



Tramway Express de l'Ouest Lyonnais

Insertion secteur Ouest

Présentation de l'option C :

Alaï - Libération - Ménival en voies doubles tramway

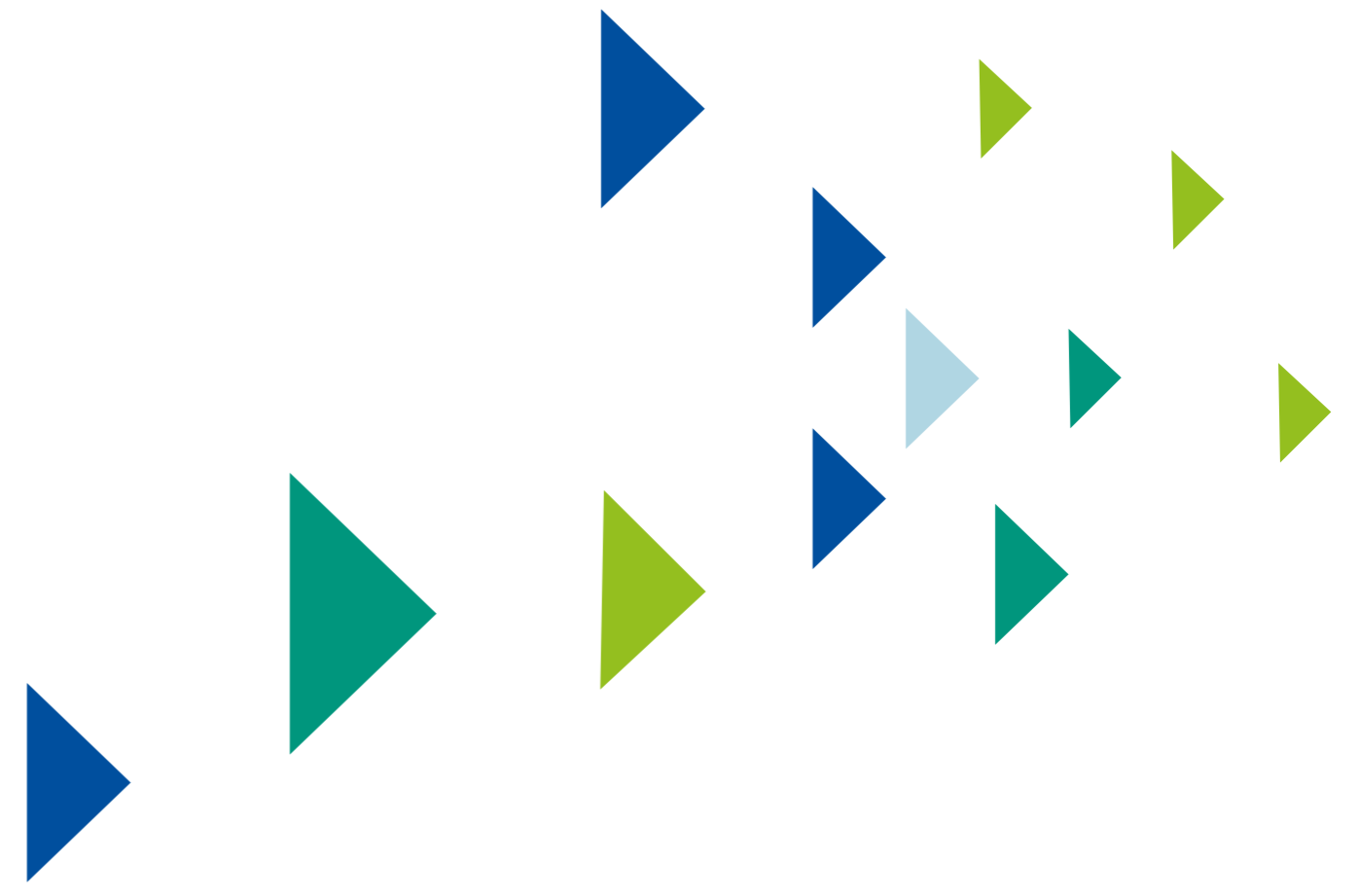


(Photo non contractuelle. Réalisation SYTRAL Mobilités)



SOMMAIRE

	PRÉAMBULE	4
1	L'INSERTION DE TEOL, PRÉSENTÉE EN CONCERTATION PRÉALABLE	5
	Les grands principes d'insertion	5
	Trois itinéraires entre Alai et Ménival	6
2	RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE MOBILITÉ ENTRE ALAÏ ET MÉNIVAL	16
	Anticiper l'évolution des mobilités à l'horizon de la mise en service de TEOL	16
	Le constat actuel : une circulation dense	17
	Quels effets en cas de mise en sens unique de la rue Joliot-Curie ?	18
	Quels effets en cas de mise en sens unique des avenues Brosset et de Gaulle ?	19
	Analyse du fonctionnement des carrefours en situation projetée	20



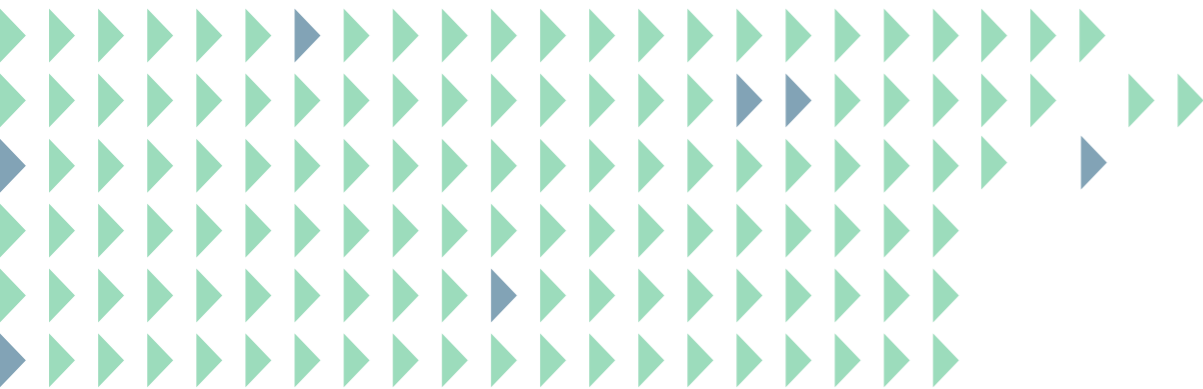


PRÉAMBULE

Suite à la concertation préalable, par délibération du 16 mai 2024 SYTRAL Mobilités a pris la décision de retenir à l'ouest, entre Alaï et Ménival, l'option C d'insertion du tramway via le quartier Libération, en voies doubles sur l'avenue Charles de Gaulle.

En effet cette option permet de concilier tous les modes de déplacement, de maintenir le fonctionnement des circulations dans les rues de Tassin La Demi-Lune tout en préservant la possibilité de prolonger à terme la ligne vers Craponne.

Ce document a pour objectif de présenter en détail cette option, proposée en cours de concertation préalable, lors de l'atelier technique « Circulation et insertion » du 30 janvier 2024.



1 - L'INSERTION DE TEOL, PRÉSENTÉE EN CONCERTATION PRÉALABLE

Les grands principes d'insertion

L'intégration du projet TEOL induit la reprise des aménagements de l'espace public sur toute leur largeur.

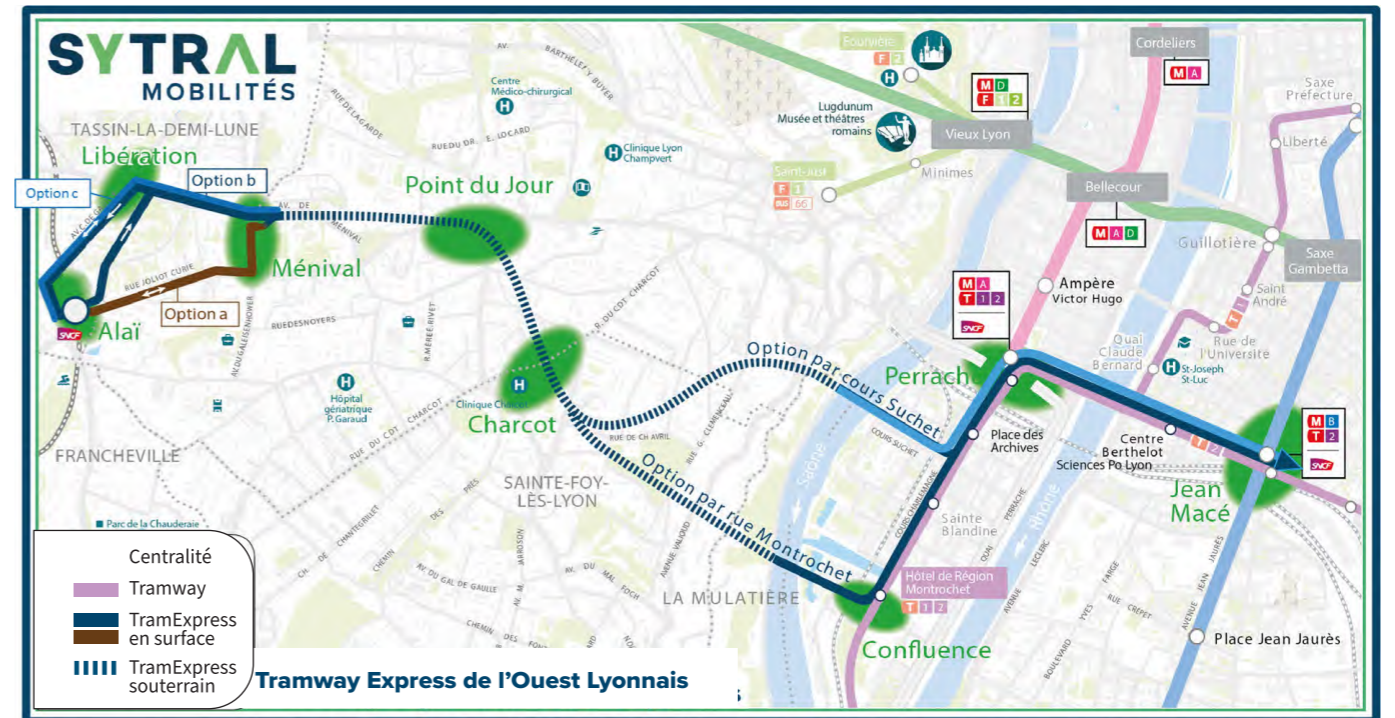
Les enjeux identifiés pour l'insertion du projet sont :

- Requalifier les axes durablement pour y intégrer les différents usages ;
- Offrir des itinéraires piétons et cycles sécurisés ;
- Garantir l'exploitation du tramway en tenant compte des contraintes routières ;
- Végétaliser afin de participer à l'amélioration de la qualité de vie et du confort urbain.

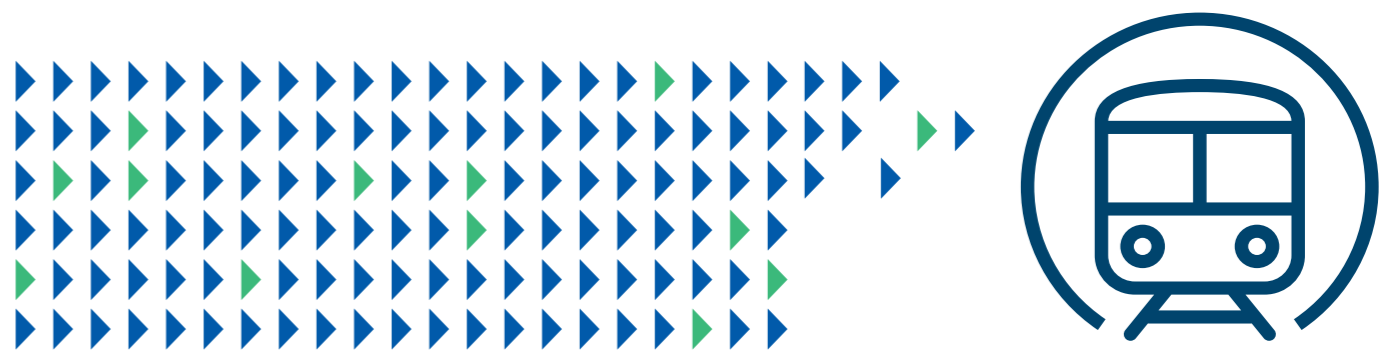
Les différents usages et usagers de l'espace public identifiés sont :

- le tramway, avec l'insertion d'une ou deux voies de tramway suivant les options ;
- les piétons, avec l'objectif de créer des trottoirs larges et confortables d'au moins 2m de largeur ;
- les cycles, l'ensemble des réaménagements de voiries et qui plus est la création d'un nouvel aménagement tramway implique la mise en place d'itinéraire cyclable sur les axes concernés, conformément à la loi LOM (Loi d'orientation des mobilités, promulguée le 24 décembre 2019). Dans le cadre du projet, la dimension minimale pour une piste bidirectionnelle est de 3m hors bordure. Cette dimension permet d'être compatible avec le réseau de voies lyonnaises ;
- les bus, avec le maintien des aménagements existants ou la mutualisation possible avec la plateforme tramway qui serait circulaire suivant les secteurs ;
- les différentes voiries, plusieurs options sont possibles suivant les axes, avec un ou deux sens de circulation ;
- la végétalisation, dans la mesure du possible, via des bandes plantées avec alignement d'arbres et/ou plantations au sol (arbustes herbacés). Ces bandes végétales peuvent offrir la possibilité d'intégrer les éléments constitutifs des stations (ligne aérienne, éclairage) ;
- le stationnement, qui compte tenu des contraintes d'emprises, sera quant à lui privilégié sur le parkings qui sera intégré au sein du pôle d'échange multimodal au terminus d'Alaï.

