserte des communes du nord de l'agglomération et, notamment Parempuyre, mais aussi de renforcer la vocation et l'efficacité de la voie de ceinture en complément du réseau TBC et des lignes proposées dans cette étude.

La Région a l'ambition d'augmenter le service TER pour renforcer et répondre aux besoins d'aujourd'hui et a, par ailleurs, la volonté de développer l'offre au ¼ heure en heure de pointe à terme pour accompagner le besoin de développement à un horizon plus lointain. Les études montrent que ce renforcement de l'offre sur la voie ferroviaire répond bien aux besoins de déplacements à un horizon 2030. Ainsi, la mise en œuvre d'une desserte cadencée urbaine (fréquence à 5' sur la journée comme le tramway aujourd'hui) ne répondrait pas aux attentes de déplacements.

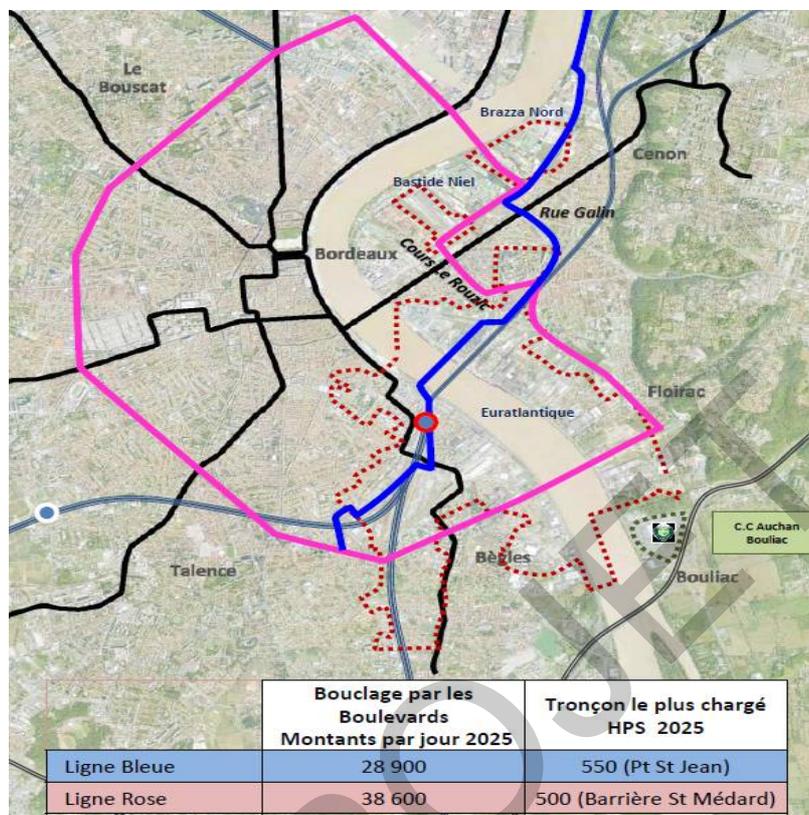
Ainsi, une contractualisation avec la Région visant à améliorer l'offre TER (fréquence, amplitude...) pourra être proposée.

De plus, les aménagements des pôles d'échange multimodaux du Bouscat et de Pessac Alouette ainsi que la reconstitution du triangle des échoppes diversifieront les points d'interconnexion avec le réseau TBC et ainsi répondre à un nombre plus important de déplacements sur l'ensemble de l'agglomération et à la gare Saint Jean.

Suite aux réunions sectorielles du 20 mars avec les communes, il a été demandé d'amender

l'organisation des tracés des lignes sur la rive droite et notamment la ligne de bouclage des boulevards par les deux ponts avec le passage par la voie d'Eymet et le cours Le Rouzic (ligne rose) et d'une ligne reliant les quais de Bassens/Lormont à la gare Saint Jean (par la rue Galin) et au campus universitaire (ligne bleue).

Le schéma ci-dessous résume les propositions pour le lot 1 :



Pour le fonctionnement du territoire et une approche globale de la mobilité, les préconisations portent sur le bouclage nécessaire des deux rives.

