

**Constats sur
la DSP
actuelle**

Objectifs et principes généraux d'une concession de service public

Principe : une Délégation de Services Publics de type « régie intéressée » dans lequel l'opérateur réalise l'exploitation de l'ensemble des services de mobilité sur le territoire de la Métropole avec un risque commercial (engagement sur un objectif de recettes) et un risque d'exploitation (rémunération sur la base d'un forfait de charges).

Ce mode de gestion permet :

- le maintien de fonctions décisionnelles fortes pour la métropole (tarifs, évolution du service...)
- un transfert des risques d'exploitation, techniques et industriels à un opérateur ainsi que le transfert des risques de gestion du personnel
- l'apport de la compétence et de l'expertise technique de l'opérateur ; appui des ressources du groupe notamment sur le volet recherche développement et innovation
- un intéressement économique de l'opérateur pour l'amélioration du réseau et la qualité de service

Éléments clefs et financiers du contrat de DSP actuelle (2015-2022)

Contrat : une concession d'une durée de 8 ans (2015-2022) déléguée à Keolis Bordeaux Métropole
Montant du contrat initial : 1,75 milliard d'euros ou 1,82 milliard d'euros après prise en compte des avenants et protocoles transactionnels délibérés depuis 2015

Principales missions de Bordeaux Métropole :

- > Définir la politique générale des transports y compris les modes de coopération avec les services de transport gérés par les autres autorités organisatrices, l'offre de transport et son développement
- > Définir la politique de tarification et fixer les tarifs (hausse de la grille globale plafonnée à 3%/an)
- > Réaliser les principaux investissements et mettre à disposition un ensemble de biens (matériel roulant et naviguant, infrastructures/installations, ateliers et dépôts, équipements, systèmes ...)
- > Verser une contribution financière au concessionnaire dans les conditions du contrat
- > Contrôler le respect des obligations du contrat et la conformité des services effectués (système d'intéressement et de pénalités en fonction de l'atteinte ou non des objectifs de qualité, de fréquentation, de recettes et de gains de productivité)

Principales missions de l'opérateur

- > Exploiter les services de mobilités
- > Entretien / maintenir les biens mis à disposition et procéder à des opérations de renouvellement
- > Gérer l'ensemble du personnel
- > Gérer la commercialisation des titres et percevoir les recettes pour le compte de l'AOM
- > Assurer la qualité de service et l'information voyageurs
- > Produire l'ensemble des données de suivi dans le cadre d'un rapport annuel et de rapports de suivi
- > Apporter son expertise à l'AOM

Sur la répartition spatiale de l'offre de transports

- > 14 communes desservies par le réseau de tramway, constitué de 4 lignes
- > 13 « Lianes », lignes de bus structurantes qui complètent l'offre de tramway sur la quasi-totalité du territoire en convergeant toutes par Bordeaux avec une forte densité des arrêts
- > En complément des Lianes, des lignes pour compléter l'offre sur des dessertes importantes (Principales) ou de périphérie à périphérie (Corols)
- > Un réseau local (Cités, Locales...) qui permet une desserte fine de bassins de vie et d'activités, en permettant la connexion avec le réseau Tram et Lianes
- > Un réseau structuré autour de 5 pôles d'échanges principaux (gares Saint Jean et Pessac, Arts et Métiers, Quinconces, Buttinière)

Éléments marquants du contrat actuel :

	<p>> Très forte augmentation de la fréquentation (530 000 voyages/jour)</p> <p>> 65% de la fréquentation sur le tramway</p> <p>> Plus de 80% de la population sur l'aire d'influence du réseau de tram ou des lignes avec une proportion variant selon les communes</p> <p>> réseau structurant hiérarchisé et essentiellement radial : pas de liaisons périphériques fortes, exceptées la Ligne 9 qui emprunte les Boulevards et la Corol 39.</p> <p>> Emergence de nouveaux pôles économiques et urbains (Aéroparc, Ginko, Bassins à Flot, Euratlantique, Brazaa etc.)</p> <p>> Lancement de projets d'équipements et d'infra (Ponts Chaban Delmas et Simone Veil, Arena, etc.)</p> <p><u>Points forts du service actuel :</u></p> <p>> Une diversité de l'offre de mobilité</p> <p>> Une augmentation continue de la fréquentation sur presque tous les services jusqu'à fin 2019</p> <p>> Une forte proportion d'abonnés et une bonne fidélité</p> <p>> Développement et réalisation des extensions du réseau tram ; mise en place des services partiels</p> <p>> Succès de la navette fluviale (notamment pour les occasionnels)</p> <p>> Développement de la part modale d'usage des vélos via le Vcub</p> <p>> Bon fonctionnement du MOBIBUS</p> <p>> Relative stabilité des moyens matériels au regard du développement de l'offre</p> <p>> Une flotte de bus principalement au GNV qui peut plus facilement réussir la transition énergétique</p> <p><u>Points faibles du service actuel :</u></p> <p>> Saturation du réseau notamment sur les lignes de tram en centre-ville et sur les grands pôles d'activité (universités, CHU) liée à la fréquentation et à la dépendance au tram (65 % des voyages)</p> <p>> Un réseau de bus qui ne parvient pas à constituer une alternative au tramway</p> <p>> Problématique de hiérarchisation des lignes (>80 % de la fréquentation sur 50 % de l'offre)</p> <p>> Une part modale TC qui a tendance à stagner malgré le développement du réseau</p> <p>> Vitesse commerciale du réseau non optimale par rapport aux objectifs contractuels</p> <p>> Des problèmes récurrents de fiabilité</p> <p>> Fraude élevée (>10 %) malgré une politique volontariste</p> <p>> Problématique de suivi des validations (problèmes de déploiement du système billettique)</p> <p>> Intermodalité dans les pôles d'échange (temps d'échange trop longs)</p> <p>> Sous-utilisation de certains P+R éloignés</p> <p>> Vieillesse prématurée des rames de tramway du fait de leur forte production kilométrique et problème de fiabilité du réseau tramway (notamment APS)</p> <p>> Localisation du dépôt de remisage des rames de tramways (uniquement rive droite)</p> <p>> Saturation des dépôts bus avec problématique d'affrètement</p> <p><u>Economie réelle du contrat</u> (référence 2019 – 2020 ayant été impactée par le contexte sanitaire) :</p> <p>> Recettes totales : 83,9M€ (75M€/an sur 2015-2019 ; de 64,5M€ en 2015 à 83,9M€ en 2019)</p> <p>> Rémunération versée par BM (forfait de charges) : 244,9M€ (223M€/an sur 2015-2019)</p> <p>> Taux de couverture de 34,3% en 2019</p>
<p>Délibération de référence du Conseil de BM</p>	<p>Délibération du 20 décembre 2019 sur la décision d'une nouvelle concession</p> <p>Autres documents cadre : avis de concession (13/10/2020) et dossier de consultation des entreprises (DCE) publié le 29 janvier 2021.</p> <p>Afin de démarrer cette nouvelle concession en 2023, le calendrier prévisionnel de renouvellement de la concession s'échelonne jusqu'à septembre 2022 avec</p> <ul style="list-style-type: none"> - une phase d'analyse des offres et de négociation prévue de juillet 2021 à mai 2022 - une délibération d'attribution du nouveau contrat prévue en juillet 2022
<p>Enjeux du futur contrat</p>	<p>S'agissant du futur service des transports TBM, le Conseil de Bordeaux Métropole du 20 décembre 2019 s'est prononcé en faveur d'une nouvelle concession d'une durée de 8 ans (2023-2030) et a formulé 6 grands enjeux pour le futur service public des transports :</p>

- Maîtriser l'équilibre financier et économique du service tout en maintenant une politique ambitieuse de mobilités,
- Maintenir le bon état du patrimoine transport, en améliorer la performance et prévoir le financement des besoins de maintenance et de renouvellement,
- Assurer les fondamentaux du réseau : qualité (accueil, propreté et hygiène, ponctualité...), sécurité, confort avec la nécessaire désaturation du réseau, gestion de crise
- Offrir un service de mobilités plus complet en intégrant de nouvelles offres en lien avec les caractéristiques du territoire (ville étudiante, forte attractivité touristique, vie de nuit...) et en modernisant les offres existantes dont celle sur le vélo
- En lien avec les différentes Autorités Organisatrices concernées, rapprocher les communes extérieures du cœur de Bordeaux et des zones d'activités
- Faire du service des transports un service exemplaire sur les enjeux de société : transition énergétique, lutte contre le changement climatique, accessibilité, vieillissement de la population, lutte contre toutes formes de discriminations dont les personnes les plus démunies...

L'avis de concession annonce qu'il est attendu des candidats qu'ils **proposent une nouvelle organisation ainsi qu'un nouveau plan des lignes d'autobus plus performants** répondant aux objectifs fixés par la métropole.

Les principales et nouvelles orientations indiquées aux candidats en termes d'offre sont notamment :

- une restructuration du réseau bus avec la production par les candidats d'un nouveau réseau bus à la rentrée 2023 et d'un réseau cible en 2025
- une offre bus alternative et complémentaire au réseau de Tram, plus adaptée aux besoins en périphérie, intégrant les projets structurants du territoire (OIM, OIN, 50 000 logements, ZAC...) et l'arrivée du futur RER métropolitain, développant la desserte bus communes périphériques intra-métropolitaines (dont la rive droite et sa presque île);
- un réseau multimodal qui intègre et s'articule avec les autres réseaux publics et privés sur le territoire
- proposer aux habitants un projet de service centré sur une exigence de qualité et de performance en constante amélioration (fiabilisation et désaturation du tramway, confort, sécurité, ponctualité, lisibilité/compréhension, propreté et hygiène, etc...) ;
- une offre plus adaptée aux évolutions des rythmes de vie de la métropole et plus flexible selon les niveaux de fréquentation en adaptant les moyens déployés aux usages réels, en privilégiant le cas échéant et lorsque cela est opportun du transport à la demande.
- une amélioration de la vitesse commerciale : validation à quai, vente à bord dissuasive, réduction du nombre d'arrêts, montée par toutes les portes
- doublement de l'offre Bat3 (avec 2 bateaux en cours d'acquisition)
- le service vélo intégré et unifié dans le futur contrat TBM : une offre regroupée et lisible
- intégration des services scolaires du secondaire
- une tarification englobant l'ensemble des services du réseau TBM mais aussi la chaîne globale de mobilité existante sur le territoire (tarification combinée Car+TBM, TER+TBM, acceptation tarifaire...) avec une hausse tarifaire annuelle plafonnée à 2% (contre 3% aujourd'hui)
- un engagement fort sur les investissements à risque de gros entretien et renouvellement avec un plan prévisionnel d'investissement du concessionnaire plus important (137 M€)
- la co-construction d'une plateforme de services de mobilités (« MAAS ») pour mieux faire connaître et mieux informer les habitants de l'ensemble des services de mobilité qui s'offrent à eux (y compris en situation dégradée) avec des outils modernes, simples d'utilisation et performants
- l'intégration d'un fonds d'innovation à hauteur de 10M€ sur toute la durée du contrat
- une révision du contrat à + 3 ans de manière à prendre en compte les aléas et inconnus des dispositifs contractuels permettant l'intégration de l'exploitation de nouvelles lignes de TCSP (extension de tram, téléphérique...) en cours de contrat
- un desserrement de la contrainte du taux d'affrètement (aujourd'hui limité à 20% max)
- une accentuation du principe de transfert de risque vers le concessionnaire

	<p>Au-delà, il est prévu que le futur contrat autorise, en cours d'exécution et dans une certaine mesure, des évolutions d'offres ou de périmètre, ce qui permettra d'intégrer les compléments éventuels qui émergeraient suite au travail de révision de la stratégie des mobilités.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p>Par anticipation à la révision de la stratégie des mobilités, il a été demandé aux candidats que le futur réseau s'inscrive dans une politique globale de mobilité durable en offrant une grande complémentarité / intermodalité avec toutes les offres présentes sur le territoire et un panel de services opérés par le futur Concessionnaire sous la marque TBM (tramway, transport collectif routier urbain et péri-urbain par autobus, transport routier à vocation scolaire (collégiens et lycéens), transport à l'attention des personnes à mobilité réduite (PMR), transport à la demande (TAD), navettes fluviales (bat3), services vélos (V3, prêt gratuit de vélos, location de VAE, stationnements sécurisés), parcs-relais et pôles d'échanges et autres services de mobilité).</p> <p>En cours de contrat, Bordeaux Métropole pourra confier au Concessionnaire, en fonction des évolutions technologiques et des besoins évolutifs du service, la mission d'exploiter certains services de mobilité complémentaires alternatifs à l'usage individuel de la voiture (tel qu'un service de transport par câble aérien).</p> <p>Il est attendu des candidats des propositions avec un niveau d'ambition conforme aux attentes de Bordeaux Métropole tout en conservant un cadre financier soutenable durablement. Valeur estimée du futur contrat : 2 150 M€ (euros 2019).</p> <p>La mise en place d'une planification de réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposition d'un projet global de mobilités durables dès la rentrée de septembre 2023. • Adaptation du réseau de bus au fil de la livraison des projets structurants sur la période 2023-2025 (extension tram A, ligne bus express Saint Aubin de Médoc – Bordeaux, pont Simone Veil, livraison des dépôts de bus...) • Mise en œuvre d'un réseau cible en 2025. <p>Les meilleures propositions des candidats pourront venir compléter la stratégie des mobilités une fois le choix du candidat retenu.</p>

Constat

De nombreux déplacements routiers sont le fait de personnes habitant sur les territoires périphériques et se rendant tous les jours pour travailler ou accéder aux grands services présents sur la Métropole.

Face à ces enjeux et en complément du projet de développement ferroviaire qui apporte une réponse pour les territoires desservis par les trains, il est décidé la création d'un réseau de lignes de car express.

Une première ligne Bordeaux-Créon a été mise en service en 2019 et a rencontré un franc succès (jusqu'à 750 voyageurs/jour hors période COVID soit une fréquentation bien supérieure aux estimations initiales de l'ordre de 500 voyageurs/jour).

Pour rappel, une ligne de car express renvoie à des critères de temps de parcours performant (logique de ligne directe, peu d'arrêts, aménagements spécifiques...), de fréquence élevée en journée et renforcée en heure de pointe, avec une tarification attractive, des espaces de stationnement pour favoriser le rabattement des usagers... Sa flexibilité au niveau de son exploitation, permet de concevoir des lignes desservant des zones de vie et/ou économique et conception et, ainsi, d'offrir un maillage et interconnexion avec d'autres réseaux.

Sur la base de son étude multimodale menée en 2020, le Syndicat mixte Nouvelle-Aquitaine Mobilités a étudié et défini des corridors à fort potentiel de déplacements domicile/travail pouvant se traduire par des liaisons de car express ou de covoiturage et ce, en complément des lignes ferroviaires existantes (Cf carte en annexe).

Plus précisément, les corridors de cars express ressortant sont les suivants :

- **Bordeaux-Blaye** : il présente l'un des potentiels de fréquentation les plus élevés (10 885 flux domicile-travail entre le Nord Gironde et le cœur d'agglomération),
- **Bordeaux-Belin Beliet** (Val de Leyre) : il possède aussi l'un des potentiels les plus élevés (13 160 flux domicile-travail entre le quadrant de Belin-Beliet et le cœur d'agglomération),
- **Ceinture Sud-Ouest** : il permettrait de relier les zones résidentielles du secteur sud-ouest de l'agglomération aux zones d'emplois du secteur de Cestas et de la métropole (OIM...),
- **Bordeaux-Médoc estuaire** (7500 flux domicile-travail entre ce territoire et le cœur d'agglomération),
- **Bordeaux-Bassin Nord** (5300 flux domicile-travail entre ce territoire et le cœur d'agglomération).

Il est à souligner que ce projet permet d'apporter une réponse aux besoins de mobilité des territoires du Comité de Bassin « Gironde Garonne » et justifie la levée du Versement Mobilité Additionnel sur un projet global par le Syndicat Mixte et qui permettra d'accompagner le financement des lignes de cars express.

Le principe de financement précédemment établi énonçait la participation du syndicat mixte à hauteur de 50% (via la levée du Versement Mobilité Additionnel), celle de la Région à 25% et celle la Métropole à 25%. Le Versement Mobilité Additionnel est estimé à ce jour par Nouvelle-Aquitaine Mobilités à hauteur de 5,8M€ par an, sous réserve d'actualisation au regard de la prise de compétence mobilité par certaines Communautés de Communes. Il correspond à ce que la Région et la Métropole seraient également amenées ainsi à verser à terme. Des co-financements supplémentaires seront recherchés.

**Délibération de
référence du
Conseil de BM**

Délibération du 21 décembre 2018 au titre du RER Métropolitain intégrant le réseau de lignes de cars express. Elle pose l'ambition générale du projet et se décline en plusieurs opérations d'aménagement à réaliser sur le réseau pour mettre en œuvre le service ambitionné. Elle est déclinée en suivant par plusieurs délibérations prises au fil de l'eau sur les différentes opérations.

Délibération du 24 juillet 2020 pour le financement de la ligne de car express Bordeaux - Créon.

Résultats attendus

Sous le pilotage du Syndicat Mixte Nouvelle Aquitaine Mobilités, il est prévu de mener les études de lignes de car express **en 2022** : Bordeaux / Blaye, Bordeaux / Médoc et Ceinture sud-ouest de la Métropole et, **en 2023**, Bordeaux Bassin Nord et Bordeaux / Belin Beliet (Val de Leyre) pour une mise en service des lignes en suivant le rendu des études.

Réseau de lignes de car express

Après l'étude d'opportunité et de définition des corridors à fort potentiel, des études plus opérationnelles sont actuellement menées sous l'égide du Syndicat Mixte Nouvelle-Aquitaine Mobilités, en partenariat avec la Région, Bordeaux Métropole, les différents territoires concernés et le Département (au titre de sa compétence voirie) pour traduire ces corridors en lignes de cars express. La déclinaison opérationnelle permettra de définir précisément les modalités de mise en œuvre des lignes (modélisation, tracé, nombre d'arrêts, fréquence...) ainsi que le chiffrage des aménagements nécessaires et les coûts d'exploitation.

Cette étude sera notifiée à la rentrée **2021** pour un démarrage en suivant (potentiellement début 2022 en cas de subvention européenne), et est estimée à 350k€ pour l'ensemble des 5 corridors girondins.

Après échanges entre le Syndicat Mixte et les territoires, il est proposé de hiérarchiser et phaser les études de corridors :

- Sur le corridor de Blaye, les études relatives aux besoins d'aménagements sur l'A10 ont d'ores et **déjà débutées**, en partenariat avec Vinci et l'Etat. Deux solutions sont en cours d'analyse entre une VRTC (voie réservée aux transports en commun sur la bande d'arrêt d'urgence) ou une VR2+ (voie réservée au covoiturage et transports en commun sur la voie de gauche). Les études se **poursuivront jusqu'à la fin du 1^{er} semestre 2022** en concertation avec les territoires.

Elles permettront d'approfondir les propositions d'itinéraires formulées dans le cadre de l'étude sur la Haute-Gironde et conclure les orientations d'aménagements sur l'A10. Ces études seront également en cohérence avec la démarche de coopération engagée par la Métropole avec la Haute-Gironde,

Cette ligne pourrait être une première action de liaison express en amont de la desserte ferroviaire pilotée par la Région.

- En **2022**, les corridors du Médoc et de la ligne de ceinture Sud-Ouest,
- En **2023**, les corridors de la COBAN et de Val de Leyre.

Afin de développer la desserte du quadrant Nord et de la commune de Parempuyre, il sera proposé à la Région l'évolution de la ligne interurbaine de car 705 (Pauillac – Bordeaux) et 704 (Mérignac – Avesan) afin de passer par le centre-ville de Parempuyre pour améliorer la desserte et la centralité communale.

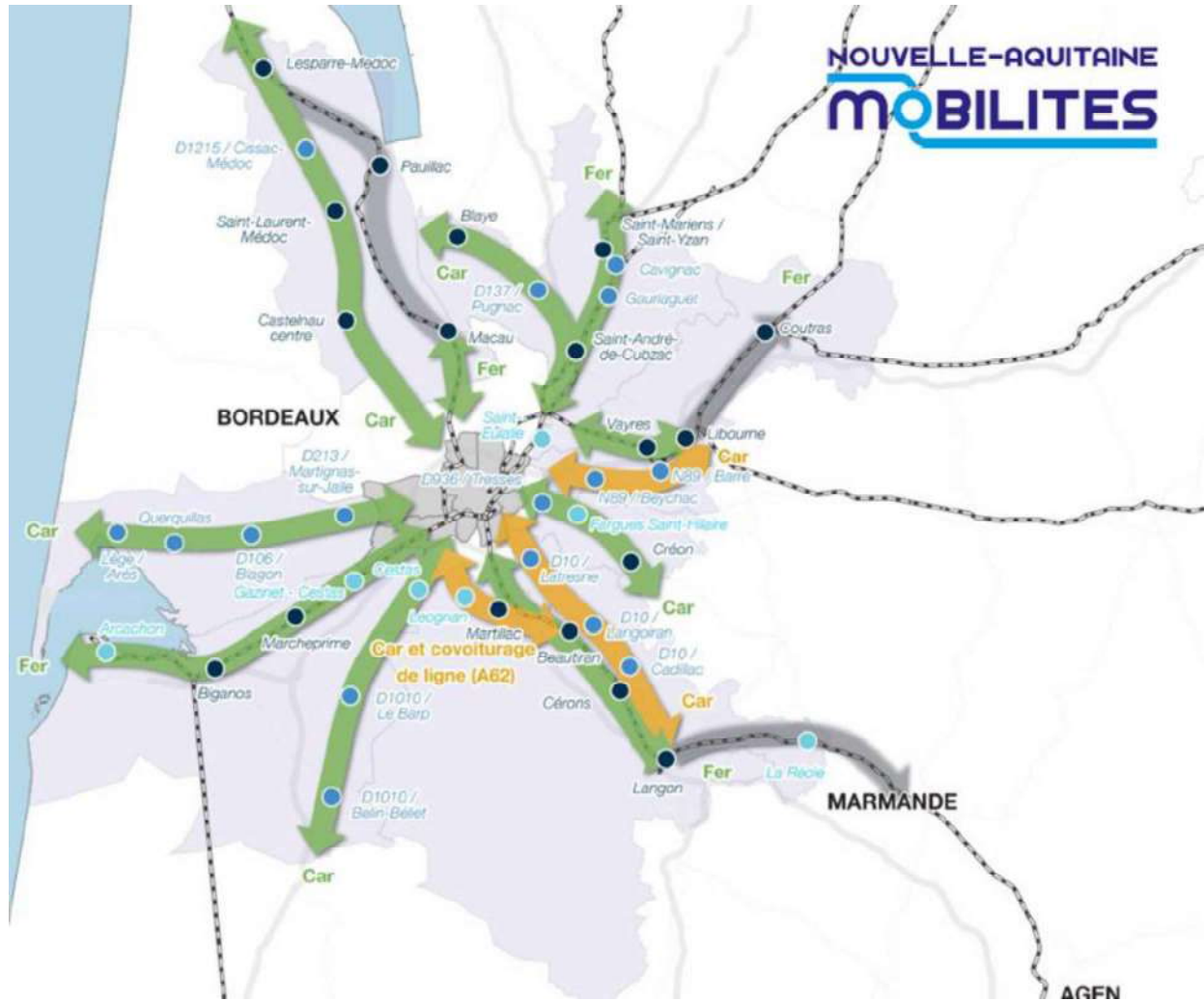
La mise en œuvre opérationnelle des lignes se fera au fur et à mesure des conclusions des études d'offres et des besoins d'aménagements, en lien avec la levée du Versement Mobilités Additionnel.

Le montant global de l'opération jusqu'à 2030 est estimé 26.5 M€

La contribution de la Métropole serait de 2M€ d'investissement (réalisation de travaux sur le territoire métropolitain) et 2.9M€/an de fonctionnement pour la participation au déficit d'exploitation (correspondant au principe de financement précédemment acté) en moyenne et au regard de la mise en service des lignes de cars express.

ANNEXE

Etudes des corridors de car express



FICHE ACTION N°03	TRANSPORTS COLLECTIFS - RER METROPOLITAIN
Constat	<p>De nombreux déplacements routiers sont le fait de personnes habitant sur les territoires périphériques et se rendant tous les jours pour travailler ou accéder aux grands services présents sur la Métropole.</p> <p>Or, la métropole est desservie par un riche patrimoine ferroviaire : 5 branches principales et 45 gares et haltes ferroviaires -dont 15 sur la métropole- qui sont parfois peu valorisées (par manque de trains qui s’y arrêtent et par manque d’aménagements aux abords desdites haltes). Le ferroviaire est, de plus, un mode de transport intéressant puisque doté d’infrastructures existantes et qui sont fortement capacitaires (ce qui laisse donc des marges de manœuvre très importantes pour l’avenir), des temps de parcours très compétitifs (beaucoup plus rapide que la voiture), des bénéfices importants sur le plan environnemental (substitution d’importants volumes de km voitures effectués) mais qui souffre aujourd’hui d’une faible fréquentation de seulement 35 000 voy/jour.</p> <p>L’enjeu principal du projet de RER métropolitain est donc double :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposer une alternative compétitive aux déplacements en voiture de moyenne et longue distance, des habitants des zones périphériques intra et extra métropolitains. • Devenir un service urbain à part entière en permettant l’arrêt des trains omnibus dans toutes les gares avec une fréquence cible de 30’ a minima. <p>Pour compléter le projet de RER Métropolitain, il est également prévu de créer deux nouvelles haltes (le Bouscat Sainte-Germaine et Talence Médoquine), de poursuivre l’aménagement de toutes les gares de la métropole en favorisant leurs fonctions de pôle d’échanges multimodal et de déployer l’acceptation tarifaire (possibilité pour les usagers TBM d’utiliser sans surcote leur carte de transport TBM pour utiliser le train sur le périmètre métropolitain).</p>
Délibération de référence du Conseil de BM	<p>La feuille de route du RER a été adoptée en décembre 2018 par la Région et la Métropole. Elle pose l’ambition générale du projet et se décline en plusieurs opérations d’aménagement à réaliser sur le réseau pour mettre en œuvre le service ambitionné. Elle est déclinée en suivant par plusieurs délibérations prises au fil de l’eau sur les différentes opérations</p> <p>La Métropole souhaite que l’ensemble des actions relevant du RER M et décrites ci-après fasse également l’objet d’une contractualisation globale avec la SNCF.</p>
Résultats attendus	<p>Au terme du RER Métropolitain (horizon 2028), l’objectif est de parvenir à un potentiel de voyageurs de 55 000/jour (soit +73% vis-à-vis de la situation actuelle) et d’économiser 117 000 km.voiture chaque jour (base potentiel indiquée ci-dessus)</p>
Aménagements ferroviaires	<p>Description du plan prévisionnel d’actions :</p> <p>Un grand nombre d’études est aujourd’hui lancé dans l’objectif d’affiner le projet et les travaux à réaliser sur les différentes lignes.</p> <p>L’essentiel des études techniques sera conduit d’ici à 2025. Quant aux travaux liés aux aménagements pour le RER, la plus grande partie devrait se dérouler sur la période 2024-2028, bien que des premiers travaux se feront dès 2021 en gare de Saint Mariens.</p>

La Métropole sera vigilante aux résultats des études et au rapport bénéfices/coût des aménagements. Le cas échéant, elle pourra renoncer à financer certains aménagements si ces derniers n'étaient pas ou peu performants et proposer des solutions de substitution. De plus et de manière générale, la Métropole conditionnera sa participation financière au projet à la mise en place de conditions tarifaires attractives et d'une communication efficace auprès des habitants intra et extra métropolitains de manière à faire connaître le service et réunir les meilleures conditions de réussite du projet.