Les différentes coupes présentées dans ce document permettent de comprendre les profils de voirie existants et les solutions d'aménagement envisagés au stade de la concertation préalable pour intégrer les différents usages dans l'espace public.



►►► **Projet présenté en concertation préalable**



Trois itinéraires entre Alai et Ménival

Trois itinéraires étaient proposés lors de la concertation préalable entre Alai et Ménival :

- L'option a qui proposait l'insertion du tramway sur la rue Joliot-Curie et l'avenue Eisenhower ;
- L'option b qui permettait une desserte du secteur de Libération par une insertion en boucle via la route de Brignais, l'avenue de Gaulle, le chemin de la Raude, et l'avenue Brosset ;
- **L'option c**, proposée en cours de concertation préalable, qui permet une desserte de Libération par une insertion du tramway sur l'avenue Brosset, l'avenue de Gaulle et la route de Brignais.

Ces trois options situées dans un environnement urbain en mutation, tiennent compte des emplacements réservés (terrains réservés pour la réalisation de projets d'intérêt général) pour élargir les voiries, qui ont été identifiés au PLU-H depuis plusieurs années afin d'homogénéiser les espaces publics, de requalifier des axes et faire évoluer le front bâti.

Les 3 options de tracé prévoient de végétaliser au maximum les espaces publics tout en tenant compte de l'existant (espaces végétalisés se situant principalement sur des emprises privées).

En termes de mobilité, les rues traversées correspondent, pour la plupart, à des axes structurants pour la desserte du territoire, notamment les axes Brignais, Charles de Gaulle et en partie Brosset étant classé Route à grande Circulation / Transport exceptionnel. Une analyse spécifique sur cette thématique est présentée dans la partie « mobilité » du présent document.

Par ailleurs, de nombreuses lignes de bus desservent le secteur et notamment les lignes C24, C24E, et 73E sur la rue Joliot-Curie en lien avec le terminus de la ligne D du métro à Gorge de Loup. Cette desserte sera maintenue en complémentarité du TEOL. Quelques aménagements cyclables sont actuellement présents.

Les 3 itinéraires font l'objet, dans les pages suivantes, d'une présentation détaillée qui permet une comparaison des différentes insertions envisagées au stade de la concertation préalable.

Lors du Conseil d'Administration du 16 mai 2024, les élus de SYTRAL Mobilités ont décidé de retenir l'option C.



► **Option a : Alai > Ménival en direct par la rue Joliot-Curie**
Pour rappel

Rue Joliot-Curie

Dans cette option, le terminus de la ligne était situé au niveau de l'actuel parking du centre aquatique Aquavert. Cette station terminus s'intégrait dans un quartier en mutation au sein d'un pôle d'échanges multimodal favorisant la connexion entre les modes (bus, vélo, train, ...). À cette station était associée, à l'ouest, une zone technique nécessaire au fonctionnement de la ligne. Cette extrémité de la ligne était ainsi destinée aux manœuvres de retournement et à l'éventuel remisage des rames.

Les études techniques réalisées entre fin 2023 et juin 2024 mettaient en évidence plusieurs options possibles d'implantation de la station terminus.

A partir du terminus, les rames de TEOL empruntaient la rue Joliot-Curie en direction du nord-est.

La portion de la rue Joliot-Curie comprise entre le passage sous le pont ferroviaire et le chemin de la Raude est un espace contraint (environ 13 mètres de large, avec une dizaine d'arbres en deux alignements) qui imposait soit :

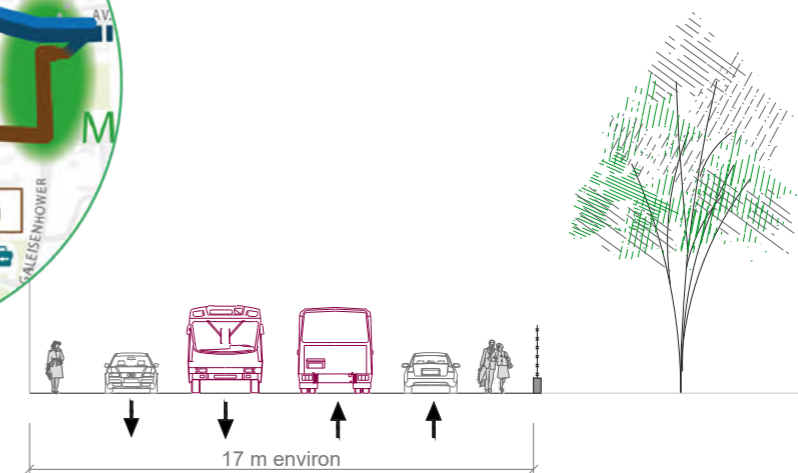
- Une déviation locale des cycles (chemin de la Raude, allée des Garennes, rue Abbé Papon...) et un partage ponctuel de la voirie entre plusieurs modes (bus, voitures, TEOL) ;
- Un élargissement, via des acquisitions foncières côté sud, permettant d'améliorer le fonctionnement du secteur et créer une continuité de cet axe en termes de gabarit d'est ou ouest ;
- Une modification du tracé des bus (C21, C24, C24E, et 73E), voire des voitures, qui auraient accédé depuis l'Est au secteur Alai via la rue Abbé Papon.

De l'intersection avec le chemin de la Raude jusqu'à l'avenue Eisenhower, les voies de TEOL au centre de la voirie permettaient la circulation des bus, dont les arrêts auraient pu être déplacés en dehors de la plateforme tramway.

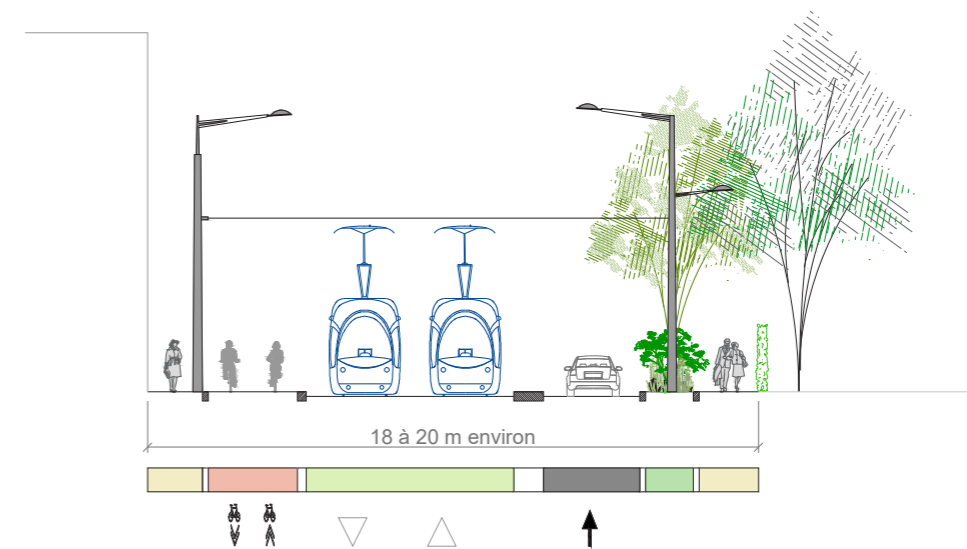
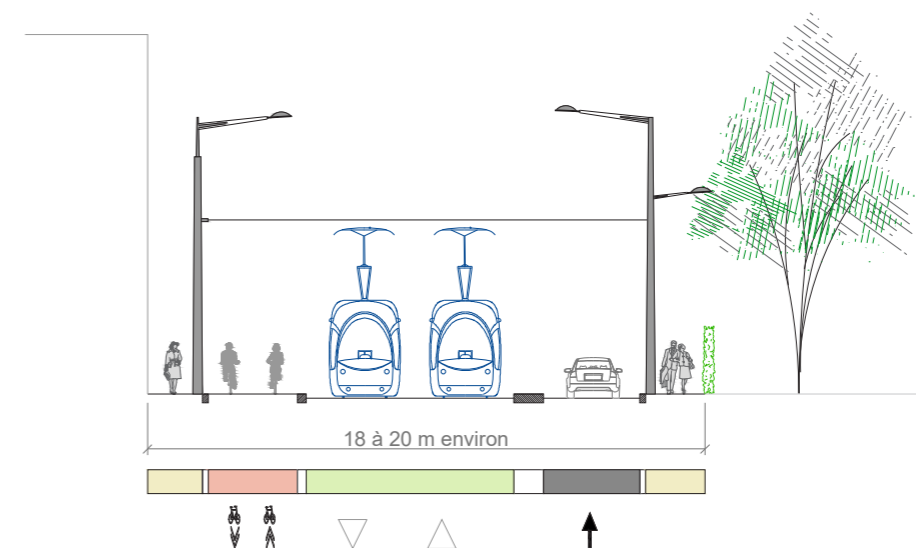
La configuration envisagée permettait de maintenir sur la rue Joliot-Curie un sens de circulation voiture et de créer une piste cyclable bidirectionnelle intégrée au réseau des Voies Lyonnaises (Voie Lyonnaise n°11).

L'ensemble du stationnement sur voirie aurait été supprimé. Sans acquisition foncière, la végétalisation de la rue n'était pas envisagée.

Plusieurs profils étaient envisageables sur ce secteur en fonction de l'emprise disponible et des éventuelles acquisitions foncières de parcelle.



►►► Rue Joliot-Curie - coupe existant



►►► Rue Joliot-Curie - profils projets possibles

Avenue Eisenhower

Après avoir franchi le carrefour, TEOL empruntait l'avenue Eisenhower jusqu'à l'intersection avec l'avenue de Ménival.

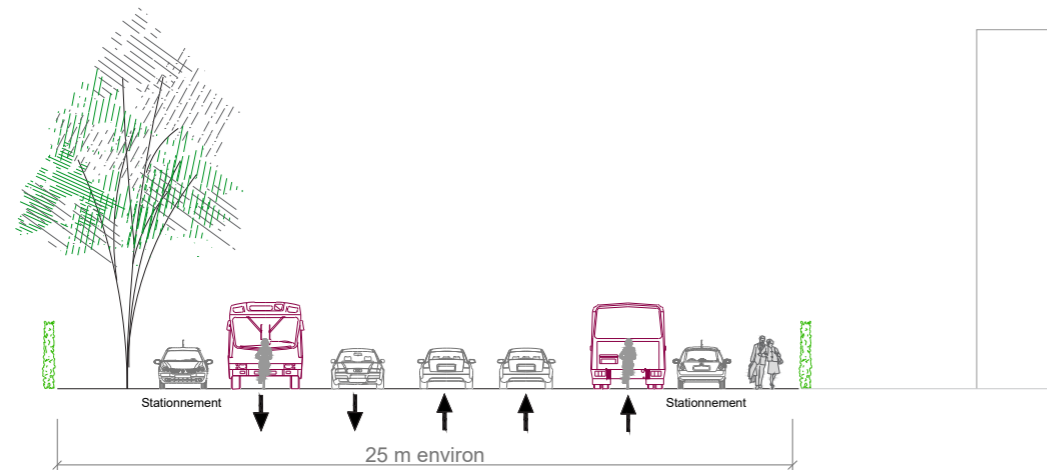
La création de TEOL aurait entraîné la requalification de l'avenue Eisenhower sur toute sa largeur avec :

- Création d'une piste cyclable bidirectionnelle ;
- Maintien de deux sens de circulation voiture, de part et d'autre des voies du tramway ;
- Suppression de l'ensemble du stationnement.

