

TRAM



CONCERTATION

Express

Tramway Express de l'Ouest Lyonnais

Dossier de
concertation préalable

Du 6 novembre 2023 au 5 février 2024



(Photo non contractuelle - Réalisation SYTRAL Mobilités)

Concertation garantie par



Construisons ensemble le **TRAM**
Express !

SYTRAL
MOBILITÉS



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	3
	Avant-propos	3
	Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, un projet issu des enseignements de la consultation publique métro	4
	Connecter l'Ouest et le centre de la métropole en un clin d'œil avec TEOL	6
	Les objectifs de TEOL	8
	Synoptique du tracé et des variantes	8
	Une concertation préalable sous l'égide de garants de la Commission Nationale du Débat Public	9
	La concertation préalable Code de l'environnement	10
	Quatre périmètres pour aller au-devant des habitants	11
	Le dispositif de concertation en un clin d'œil	12
	Les acteurs du projet, qui fait quoi ?	13
2	POURQUOI LE PROJET DE TRAMWAY EXPRESS ?	14
	Des besoins identifiés dans les documents de planification	16
	Répondre aux enjeux du territoire	17
	Accompagner la dynamique territoriale de l'ouest de la métropole	17
	Des flux de déplacement importants et marqués par l'usage de la voiture individuelle	18
	Une offre de transports en commun structurée par plusieurs lignes de bus et par le tram-train de l'ouest lyonnais	19
	Lutter contre la pollution de l'air et le réchauffement climatique	20
	Lutter contre la pollution sonore	21
	Un maillon de l'amélioration des mobilités dans le secteur	22
	Le territoire à l'horizon 2032 sans réalisation du Tramway Express de l'Ouest Lyonnais	24
3	COMMENT S'EST CONSTRUIT LE PROJET TEOL ?	26
	Les projets alternatifs envisagés pour améliorer la desserte en transports collectifs	28
	Le métro E et sa concertation préalable	28
	La consultation publique métro	28
	Une autre alternative envisagée : le bus à haut niveau de service ou l'amélioration du réseau de bus	29
	Avec le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, des espaces publics apaisés et mieux desservis par les transports en commun	30
	Les études réalisées et les options non retenues	31
	<i>Étape 1 : le diagnostic</i>	32
	<i>Étape 2 : l'étude d'opportunité</i>	33
	<i>Étapes 3 et 4 : les études de faisabilité</i>	34
4	LE PROJET SOUMIS À CONCERTATION	38
	Un Tramway Express adapté aux territoires traversés	40
	Le projet, secteur par secteur	41
	Secteur Ouest – d'Alai à Ménival	41
	Séquence Centre – de Ménival à la balme	44
	Séquence Est – de la traversée de la Saône à la Presqu'île	47
	Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, ligne structurante des mobilités entre l'ouest et le centre de la Métropole	50
	Une liaison express, ferrée, à haut niveau de service, en site propre	51
	Quelle amplitude horaire pour le Tramway Express ?	51
	La fréquentation attendue	53
	Quel accès à cette nouvelle desserte ? Rabattement et pôle d'échange multimodal à Alai	54
	Une ligne connectée au réseau existant et aux modes actifs	55
	À pied ou à vélo, rejoindre rapidement la ligne de Tramway Express	57
	Focus sur les aménagements modes actifs en complémentarité avec TEOL	58
	Comment le Tramway Express fonctionnera-t-il demain ?	59
	Adapter l'infrastructure et la vitesse aux secteurs traversés	59
	Remisage et maintenance	59
	Quel tronç commun avec T1 et T2 ?	60
	Quel matériel roulant ?	61
	Une ligne 100% accessible	62
	Le projet de Tramway Express au cœur de l'amélioration du cadre de vie : opportunités pour réaménager l'espace public	63
	Le souci de préserver la qualité des territoires traversés	63
	Enjeux fonciers : une adaptation maximale	65
	Le Tramway Express, un vecteur de rééquilibrage de l'espace public	66
	Comment le projet sera-t-il réalisé ?	67
	Les méthodes constructives envisagées	68
	Pendant les travaux	69
	Les points d'attention pour les prochaines étapes du projet	70
	Un projet réalisable et soutenable financièrement	71
5	LA CONCERTATION ET LE CALENDRIER	72
	Des garants indépendants pour une participation effective et une information transparente	74
	Les principes et objectifs de la concertation	75
	Comment la concertation va-t-elle s'organiser ?	75
	S'informer et s'exprimer : le dispositif détaillé	76
	Et après ?	78
6	GLOSSAIRE	80
	Notes	86



AVANT-PROPOS

Une nouvelle offre de mobilité structurante depuis l'ouest de la métropole vers la Presqu'île et les lignes fortes de transport en commun.

À l'horizon 2032, le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais complètera le réseau structurant de transport en commun en proposant un nouvel axe fort entre le secteur d'Alaï, porte d'entrée de l'ouest de la métropole et le centre-ville.

Ce projet est issu de la consultation publique sur l'avenir du métro de 2021. Lors de celle-ci, un large consensus avait alors confirmé la nécessité d'améliorer les mobilités entre les secteurs d'Alaï / Libération, le plateau du 5^e arrondissement de Lyon et la Presqu'île, et souligné l'importance d'une connexion directe au métro B.

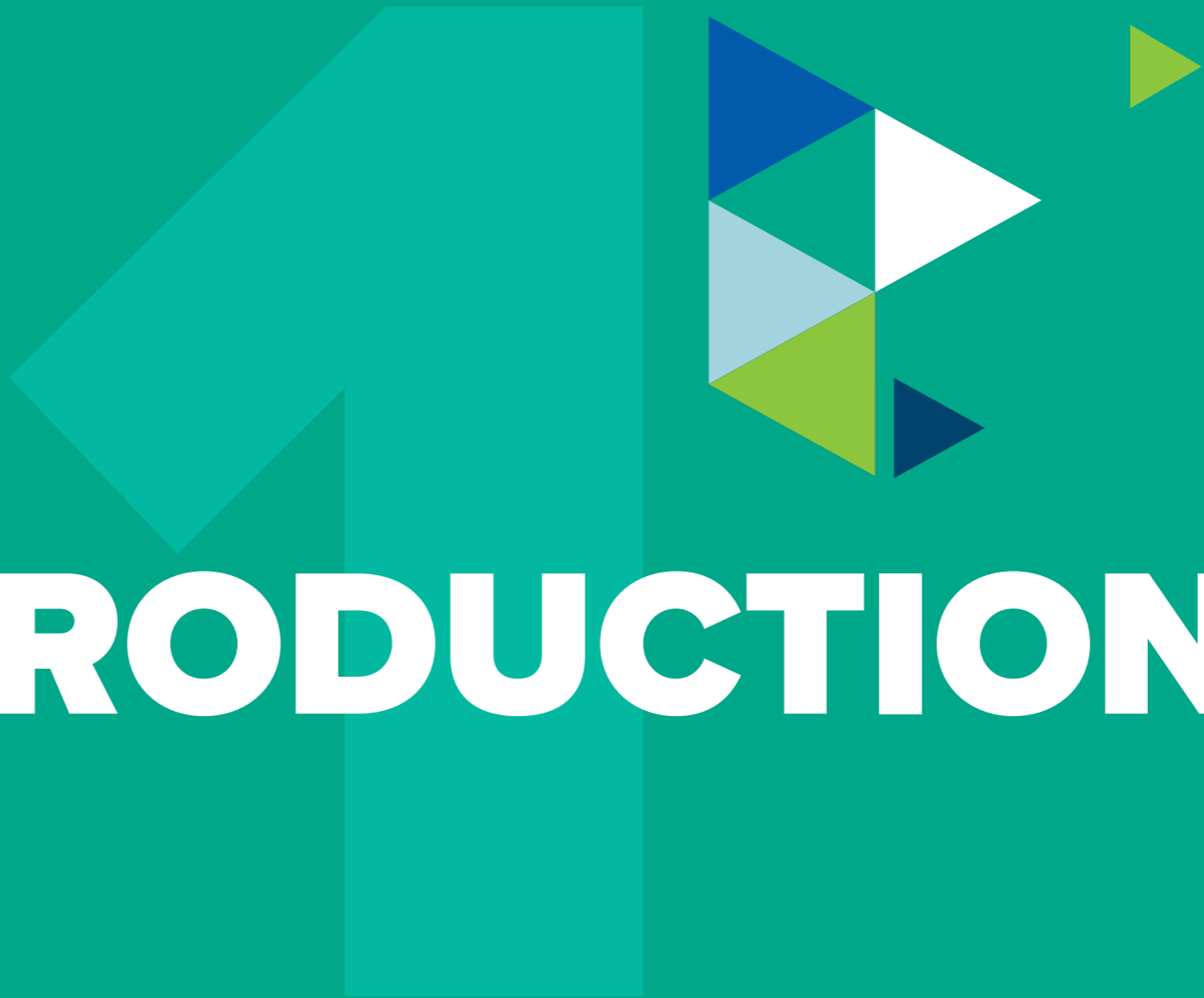
Le projet proposé allie les atouts de deux modes de transport efficaces : le métro et le tramway. Il offre ainsi une desserte performante et confortable pour un coût divisé par deux par rapport au tout souterrain.

En surface, dans les nouveaux secteurs traversés, il permettra de requalifier les rues pour améliorer le maillage des piétons et des vélos, de végétaliser, et d'améliorer le cadre de vie. Entre la Saône et Ménival, le choix du souterrain permet de s'affranchir des obstacles naturels et urbains du secteur. Grâce à cette nouvelle desserte, l'ouest de la métropole sera **efficacement connecté** à la Presqu'île et au quartier de la Confluence, aux grands équipements de services publics tels que la Clinique Charcot, les Universités de la Presqu'île et offrira une connexion efficace au secteur de la Part-Dieu via Jean Macé. Le projet permet également d'envisager à long terme un **prolongement plus à l'ouest**.

Les études de faisabilité ont démarré dès l'automne 2022 et ont permis **d'identifier les meilleurs itinéraires** pour renforcer la desserte attendue à l'ouest. Ceux-ci sont exposés dans le présent dossier de concertation. Support central de la concertation préalable, il présente les enjeux des territoires traversés, l'historique des études et des décisions qui ont mené aux solutions soumises à concertation et le dispositif de concertation en lui-même.

À l'occasion de cette concertation préalable et pendant toute l'élaboration du projet, les contributions de tous permettront d'alimenter tant les décisions que la suite des études. Si le projet se poursuit, de nouvelles études plus détaillées seront menées, en parallèle de la concertation continue, en vue de préparer l'enquête d'utilité publique, à l'occasion de laquelle SYTRAL Mobilités présentera un projet finalisé.





INTRODUCTION





▶▶▶ Vue sur la Saône

Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, un projet issu des enseignements de la consultation publique métro

Le plan de mandat, voté le 17 décembre 2020 par le SYTRAL, Syndicat Mixte des transports du Rhône et de l'Agglomération Lyonnaise, devenu SYTRAL Mobilités le 1^{er} janvier 2022, prévoyait, outre les projets de développement du réseau, une consultation publique, appuyée par des études de niveau préfaisabilité et d'opportunité, permettant de soumettre au débat la pertinence de plusieurs scénarios de développement du métro.

► Le plan de mandat vise trois objectifs :

RÉPONDRE À L'URGENCE CLIMATIQUE



Et lutter contre la pollution de l'air en développant les transports en commun, proposer une alternative efficace à la voiture individuelle et participer ainsi pleinement à la transition énergétique.