Les dates prévisionnelles de mise en service identifiées pour les principales opérations du RER seraient aujourd'hui les suivantes (sous réserve de la confirmation des décisions de faire) :

Ligne Libourne-Arcachon :

2021 : premier renforcement de la desserte ferroviaire, un début de diamétralisation de l'axe Libourne Arcachon. Ainsi, 53 allers-retours par jour sont déjà organisés actuellement dont 13 trains omnibus (s'arrêtant dans toutes les gares) et 40 trains semi-directs (s'arrêtant dans les gares de Libourne – Cenon et Bordeaux) ce qui permet une desserte cumulée au ¼ heure depuis Libourne.

2025 : réouverture de la halte de Talence Médoquine;

Fin 2026 : aménagement de l'origine terminus en gare d'Arcachon ;

2027 : aménagement de l'origine terminus en gare de Libourne ;

Ligne Saint Mariens-Langon :

Fin 2021, 2025 et 2028 : aménagement de l'origine terminus en gare de Saint Mariens : mise en service en trois étapes :

A partir de **2025** : aménagements voies et signalisation sur la ligne Bordeaux-Saint Mariens

2026 : aménagement de l'origine terminus en gare de Langon

Ligne Bordeaux-Macau :

2021-2022 – étude d'exploitation avec 2 étapes : définition des actions d'optimisation pour garantir le fonctionnement nominal et développement des services ferroviaires

2023 : ouverture de la halte du Bouscat Ste Germaine

Montant total :

Le montant total des travaux d'infrastructures pour le RER est évalué à ce jour à 320 M€ (euros courants et sur la base des opérations identifiées à ce stade). Une part d'études estimée en fourchette haute à 48M€ est à inclure. Les travaux et études pourraient bénéficier d'un financement à parts égales et par tiers entre la Région, l'Etat et la Métropole. Les possibilités de co-financement des fonds européens seront recherchées.

Un investissement dans l'achat de matériel roulant est aussi nécessaire, afin d'acquérir la capacité à mettre en circulation un train toutes les demi-heures. Le besoin identifié à ce jour est de 11 rames de matériel type « Régio 2N » (trains grande capacité à 2 niveaux). Le coût d'achat actualisé s'élève à 142M€ (euros courants). Le matériel roulant pourrait a priori être financé à parts égales entre la Région et la Métropole.

Ainsi, le total des investissements (fourchette haute) est ainsi estimé à 510M€ (travaux 320M€+ études 48M€+ matériel roulant 142M€) soit environ **193.5 M€ pour la Métropole.**

À ces coûts d'investissement, doivent s'ajouter des coûts de fonctionnement : exploitation ferroviaire (services annuels), politique tarifaire et autres frais. Ils ont été estimés, à dire d'expert à ce stade, à 20 M€/an à l'horizon 2028 dont le financement sera à parité Région et Bordeaux Métropole, soit **10 M€/an pour la Métropole.**

**Plan
d'aménagement
des pôles de
gares et haltes
ferroviaires**

La réussite du projet de RER Métropolitain passe par un renforcement de l'attractivité du train, et cela doit se traduire par de bonnes conditions d'accessibilité multimodale et d'aménagement des gares et haltes, portes d'entrée du réseau ferroviaire.

Les partenaires du RER Métropolitain (l'Etat, la Région, le Syndicat Nouvelle-Aquitaine Mobilités, la Métropole et la SNCF) mènent depuis mi-2021 une étude d'opportunité sur les gares du RER

métropolitain, visant à établir un diagnostic et un niveau de services cible. Cette étude sera finalisée à l'automne 2021 et sera ensuite prolongée par une étude de faisabilité afin de préciser les actions à mener par gare et halte, leurs coûts et le calendrier.

Description du plan prévisionnel d'actions :

• **Nouvelles gares métropolitaines :**

2023 : mise en service de la halte du Bouscat qui sera située à l'interconnexion de la ligne D du tramway, la mise en service du pôle d'échanges est prévue pour le printemps 2023 (coût global : 6,3M€ pour la halte et les abords, dont 2,9M€ de part BM).

2025 : mise en service de la halte de La Médoquine qui sera réalisée en articulation avec le projet de express Pellegrin-Talence/Gradignan, et permettra notamment d'améliorer la desserte du CHU et du Campus. Les études d'avant-Projet démarreront en octobre 2021 pour une livraison en 2025.

(coût global de 20M€ dont 17M€ pour la halte d'après l'étude complémentaire et 3M€ pour les abords, soit 11,5 M€ pour Bordeaux Métropole).

• **Haltes ferroviaires existantes :**

Par ailleurs, la Métropole réalise les études et aménage les pôles d'échange situés sur son territoire. Ces études et travaux sont prévus dans le cadre des contrats de co-développement :

En cours : études opérationnelles du pôle d'échanges de la halte de La Grave d'Ambarès ainsi qu'une étude préalable sur le pôle d'échanges de la gare Saint Jean

2022 : début des travaux du Pôle d'échanges de la halte de Ste Eulalie-Carbon Blanc pilotés par la Ville de Ste Eulalie ;

2022-2023 : réalisation des travaux du Pôle d'échanges de la gare de Bassens ;

2022 – 2023 : réalisation des travaux du Pôle d'échanges de la halte de Caudéran ;

2022 : études préliminaires du Pôle d'échanges de la halte de Villenave d'Ornon vue d'une phase d'aménagements avant les rendus définitifs qui seront possibles après la réalisation des Aménagements Ferroviaires du Sud de Bordeaux.

2024 : Pôle d'échange de Bègles : étude des espaces publics du PEM pilotée par l'EPA Bordeaux Euratlantique en même temps que l'étude d'aménagement du quartier

Dans le cadre du renouvellement de la DSP transports urbains, il a été demandé aux candidats de porter une attention particulière à la desserte des gares et haltes du RER Métropolitain (fréquence, positionnement des arrêts...), afin de garantir de bonnes conditions d'intermodalité avec le Ter, et encourager l'utilisation des transports collectifs en alternative à l'automobile.

Montant total :

Le montant total des travaux d'aménagement des pôles d'échanges est estimé à (sous réserve de la finalisation des études) : 44,6 M€ dont 25,7M€ pour la Métropole

**Acceptation
tarifaire**

La tarification ferroviaire est basée sur la distance (kilomètre parcouru) et diffère en cela d'une tarification de transports urbains qui est basée sur une approche de type zonale comme pour la tarification TBM. Or le projet de RER M vise à offrir une desserte ferroviaire à la demi-heure sur le périmètre Macau-Saint Mariens-Libourne -Langon-Arcachon.

Développer une offre tarifaire attractive, simple et lisible permettrait de développer le RER Métropolitain et son intérêt pour les usagers.

Dans la poursuite de l'expérimentation en cours sur la voie de ceinture ferroviaire (Parempuyre, Blanquefort, Bruges, Caudéran et Mérignac), il s'agira de déployer l'acceptation tarifaire (voyager sans surcoût sur le réseau ferroviaire avec sa carte TBM) sur l'ensemble du RER Métropolitain traversant le territoire métropolitain.

Une étude va être lancée à la rentrée 2021 pour appréhender et définir les modalités du déploiement de ce principe ainsi que son coût pour une décision en fin d'année 2021 et si possible, une mise en service courant 2022.

Il s'agit ici de faire en sorte que le réseau ferroviaire soit assimilé à du transport urbain et à le rendre transparent pour les usagers TBM comme s'ils montaient dans un bus ou un tramway.

Ce service pourrait être dans un premier temps proposé aux détenteurs d'abonnement TBM.

Montant total : non chiffré (à négocier avec la Région fin 2021) suite étude 2nd semestre 2021.

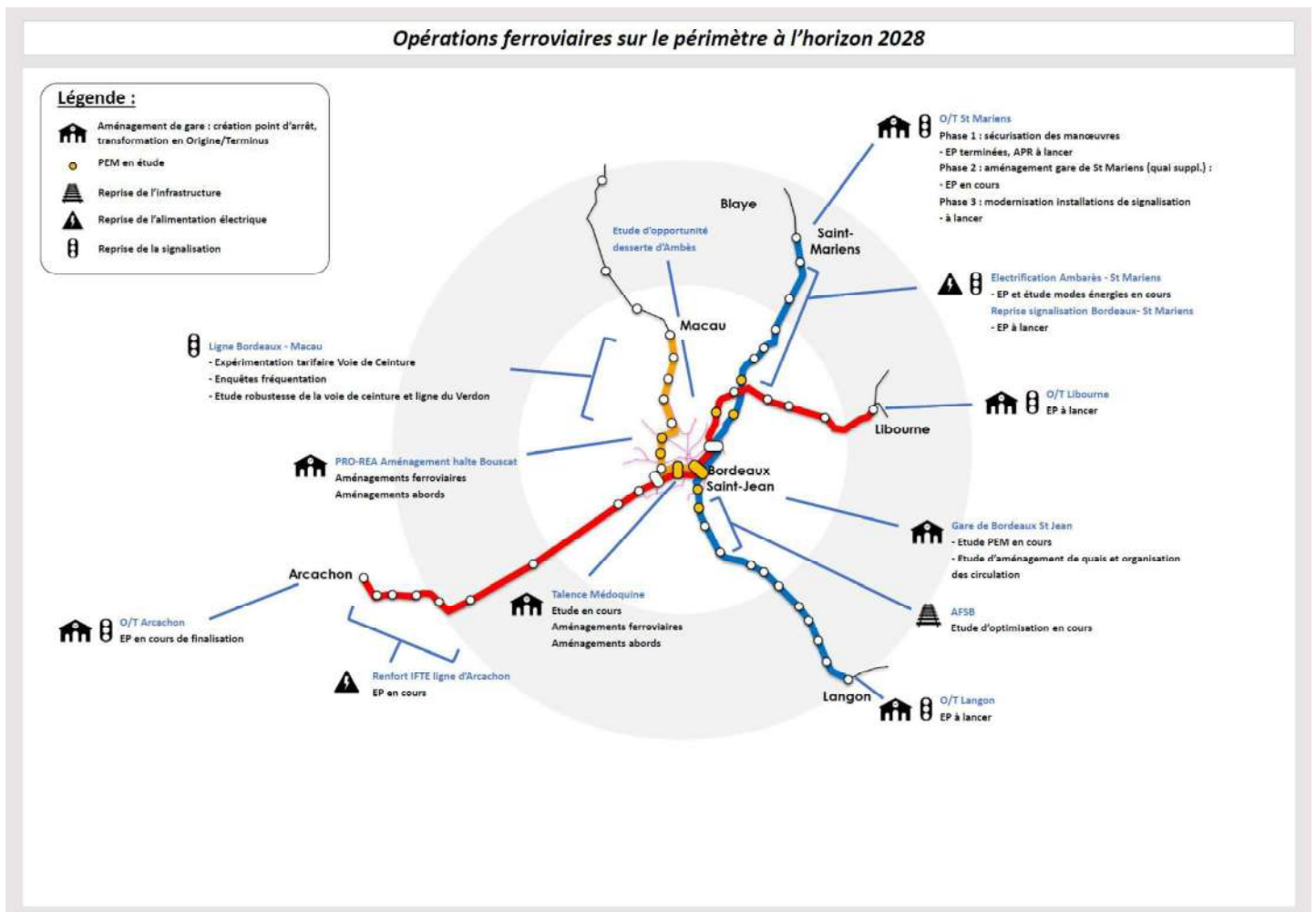
ANNEXE

Pour rappel, le projet de RER Métropolitain porte sur 200 km de lignes, 47 gares au total dont 17 gares et haltes sur la Métropole avec deux nouvelles haltes créées à savoir Le Bouscat Ste Germaine et Talence La Médoquine.

Le futur service RER est ainsi bâti sur trois lignes Libourne-Arcachon, Saint Mariens-Langon et Bordeaux-Macau dont les deux premières font faire l'objet d'une diamétralisation (jonction de 2 branches de l'étoile ferroviaire) où Bordeaux St Jean devient une gare de passage et non plus un terminus ce qui simplifie les déplacements en évitant aux passagers de devoir changer de trains. La diamétralisation optimise l'exploitation ainsi que la maintenance du matériel en déportant les opérations aux terminus des lignes (Arcachon, Libourne, Saint Mariens, Langon) aujourd'hui assurées au nœud de Bordeaux St Jean.

Ce service RER est prévu à être cadencé à la demi-heure tout au long de la journée, s'arrêtant dans toutes les gares et haltes traversées, en particulier celles de la Métropole. Il sera complété par des TER dits semi-directs (par exemple des Trains Libourne-Cenon-Bordeaux) qui relèvent de dessertes régionales de plus longues distances.

Ces semi-directs auront un nombre d'arrêts limités sur le périmètre du RER et la Métropole, mais ils contribueront à renforcer la fréquence de desserte des principales gares, pouvant aller jusqu'au quart d'heure en période de pointe pour ces arrêts en combinant TER semi-directs et RER.



Constat

Certains secteurs géographiques de la Métropole sont encore peu desservis en transports en commun et le territoire va encore fortement se développer dans les années à venir du fait de son attractivité (secteurs économiques comme par exemple les OIMs, OIN, le campus, les projets urbains...).

Il est donc nécessaire de poursuivre le développement du réseau de Transport en commun TBM par la réalisation de nouvelles lignes structurantes tout en optimisant et assurant la robustesse du réseau et des matériels.

A titre d'exemple, si le succès du réseau TBM est indéniable avec une augmentation de la fréquentation (hors covid), il est constaté que plus de 80% de la population se situe sur l'aire d'influence du réseau de tram ou des lianes avec une proportion variant selon les communes, le réseau structurant est hiérarchisé et essentiellement radial (pas de liaisons périphériques fortes, excepté la Liane 9 qui emprunte les Boulevards et la Corol 39), 65% de la fréquentation est assuré par le tramway...

Pour le réseau de bus, il est nécessaire d'améliorer l'attractivité et d'assurer la complémentarité face à la saturation du tramway (vitesse commerciale, réorganisation du réseau... et de continuer à mener des opérations de renouvellement patrimonial (augmentation des capacités de remisage, motorisation...).

Le réseau tramway comprend quatre lignes qui sont chacune en correspondance avec les deux autres (Quinconces pour les lignes B et C - Bourgogne pour les lignes A et C - Hôtel de Ville pour les lignes A et B - Quinconces pour les lignes B et D - Quinconces à Carle Vernet pour les lignes C et D - Bourgogne pour les lignes A et D) ainsi qu'avec les lignes du réseau de bus et du réseau interurbain.

Ce réseau s'étend sur 78,3 kilomètres et est l'un des plus longs de l'hexagone (excepté Paris, Lyon avec le Rhône Express). Pour satisfaire l'offre proposée aux usagers, 142 stations sont disponibles et Bordeaux Métropole met à disposition du délégataire un parc de 130 rames avec un âge moyen du parc, en années, de 10,72. Le parc de rames de tramway a augmenté de 7 rames Citadis 402 en 2020.

L'Offre kilométrique globale est de +7 M.Km en 2020 (+2%).

Néanmoins, les premiers éléments du réseau de tramway auront bientôt 20 ans et les premiers travaux de renouvellement vont devoir être réalisés amorçant un tournant technique et financier dans la vie du réseau. L'enjeu de maintien en bon état du patrimoine va devenir central et son impact sur le budget transport particulièrement conséquent.

A titre d'exemple, le remplacement des coffrets APS par des modèles dernière génération est en cours avec de très bons retours en matière de disponibilité du réseau tram. La section Saint-Nicolas – Peixotto sur la ligne B a été traitée en priorité au 1^{er} semestre 2019. A juillet 2021, 46% sur la ligne A, 98% de la ligne B et 57% de la ligne C ont été traités. En parallèle, une étude d'analyse des différents points stratégiques du réseau de tramway est en cours en vue d'identifier les risques associés à chacun d'entre eux, et le cas échéant, proposer des solutions de minimisation de ces risques.

Le réseau de tramway devra aussi faire l'objet de nouvelles investigations pour améliorer et optimiser son fonctionnement dans la mesure où ce réseau structurant est le mode principal pour une réponse capacitaire (cf. ci-dessus). Il est important de requestionner l'infrastructure afin d'améliorer son exploitation et sa réponse à la saturation et aux enjeux de transport.

Les opérations lourdes engagées seront donc poursuivies.

	<p>En application des objectifs assignés à la révision de la stratégie des mobilités, une réflexion a été menée pour la définition de nouvelles liaisons de transports afin de répondre aux enjeux de mobilités.</p> <p>L'analyse des liaisons a été construite sur une grille d'analyse de 3 axes avec des indicateurs dédiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axe 1 : Performance sociale et économique (Fréquence / Potentiel de voyageurs / Potentiel de voyageurs par km de ligne / Nouveaux déplacements TC par jour) • Axe 2 : Performance budgétaire et technico-financière (Coût investissement / Coût exploitation en M€ par an / € à investir pour un nouveau déplacement TC quotidien / € à investir par km pour un nouveau déplacement TC quotidien / € à investir pour éviter un km quotidien / VAN en M€) • Axe 3 : Qualité de vie et environnement (km de véhicules motorisés évités chaque jour / Bilan carbone infrastructure en teqCO2 / kg CO2 évités par jour par le report modal / kWh évités par jour par report modal / Années pour compenser l'infra) <p>Les analyses technico-financières réalisées montrent, qu'à ce stade, le développement de nouvelles extensions ou nouvelles lignes de tramway n'est pas le plus performant au contraire d'un réseau de lignes express, plus adapté aux besoins du territoires, qu'il est prévu de déployer sur ce mandat.</p> <p>Cela ne préjuge en rien l'éventuelle nécessité, à l'avenir et en fonction du développement du territoire et des déplacements des habitants, de déployer à nouveau des liaisons selon un mode plus lourd.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p>Part modale TC 2030 : 17%</p>
<p>Les lignes structurantes en cours de réalisation</p>	<p>>>> Extension de la ligne A de tramway et desserte de la zone aéroportuaire (2023)</p> <p>L'extension en voie unique de la ligne A du tramway vers la zone d'activités aéroportuaire relie la station Quatre Chemins et le terminus au niveau de l'aérogare de Bordeaux-Mérignac. Elle prolonge l'actuelle ligne A du tramway de 5 km et offrira 5 nouvelles stations, 1 parc relais de 200 places à proximité de l'axe routier principal, ainsi qu'un ouvrage supplémentaire de franchissement de la rocade. La fréquence de desserte est de 15 min pour un temps de parcours de l'aérogare au centre-ville estimé à 45 min.</p> <p>Des aménagements cyclables dédiés sont prévus sur l'ensemble de la ligne ainsi que sur un nouvel ouvrage d'art de franchissement de la rocade qui accueillera le tramway et la piste cyclable. Le franchissement est conçu pour permettre l'aménagement futur d'une station en correspondance avec un car express circulant sur la rocade.</p> <p>Cette infrastructure constitue l'axe de transport en commun majeur du schéma de mobilité de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroport, connectant le site aéroportuaire, le bassin d'emplois technologiques aux pôles d'habitat et au centre-ville de l'agglomération.</p> <p>A cette opération, s'ajoute la création de trois barreaux ou aménagements routiers afin d'améliorer le maillage de la zone : barreau Euler – Newton, barreau et giratoire Ariane, giratoire Beaudésert / Becquerel / Aigle.</p> <p>Les travaux d'infrastructures démarrés début 2021 ont pris le relais des travaux de déviations des réseaux concessionnaires qui ont débuté été 2019. La durée des travaux est estimée à 18 mois, pour des essais/marche à blanc à l'automne 2022 et une mise en service janvier 2023.</p> <p>>>> Ligne bus express Bordeaux – Saint Aubin de Médoc (2024)</p> <p>Cette ligne de 21 km reliera, à partir de mi 2024, la gare Saint Jean au domaine de Villepreux à Saint Aubin de Médoc. Dotée de 42 stations de type tramway, elle devrait transporter chaque jour plus de 50 000 voyageurs, dont 18 000 seront issus d'un report modal.</p>

Les véhicules seront exclusivement électriques ce qui assurera un bon bilan environnemental et assurera, en sus des gains de performances, son attractivité. Les gains d'image et de confort intérieur seront, en effet, importants.

La ligne sera exploitée à un intervalle de 5 minutes entre Saint-Médard en Jalles et la gare Saint Jean et 10 minutes entre Saint-Médard en Jalles et Saint-Aubin de Médoc. Elle sera connectée aux 3 lignes de tramways et à 10 lignes structurantes (Lianes 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 15, 16 et la ligne Bassens-Campus). Son rôle dans le maillage global sera donc très fort.

2 P+R seront créés en connexion avec la ligne : au lycée Sud Médoc à Saint-Aubin de Médoc et au niveau de la rue Jean Mermoz au Haillan.

Cette opération est aussi l'occasion d'améliorer sensiblement la cyclabilité de l'itinéraire.

Conformément aux engagements pris à l'issue de l'enquête publique préalable à la DUP, un complément d'étude est mené pour définir la meilleure option de desserte des quartiers ouest de Saint Médard en Jalles. La création d'une branche de ligne bus express pourrait être la solution retenue.

Le cout prévisionnel des travaux est estimé à **155 M€ HT**.

>>> Amélioration de la liaison bus express Presqu'île - Campus

La préfiguration de la liaison **Presqu'île - Campus** a été mise en service en novembre 2019 sous le nom de Corol 31. En rive gauche, cette ligne vient en renfort de la Lianes 10.

Sa mise en œuvre répond aux enjeux de desserte structurante en transports en commun pour les territoires de Lormont, Bassens et plus largement la presqu'île d'Ambès, avec la liaison avec le centre-ville de Bordeaux, le projet Bordeaux Euratlantique, la gare Saint Jean et le campus universitaire.

Les terminus ont été aménagés sur l'avenue de Puy Pla à Bassens et au droit de l'arrêt « Village 5 » à Gradignan, et des couloirs ont été matérialisés sur la première section du chemin de Lissandre aux abords de la gare de Cenon, sur l'avenue Jean Jaurès, l'avenue Thiers et le boulevard Roosevelt. Cependant, les conditions de circulation de cette ligne restent difficiles (par exemple sur le quai Français) ce qui explique sa faible attractivité.

S'appuyant sur la livraison de voies en site propre, une seconde phase d'amélioration de la vitesse commerciale de la ligne est en cours selon le calendrier suivant :

- Courant été 2021 : 2^{ème} section du chemin de Lissandre, jusqu'au carrefour Chaigneau / Ricard et Site protégé dans la rue des Terres de Bordes ;
- Début 2022 suite à l'accord du Port Autonome de Bordeaux pour créer une voirie bus en évitement du giratoire en empruntant la voie intérieure du domaine du Port le long du Quai Carriet;
- Mise en service début 2022 Site propre intégral sur le boulevard Joliot Curie : les travaux ont démarré ;
- 2022 : Site propre intégral sur le pont de la Palombe et ses voies de raccordement ;
- 2023 : Site propre intégral sur le pont Saint Jean.

Le cout prévisionnel des travaux est estimé à **24 M€ HT**.

>>> Amélioration de la liaison bus express extra rocade ou Technobus

Cette ligne qui relie sur 16 km Le Haillan au Nord (terminus de l'une des branches de la ligne A) et Pessac Bersol au Sud. Elle comporte 19 arrêts et dessert les principaux pôles économiques de l'agglomération (OIM Bordeaux Aéroparc et OIM Bordeaux Innocampus) en empruntant la rocade sur 2 km.

Elle a été lancée en novembre 2019 en mode préfiguration sous le nom de Corol 39 dans l'attente des aménagements de couloirs bus (12,5 km de sites propres) prévus dans le cadre des opérations d'urbanisme en cours, comme celle du réaménagement du boulevard technologique, situées sur les communes du Haillan, Mérignac et Saint Médard-en-Jalles.

Suite à la phase de concertation règlementaire qui a eu lieu entre 2017 et 2019, les études d'avant-projet ont été engagées en 2020. Ces études sont en cours de finalisation avec l'objectif

de démarrer les procédures de DUP et environnementales fin 2021 et pouvoir engager les travaux à l'horizon 2023 sous réserve des disponibilités foncières.
Un cout prévisionnel des travaux de **36.2 M€ HT**.

Les lignes complémentaires

En complément des projets cités ci-dessus et afin de développer et de mailler l'offre de tramway et de Lianes présentes sur le territoire de la manière la plus performante possible, il est proposé de développer un réseau de liaisons bus express.