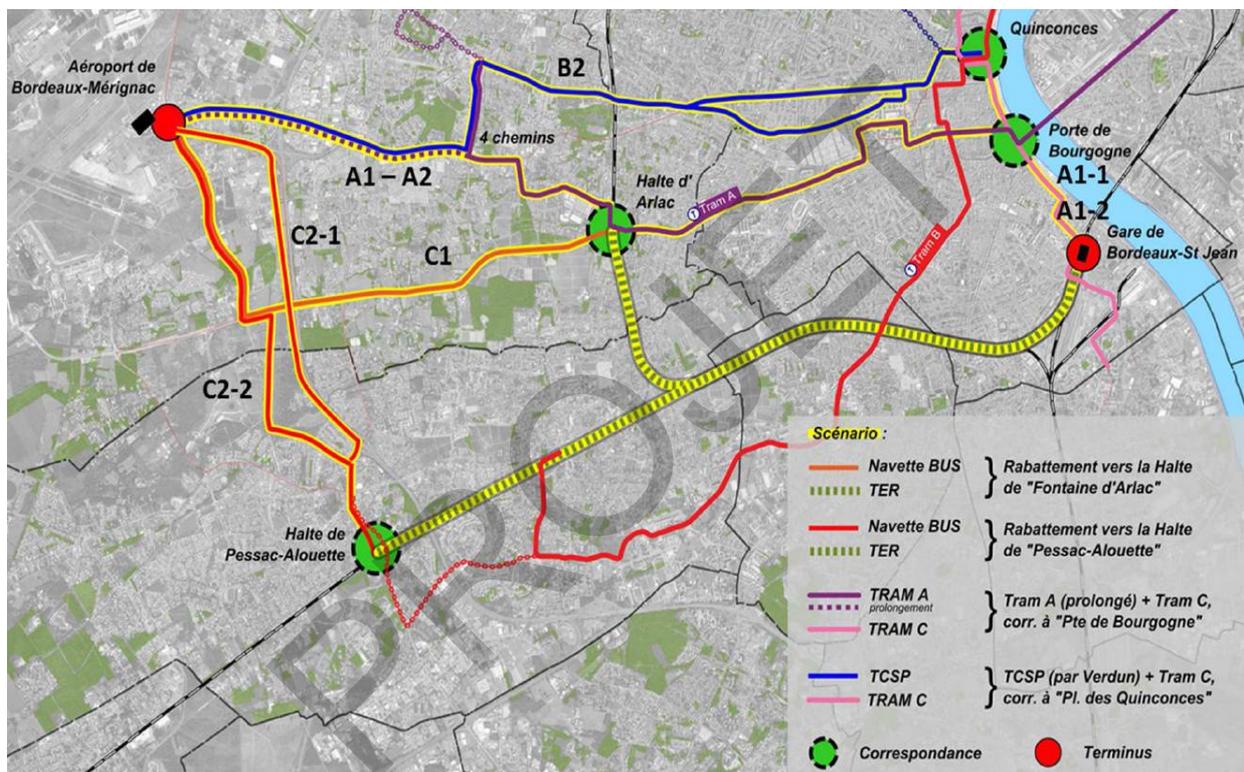
Ainsi, sur la rive gauche, le bouclage par les boulevards offre le meilleur potentiel de desserte.

Néanmoins, cet itinéraire impactera les conditions de circulations et devra nécessairement être complété et intégré dans une politique globale de déplacements et de stationnement.

2.2 Lot 2 : liaison aéroport – Bordeaux – Gare Saint Jean

La liaison entre le secteur aéroportuaire et Bordeaux gare Saint-Jean doit répondre à des objectifs distincts : améliorer, depuis l'aéroport, l'accès au centre de l'agglomération et assurer une liaison rapide avec la gare Saint Jean. En conséquence, il ne peut y avoir de solution unique.

Trois familles de tracés sont étudiées en phase 2 : la connexion sur le tramway ligne A, le rabattement sur le ferroviaire et la création d'une ligne via Bordeaux centre.



Au regard de l'analyse multi-critères, les études montrent :

- l'hypothèse d'une liaison en bus en site propre entre l'aéroport et le tramway A (carrefour des 4 Chemins), bien que pénalisée par l'effet « rupture de charge », représente une solution permettant de rapidement répondre aux demandes d'amélioration de la desserte de l'aéroport. A plus long terme et en fonction de l'évolution des besoins d'une logique d'exploitation de réseau, cette liaison pourra être assurée par la création d'une branche de la ligne A du tramway. Par ailleurs, la faisabilité d'une desserte par câble de l'aéroport est en cours d'analyse (résultats à l'été).
- la liaison entre l'aéroport et la gare Saint Jean par la voie ferroviaire en rabattement sur la gare de Pessac Alouette est préconisée par une navette cadencée sur le TER afin de maximiser les temps de parcours et limiter les temps d'attente.

Ainsi, ce service pourrait peut-être rapidement assuré par la navette Jet bus de l'aéroport. Elle pourrait être calée sur la fréquence des TER (½ heure en heures de pointe en semaine et à l'heure en heures creuses et le week-end) et permettre d'organiser l'attente des voyageurs dans l'aérogare et non sur les quais en gare de Pessac Alouette.