PARTICIPER À LA COHÉSION DES TERRITOIRES

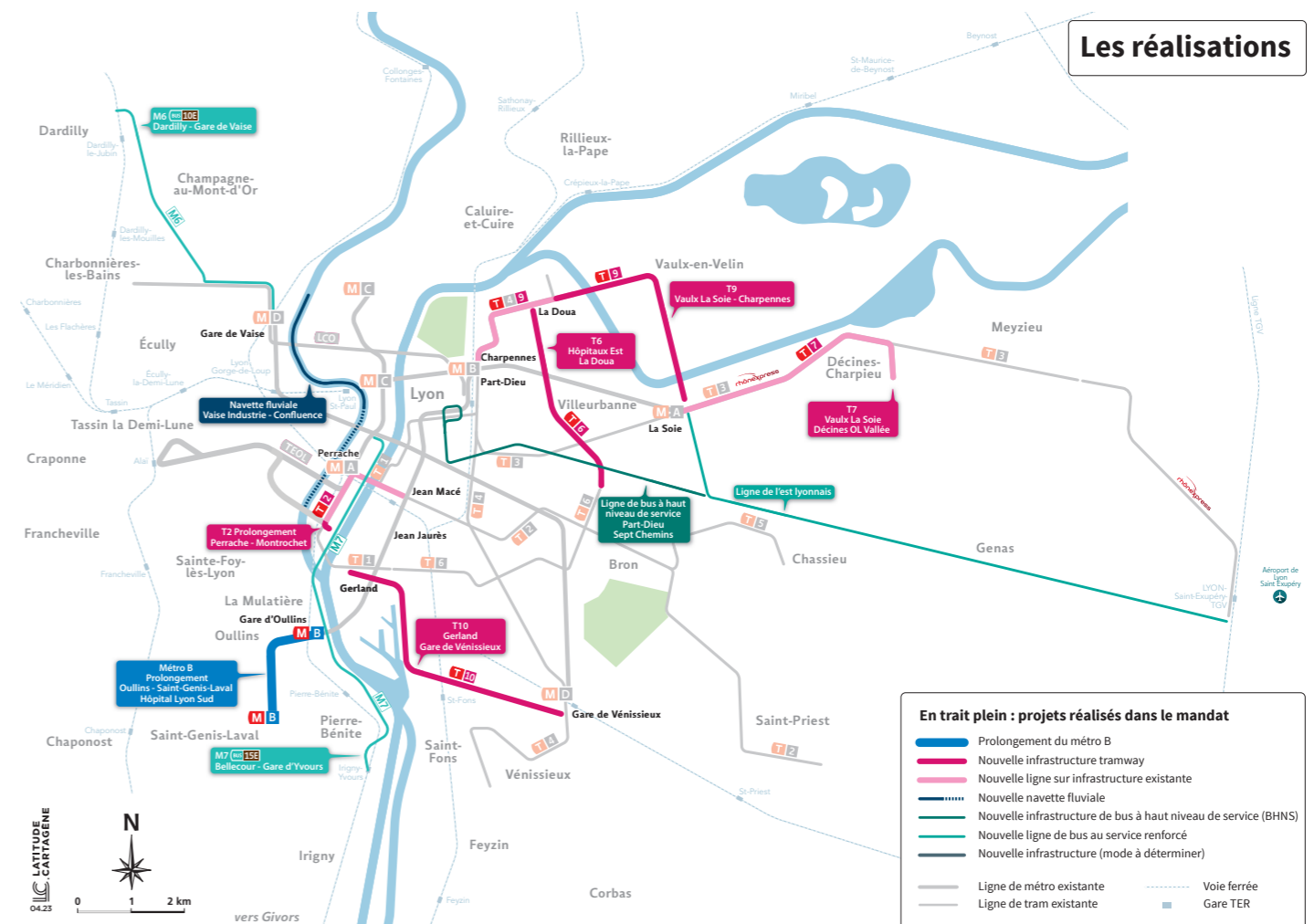


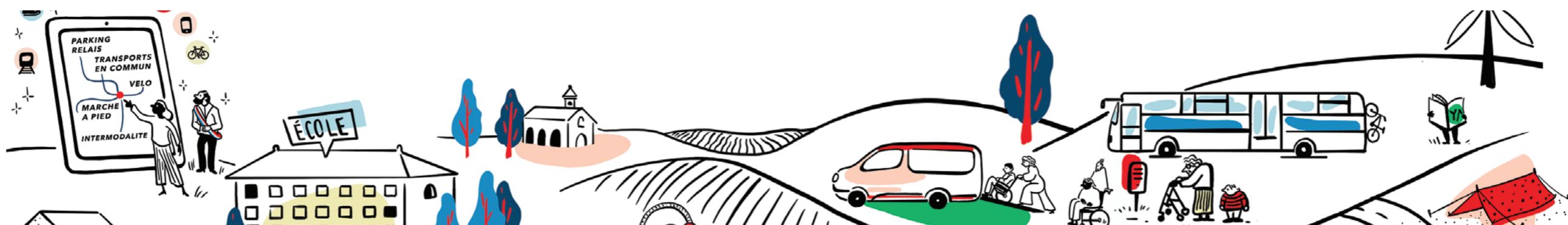
Et donc réduire les inégalités sociales et territoriales en s'inscrivant dans les projets de désenclavement des territoires pour que chacune et chacun puisse accéder avec facilité (et sans recours systématique à la voiture) aux différents pôles d'emplois, services, loisirs et équipements de la métropole lyonnaise.

SOUTENIR LA RELANCE ÉCONOMIQUE LOCALE



En doublant les investissements de SYTRAL Mobilités par rapport au mandat précédent et en favorisant l'insertion et le retour à l'emploi sur notre territoire.





Le projet de Tramway Express de l'Ouest Lyonnais est le résultat d'un processus d'études et de concertation engagé en 2017, avec les premières études de faisabilité du projet de métro E, dont il était un des scénarios.

En effet, le SYTRAL souhaitait proposer une nouvelle ligne de transport structurante pour desservir efficacement le plateau du 5^e arrondissement de Lyon, les communes de Tassin la Demi-Lune et de Francheville pour répondre aux besoins de mobilités de ce secteur. La concertation de 2019 relative au projet de métro E a **confirmé le besoin de renforcer la desserte dans ce secteur.**

Appuyée par des études complémentaires, la consultation publique de 2021 sur l'avenir du métro a confirmé ces enseignements et la priorité à donner à ce corridor. Elle a notamment fait émerger l'alternative d'un tramway en partie souterrain pour répondre au besoin de mobilité de ce territoire.

En conclusion de la consultation publique métro, au regard des investissements à réaliser sur l'ensemble du territoire couvert par SYTRAL Mobilités et des besoins spécifiques du corridor E, les élus de SYTRAL Mobilités ont donné la priorité à ce secteur tout en réinterrogeant l'opportunité du mode métro :

- **très onéreux, limitant ainsi les capacités d'investissement sur le reste du territoire.** Le coût actualisé du projet métro E entre Alai et Bellecour, aux conditions économiques de janvier 2023 est de 1,2 à 1,6 milliards d'euros ;
- **limitant les possibilités d'extension de la ligne plus à l'ouest.**

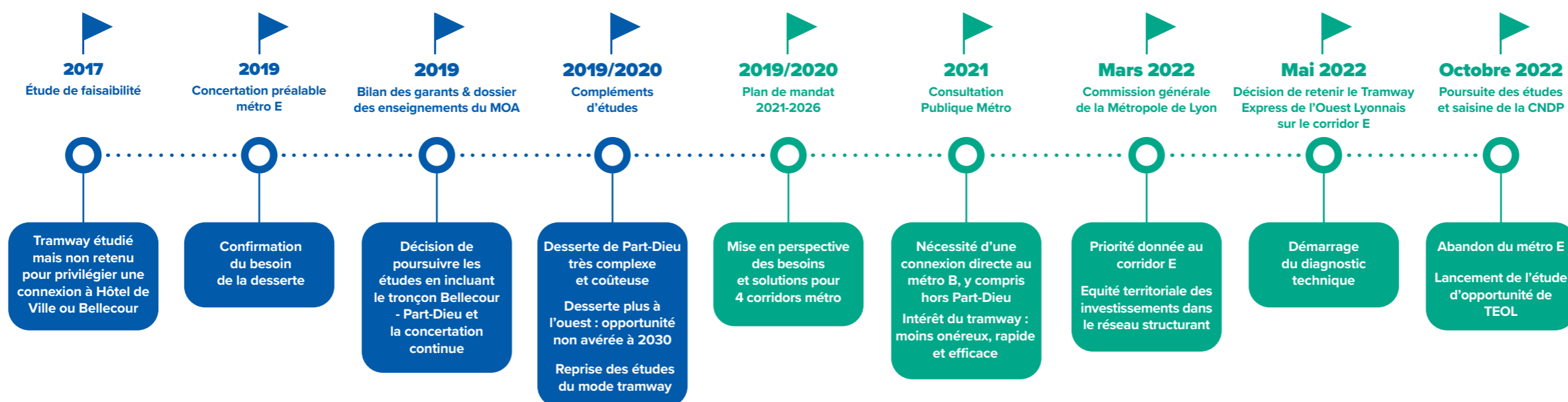
Par ailleurs, le choix du mode métro n'est pas optimisé au regard de sa fréquentation (nombre de passagers qui l'emprunteraient) et des coûts d'investissement et d'exploitation.

Par conséquent, lors de la séance du 24 octobre 2022, les élus du Conseil d'administration de SYTRAL Mobilités ont, d'une part, voté la fin des études relatives à la réalisation du projet de métro E et la clôture de la concertation continue. D'autre part, convaincus de la nécessité de mieux desservir le territoire en transports collectifs, **ils se sont prononcés en faveur de la poursuite des études de la ligne de Tramway Express de l'Ouest Lyonnais et de la saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP).**

LA CONSULTATION PUBLIQUE MÉTRO : DES DÉBATS RICHES D'ENSEIGNEMENTS !

Retrouvez le dossier des enseignements et les suites données à la Consultation publique métro sur :

<https://destinations2026-sytral.fr/processes/consultation-metro>



Connecter l'Ouest et le centre de la métropole en un clin d'œil avec TEOL

Au fil des concertations et débats passés dans l'ouest de la métropole, un constat ressort : le besoin d'une desserte structurante entre le secteur Alai en limite de Tassin la Demi-Lune et Francheville et le centre de la métropole via le plateau du 5^e arrondissement de Lyon, adaptée aux contraintes urbaines et naturelles et aux prévisions de fréquentation.

Les objectifs de TEOL

- **Améliorer l'accessibilité depuis l'ouest de l'agglomération lyonnaise vers le centre**, et compléter le maillage des transports collectifs structurants pour proposer une alternative efficace à l'utilisation de la voiture individuelle ;
- **Participer à l'amélioration de la qualité de l'air** dans la métropole en cohérence avec la mise en œuvre de la Zone à Faibles Emissions ;
- **Contribuer au maillage territorial et accompagner le développement urbain** des secteurs desservis, en préservant leur identité et en incitant à un nouveau partage de l'espace public pour tous ;
- **Accompagner les évolutions du territoire** et l'amélioration du cadre de vie des riverains et usagers avec un apaisement des quartiers traversés.

TEOL permettra ainsi de :

- voyager en transport collectifs confortablement, avec un temps de parcours fiable et sécurisé ;
- faciliter l'accès de tous à l'ensemble des services de mobilité et au réseau structurant ;
- connecter l'ouest de la métropole à la Presqu'île, Confluence, aux grands équipements métropolitains comme la Clinique Charcot, et les Universités.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE TEOL

➔ **6,5 KM SUPPLÉMENTAIRES DE TRAMWAY**



d'Alai à la Presqu'île
DONT 3 À 4 KM EN SOUTERRAIN

➔ **PLUSIEURS OPTIONS DE TRACÉ OUVERTES**

- > 2 options à l'ouest de la ligne
- > 2 emplacements possibles à Charcot
- > 2 options de franchissement de la Saône



4 À 5 NOUVELLES STATIONS

1 ouvrage d'art sur la Saône



40 000 à 55 000 voyages/jour

à la mise en service,
en fonction des options retenues

Connexions au réseau structurant

M A B T 1 2

➔ **TEMPS DE PARCOURS**

Selon les options :

- > d'Alai à Confluence en 14 à 21 minutes
- > d'Alai à Perrache en 16 à 20 minutes
- > d'Alai à Jean Macé (métro B) en 21 à 25 minutes

i **Retrouvez les temps de parcours page 51 !**

**JUSQU'À 1 RAME TOUTES LES 5 MINUTES
EN HEURES DE POINTE**

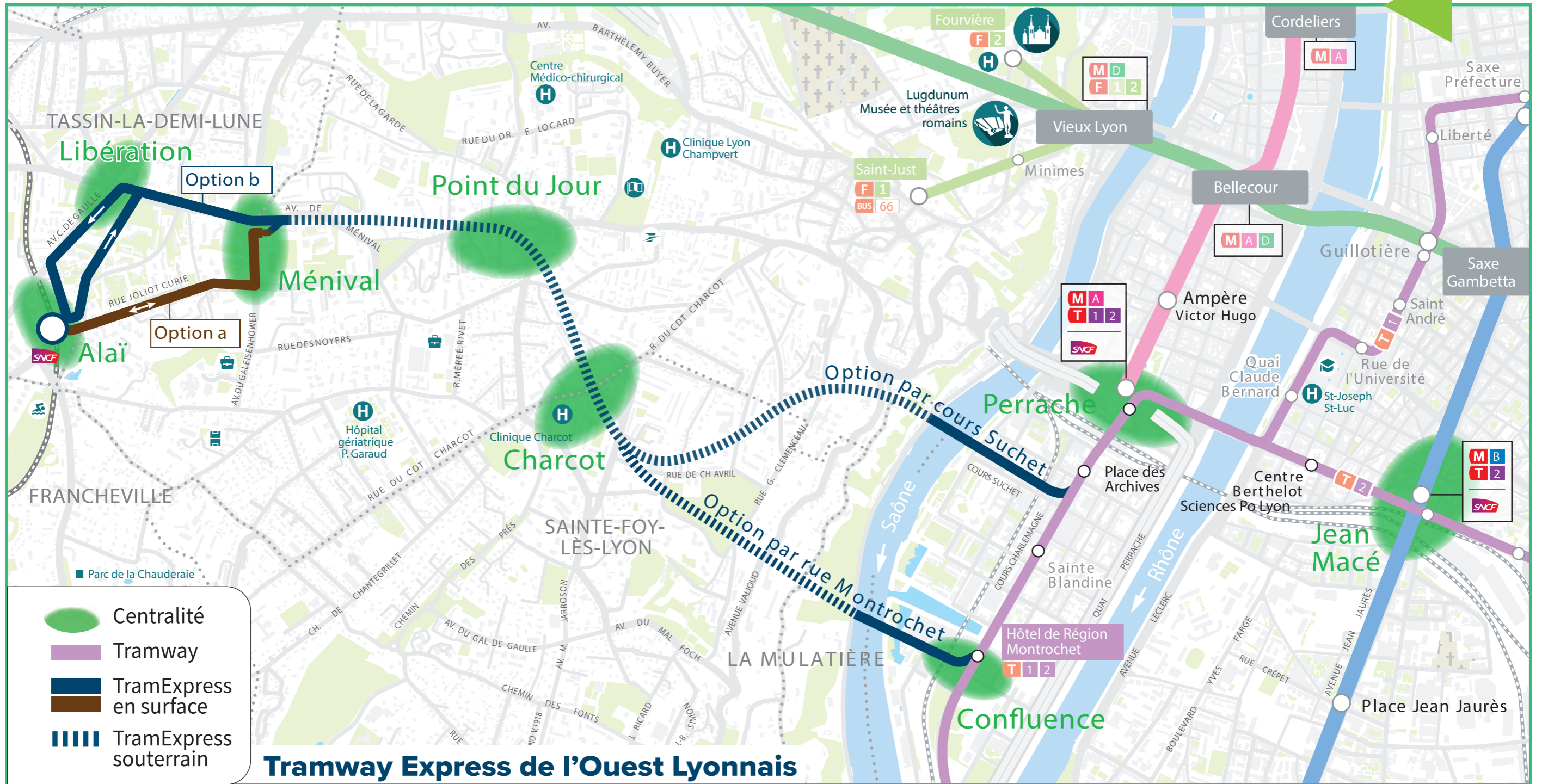


➔ **L'AMPLITUDE HORAIRE DE TEOL**
4H30 – 1H



800 MILLIONS D'EUROS HT valeur 2023

Synoptique du tracé et des variantes



Une concertation préalable sous l'égide de garants de la Commission Nationale du Débat Public

Le projet de création de la ligne TEOL fait l'objet d'une concertation préalable en amont de l'enquête publique, en application de l'article L121-8 du Code de l'environnement.