Afin d'optimiser l'efficacité des dépenses, il s'agit cependant de ne pas déployer une gamme homogène de solutions de bus express, mais de moduler les réponses techniques en fonction des territoires traversés et des fréquentations attendues. Dans tous les cas, il sera recherché une efficacité du transport en termes de régularité et rapidité. Par exemple, les franchissements de zones congestionnées seront systématiquement traités, les tracés les plus directs seront recherchés et une trop grande densité d'arrêts sera évitée.

Toutes ces propositions demandent à être affinées par des études complémentaires. Pour autant, certaines d'entre elles peuvent être rapidement mises en œuvre en mode préfiguration. Toutes les études nécessaires seront lancées dès l'adoption de la nouvelle stratégie des mobilités.

>>> Bus express CHU Pellegrin – Thouars – Malartic

Ce projet a été présenté en concertation et prévoit une liaison en mode bus express électrique reliant le CHU Pellegrin au quartier de Thouars.

Cette première ligne structurante circulaire relie les 3 lignes de tramway, irriguant le CHU, les campus et des quartiers denses de politique de la ville en offrant une alternative directe à un grand nombre de voyageurs contraints aujourd'hui de rejoindre le centre de l'agglomération pour leur correspondance. Par ailleurs une intermodalité TER/bus express est prévue au niveau de la future halte de la Médoquine à Talence, inscrite à l'opération RER Métropolitain portée par la Région et Bordeaux métropole.

La forte fréquentation de la ligne de bus actuelle parcourant le même itinéraire confirme la pertinence de ce projet qui sera doté d'une fréquence de 5 min (8 min à 10 min aujourd'hui) et aménagé avec un taux de site propre de plus de 80 %.

Le cout d'investissement de ce projet est évalué à 104 M€ HT.

Ce projet de transport représente une offre très performante avec une fréquentation importante attendue sur cette ligne évaluée à plus de **21 000** voyageurs/jour, et une VAN largement positive autour de **190 M€**.

Etant donné les très bonnes caractéristiques de ce projet, et afin de ne pas perdre de temps sur son éventuelle décision de faire, la procédure de consultation en vue de la désignation d'un maître d'œuvre a été lancée et le calendrier de réalisation permet une mise en service en 2027.

>>> Etude d'une liaison bus express circulaire des boulevards (combinaison de liaison Pont à Pont et liaison Cenon Pont Rouge - Boulevards)

Les études menées dans le cadre du SDODM proposaient un bouclage des boulevards réalisés grâce à deux liaisons en Transports en Commun en Site Propre : un prolongement de la liaison en Bus express Gradignan/CHU jusqu'à Cenon Pont Rouge et une ligne dite « pont à pont » entre Cracovie et CHU Pellegrin par la rive droite via les ponts Chaban Delmas et Simone Veil.

Afin d'apporter une plus grande lisibilité à cette nouvelle liaison particulièrement structurante et pour profiter des couloirs vélo/bus récemment réalisés sur les boulevards, une ligne unique de bouclage des boulevards reliant les deux rives peut dorénavant être envisagée. Cette nouvelle ligne d'environ 20km serait aménagée en bus express et permettrait d'améliorer les liaisons entre les différents lignes radiales desservant le centre et accueillerait environ **65 500 voyageurs/jour** (pour une fréquence de desserte de 5') ce qui en ferait une ligne majeure.

Cette ligne pourra être dédoublée en rive droite pour aller desservir la gare de Cenon.

Le cout d'investissement de ce projet est évalué à **42 M€** dans sa première version (hors trémie Benaugue et pont).

Ce projet est envisagé à l'horizon **2025- 2026**.

>>> Etude d'une liaison bus express entre la gare Saint Jean et Artigues (via le pont Simone Veil)

Pour renforcer les liens entre les deux rives, il est proposé d'étudier la création d'une liaison bus express entre la gare Saint Jean et la rive droite, en direction de Floirac et d'Artigues. Cette ligne pourrait, en particulier, tirer parti des sites propres en cours de création sur le quai de Paludate, sous maîtrise d'ouvrage EPA ainsi que des infrastructures dédiées aux transports en commun sur le pont Simone Veil et ses abords.

Les simulations récemment effectuées montrent que cette ligne pourrait afficher un potentiel de fréquentation de plus de **20 000 v/j**.

Le cout d'investissement de ce projet est évalué à **40 M€** dans sa première version.

Date de mise en service : **2024/2025**

>>> Etude de différentes extensions de la liaison bus express Presqu'île – Campus

- Vers la presqu'île au nord

Afin de mieux répondre aux enjeux de desserte de la presqu'île, il est proposé en plus de l'amélioration de la desserte ferroviaire de prolonger la liaison de bus express Presqu'île / Campus jusqu'à la gare de Bassens et le pôle d'échanges de La Gorp (voire de Lagrave) à Ambarès.

Cette extension de la ligne d'environ 5 km (pour la Gorp) permettrait, avec une fréquence d'environ 15', d'offrir une autre alternative et un complément au TER pour les habitants des communes de la presqu'île désireux de se rendre, sans rupture de charge, dans la ville centre et surtout sur le Campus. Les simulations récemment effectuées montrent que cette ligne pourrait afficher un potentiel de fréquentation de plus de **3 800 v/j**.

- Vers « Pessac photonique » au sud-ouest

Cette extension de la liaison entre « Gradignan Village 5 » et « Pessac Photonique » permettrait d'améliorer la desserte de l'OIM Bordeaux-Inno-Campus et assurer une connexion entre les deux lignes de bus express (Bassens Campus prolongée) et Technobus.

D'un linéaire de 3,5 km, cette liaison afficherait un potentiel de **8 800 v/j**.

- Vers Gradignan au sud-ouest

Cette extension est proposée entre « Gradignan Village 5 » et « Gradignan centre ». D'une longueur de 4 km, le potentiel de cette extension s'élèverait à **10 600 v/j**.

Certaines de ces extensions pourraient être rapidement mises en œuvre en mode préfiguration avec l'accord des communes concernées et dès la future DSP transport.

>>> Etude de différentes extensions de la liaison bus express Technobus extra rocade vers le Nord (Saint Médard/ligne D) et vers le Sud (Gradignan)

Cette liaison dessert les deux principales zones économiques du territoire métropolitain : l'OIM Bordeaux Aéroport et l'OIM Bordeaux Inno Campus. Ces deux secteurs connaissent de réels problèmes de congestion en heures de points et la Métropole s'est engagée auprès des entreprises locales à améliorer les conditions de déplacements en développant les modes alternatifs à la voiture.

L'accroissement prévu du nombre de salariés sur ces secteurs (+ 10 000 emplois / OIM) suppose de renforcer la desserte et de capter les voyageurs le plus en amont possible. Ainsi, il est proposé de transformer cette Corol en liaison express et de l'étendre au nord jusqu'au centre de Saint Médard et au Sud jusqu'au centre de Gradignan (fréquence à 15').

Plusieurs extensions sont envisagées :

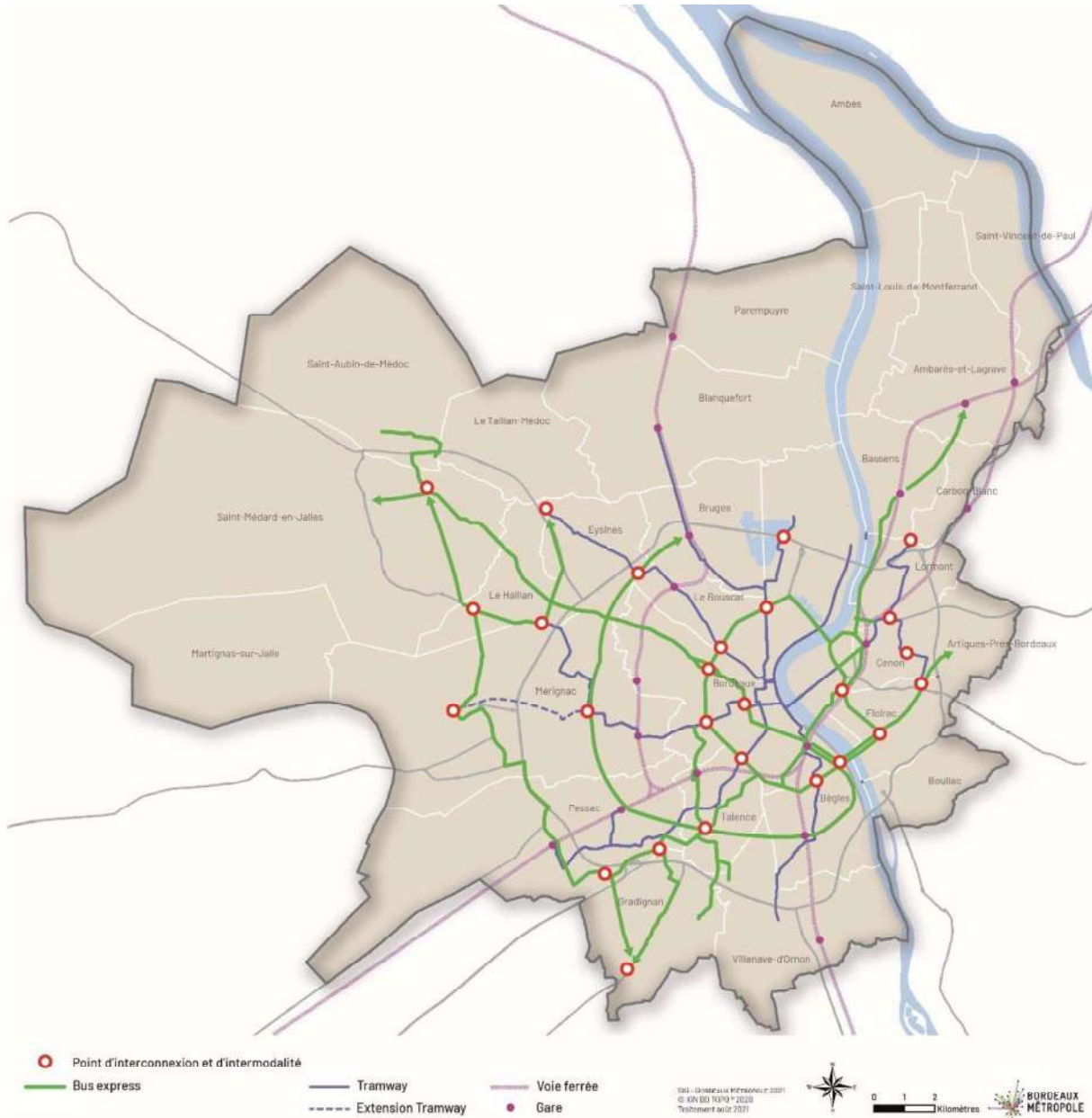
- Entre « Le Haillan Rostand » et « Cantinolle » : d'une longueur de 5 km, cette extension afficherait un potentiel de 1 800 v/j ;
- Entre « carrefour des 5 chemins » et le « centre de Saint-Médard » : d'une longueur de 6 km, cette extension afficherait un potentiel de 2 800 v/j ;
- Entre « Pessac Photonique » et « centre de Gradignan » : d'une longueur de 3,5 km, cette extension afficherait un potentiel de 1470 v/j.

Certaines de ces extensions pourraient être rapidement mises en œuvre en mode préfiguration avec l'accord des communes concernées et dès la future DSP transport.

	<p>>>> Etude d'une liaison bus express circulaire supplémentaire entre rocade et boulevards (transformation de la corol 35)</p> <p>Le diagnostic établi a montré que la saturation du réseau métropolitain en lignes radiales impose à de nombreux usagers une correspondance en hyper centre rallongeant considérablement les temps de parcours et générant une saturation des lignes.</p> <p>Afin d'y remédier, il est proposé d'étudier la création d'une liaison circulaire située entre les boulevards et l'intra rocade reliant d'une part les centralités urbaines (Pessac, Mérignac...) et permettant de mailler le réseau (tram A, B, C, D et bus express Saint Aubin de Médoc) et de faciliter les échanges en limitant les temps de parcours.</p> <p>Cette ligne d'une longueur de 30 km desservirait les communes de Bègles, Talence, Pessac, Mérignac, Le Haillan et Bruges avec une fréquence de 10'.</p> <p>Les simulations récemment effectuées montrent que cette ligne pourrait afficher un potentiel de fréquentation de plus de 15 400 v/j.</p> <p>L'ensemble de ces propositions permet de mettre en œuvre 3 liaisons bus express circulaires venant mailler le réseau radial de tramway.</p>
<p>Projets tramway non poursuivis tels quels et remplacés par un bouquet de solutions</p>	<p>Les 2 extensions de tramway qui avaient été envisagées au travers du SDODM 2016 à savoir l'extension de la Ligne B vers Gradignan et l'extension de la ligne C vers Parempuyre ne seront pas poursuivies.</p> <p>Cette décision est motivée par l'analyse détaillée des performances techniques, environnementales et économiques des projets concernés (cf. grille évoquée ci-avant).</p> <p>Pour le projet d'extension de la ligne B vers Gradignan, le potentiel de voyageur est estimé à 10 200 voy/jour pour 6 000 nouveaux déplacements en Transports collectifs. Avec un coût d'investissement de 136 M€, les € à investir pour un nouveau déplacement en Transports Collectifs quotidien (22 667€) ou les € à investir pour éviter un km quotidien voiture (29 565€) sont élevés. La Valeur Actualisée Nette est comprise entre 1 et 10M€. Du point de vue de la qualité de vie et de l'environnement, le bilan carbone infrastructure est de 46 501 en TeqCO2. Les km.véhicules motorisés évités chaque jour ne sont que de l'ordre de 4600Km, 606 kg CO2 évités par jour et 2456 KwH évités par jour. Enfin, il faut 210 années pour compenser l'infrastructure créée.</p> <p>Pour le projet d'extension de la ligne C vers Parempuyre, le potentiel de voyageur est estimé à 2 800 voy/jour pour 1 100 nouveaux déplacements en Transports collectifs. Avec un coût d'investissement de 35.2 M€, les € à investir pour un nouveau déplacement en Transports Collectifs quotidien (31 982€) est élevé. Il faut investir 10 051 € à investir pour éviter un km quotidien voiture. La Valeur Actualisée Nette est négative et comprise entre -62.9M€ et -52M€ selon les scénarios. Du point de vue de la qualité de vie et de l'environnement, le bilan carbone infrastructure est de 3 906 TeqCO2. Les km.véhicules motorisés évités chaque jour ne sont que de l'ordre de 3 500Km, 461 kg CO2 évités par jour et 3904 KwH évités par jour. Enfin, il faut 55 ans pour compenser l'infrastructure créée.</p> <p>Afin de couvrir les besoins en mobilité de ces territoires, des solutions techniques ont été étudiées et présentées aux communes concernées.</p> <p>Ainsi pour la desserte de Gradignan :</p> <p>Outre la desserte de Malartic par le bus express CHU-Talence, il est proposé l'extension de la liaison bus express Technobus extra-rocade jusqu'au centre de la commune ; l'étude par le Syndicat Mixte Nouvelle Aquitaine Mobilités d'une ligne de ceinture « emplois » de car express desservant Beautiran – les Communautés de Communes Montesquieu et Jalle Eau Bourde et les OIM Aéroport et InnoCampus ; une desserte de la commune par l'extension de la liaison bus express Presqu'île – Campus (potentiel de 10 600 voy.jour dont 4 000 nouveaux usagers, coût investissement de 30M€ qui permet de bons indicateurs : 7500€ investis pour un nouveau déplacement TC et 3125€ à investir pour éviter un km quotidien voiture). Le projet permet d'éviter 9 600 Km de véhicules motorisés quotidiennement. Enfin, la desserte pourra être</p>

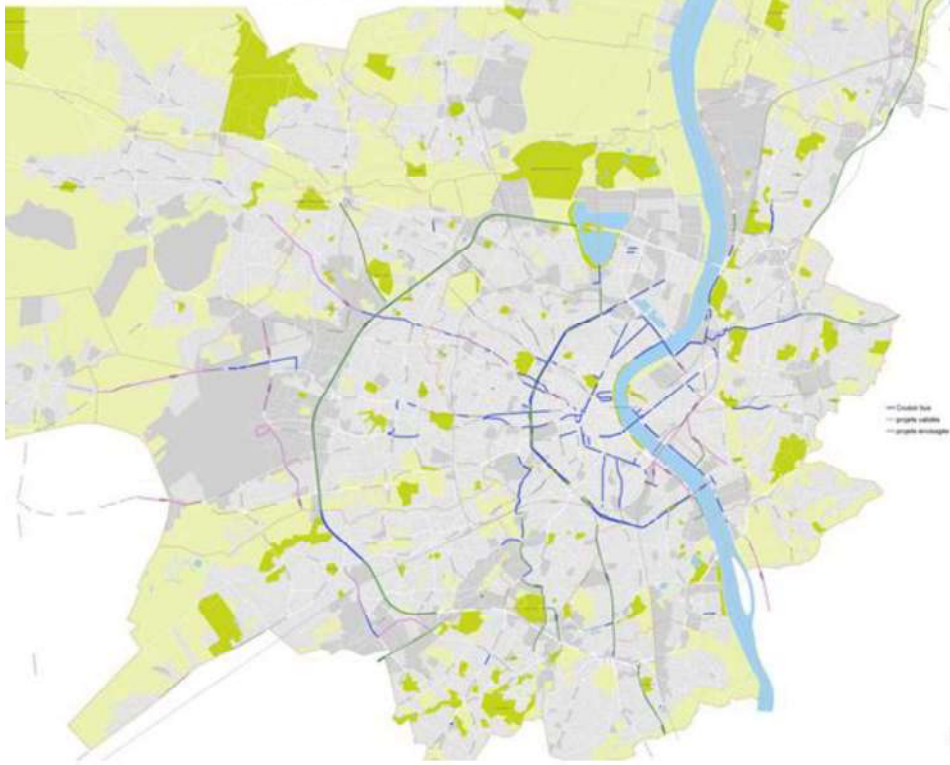
	<p>enrichie des propositions des candidats à la future Délégation de Services Publics de Transports Collectifs.</p> <p>Pour la desserte de Parempuyre : Différents projets permettront d'améliorer la desserte de la commune à savoir le projet de RER Métropolitain (desserte à 30 minutes toute la journée) et l'acceptation tarifaire dont la commune bénéficie à titre expérimental actuellement. La 1^{ère} liaison Bordeaux-Blanquefort-Parempuyre du réseau vélo express avec des études et travaux en 2021 et 2022, une étude d'optimisation des passages à niveau pour améliorer la circulation routière dans le cadre de l'étude ferroviaire d'exploitation de la ligne du Verdon à partir de fin 2021, une réflexion avec la Région pour l'évolution de la ligne de car 705 (Pauillac-Bordeaux) et 704 (Mérignac-Avensan) afin de desservir le centre. La desserte du centre-ville sera améliorée par une liaison bus vers la gare de Blanquefort et le tramway C par la mise en place de services express sur la ligne 22 (fréquence cumulée 10' en HP – coût estimé entre 150 et 220 k€ par an) et vers Bordeaux (étude de la faisabilité/opportunité de couloirs bus sur la rue du Palus et le chemin de Labarde dans le sens vers Bordeaux). Enfin, la desserte pourra être enrichie des propositions des candidats à la future Délégation de Services Publics de Transports Collectifs.</p>
<p>Projets bus express / tramway phasé en deux temps</p>	<p>Après la mise en service du bus express Saint Aubin de Médoc - Bordeaux, le projet d'extension de la ligne D du tramway vers Saint Médard en Jalles, dans sa nouvelle version d'un trajet raccourci et donc moins cher, sera poursuivi dès lors qu'il répondra aux trois critères définis dans ce schéma (performances techniques, économiques et environnementales). Il convient de rappeler la nécessité d'une desserte optimale d'un large territoire regroupant de nombreuses entreprises.</p>
<p>Optimiser pour faire évoluer le réseau de tramway</p>	<p>Le tramway est le mode principal pour une réponse capacitaire (65% du trafic est assuré par ce mode).</p> <p>Des actions visant à améliorer la performance et la fiabilité des lignes de tramway sont donc nécessaires en sachant que le réseau fonctionne depuis deux décennies.</p> <p>Ainsi, des actions doivent être menées sur le réseau de tramway afin d'assurer son efficacité et d'optimiser son fonctionnement pour répondre aux enjeux de saturation du réseau tout en pérennisant sa fiabilité.</p> <p>Il convient de réinterroger son infrastructure afin d'améliorer son exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Si des actions de maintenance / entretien sont d'ores et déjà prévues et en cours, il est également proposé d'intervenir pour améliorer la fiabilité de l'infrastructure (nouveaux rails APS, renouvellement de portions de voie ferrée et d'aiguillages, poursuite du remplacement des coffrets APS jusqu'à fin 2023), résorption des points de fragilité du réseau...) et pour sécuriser le réseau (pose de barrière sur des sites où la visibilité des conducteurs est malaisée...). -d'engager une réflexion pour définir les possibilités d'optimisation et de robustification des lignes de tramway existantes (origines/destinations, nouveaux tronçons, suppression de stations peu fréquentées ou création de services express qui ne s'arrêtent pas à toutes les stations, nouveaux aiguillages pour création de services provisoires permettant de maintenir au maximum l'exploitation en cas d'incidents, pannes ou manifestations (comme par exemple à St Genès sur la ligne B ou St Michel sur la C), création de tronçons directs , réaménagement de certaines stations pour gagner en fluidité lors des montées/descentes, valideurs à quai pour une meilleure répartition des usagers dans les rames ...). <p>Outre les actions en cours, les réflexions complémentaires pourraient être lancées dès 2022.</p>

ANNEXE



FICHE ACTION N°05	TRANSPORTS COLLECTIFS - AMELIORER LA VITESSE COMMERCIALE DES BUS
Constat	<p>Le réseau de bus TBM offre des atouts indéniables : souplesse, disponibilité, rapidité lorsque les conditions sont réunies, coûts d'exploitation limités...</p> <p>Or, son attractivité est notamment dépendante des temps de parcours, de la régularité des lignes et du confort d'usage.</p> <p>Dans ce cadre, la Métropole développe les couloirs bus sur les lignes les plus fréquentées.</p> <p>Le retour d'expérience de l'impact des couloirs bus sur la Lianes 9 des boulevards (étude comparative du 1^{er} mai au 18 juin 2019 et 2021 sur les heures de pointe (7h-9h et 16h-19h) montre</p> <ul style="list-style-type: none"> - un gain de vitesse commerciale constaté de 5min30 sens intérieur (17%) et 3min50 sens extérieur (10%) - le temps de parcours et la régularité s'améliorent sur la plupart des tronçons concernés par des couloirs bus (barrière Saint Genès, barrière de Pessac, cité administrative, barrière du Médoc, place Ravezies, Grand Parc...) - une fréquentation multimodale des boulevards : en heure de pointe, un usager sur deux utilise les modes de transports alternatifs à la voiture - un temps de parcours routier qui, aux heures de pointe, augmente de 5min à 8min sur l'ensemble du linéaire par rapport à la situation 2019
Résultats attendus	<p>62 Km de couloirs bus supplémentaires d'ici 2026 Doublement des km de couloirs bus d'ici 2030</p>
Création de couloirs bus	<p><u>Description du plan prévisionnel d'actions :</u></p> <p>La vitesse commerciale des lignes s'est largement améliorée ces dernières années sur nombre de lignes au fur et à mesure qu'ont été mis en service les 69 km de couloirs bus existants. Cependant, il subsiste encore des points critiques sur la voirie qui dégradent l'attractivité du service. C'est pourquoi, il est prévu a minima de doubler le linéaire de couloirs bus en service, d'ici 2030 avec le rythme suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2021 : + 6 km • 2022 : + 6,5 km; • 2023-2025 : + 50 km; • 2026-2030 : + 17 km. <p><i>Ces linéaires cibles comprennent les couloirs créés dans le cadre des opérations de bus express et utilisables par d'autres lignes et intègrent les projections de projets en cours et envisagés (cf. carte ci-dessous).</i></p> <p>Ce programme pourra être complété, le cas échéant, en fonction des préconisations du futur délégataire. Il pourra s'accompagner d'une optimisation de la position des arrêts et de la reprise de certains carrefours.</p>

LES COULOIRS BUS DE BORDEAUX METROPOLE



Montant total (hors opérations bus express) :

Le montant des opérations d'amélioration de la vitesse commerciale est estimé à **55.4M€**

Parallèlement, la Métropole poursuit la suppression des arrêts en encoche pour faciliter l'insertion des bus.

De même, le passage en station de type apaisé facilite la progression du bus (puisque le bus ne peut plus être dépassé par des véhicules pendant son arrêt) et renforce son attractivité.

Autres propositions liées à la future DSP des transports

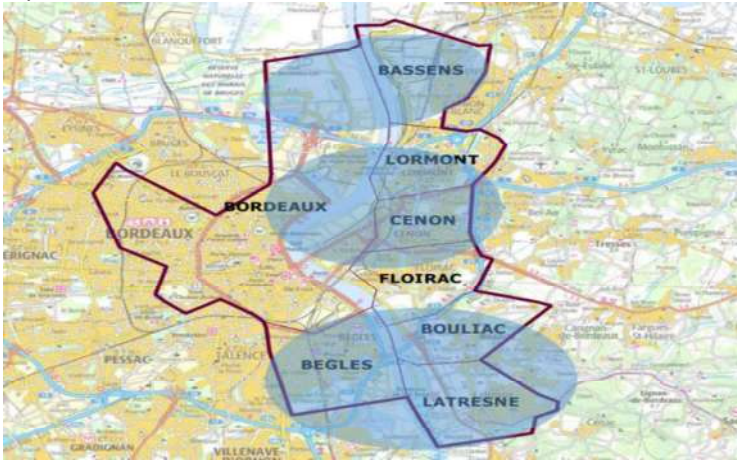
Il est demandé au futur délégataire de faire des propositions en la matière : tracés plus directs des lignes de bus, suppression de certaines stations, services express, amélioration des conditions de montée à bord, améliorations des conditions de vente de titres à bord, optimisation des régulations en ligne etc.