Les tracés préconisés sont donc les suivants :

Ligne en violet : liaison Aéroport – carrefour Quatre Chemins

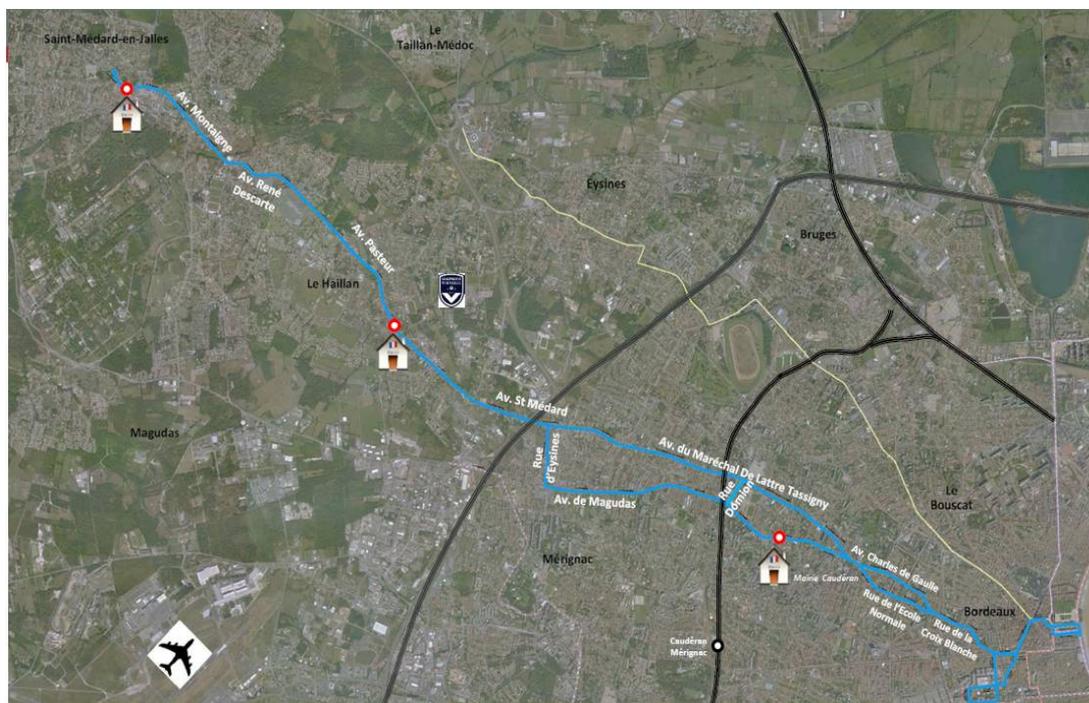
Ligne en bleu : navette Aéroport – gare Pessac Alouette



Lors des réunions sectorielles du 20 mars, il a été demandé d'apporter une réponse de court terme notamment pour le rabattement sur Pessac Alouette et d'envisager un itinéraire Aéroport-Bordeaux centre – Gare Saint-Jean sans rupture de charge.

2.3 Lot 3 : liaison « Bordeaux Caudéran – Le Haillan – Saint Médard »

Les scénarios retenus en phase 1 et donc étudiés sont représentés (en bleu) ci-dessous :



Le tracé direct révèle une insertion contrainte dans les centres-villes de Saint Médard en Jalles et du Haillan. Cette insertion impose une nouvelle organisation de la circulation (report sur d'autres axes) et du stationnement (suppression de places).

Sur Caudéran, l'analyse préconise le passage par le centre de Caudéran (tracé sud) et le report du trafic sur l'avenue Maréchal de Lattre de Tassigny ; Une variante reliant les tracés nord et sud par la rue Domion et permettant de mieux desservir la commune d'Eysines (quartier du Grand Louis) a été étudiée.

Le franchissement des boulevards s'effectue en voies dissociées (Cours Nouveaux – Av. de Gaulle / rue Ecole Normale – rue Caudéran) ce qui correspond au fonctionnement actuel de la Lianes 3+;

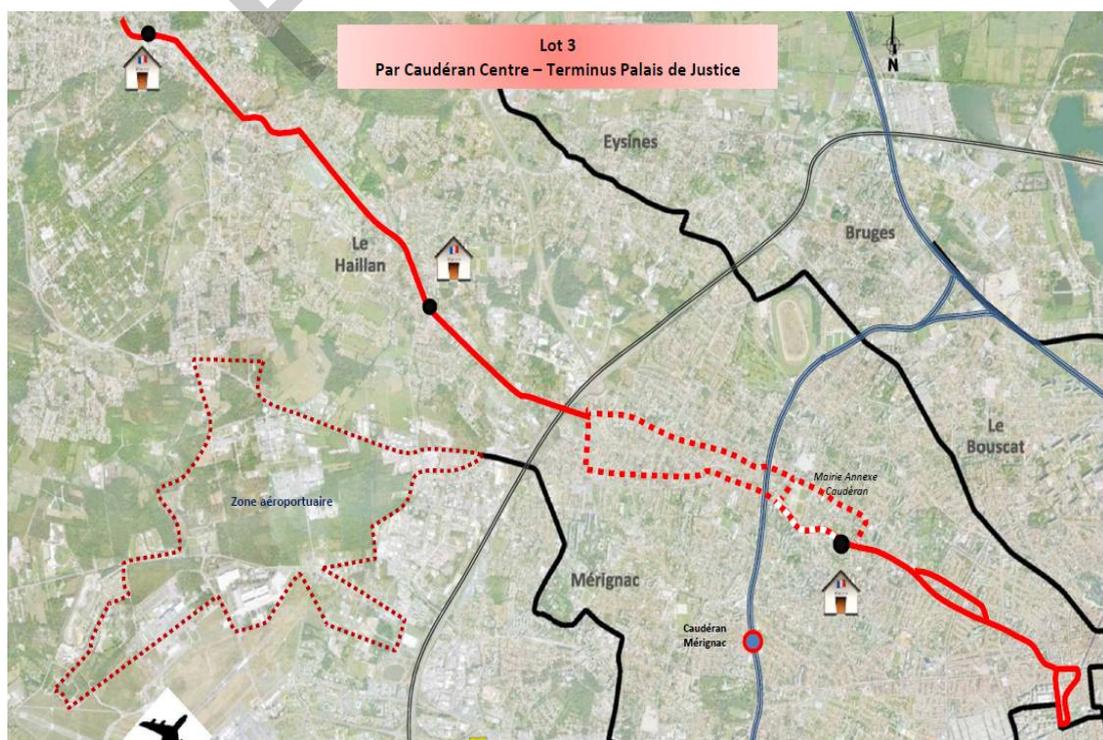
Le passage par la rue de la Croix Blanche suppose une pacification des déplacements et le report du trafic automobile sur la rue Bonnac et la rue Larminat ;