Dans ce cadre, la définition du dossier des modalités, du périmètre et du calendrier de la concertation revient à la CNDP. Elle en confie l'organisation pratique au maître d'ouvrage (SYTRAL Mobilités). La première conséquence de cette décision de la CNDP est que les prescriptions des garant.e.s et leur prise en compte par le maître d'ouvrage seront ensuite soumises à l'approbation de la CNDP.

Cette concertation est organisée du 6 novembre 2023 au 5 février 2024. Durant cette période, **chacun peut s'informer, participer, contribuer et s'exprimer sur le projet.**

Le projet TEOL pourra potentiellement induire des Mises En Compatibilité des Documents d'Urbanisme. Cette concertation préalable a également pour vocation d'informer les citoyens du projet en amont des futures possibles évolutions des documents d'urbanisme.

La concertation préalable Code de l'environnement

La concertation préalable vise à associer le public le plus en amont possible dans l'élaboration des projets et documents de planification qui le concernent et qui sont notamment susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.

En raison de la nature du projet TEOL, SYTRAL Mobilités a saisi en novembre 2022 la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

Par une décision du 7 décembre 2022, la CNDP a décidé de l'organisation d'une concertation préalable selon les dispositions de l'article R.121-8 du Code de l'environnement.

Elle a ainsi désigné trois garants indépendants :



Mme Claire BOUTELOUP

Claire Bouteloup est consultante, facilitatrice de dialogue territorial et médiatrice.



M. Jean-Luc CAMPAGNE

Spécialiste du dialogue territorial, Jean-Luc Campagne a été garant des concertations sur le T9/T10 et le projet de transport par câble Francheville-Lyon.



M. Jacques FINETTI

Jacques Finetti est conseiller en recrutement et management des entreprises, retraité et commissaire enquêteur.



LA CNDP, AUTORITÉ ADMINISTRATIVE INDÉPENDANTE

Selon les dispositions du Code de l'environnement, la CNDP créée en 1997, et devenue autorité administrative indépendante en 2002, est chargée de **veiller au respect de la participation du public** durant le processus d'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national, régional ou local, ayant une incidence importante sur l'environnement et/ou l'aménagement du territoire.

Le rôle de la CNDP est de **garantir la transparence et la qualité des échanges**. Illustré par sa devise « Ma parole a du pouvoir », le rôle de la CNDP est de faire respecter le **droit fondamental de toute personne à l'information et à la participation** comme de garantir la mise en place de ce droit dans le processus décisionnel.

www.debatpublic.fr

Les principes d'une concertation préalable garantie par la CNDP :

- **Indépendance** : la CNDP est totalement indépendante du Gouvernement, du Parlement, des collectivités territoriales et des maîtres d'ouvrage (publics et privés) qui la saisissent ;
- **Neutralité** : la CNDP ainsi que les commissions particulières et les garant.e.s n'expriment pas d'avis sur les projets ;
- **Transparence** : la CNDP s'assure que toutes les informations et études disponibles sur les projets concernés sont mises à la disposition du public. Elle peut réaliser des expertises indépendantes avec des informations complètes et pluralistes ;
- **Égalité de traitement** : la CNDP met tout en œuvre pour que chaque citoyen ou citoyenne, quels que soient son statut ou son opinion, puisse s'exprimer librement dans le respect de chacun-e ;
- **Argumentation** : la CNDP veille à ce que le débat soit l'expression de points de vue et de controverses argumentés. Il n'est ni un sondage ni un référendum ;
- **Inclusion** : la CNDP veille à ce que toute personne, quelle que soit sa situation, et notamment les personnes les plus éloignées, puisse participer aux débats.

LE MOT DES GARANTS

Un-e garant-e de la concertation est une personne chargée d'assurer la bonne information du public et le bon déroulement d'une concertation.

Son rôle et sa mission est de défendre un droit individuel (le droit à l'information et à la participation à l'élaboration des décisions publiques), prescrire, conseiller, servir de recours, rendre compte. Les garants sont nommés par la Commission Nationale du Débat Public et reçoivent une lettre de mission. La CNDP est une autorité administrative indépendante.

www.debatpublic.fr

Quatre périmètres pour aller au-devant des habitants

Cette démarche de concertation est menée de façon à **susciter la participation la plus active possible**. À ce titre, le dispositif de concertation s'étend autant aux habitants riverains qu'aux usagers et futurs usagers des transports en commun.

Le périmètre réglementaire de la concertation couvre Lyon 2, Lyon 5, Lyon 7, La Mulatière, Francheville, Sainte-Foy-lès-Lyon, Tassin la Demi-Lune. Il permet de **recueillir les attentes et observations des habitants, riverains, futurs usagers, acteurs économiques et institutionnels**.

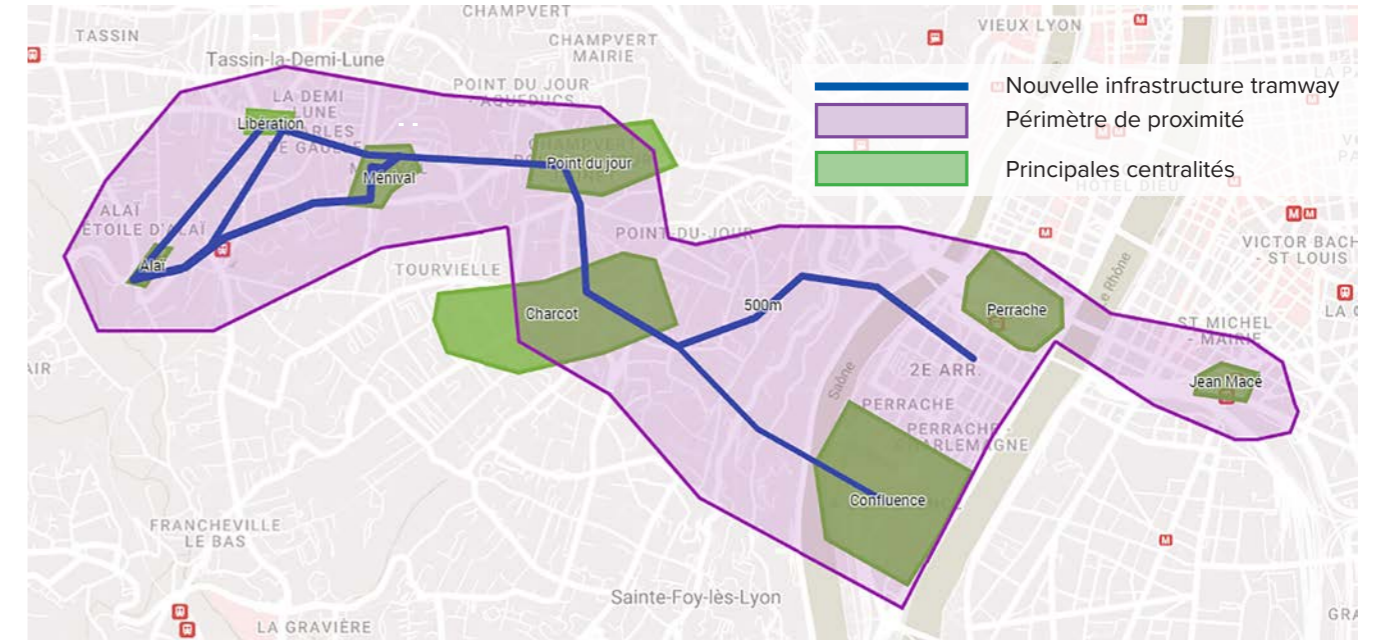
Pour échanger plus largement et notamment avec ceux qui pourraient devenir usagers, SYTRAL Mobilités prévoit 3 échelles complémentaires :

- Une zone d'influence large qui intègre : la Métropole de Lyon (notamment la Ville de Lyon, Sainte-Foy-lès-Lyon, La Mulatière, Francheville, Tassin la Demi-Lune, Saint Genis-Les-Ollières, Craponne et aussi Bron et Saint Priest), la communauté de communes des Vallons du Lyonnais.
- Une zone d'influence intermédiaire de 500 mètres autour du projet et dont les liens fonctionnels avec le territoire de TEOL, notamment pour le rabattement par transport collectifs, sont importants : Lyon 2^e, Lyon 5^e, Lyon 7^e, La Mulatière, Francheville, Sainte-Foy-lès-Lyon, Tassin la Demi-Lune, Craponne, Saint-Genis-les-Ollières.
- Un périmètre de proximité permettant d'échanger sur les enjeux à l'échelle du quartier.

Le dispositif mis en place lors de la concertation préalable s'adapte aux différents périmètres avec une intensité adaptée. Il propose une approche progressive depuis le périmètre d'influence large, jusqu'au périmètre de proximité et offre un programme varié de rencontres sur le terrain, permettant les échanges, les débats et le recueil des avis et contributions.



Périmètre d'étude du projet



Carte du périmètre de proximité

CONCERTATION RÉGLEMENTAIRE 6 NOVEMBRE 2023 → 5 FÉVRIER 2024



CONCERTATION CONTINUE (SUITE VOTE CONSEIL D'ADMINISTRATION SYTRAL MOBILITÉS)

TEMPS 1

Informier, mobiliser, échanger

- ✓ Information et communication
- ✓ 1 réunion publique d'ouverture
- ✓ 7 stands mobiles de proximité
- ✓ 2 rencontres d'acteurs
- ✓ 3 porte-à-porte commerçants
- ✓ 1 plateforme participative

Débatte, alimenter

- ✓ 6 réunions publiques communales
- ✓ 1 forum
- ✓ registres sur les lieux de concertation
- ✓ 1 plateforme participative

TEMPS 2

Contribuer et faire évoluer le projet

- ✓ 3 ateliers techniques
- ✓ vidéo de synthèse et annonce des prochaines étapes

TEMPS 3

Enrichir le projet

- ✓ échanges ciblés avec différents publics
- ✓ thématiques et actions à définir suite à la concertation préalable et aux attentes du public lors des prochaines étapes

(Pour plus de détails sur le dispositif de concertation et son calendrier, rendez-vous au chapitre 5 page 72).

Le dispositif de concertation en un clin d'œil



Des rencontres ciblées avec les **élus et les acteurs locaux associatifs et institutionnels.**



Une soirée d'ouverture le 8 novembre 2023.



6 réunions publiques de proximité sous format atelier les 14 et 20 novembre 2023, les 5, 6 et 12 décembre 2023 et le 9 janvier 2024.



14 rencontres de proximité : stands mobiles, porte-à-porte commerçants, cafés lycées, stands...



3 ateliers thématiques et techniques.



Des rencontres ciblées avec les acteurs économiques et les associations de personnes **en situation de handicap** (sur invitation).



1 plateforme numérique pour participer et retrouver toutes les informations : www.sytral.fr/TEOL



Des registres de participation et des dossiers de concertation disponibles sur **les lieux de concertation.**

(Les dates et modalités sont susceptibles d'évoluer.)



Le dispositif détaillé de la concertation préalable est présenté page 76 du présent dossier.



Les acteurs du projet, qui fait quoi ?

Plusieurs acteurs interviennent dans le processus de concertation préalable.

► SYTRAL Mobilités



SYTRAL Mobilités (anciennement Syndicat Mixte des Transports pour le Rhône et l'Agglomération Lyonnaise, SYTRAL) est le **maître d'ouvrage de la réalisation du Tramway Express de l'Ouest Lyonnais**.