FICHE ACTION N°06	TRANSPORTS COLLECTIFS - TRANSPORT PAR CABLE
Constat	<p>Afin d'améliorer les déplacements entre les deux rives, une étude d'opportunité et de faisabilité d'un transport par câble aérien pour le franchissement de la Garonne a été réalisée en 2020.</p> <p>Si trois secteurs ont été étudiés (Nord, Centre et Sud), l'intérêt de cette offre a été confirmé principalement sur les deux secteurs Centre et Sud, à travers une première approche de leur potentiel de fréquentation et de leur bilan socio-économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> – La liaison centre « Buttinière/Achard » semble la plus favorable avec un potentiel de fréquentation élevé (10 000 voy/jour) pour un coût d'investissement de 50M€ et une VAN de +200M€. Elle viendrait de plus décharger la ligne A compte tenu des gains de temps importants et donc attractifs pour les usagers TC (temps de trajet entre 10 à 14 min selon les scénarios); – La liaison Gare de Bègles / P+R Sud avec un potentiel de fréquentation plus faible, autour de 1 000 voy/jr affiche néanmoins une VAN de +49M€ pour 30M€ d'investissement, compte tenu des importants gains de temps générés pour les usagers des TC (temps de trajet entre 7 à 18 min selon les scénarios) <p>Cette première approche a cependant mis en évidence des contraintes d'insertion dans le paysage pour les deux tracés retenus.</p>
Résultats attendus	<p>Les résultats ci-dessous découlent de l'étude réalisée en 2020</p> <p>Potentiel de voyageurs : 10 200 voy/jour (valeur maximale obtenue sur le secteur Centre) Gains de temps annuel des anciens et nouveaux usagers TC, secteur Centre : 580 K heures Gains de temps annuel des anciens et nouveaux usagers TC, secteur Sud : 150 K heures Fréquence de passage : 1 min 30 (voire 40 sec, à adapter selon capacité de la cabine)</p> <p>VAN en M€ : 205 M€ (secteur Centre), 49 M€ (secteur Sud)</p>
Perspectives	<p>Une seconde étude actuellement en cours vise à approfondir les conditions et contraintes d'insertion des tracés des secteurs Centre et Sud, à préciser les impacts, les estimations des coûts et éléments socio-économiques, les bilans carbone. Elle a également pour objectifs de rechercher :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pour la liaison Centre Lormont – Cenon / Bordeaux (Achard), un tracé permettant de minimiser les impacts sur les boisements et l'insertion urbaine ; – Pour le secteur sud, de nouveaux tracés répondant mieux au besoin de déplacement tout en limitant le survol de secteur bâti. <p>A l'issue de cette seconde étude (automne 2021), il devra être décidé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – soit la poursuite des études d'un ou deux franchissements de la Garonne par un transport par câble, au regard du maillage globale du réseau. – soit l'engagement d'un processus de concertation publique pour exposer les tracés et partis d'aménagement étudiés.

ANNEXE

Etude d'opportunité et faisabilité (2020)

3 périmètres étudiés

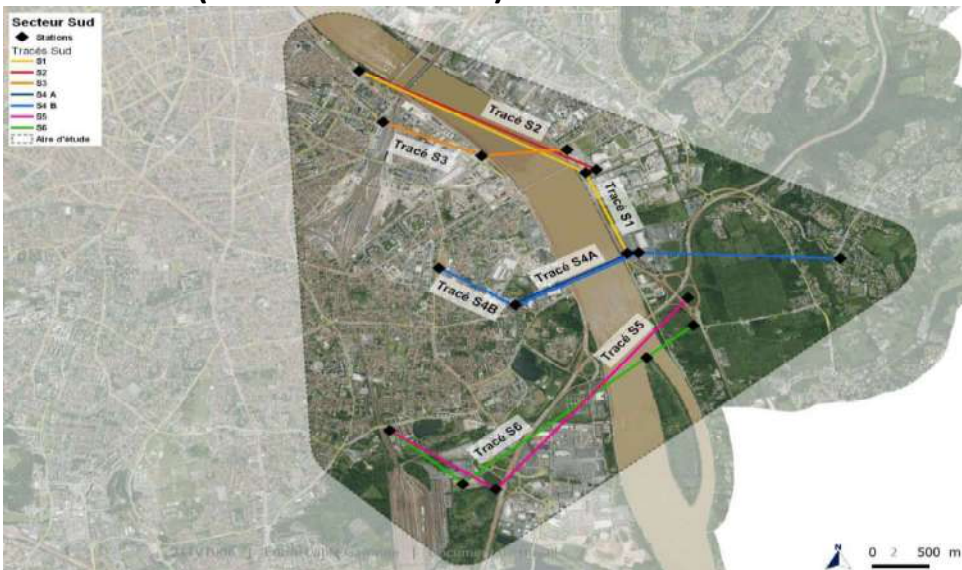


Secteur Centre (extrait étude 2021)



*Tracé C3 abandonné

Secteur Sud (extrait étude 2021)



*Tracés S1, S2, S3, S6 -abandonnés

FICHE ACTION N°7	MOBILITES ACTIVES – METTRE EN ŒUVRE LE 3 ^{ème} PLAN VELO
<p style="text-align: center;">Constat</p>	<p>Bordeaux Métropole compte parmi les métropoles les plus cyclables en France : en 2017, la part modale du vélo était de 8% à l'échelle métropolitaine et de 13% à Bordeaux.</p> <p>Par ailleurs, le nombre de déplacements effectués à vélo augmente d'environ 10% d'année en année depuis 2015. Cette tendance s'est poursuivie en 2020 avec le contexte sanitaire. Selon une étude Ifop de février 2021 intitulée « La mobilité des habitants de Bordeaux Métropole à l'heure du COVID-19 » et menée à la demande de la Métropole, 14% des métropolitains déclarent utiliser le vélo tous les jours ou presque.</p> <p>De même entre 2018 et 2021, les mobilités douces sont la seule catégorie de modes de transport qui a augmenté pour les déplacements pendulaires (+ 5 points, passant de 17% à 22%). L'usage des véhicules motorisés et des transports ont commun a diminué tandis que le travail à domicile (donc l'absence de déplacements pendulaires) a augmenté de 5 points également. Si ces observations sont à relativiser au regard du contexte sanitaire, elles illustrent néanmoins une tendance générale au développement de la pratique du vélo qui se profile depuis plusieurs années.</p> <p>Ce bilan positif est le résultat d'une politique ambitieuse menée par la Métropole depuis une vingtaine d'années, et plus particulièrement dans le cadre du 2^e Plan vélo. Entre 2010 et 2021, le réseau cyclable a presque doublé sur le territoire métropolitain, passant de 750km à près de 1500km. Néanmoins, le réseau cyclable de la Métropole présente encore un certain nombre de discontinuités et parfois une hétérogénéité dans le type d'aménagement, générant parfois un sentiment d'insécurité.</p> <p>Cette tendance se perçoit également à travers la satisfaction des habitants face aux politiques cyclables menées par la Métropole. L'étude Ifop rendue en février 2021 souligne que 70% des habitants de la métropole approuvent les actions réalisées en matière de circulation cycliste. Le rapport révèle également que 82% des habitants utiliseraient plus le vélo si les intersections et les aménagements cyclables étaient mieux sécurisés.</p> <p>L'augmentation de la pratique du vélo, la satisfaction des habitants face aux politiques menées, ainsi que l'ambition de la mandature actuelle de développer l'usage des modes actifs poussent la Métropole à poursuivre, développer et adapter sa politique cyclable à travers un 3^e Plan vélo ambitieux.</p>
<p style="text-align: center;">Délibération de référence du Conseil de BM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • délibération n°2016-722 du 2 décembre 2016 portant adoption du 2^e Plan vélo métropolitain • délibération n°2019-461 du 12 juillet 2019 portant sur le bilan à mi-parcours du 2^e plan vélo métropolitaine et sur la création d'un réseau cyclable à haut niveau de service • délibération n°2019-578 du 27 septembre 2019 sur la préfiguration d'un plan pour le développement de l'usage des modes actifs • délibération proposée au conseil de novembre 2021
<p style="text-align: center;">Résultats attendus</p>	<p>Le 3^{ème} Plan vélo a pour objectif d'augmenter l'usage du vélo pour atteindre la part modale de 18% en 2030, objectif fixé par le Plan Climat (8% en 2017). L'objectif est ainsi de réduire l'empreinte environnementale des déplacements des métropolitains et apaiser le cadre de vie. Il s'agit alors de poursuivre et renforcer la politique cyclable menée depuis une vingtaine d'années par la Métropole.</p> <p>Les résultats attendus portent essentiellement sur la qualité des aménagements cyclables, qui doit être améliorée. Il est attendu notamment qu'ils soient plus sécurisés, plus continus, mieux jalonnés...</p> <p>L'atteinte de ces objectifs sera évaluée en premier lieu par l'augmentation de la pratique du vélo sur le territoire métropolitain. Après une augmentation du trafic vélo de 70% ces 5 dernières années, le Plan vélo vise une augmentation de +10 %/an de trafic vélo.</p> <p><u>Objectifs/indicateurs mesurables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Part modale du vélo de 18% en 2030 - +10 % de trafic vélo /an - +60 % d'aménagements cyclables entre 2020 et 2026 - 7 itinéraires Réseau Vélo Express (ReVE) /14 mis en service en 2026, 14 /14 en 2032 - + 9 000 arceaux vélos entre 2020 et 2026 - 30 nouveaux abris-vélos sécurisés installés d'ici 2026 - 200 nouveaux véloboxs posés d'ici 2026 - +10 %/an de prêts de vélos
<p style="text-align: center;">Plan d'actions</p>	<p>Le plan d'action du Plan vélo est issu d'un travail de co-production et de concertation mené de novembre 2020 à juin 2021 et l'organisation d'une trentaine de réunions ayant associé les services de la Métropole, les partenaires associatifs et institutionnels, et les élus et services des communes.</p> <p>Il comprend 16 actions organisées en 4 axes qui feront l'objet d'une délibération spécifique.</p>

Axe 1 - Développer un réseau cyclable performant

1.1. Développer un Réseau Vélo Express (ReVE)

Cette action vise à développer un nouveau réseau cyclable qui pose des standards ambitieux. Il s'agit ainsi d'une réelle nouveauté et d'une action forte du Plan vélo qui témoigne de la volonté de réaliser des aménagements cyclables différemment, avec une continuité, une uniformité, une signalétique dédiée et des services associés.

Le réseau proposé fait environ 250km et son montant est estimé à 150 M€. Des études seront lancées à partir du dernier trimestre 2021 pour affiner ces coûts et programmer la mise en service des itinéraires à l'horizon 2030.

Le tracé a été présenté lors des différents ateliers pour l'élaboration du Plan vélo puis discuté lors de rencontres bilatérales avec les communes qui le souhaitent (14 ont ainsi été rencontrées lors de réunions dédiées et d'autres sont encore prévues).

1.2. Entretien et poursuivre le développement des aménagements pour résorber les discontinuités cyclables

Cette action vise à étendre le réseau cyclable et à assurer sa continuité grâce aux projets (hors Réseau Vélo Express) que les communes et la Métropole ont inscrit aux contrats de codéveloppement 2021-2023. Pour ce faire, les communes ont pu s'appuyer sur les priorités identifiées sur le réseau cyclable visant à résorber ses principales discontinuités et à sécuriser les lieux les plus accidentogènes.

Il s'agira également de porter une attention plus soutenue à l'entretien des aménagements existants via les crédits dédiés au sein des Direction de la Gestion des Espaces Publics des Pôles Territoriaux.

1.3. Mettre à jour du Guide des aménagements cyclables

Cette action vise à mettre à jour les standards d'aménagement en tenant compte des nouvelles pratiques et des nouvelles ambitions au sein de la métropole. Pour ce faire, une actualisation du guide de conception des aménagements cyclables de la Métropole, datant de 2011, sera entreprise en 2022.

1.4. Jalonner et équiper les itinéraires cyclables

Cette action vise à jalonner les itinéraires cyclables et à les équiper de mobilier de réparation. En 2021, une dizaine de communes bénéficient d'un jalonnement cyclable de proximité ainsi que tous les grands itinéraires touristiques (Canal des 2 mers, Eurovéloroute 3). En 2021, 25 pompes et 17 stations de réparation ont également été installées sur les communes de Bordeaux, du Bouscat et du Haillan. Ce déploiement sera poursuivi dans le cadre des contrats de codéveloppement 2021-2023 et dans les communes volontaires.

Axe 2 - Permettre de stationner son vélo en toute sécurité

2.1. Poursuivre le déploiement des arceaux vélos

Cette action vise à poursuivre le déploiement d'arceaux vélo dans l'espace public. Au nombre de 12 000 fin 2020, Bordeaux Métropole en installe entre 1 500 et 2 000 chaque année pour un montant de 150k€.

2.2. Poursuivre le développement d'une offre de stationnement vélo sécurisée, intermodale et accessible par un même support

Cette action vise à développer l'offre de stationnement sécurisée et intermodale et à en rendre les systèmes d'accès interopérables.

Il s'agit là d'une autre action forte du Plan vélo : augmenter les capacités financières pour équiper les communes d'abris-vélos et de véloboxs (1 abri et 30 véloboxs installés en 2021) ou encore proposer la création de nouveaux équipements tels une vélostation dans le quartier Brazza (2024/25) et une nouvelle bicycletterie à Bordeaux (2024).

=> Montant proposé 500 K€ /an pour les abris vélos et véloboxs et 2M€ pour la vélostation Brazza et la nouvelle bicycletterie.

L'objectif est également de faire converger, avec la mise en place de la nouvelle DSP Transports en 2023, les systèmes d'accès des différentes offres de stationnement sécurisé existantes mais exploitées par de nombreux acteurs différents (Bordeaux Métropole, Tbm, Metpark, SNCF...).

2.3. Travailler à l'amélioration des locaux à vélos dans les constructions neuves

Cette action vise à réhausser les standards (qualitatifs notamment) de construction de locaux à vélos dans les logements neufs, dans le cadre de la 11^e modification en cours du PLU 3.1.

Axe 3 - Développer les services autour du vélo

3.1. Développer et animer le réseau des maisons des mobilités

Cette action vise à développer le réseau des maisons des mobilités, avec la création d'une 5^e maison des mobilités notamment pour couvrir le quadrant nord-ouest de l'intra-rocade, et à favoriser les échanges entre elles. Les maisons des mobilités sont inscrites dans les contrats de codéveloppement 2021-2024 des communes.

3.2. Développer les services de mise à disposition de vélos de la très courte à la longue durée

Cette action vise à développer et adapter les services vélos existants (V³ et prêt de vélo métropolitain) dans le cadre de la future DSP (2023) et les poursuivre en 2021 et 2022 (avec l'augmentation de la flotte de vélos mis au prêt chaque année).

3.3. Encadrer les services de mobilité en free-floating

Cette action vise à mieux encadrer les services privés de vélos, trottinettes et scooters en libre-service, avec la conduite d'un Appel à Manifestation d'Intérêt d'ici la fin de l'année 2021, pour limiter le nombre d'opérateurs et leur imposer des règles plus strictes, tout en leur permettant de se déployer plus aisément grâce à de nouveaux emplacements dédiés.

3.4. Poursuivre l'aide à l'acquisition de vélos à assistance électrique, vélos pliants, vélos cargos et dispositifs d'électrification d'un vélo standard

Cette action vise à soutenir financièrement les habitants qui souhaitent acquérir un vélo à assistance électrique, vélos pliants, vélos cargos et dispositifs d'électrification d'un vélo standard. En 2020, 894 aides ont ainsi été versées pour un montant de 89 400€

3.5. Renouveler le soutien aux associations de promotion du vélo

Cette action vise à confirmer le soutien financier de la Métropole aux associations de promotion pour l'usage du vélo.

3.6. Contribuer au développement de la cyclo-logistique

L'action vise à créer et développer des conditions favorables à la cyclo-logistique sur le territoire (cf. fiche action logistique urbaine)

Axe 4 – Former et communiquer pour améliorer la pratique du vélo

4.1. Renforcer l'observation des déplacements à vélo et de la satisfaction des habitants

Cette action vise à renforcer l'observation des déplacements et de la satisfaction par la mise en place de compteurs à vélos et par l'organisation d'enquêtes ponctuelles de comptage et de satisfaction.

4.2. Soutenir et participer à des événements autour du vélo

Cette action vise à promouvoir et participer à des événements organisés autour du vélo : semaine de la mobilité, fête du vélo, animations marketing pour promouvoir les mobilités alternatives...

4.3. Accompagner la mise en œuvre du programme national « Savoir Rouler »

Cette action vise à accompagner les jeunes de 6 à 11 ans vers une autonomie à vélo sur la voie publique. Il s'agira alors d'accompagner les initiatives portées par les communes et/ou les associations.

FICHE ACTION N°8	MOBILITES ACTIVES – METTRE EN ŒUVRE LE 1 ^{er} PLAN MARCHÉ
Constat	<p>À ce jour, la part modale de la marche sur le territoire métropolitain est déjà significative puisque 29% des déplacements sont effectués à pied, contre 26% en 2009. Ce chiffre monte aujourd'hui à 42% sur le territoire de la Ville de Bordeaux.</p> <p>Par ailleurs selon une étude Ifop de février 2021 intitulée « La mobilité des habitants de Bordeaux Métropole à l'heure du COVID-19 » et menée à la demande de la Métropole, 59% des habitants déclarent utiliser la marche à pied tous les jours ou presque. Ce chiffre prend en compte les trajets effectués entièrement à pied, mais aussi ceux qui le sont partiellement.</p> <p>Il est à noter enfin que la marche est le principal mode de déplacement sur le territoire métropolitain pour les distances inférieures à 1km.</p> <p>Malgré ces chiffres encourageants, un potentiel de développement important existe encore, en particulier sur les distances courtes, puisque 30% des déplacements effectués en voiture sont encore réalisés sur une distance inférieure à 2km. Ce potentiel de report modal place la marche en position privilégiée parmi les modes de déplacement alternatifs que la Métropole souhaite développer pour répondre à de nombreux enjeux.</p> <p>Le Plan marche prévoit ainsi d'accorder à la marche une part d'espace public plus représentative de sa pratique pour ainsi contribuer à un cadre de vie plus apaisé. La part d'aménagements dédiée à la marche sera ainsi rééquilibrée au regard de celle dédiée à la circulation automobile.</p> <p>Le développement de la marche répond également à une exigence en matière de santé publique puisqu'elle permet une baisse des émissions de CO2 liées au transports routier et favorise un bon état de santé général.</p>
Délibération de référence du Conseil de BM	<p>La délibération n°2019-578 du 27 septembre 2019 relative aux modalités de préparation du plan de développement de l'usage des modes doux 2021-2024, préfigure un plan pour le développement de la marche.</p> <p>Délibération proposée au Conseil de Novembre 2021</p>
Résultats attendus	<p>La part modale de la marche sur le territoire métropolitain est déjà significative. En effet, elle monte à 29% en 2017 alors que le Plan Climat de la Métropole fixe l'objectif d'une part modale de 30% en 2030. Aussi, il est proposé de relever ce chiffre à 32% à l'horizon 2030 et d'améliorer en parallèle la qualité des espaces de marche.</p> <p><u>Objectifs/indicateurs mesurables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Part modale de la marche de 32% en 2030 - 28 Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics approuvés /28 en 2023 - 28 Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics mis à jour /28 en 2030 - Libérer 5m en amont de tous les passage-piéton en 2026 - Equipement de tous les arrêts de transports structurants (tram et lignes principales) d'un plan de quartier en 2026 - Réalisation d'un code de la rue en 2022 - Mise en service d'une plateforme de services de mobilité « Mobility as a Service – MAAS » intégrant la marche en 2024
Plan d'actions	<p>Le plan d'actions du Plan marche est issu d'un travail mené avec l'A'urba de décembre 2020 à juin 2021 et l'organisation d'une trentaine de réunions ayant associé les services de la Métropole, les partenaires associatifs et institutionnels, et les élus et services des communes afin de mener un travail concerté et de co-production.</p> <p>Il comprend 17 actions organisées en 5 axes qui feront l'objet d'une délibération spécifique. Premier plan d'action dédié de Bordeaux Métropole, il met en cohérence des actions déjà menées tout en les connectant et en les renforçant.</p> <p>Beaucoup d'entre elles trouvent leur traduction dans les actions inscrites dans le cadre des Contrats de codéveloppement (Codev) et des Fonds d'Intérêt Communaux (FIC).</p> <p>Axe 1 – Concevoir un espace public plus marchable</p> <p>1.1 Poursuivre l'apaisement des quartiers par la mise en œuvre de zones marchables <i>Cette action vise à créer des zones marchables apaisées grâce à des aménagements de voirie : zones à contrôle d'accès, zones de rencontres, zones 30...</i> <i>Aujourd'hui, de nombreuses communes souhaitent travailler à une généralisation des zones 30 sur toute ou une grande partie de leur commune dans les prochaines années : Bordeaux, Carbon-Blanc, Lormont, Mérignac, Saint-Aubin-de-Médoc, Le Bouscat.</i></p> <p>1.2 Désencombrer les trottoirs ciblés comme priorités piétonnes</p>

Cette action vise à désencombrer les trottoirs les plus utilisés pour améliorer la circulation des usagers. Les fonds d'intérêt communaux (FIC) dont une partie doit être notamment réservée aux modes actifs, seront sollicités pour mener ces opérations dans le cadre de la mise en œuvre des PAVE ou bien à l'occasion d'opération « coups de poing ». Il s'agira également d'encourager et soutenir l'enfouissement de réseaux.

1.3 Mobiliser le Guide des aménagements des espaces publics et les documents de planification

Cette action vise à aligner les documents cadres sur les ambitions de la Métropole sur le sujet de la marche et à garantir leur appropriation par les chefs de projets.

1.4 Élaborer les 4 Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics manquants et suivre leur mise en œuvre dans chaque commune

Cette action vise à accompagner les communes dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur PAVE. Sur les 28 communes de la Métropole, 19 PAVE sont approuvés, 5 PAVE seront finalisés en 2021 (Ambarès-et-Lagrave, Bassens, Bruges, Gradignan, Le Taillan-Médoc), 2 PAVE seront lancés en 2021 et finalisés en 2022 (Bouliac et Parempuyre) et 2 PAVE seront lancés en 2022 et finalisés en 2023 (Saint-Louis-de-Montferrand et Saint-Vincent-de-Paul). Une fois tous les Plans approuvés, il s'agira ensuite de mettre en place un suivi et une évaluation de leur mise en œuvre par les pôles territoriaux.

1.5 Mettre en conformité et sécuriser les passages piétons

Cette action vise à libérer l'espace public sur 5 mètres en amont des passages piétons afin de se conformer aux exigences posées par l'article 52 de la loi LOM (Loi d'Orientation des Mobilités) qui fixe le 31 décembre 2026 comme date limite de mise en conformité.

Axe 2 - Favoriser des déplacements scolaires piétons autonomes

2.1 Expérimenter la fermeture de rues d'écoles

Cette action vise à fermer ponctuellement, totalement ou partiellement les rues d'écoles aux véhicules motorisés.

2.2 Favoriser l'écomobilité scolaire

Cette action vise à accompagner les communes qui souhaitent développer la mobilité scolaire piétonne.

Ces deux dernières actions représentent des nouveautés apportées par le Plan marche, sous l'impulsion d'initiatives des certaines communes et sur la base d'actions déjà menées telles que le Challenge inter-écoles. Travailler sur l'écomobilité scolaire, c'est sécuriser les abords des écoles sensibiliser et donner de bonnes habitudes à des futurs adultes, mais c'est aussi apaiser les quartiers et inciter les parents et/ou accompagnateurs des enfants à poursuivre leurs déplacements de la journée en marchant ou à vélo.

Pour encourager ces actions menées par les communes, Bordeaux Métropole proposera un appel à projets en 2022 pour soutenir l'investissement des communes pour des actions de type Pédibus-vélobus ou fermeture de rues d'école avec un budget de 1M€.

D'ores et déjà, des communes ont mis en place des fermetures partielles ou totales de rue d'écoles et comptent développer ces actions en vue de la rentrée scolaire 2021 : Bordeaux, Bègles, Talence... de même pour le développement de pédibus et de vélobus : Mérignac, Saint-Aubin-de-Médoc, Bruges...

Axe 3 - Articuler la marche et les transports collectifs

3.1 Poursuivre l'équipement des arrêts de transports en commun de plans de quartier

Cette action vise à valoriser la marche aux arrêts de transports en commun. A ce jour, tous les arrêts de tramway sont équipés de plans, ainsi que les principaux arrêts du réseau de bus. De nouveaux déploiements sont prévus par Tbm en 2021/2022 et une généralisation pourrait être envisagée à l'horizon de la nouvelle Délégation de Service Public à partir de 2023.

3.2 Poursuivre la mise en accessibilité des arrêts de bus les plus utilisés et de leurs alentours

Cette action vise à favoriser l'articulation marche/transports collectifs en garantissant la sécurité et le confort de tous les usagers aux abords des arrêts de bus. Le Schéma Directeur d'Accessibilité Programmée (SD'AP) fixe un programme de mise en accessibilité progressive des arrêts de transports.

3.3 Identifier et faire connaître les principaux raccourcis piétons entre stations de tramway

Cette action vise à identifier et faire connaître les raccourcis piétons entre deux stations de tramway.

Axe 4 - Valoriser la marche en tant que mode de déplacement quotidien

4.1 Élaborer un Code de la rue métropolitain

Cette action vise à communiquer sur les bonnes pratiques à adopter dans l'espace public pour en assurer un meilleur partage. Cette démarche qui pourra être lancée en 2022 devra impliquer le

plus grand nombre et pourra ainsi faire l'objet d'une démarche d'implication des citoyens de la Métropole.

4.2 Mettre en place un jalonnement piéton sobre dans les communes volontaires

Cette action vise à élaborer un jalonnement piéton harmonisé au sein des communes volontaires. Une première étude pourra être menée en 2022 pour définir les standards au niveau métropolitain avant d'envisager un déploiement à partir de 2023/2024 dans les communes volontaires.