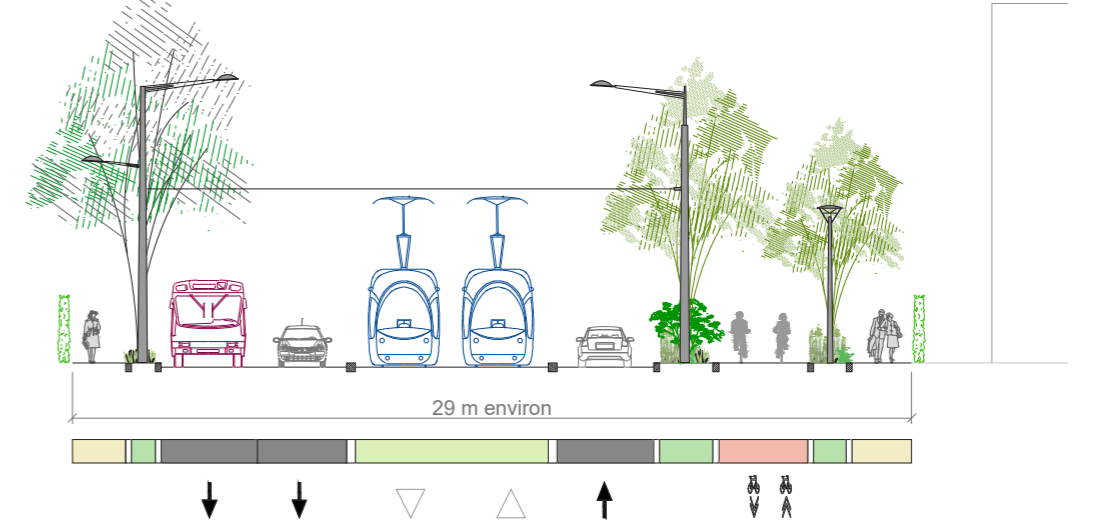
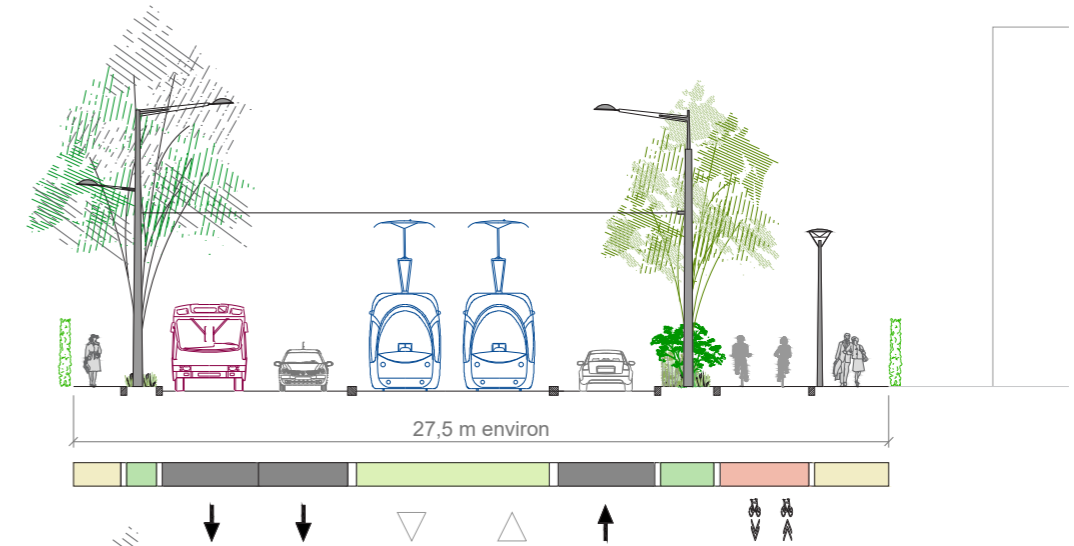
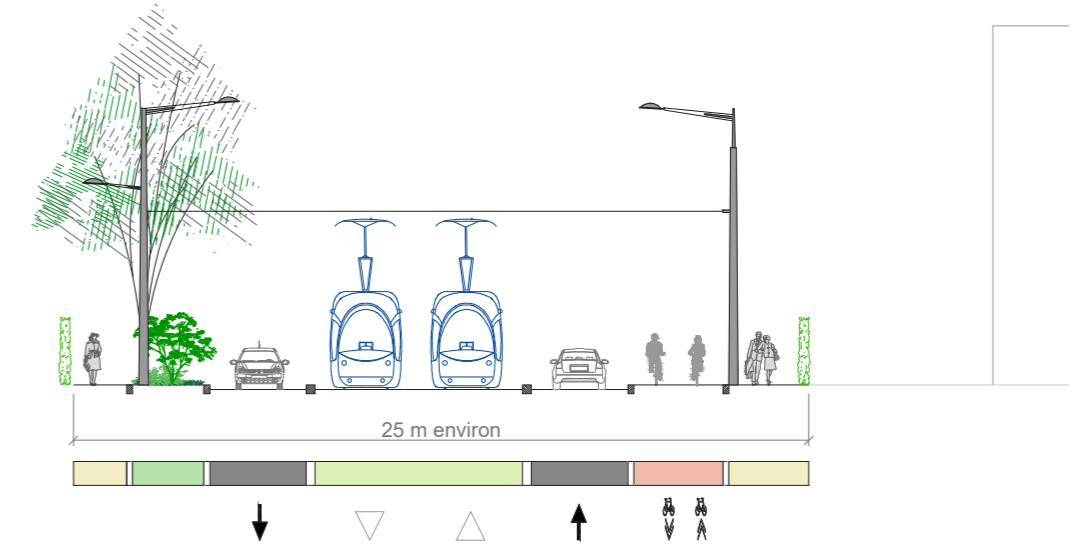


A l'occasion des travaux de TEOL, la végétalisation du côté est de l'avenue Eisenhower était envisagée. Elle aurait nécessité des acquisitions foncières d'une bande de 2,7 à 3,5 mètres de large sur toute la longueur de l'avenue parcourue par TEOL. Ces acquisitions auraient également permis de maintenir deux voies de circulation dans le sens sud-nord et favoriser la circulation des bus hors de la plateforme tramway. L'insertion fine du tramway dans la rue aurait été un objet de concertation continue et l'occasion d'échanges avec les communes et les propriétaires concernés, si cette variante avait été retenue.

Les coupes suivantes présentent le profil existant de l'avenue et les différents profils qui étaient possibles, intégrant la plateforme de TEOL, un aménagement cyclable et des nouveaux alignements d'arbres.



▶▶▶ Avenue Eisenhower - coupe existant



▶▶▶ Avenue Eisenhower - profils projets possibles

La connexion à l'avenue de Ménival est un invariant des deux options de tracé, elle est décrite à la fin de ce chapitre dédié à l'insertion de surface.

► Option b : Alai > Libération > Ménival, en voies dissociées

Pour rappel

Secteur Alai

Dans cette option, plusieurs possibilités étaient envisagées pour le positionnement du terminus :

- Soit au-delà du tracé en boucle, au niveau de l'actuel parking du centre aquatique Aquavert comme pour les options a et c. Cette configuration aurait facilité le prolongement à long terme de la ligne vers l'ouest ;
- Soit sur le tracé en boucle, le long de la route de Brignais avec un seul quai central. Cette configuration permettait de disposer d'une voie tramway de part et d'autre du quai ce qui simplifiait la lisibilité du terminus pour les usagers. Cependant cette localisation aurait été provisoire, et aurait dû être décalée au niveau du parking d'Aquavert dans le cas d'un prolongement ultérieur.

Alai – Libération en voies dissociées

Sens Sud – Nord via Rue Joliot-Curie

Au sortir de la station terminus, la ligne TEOL empruntait en voie unique la rue Joliot Curie sur une centaine de mètres avant de rejoindre le chemin de la Raude.

Cette portion de la rue Joliot-Curie comprise entre le passage sous le pont ferroviaire et le chemin de la Raude est un espace contraint (environ 13 mètres de large, avec une dizaine d'arbres en deux alignements) qui imposait soit :

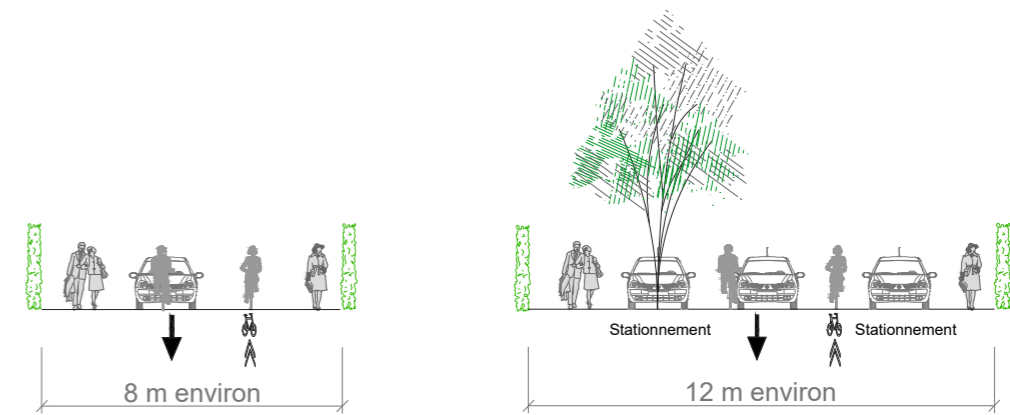
- Une déviation locale des cycles (chemin de la Raude, allée des Garennes, rue Abbé Papon...) et un partage ponctuel de la voirie entre plusieurs modes (bus, voitures, TEOL) ;
- Un élargissement, via des acquisitions foncières côté sud, permettant d'améliorer le fonctionnement du secteur et créer une continuité de cet axe en termes de gabarit d'est ou ouest ;
- Une modification du tracé des bus, voire des voitures, qui auraient accédé depuis l'Est au secteur Alai via la rue Abbé Papon.

Sens Sud – Nord via Chemin de la Raude

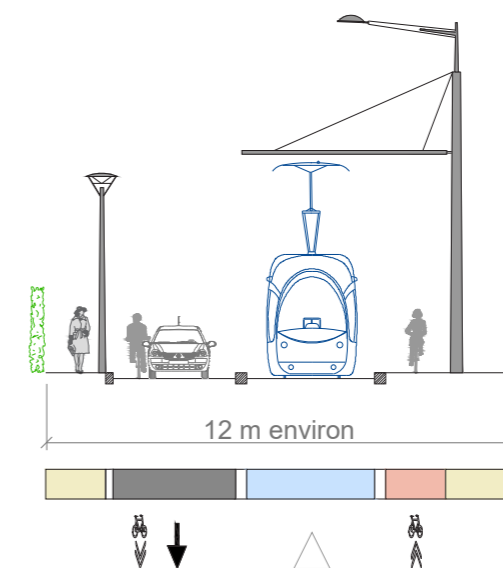
TEOL empruntait ensuite le chemin de la Raude jusqu'à l'intersection avec l'avenue du Général Brosset et la station Libération. La largeur moyenne de cette rue est d'environ 12 mètres.

L'insertion dans cette voirie était permise par le tracé en voies dissociées entre Alai et Libération. Maintenir une voie de circulation voiture en sens unique impliquait la suppression des arbres et des stationnements existants.

L'acquisition de bandes de parcelles sur des emplacements réservés au PLU-H était nécessaire pour maintenir la cohabitation de tous les modes. L'évolution du plan de circulation qui accompagnera l'arrivée de TEOL aurait permis de supprimer le trafic de transit de cette rue.



►►► Chemin de la Raude - coupe existant



►►► Chemin de la Raude - profils projets possibles

Sens Nord – Sud via l’avenue Charles de Gaulle

Avec l’option b, TEOL empruntait en voie unique l’avenue Charles de Gaulle, du carrefour Libération à l’intersection avec la route de Brignais. La largeur actuelle de cette rue est d’environ 14,50 mètres.