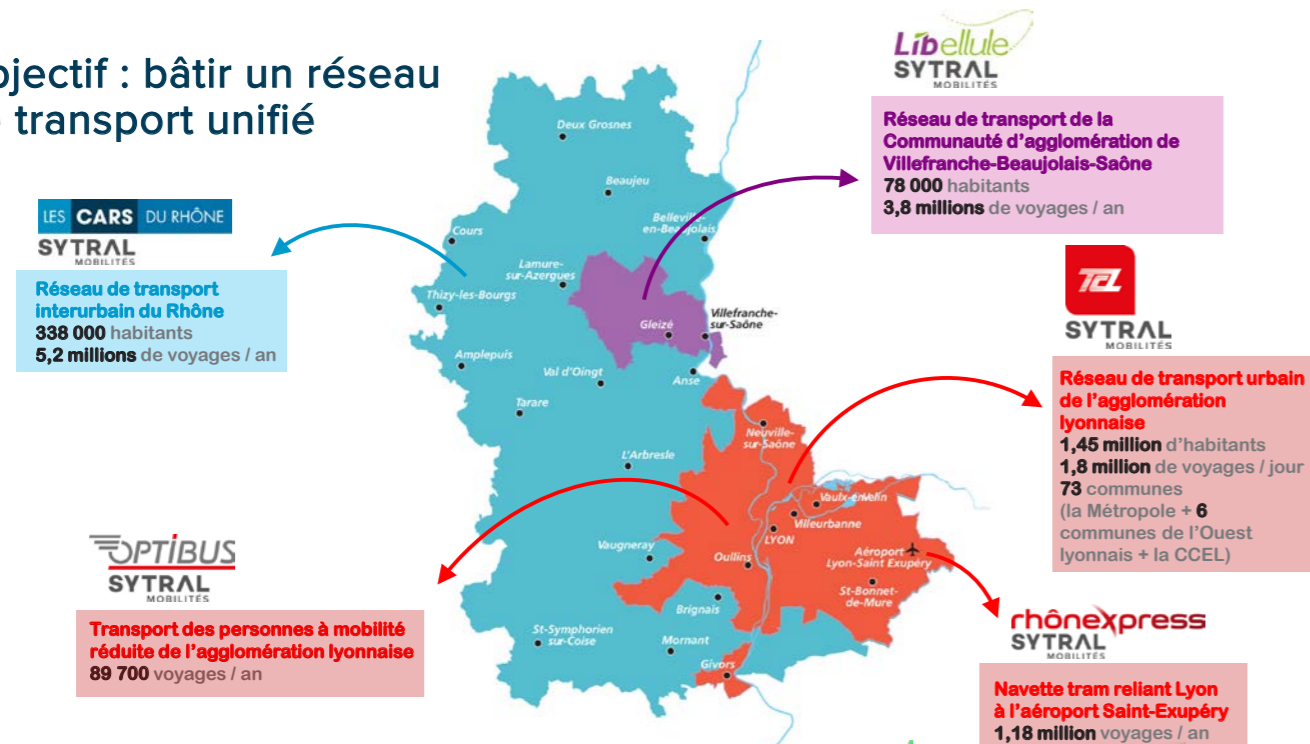
Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi d'orientation des mobilités de 2019 (LOM), SYTRAL Mobilités est devenu le 1^{er} janvier 2022 un établissement public local, en lieu et place du syndicat mixte.

Nouvelle autorité organisatrice des mobilités des territoires lyonnais, SYTRAL Mobilités associe la Métropole de Lyon, les communautés d'agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône et de l'ouest Rhodanien, les 9 communautés de communes du département du Rhône ainsi que la Région Auvergne-Rhône-Alpes (au titre de sa fonction de cheffe de file de l'intermodalité régionale).

Elle conserve sa mission initiale d'autorité organisatrice des transports publics réguliers, des transports publics à la demande, des services de transports scolaires et de la liaison express entre Lyon et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, à l'échelle d'un bassin de mobilité élargi comprenant 13 collectivités du Rhône, desservant 263 communes sur un territoire de plus 1,8 million d'habitants.

Véritable innovation institutionnelle, la structure demeure par son périmètre d'action, une exception en France, lui conférant une vocation de premier plan.

Objectif : bâtir un réseau de transport unifié



► La Métropole de Lyon

Créée au 1^{er} janvier 2015, la Métropole de Lyon regroupe 59 communes qui composent le territoire du Grand Lyon.



Elle est l'Autorité Organisatrice de la Mobilité, et dispose à ce titre de diverses missions :

- définir et mettre en place la Zone à Faibles Emissions (ZFE) ;
- définir la politique de développement des mobilités actives (vélos, piétons) et partagées (autopartage - covoiturage).

La Métropole est associée au pilotage du projet de création de la ligne de Tramway Express, notamment aux échanges techniques et à la prise de décision sur les thématiques touchant au développement urbain, à la voirie ou aux réseaux enterrés (eau, gaz, électricité, télécom...).

Elle assure également la maîtrise d'ouvrage des Voies Lyonnaises (VL5 et VL11) et des aménagements liés aux corridors bus (notamment C20 et 14), et constitue donc une interface forte avec SYTRAL Mobilités pour TEOL.

► Les villes de Lyon, Tassin la Demi-Lune, Francheville, Sainte-Foy-lès-Lyon et La Mulatière

Les communes sont associées à la conception de la ligne TEOL dans les secteurs qui les concernent. Le projet mobilise les municipalités au titre de leurs compétences territoriales (stationnement, éclairage public, espaces verts...).

Elles sont réunies régulièrement dans le cadre d'un Comité de suivi, en particulier sur les sujets du tracé et de l'insertion du projet dans le tissu urbain, et d'un Comité technique, qui coordonne le travail des équipes techniques.

► Les habitants, usagers des transports en commun, associations, entreprises

Ils participent et contribuent à la concertation. Ils sont au cœur de la démarche. La concertation préalable vise à les associer le plus en amont possible et tout au long de l'élaboration du projet.

► La CNDP (Commission Nationale du Débat Public)

Elle confie l'organisation de la concertation à SYTRAL Mobilités. En amont de la période de concertation, elle valide le dossier de concertation et les outils liés, le calendrier, les modalités de concertation.

La Commission déploie trois de ses garants pour rencontrer les acteurs clés du territoire en amont de la concertation. Mais aussi, pour participer à la concertation, veiller à son bon déroulement, réaliser un bilan de concertation qui sera joint au dossier d'enquête publique.

À ce titre, les garants restent disponibles tout au long de la démarche de concertation pour toute personne souhaitant les contacter.

Une gouvernance partenariale :

SYTRAL Mobilités est maître d'ouvrage du projet. Son organisation et son déroulement reposent sur les instances partenariales des comités techniques (COTECH) et comités de suivi. Les COTECH associent les partenaires techniques (Métropole, Villes concessionnaires). Les services de l'Etat émettent des avis sur les aspects règlementaires. Les comités de suivi associent des élus de SYTRAL Mobilités, des Villes et de la Métropole.



POURQUOI LE PROJET TRAMWAY EXPRESS ?



Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais est une réponse aux besoins exprimés depuis 1997 dans les documents de planification du territoire. Sa réalisation vise à apporter une réponse aux enjeux de mobilité du 5^e arrondissement de Lyon et des centralités adjacentes de Tassin la Demi-Lune, Francheville et Sainte-Foy-lès-Lyon :

- **constituer une amélioration significative des mobilités dans le secteur ;**
- **accompagner la dynamique territoriale de l'ouest de la métropole ;**
- **favoriser le report modal et réduire la part de la voiture individuelle dans les déplacements entre l'ouest et le centre de la métropole ;**
- **lutter contre la pollution de l'air, le réchauffement climatique et les nuisances sonores.**

Des besoins identifiés dans les documents de planification

L'opportunité de créer la ligne TEOL répond à des besoins décrits dès 1997 dans les documents de planification en vigueur sur le territoire.

Ces derniers fixent les grandes orientations en matière d'aménagement, d'urbanisme ou encore de mobilité. **Le besoin d'une ligne forte reliant l'ouest lyonnais** au cœur de l'agglomération a également été souligné dans le cadre de la concertation sur le projet de Métro E qui s'est déroulée du 4 mars au 6 mai 2019. Il a été confirmé à l'occasion de la consultation publique « métro ».

► Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'agglomération lyonnaise



Le SCoT de la Métropole de Lyon est un **document de planification stratégique** qui fixe à l'échelle du territoire les grandes orientations d'aménagement et de développement pour les 10 - 20 ans à venir dans une perspective de développement durable. Le SCoT actuel couvre un périmètre de 74 communes et a été voté en 2010.

Fortes des évolutions de l'agglomération lyonnaise, une procédure de révision du SCoT a été engagée afin de construire un nouveau projet de territoire. En effet, le territoire de l'agglomération fait face à d'importantes mutations entre 2010 et 2020, qui tendent à s'intensifier :

- **Un accroissement des interdépendances** avec les territoires voisins de l'agglomération lyonnaise, qui provoque une saturation des réseaux et exige des réponses à apporter.
- **Une demande de transport qui peine à trouver des réponses alternatives à la voiture** au-delà de l'accès au cœur de l'agglomération et impose de davantage tenir compte de l'aire d'influence réelle de l'agglomération lyonnaise pour proposer un bouquet de mobilité attractif.
- **Une progression démographique rapide** avec un dépassement de l'objectif d'accueil de 150 000 habitants supplémentaires en 2030 fixé dans le SCoT, celui-ci ayant été atteint dès 2020.
- **Une réduction des émissions de gaz à effet de serre insuffisante** pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.
- **Un développement fondé sur l'attractivité internationale** ayant pour corolaire un renchérissement des prix du foncier, de l'immobilier et l'accroissement des inégalités sociales et territoriales.
- **Une consommation encore importante d'espaces naturels et agricoles** liée au développement urbain et économique, mettant au premier plan l'enjeu de la sobriété foncière.
- **Des pressions de plus en plus fortes sur la biodiversité, les ressources** (eau, matériaux...) conjuguées à des dégradations de la qualité de l'air (ozone) et des niveaux de bruit encore très élevés dans certains secteurs, qui altèrent la qualité de vie et celle de notre environnement.

► Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat (PLU-H) de la Métropole de Lyon



Le PLU-H est le document de définition de la politique locale de l'habitat et de programmation des actions et investissements en matière de logement.

Outre les besoins en logement, le PLU-H doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre.

Le PLU-H de la Métropole de Lyon a été approuvé par le conseil de la Métropole en mai 2019. Ce document encadre et accompagne le développement urbain des 59 communes de la Métropole.

Les projections du PLU-H à l'horizon 2030 montrent **une augmentation soutenue de la population** dans le 5^e arrondissement et les communes de la première couronne de l'ouest lyonnais (+ 19 %) avec, en particulier, des potentiels élevés pour les quartiers inscrits en politique de la ville. TEOL **est une réponse aux besoins de desserte dans les territoires de l'ouest lyonnais** et aux mutations de l'agglomération en accord avec le SCoT et le PLU-H lyonnais.

Une révision du PLU-H est en cours d'approbation pour faire évoluer certaines règles après les premiers retours de l'application du PLU-H, actualiser le programme d'actions de l'habitat, et renforcer certaines orientations du PLU-H, et tout particulièrement celles concernant les dimensions environnementales (place de la nature, respect de la biodiversité, ...).

► Plan de Déplacements Urbains (PDU) actuel et Plan de Mobilité en cours d'élaboration



Créé par la loi d'organisation des transports intérieurs (LOTI) de 1982, le Plan de déplacements urbains est **un document de planification pluriannuel**.

Le PDU de l'Agglomération Lyonnaise 2017-2030 est **la feuille de route** qui décrit l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises sur le territoire de compétence du SYTRAL.

Après l'avoir déjà identifié dans sa version de 1997, le PDU 2017-2030 adopté le 8 décembre 2017 confirme la nécessité de **compléter le maillage du réseau de transport sur la Métropole en réalisant de nouvelles lignes fortes** ayant vocation à relier entre eux les territoires périphériques. Pour y parvenir, le PDU privilégie la réalisation de nouvelles lignes de surface tels que le tramway ou le bus à haut niveau de service.

Pour l'ouest lyonnais, le PDU confirme la nécessité d'améliorer les liaisons dans différents secteurs en lien avec le Centre de l'agglomération via notamment :

- **La ligne A2** (Francheville, Sainte-Foy-lès-Lyon, Perrache ou Bellecour) : afin d'améliorer la performance de la desserte en transports collectifs du 5^e arrondissement de Lyon ;
- **L'étude d'une ligne structurante et capacitaire de transport en commun** jusqu'à Alaï afin d'y créer un pôle multimodal de liaison avec le projet autoroutier « Anneau des Sciences », abandonné en mai 2020.

Le projet TEOL en reprend le corridor d'étude.

À l'horizon de sa mise en service, en combinaison avec le corridor du bus de la ligne C20 à l'horizon 2024, TEOL se maillera avec la ligne forte A2 et renforcera ainsi la mobilité globale de l'ouest de la Métropole.

La loi d'orientation des mobilités (LOM) a fait évoluer le PDU en Plan de Mobilité (PDM). Le PDM à horizon 2030-2040 est en cours d'élaboration avec comme échéance une publication fin 2024. Il deviendra le nouvel outil de référence pour l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises pour SYTRAL Mobilités. Dans la continuité de son inscription dans le PDU, le projet TEOL sera inscrit au titre du futur PDM.