4.3 Valoriser les temps de parcours à pied et les bienfaits de la marche

Cette action vise à valoriser les temps de parcours à pied réels et les bienfaits de la marche. Des cartes des temps de parcours piéton ont été réalisées en 2021 par l'a'urba. Complétées d'ici la fin de l'année 2021, elles pourront être diffusées aux métropolitains et servir de base à une campagne de communication.

4.4 Promouvoir ou développer une application de déplacement piéton en fonction de critères d'accessibilité

L'action consiste à saisir l'opportunité offerte par les outils numériques pour développer la marche. En attendant le développement de la plateforme « Mobility as a service », MaaS métropolitain, qui sera développée dans le cadre de la future DSP à partir de 2023, la Métropole pourra valoriser la plateforme régionale Modalis qui propose un calculateur piéton.

Axe 5 - Faire événement autour de la marche

5.1 Promouvoir la marche au travers de la découverte du patrimoine naturel

Cette action vise à promouvoir la marche grâce à des projets de valorisation du patrimoine naturel et végétal de la métropole : Parc des Jalles, Brazzaligne, Ligne verte...

5.2 Promouvoir la marche autour de marquages d'animation

Cette action vise à favoriser la marche en la rendant plus fluide grâce à des marquages d'animation (dessins aux abords des écoles, passage piétons spéciaux (circulaire..)).

5.3 Observer la satisfaction des habitants dans la mise en œuvre des actions du Plan marche

Cette action vise à évaluer la satisfaction des habitants par des enquêtes de comptages et qualitatives. Des enquêtes pourront être réalisées dès 2021 pour disposer d'un « temps 0 » qu'il faudra ensuite comparer à des enquêtes renouvelées régulièrement.

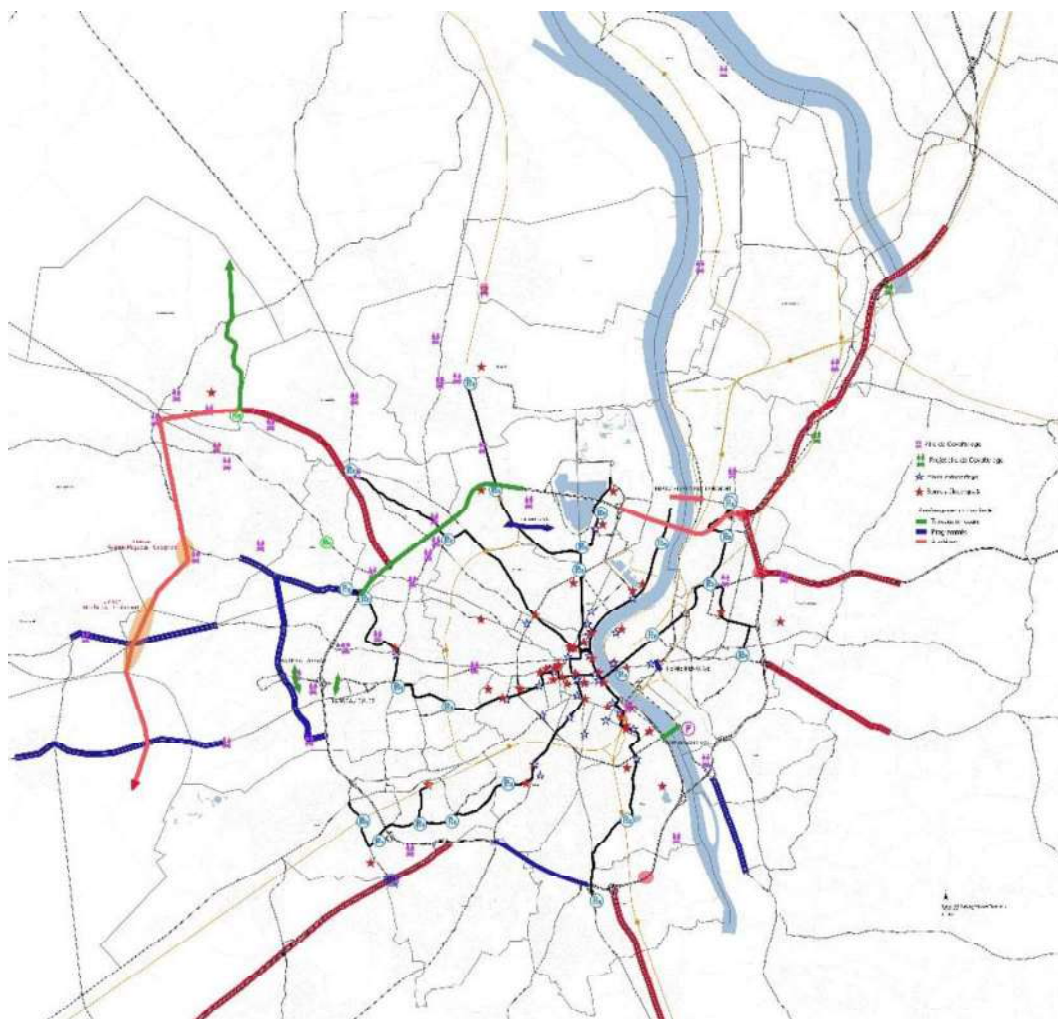
FICHE ACTION N°9	VOIRIE - AMELIORER LE FONCTIONNEMENT DE LA ROCADE ET DES GRANDES VOIRIES PENETRANTES																					
<p>Constat</p>	<p>Le réseau routier national qui irrigue la métropole supporte des niveaux de trafic considérables :</p> <table border="1" data-bbox="491 248 1369 544"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nombre véhicules par jour ouvrable (moyenne 2019)</th> <th>Dont poids lourds</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pont Mitterrand</td> <td>134 000 véh./jour</td> <td>14% de PL</td> </tr> <tr> <td>Pont d'Aquitaine</td> <td>108 000 véh./jour</td> <td>6% de PL</td> </tr> <tr> <td>A10</td> <td>102 000 véh./jour</td> <td>13% de PL</td> </tr> <tr> <td>A62</td> <td>71 000 véh./jour</td> <td>11% de PL</td> </tr> <tr> <td>A63</td> <td>85 000 véh./jour</td> <td>18% de PL</td> </tr> <tr> <td>N89</td> <td>63 000 véh./jour</td> <td>8% de PL</td> </tr> </tbody> </table> <p>Certaines sections de la Rcade sont congestionnées plusieurs heures par jour, du fait de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'existence de sections encore à 2x2 voies ; - La présence de très nombreux poids lourds notamment sur la moitié ouest/sud ; - Un faible taux d'occupation des véhicules. <p>Toutes les pénétrantes sont chargées le matin en raison de la saturation de la Rcade.</p> <p>La mise à 2X3 voies de la rocade devrait permettre de réduire la congestion pendant plusieurs années, sans que l'on puisse exclure un retour de la saturation à un horizon de l'ordre d'une décennie. Néanmoins, des travaux et actions de régulation et d'aménagement restent encore à mettre en œuvre, lesquelles pourraient faire l'objet d'une nouvelle contractualisation entre l'Etat et la Métropole</p>		Nombre véhicules par jour ouvrable (moyenne 2019)	Dont poids lourds	Pont Mitterrand	134 000 véh./jour	14% de PL	Pont d'Aquitaine	108 000 véh./jour	6% de PL	A10	102 000 véh./jour	13% de PL	A62	71 000 véh./jour	11% de PL	A63	85 000 véh./jour	18% de PL	N89	63 000 véh./jour	8% de PL
	Nombre véhicules par jour ouvrable (moyenne 2019)	Dont poids lourds																				
Pont Mitterrand	134 000 véh./jour	14% de PL																				
Pont d'Aquitaine	108 000 véh./jour	6% de PL																				
A10	102 000 véh./jour	13% de PL																				
A62	71 000 véh./jour	11% de PL																				
A63	85 000 véh./jour	18% de PL																				
N89	63 000 véh./jour	8% de PL																				
<p>Délibération de référence du Conseil de BM</p>	<p>Délibération n°2013-0570 du 12 juillet 2013 sur le financement du système d'exploitation dynamique du trafic de la rocade et ses pénétrantes (programme Aliénor2)</p> <p>Délibération n°2016-793 du 16 décembre 2016 sur le financement des travaux de mise à 2x3 voies de la rocade</p> <p>Délibération n°2018-826 du 21 décembre 2018 sur l'amélioration de l'offre de mobilité à destination des habitants de l'aire urbaine bordelaise – actions en faveur de la circulation</p>																					
<p>Résultats attendus</p>	<p>Réduction significative du taux de congestion mesuré sur la Rcade et les pénétrantes du réseau national à l'horizon 2025</p>																					
<p>Amélioration du fonctionnement de la Rcade</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de la mise à 2x3 de la Rcade sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat avec une participation Métropolitaine de 50% : Coût restant : 20 M€ environ <ul style="list-style-type: none"> ○ Section 7-9 : mise en service début 2022 ○ Section 5-7 : mise en service fin 2022 • Sollicitation formelle de l'Etat pour l'étude du passage à 2X4 voies avec voies réservées aux Transports en commun et/ou covoiturage si techniquement possible (été 2021) ; • Création de voies d'entrecroisement entre les échangeurs 17 et 16 en rocade intérieure : mise en service mi-2023 – Coût : 2,7 M€ • Création de voies d'entrecroisement entre les échangeurs 17 et 18 en rocade extérieure : mise en service mi-2022 – Coût : 3,8 M€ • Amélioration des conditions d'accès à la rocade et le pont d'Aquitaine depuis l'autoroute A10 (échangeurs n°1 à 4) et la route nationale 89 (échangeur n°26) : mise en service en 2026 – Cout : 17 à 45 M€ suivant la solution retenue. <ol style="list-style-type: none"> a. Mise à 2x3 voies de la section extérieure entre les échangeurs 1 à 3 : les études sont menées par l'Etat. Cette mesure sera très favorable à l'arrivée de l'autoroute A10. b. Reprise de l'échangeur 26 : les études sont menées par l'Etat. L'amélioration à ce niveau dépend des solutions retenues plus au nord au niveau de la jonction A10/rocade (échangeurs 1 à 4). 																					

	<ul style="list-style-type: none"> • Sollicitation de l'Etat et de la Région Nouvelle-Aquitaine pour la mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> c. D'une modulation de péage pour les PL, sur les autoroutes d'accès. Objectif : entrée en vigueur fin 2022 d. D'une écotaxe PL modulée sur l'ensemble du réseau structurant e. D'un comité de gouvernance de la Rocade et des autoroutes d'accès • Actions en faveur de la régulation dynamique du trafic (régulation de vitesse, régulation d'accès, panneaux d'information sur l'offre alternative de transport : déploiement dans le cadre du programme Aliénor2 : mise en service d'ici 2024 – Cout : 1 M€ • Actions en faveur du covoiturage : Cf. fiche spécifique développer les usages partagés de l'automobile
<p>Aménagement des pénétrantes</p>	<p>Il convient de prendre des mesures pour que les grandes pénétrantes acheminent plus de personnes avec des temps de parcours moins importants, sans que cela ne déclenche une aggravation de la saturation du réseau inframétropolitain. Les aménagements sur ces axes doivent donc favoriser le transport en commun et le covoiturage.</p> <p>De façon générale, deux types d'aménagement de voie réservée sont possibles sur les autoroutes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement avec voie réservée aux transports collectifs (VRTC) : il s'agit de transformer la bande d'arrêt d'urgence (élargissement à 4 mètres, renforcement de la structure de la chaussée et signalisation) en voie réservée pour des lignes régulières de transport. Seules des lignes régulières avec des conducteurs formés pourraient utiliser cette voie pour des questions de sécurité. Les covoitureurs sont interdits sur cet aménagement. - Aménagement avec voie réservée au covoiturage et transports collectifs (VR2+) : il s'agit de transformer la voie rapide, voie la plus à gauche des voies de circulation, en voie réservée avec des enjeux de capacité et des problématiques de congestion pour les poids lourds et autosolistes qui continueraient à circuler sur les autres voies non réservées. L'Etat préconise aujourd'hui l'usage d'une signalisation dynamique pour gérer cette réservation et permettre une réversibilité de la réservation pour l'exploitation de la route (en cas d'incident ou autres problèmes d'exploitation). Cette signalisation dynamique permet aussi d'adapter la limitation de vitesse aux conditions de circulation. Par ailleurs, dans la doctrine actuelle de l'Etat, une VR2+ ne peut être déployée que sur un axe autoroutier aujourd'hui à 3 voies afin de maintenir toujours deux files à la circulation générale. <p>Ainsi, ces voies de covoiturage profiteront à toutes formes de transport en commun : cars interurbains, cars de tourisme ou de longue distance, taxis, véhicules de secours...</p> <p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A10 : Suite à la sollicitation de la métropole, l'Etat et Vinci portent la création d'une voie réservée dans le sens nord-sud. Cette voie réservée renforcerait la performance d'un car express sur l'axe prioritaire Saint André de Cubzac – Bordeaux (cf. études de Nouvelle Aquitaine Mobilités - fiche action car express). • A62 : Bordeaux métropole accompagne l'Etat pour la création d'une voie de covoiturage / transports collectifs à partir de l'échangeur de La Brède. Les études débutent avec un rendu prévu en fin d'année 2021. Une mise en service partielle est envisagée à moyen terme. Le coût de cette opération n'a pas encore été estimé. • A63 : L'Etat souhaite lancer un débat public autour du devenir de la section non concédée de cette autoroute. Bordeaux Métropole se déclare défavorable à une mise en concession, mais sollicite la création de voies de transport en commun et de covoiturage avec une limitation de l'artificialisation des sols. • N89 : la réservation d'une file aux cars et covoitureurs pourra être étudiée en complément de la reprise de l'échangeur 26 <p>L'aménagement sur l'autoroute A10 ne devrait pas nécessiter de financement public, l'investissement devant être a priori pris en charge dans le cadre du contrat de concession d'ASF. Pour les autres autoroutes d'accès, les coûts des aménagements sont à l'étude par l'Etat.</p>

FICHE ACTION N°10	VOIRIE - AMELIORER LE FONCTIONNEMENT DES VOIRIES METROPOLITAINES
<p>Constat</p>	<p>Si une grande part de la congestion qui pénalise les déplacements sur et en approche de l'agglomération se produit sur le réseau géré par l'Etat, il existe également un potentiel d'amélioration de la circulation sur le réseau métropolitain.</p> <p>Des dynamiques territoriales contrastées font évoluer dans un sens ou un autre la charge des routes et les rues de l'agglomération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hausse du trafic automobile de 9% sur la rocade et les autoroutes d'accès depuis 2010 ; - Hausse du trafic automobile de 6% sur les voiries métropolitaines extra-rocade depuis 2010 ; - Baisse du trafic automobile de 6% sur les voiries métropolitaines intra-rocade depuis 2010. <p>La nette inflexion de la part modale de la voiture dans les déplacements des résidents de Bordeaux Métropole est compensée par une augmentation continue des déplacements motorisés des habitants venant de l'extérieur de la métropole. Si bien que, globalement, le trafic automobile qui circule sur l'agglomération ne diminue pas.</p> <p>Les mesures d'encouragement au report modal ont généralement des effets de fluidification générale. Mais, il est donc également nécessaire de mener des actions à destination directe des circulations motorisées.</p>
<p>Délibération de référence du Conseil de BM</p>	<p>Délibération n°2017-824 du 22 décembre 2017 sur la mise à jour des voiries structurantes à dominante de déplacement du réseau hiérarchisé de voirie.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p>Réduction de l'indicateur de congestion hors Réseau autoroutier Réduction des temps de parcours en pointe sur les itinéraires intra métropolitains</p> <p>NOTA : les indicateurs de ce type n'étaient pas disponibles mais les données récentes (ex : traces smartphone) devraient permettre de les produire dorénavant.</p>
<p>Création de nouvelles liaisons</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <p>Plusieurs nouvelles liaisons routières en cours de réalisation ou projetées vont venir compléter le maillage viaire infra métropolitain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La déviation du Taillan-Médoc sera mise en service en 2022 sous maîtrise d'ouvrage du département de la Gironde. Cette déviation permettra de réduire le trafic routier dans le centre du Taillan-Médoc ainsi qu'à Saint Aubin de Médoc. Les différents scénarios d'aménagement de l'axe font l'objet de modélisation. Les études ont montré que la déviation entraînerait une augmentation du trafic sur la route de Lacanau et seront aussi intégrées dans les scénarios pour l'aménagement de cette voie ; • Selon les décisions à venir, la route de Lacanau pourrait être aménagée à 2x2 voies à partir du carrefour avec la déviation du Taillan-Médoc, possiblement avec des voies VR2+ (covoiturage et transports en commun) ; • Pour accompagner l'insertion de l'extension du tramway A vers l'aéroport, la DUP prévoit la réalisation en 2022 de 2 barreaux routiers (avec pistes cyclables) : <ul style="list-style-type: none"> -Barreau Ariane en extra rocade, reliant av Cassin à av Kennedy permettant le maillage des voies de desserte de ce territoire économique de l'OIM BX Aéroport -Barreau Euler- Newton, en intra rocade reliant l'av. de la Somme à Kennedy, créant un maillage pour fluidifier le carrefour à feux Vigneau/Kennedy qui sera traversé par le tramway. • Le pont Simone Veil créera un nouveau lien entre les 2 rives en 2024 ; • La liaison Tasta-Centre-Ville à Bruges sera ouverte en 2026 pour ses différentes composantes ; • L'aménagement qualitatif de l'itinéraire nord/sud à l'ouest de l'agglomération améliorera le confort de circulation et permettra l'apaisement des centralités de Magudas, Martignas sur Jalle et Saint Jean d'Illac. Cette sécurisation sera réalisée en

partenariat avec la Département, gestionnaire d'une partie de l'itinéraire. Cette sécurisation s'articule avec les enjeux de désaturation de l'OIM Aéroparc.

- De nouveaux maillages dans les projets urbains multiplieront les cheminements possibles. Ce sera notamment le cas sur la plaine rive droite avec, par exemple, le prolongement de la rue des Queyries à Bordeaux, le raccordement de la rue Emile Combes au Boulevard Joliot Curie et l'ouverture d'une liaison sous le boulevard Joliot Curie via la trémie Benaugue à Floirac. En rive gauche, à Bordeaux, un nouvel itinéraire sera créé entre les boulevards et la gare dans l'axe de la rue Léon Jouhaux
- Les études (notamment environnementales et de circulation) de création d'un ½ échangeur supplémentaire au sud de l'échangeur 20 (au niveau de la limite administrative entre Bègles et Villenave d'Ornon) de la rocade se poursuivront, selon les perspectives de développement d'activités de ferroutage sur le site d'Hourcade.



Carte des projets routiers

Optimisation du fonctionnement du réseau routier

Description du plan prévisionnel d'actions :

La réduction des temps de parcours automobiles effectués sur le réseau routier métropolitain sera également obtenue par :

- La poursuite du programme de **suppression de carrefours à feux**, au rythme de 30 carrefours par an ; 134 carrefours ont été déposés depuis 2016. Aucun accident corporel lié à ces déposes n'a été recensé. Lors de la consultation menée dans le cadre de la démarche d'élaboration de la présente stratégie mobilités, cette action est ressortie en troisième position parmi les actions les plus appréciées de la population.
- L'optimisation continue du fonctionnement des carrefours à feux conservés, en particulier grâce à la puissance du **système Gertrude** ;
- La poursuite d'expérimentation sur les systèmes de **transport intelligent** : à la suite du congrès mondial des systèmes de transports intelligents organisé à Bordeaux en octobre

2015, des projets ont été menés en partenariat avec GERTRUDE et Néo GLS visant à prendre en compte des nouvelles technologies dans le système de régulation des feux de Bordeaux Métropole et aussi apporter de l'information embarquée dans les véhicules. Il est ainsi aujourd'hui possible, via une **application nationale « CoopITS »** qui vient se superposer aux grands navigateurs du marché, de disposer en temps réel d'informations trafics multimodales ou de données issues du système Gertrude (vitesse conseillée pour garder le vert par exemple).

- Le traitement de points durs : à titre d'exemple, citons l'augmentation de capacité d'un certain nombre de giratoires sur le territoire de l'Aéroparc, la reprise de l'échangeur n°26 de l'A63 (Haut Lévêque), la transformation des carrefours de l'échangeur 14 de la Rocade, la reprise de la tête de pont rive droite du pont Chaban Delmas.

FICHE ACTION N°11	DESENCLAVER LA PRESQU'ILE
<p>Constat</p>	<p>Entre les espaces naturels inondables classés Natura 2000 s'étendant sur plus de la moitié de sa superficie, et son important tissu industriel et portuaire, la Presqu'île d'Ambès est un territoire de contrastes et d'enjeux forts pour la Métropole mais qui subit un certain enclavement.</p> <p>Le diagnostic réalisé dans le cadre de la nouvelle stratégie des mobilités a ainsi montré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un fort dynamisme démographique responsable d'une demande de mobilité en hausse et qui renforce les besoins de desserte et de franchissements de la Garonne ; - un territoire traversé quotidiennement d'Est en Ouest par des flux extra métropolitains ; - des trajets en augmentation et fortement ralentis en heures de pointe tant pour les automobilistes que pour les usagers des bus ; - une offre ferroviaire encore sous-utilisée ; - d'importants flux poids lourds desservant la zone industrialo-portuaire.
<p>Résultats attendus</p>	<p>Rétablir un équilibre territorial vis-à-vis de l'offre de transports en commun pour les habitants du périurbain, en offrant des transports en commun efficaces en alternative à la voiture (nouveau usagers TC, potentiel fréquentation)</p> <p>Réduire les temps de parcours quotidiens pour les habitants de la presqu'île se rendant vers le cœur de l'agglomération</p> <p>Augmenter la fréquentation du RER et l'attractivité des gares (doublement de la fréquentation des gares de Bassens, Lagrave Ambares - La Gorp, Sainte Eulalie Carbon Blanc) ainsi que la fréquentation de la ligne Bassens Campus qu'il est proposée dorénavant d'appeler Presqu'île Campus.</p>
<p>Renforcer l'offre ferroviaire et aménagement des gares/haltes (cf fiche RER M)</p>	<p><u>Plan prévisionnel d'actions :</u></p> <p>Dans le cadre du déploiement du projet de RER Métropolitain, les deux liaisons ferroviaires desservant la presqu'île vont bénéficier d'un renforcement de l'offre de transport (desserte à 30' et avec arrêt sur toutes les gares de la métropole) et la poursuite de l'aménagement des gares / haltes ferroviaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ligne RER Libourne-Arcachon : <ul style="list-style-type: none"> o Mise en service des premières diamétralisations dès 2021 et renforcement de l'offre de train par les services annuels successifs ; o Aménagement du pôle d'échanges de la gare de Bassens : les études opérationnelles sont en cours, en vue de travaux fin 2022/2023 ; - Ligne RER St Mariens-Langon : <ul style="list-style-type: none"> o Renforcement de l'offre de transports par les services annuels successifs o Aménagement du pôle d'échanges de la halte de La Grave d'Ambarès : études opérationnelles en cours ; o Aménagement du Pôle d'échanges de la halte de Ste Eulalie-Carbon Blanc : études opérationnelles en cours, pilotées par la Ville de Ste Eulalie, qui prévoit le commencement des travaux en 2022 et inscription au codev d'une action sur la voirie desservant ce site. <p>De plus, dans le cadre du renouvellement de la DSP transports urbains, à partir de 2023, il a également été demandé aux candidats de porter une attention particulière à la desserte des gares et haltes du RER par le réseau TBM (fréquence, positionnement des arrêts...) afin de garantir de bonnes conditions d'intermodalité avec le Ter.</p> <p>Enfin, et dans la poursuite de l'expérimentation en cours sur la voie de ceinture ferroviaire, une autre action vise à déployer l'acceptation tarifaire (voyager sur le réseau ferroviaire avec sa</p>

	<p>carte TBM) sur l'ensemble du RER Métropolitain traversant le territoire métropolitain. Une étude va être lancée à la rentrée 2021 pour appréhender et définir les modalités du déploiement de ce principe ainsi que son coût pour une décision en fin d'année 2021 et si possible, une mise en application courant 2022.</p>
<p>Améliorer la desserte en transports en commun</p>	<p>>>> Créer une ligne de cars express entre Blaye et Bordeaux desservant la presqu'île. Fort du succès de ligne Bordeaux / Créon, le syndicat Nouvelle Aquitaine Mobilité a, sur la base de son étude multimodale menée en 2020, étudié et défini des corridors à fort potentiel de déplacements domicile/travail pouvant se traduire par des liaisons de cars express ou de covoiturage et ce, en complément des lignes ferroviaires existantes. Parmi les corridors proposés, la liaison Bordeaux-Blaye présente l'un des potentiels de fréquentation les plus élevés (10 885 flux domicile-travail entre le Nord Gironde et le cœur d'agglomération). Cette liaison pourrait desservir la presqu'île (arrêt sur St Louis de Montferrand et Carbon Blanc Ste Eulalie) et pourrait être mise en service à partir de septembre 2022 sous réserve des décisions de l'Etat lui permettant de circuler sur la bande d'arrêt d'urgence de l'A10.</p> <p>>>> Améliorer le fonctionnement de la liaison de bus express Presqu'île – Campus La préfiguration de la liaison Bassens-Campus a été mise en service en novembre 2019 sous le nom de Corol 31. Les terminus ont été aménagés sur l'avenue de Puy Pla à Bassens et au droit de l'arrêt « Village 5 » à Gradignan, et des couloirs ont été matérialisés sur la première section du chemin de Lissandre aux abords de la gare de Cenon, sur l'avenue Jean Jaurès, l'avenue Thiers et le boulevard Roosevelt. S'appuyant sur la livraison de voies en site propre, une seconde phase d'amélioration de la vitesse commerciale de la ligne est en cours selon le calendrier suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Courant été 2021 : 2^{ème} section du chemin de Lissandre, jusqu'au carrefour Chaigneau / Ricard ; - Début 2022 : contournement du giratoire de la côte de Garonne ; - 2022 : livraison du site propre intégral sur le boulevard Joliot Curie ; - 2022 : contournement de la gare Saint Jean via la rue des terres de Bordes et le pont de la Palombe ; - 2023 : Site propre intégral sur le pont Saint Jean. <p>Il est à noter que le Port a donné son accord pour créer une voirie bus en évitement du giratoire en empruntant la voie intérieure du domaine du Port le long du Quai Carriet (dans le sens Bassens → Bordeaux le plus chargé), shuntant le giratoire de la « GT » très encombré par un trafic VL et surtout PL vers la presqu'île.</p> <p>>>> Prolonger la liaison bus express Presqu'île / Campus vers les gares de Bassens / La Gorp Afin de mieux répondre aux enjeux de desserte de la presqu'île, il est proposé de prolonger la liaison Presqu'île / Campus jusqu'aux pôles d'échanges de Bassens et de La Gorp voire Lagrave à Ambarès. Cette proposition nécessitera la réalisation d'une étude d'opportunité / faisabilité à programmer en 2022. Elle est à coupler avec la mise en œuvre de nouvelles aires de covoiturage.</p> <p>>>> Créer une liaison bus express circulaire sur les boulevards Les premières études font état d'un potentiel de +65 000 voyageurs/jour sur le tracé des boulevards qui intégrera la liaison Pont à Pont sur la rive droite. Cette proposition nécessitera la réalisation d'une étude d'opportunité / faisabilité à programmer en 2022. Une préfiguration pourra être mise en place dès 2023.</p> <p>>>> Etude d'une liaison bus express gare Saint- Jean <> Artigues Les premières études font état d'un potentiel de +20 000 voyageurs /jour pour une liaison entre la gare Saint Jean et Artigues via la desserte de l'ARENA. Afin d'optimiser le report modal sur</p>