Le terminus de la ligne est préconisé au niveau de l'arrêt « Palais de Justice » de la ligne A du tramway qui permet de desservir Mériadeck et de remonter par la place Gambetta (la réorganisation du réseau de bus permettra de ne pas accroître le nombre de bus sur la place Gambetta).

Lors des réunions sectorielles du 20 mars avec les communes, les échanges ont porté sur les tracés Nord et Sud de Caudéran et une variante sur la rue Domion.

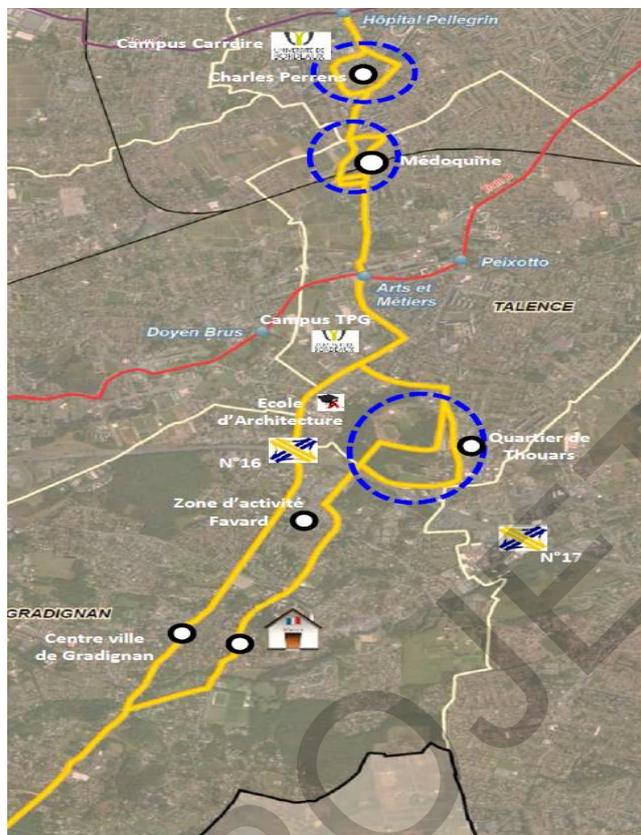
Des études complémentaires permettent d'apporter les éléments suivants : les fréquentations de la ligne projetées sont quasi similaires pour les deux tracés traversant Caudéran (Nord ou Sud). Les enjeux sont plutôt de l'ordre du stationnement (fort impact pour le tracé Nord – 245 places et 120 places pour le tracé Sud) et de l'insertion /gestion de la circulation (impact de trafic, sens de circulation, ...). Les impacts du passage par la rue Domion sont limités.

Le schéma ci-dessous résume les préconisations sur ce lot. Les partis en pointillé illustrent les options offertes par le passage par Caudéran Nord ou Sud (centre de Caudéran).



2.4 Lot 4 : liaison « Bordeaux CHU Pellegrin – Talence - Gradignan »

Les scénarios retenus en phase 1 et donc étudiés sont les suivants :