Répondre aux enjeux du territoire

La proposition d'une desserte structurante du secteur de l'ouest lyonnais doit répondre à **un double enjeu de développement territorial et de mobilité durable**.

Accompagner la dynamique territoriale de l'ouest de la métropole

L'agglomération lyonnaise est un **territoire attractif**. Elle se compose de la Métropole de Lyon, de la Communauté de Communes des Vallons du Lyonnais, de la Communauté de Communes de l'Est Lyonnais, de la Communauté de Communes du Pays de l'Ozon.

La dynamique de l'emploi, la taille « humaine », la qualité des infrastructures des équipements de l'agglomération sont **des facteurs** qui expliquent la hausse démographique du territoire.

En 2020, la Métropole de Lyon recensait ainsi **plus de 1,4 million d'habitants**. Se situant ainsi au 3^e rang des métropoles françaises, après la Métropole du Grand Paris et la Métropole d'Aix-Marseille.

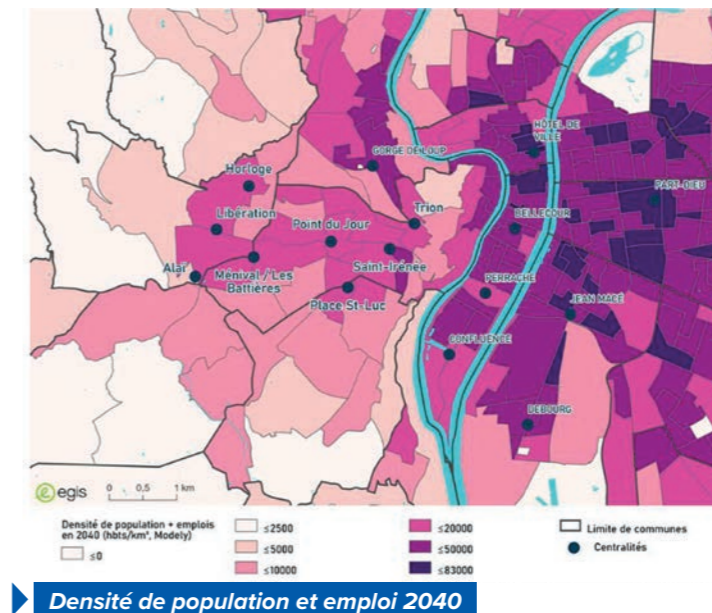
L'ouest lyonnais **n'échappe pas à cette attractivité dont bénéficie tout le territoire de la Métropole lyonnaise**. Les communes à l'ouest de la Métropole ont enregistré un taux de croissance démographique très important entre 2013 et 2019.

Commune	Population en 2019	Population en 2013	Population en 2010	Évolution de la population sur 6 ans entre 2013 et 2019	Évolution ramenée par an
Craponne	11 248	10 466	9 558	7%	1,2%
Francheville	14 906	14 094	12 929	6%	0,9%
Sainte-Foy-lès-Lyon	22 175	21 646	21 742	2%	0,4%
Tassin-la-Demi-Lune	22 286	21 102	19 511	6%	0,9%
Lyon 5	49 664	46 630		7%	1,1%

Évolution de la population du territoire de TEOL entre 2010 et 2019

Le tableau comprend tous les secteurs concernés directement par le projet, mais également ceux, plus à l'ouest, potentiellement concernés par les solutions de rabattement (lignes de bus, itinéraires cyclables, voire un parc relais).

Une projection de la population à l'horizon 2040 (source Modely) montre que le territoire autour de l'axe TEOL demeure le plus dynamique compte-tenu des polarités existantes.



Les communes de l'ouest présentent un tissu urbain plus lâche qu'au centre de Lyon, à dominante habitat à Tassin la Demi-Lune et Francheville, composé de petits immeubles et de quelques zones plus denses en particulier à Ménival et dans le secteur Charcot. Le dynamisme du territoire s'est traduit par une densification plus rapide sur cette zone de l'ouest lyonnais.

Cette croissance démographique s'explique en partie par **les équipements et services dont bénéficie le secteur de l'ouest lyonnais**. De nombreux équipements drainant un public important sont situés autour du corridor du projet TEOL, confortant l'opportunité de la création de la ligne :

- **Education** : Lycée Branly, Université Catholique de Lyon.
- **Santé** : Clinique Charcot, EHPAD, Centre de rééducation des Massues, etc.
- **Cultures et loisirs** : le rayonnement culturel et touristique du site UNESCO du 5^e arrondissement ; les activités liées au tourisme du Vieux Lyon, l'espace aquatique Aquavert à Alaï, mais aussi les espaces verts et naturels de promenade à partir de l'ouest de la Métropole.
- **Entreprises** : parcs d'activités d'Alaï, Parc biotechnologique de Marcy-l'Etoile, Horizon Bel Air à Francheville, zone des Tourrais à Craponne.

Plusieurs enjeux forts sont identifiés dans le secteur de l'ouest lyonnais pour les prochaines années, parmi lesquels **sa meilleure connexion avec le reste du territoire** mais aussi l'amélioration du cadre de vie de ses habitants. L'absence d'une **offre de transport en commun structurant** dans le secteur de l'ouest lyonnais est un inconvénient majeur pour répondre aux besoins des entreprises et des habitants du territoire.

Aussi, sur l'ensemble des communes présentes dans les tableaux ci-contre, le projet TEOL **accompagne cette dynamique urbaine en tant que solution de mobilités structurante**, alternative à la voiture particulière. **Le passage de la ligne TEOL à proximité des bassins d'emploi et de vie contribuera à la décarbonation des modes de vie.**

Des flux de déplacement importants et marqués

par l'usage de la voiture individuelle

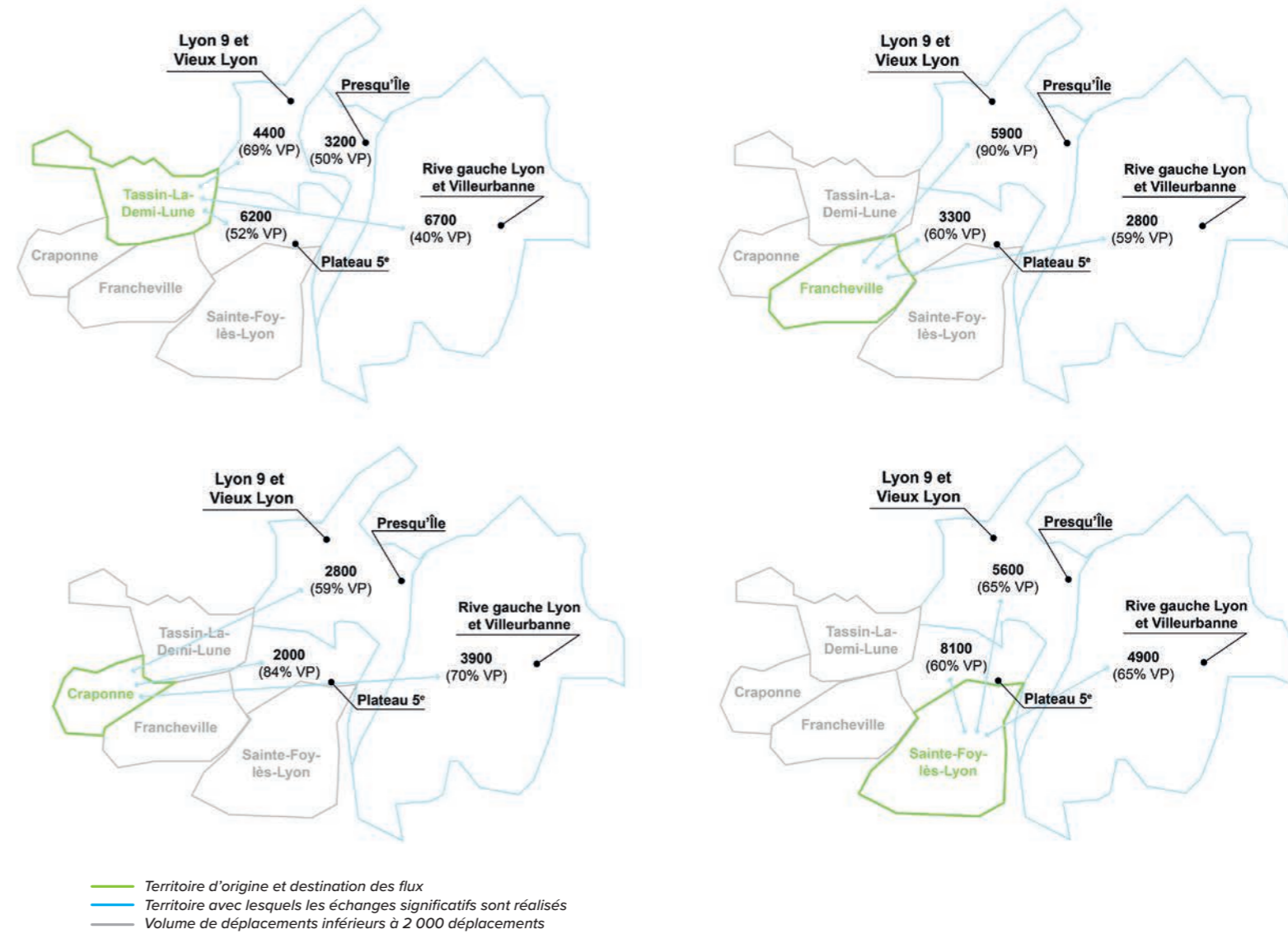
Le territoire de l'ouest lyonnais est aujourd'hui marqué par **un usage important de la voiture individuelle avec des actifs travaillant dans le centre urbain et un éloignement entre lieu de travail et habitat**. La part modale de celle-ci s'élève à 62 %, sans évolution notable à la baisse entre 2006 et 2015 contrairement à la moyenne de la Métropole (passée de 49,2 % à 43,5 % sur la même période).

Les déplacements internes au plateau du 5^e arrondissement (44 000 déplacements) sont effectués sur de plus courtes distances que les déplacements intercommunaux. Les parts modales de la voiture (22%) et des transports en commun (11%) sont plus faibles au profit des modes actifs (marche, vélo, ...).

95 000 déplacements quotidiens entre le secteur du Plateau (5^e et secteur Ouest) et le centre de l'agglomération, auxquels s'ajoutent 44 000 déplacements internes au Plateau sont potentiellement captables par les transports en commun.

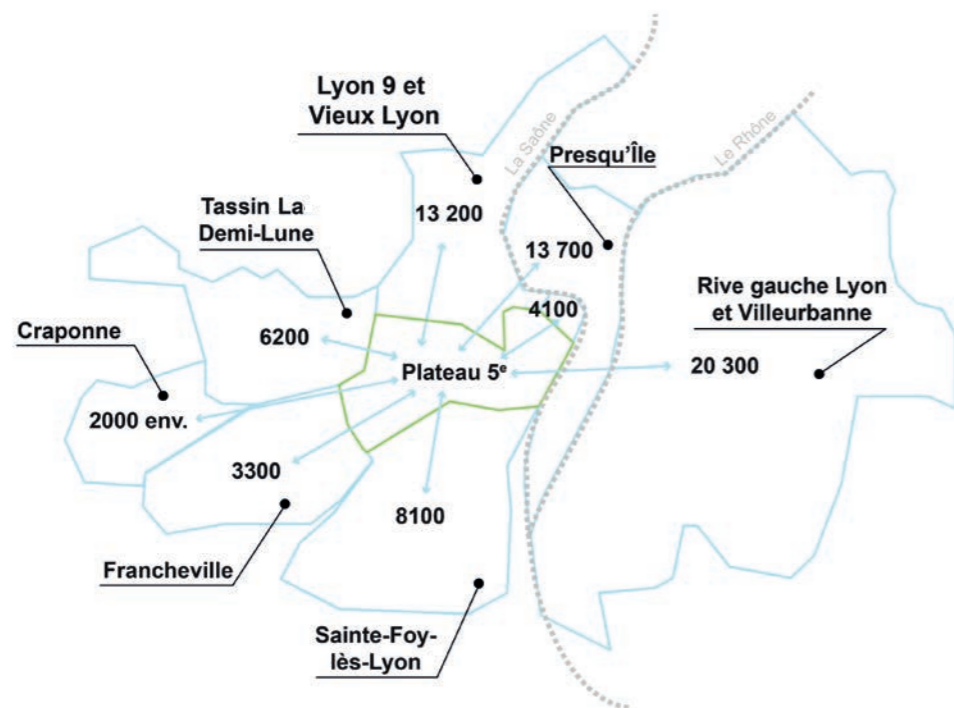
	Tassin la Demi-Lune			Francheville			Craponne			Ste Foy			Plateau du 5 ^e		
	Volume	Part VP	Part TC	Volume	Part VP	Part TC	Volume	Part VP	Part TC	Volume	Part VP	Part TC	Volume	Part VP	Part TC
Plateau Lyon-5 ^e	6200	52%	23%	3300	60%	35%	2000	84%	16%	8100	60%	26%	44000	22%	11%
Lyon-9 ^e et Vieux Lyon	4400	69%	23%	4900	90%	8%	2800	59%	41%	1900	70%	25%	17300	48%	26%
Presqu'île	3200	50%	46%							3700	60%	30%			
Rive Gauche (Lyon et Villeurbanne)	6700	40%	57%	2800	39%	58%	3900	70%	30%	4900	65%	35%	20300	45%	50%

►►► Répartition des modes de déplacement entre voiture particulière et transports collectifs.