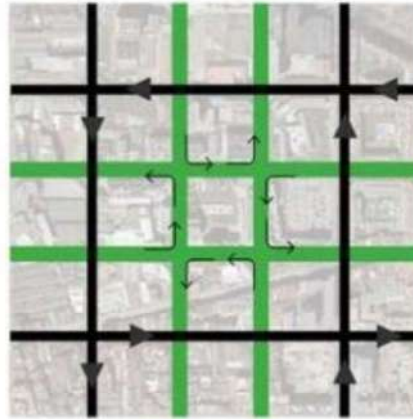
	<p>cette liaison, il sera étudié la faisabilité d'un P+R en tête de ligne à Artigues mais aussi en s'appuyant sur le P+R mixte de l'Arena. Cette proposition nécessitera la réalisation d'une étude d'opportunité / faisabilité à programmer en 2022.</p> <p>>>> Lianes 7 Dans l'attente, des adaptations du réseau dans le cadre de la future DSP, un parcours « express » de la Lianes 7 (renfort en heures de pointe) grâce à un nouvel itinéraire via avenue de la République / avenue de Bourdieu est prévu dès septembre 2021.</p> <p>>>> Amélioration attendue dans le cadre de l'offre du futur délégataire (post 2023) : D'autres améliorations sont susceptibles d'être mises en œuvre dans le cadre du nouveau réseau TBM (ex : exploitation de bus express entre Ambès et les pôles d'échanges d'Ambarès et de Bassens afin de rendre les temps de parcours des TC compétitifs avec ceux de la voiture et inciter les habitants à utiliser massivement le TER, développement du transport à la demande).</p>
<p>Réduire la circulation des VL et des PL (Cf fiche Rocade)</p>	<p>Poursuivre les travaux de mise à 2x3 voies de la rocade en aménageant la section comprise entre les échangeurs 1 et 3 de la rocade afin de permettre un délestage du réseau de la presqu'île et limiter les flux parasites dans les communes des automobilistes souhaitant éviter les embouteillages.</p> <p>Améliorer le fonctionnement du nœud autoroutier A10/rocade/RN89.</p> <p>Expérimenter un tarif spécifique PL en heure de pointe sur les autoroutes d'approche.</p>
<p>Développer les modes actifs</p>	<p>Six itinéraires du futur réseau vélo express (ReVE) concerneront les communes de la presqu'île :</p> <p><u>Itinéraire Bordeaux – Artigues-près-Bordeaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Bordeaux, Cenon et Artigues-près-Bordeaux - Etudes et travaux prévus en 2021 et 2022 (montant prévisionnel : 8M€) <p><u>Itinéraire Saint Médard en Jalles – Saint Vincent de Paul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Saint-Médard-en-Jalles, Le Haillan, Eysines, Bruges, Bordeaux, Lormont, Carbon-Blanc, Ambarès-et-Lagrave et Saint-Vincent-de-Paul - Fin 2021 : Lancement d'une étude globale qui permettra de définir la faisabilité, une idée de cout et une programmation des itinéraires, au-delà des portions qui bénéficient déjà d'aménagements existants ou de projet déjà en cours d'étude (ex : route de Carbon Blanc). <p><u>Itinéraire Villenave-d'Ornon – Saint-Louis-de-Montferrand :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Villenave-d'Ornon, Bègles, Bordeaux, Lormont, Bassens et Saint-Louis-de-Montferrand - Fin 2021 : Lancement d'une étude globale qui permettra de définir la faisabilité, une idée de cout et une programmation des itinéraires. <p><u>Itinéraire Bordeaux – Entre-deux-Mers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Artigues-près-Bordeaux, Floirac, Cenon et Bordeaux - Fin 2021 : Lancement d'une étude globale qui permettra de définir la faisabilité, une idée de cout et une programmation des itinéraires. <p><u>Ceinture des boulevards :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Floirac, Bordeaux, Bègles, Talence et Le Bouscat. - Fin 2021 : Lancement d'une étude globale qui permettra de définir la faisabilité, une idée de cout et une programmation des itinéraires. <p><u>Petite rocade du vélo :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes desservies : Bruges, Le Bouscat, Mérignac, Pessac, Gradignan, Talence, Bègles, Bouliac, Floirac, Cenon, Lormont et Bordeaux. - Fin 2021 : Lancement d'une étude globale qui permettra de définir la faisabilité, une idée de cout et une programmation des itinéraires. A noter que cet itinéraire emprunte le Pont Mitterrand, le long duquel l'aménagement cyclable supprimé en 2017 sera reconstitué via un encorbellement réalisé par l'Etat et cofinancé par la Métropole à l'horizon 2024.

	A l'horizon de la future DSP transport, la presqu'île pourra également bénéficier de l'offre publique de VAE électriques TBM destinées en priorité aux habitants des communes périphériques.
Améliorer les déplacements piétons	Sur le secteur de la presqu'île, deux PAVE sont prévus (inscription codev) : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation du PAVE St Louis de Montferrand (2022/2023) - Réalisation du PAVE St Vincent de Paul (2022/2023) - Pour les PAVE en cours, une évaluation des actions sera menée afin de réajuster si nécessaire le plan d'actions.
Accompagner les entreprises (PDE)	La création d'une OIM sur la rive droite a permis d'identifier des secteurs d'intervention prioritaires en termes d'accompagnement des entreprises dans le cadre de l'élaboration de plan de mobilité employeurs. Dès 2022, une démarche d'accompagnement des entreprises dans l'élaboration de PMIE sera menée sur 3 secteurs économiques de l'OIM Rive droite : zone portuaire de Bassens, ZAE d'Artigues et la zone activités de Barbère à Ambarès.
Développer les capacités des P+R en rive droite	3 projets sont prévus : <ul style="list-style-type: none"> - Agrandissement des P+R Galin et Buttinière - Transformation du parking de l'Arena en parking mixte accessible aux usagers TBM
Améliorer les franchissements entre les 2 rives	Cf fiche action N°18 utiliser le potentiel offert par le fleuve

FICHE ACTION N°12	VOIRIE - APAISER L'INTRA-ROCADE ET LES CENTRALITES URBAINES – MIEUX INTEGRER LES ENJEUX ATTACHES AU STATIONNEMENT
<p>Constat</p>	<p>Au fil des années, en application de leur pouvoir de police, toutes les communes ont pris des mesures en faveur de l'apaisement de la circulation sur tout ou partie de leur territoire. Les objectifs généralement poursuivis sont la diminution du trafic et des vitesses pratiquées dans les rues résidentielles ou à usages particuliers : établissements scolaires ou commerce en particulier.</p> <p>Il s'agit d'améliorer la sécurité et le confort d'usage des espaces publics.</p> <p>Il existe encore un important linéaire de voirie à couvrir par de telles mesures.</p> <p>La politique de gestion du stationnement influe très directement sur les conditions générales de déplacement et sur le confort d'usage de la ville. En la matière, d'importantes marges de progrès existent. Certaines voies sont, par exemple, saturées de véhicules sans que les besoins des riverains soient correctement couverts.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p>Augmentation de 30% du linéaire de voies couvertes par des mesures d'apaisement (zone 30, zone de rencontre ou aires piétonnes) à horizon 2025.</p> <p>Diminution de 20% des accidents corporels en intra rocade et dans les centralités à l'horizon 2025</p>
<p>Zone 30, Zones de rencontres, Aires piétonnes</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <p>Il est à noter que l'apaisement sera le résultat de l'ensemble des actions menées et des reports modaux induits.</p> <p>Cette démarche d'apaisement s'inscrira aussi avec une gestion et appréhension globale de la circulation et en complémentarité avec les sections d'axes structurants aux caractéristiques compatibles avec un maintien à 50Km/h.</p> <p>Les études des services de l'Etat (à Bègles et à Grenoble notamment) montrent que le classement en zone 30 doit s'accompagner de mesures complémentaires (généralisation de la priorité à droite, matérialisation des double sens cyclables, modifications ponctuelles de plans de circulation, ajout de dispositifs modérateurs de vitesse, aménagements particuliers...) pour influencer sur les comportements des automobilistes. La réalisation de ces actions complémentaires peut permettre la mise en place progressive de zones 30 étendues.</p> <p>Cette action relève du pouvoir de police des maires et la Métropole conduit la matérialisation de ces mesures au titre de la compétence voirie.</p> <p>Le programme connu à ce jour comprend :</p> <p>En 2021 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carbon Blanc et Lormont vont être intégralement couverts par une zone 30km/h à l'automne 2021 ; - L'ensemble du territoire de la ville de Bordeaux va être limité à 30 km/h, hors axes structurants, à la fin de l'année 2021 ; - 5 zones 30 vont être créées au Bouscat, ce qui va conduire à un taux de couverture très élevé - Les zone 30 de Parempuyre et du quartier Saint François Xavier de Gradignan vont être étendues ; - Des communes déjà pourvues de zones 30 vont en ajouter de nouvelles : - 3 à Pessac ; - 2 à Saint Médard et au Taillan-Médoc; - 1 à Bruges. <p>En 2022 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Floirac devrait être classée intégralement en zone 30 ;

- En complément de la limitation générale, l'intégralité de l'intra-boulevards de Bordeaux sera en zone 30 km/h avec les différents attributs associés (généralisation de la priorité à droite et des double sens cyclables). L'ambition est d'aller très vite vers une généralisation sur Caudéran et Saint Augustin (déjà très largement couvert) ;
- Le Haillan envisage la zone 30 intégrale.

L'apaisement est plus fort lorsque les mesures de modération de vitesse sont accompagnées d'une refonte du plan de circulation à l'échelle d'un quartier. Ce concept est, par exemple, en vigueur à Gand (Belgique) et se développe à Barcelone. Il se déploie déjà dans de nombreux quartiers métropolitains. Le principe : des blocs entiers ne peuvent pas être traversés en voiture mais doivent être contournés. Bordeaux Métropole accompagnera les communes qui le souhaitent sur le plan méthodologique et dans la mise en œuvre.



Certaines communes mettent également en œuvre un contrôle d'accès temporaire (au droit des écoles : cf. plan piéton) ou permanent. Ces mesures permettent de pacifier complètement des voies. Notamment, Bordeaux prévoit d'importantes extensions du périmètre à contrôle d'accès à l'intérieur des cours. Bordeaux Métropole accompagnera ces programmes, notamment sur le volet signalisation (via le FIC).

De manière complémentaire, la politique de circulation et d'apaisement devra s'appuyer sur une politique de prévention et de contrôle des usagers dangereux (circulation sur les trottoirs, non-respect de feux rouges...).

Stationnement

Description du plan prévisionnel d'actions :

Les actions sur le stationnement donnent des résultats très significatifs en termes de report modal en proportion à l'investissement consenti.

Le déploiement de la réglementation du stationnement sur voirie sur l'ensemble du territoire intra-rocade représente donc un vrai levier pour faire évoluer les pratiques de déplacement.

Cette action se basera nécessairement sur une approche territorialisée et sur décision des communes. Des extensions de périmètre réglementé sont prévues en 2021 et 2022 à Bordeaux. Les zones bleues de Talence et de Bègles vont être étendues en 2021.

Pour soutenir cette action, Bordeaux Métropole maintiendra le subventionnement à 50% de la fourniture et de la pose des horodateurs. La signalisation sera, elle, prise en charge à 100% hors crédits FIC.

Actualisation des obligations en domaine privé :

La révision du PLU sera l'occasion de faire un bilan sur les mesures précédemment adoptées et de poser la question de l'évolution des normes de stationnement.

Les pistes pourraient être :

- de nouveaux objectifs pour les activités (comme par exemple, en lien avec la génération des flux des zones d'activités économique et des grands pôles, lien avec les Plans de Mobilité Entreprises...)
- l'évolution des périmètres de modération qui pourraient être étendus le long des différentes lignes de transports structurants afin de favoriser les reports modaux ;

- le recours aux principes de foisonnement qui pourraient être favorisés grâce à une meilleure prise en compte des services de mobilité (autopartage, covoiturage) ou du télétravail ;
- pour les parkings de surface, il pourrait également être recherché le recours à des solutions de type "evergreen" pour limiter l'imperméabilisation et, plus généralement, il serait demandé une plus grande végétalisation pour lutter contre les îlots de chaleur ;
- sur les obligations en matière de stationnement vélo, elles pourraient être renforcées pour respecter deux places de stationnement vélo par logement et une meilleure prise en compte des vélos cargos.

Cette réflexion s'inscrira dans la procédure d'évaluation du PLU 3.1 qui commencera fin 2021.

Le stationnement en ouvrage :

Le maillage de parcs en ouvrage sera poursuivi dans les zones denses déficitaires, plutôt dans le cadre d'opérations d'urbanisme afin de libérer l'espace public pour d'autres usages :

- soit en tant que parking public d'un programme de ZAC (Dunant, Amédée St Germain).
- soit en parkings privés ouverts au public pour répondre aux besoins de nouveaux quartiers (Niel, Brazza, Belcier, opérations de LaFab à Mérignac...),

Les besoins ont évolué et la fréquentation de certains parkings en ouvrage a considérablement baissé, probablement de façon durable. La régie METPARK va, par conséquent, étudier la reconversion/réaffectation partielle de parkings pour accueillir des services vélos, de la logistique ou d'autres services de mobilité.

De même, la régie Metpark pourra expérimenter à nouveau des tarifs réduits destinés aux abonnés "petits rouleurs" (faible usage du véhicule) sur certains parkings peu utilisés (Centre commercial Mériadeck, Pessac centre, Mérignac centre, Porte de Bordeaux...). L'objectif serait d'encourager les résidents qui utilisent peu leur véhicule à le stationner hors voirie, éventuellement un peu à distance de leur domicile.

FICHE ACTION N°13	INNOVATION ET LOGISTIQUE - DEPLOYER LES PLANS DE MOBILITE EMPLOYEURS
<p>Constat</p>	<p>Les entreprises et les salariés sont, aujourd’hui, parmi les premières victimes de la congestion de la métropole en heures de pointe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bordeaux Métropole accompagne depuis une dizaine d’années les Plans de Mobilité sur son territoire, sur la base du volontariat d’entreprises afin de mettre en œuvre des solutions : grâce à son engagement individuel dans un PDM-E depuis 2008, le CHU de Bordeaux a augmenté de 22% la part de ses salariés usagers des modes alternatifs. Le CHU a souhaité approfondir sa démarche en signant un Pacte Mobilité avec Bordeaux Métropole en 2018 qui a notamment abouti à l’instauration du télétravail dans ses services administratifs et une action co-construite avec le personnel sur le stationnement (attribution réglementée des places) - Les cinq entreprises de Bordeaux Lac (dont la Caisse des Dépôts, la CARSAT...) se sont fédérées depuis 2010 avec l’appui de Bordeaux Métropole pour élaborer et suivre un Plan de Mobilité Inter-Entreprises afin de porter collectivement des actions à l’échelle de leur quartier. Les actions mises en place (autostop organisé, covoiturage, promotion du covoiturage...) ont permis une baisse de 9 points sur 3 ans de la part des utilisateurs de la voiture individuelle de leurs salariés. <p>Les démarches de Plans de Mobilité-Employeurs (PDM-E) sont devenues obligatoires pour les entreprises de plus de 50 salariés si elles n’abordent pas la mobilité dans le cadre de leurs Négociations Annuelles Obligatoires (Loi d’Orientation des Mobilités).</p> <p>Aujourd’hui, environ 90 employeurs ont adopté un Plan de Mobilité individuel ou collectif sur le territoire Métropolitain, ce qui représente environ 80 000 salariés. Parmi eux, 61 entreprises ont déposé leur Plan de Mobilité auprès de Bordeaux Métropole au titre de leur engagement individuel. Il est à noter que trois entreprises ont cette démarche par un pacte de mobilité qui est une démarche renforcée visant à un engagement mutuel et contractuel de 3 à 6 ans entre la métropole et l’entreprise sur la mobilité de ses salariés. Trois Pactes Mobilités ont été signés (CHU, Caisse des Dépôts et Cdiscount). Les entreprises ayant des projets de déménagements et/ou des PDM-E particulièrement aboutis sont plus particulièrement ciblées par ces pactes. Les autres démarches portent sur des plans par secteur regroupant plusieurs entreprises sur une même zone d’emploi, afin d’apporter des solutions collectives tout en contribuant à une dynamique territoriale.</p>
<p>Délibération de référence du Conseil de BM</p>	<p>Délibération du 27 novembre 2020 qui précise l’accompagnement proposé par Bordeaux Métropole en lien avec les domaines d’intervention de l’ADEME et de la CCI dans l’animation du Club de la Mobilité.</p>
<p>Résultats attendus</p>	<p>En 2021 : 61 PDM-E, 3 Pactes Mobilité et 12 PMIE En 2030 : 400 PDM-E (ou Négociations Annuelles Obligatoires sur la Mobilité), 10 Pactes Mobilité et 30 PMIE</p>
<p>Plan de mobilité - employeur</p>	<p>Bordeaux Métropole propose désormais un accompagnement multiple des entreprises afin de répondre au mieux aux différentes attentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conseil en mobilité auprès des entreprises pour définir en commun les actions et les accompagner à la réalisation de Plans de Mobilité, sensibiliser et informer les salariés et faire le relai avec les services métropolitains ; - mobilisation de la CCI via un partenariat pour réaliser des diagnostics de Plans de Mobilité Inter-Entreprises de zones d’emplois stratégiques (Aéroparc, BIC, Ecoparc...) et pour travailler ensuite sur des plans d’actions avec les entreprises. En apportant une

dynamique et des solutions à l'échelle territoriale, ces démarches collectives ont, en effet, fait les preuves de leur efficacité accrue par rapport aux démarches par entreprise en permettant de mettre en commun des solutions opérationnelles ;

- valorisation des entreprises engagées dans un plan d'action ambitieux à travers la remise annuelle d'un label Plan de Mobilité ;
- contractualisation avec les entreprises les plus engagées à travers la signature de **Pactes Mobilité**;
- pilotage et suivi d'une plateforme numérique de dépôt des Plans de Mobilité pour recenser et accompagner les démarches ;
- mise à disposition progressive d'un outil automatisé de diagnostic et conseil en mobilité individualisé pouvant s'adresser aux salariés, visiteurs et d'autres publics, outil développé pour accompagner la démarche des entreprises;
- animation avec l'ADEME et la CCI du **Club de la Mobilité**, du réseau des référents mobilité des entreprises : organisation d'évènements et de formations en lien avec l'actualité en matière de mobilité et selon les problématiques et demandes des entreprises.

Description du plan prévisionnel d'actions :

Sur la première moitié du mandat, Bordeaux Métropole accompagnera de manière privilégiée les 4 démarches de plan de mobilité-employeur prioritaires suivantes afin de discuter par secteur et par entreprise des différentes modalités et actions opérationnelles possibles (horaires, alternatives à la voiture par desserte en transports collectifs-vélo-covoiturage, télétravail...) :

- **OIM Rive Droite** (100 entreprises de plus de 50 salariés, plus de 12 000 salariés) : lancement de 3 démarches de PMIE prévues sur les secteurs de la Zone Portuaire de Bassens, des zones d'activités d'Artigues et de la future zone Barbère à Ambarès dès la création de l'OIM prévue fin 2021. Pour chacune de ces démarches, l'expertise de la CCI sera mobilisée dès **2022** sur les volets suivants : mobilisation des entreprises, animation de séminaires d'information/sensibilisation, questionnaires mobilité, cartographie des lieux de résidence des salariés, co-construction du plan d'action et formalisation du Plan de Mobilité InterEntreprises;
- **Mériadeck** (11 employeurs, 10 000 salariés) : relance en cours du PMIE avec remobilisation des 11 employeurs concernés par la démarche en vue de l'élaboration du diagnostic PMIE au 2^{ème} semestre 2021 et d'une expérimentation collective sur le covoiturage. Elaboration d'un plan d'action co-construit au **2^{ème} semestre 2021** (réunions de travail thématiques en cours) ;
- **Campus** (60 000 étudiants, 10 000 salariés) : lancement d'un Plan de mobilité au 2^{ème} semestre 2021 avec des premières animations pour les étudiants en septembre, une rencontre collective avec tous les établissements de recherche en octobre 2021, la diffusion de questionnaires et des entretiens en novembre-décembre 2021. La formalisation du diagnostic PDM est prévue au **premier trimestre 2022** et la finalisation du plan d'action du PDM envisagée à l'**automne 2022**, parallèlement au lancement de premières actions destinées au personnel et au étudiants ;
- **OIM BIC et Aéroparc** (60 entreprises, 23 000 salariés) : poursuite de l'animation de ces PMIE existants en **2021 et 2022** et évaluations prévues en 2023, avec l'intégration de nouvelles entreprises et de nouvelles zones d'emplois dans la dynamique.

Dès le **deuxième semestre 2021** et pour apporter un soutien aux autres entreprises, le déploiement de l'outil « Wever » de diagnostic mobilité automatisé devrait permettre aux employeurs d'être plus autonomes dans leurs démarches sur la mobilité de leurs salariés, clients et visiteurs.

Une réflexion sur les rythmes de vie et les possibilités de fonctionnement en « **horaires décalés** » dans les entreprises, administrations et universités sera également menée afin de tenter de limiter

Constat

Aux heures de pointe, le niveau de congestion du réseau routier de l'agglomération atteint des niveaux très élevés alors que le taux d'occupation des véhicules est en moyenne de seulement **1,34 personnes/voiture** et même de **1,22 personnes/voiture sur la rocade**. La crise sanitaire a démontré qu'une chute de 10% du trafic sur la rocade conduisait à une division par deux des temps perdus. Il est donc particulièrement important de tenter de développer le **covoiturage de moyenne distance** pour les déplacements du quotidien car une petite augmentation du taux de remplissage des voitures est de nature à avoir des effets significatifs sur la gestion de la rocade et des grandes pénétrantes.

Les enquêtes IFOP indiquent que seuls 2% des résidents de la Métropole covoiturent quotidiennement, mais 6% des habitants étaient prêts à covoiturer à l'avenir quotidiennement. Pour les déplacements pendulaires, le covoiturage représente 4% de part modale vers les zones d'emplois, ce qui reste faible sur notre agglomération. L'étude SARECO Aéroparc de 2021 a montré qu'il existait un potentiel de développement. Ainsi sur les grandes agglomérations, cette part peut atteindre les 10% si tous les leviers sont activés : applications de mises en relations, voies réservées, aires de covoiturage, organisation au sein des entreprises...

La promotion du covoiturage fait déjà l'objet d'échange avec les partenaires à l'échelle de l'aire d'attractivité de la métropole qui correspond à la plus grande partie du département de la Gironde. A ce titre, Bordeaux Métropole participe aux réflexions sous la conduite du syndicat mixte Nouvelle Aquitaine Mobilités pour coordonner les actions à une échelle pertinente par rapport aux enjeux de déplacements interurbains. De nombreux échanges existent ainsi avec le Département (maillage d'aires de covoiturage, aménagement des axes d'accès), la Région et avec les services de l'Etat. Le site internet Modalis recense d'ailleurs déjà différentes solutions portées par les opérateurs privées (application de mise en relation telles Karros, Klaxit, Boogi, BlaBlaDaily...).

A ce jour, existent déjà :

- 66 aires de covoiturage (650 places) existent,
- 2 aires sur voirie (soit 484 places sur parkings publics ou privés, accès gratuit),
- 24 aires en P+R (soit 166 places en accès TBM payant).

L'expérimentation d'une voie bus/covoiturage (VR2+) sur l'avenue Dassault à Mérignac a permis de tester les usages. L'évaluation réalisée en 2020 par le Cerema a montré que le respect de la signalisation a nettement progressé au cours des différentes phases d'expérimentation. L'intérêt de la voie réservée est surtout le soir en sens sortant (Mérignac vers Martignas) dans la mesure où l'axe est saturé ; la voie réservée est plus intéressante mais les sorties de l'entreprise Thalès sur un giratoire perturbent les gains potentiellement forts de la VR2+ à ce moment de la journée. Pour cela, la poursuite du maillage des axes de desserte de la zone d'activité de l'Aéroparc apportera un vrai gain de temps pour les bus et covoitureurs et aura un effet levier sur les parts modales et la réduction de la congestion.