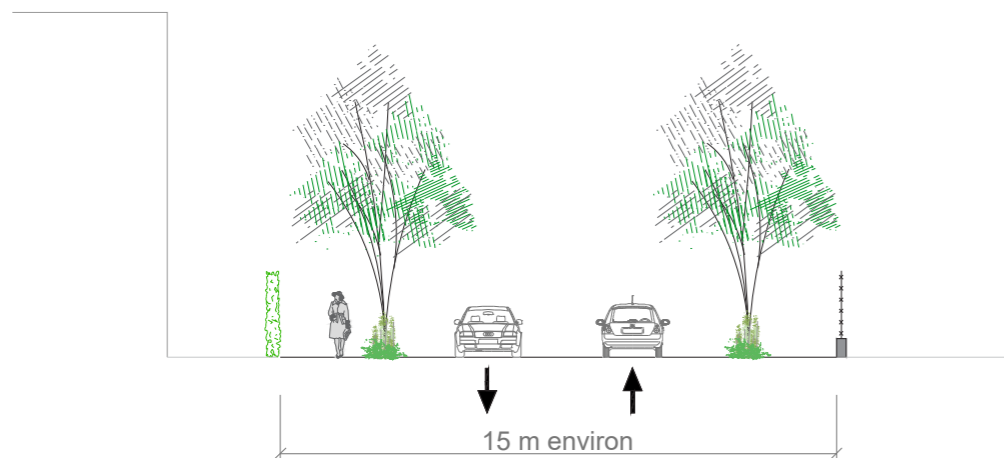
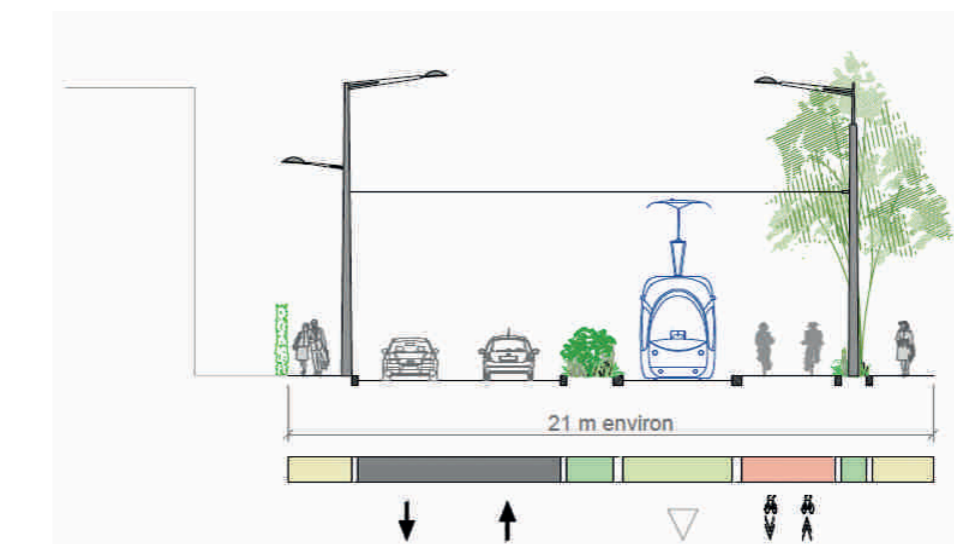
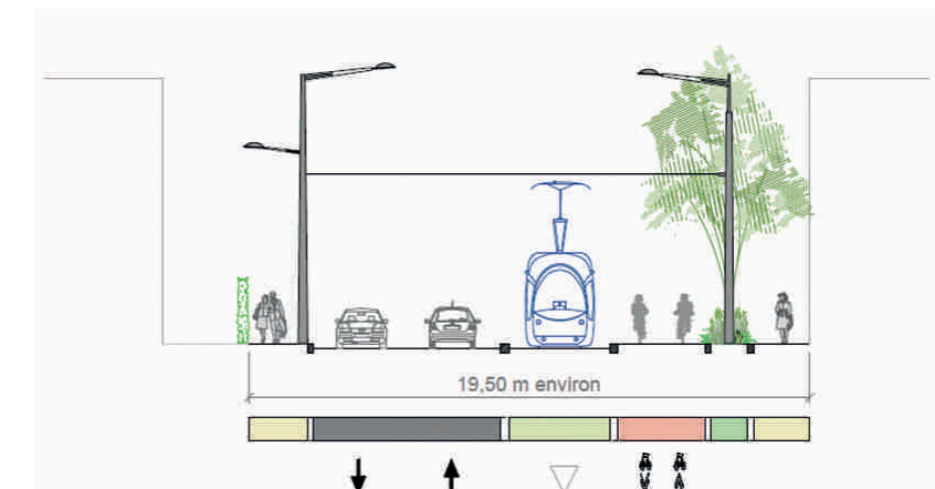
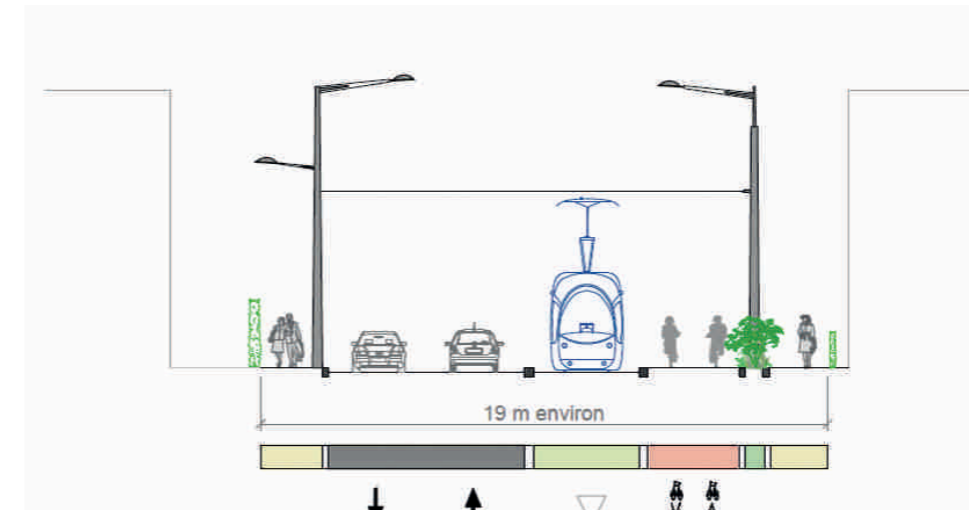
L’emprise actuelle permettait l’insertion d’une voie tramway partagée avec les bus, le maintien d’un seul sens de circulation automobile et d’un alignement d’arbres et l’aménagement d’une piste cyclable bidirectionnelle.

Réaliser des acquisitions foncières côté est, sur la base des emplacements réservés au PLU-H aurait porté la largeur de la voirie entre 18 à 20 mètres et aurait permis de maintenir deux sens de circulation voiture, et de créer des alignements d’arbres.

Des acquisitions de parcelles avec quelques démolitions de bâtis auraient alors été nécessaires. Leur nombre aurait été à déterminer à un stade plus avancé des études, et discuté avec les propriétaires concernés dans le cadre de la concertation continue, si cette option avait été retenue.

Dans tous les cas, l’ensemble du stationnement était supprimé.

Le passage sous le pont ferroviaire est un espace contraint dans lequel de nombreuses fonctionnalités auraient dû s’insérer. Le traitement de ce point spécifique aurait été étudié, et notamment l’option d’un élargissement de l’ouvrage pour éviter la création d’une mixité tramway/voiture sur quelques dizaines de mètres.



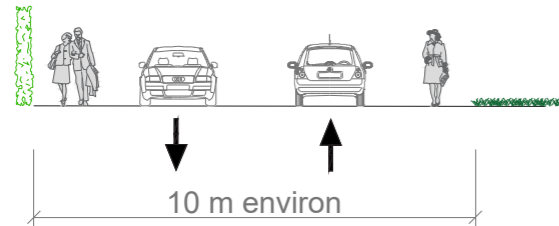
▶▶▶ Avenue Charles de Gaulle - coupe existant

▶▶▶ Avenue Charles de Gaulle - profils projets possibles

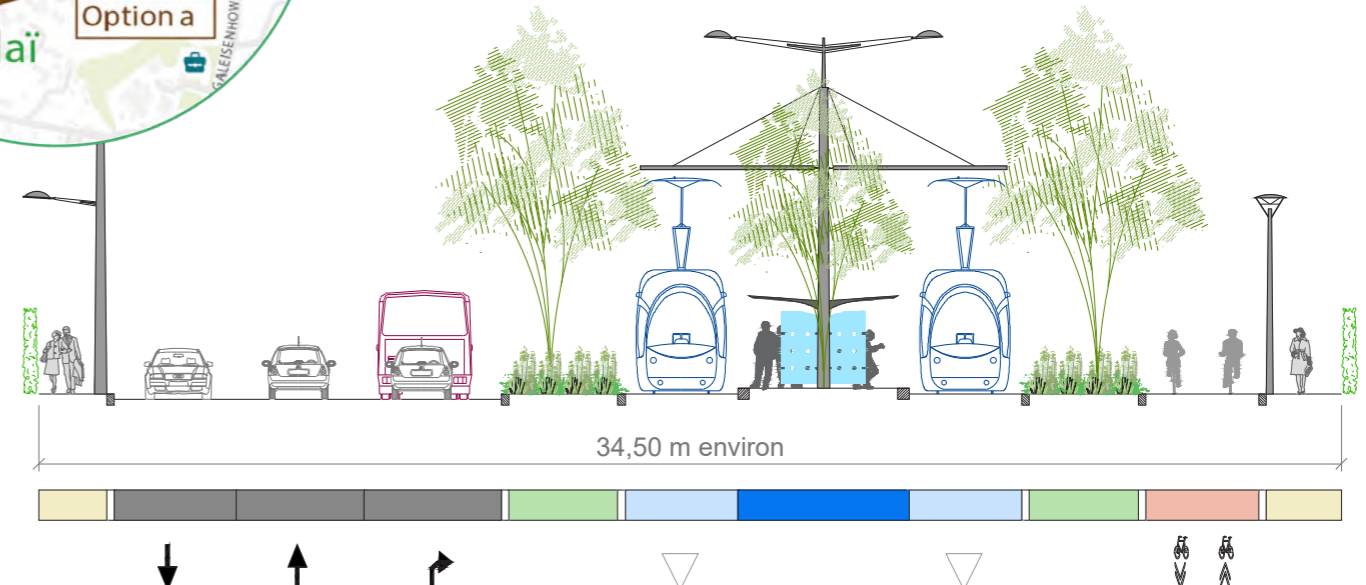
Sens Nord – Sud via la route de Brignais

La largeur actuelle de cette rue est d'environ 10 m avec deux sens de circulation routière.

Que le terminus soit localisé sur cet axe ou non, le maintien de 2 sens de circulation automobile en plus de la création d'un aménagement cyclable aurait nécessité de l'élargir via des acquisitions foncières. Ces acquisitions auraient pu être plus conséquentes si le terminus avait été localisé sur la route de Brignais avec la création éventuelle d'un parc-relais sur la parcelle située entre la route actuelle et la voie ferrée.



►►► Route de Brignais - coupe existant



►►► Route de Brignais – profils projet possibles pour la station terminus de la boucle



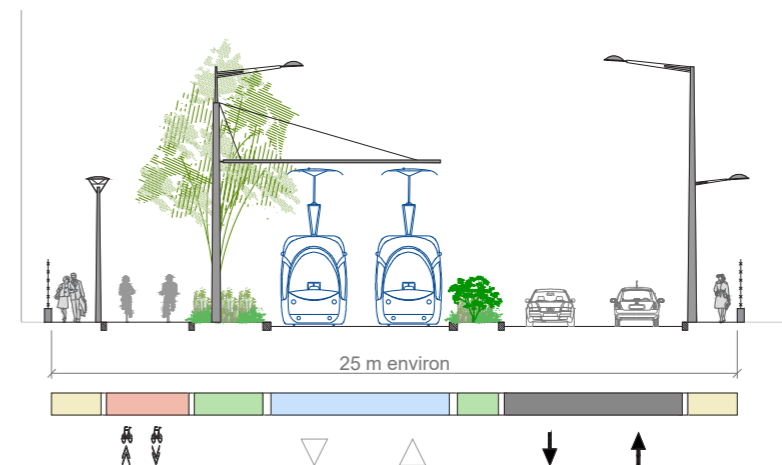
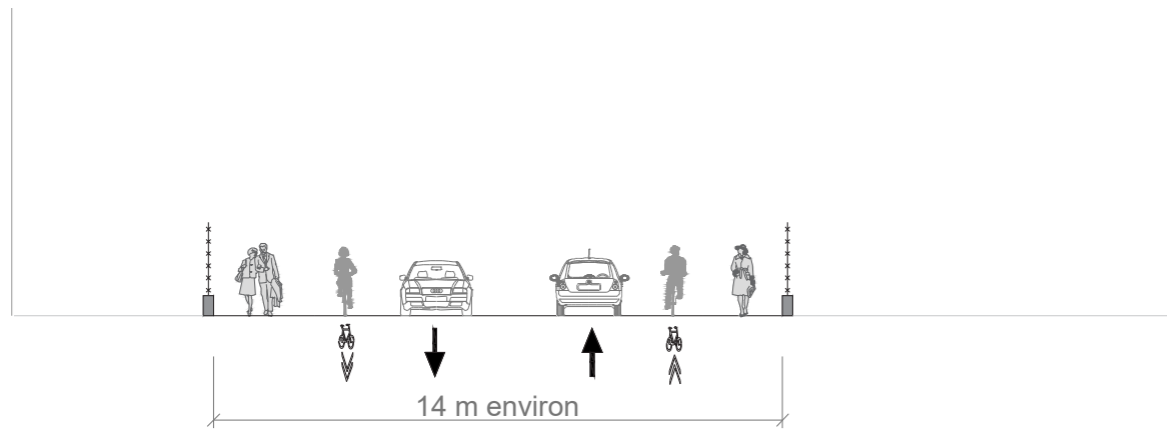
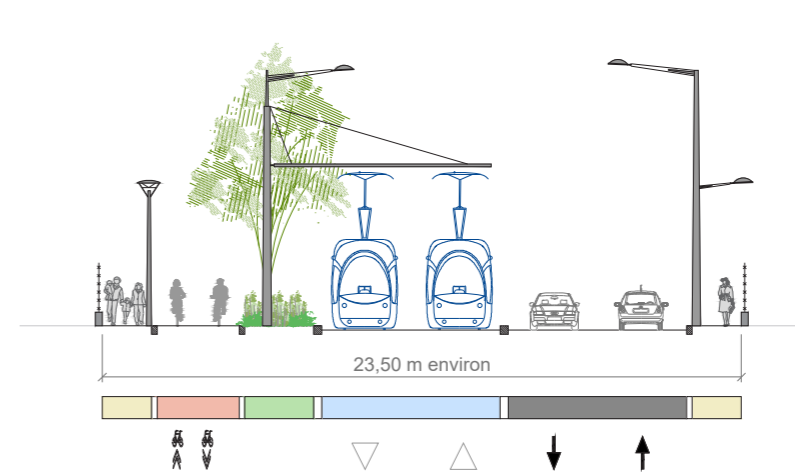
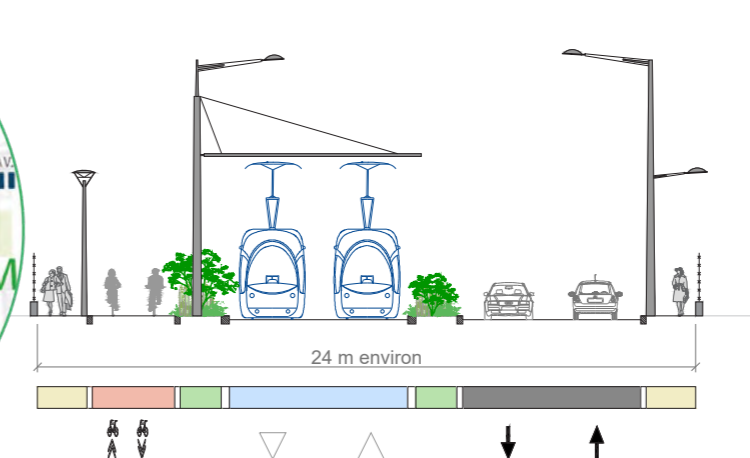
Libération > Ménival en voie double via Avenue du Général Brosset

Avec l'option b, TEOL empruntait l'avenue du Général Brosset entre les stations Libération et Ménival. La largeur moyenne de cette rue est d'environ 14 mètres.