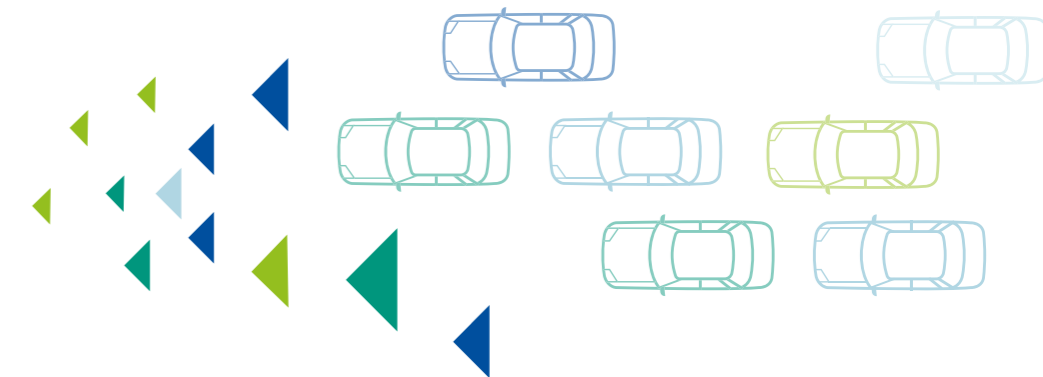


— Territoire d'origine et destination des flux
 — Territoire avec lesquels les échanges significatifs sont réalisés
 — Volume de déplacements inférieurs à 2 000 déplacements

►►► Légende : Déplacements en lien avec Tassin la Demi-Lune, Francheville, Sainte-Foy-lès-Lyon et Craponne.
 Source : Enquête Déplacement Grand Territoire 2015, Agence d'urbanisme de l'aire métropolitaine lyonnaise.



►►► Légende : Flux de déplacements significatifs depuis et vers le secteur plateau du 5^e.
 Source : Enquête Déplacement Grand Territoire 2015, Agence d'urbanisme de l'aire métropolitaine lyonnaise.



L'un des objectifs de la ligne TEOL est d'augmenter la part modale des transports en commun dans l'ouest de la métropole. La future ligne permettra de diminuer la part de la voiture individuelle en complétant l'offre actuelle avec une solutions rapide, confortable et attractive. À celle-ci se connecteront des offres de rabattement supplémentaires en transports en commun et modes actifs depuis les communes plus à l'ouest.

Une offre de transports en commun structurée

par plusieurs lignes de bus et par le tram-train de l'ouest lyonnais

L'ouest de la métropole bénéficie aujourd'hui d'une desserte principalement constituée de bus, développée avec notamment les lignes :

- C19** : du 2^e arrondissement de Lyon (Perrache) au bas de Francheville (Taffignon) ;
- C20** : du 2^e arrondissement de Lyon (Bellecour) au haut de Francheville (Fort du Bruissin) ;
- C21** : du 9^e arrondissement de Lyon (Gorge de Loup) au 2^e arrondissement de Lyon (Perrache). La ligne C21 a fait l'objet d'améliorations successives ces dernières années pour mieux desservir le Plateau, avec une fréquence cadencée de l'ordre de 7 à 10 minutes en heures de pointe ;
- C24** : assure la desserte locale au sein de 5 communes : Grézieu-la-Varenne, Craponne, Francheville, Tassin la Demi-Lune et les 5^e et 9^e arrondissements de Lyon.

Ces lignes ne constituent pas une **offre structurante de transport commun**, notamment en heures creuses.

Ces lignes de bus sont en effet, d'une part, **très fréquentées et régulièrement saturées**. Les capacités et la régularité de ces lignes ne suffisent actuellement pas à répondre au besoin de déplacement du secteur.

D'autre part, les liaisons bus **sont dégradées par la congestion routière** et disposent de faibles perspectives d'amélioration en raison des contraintes de voiries. En effet, le réseau viaire depuis les communes de l'ouest et sur le plateau du 5^e arrondissement est régulièrement congestionné aux heures de pointe. Les spécificités physiques du 5^e arrondissement rendent **ce territoire très vulnérable aux embouteillages**.

Certains secteurs ne permettent pas le croisement de deux bus sur une portion de sa voirie. Ainsi, le développement de voies dédiées au transport collectif est difficilement envisageable, sauf sur de petites portions discontinues.

A l'horizon 2040, avec une fréquentation attendue de 40 000 à 55 000 voyages/jour, TEOL permettra une hausse de 5 à 6 % de la part modale des transports en commun dans le secteur d'étude (de 24 % à 30 %), ce qui est significatif !

La branche du tram-train de l'ouest lyonnais, à la halte ferroviaire « Alai » permet de connecter les gares de Brignais à Saint-Paul toutes les 30 minutes en heure de pointe.

 Le territoire est desservi par le tram train de l'ouest lyonnais (lignes exploitées sous l'autorité de la Région Auvergne Rhône-Alpes) qui **comporte 3 branches** :

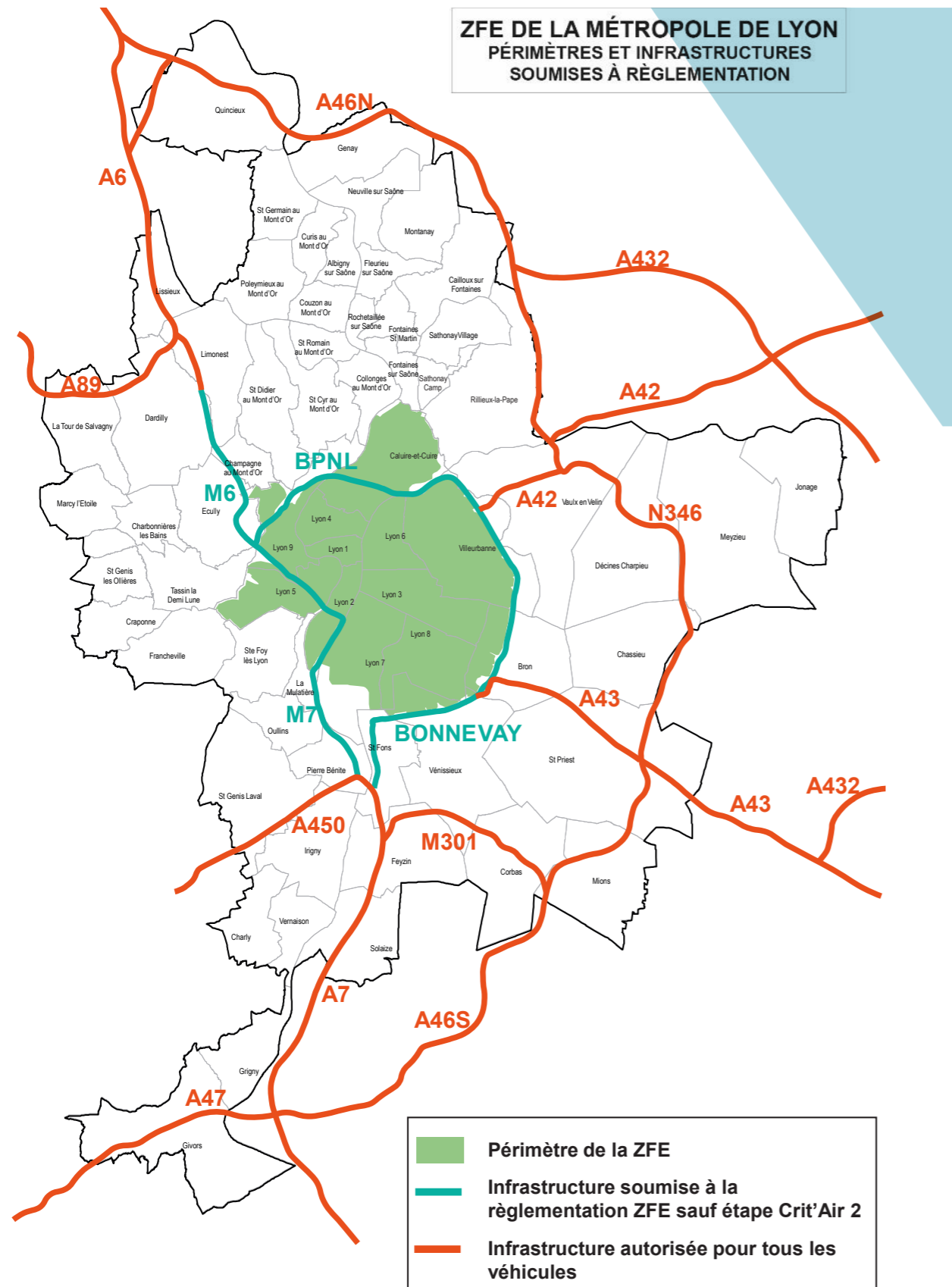
- Brignais – Saint-Paul via la gare d'Alai ;
- Sain-Bel – L'Arbresle – Tassin la Demi-Lune – Lyon Saint-Paul ;
- Lozanne – Lyon Gorge de Loup – Lyon Saint-Paul.

La Région réalise des études, pour permettre une **modernisation de la branche de Lozanne** (électrification, tunnel des Deux Amants...) et un passage à terme au ¼ d'heure sur les trois branches du tram-train, ainsi qu'un **prolongement de la branche de Brignais vers Givors**. La branche en direction de Brignais, qui intègre la gare d'Alai, n'enregistre pas à ce jour une fréquentation très importante (38 000 voyageurs/an en 2021). Les capacités et la régularité de ces lignes ne suffisent actuellement pas à répondre au besoin de déplacement de ce secteur de l'ouest de la métropole.

Dans les modélisations réalisées, TEOL et TTOL ne sont pas concurrents ou interdépendants. Ainsi, l'amélioration de TTOL et la création de TEOL constitueront une offre complémentaire pour les déplacements de l'ouest lyonnais en transports collectifs.



►►► C24 au pôle d'échange de Gorge de Loup



Lutter contre la pollution de l'air et le réchauffement climatique

Chaque année, la pollution de l'air génère environ 40 000 décès prématurés, selon Santé Publique France (2021). Elle provoque également quantité d'affections et de maladies chroniques (maladies cardio-vasculaires, asthme...), une récente étude a même pointé du doigt le lien entre teneur en dioxyde d'azote et cancer du sein (Inserm, CNRS, université Grenoble Alpes 2021).

En France, **le transport est le premier émetteur de gaz à effet de serre (GES) avec 31 % des émissions** (source : données 2019 du Ministère de la transition écologique), devant le secteur résidentiel. Selon le Commissariat général au développement durable, ces émissions de GES dues aux transports représentent un peu plus de 2 tonnes équivalent CO2 par habitant, soit l'objectif fixé pour 2050, tous secteurs confondus, par la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Dans le contexte de la création de ZFE par la Métropole de Lyon, le 5^e arrondissement constitue la porte d'entrée de la zone réglementée depuis l'ouest lyonnais.

Ainsi, TEOL permettra de proposer **une alternative rapide et efficace à la voiture individuelle** pour les habitants des secteurs directement desservis, mais aussi pour ceux arrivant de l'ouest lyonnais.



Place Saint-Luc à Sainte-Foy-lès-Lyon



Lutter contre la pollution sonore

La directive européenne appelée « Directive Bruit Environnemental » 2002/49/CE du 25 juin 2002 impose aux agglomérations européennes de plus de 100 000 habitants de mettre en place des dispositifs dédiés.

L'objectif : évaluer le bruit dans l'environnement urbain (par cartographie, notamment) et mettre en place des programmes d'actions pour lutter contre les nuisances sonores.