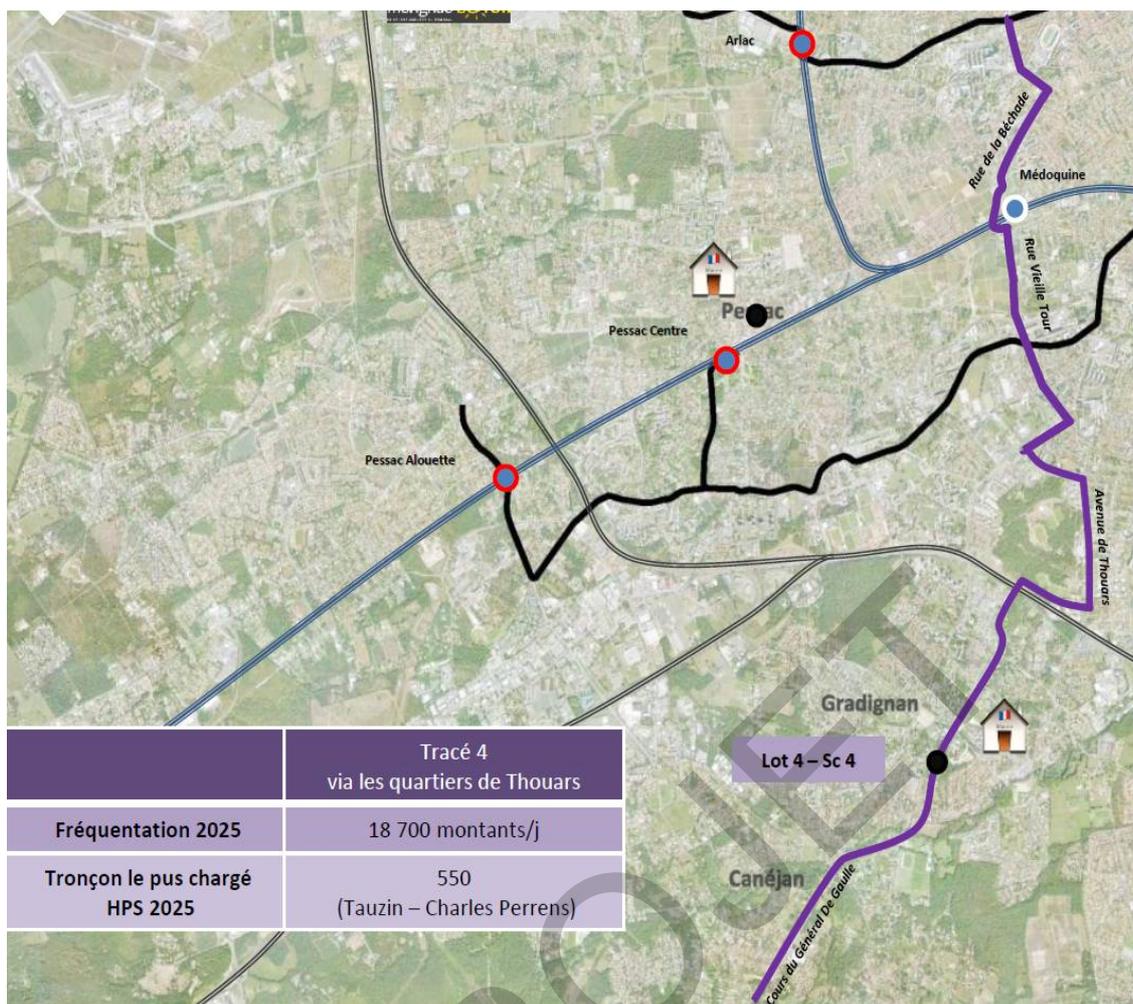


Les préconisations des études portent sur :

- la desserte par Charles Perrens étant très contrainte, il est préconisé d'insérer le TCSP sur les rue de la Béchade et Tauzin (voiries communautaires) ;
- la gare de la Médoquine est desservie par la ligne de TCSP via l'avenue de la Mission du Haut Brion ;
- le scénario par Talence Thouars (scénario 4) est un peu moins attractif et un peu plus coûteux que celui par Gradignan centre et avenue de la Libération (scénario 1) mais il dessert mieux les quartiers Favard à Gradignan et Thouars à Talence et évite le passage difficile dans le centre-ville de Gradignan.

Lors des réunions sectorielles du 20 mars avec les communes, les enjeux des projets urbains et d'aménagement urbain ont été rappelés. Comme cette variante s'inscrit dans le scénario 4, il peut être préconisé le tracé par le cours du Général de Gaulle, rue Béchade, Haut Brion, Vieille Tour, Rabelais, Thouars, Favard, Rodrigue, Poumey.

Le schéma ci-dessous résume les propositions de tracés :



3. Les recommandations sur les modes de transport

Les recommandations en matière de choix du mode de transport sont issues d'une part du potentiel de voyageurs escomptés et, d'autre part, des conditions d'insertion.

En ce qui concerne le potentiel de voyageurs, les correspondances « trafics/modes » généralement utilisées dans les modèles prospectifs sont les suivantes :

- en deçà de 3 000 passagers/heure/sens, le bus, le BSPI (bus en site propre intégral), le BHNS (bus à haut niveau de service) et le tram sont possibles ; certains modes sont priorités en fonction du nombre de voyageurs :

- de 1 à 2 500 voyageurs/sens/heure : le BSPI s'avère pertinent,
- de 1 000 à 3 000 voyageurs/sens/heure : le BHNS est préconisé,
- de 2 000 à 7 000 voyageurs/sens/heure, avec communément un seuil à 3 000, c'est le tram qui répond le mieux aux besoins.