De même, les véhicules métropolitains roulent en moyenne moins de 5% du temps. Le restant de la journée, ils occupent, à l'arrêt, l'espace public ou privé. Le potentiel de libération de l'espace et de limitation des moyens inutilisés est donc considérable. Il est admis qu'un véhicule en **autopartage** peut remplacer jusqu'à 7 véhicules en pleine propriété. Mais il est également démontré que cette organisation de la mobilité automobile induit des reports modaux car l'utilisation du véhicule devient moins automatique.

Délibération de
référence du
Conseil de BM

Délibération du 29 janvier 2021 sur le renforcement de Bordeaux Métropole au capital de Citiz

Résultats attendus

- augmenter la part du covoiturage sur la rocade à **1.34** (afin que le taux d'occupation des voitures y soit au même niveau que sur l'ensemble de la Métropole ; aujourd'hui le taux est à 1.22). A nombre de déplacements constants, cela représenterait une baisse de trafic de 6%.

- baisse du taux de motorisation des ménages (2017 = 1.25)

Description du plan prévisionnel d'actions :

Il s'agira d'établir, si possible d'ici début 2022, puis de déployer **un plan coordonné multi-partenarial de covoiturage** avec le Département, le Syndicat Nouvelle Aquitaine Mobilité et les chambres consulaires (CCI, chambres des métiers...). Ce dernier permettra d'apporter des solutions aux enjeux des déplacements interurbains et de capitaliser sur les premières expérimentations en favorisant une approche globale de territoire et d'itinéraires.

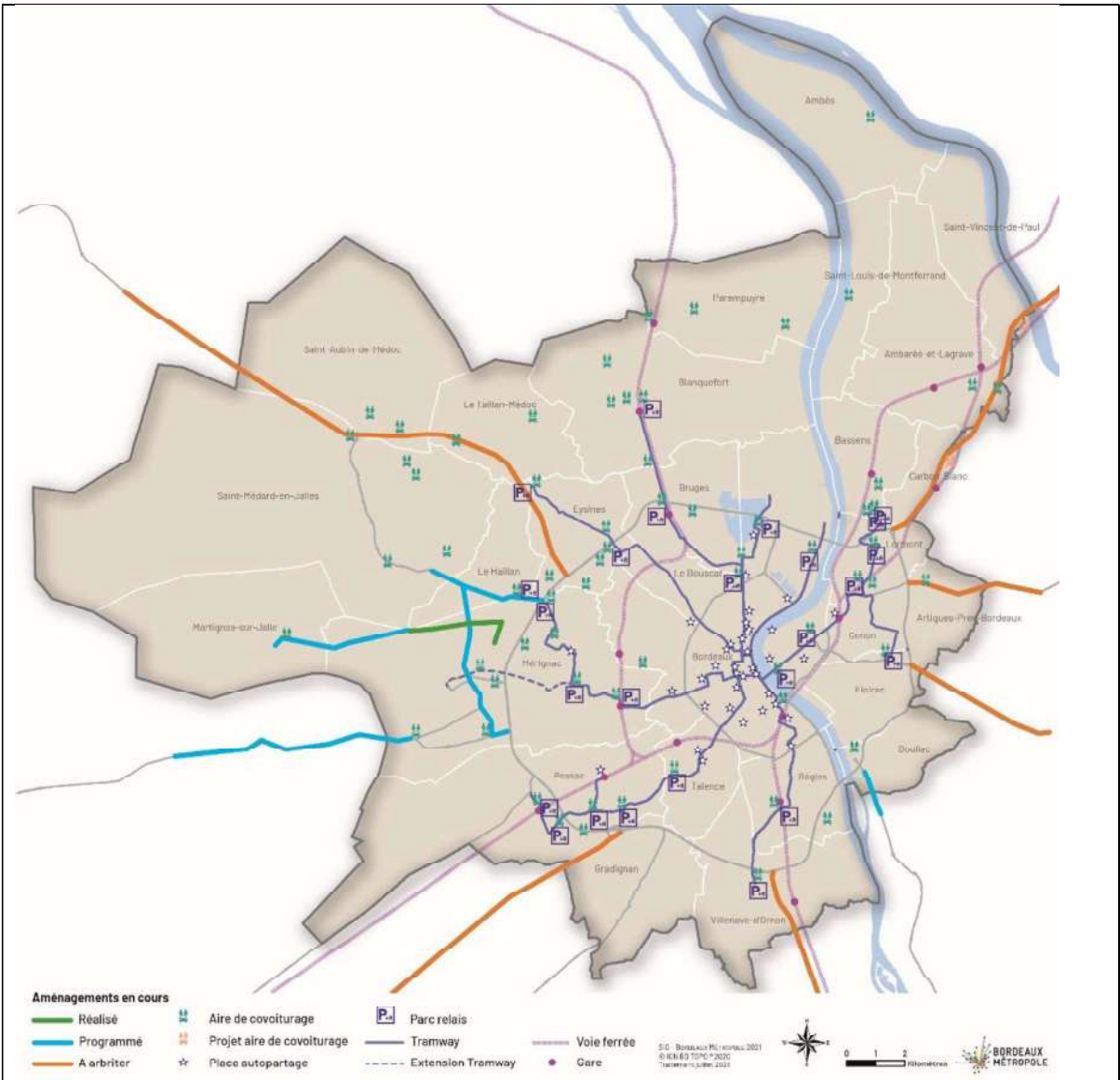
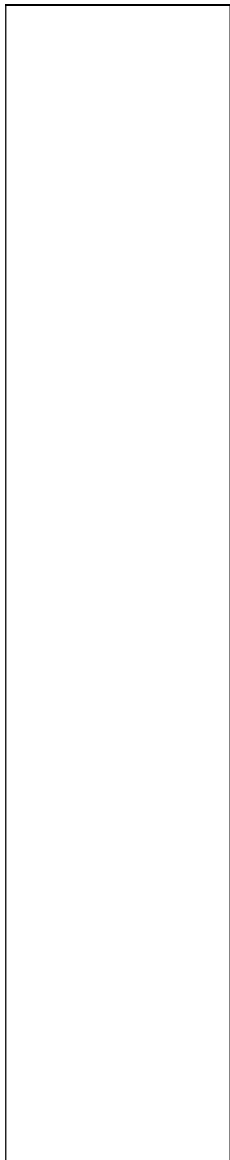
Ce plan intégrera en particulier :

- Le développement de voies réservées au covoiturage / Transports en Commun sur les grands axes routiers nationaux (A10, A62, A63, RN 89) et départementaux (route de Lacanau, RD 106 depuis Saint Jean d'Illac (investissement BM de 1,5M€ sur 1km), RD113 depuis Latresne et RD936 à Fargues-Saint-Hilaire). Les prémices de ce plan pourraient être établis en fin d'année 2021 ;
- Le développement d'aires de covoiturage au fur et à mesure du travail mené avec les communes et des opportunités, pour compléter le maillage de l'agglomération en particulier sur les secteurs périurbains sur les domaines public et privés (parkings privés, centres commerciaux). Cette offre métropolitaine sera complétée d'une nouvelle augmentation de l'offre sur les territoires périphériques, sous maîtrise d'ouvrage des autres collectivités. Parmi les projets en cours :
 - une réalisation en cours à Ambarès sous maîtrise d'ouvrage ASF à proximité de l'échangeur 42 de l'A10 qui dessert les communes d'Ambarès et de Saint Loubès (convention avec Vinci autoroutes pour une subvention de 30% par BM, soit environ 150k€ d'un total de 500k€). Ce parking de covoiturage pourra accueillir 70 VL et une dizaine de vélos.
 - la recherche d'un site à Saint Vincent de Paul
 - un nouveau site envisagé à Martignas.
- L'intégration de services de covoiturage dans les futurs outils numériques dits Maas pour Mobility as a Service : Maas Modalis et Maas TBM (prévu dans la future DSP Transport dès 2023) ;
- La promotion du covoiturage par la communication et des démarches marketing notamment dans le cadre des plans de mobilités inter-entreprises, par l'adoption de solutions mutualisées à l'échelle de zones d'emplois pour atteindre une masse critique suffisante d'offres de covoiturage y compris pour le « dernier kilomètre » (exemple : action commune menée par cinq entreprises du PMIE de Bordeaux Inno Campus, 4300 emplois, pour adopter la même solution de covoiturage dynamique avec plus de 500 inscrits à ce jour)
- L'éventuelle mise en place de lignes de covoiturage sur les axes à fort potentiel (ex : A62) avec des points d'arrêts virtuels ;

En parallèle et à partir de 2023, des investissements vont être réalisés par BM pour la création de VR2+ qui accueilleront à la fois des bus et des covoitureurs sur le boulevard technologique de l'Aéroparc (8km) et l'axe Martignas-Rocade (3,6km).

Ces différents projets dont le financement et les modalités techniques restent à préciser, assureront des avantages concurrentiels au covoiturage.

Développement du covoiturage pour les déplacements de moyenne et longue distance



Développement de l'autopartage

Description du plan prévisionnel d'actions :

Au printemps 2021, après l'arrêt du service Bluecub qui n'avait pas trouvé de modèle économique sur la métropole, 41 stations Citiz étaient recensées totalisant 100 véhicules. L'offre se complète avec le service de free-floating Yeah! avec 20 voitures. En comparant avec d'autres agglomérations, il apparait que les flottes d'autopartage sont de plus de 140 véhicules à Toulouse (2 opérateurs), plus de 220 à Strasbourg (2 opérateurs), 250 à Lyon (1 opérateur suite départ Bluely), et plus de 350 véhicules à Marseille (3 opérateurs). Les différentes études au niveau national et les expériences montrent qu'il constitue une solution pour la seconde voiture ou les ménages urbains. Le potentiel notamment sur Bordeaux est important en particulier sur les opérations d'urbanisme et le logement social où il peut permettre de limiter les constructions pour le stationnement et les dépenses induites. Il s'agit d'un changement d'usage de la propriété vers le service de mobilité qui offre un intérêt économique pour les ménages.

Face à ce constat, il est prévu :

- Le lancement par la ville de Bordeaux, avec le soutien de Bordeaux Métropole, d'un **appel à manifestation d'intérêt** pour mettre à disposition près de 320 places de stationnement sur le domaine public (contre 57 aujourd'hui) d'ici 3 ans. Une partie des places libérées par Bluecub pourront être proposées ;
- L'incitation des communes de première couronne à poursuivre les mises à disposition d'offres sur voirie (Talence, Mérignac, Bègles, Cenon, Pessac...) ;
- L'expérimentation, dans le cadre de permis de construire sur des opérations immobilières mixtes, de la mise en place de services d'autopartage pour les futurs habitants ou employés en contrepartie de réduction de places de stationnement ;

- L'intégration des offres d'autopartage dans ses futurs outils numériques (Maas TBM dès 2023 dans le cadre du renouvellement de la DSP de Transports Collectifs) ;
- L'encouragement des gestionnaires de parkings ouverts au public pour proposer des emplacements ou services de mobilité ;
- Dans le cadre des plans de mobilité d'entreprises, la sensibilisation sur le rôle de l'autopartage pour les flottes d'entreprises ou interentreprises.

FICHE ACTION N°15	INNOVATION ET LOGISTIQUE – DEVELOPPER L’ATTRACTIVITE ET LA CAPACITE DES P+R
Constat	<p>Le réseau de bus TBM offre des atouts indéniables : souplesse, disponibilité, rapidité lorsque les conditions sont réunies, coûts d’exploitation limités...</p> <p>En complément des actions pour renforcer son attractivité, le réseau doit être en capacité d’accueillir les usagers.</p> <p>Ainsi, le report modal de la voiture vers les transports en commun est fortement encouragé si les usagers qui parcourent de longues distances peuvent facilement déposer leurs véhicules dans les Parking Relais notamment en périphérie de la rocade.</p> <p>Dans ce cadre, la Métropole cherche donc à développer les parking relais associés au réseau.</p>
Résultats attendus	<p>Création de P+R sur les lignes de bus express et développement de poches de stationnement le long des lignes structurantes</p> <p>Augmentation du nombre de places de stationnement en P+R : +1060 places (hors projet des nouvelles lignes de bus express – études à venir)</p>
Augmentation de l’offre de P+R	<p>A l’échelle de la métropole, l’offre en P+R est aujourd’hui très loin de la saturation générale. Quelques parkings sont, en revanche, très régulièrement complets et il y a lieu d’anticiper les besoins qui ne manqueront pas d’apparaître avec l’augmentation de la population, le développement de l’offre TBM et certaines mesures de régulation comme, par exemple, la réglementation du stationnement ou la création d’une Zone à Faibles Emissions mobilité (ZFE).</p> <p>Description du plan prévisionnel d’actions :</p> <p>La Métropole pourrait mener le programme suivant (à stabiliser en fonction des décisions sur les futures lignes et liaisons de transports) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Création du P+R Lycée Sud Médoc dans le cadre de l’opération de la ligne de bus express Bordeaux-Saint-Aubin de Médoc (120 places), mise en service en 2024 ; ⇒ Création du P+R Mermoz, également lié à la ligne de bus express Bordeaux-Saint-Aubin de Médoc (340 places extensible jusqu’à 600 places), mise en service en 2024 ; ⇒ Création d’un P+R à Talence Thouars, en lien avec le projet de ligne de bus express CHU-Thouars-Malartic (150 places en surface, avec possibilité d’extension à 400 places en ouvrage) ⇒ Création de 2 P+R sur le long de la ligne structurante de desserte de Gradignan en intrarocade et en extrarocade ⇒ Augmentation de la capacité du P+R Buttinière (+ 250 places) à l’horizon 2025 ; ⇒ Augmentation de la capacité du P+R Galin (+200 places) à l’horizon 2026 ; ⇒ Attribution d’une fonction P+R (création parking mixte) au parking de l’Arena géré par Metpark : cette mesure pourrait être effective en 2022. ⇒ Les études de définition et de faisabilité des liaisons de bus express permettront de créer et définir des nouveaux parkings relais ⇒ Ouverture systématique des P+R au stationnement des vélos

FICHE ACTION N°16	INNOVATION ET LOGISTIQUE - SOUTENIR LE FRET FERROVIAIRE
Constat	<p>Le fret ferroviaire français a subi depuis plus de vingt ans une baisse constante d'activité, la chute s'accroissant avec la crise de 2008 pour se stabiliser autour de 32 milliards de tonnes/km à partir de 2012. La part du fret ferroviaire dans le transport de marchandises a baissé en France, de 18% en 2003 à moins de 10% en 2016, et poursuit encore sa décroissance.</p> <p>Pour autant, le fret bénéficie d'infrastructures (réseau ferroviaire classique hors Lignes à Grande Vitesse, parfois avec des lignes exclusivement dédiées au fret, gares de triage) et de sillons pour faire circuler des trains (des capacités fret sont toujours préservées même en journée, entre les sillons de transport de voyageurs).</p> <p>Sur la Métropole, on pourra noter notamment la présence de la gare de triage d'Hourcade, sur les communes de Bègles et Villenave d'Ornon, dont l'ampleur témoigne de l'activité élevée qui avait lieu dans les années 60 et 70. Aujourd'hui, c'est un espace fortement sous utilisé avec des zones fermées au trafic, ce qui a mené à sa dégradation puisque faiblement utilisé et mal entretenu. Une remise en état serait nécessaire pour accompagner sa relance. Il offre un bon potentiel de développement, soit par réactivation de ses parties fermées, soit par développement externe via l'ajout de nouvelles voies. Quelques projets sont en cours pour revitaliser l'activité sur le triage, le plus souvent en lieu et place de voies actuellement inutilisées. En parallèle, SNCF veille à la préservation d'un minimum vital de fonctions.</p> <p>Plusieurs embranchements particuliers sont aussi en service, comme à Bassens, pour le Port de Bordeaux, ou encore pour les Grands Moulins de Paris en rive droite (un train par semaine en moyenne), et également une ligne dédiée au fret pour relier le bec d'Ambès et ses installations d'hydrocarbures où circulent 1 à 2 trains par jour en moyenne.</p> <p>A ce jour, la Métropole bénéficie de sillons réservés fret mais variables selon les lignes (cf annexe) comme par exemple : ligne Bordeaux / Tours 1 sillon/heure/sens ; ligne Bordeaux / Hendaye 1 sillon/heure/sens ; ligne Bordeaux / Nantes et Bordeaux / Toulouse avec 0.5 sillon/heure/sens. Néanmoins, les sillons ne sont pas activés de manière systématique.</p> <p>Le fret ferroviaire recèle pourtant plusieurs avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une certaine rapidité de transport, en particulier sur des longues distances ; - Un impact environnemental moindre que le transport routier (bilan carbone) : un train fret rejette 14 fois moins que l'équivalent en poids lourds routiers, outre la plus faible émission de particules fines ; - Une bonne fiabilité des temps de transports et horaires de livraison ; - Une modularité éprouvée pour les échanges fer <> route <> mer (transport de containers) limitant les pertes de charges liées au reconditionnement.
Délibération de référence du Conseil de BM	<p>Motion de novembre 2017 de la Métropole en faveur du développement du fret ferroviaire (lutte contre la pollution, solution de décongestion, limitation des dégradations des infrastructures routières dues aux poids lourds...) et de la défense des emplois de maintenance du site d'Hourcade.</p>
Résultats attendus	<p>Augmentation du taux d'activation des sillons fret Préservation et développement d'Hourcade et du nombre d'activités implantées</p>
Description du plan prévisionnel d'actions	<p>Préservation et développement du site d'Hourcade :</p> <ul style="list-style-type: none"> →Contractualisation avec la SNCF/Région et Etat pour le lancement d'une étude de diagnostic et remise en état afin d'accompagner la relance de ce site ; →Préservation des surfaces dans le foncier SNCF autour du triage pour implanter de nouvelles activités 100% fret ainsi qu'un éventuel 1/2 échangeur routier raccordé à la

Rocade (étude environnementale et de circulation à lancer si projet fret ferroviaire sur Hourcade).

Maintien des sillons fret dans la trame horaire en adéquation avec le RER M et autres dessertes ferroviaires ;

→Etudes services annuels : A intégrer dans la définition de chaque service annuel des trains (fait pour le Service Annuel 2021 et en cours pour le service annuel 2022) ;

→Etude d'optimisation et définition du PRO AFSB avec préservation des sillons FRET (étude 2021/2022).

Soutien des mesures en faveur du report modal de la route vers le ferroviaire avec une déclinaison locale (promulgation de mesures incitatives à la conversion au transport ferroviaire, ou de mesures contraignantes sur les transports routiers, ou encore de soutien à l'installation de nouveaux acteurs...) → lancer un appel à manifestation d'intérêt pour l'implantation d'activités sur le site d'Hourcade.

ANNEXES

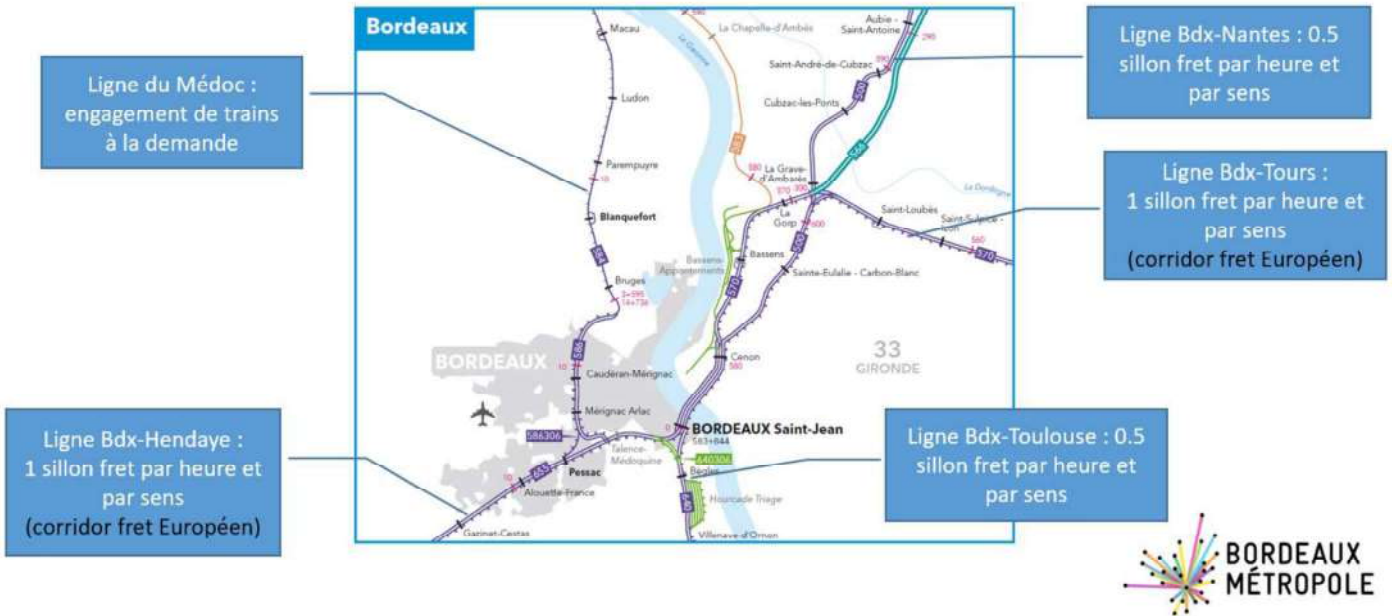


Figure 1 - Capacités fret actuelles inscrites dans les trames de circulation des lignes autour de la Métropole

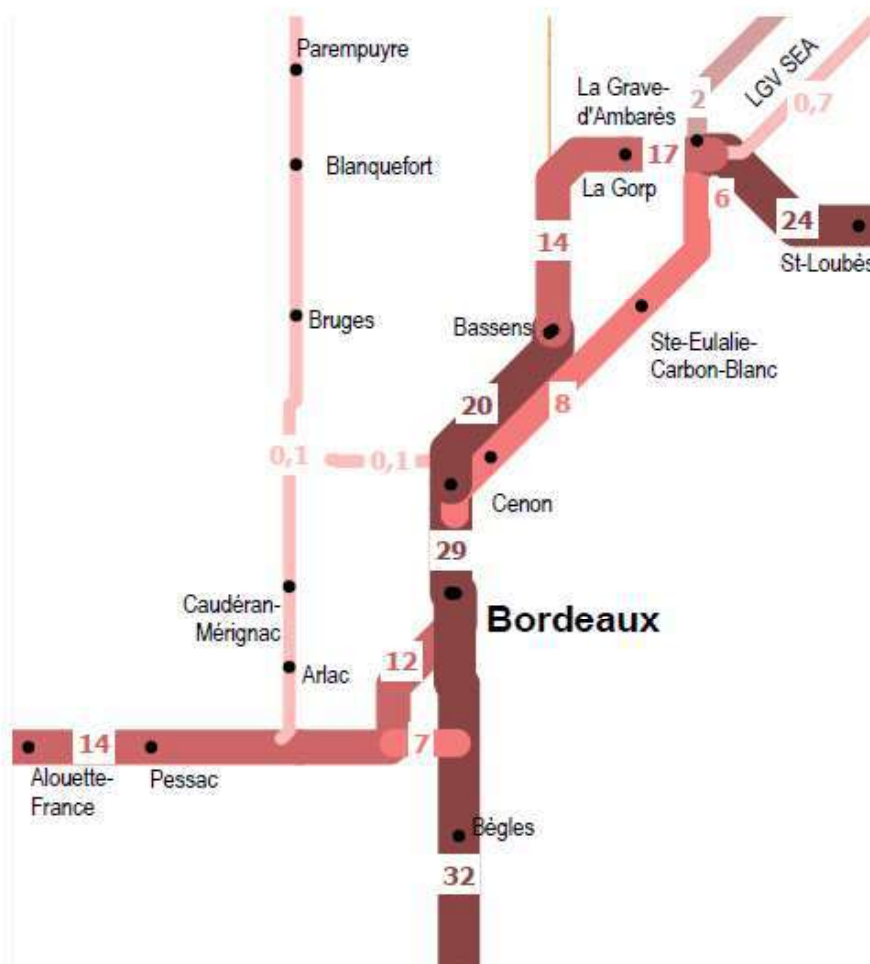


Figure 2 - Nombre moyen de circulations fret effectives par jour sur les différents segments de lignes de la Métropole

FICHE ACTION N°17	INNOVATION ET LOGISTIQUE - OPTIMISER LA LOGISTIQUE URBAINE
<p>Constat</p>	<p>La Métropole bordelaise se situe sur l'axe Paris – Espagne et est particulièrement touchée par la circulation de poids lourds de transit. Le transport de marchandises sur de longues distances impacte ainsi significativement le fonctionnement des grandes infrastructures routières du réseau viaire métropolitain, et plus spécifiquement l'arrivée de l'autoroute A10 sur la métropole, la rocade Est et Sud et enfin l'A63.</p> <p>9 500 PL/jour sont en transit sur la rocade, soit 8 % du trafic total de véhicules. Sur la rocade Est, le trafic poids lourds représente 15% du trafic global mais occupe 1 voie sur 3 en moyenne quasiment en permanence en rive droite ; la moitié de ces véhicules est en transit.</p> <p>Par ailleurs, du fait également d'une forte activité économique, la métropole est aussi le lieu de nombreux déplacements de poids lourds (32% des flux de marchandises) et d'utilitaires en provenance et/ou à destination de son territoire.</p> <p>Les flux inter-établissements représentent 72 000 livraisons par jour et l'e-commerce génère également près de 25 000 livraisons par jour ce qui n'est plus marginal. La grande majorité du parc de véhicules utilisés fonctionne au diesel. 25 000 emplois directs sont concernés par le secteur de la logistique sur la Métropole.</p> <p>La régulation horaire des poids lourds constitue donc un levier important pour fluidifier la circulation sur la rocade et la voirie de débordement, ainsi que pour réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques sur le territoire.</p> <p>3 thèmes de travail sont proposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la logistique urbaine ; - la tarification différenciée des Poids lourds sur la rocade ; - le fret ferroviaire (fiche dédiée).
<p>Résultats attendus</p>	<p>Réduction de la congestion liée aux poids lourds sur la rocade et les grandes pénétrantes Mutation du parc de véhicules vers des véhicules décarbonés (vélos cargos électriques...) Réduction des nuisances sonores en ville Réduction des problèmes de stationnement lors des livraisons</p> <p>>>> Objectifs à définir à la suite de l'élaboration du plan logistique urbaine fin 2022.</p>
<p>Approvisionnement de la ville (logistique urbaine)</p>	<p><u>Description du plan prévisionnel d'actions :</u></p> <p>Depuis plusieurs années, la Métropole travaille sur ce thème et un certain nombre d'actions ont déjà pu être expérimentées : aide à l'implantation d'espaces logistiques de proximité dans le cadre des travaux de la Ligne D et à la réalisation de livraisons nocturnes. Les diverses expériences menées ont permis d'accompagner des acteurs, des filières ou de rendre plus propre des chaînes logistiques de façon intéressante mais qui restent marginales à l'échelle de la totalité des flux de distribution de la ville.</p> <p>Afin de répondre aux enjeux, une approche globale avec des actions multiples doit être menée incluant des mesures réglementaires (accessibilité...) et surtout une politique publique pro-active dans la mise à disposition de solutions (accompagnements, droits d'expérimentations, aides techniques et financières...) et d'outils (espaces et plateformes logistiques, aires de livraisons, consignes, ..) pour que les professionnels participent à ce changement.</p> <p>En 2021, une démarche d'identification de fonciers et locaux urbains et périphériques valorisables pour de la logistique a été engagée afin d'attirer de nouvelles activités pour faire face à la carence de l'offre sur la Métropole et permettre l'optimisation de leurs flux de transports. Sans sites logistiques périphériques comme très urbain, le report modal ne peut pas se faire et les flux continueront à parcourir de longues distances et à se massifier. La</p>

démarche permettra également de favoriser la coopération territoriale avec les intercommunalités voisines. Les **premiers résultats sont attendus en fin d'année**. En parallèle est envisagée la structuration de la filière logistique à vélo (fiche action proposée au Plan Vélo) et la création d'un pôle de logistique urbaine sur l'arrière de la base sous-marine dont la consultation doit être lancée fin 2021.