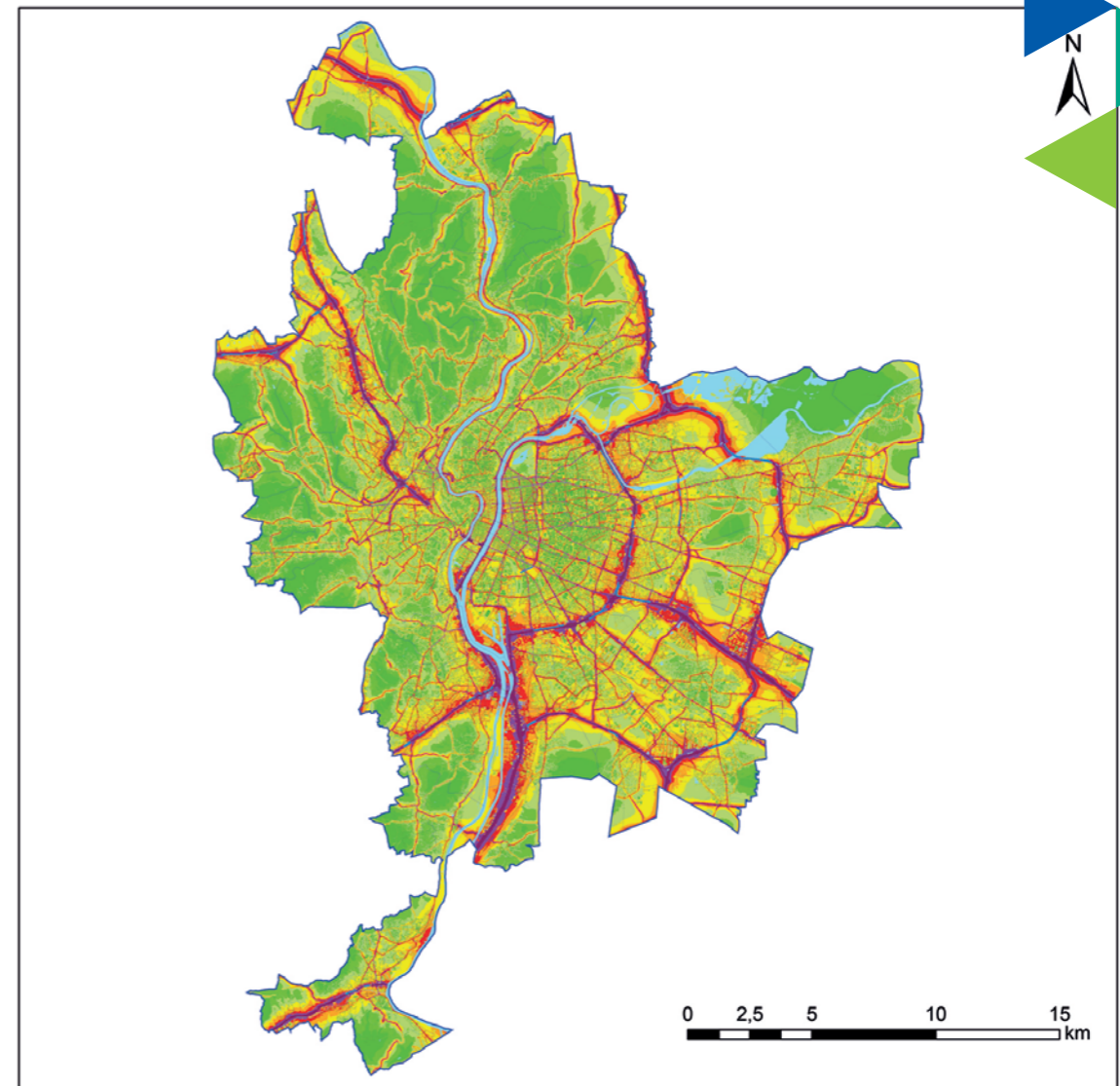
La Métropole de Lyon travaille à **l'évaluation et à la limitation du bruit dans l'environnement urbain**. À ce titre, et conformément à la directive européenne dite Directive Bruit Environnemental, la Métropole a produit des cartographies de pollution sonore pour identifier et traiter de façon prioritaire les zones critiques. Ces dernières montrent que les principaux axes routiers de l'ouest lyonnais présentent des niveaux de bruit élevés (montée de Choulans, avenue du Point du Jour, rue Joliot-Curie, rue du Commandant Charcot, gare d'Alaï). La commune de Tassin la Demi-Lune présente également des nuisances sonores en centre-ville, sur l'avenue Charles de Gaulle.

Avec l'arrivée d'un tramway, une baisse du niveau sonore est généralement observée. SYTRAL Mobilités réalisera une étude acoustique qui objectivera les effets de TEOL sur les évolutions des niveaux de bruits à proximité de la ligne. Cette étude figurera dans le dossier d'étude d'impact environnemental et sera consultable à partir de la phase d'enquête publique.



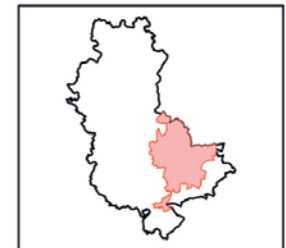
Carrefour Libération à Tassin la Demi-Lune

MÉTROPOLE GRAND LYON Cartographie du bruit routier (type A) Territoire de la Métropole de Lyon Indicateur : Lden (24h) - Quatrième échéance



Topographie	Niveaux sonores
Ecrans de protection anti-bruit	< 45 dB(A)
Réseau routier	[45-50[dB(A)
Communes	[50-55[dB(A)
Hydrographie	[55-60[dB(A)
	[60-65[dB(A)
	[65-70[dB(A)
	[70-75[dB(A)
	≥ 75 dB(A)

Echelle : 1 / 160 000
Format d'impression : A3



acoucity

Réalisation : ACOUCITE et Métropole de Lyon - Edition : octobre 2022

Un maillon de l'amélioration des mobilités dans le secteur

TEOL permettra de contribuer au **maillage territorial et d'accompagner le développement urbain déjà engagé des secteurs desservis.**

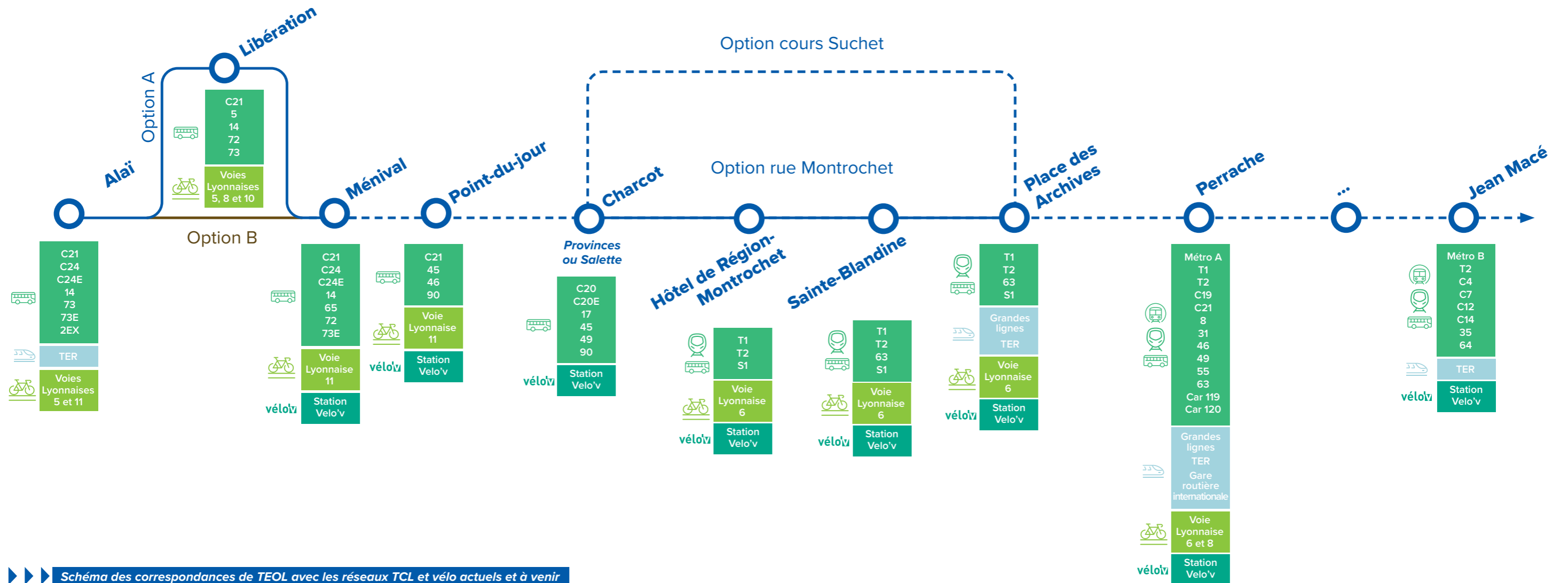
Grâce à ses stations stratégiques, TEOL offrira des connexions efficaces au reste du réseau structurant de transports en commun, notamment au pôle d'échange multimodal de Perrache : trains grandes lignes, TER, métro A, tramways T1 et T2, gare routière TCL et interurbaine... et au métro B à Jean Macé sans avoir à construire de nouvelle infrastructure. Cela permet un maillage et une utilisation maximale du réseau de transport en commun existant.

Dans le cadre de la concertation préalable, l'opportunité d'implantation d'un parc-relais en complément du pôle d'échange envisagé à Alai sera questionnée. Les services proposés et le type de places (voiture, vélos, covoiturage, etc.) feront pleinement partie du débat.

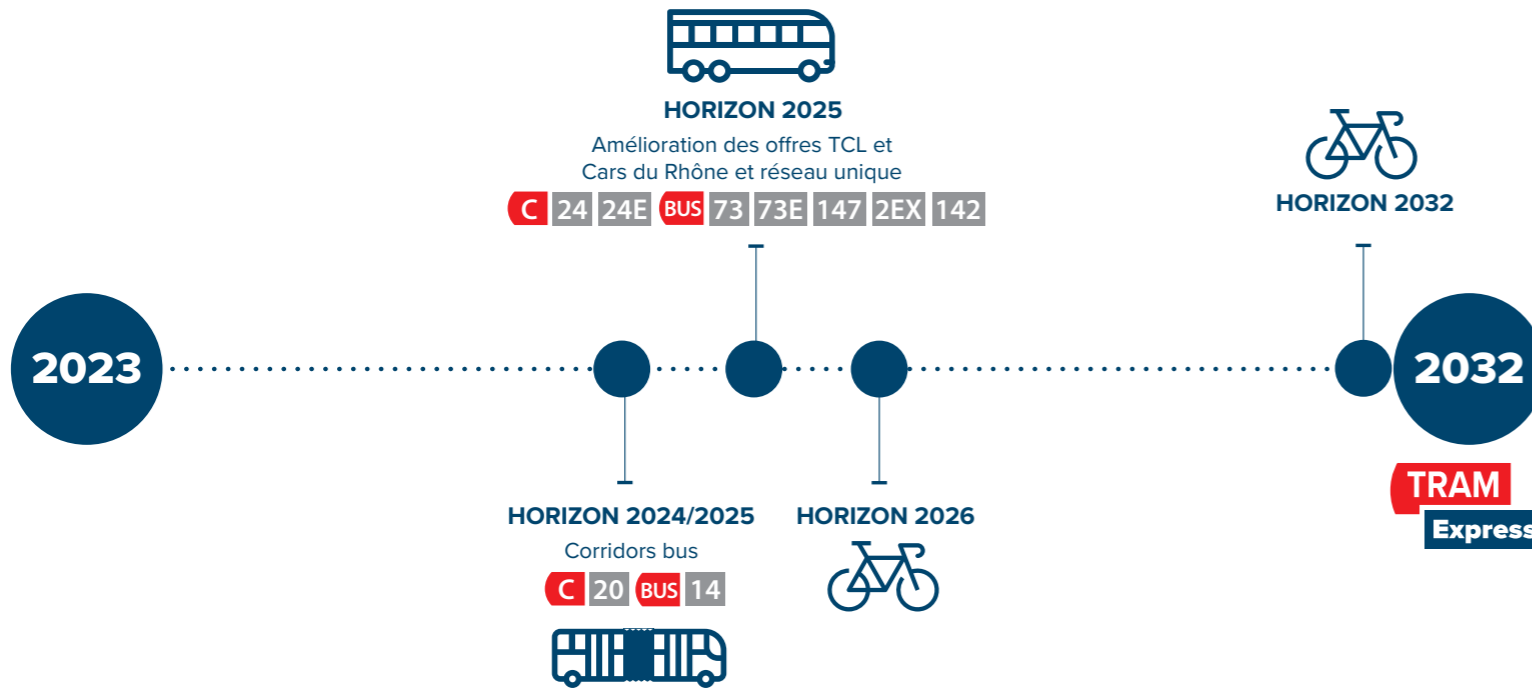
L'un des objectifs est de **faciliter le rabattement** vers TEOL depuis les communes les plus à l'ouest du territoire de la métropole : Francheville Bel-Air, Francheville Bourg, Craponne, Saint-Genis-les-Ollières, Grézieu-la-Varenne, Vaugneray, et Brindas.

Comme pour tous les projets de ligne forte de transport en commun, la mise en service de TEOL sera accompagnée d'une restructuration du réseau de surface. Travaillée plusieurs années en amont avec les élus, les acteurs du territoire et l'exploitant du réseau bus, elle permettra d'organiser le rabattement en transports en commun vers la nouvelle ligne et d'offrir de nouvelles dessertes et/ou des renforts d'offres.

Un travail spécifique sur le rabattement en mode actif, notamment à vélo, vers les stations du Tramway Express sera réalisé à partir de la phase de concertation continue.



TEOL fait partie intégrante du **développement urbain durable du territoire lyonnais** animé par de nombreux projets d'amélioration des mobilités qui seront proposés au cours de la prochaine décennie comme suit :



FOCUS

Deux corridors bus pour les lignes

C 20 BUS 14 à l'horizon 2026.

SYTRAL Mobilités et la Métropole de Lyon prévoient d'améliorer significativement les temps de parcours des lignes 14 et C20, qui subissent aujourd'hui la circulation automobile des territoires qu'elles desservent.

Cela se traduira par la mise en place d'un système de **priorité aux feux**, la création de **bandes cyclables** et l'aménagement de **couloirs bus dédiés** sur les voiries les plus embouteillées.

S'ils amélioreront considérablement la rapidité et la fiabilité des déplacements sur leur parcours, ces corridors bus ont vocation à se connecter en complémentarité des lignes de transport en commun structurantes, comme TEOL en 2032.