Pour information, les modes de transport peuvent être présentés :

- Outre le tramway, le **Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)** est un mode de transport combinant les caractéristiques d'un tramway (site propre dédié ou partagé clairement identifié, stations équipées et confortables, accessibilité PMR optimale, parc de véhicule homogène,

conditions d'exploitation optimisées (priorités aux carrefours, fréquences élevées, régularité, fiabilité) aux spécificités d'un bus (interface bus/quai, accostage, structure de la plate-forme, coûts d'investissement inférieur au tramway, exigences techniques différentes en termes de pentes et giration). Le BHNS bénéficie d'une forte image et d'une véritable identité qui s'adapte aux différentes contraintes (exemple à Nantes, Rouen...).

- Quant au **Bus en Site Propre Intégral (BSPI)**, ce concept consiste en une infrastructure dédiée et identifiée ponctuellement (arrêts, voie bus...) couplée à l'aménagement qualitatif pour les arrêts principaux (information voyageurs, billetterie, totem repère...) et en un système d'exploitation optimisé via un pilotage des carrefours à feux (priorité). Ce concept permettrait de développer rapidement et à moindre coût le réseau de TCSP de l'agglomération et renforcer son attractivité.

D'autres critères sont à prendre en compte :

- le niveau de service (fréquence, amplitude horaire, information usagers, matériel roulant, aménagement des arrêts...)
- la vitesse commerciale. A titre indicatif, la vitesse commerciale des bus était en 2011 de 18,7 km/h et pour les lignes de tramway, la vitesse oscillait entre 17 et 18,8 km/h
- Le coût financier. Les coûts d'investissement moyens pour un bus en site propre intégral sont de l'ordre de 3 millions d'euros au kilomètre, 7-8 M€/km pour un BHNS et 25M€ pour un tramway. A ces coûts s'ajoutent les coûts d'acquisitions du matériel roulant et des dépôts, ainsi que les coûts d'exploitation et anticiper les nouvelles lignes tout en s'inscrivant dans une démarche d'évolutivité des infrastructures de transports.

De plus, le calcul des Taux de Rentabilité Intense (T.R.I) – qui seront établis avec les études socio-économiques en phase 3 des études de faisabilité du SDODM – permet d'être éligible ou non aux financements d'Etat, aux appels à projets ou encore aux prêts à taux privilégiés de la Banque Européenne d'Investissement.

L'estimation du potentiel de voyageurs permet d'appréhender le mode de transport. Le tronçon le plus chargé à l'heure de pointe du soir (HPS) détermine les dimensionnantes et donc, in fine, le mode. Ces modélisations ont été effectuées à l'horizon 2025 afin d'intégrer tous les besoins futurs de déplacements (agglomération millionnaire), les projets urbains (50 000 logements, Euratlantique...) et les évolutions du territoire.

3.1 Sur le lot 1

Les analyses quantitatives montrent que :

- sur la rive gauche, les boulevards affichent les meilleurs potentiels (38 600 voyageurs jour);



modélisation 2025 « Cours »

modélisation 2025 « Boulevards »

modélisation 2025 « voie de ceinture ferroviaire »

- les lignes « bouclage des boulevards » (tracé rose sur carte du 2.1)» et « quai Bassens-Lormont -desserte gare St Jean » sont les plus attractives (respectivement 38 600 et 28 900 voyageurs/jour) ;
- les tronçons les plus chargés (section Pont Saint-Jean et section Barrière Saint-Médard-boulevard) varient entre 500 et 950 voyageurs/sens/HPS sur ces 2 lignes ce qui justifie a minima le choix du mode bus en site propre intégral.

Les 2 tracés proposent un aménagement de 30,2km pour un coût d'investissement prévisionnel de 85,3 M€ (à +/- 30 %) sous réserve de confirmation en phase 3 de l'étude.

3.2 Sur le lot 2

L'absence de données précises relatives aux déplacements des voyageurs de l'aéroport ne permet pas d'obtenir une vision complète des déplacements à horizon 2025-2030.

Toutefois, les résultats issus de l'analyse basée sur l'enquête ménage, les projections TER, les éléments transmis par l'aéroport et les données socio-économiques du secteur démontrent une attractivité limitée en nombre de voyageurs mais qui représente une alternative intéressante pour améliorer la desserte de l'aéroport et au regard de l'exploitation du réseau.

Ainsi, les deux tracés préconisés sont complémentaires :

- Tracé « Aéroport – Quatre Chemins » : Sur le tronçon de 5,1 kms, l'estimation du potentiel de voyageurs est de 2 000 montants/jour. Au regard de ce chiffre, et dans un premier temps, le mode préconisé est le Bus en Site Propre Intégral (BSPI) avec le rabattement à 4 Chemins et une évolution possible ultérieure en tramway. En parallèle, l'étude d'une desserte en transport par câble est actuellement menée.
- Tracé « Aéroport – Pessac Alouette » : l'attractivité de cette liaison étant conditionnée par l'offre TER (et son évolution), il est préconisé la création d'une navette cadencée sur l'offre ferroviaire.