Aujourd'hui, la thématique souffre cependant de **l'absence d'une feuille de route** et d'orientations stratégiques pour gagner en efficacité et en pertinence, permettant notamment d'acter et prioriser des actions.

Afin d'avoir une feuille de route ambitieuse en capacité de développer des actions opérationnelles, il est proposé de lancer, **dès fin 2021, l'élaboration d'un Plan logistique urbaine** à l'échelle métropolitaine permettant d'organiser les livraisons des derniers km, d'organiser la circulation Poids Lourds et de réguler les horaires d'accès.

Ce plan serait basé sur les actions suivantes :

- Evolution des règles d'accès (plans de circulation et jalonnement) et de stationnement dans les zones à contraintes d'accès (centre, axes structurants) ;
- Développement de la cyclo-logistique ;
- Développement des espaces de logistique urbaine aux différentes échelles du territoire ;
- Accompagnement à la mutation vers des flottes propres de véhicules ;
- Accompagnement et incitation à l'initiative privée ;
- Réintégration de la fonction de fret fluvial en cœur de ville ;
- Développement du potentiel logistique du MIN pour les flux alimentaires ;
- Développement en lien avec les opérateurs de transports et les acteurs du e-commerce des solutions adaptées (consignes automatiques, relais de collecte, aménagement de l'espace public et des opérations d'aménagement) à la réduction des externalités négatives des livraisons (double-file, relivraison, ..)

Ce plan sera coconstruit avec différents partenaires : CCI Bordeaux Gironde, Chambre des Métiers, Etat, représentant des transporteurs, entreprises, MIN notamment.

La régulation des PL sur la rocade et les autoroutes d'accès (Grande logistique)

La mise en place d'un **tarif spécifique Poids Lourds en heure de pointe** sur les autoroutes d'approche pour diminuer la pression sur la rocade est à l'étude. En effet, afin de réduire les encombrements aux heures de pointe sur la rocade Est et Sud liés à la forte proportion de poids lourds en transit (grande logistique), il est proposé d'expérimenter une régulation du trafic des poids lourds sur la rocade (par modulation des tarifs de péage PL sur les autoroutes d'accès). Il sera porté une attention particulière à la gestion du trafic afin de réduire les risques d'itinéraires alternatifs par les poids lourds de même que par les effets potentiellement induits comme la multiplication de véhicules plus légers en remplacement des poids lourds pour le trafic local et régional. Cette démarche d'expérimentation nécessitera que la Métropole porte un dossier avec l'Etat au niveau européen.

En complément, Bordeaux Métropole sollicitera la Région et l'Etat sur sa position quant à la mise en place d'une **écotaxe poids lourds** afin de limiter plus largement le trafic poids lourds en transit sur le réseau routier national non concédé (rocade, RN10 vers Angoulême, A63 entre Bordeaux et Salles, RN89 vers Libourne).

**FICHE
ACTION
N°18**

**INNOVATION ET LOGISTIQUE – UTILISER LE POTENTIEL OFFERT PAR LE
FLEUVE**

Constat

La Garonne représente une coupure majeure du territoire et ses franchissements sont essentiels à la connexion entre les 2 rives.
Tous les jours ce sont près de 320 000 traversées qui s’effectuent en voitures sur l’ensemble des ponts existants. S’y ajoutent les voyageurs du Ter et des Batcub.

<i>Trafic moyen par jour</i>	Véhicules	Cyclistes	Piétons	Passagers TC
Pont d’Aquitaine	108.000	200	0	500
Pont J. Chaban-Delmas	28.000	1.800	2.000	3.000
Pont de pierre	0	12.000	8.000	40.000
Pont Saint-Jean	47.000	800	100	2.000
Pont F. Mitterrand	134.000	0	0	0
TOTAL	317.000	14.800	10.100	45.500

L’heure de pointe du matin dans le sens rive droite → rive gauche constitue la situation la plus critique en termes de déplacements : plus de 24.000 personnes par heure « tous modes » (et hors trafic ferroviaire) utilisent les franchissements de la Garonne pour rejoindre la rive gauche entre 7h45 et 8h45 du matin.

Pour améliorer cet enjeu de connexion, un plan franchissements est mis en œuvre, décrit ci-dessous.

**Délibération de
référence du
Conseil de BM**

Le service de Bat 3 connaît un grand succès depuis sa création avec une fréquentation annuelle en constante augmentation (sauf en 2020 en raison de la crise sanitaire) ayant atteint 415 664 voyages en 2019.

Le développement urbain le long des 2 rives nécessite d’envisager de développer ce service et de créer de nouvelles liaisons.

Description du plan prévisionnel d’actions :

Ces nouvelles liaisons supposent la création de nouveaux pontons et le réaménagement de certains (Cité du Vin). Ainsi, l’aménagement de 8 pontons est envisagé dans les prochaines années : Chantiers de Garonne, Port Bastide, Bordeaux Belvédère, Bouliac Auchan, Lormont Lissandre, Arena, Port Garonne et Terre neuves ce qui permettra le développement du service Bat3.

D’ores et déjà, et dans le cadre de la future DSP, il est prévu de doubler le service dès 2023 :

- Acquisition de 2 nouveaux bateaux dont les caractéristiques techniques sont actuellement en cours de définition (passage de 2 à 4 navires pour la flotte métropolitaine en propre ce qui induit un doublement de l’offre de transport) ;
- Possibilité pour les candidats de proposer de l’affrètement de navires supplémentaires pour la réalisation de leurs offres et ainsi assurer également une réserve ;
- Utilisation des futurs pontons dont la livraison est prévue d’ici à 2023 (Port de Garonne / Port Bastide / Bordeaux Belvédère /Bouliac Auchan et Lormont Lissandre) ;
- Mise en place d’une offre avec un nouveau service « amont » (Arena, Euratlantique et Rives d’Arcins) ainsi qu’un renforcement du service « aval » au Pont de Pierre.

Il est attendu que les candidats à la DSP fassent leurs meilleures propositions avec les équipements mis à leur disposition.

Montant total :

L’aménagement de ces pontons est estimé à 7.1 M€.

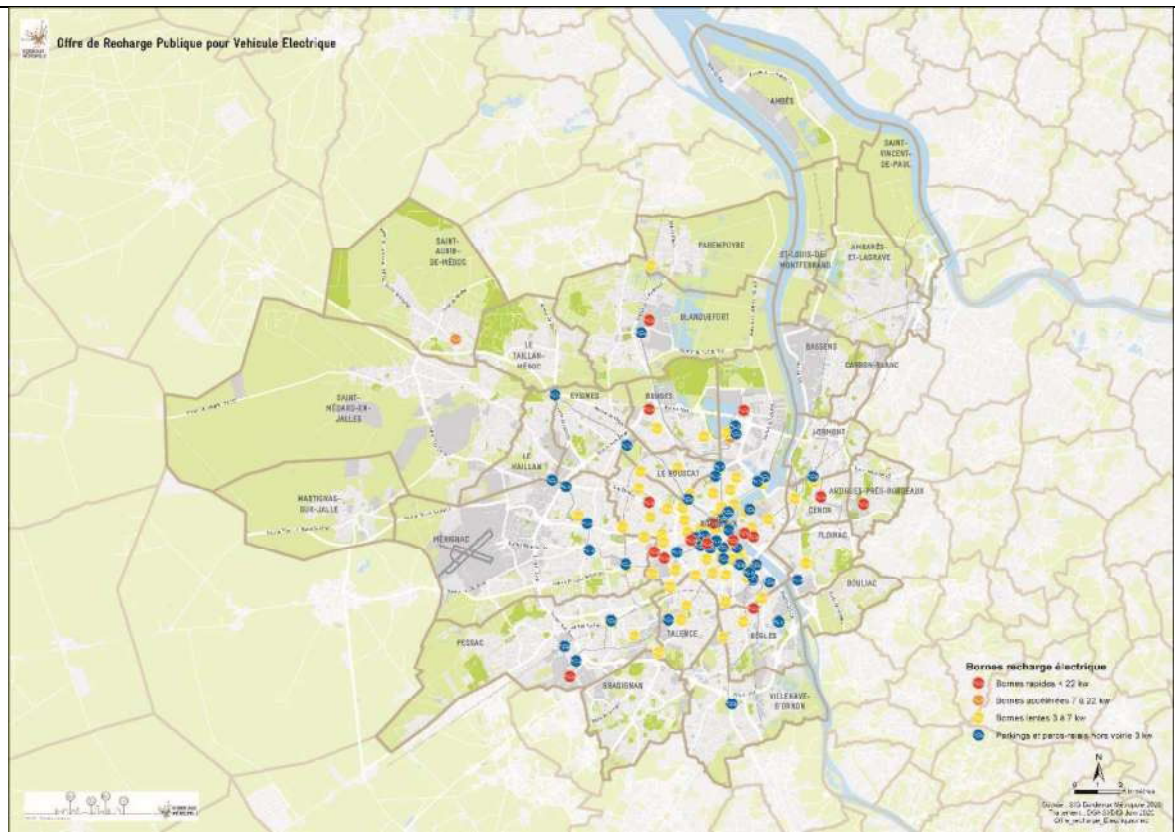
L’acquisition des bateaux (hors DSP) est estimée à 2.5 M€

**Développement
du bat 3**

<p>Passerelle vélo du Pont Mitterrand</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions : Suite à la suppression de la piste cyclable du Pont François Mitterrand en mai 2018 au profit d'une nouvelle voie sur la rocade pour fluidifier le trafic automobile, Bordeaux Métropole a formellement demandé à l'Etat, gestionnaire de la Rocade, de reconstituer cette liaison cyclable au moyen d'un nouvel ouvrage en encorbellement. Cette liaison est en effet essentielle pour offrir la possibilité aux cyclistes de franchir la Garonne au sud de la Métropole et est d'ailleurs inscrite au projet de réseau vélo express (ReVE). La Préfète a répondu en novembre 2020 à la Métropole pour accepter formellement de reprendre les études et envisager un cofinancement dans le cadre du Contrat Plan Etat Région. Les études ont été relancées par l'Etat cette année en vue d'une validation du Programme à l'automne 2022. Les travaux démarreraient alors au printemps 2023 et la liaison pourrait être mise en service à l'été 2024.</p> <p>Montant total : Le montant des travaux pourrait s'élever à 7 M€, partagés à 50/50 entre l'Etat et la Métropole.</p>
<p>La mise en service du pont Simone Veil</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions : Les travaux de construction du pont Simone Veil ont repris début 2021. L'ouvrage sera livré début 2024. Eminemment multimodal, il offrira une nouvelle possibilité de traversée pour plus de 50 000 personnes chaque jour. La qualité des cheminements doux sera aussi particulièrement soignée aux têtes du pont. Par exemple, des 2 côtés de la Garonne, les piétons et cyclistes passeront sous l'ouvrage circulé.</p> <p>Montant total : L'opération globale s'élèvera à environ 151 M€.</p>
<p>La Passerelle Eiffel</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions : L'EPA Bordeaux Euratlantique a la maîtrise d'ouvrage de réhabilitation de la passerelle. Cette opération sera l'occasion d'offrir un nouveau franchissement pour les modes doux, probablement par encorbellement. La Métropole a participé aux travaux de maintenance d'urgence.</p>
<p>La consolidation du pont de pierre</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions : Désormais réservé aux modes doux et aux transports en commun (tram A notamment), le pont de pierre est le pont urbain qui voit traverser le plus grand nombre de personnes. Une lourde opération d'entretien a débuté pour en assurer la pérennité. Le chantier est organisé pour que toutes les fonctionnalités soient maintenues, hormis le passage de la Lianes 16, qui devra être déviée en fonction des phases de travaux. Ce point a été aussi intégré dans le cadre du renouvellement de la DSP TBM et la constitution d'un nouveau réseau en 2023. Le chantier se terminera en 2025.</p> <p>Montant total : Entre 25 et 38 M€, suivant le scénario retenu.</p>
<p>La requalification du pont Saint Jean</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions : Les travaux de transformation du profil du pont Saint Jean ont débuté. Cette opération, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPA Bordeaux Euratlantique, va permettre d'accorder une bien plus grande place aux modes doux et aux transports en commun. L'objectif est de renforcer le caractère urbain de l'ouvrage et de faire traverser un plus grand nombre de personnes.</p>
<p>L'étude d'un nouveau franchissement aval</p>	<p>Des études ont été réalisées pour établir l'opportunité et la faisabilité d'un nouveau franchissement à l'aval du Pont d'Aquitaine. Trois implantations ont été testées. C'est une implantation au sud, raccordé à la côte de la Garonne côté rive droite et au secteur de la rue Besse en rive gauche qui semble réalisable avec un potentiel de fréquentation non négligeable entre 24 000 et 31 000 véhicules/jour soit l'équivalent du futur pont Simone Veil. Ce pont pourrait ainsi décharger le pont d'Aquitaine de près de 10% de son trafic en heure de pointe.</p>

	<p>Une étude technique de faisabilité a, quant à elle, permis d'effectuer une analyse multi-critères en première approche des franchissements possibles : pont fixe, pont levant, tunnel à caissons, tunnel foré, en fonction des potentiels de déplacement multi-modes, des contraintes physiques des trois sites, des contraintes de navigation, des contraintes urbaines et environnementales, des risques (inondation ou technologiques), des coûts des différents ouvrages et de leurs contraintes de fonctionnement.</p> <p>2 options se sont dégagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un pont levant au niveau de la côte de la Garonne : 95 à 130 M€ HT selon largeur (avec/sans TCSP) coût travaux seuls. - un pont fixe au niveau de l'avenue des Guerlandes : 165 à 226 M€ HT selon largeur. <p>Les coûts de fonctionnement doivent également être pris en compte : de l'ordre de 450k€ à 2M€ par an en fonction du type d'ouvrage.</p> <p>Des premières analyses ont été menées en parallèle pour évaluer l'évolution des conditions de circulation aux abords des têtes de pont. Certains secteurs denses pourront se trouver un peu plus pénalisés du fait de l'arrivée du flux de véhicules liés au nouveau pont.</p> <p>A ce stade, les études sont encore incomplètes, et il est proposé de les poursuivre afin de compléter l'aide à la décision, laquelle pourrait intervenir en 2022. Notamment, il s'avère important de consolider les impacts en termes d'urbanisme, d'environnement et de circulation sur les 2 rives. Un horizon de 10 ans à dater de la décision de faire paraître raisonnable pour une mise en service, le cas échéant.</p>
<p>liaison par câble entre les deux rives</p>	<p>cf. fiche action n°6 transport par câble</p>
<p>Logistique urbaine</p>	<p>Dans le cadre de l'élaboration d'un plan logistique urbaine à l'échelle métropolitaine prévu fin 2021, une action particulière portera sur la réintégration de la fonction de fret fluvial en cœur de ville. Ce plan sera co-construit avec les partenaires suivants : CCI Bordeaux, chambre des métiers, Etat, représentant des transporteurs, Port, MIN, entreprises etc.</p>

FICHE ACTION N°19	DECARBONNER LA MOBILITE
Constat	<p>La Mobilité est responsable de 40 % des émissions de GES et de 30 % des consommations d'énergie sur notre territoire. Elle constitue donc un levier majeur de lutte contre le réchauffement climatique. C'est pourquoi la Métropole souhaite soutenir activement le déploiement de véhicules propres.</p> <p>Pour cela, 3 actions majeures sont proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre à disposition des usagers un parc significatif de bornes de recharge pour véhicules électriques; - mettre progressivement en place une flotte de bus TBM décarbonée ; - déployer progressivement une Zone à Faible Emission (ZFE). <p>La transformation du parc individuel et collectif de véhicules apportera des bénéfices significatifs en termes de réduction des émissions de GES, mais également en termes de qualité de l'air et de réduction des nuisances sonores.</p> <p>En revanche, la transition de la motorisation thermique vers la motorisation décarbonée n'a que peu d'effet sur la fluidité des déplacements. Tout au plus, peut-on considérer qu'un bus électrique, plus confortable (moins de bruits et de vibrations) est plus attractif qu'un bus traditionnel et que, donc, l'électrification du matériel roulant TBM peut engendrer un report modal favorable à la désaturation du réseau routier.</p>
Délibération de référence du Conseil de BM	<p>Délibération relative à l'adoption de la stratégie Haute qualité de vie de la Métropole et plan climat air énergie (juillet 2017)</p>
Résultats attendus	<p>Baisse des consommations d'énergie et des émissions de GES liées à la mobilité Mutation des flottes de véhicules (30% km bus opérés en bus électriques à l'horizon 2030, le reste en biogaz (bioGNV))</p>
Mise à disposition d'un parc de bornes électriques de recharge	<p>Avec la reprise de 170 bornes de charge lente, exploitées jusque-là par le service Bluecub, la Métropole exploite depuis le printemps 2021 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 172 bornes de charges lentes (3 kW) positionnées sur 66 stations ; - 33 places recharge rapide (<50 kW) sur 17 stations ; - 4 places de recharge accélérée (<22 kW) sur 2 stations. <p>En complément, toujours dans le champ des compétences métropolitaines, il est recensé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 105 bornes dans 14 P+R exploitées par le délégataire TBM ; - 82 bornes dans 12 parkings publics exploitées par d'autres opérateurs ; - 108 bornes dans 22 parkings exploités par la régie Metpark. <p>L'ensemble de cette offre constitue déjà un parc très important.</p> <p>En parallèle, une offre privée accessible au public se développe rapidement que ce soit dans le réseau traditionnel des stations-services, sur les parkings de surfaces commerciales, dans les parkings privés ouverts au public ou dans les concessions automobiles. Bordeaux Métropole se trouve, ainsi, parmi les mieux dotées de France. Certaines agglomérations font le choix de conserver la maîtrise du déploiement d'infrastructures de recharge sur le domaine public et d'autres ont recours à l'initiative privée pour mailler leur territoire.</p>



Description du plan prévisionnel d'actions :

A l'automne 2021, il est prévu de mettre en place une tarification de l'énergie délivrée au niveau des bornes et fournie aujourd'hui gratuitement par la métropole. Cette mesure aura pour effet d'équilibrer le marché, de favoriser la poursuite du déploiement d'offres privées payantes sur des espaces privés ouverts au public et d'assurer une meilleure rotation sur l'usage des infrastructures de recharge sur voirie et à répondre à la nécessité de couvrir les frais publics d'exploitation.

Début 2022 et dans un contexte aussi évolutif, il est ensuite prévu de faire un bilan du fonctionnement du dispositif métropolitain après un an de mise à disposition des anciennes bornes Bluecub et 6 mois de fonctionnement de la tarification. Cette évaluation orientera les actions de la métropole sur ce domaine. Plusieurs sujets pourraient alors être arbitrés dont :

- L'opportunité ou non de développer encore l'offre de bornes sur le domaine public ;
- Les modalités d'accroissement éventuel de cette offre : en régie direct, via un appel à projet et sélection d'un opérateur...

Il est prévu de changer l'origine de l'électricité délivrée aux points de recharge gérés par la métropole pour de l'électricité d'origine verte certifiée.

En parallèle, la métropole s'assurera, par tous moyens, du bon respect des obligations dans les programmes immobiliers.

La tarification proposée sera calée sur un modèle économique que l'on retrouve également dans d'autres agglomérations (Bordeaux Métropole était l'exception en fournissant gratuitement ce service). Les premiers retours d'expérience montrent que les usagers ne sont généralement pas défavorables à une tarification si cela peut assurer une meilleure disponibilité des places et un meilleur service. En effet, la tarification permet en particulier d'éviter stationnement véhicules électriques « ventouses ». La finalité de ces places doit rester la recharge du véhicule et non pas le stationnement sur une longue durée.

Parallèlement, il pourra être mené des expérimentations sur les véhicules pour réduire la consommation des véhicules ainsi que les Gaz à Effet de Serre (injection de gaz...).

<p>Mise en place d'une flotte de bus TBM décarbonée</p>	<p>Le plan d'action consiste à faire disparaître les bus diesel et hybride à leur fin de vie (2027 – 2028), à maintenir une part prépondérante de bus gaz alimentés en bio-GNV en lien si possible avec les gisements produits en local et à introduire progressivement une part significative de bus standards électriques (alimentés en électricité verte) et ce, en plus du projet de ligne bus express Saint-Aubin de Médoc – Bordeaux, qui sera 100% électrique.</p> <p>Concrètement, ce scénario conduit à terme à l'électrification de l'ordre de 30% des kilomètres bus parcourus, avec l'obligation imposée au futur délégataire du réseau TBM d'acheter 100% de bioGNV et d'électricité verte, et ce, dès 2023, ce qui conduira à une diminution de presque 85% des émissions de GES du puits à la roue.</p> <p>Cette stratégie reste évolutive et pourra être réorientée en fonction des avancées technologiques notamment sur l'hydrogène lorsque la part des ENR dans le mix énergétique nécessitera massivement du stockage pour gérer l'intermittence et/ou qu'un écosystème sera développé autour de ce vecteur énergétique.</p> <p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <p>2021 : fin du dialogue compétitif et choix de la technologie du système de transport (bus 100% électriques ainsi que l'ensemble des équipements d'avitaillement en énergie) qui équipera la ligne de bus express Bordeaux - St-Aubin de Médoc. Achat des 12 premiers bus standards électriques.</p> <p>2022 : commande de 2 bus de gabarit standard Hydrogène, intégrés au parc TBM pour mesurer la fiabilité et la disponibilité à plus long terme et permettre aux équipes techniques de l'exploitant de monter en compétence sur cette technologie (livraison fin 2022/2023). En parallèle, Bordeaux Métropole travaille à trouver une source d'hydrogène locale pour alimenter les véhicules. Ce pourrait être avec Bordeaux Métropole Energie (BME), qui a le projet de déployer à très court terme une station de production d'hydrogène vert (électrolyseur alimenté par une ombrière photovoltaïque) sur son site de Labarde, à proximité immédiate d'un site de remisage de bus TBM, rue Vaquier à Bordeaux.</p> <p>2023 : achat de 100% d'énergie propre par le futur délégataire (bus et tramway)</p> <p>En parallèle, la Métropole aménage ses dépôts de bus pour accueillir ces nouvelles motorisations.</p>
<p>Déploiement d'une ZFE</p>	<p>Description du plan prévisionnel d'actions :</p> <p>2022-2023 : Une Zone à Faibles Emissions mobilités devrait entrer en vigueur en selon un périmètre et des modalités qui seront définies à l'issue d'une large concertation.</p> <p>Le projet de loi Climat et Résilience, définitivement adopté le 10 juillet 2021, prévoit l'extension de l'obligation de mise en place des ZFE-m aux agglomérations métropolitaines de plus 150 000 habitants d'ici le 31 décembre 2024 ainsi que le transfert automatique du pouvoir de police lié aux ZFE-m aux Présidents des intercommunalités dès promulgation de la loi.</p> <p>L'objectif d'un tel dispositif est de limiter les effets délétères de la mobilité sur la qualité de l'air et donc la santé des populations. L'expérience européenne montre que ces mesures ne bouleversent pas les volumes de déplacements et les choix modaux. Il peut toutefois être attendu une très légère baisse du trafic automobile au profit de la fluidité générale.</p> <p>La mise en œuvre d'une ZFE-m s'appuie sur la vignette Crit'air créée en France au niveau national et basée sur la norme Euro des véhicules. Ce dispositif sera mis en place tout au long de l'année. Il vise à interdire dans un périmètre donné, sur une plage horaire donnée, la circulation aux véhicules les plus polluants, afin de réduire la pollution atmosphérique, en grande partie imputable au trafic routier, et ses impacts sur la santé de la population. La ZFE-m est complémentaire aux mesures prises par la Préfecture lors des pics de pollution.</p> <p>La concertation initiale permettra de préciser les dérogations et les aides éventuelles qui seront accordées pour certains types de véhicules et activités afin d'accompagner la mise en œuvre de la mesure et limiter son impact pour les publics les plus fragiles.</p>
<p>Décarboner la logistique urbaine</p>	<p>CF fiche et plan dédié</p>

Mise en œuvre du 1^{er} plan marche et du 3^{ème} plan vélo	CF fiches et plans dédiés
Mise en œuvre du RER Métropolitain	CF fiche et plan dédié