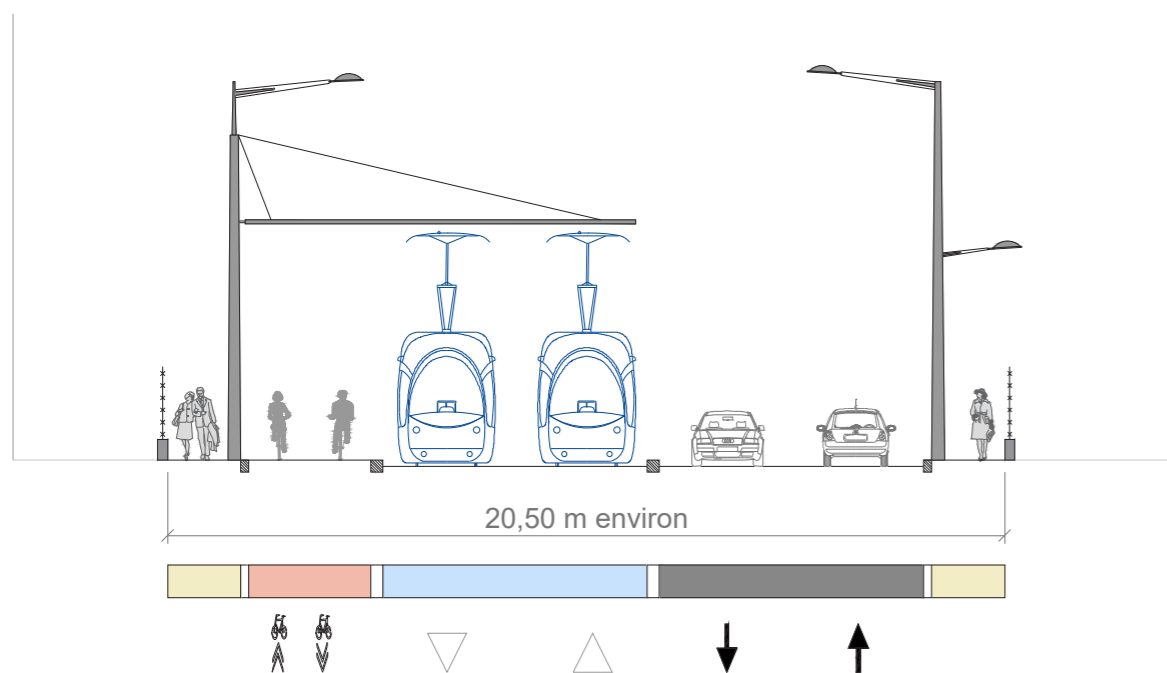
La station Libération aurait été située à proximité du carrefour Libération et du projet du parc de la Raude, afin de desservir le cœur de cette centralité.

L'insertion de deux voies de circulation, d'un aménagement cyclable et d'une continuité verte entre le futur parc de la Raude et le parc de la Pomme nécessitait l'élargissement de l'emprise existante avec plusieurs profils possibles. Des acquisitions foncières des deux côtés de l'avenue auraient pu être nécessaires.

Les arrêts de bus auraient été maintenus sur la voirie, à proximité de la station Libération de TEOL, mais également du croisement avec l'avenue de la Constellation.



►► Avenue du Général Brosset - coupe existant



►►► Avenue du Général Brosset - profils projets possibles

► Option c : Alai > Libération > Ménival, en voies double tramway

Option retenue à l'issue de la concertation préalable

Afin de répondre à ces enjeux de circulation, relayés notamment par le Maire de Tassin-la-Demi-Lune et certains habitants, SYTRAL Mobilités a proposé une nouvelle alternative, nourrie des premiers mois de concertation ; l'option C avec une insertion en voie double par l'avenue Charles de Gaulle et la route de Brignais, permettant ainsi :

- De concilier tous les modes de déplacement en maintenant sur Tassin la Demi-Lune le fonctionnement des flux automobiles, notamment aux carrefours ;
- De préserver la possibilité de prolonger à terme la ligne vers Craponne en réduisant drastiquement l'impact des travaux du futur prolongement sur l'exploitation de la ligne TEOL ;
- De garantir les usages actuels des rues de Tassin la Demi-Lune ;
- De préserver le chemin de la Raude, forte demande des riverains tout en offrant l'opportunité de requalifier les espaces publics ;
- D'améliorer le cadre de vie et les itinéraires en modes actifs (vélos et piétons) de l'axe historique de l'avenue Charles de Gaulle.

Secteur Alai

Les études techniques réalisées entre fin 2023 et juin 2024 ont mis en évidence plusieurs options possibles d'implantation de la station terminus. Les choix qui seront faits par la suite seront présentés en concertation continue.

Dans cette option, plusieurs possibilités sont ainsi envisagées pour le positionnement de la station terminus et de la zone de remisage :

- Soit au niveau de l'actuel parking du centre aquatique Aquavert comme dans les options a et b (plusieurs options de localisation et de positionnement de la zone de remisage). Cette configuration faciliterait le prolongement à long terme de la ligne vers l'ouest et permet de créer une bonne correspondance avec les bus et le train ;
- Soit le long de la route de Brignais en amont du carrefour d'Alai comme dans l'option b. Comme la précédente, cette configuration est compatible avec un éventuel prolongement ultérieur.

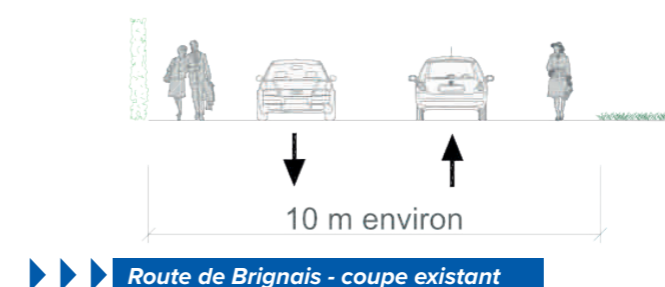
Route de Brignais

La largeur actuelle de cette rue est d'environ 10 mètres avec deux sens de circulation routière.

Que le terminus soit localisé sur cet axe ou non, le maintien de 2 sens de circulation automobile en plus de la création d'un aménagement cyclable nécessiterait de l'élargir via des acquisitions foncières.

Ces acquisitions pourraient être plus conséquentes si le terminus était localisé sur la route de Brignais avec la création éventuelle d'un parc-relais sur les parcelles attenantes situées entre la route actuelle et la voie ferrée.

Dans le cas où le terminus est plus au sud, au niveau du parking actuel d'Aquavert, l'insertion de TEOL sur la route de Brignais pourra se faire dans la continuité des aménagements proposés sur l'avenue de Gaulle.



Avenue Charles de Gaulle

Avec l'option c, TEOL empruntera en voie double l'avenue Charles de Gaulle, du carrefour Libération à l'intersection avec la route de Brignais.

La largeur actuelle de cette rue est d'environ 14,50 mètres. Afin de conserver les deux sens de circulation voitures le long de la voie double tramway, de créer une piste cyclable bidirectionnelle et en fonction des choix futurs de replanter des alignements d'arbres ou bandes plantées, des acquisitions foncières seraient alors nécessaires des deux côtés de l'avenue Charles de Gaulle. En tenant compte des emplacements réservés au PLU-H, la largeur future de l'espace public pourrait être comprise entre 21 et 25 mètres environ.

Le nombre d'acquisitions et l'emprise exacte seront déterminés à un stade plus avancé des études, et discutés avec les propriétaires concernés en parallèle de la concertation continue. Dans tous les cas, l'ensemble du stationnement sur voirie serait supprimé.

Le passage sous le pont ferroviaire est un espace contraint dans lequel de nombreuses fonctionnalités s'inséreront. Le traitement de ce point spécifique sera étudié en détail dans les études ultérieures, y compris l'option d'un élargissement de l'ouvrage existant.



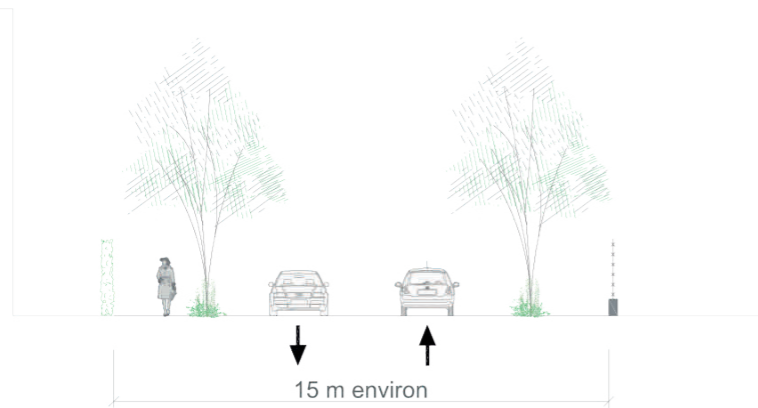
Avenue du Général Brosset

Avec l'option c, TEOL empruntera l'avenue du Général Brosset entre les stations Libération et Ménival.

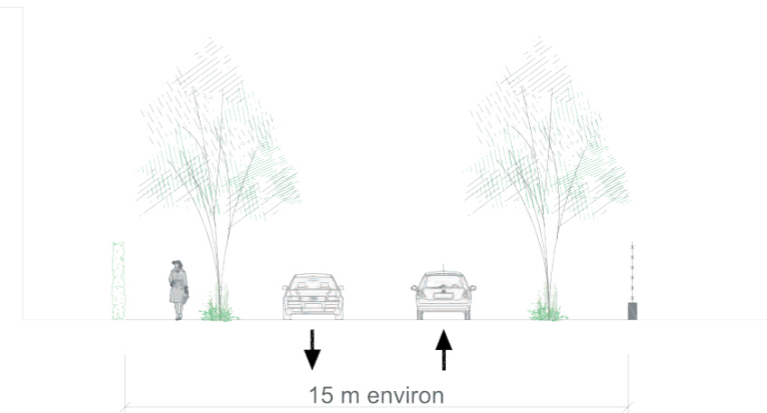
La largeur moyenne de cette rue est d'environ 14 mètres. La station Libération sera située à proximité du carrefour Libération et du projet du parc de la Raude, afin de desservir le cœur de cette centralité.

L'insertion de deux voies de circulation, d'un aménagement cyclable et d'une continuité verte entre le futur parc de la Raude et le parc de la Pomme nécessite l'élargissement de l'emprise existante avec plusieurs profils possibles à ce stade.