Au regard du couple tracé/mode, la longueur des tracés est de 13,1 km pour un coût d'investissement prévisionnel de 51,7 M€ (à +/- 30 %) sous réserve de confirmation en phase 3 de l'étude.

- Tracé « Aéroport – Quatre Chemins » : 5,1 km en BSPI = 30,5 M€
- Tracé « Aéroport – Pessac Alouette » : avec notamment la création d'une voirie (2,1 km) dans la forêt du Bourgailh (21,2 M€).

3.3 Sur le lot 3

L'estimation du potentiel de voyageurs varie entre 23 000 et 39 000 voyageurs/jour.

Le prévisionnel de trafic oscille entre 850 et 1350 voyageurs/sens/heure sur le tronçon le plus chargé (section Gambetta) ce qui justifie la création d'une ligne de TCSP.

Ainsi, au regard du potentiel de voyageurs (> à 1 000 voy/heure/sens) escompté en 2025, le mode de transport adapté aux besoins serait a minima le Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) évolutif vers un mode ferroviaire lourd. Toutefois, le ratio coût d'investissement / gain de clientèle ainsi que la recherche d'une liaison sans rupture de charge sur l'ensemble de la ligne plaident, dans un premier temps, en faveur du BHNS.

Ainsi, les recommandations techniques proposent la desserte par les centre-villes de Saint Médard, du Haillan et de Caudéran, rue Croix blanche et terminus sur palais de Justice en BHNS.

Le tracé de base représente un aménagement de 16,5Km pour un coût d'investissement prévisionnel de 117,9M€ (à +/- 30%) sous réserve de confirmation en phase 3.

4.4 Sur le lot 4

L'estimation du potentiel de voyageurs à horizon 2025 varie entre 18 700 et 23 500 voyageurs/jour. Le prévisionnel de trafic oscille entre 500 et 620 voyageurs/sens/heure sur le tronçon le plus chargé (section Tauzin-Charles Perrens), ce qui correspond à la capacité de déplacements offerte par un Bus en Site Propre Intégral (BSPI).

Les recommandations techniques proposent le tracé via le cours du Général de Gaulle (scénario 4) en Bus en Site Propre Intégral (BSPI).

Le tracé de base représente un aménagement de 10 km pour un coût prévisionnel de 25,2 M€ (à +/- 30 %) sous réserve de confirmation de la phase 3 de l'étude.

La variante représente un aménagement de 12 km pour un coût prévisionnel de 38 M€ (à +/- 30 %) sous réserve de confirmation de la phase 3 de l'étude.

5. Préserver les conditions d'évolutivité des modes de transports afin d'accompagner le développement de l'agglomération

Les résultats des études de faisabilité s'inscrivent dans un processus évolutif de l'offre de transport qui permettra d'adapter les investissements en matière de développement du réseau aux besoins de déplacements de la population et à l'évolution des territoires.

Cette solution permettrait de proposer une évolution progressive du mode de transport (par exemple du bus en site propre intégral vers un BHNS dans un premier temps puis vers tout autre mode plus lourd).