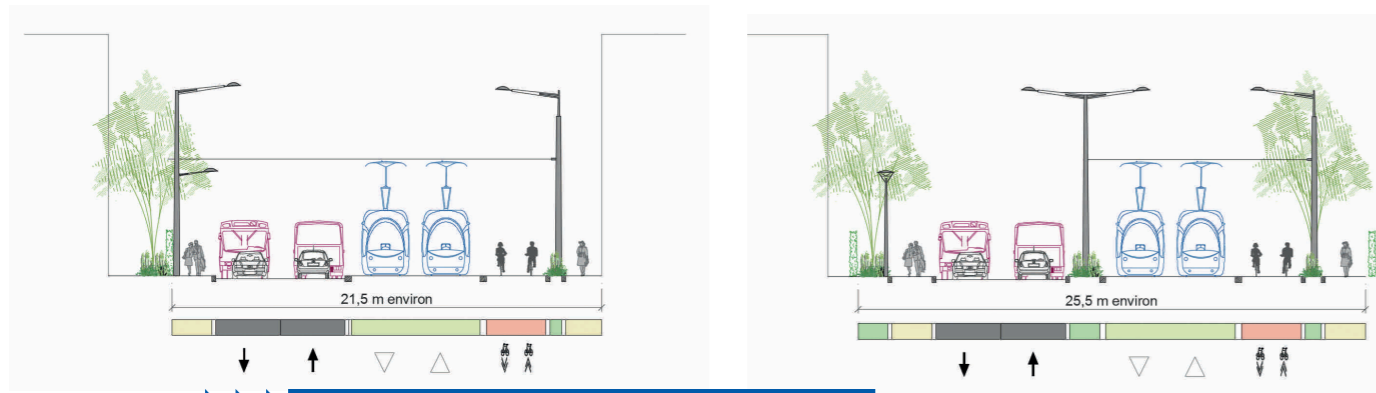
Des acquisitions foncières de part et d'autre de l'avenue pourraient être nécessaires en fonction du profil retenu.



▶▶▶ Avenue Charles de Gaulle - coupe existant



▶▶▶ Avenue Général Brosset - coupe existant



▶▶▶ Avenue Charles de Gaulle - profils projets possibles



▶▶▶ Avenue Général Brosset - profils projets possibles

Avenue de Ménival

Dans les trois options de tracé, TEOL emprunte ensuite l'avenue de Ménival, qui constitue un invariant du tracé du projet présenté en concertation préalable.

La station « Ménival » est envisagée à hauteur du stationnement situé devant la MJC de Ménival. Son emplacement sera précisé à l'issue des études de faisabilité approfondies. Des places de stationnement seront supprimées.

La trémie est la zone qui fera la jonction entre la partie en surface du tramway et la partie souterraine. Sa localisation avenue de Ménival est l'hypothèse retenue à ce stade car la topographie de la rue permet de réduire la longueur des ouvrages de trémie et d'optimiser le tracé.

La trémie « ouverte », représentée en bleu sur le plan schématique, s'insère sur l'avenue de Ménival, le long de l'école. Elle se prolonge, quand la profondeur le permet, par une tranchée couverte (en jaune) pour rejoindre ensuite le tunnel a proprement parler (en rouge sur le plan schématique).

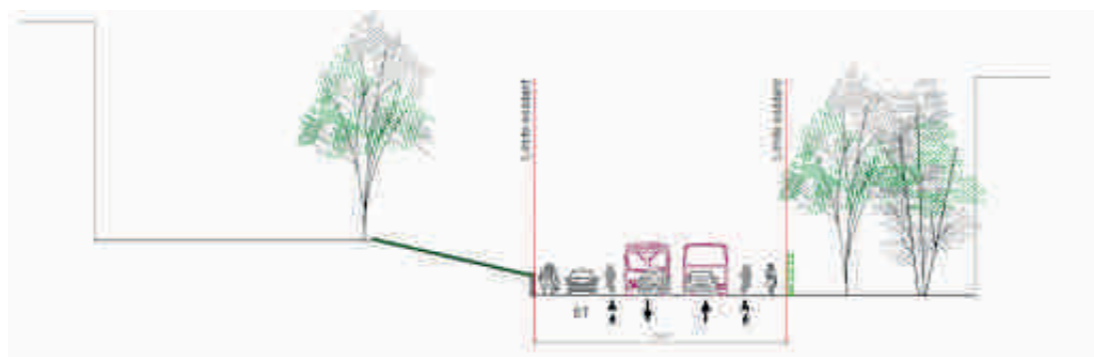
Elle sera localisée à proximité des emprises qui accueilleront la base chantier pour le lancement et le creusement du tunnel au tunnelier. La création de la trémie n'impactera pas la topographie actuelle de l'avenue de Ménival.

L'insertion de cet ouvrage implique la mise en sens unique de l'avenue de Ménival.

La phase de concertation continue permettra d'échanger sur l'insertion fine de la trémie dans le quartier sur l'organisation concrète de la phase chantier.



Insertion de TEOL à Ménival - photomontage non contractuel



Avenue de Ménival - coupe existant

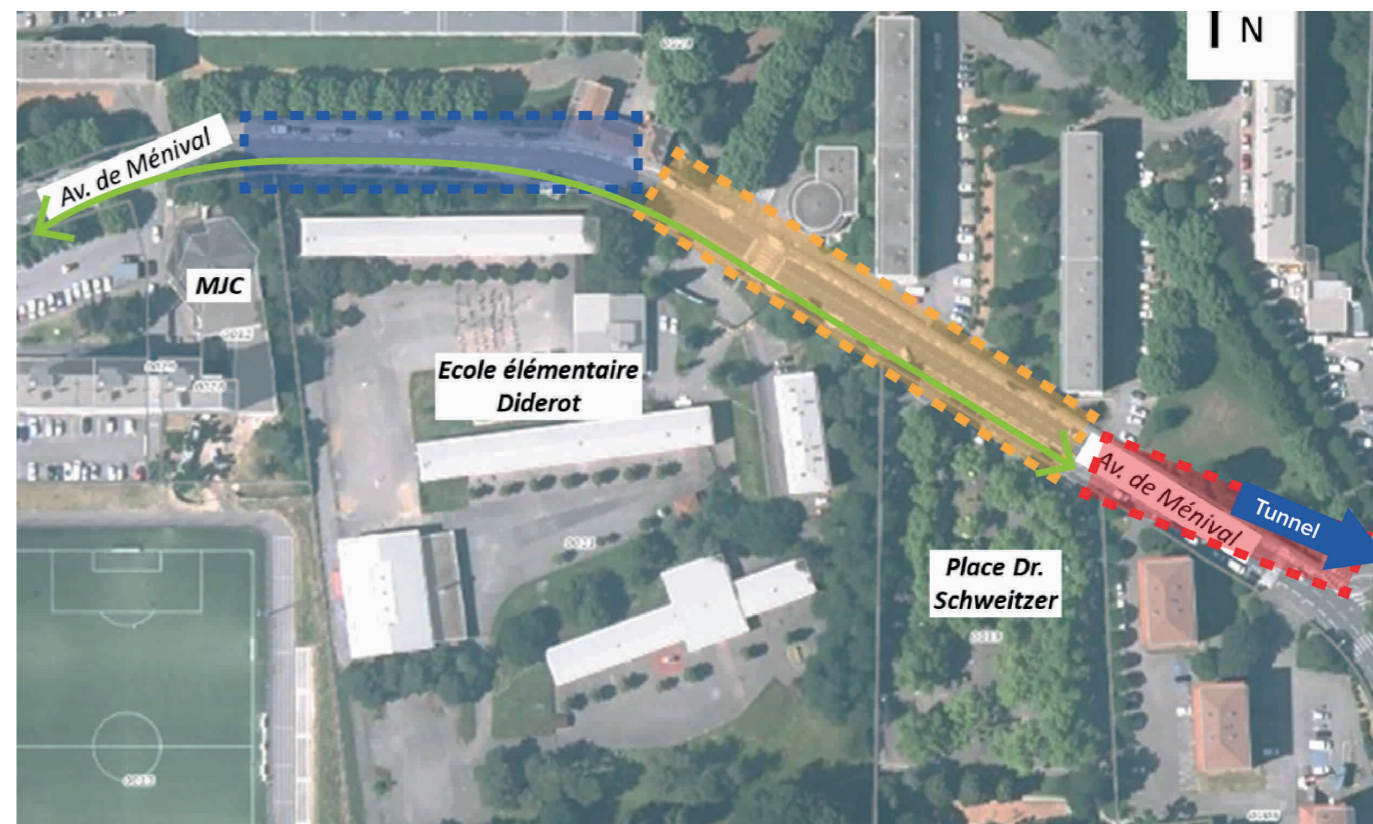


Schéma de la Trémie de Ménival

2 - RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE MOBILITÉ ENTRE ALAÏ ET MÉNIVAL

Anticiper l'évolution des mobilités à l'horizon de la mise en service de TEOL

SYTRAL Mobilités et la Métropole de Lyon, en lien avec l'ensemble des communes concernées par TEOL, ont réalisé une étude de mobilité centrée sur le secteur ouest du projet de Tramway Express de l'Ouest Lyonnais.

L'objet de cette étude était d'évaluer les effets de l'arrivée de TEOL et des voies lyonnaises 5 et 11 sur les mobilités entre Ménival et Alaï. 5 scénarios ont été étudiés :

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
Tracé de TEOL	Option a – Ménival – Alaï en direct par Joliot-Curie mise en sens unique	Option b – Ménival – Libération – Alaï en boucle avec voies dissociées	Option b avec mise en sens unique de Brosset et de Gaulle	Option b – Ménival – Libération – Alaï en boucle avec voies dissociées	Option c – Ménival – Libération – Alaï en voie double sur De Gaulle
Tracé de la VL11	Direct sur Joliot-Curie du Point du Jour à Alaï	Du Point du Jour à Alaï par Joliot-Curie, Sicard et l'option b	Identique scénario 2	Direct sur Joliot-Curie, mise en sens unique, du Point du Jour à Alaï,	Identique scénario 2
Tracé de la VL5	Via Chemin de la Raude ou Constellation	Via Charles de Gaulle le long de TEOL	Via Charles de Gaulle le long de TEOL	Via Charles de Gaulle le long de TEOL	Via Charles de Gaulle le long de TEOL

L'étude de mobilité a permis de :

- Modéliser les conditions de circulation routière en situation de projet en tenant compte des effets cumulés des voies lyonnaises et de TEOL ;
- Définir les rabattements depuis l'ouest de la métropole ;
- Analyser le fonctionnement des carrefours en situation de projet ;
- Proposer des premières pistes de mesures d'accompagnement.

Il s'agit de la première étape d'une réflexion longue. Ces études seront enrichies et affinées tout au long de l'élaboration du projet de Tramway Express de l'Ouest Lyonnais.



A VOTRE ÉCOUTE !

La réalisation anticipée de cette étude fait suite à la mise en évidence par les communes et les acteurs du territoire de la nécessité d'offrir une perspective large de l'évolution des mobilités permise par TEOL et les Voies Lyonnaises 5 et 11 dans ce secteur.

Elle se poursuit à ce jour et nourrira les échanges pendant la concertation continue.



Le constat actuel : une circulation dense

A l'heure de pointe du matin

La charge de trafic à l'heure de pointe du matin est la plus importante sur le boulevard des Hespérides, la porte d'entrée vers le cœur de la métropole via le tunnel sous Fourvière.

L'avenue du Général de Gaulle, l'avenue du Général Brosset et la rue Joliot-Curie sont les axes majeurs de déplacements Ouest-Est et qui permettent, avec l'avenue Eisenhower, de rejoindre le boulevard des Hespérides.

Pour les rues concernées par les trois options de tracés de TEOL à l'ouest, le constat est le suivant :

- Le boulevard des Hespérides est saturé en direction de Lyon,
- L'avenue Eisenhower est proche de la saturation dans la même direction,
- L'avenue du Général de Gaulle est fortement occupée dans le sens sud-nord à partir du croisement avec la route de Brignais,
- L'avenue du Général Brosset présente aussi une occupation importante dans les deux sens,
- La rue Joliot-Curie est chargée dans le sens ouest-est.

A l'heure de pointe du soir

Le soir, le boulevard des Hespérides, l'avenue Brosset, l'avenue Eisenhower et l'avenue de Gaulle portent des charges de trafic importantes sans atteindre la saturation. Globalement, les différents axes du secteur sont moins chargés le soir du fait d'une heure de pointe plus étalée.

Si la période de pointe du matin (7h-9h) est la plus contraignante et doit donc être prise en compte en priorité, la période de pointe du soir (16h-19h) est également étudiée notamment au regard des effets produits par les mises à sens uniques.

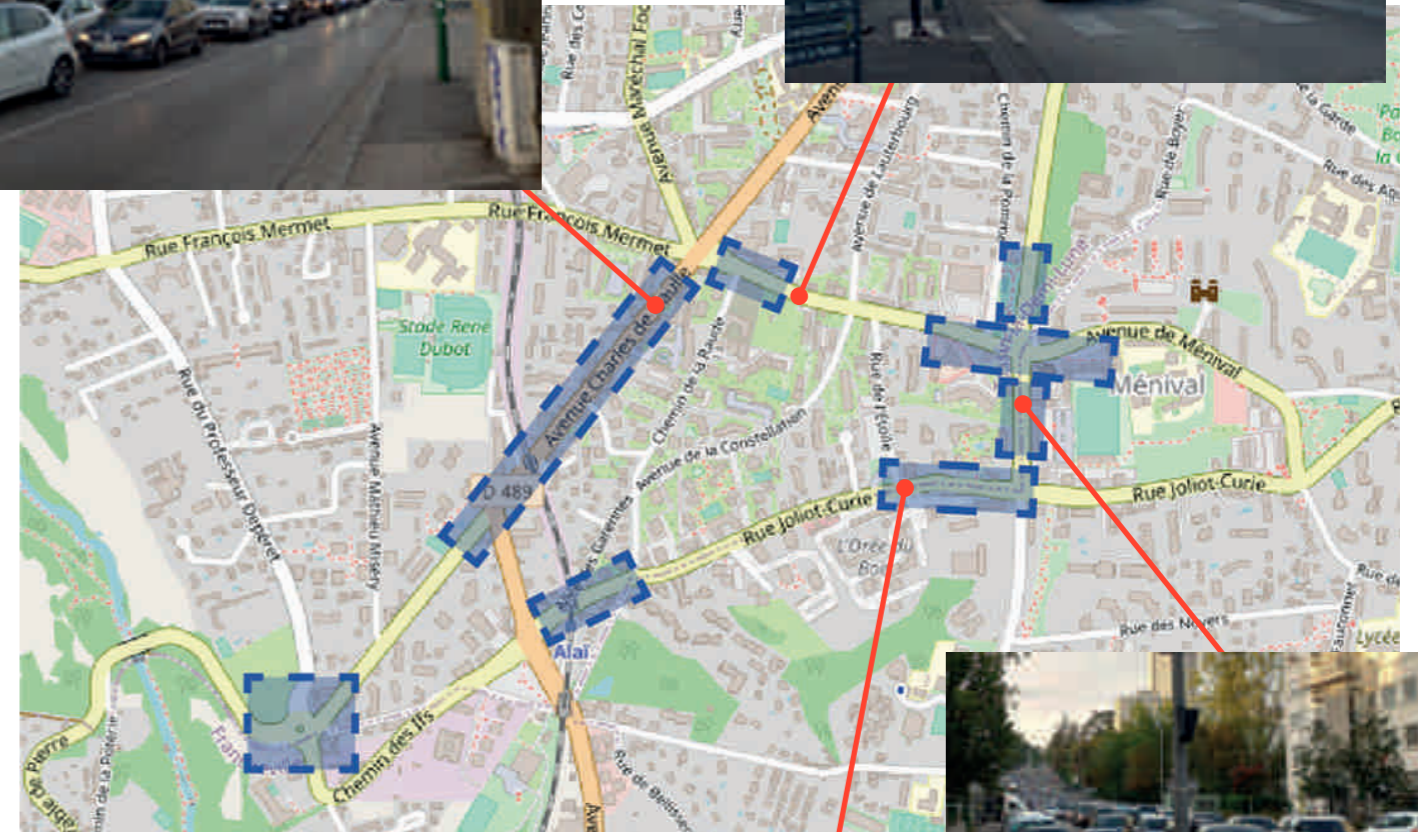
La carte ci-contre représente les charges de trafic aux heures de pointe du matin et du soir, issues des enquêtes de comptages menées en septembre 2023. Ces données soulignent les volumes de trafic très importants sur le boulevard des Hespérides, mais aussi sur les avenues Eisenhower, Brosset, Charles de Gaulle et Chater.



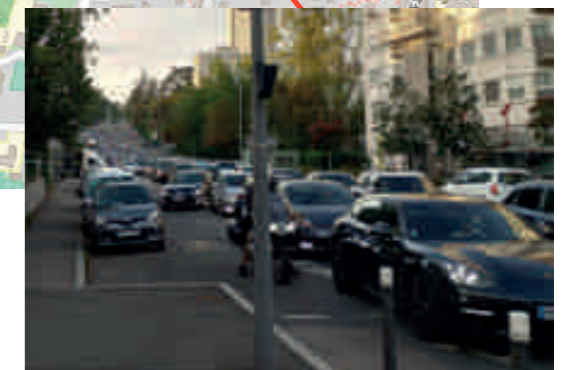
FOCUS

Ces constats sont notamment issus de l'outil de modélisation des déplacements de référence dans l'agglomération lyonnaise Modely. Ce modèle donne une vue d'ensemble mais ne donne pas de données suffisamment fiables sur les axes de desserte locale.

Des comptages in situ ont été réalisés fin septembre 2023 et ont permis de confirmer ces données. Le détail du fonctionnement des carrefours issu des comptages est disponible dans le support de présentation de l'atelier technique du 30 janvier 2024.



Zone de congestion récurrentes
(sources : observations terrain septembre 2023 & modely)

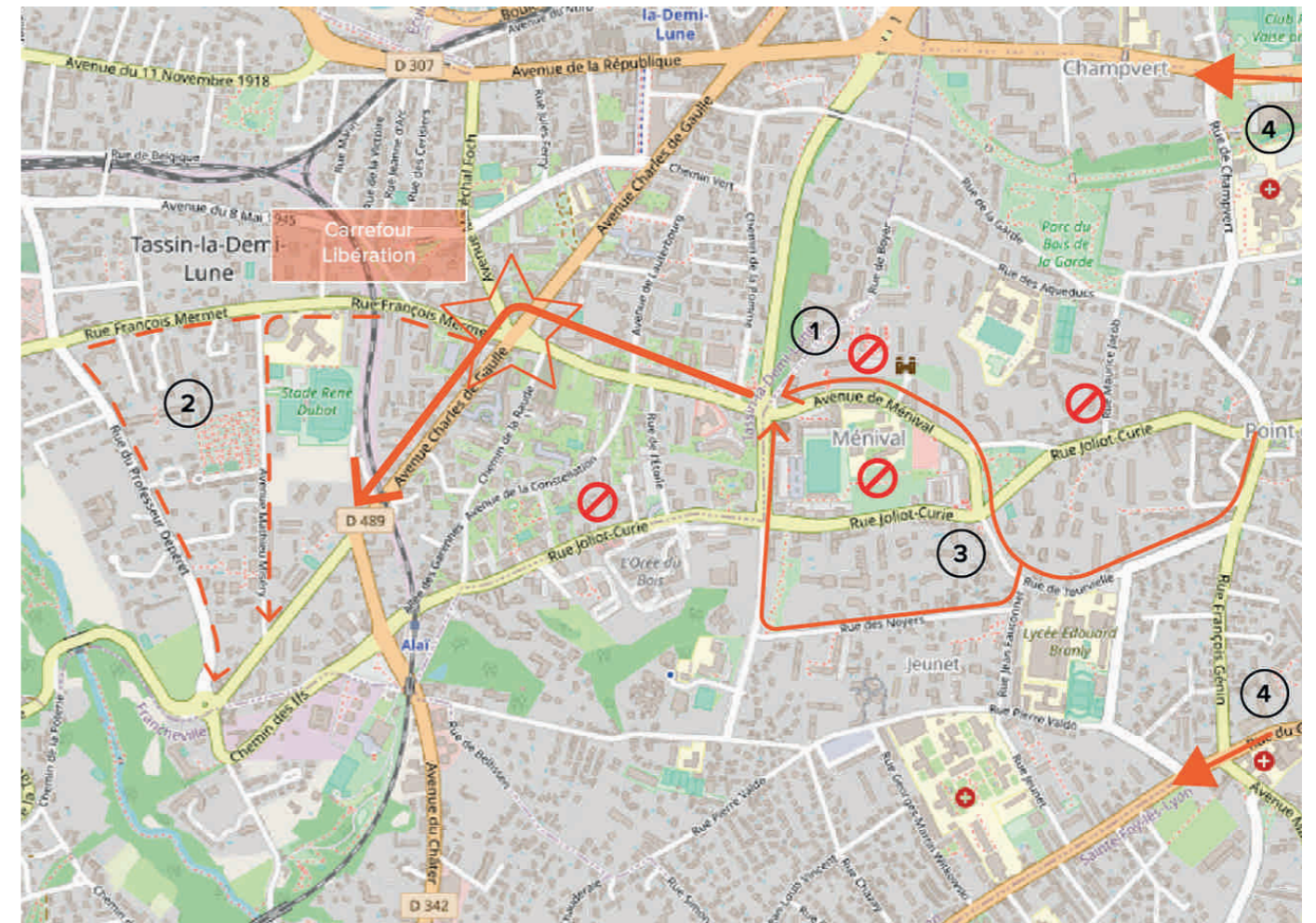


Quels effets en cas de mise en sens unique de la rue Joliot-Curie ?

Les modélisations de trafic de l'étude de mobilité ont permis de mettre en évidence de premiers enseignements. L'hypothèse d'une mise en sens unique de la rue Joliot-Curie et l'évolution du plan de circulation qui en découle ont fait partie des sujets soumis à la concertation préalable.

	Effets sur la circulation	Mesure d'accompagnement à étudier
1	Reports de circulation sur les avenues Brosset et de Gaulle et davantage de circulation au carrefour Libération.	<ul style="list-style-type: none"> → Accompagnement au changement d'habitudes de mobilité (report modal) ; → Analyse des carrefours en vue d'une éventuelle réorganisation, à étudier.
2	Itinéraire de shunt limité sur les voies à l'ouest de l'avenue Charles de Gaulle pour rejoindre Alai.	→ Préserver ces axes du report de trafic : aménagements de voirie, plan de circulation...
3	Reports de circulation sur les avenues Brosset et de Gaulle et davantage de circulation au carrefour Libération.	→ Rendre moins attractives ces rues qui ne sont pas adaptées à un trafic dense
4	Report sur des itinéraires alternatifs dans le périmètre. Exemple : rue de Tourvielle, rue des Noyers.	→ A priori ces axes sont en mesure de supporter ces reports, qui restent limités

Effets attendus de la mise à sens unique de la rue Joliot-Curie



Synthèse des effets de la mise en sens unique de la rue Joliot-Curie



Quels effets en cas de mise en sens unique des avenues Brosset et de Gaulle ?

Les modélisations de trafic de l'étude de mobilité ont permis de mettre en évidence de premiers enseignements. L'hypothèse d'une mise en sens unique des avenues Brosset et de Gaulle et l'évolution du plan de circulation qui en découle ont fait partie des sujets soumis à la concertation préalable.

	Effets sur la circulation	Mesure d'accompagnement à étudier
1	Reports de circulation sur la rue Joliot-Curie (aujourd'hui non saturée) et l'avenue Eisenhower	<ul style="list-style-type: none"> → Accompagnement au changement d'habitudes de mobilité (report modal) ; → Analyse des carrefours en vue d'une éventuelle réorganisation, à étudier.
2	Davantage de circulation sur les voies à l'ouest de l'avenue Charles de Gaulle, en logique de shunt vers Alai	→ Préserver ces axes du report de trafic : aménagements de voirie, plan de circulation...
3	Amélioration de la circulation aux carrefours Libération et Ménival/Eisenhower, simplifiés par la mise en sens unique	→ Rendre moins attractives ces rues qui ne sont pas adaptées à un trafic dense
4	Faibles reports de circulation vers l'extérieur du périmètre d'étude sur des axes déjà chargés. Exemples : rue du Commandant Charcot côté Francheville, Barthélémy Buyer	→ A priori ces axes sont en mesure de supporter ces reports qui restent limités

Effets attendus de la mise à sens unique des avenues Brosset et de Gaulle



Synthèse des effets de la mise en sens unique des avenues Brosset et de Gaulle



Analyse du fonctionnement des carrefours en situation projetée

Afin de s'assurer de la bonne circulation automobile sur le secteur, le fonctionnement des carrefours principaux a été étudié à plusieurs horizons :

- En situation actuelle,
- En situation de référence : cela correspond à la circulation future à l'horizon du projet si TEOL n'était pas réalisé,
- En situation de projet : cela correspond à la circulation future à l'horizon de la mise en service de TEOL (options a, b et c).

L'objectif de cette étude était de dresser un bilan de la circulation automobile actuelle et future, et de déterminer les effets de l'arrivée de TEOL sur le secteur.

A la suite des observations et des comptages réalisés, 4 carrefours « à enjeux » ont été identifiés :



Ils constituent les nœuds principaux du secteur d'étude, et sont plus ou moins directement affectés par TEOL selon les options a, b et c.

Les analyses de fonctionnement de ces carrefours sont basées sur les analyses de terrain, des données de comptage recueillies sur le secteur en septembre 2023 ainsi que sur les trafics futurs projetés issus des modélisations.

Situation de référence

En situation future sans TEOL (Référence), le fonctionnement des carrefours Libération, Ménival, et des Battières ne s'améliorerait pas, ces carrefours resteraient très chargés. En outre, la situation attendue sur le carrefour Alai serait quant à elle dégradée par rapport à la situation actuelle à cause d'une augmentation des flux, notamment sur les mouvements les plus critiques.