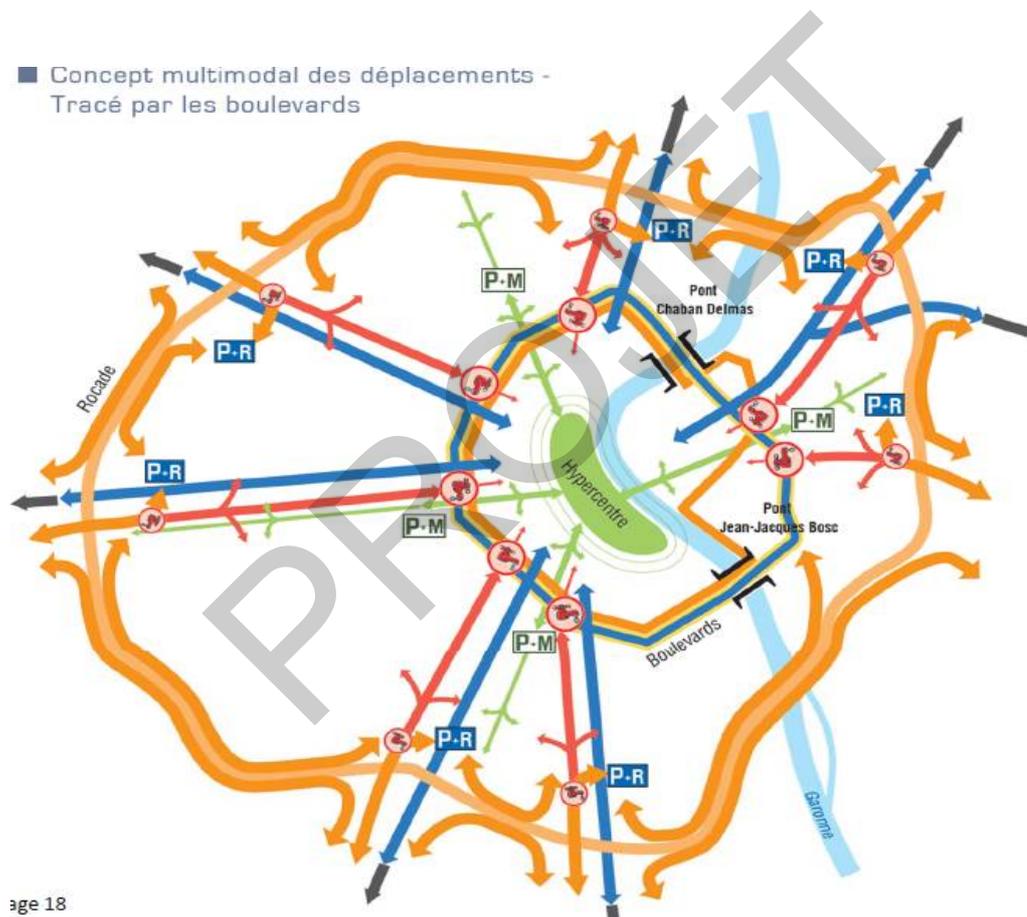
L'évolutivité des modes permettrait également de préfigurer dès à présent les futures lignes de TCSP en réservant les emprises foncières et de débiter les aménagements à court terme.

6. Intégrer les projets de transports collectifs dans la politique globale de mobilité

Les préconisations techniques s'inscrivent dans la proposition de tracé permettant de répondre aux enjeux de déplacements au regard des projets de territoire à 2030. Ces éléments permettent de phaser et d'anticiper de nouvelles lignes tout en s'inscrivant dans une démarche d'évolutivité des infrastructures de transports.

Les études ont montré la nécessité d'intégrer les projets de transports collectifs dans une politique globale de mobilité corrélant la régulation des flux automobiles, une politique de stationnement, le développement des modes actifs, l'apaisement des quartiers...

Le schéma ci-dessous illustre l'organisation des modes : les attentes en transports collectifs (flèches bleues), les flux automobiles (orange et rouge) et les modes actifs en lien avec l'apaisement des quartiers (en vert).



Il est toutefois possible d'adapter le réseau TBC et de réaliser des aménagements ponctuels de sites propres afin de préfigurer les futures lignes de TCSP ce qui permettrait de répondre rapidement aux attentes de desserte des nouveaux quartiers d'habitation. Cette éventualité pourrait entre autres répondre aux attentes des Villes de Bordeaux, Floirac (sur la Rive Droite) et Pessac (sur la liaison aéroport-gare Alouette) concernant la demande de préfigurer en bus (réseau TBC) les itinéraires des futures lignes de TCSP.

Les serpents de charge (nombre de voyageurs par tronçons de ligne) permettent d'évaluer le tronçon le plus chargé de la ligne et d'en déduire le mode de transport le plus adapté. Ils montrent très bien la forte chute des potentiels de voyageurs en extra rocade. Il peut donc être envisagé de réaliser les lignes de TCSP par phases en commençant par les secteurs les plus denses de l'agglomération (intra rocade).

La gestion future des déplacements suppose de capter les voyageurs le plus en amont afin d'éviter la saturation des réseaux en intra boulevards. Il convient donc prioritairement de poursuivre le renforcement de lignes radiales (centre-périphérie) de TCSP pour offrir une alternative à l'utilisation de la voiture particulière et répondre aux attentes de déplacements par bassin versant.

Puis dans un second temps, après avoir proposé cette offre, il conviendra de réaliser la ligne circulaire de TCSP qui conduira à réguler l'accès au centre de l'agglomération, tout en proposant une offre de services intermodaux de grande qualité.

La complémentarité entre les modes de transport et les différents réseaux de transports en commun représente par ailleurs la réponse qui peut être apportée aux élus des communes de la presqu'île d'Ambès et de Pempuyre. En effet, sur ces deux secteurs périurbains, la desserte ferroviaire cadencée et le renforcement de l'offre TER apporteront plus d'efficacité en matière de desserte qu'un TCSP urbain ne pourrait concurrencer en temps de parcours.

7. Conclure l'étape 2 pour passer à l'étape 3

Le choix d'un couple tracé/mode de transport par lot permettra d'engager la 3ème et dernière étape de l'étude consistant en l'analyse socio-économique et financière des projets au-delà des estimations de coût « global » énoncés lors de la phase 2. Cette étape permettra de calculer les taux de rentabilité (TRI) des propositions et de déterminer la temporalité et l'ordre de réalisation des différentes lignes de transport en fonction des capacités financières de la Communauté urbaine.