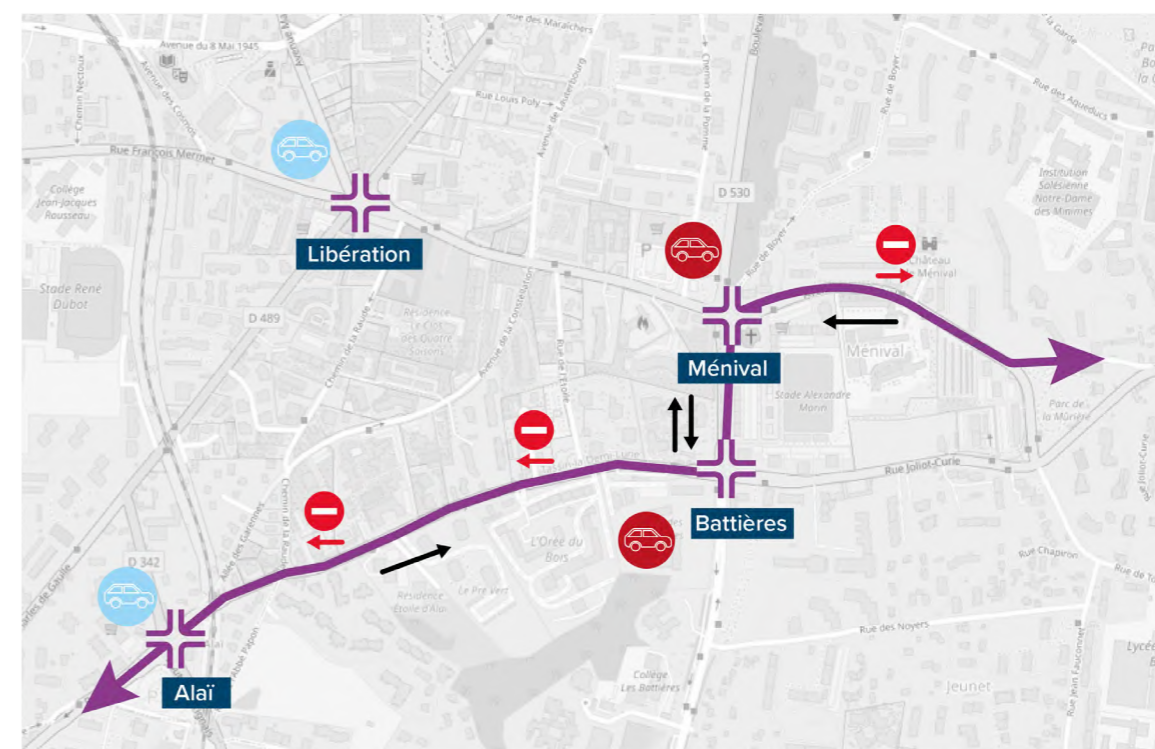
Si TEOL n'était pas réalisé, les difficultés de circulation constatées aujourd'hui seraient toujours présentes dans le futur. Sans TEOL, les déplacements dans le secteur continueraient donc de manquer de fluidité.

Scénarios projet

► Option a

Avec l'option a (via Joliot-Curie), les conditions de circulation seraient dégradées au niveau du carrefour Ménival, en raison de l'insertion du tramway qui aurait entraîné notamment la réduction du nombre de voies. Le carrefour des Battières, au sud, est lié à celui de Ménival et aurait vu également sa fluidité réduite. Les conditions de circulation du carrefour Libération auraient pu être maintenues à un niveau similaire à celles d'aujourd'hui malgré les reports depuis Joliot-Curie, sous réserves d'acquisitions foncières supplémentaires permettant de réaménager le carrefour.

Les conditions de fonctionnement du carrefour à Alai auraient été différentes selon le positionnement de la station terminus. Plusieurs mesures auraient pu être envisagées pour permettre de retrouver un fonctionnement proche de l'actuel voire de l'améliorer.



Évolution du fonctionnement des carrefours par rapport situation actuelle 2023

- 🚗 Dégradation
- 🚗 Maintien
- 🚊 TEOL
- ➡️ Sens de circulation routière supprimé
- ➡️ Sens de circulation routière maintenu

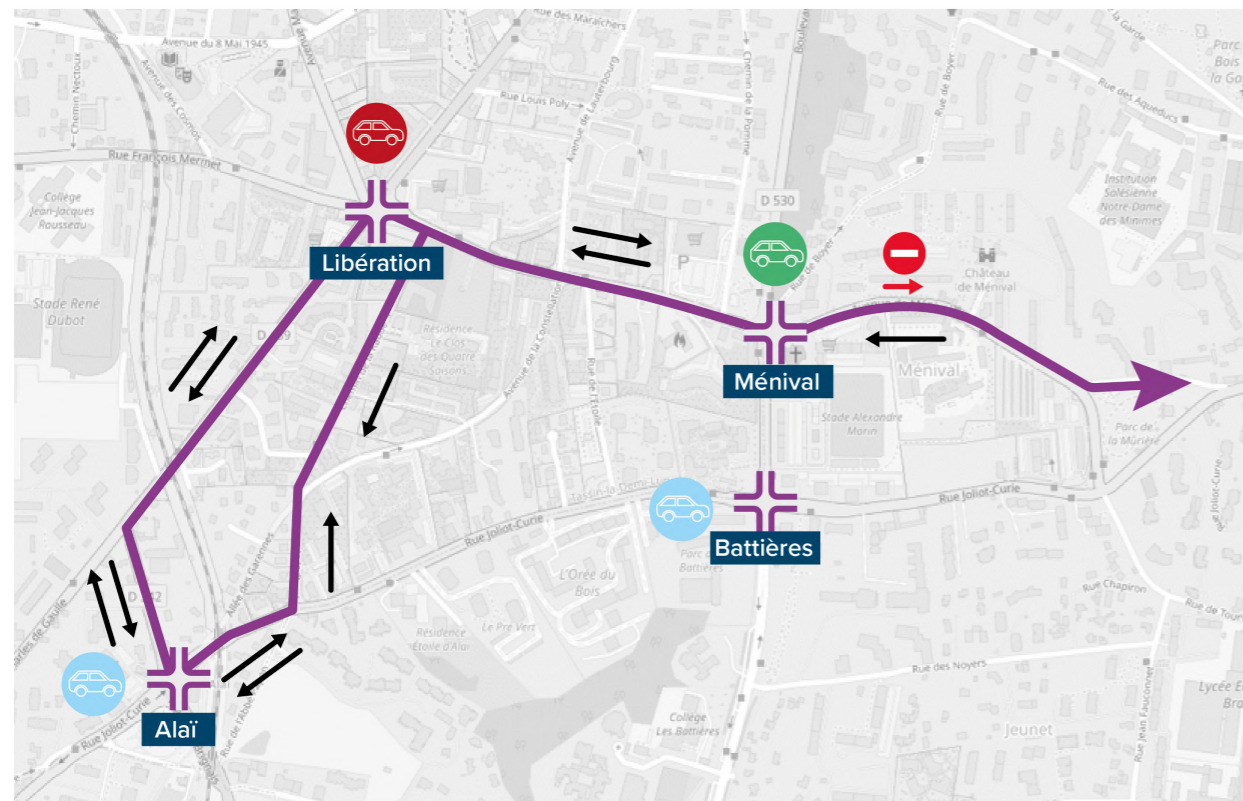
► Option b

Dans l'option b (par Libération, en boucle), les conditions de circulation auraient été améliorées sur le carrefour Ménival, grâce à une réorganisation des voies du boulevard des Hespérides qui auraient permis d'écouler une plus grande quantité de véhicules.

TEOL n'aurait alors pas eu d'effet sur le fonctionnement du carrefour des Battières.

Sur le carrefour Libération, les conditions de circulation auraient été dégradées avec la réduction du nombre de voies qu'impliquait l'insertion de TEOL. Si cette option avait été retenue, l'amélioration de la circulation sur ce carrefour aurait été envisageable grâce à des acquisitions foncières plus larges en vue d'ajouter des voies de circulation.

A l'instar de l'option a, quelle que soit la position de la station terminus à Alai, plusieurs mesures auraient pu être envisageables pour retrouver un fonctionnement du carrefour Alai proche de l'actuel.



Évolution du fonctionnement des carrefours par rapport situation actuelle 2023



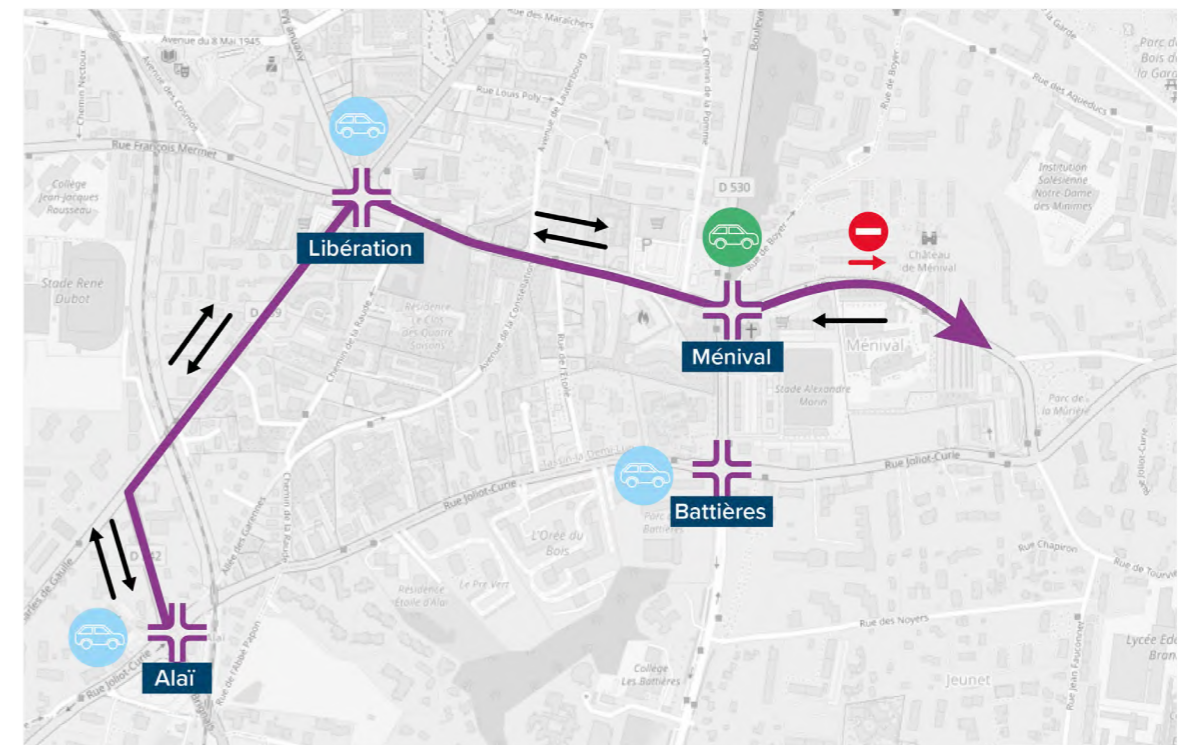
► Option c - retenue

Dans l'option c (par Libération, en voie double), le carrefour Ménival se fluidifiera par rapport à la situation actuelle. Comme pour l'option b, une réorganisation des voies du boulevard des Hespérides permettra un meilleur écoulement du trafic.

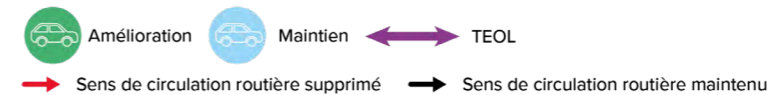
TEOL n'aura pas d'effet sur le fonctionnement du carrefour des Battières.

Sur le carrefour Libération, les conditions de circulation restent similaires à la situation actuelle : l'emprise de TEOL est plus large que sur l'option b ce qui rend possible la conservation du fonctionnement circulaire actuel du carrefour.

Comme pour les options a et b, les conditions de fonctionnement du carrefour à Alai dépendront de la localisation de la configuration de la station terminus à Alai. Plusieurs mesures seraient envisageables pour permettre de retrouver un fonctionnement proche de l'actuel voire de l'améliorer.



Évolution du fonctionnement des carrefours par rapport situation actuelle 2023



► Synthèse

De manière générale, les conditions de circulation sur le secteur étudié sont dégradées en situation actuelle et ne s'amélioreront pas naturellement en situation de Référence (sans TEOL). L'aménagement de TEOL génère également des impacts directs (passage dans les intersections, réduction des voies...) et indirects (reports en cas de mises à sens unique) dans un environnement déjà très chargé.

Certaines mesures d'aménagement structurantes (nécessitant des travaux et/ou des acquisitions foncières) permettent toutefois de réduire les dysfonctionnements identifiés voire d'améliorer le fonctionnement actuel.

En synthèse, les options a et b présentaient des impacts résiduels sur les carrefours, tandis que pour l'option c, le fonctionnement actuel peut être maintenu, voire amélioré sur le carrefour Ménival.







Conception et réalisation : Egis / Mediapilote - Juin 2024

Directeur de publication : Bruno Bernard, président de la Métropole de Lyon et de SYTRAL Mobilités.

Illustrations du dossier :

Mediapilote

Latitude Cartagène

Egis

Métropole de Lyon

Crédits photos :

SYTRAL Mobilités

Garage Productions

ALPACA Productions

Eric Soudan

Jérémie Simon

Maxime Brochier

Jean-Philippe Malartre

Nicolas Robin

Suivez l'actu du projet !



www.sytral.fr/TEOL

Construisons ensemble **TEOL** !

SYTRAL
MOBILITÉS