ZOOM

sur les Voies Lyonnaises

Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais sera connecté au réseau cyclable structurant de la Métropole de Lyon, les Voies Lyonnaises :

- n°3 Quincieux > Givors
- n°5 Saint-Fons > Francheville > Bron
- n°8 la Tour-de-Salvagny > Bron
- n°9 Jonage > Saint Genis Laval
- n°11 Craponne > Chassieu



▶▶▶ Trolleybus quai de Pierre-Scize, Lyon 9^e



Le territoire à l'horizon 2032 sans réalisation

du Tramway Express de l'Ouest Lyonnais

Les projections à l'horizon 2040 (établies à partir du modèle multimodal « Modely », porté par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, la Métropole et SYTRAL Mobilités) montrent **une augmentation soutenue de la population** dans le périmètre du projet (jusqu'à 2,5 % par an).

En 2032 sans Tramway Express, l'ouest de la métropole subit une dégradation du cadre de vie et des mobilités :

- Les flux de voitures augmentent et l'offre de transport par d'autres modes **ne suffit pas à absorber la croissance des besoins de déplacements**. Les axes étant déjà saturés ou proches de la saturation, l'augmentation du flux conduit à une augmentation de la congestion.
- L'absence de réponse aux besoins de déplacement de façon globale avec une alternative crédible à la voiture particulière conduit à une aggravation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique et à une perte d'attractivité du territoire.
- La fréquentation des lignes de bus existantes augmente, avec des saturations aux heures de pointe. Leur fiabilité et leur attractivité ne sont pas assurées et pourraient encore diminuer du fait de la congestion routière et du faible linéaire de voies en site propre. Dans ces conditions, un simple renfort de l'offre de bus sur les lignes existantes ne permettra pas d'offrir des solutions performantes.

REPÈRES 2030 SUR LE PÉRIMÈTRE



+27 500

habitants soit +1,2 % par an en moyenne



+11 900

emplois soit +0,6 % par an en moyenne



+14 000

déplacements entre 2015 et 2030 soit +1,4% par an en moyenne



▶▶▶ Dépôt bus TCL cours Suchet, Lyon 2^e



**COMMENT
S'EST CONSTRUIT
LE PROJET TEOL ?**





SYTRAL Mobilités souhaite améliorer et développer l'offre de transports collectifs sur le plateau du 5^e arrondissement de Lyon, Saint-Foy-lès-Lyon, Francheville et Tassin la Demi-Lune. Des projets alternatifs en bus ne répondent pas aux attentes et aux besoins du territoire.

En 2022, les études sur le tramway TEOL ont commencé avec une réflexion large pour répondre aux besoins de mobilité. Plusieurs options de tracé n'ont pas été retenues car non pertinentes ou d'une trop grande complexité technique.

Ce chapitre décrit le processus d'études et de décisions qui a conduit au projet soumis à concertation.

Les projets alternatifs envisagés pour améliorer la desserte en transports collectifs

Le métro E et sa concertation préalable

Dans le cadre du plan de mandat 2015-2020, l'hypothèse de réalisation d'un projet de métro a fait l'objet d'une concertation préalable du 4 mars au 6 mai 2019 sous l'égide de deux garants de la CNDP. L'objectif de ce projet était :

- d'améliorer la desserte depuis l'ouest de l'agglomération lyonnaise vers le centre,
- d'améliorer le cadre de vie des riverains et usagers,
- d'accompagner le développement urbain et les évolutions démographiques et économiques des territoires desservis.

Le projet du métro E proposait de connecter le secteur de la gare d'Alaï au centre de Lyon. Il était conçu en complémentarité du projet de tronçon ouest du périphérique (dit « Anneau des Sciences », officiellement abandonné en mai 2020).

Pour ce projet, douze scénarios ont été étudiés, dont 2 présentés comme les variantes soumises à concertation préalable. Lors de ce temps réglementaire, le SYTRAL attendait en particulier un positionnement de la part des habitants et usagers sur le choix du terminus de la ligne : Bellecour ou Saint-Paul et Hôtel de Ville, et sur l'emplacement des stations dans deux secteurs particuliers de Tassin la Demi-Lune et de Lyon 5^e.

LE BUDGET DU PROJET :

Le coût était alors estimé de 1 à 1,2 milliards d'euros (conditions économiques de janvier 2018) pour le tronçon entre Alaï et Bellecour avec une enveloppe qui demeurait à préciser compte-tenu des contraintes géotechniques.

Ce coût actualisé en valeur 2023 serait aujourd'hui de 1,2 à 1,6 milliards d'euros pour la partie du métro E entre Alaï et Bellecour.

Cette concertation préalable a confirmé le besoin d'une desserte efficace et structurante sur le territoire.

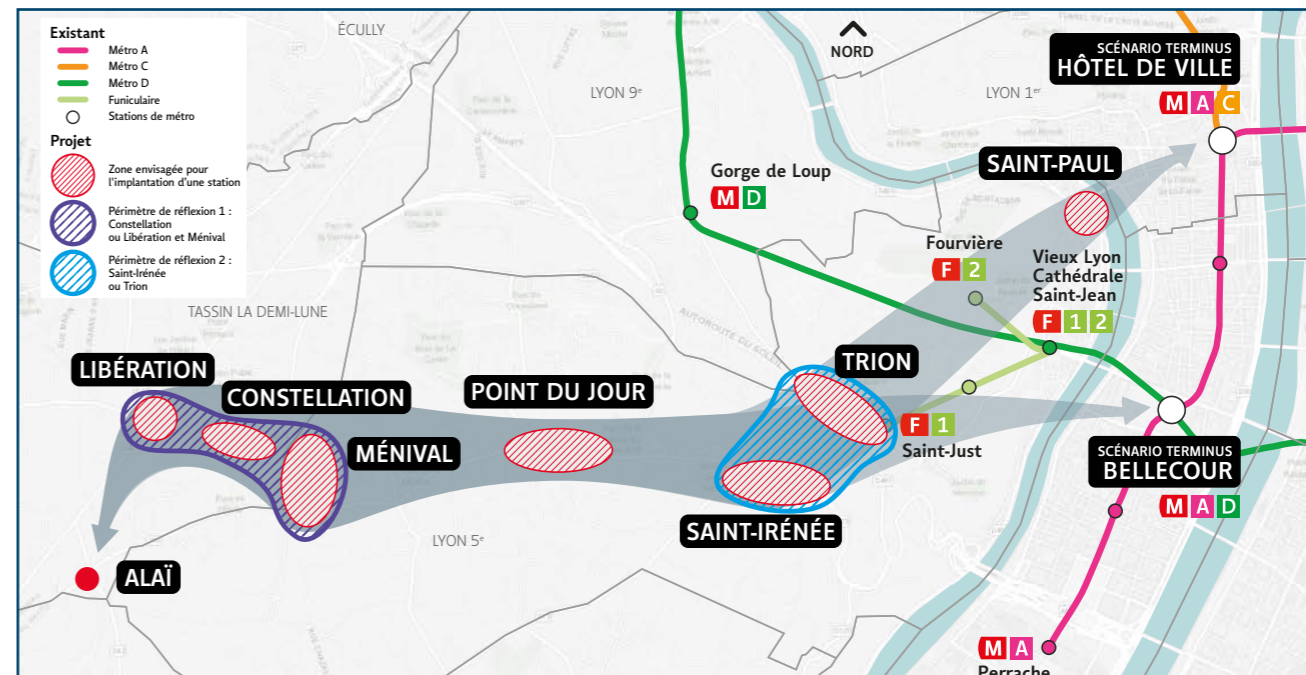
Néanmoins, au-delà des 2 terminus proposés, elle a fait émerger la demande de connexion plus directe au quartier de la Part-Dieu.

Ainsi, à l'issue de la concertation préalable de 2019, SYTRAL Mobilités a mis en oeuvre les engagements pris dans le dossier des enseignements de la concertation à savoir :

- Étudier l'extension à l'ouest (Francheville Bel Air / Craponne). Les études n'ont pas confirmé l'intérêt du mode métro pour ce secteur au regard de la densité de population à desservir ;
- Étudier une **extension du métro E entre Bellecour et Part-Dieu**. Des études ont été menées entre 2019 et 2020 et abouti à un tracé de 8,8 kilomètres comportant 8 stations avec une fréquentation attendue de 102 000 voyages par jour. Ces études ont cependant fait émerger des difficultés quant à l'insertion d'une nouvelle ligne souterraine près du pôle d'échange de Part-Dieu ainsi qu'un faible report modal entre Bellecour et Part-Dieu. Le coût du projet entre Alaï / Bellecour / Part Dieu est alors estimé entre 1,5 et 2 milliards d'euros HT.

- Analyser des solutions alternatives proposées par les participants à la concertation, en particulier sur le mode tramway : cela a été lancé en parallèle de la consultation métro à partir de l'automne 2021.

La décision sur la suite du projet devait être soumise au vote du plan de mandat 2021-2026.



►►► Métro E – projet proposé en concertation en 2019

La consultation publique métro

En début de mandat, les élus du SYTRAL ont choisi de ne pas inscrire le métro E en tant que tel dans le plan de mandat 2021-2026, mais de se donner le temps de la réflexion quant aux grands aménagements et investissements à mettre en oeuvre via une consultation publique à l'échelle métropolitaine (21 octobre 2021/ 15 décembre 2021) autour du réseau global métro. Cette consultation avait pour objectif de déterminer les priorités pour les mobilités de demain.

Un large consensus a confirmé la nécessité d'améliorer les mobilités entre les secteurs d'Alaï/Libération, le plateau du 5^e arrondissement de Lyon et la Presqu'île avec une connexion en rive gauche du Rhône au métro B.

Après avoir étudié d'autres alternatives au métro, celui-ci semblait :

- **très onéreux**, et sa réalisation aurait grevé les possibilités d'investissement sur les autres secteurs de la Métropole,
- apporter une réponse inadaptée à la demande de transport au regard de la densité du secteur et des coûts d'investissement et d'exploitation qu'il représente.

Lors de la séance du 24 octobre 2022, les élus du Conseil d'Administration ont ainsi voté la **fin des études relatives à la réalisation du projet de métro E et la clôture de la concertation continue** et se sont prononcés en faveur de la poursuite des études de la ligne de Tramway Express de l'Ouest Lyonnais et de la saisine de la CNDP.

Une autre alternative envisagée : le Bus à Haut Niveau

de Service ou l'amélioration du réseau de bus

Des réflexions ont été menées pour identifier des alternatives au projet TEOL. Un projet de Bus à Haut Niveau de Service sur l'axe Bellecour-Perrache-Alaï a été étudié en 2021 lors de la consultation publique métro. Ce projet permettait de relier les polarités de l'ouest et du cœur de la métropole : Part-Dieu, Perrache, Lyon 5^e (Saint Irénée, Point du Jour, Ménival), Tassin la Demi-Lune.

Il aurait emprunté la montée de Choulans en réutilisant les voiries existantes et aurait nécessité des aménagements complémentaires, avec de forts impacts sur la voirie et le bâti existants, pour créer un site propre sur l'ensemble du parcours.

Le temps de parcours a été estimé à 34 minutes avec une fréquence de 10 minutes en heure de pointe et 15 minutes en heure creuse.

La fréquentation de cette ligne aurait été de 8 000 voyageurs par jour entre Alaï et Part-Dieu.

L'investissement pour ce projet aurait été de 100 à 200 millions d'euros pour une mise en service en 6 ans (hors foncier).

Ce projet n'a pas été retenu du fait :

- **de l'impossibilité de créer des voies dédiées sur l'ensemble du tracé sans impact foncier et circulatoires majeurs** avec notamment la nécessité de fermer la rue Joliot-Curie à la circulation ou de l'élargir avec des démolitions d'immeubles ;
- **d'une capacité de transport trop faible par rapport à la demande ;**
- **d'une efficacité limitée pour les temps de parcours et les correspondances** vers le réseau structurant de transports en commun.

Une amélioration du réseau de bus existant permettrait de répondre en partie aux besoins de mobilité du territoire mais ne créerait pas de choc d'offre (qualité de service, performance et fiabilité de l'offre de transport) pour permettre un réel report modal.

L'amélioration du réseau avec une mise en site propre bus du C20, l'amélioration de la voie en site propre LEOL est complémentaire au projet TEOL mais n'est pas une alternative pour répondre aux besoins de mobilité du territoire.

FOCUS



Qu'est qu'un Bus à Haut Niveau de Service ?

Il s'agit d'un bus qui :

- circule sur un site propre (c'est-à-dire des voies qui lui sont dédiées) et est prioritaires à tous les carrefours ;
- a une vitesse moyenne de 15 à 20 km/h en intégrant les temps d'arrêt en station ;
- bénéficie d'une fréquence importante avec une large amplitude d'exploitation ;
- offre des conditions de voyage confortables avec des services en station et à bord.

Pour plus d'informations sur ce mode, consultez la page du projet de **BHNS Part-Dieu <-> Sept-Chemins** sytral.fr/BHNS

FOCUS



Quel mode est le plus adapté ?

Un mode de transport est dimensionné en fonction de nombreux critères dont :

- le type de desserte : origine/destination longue distance ou cabotage ;
- le caractère pendulaire de la ligne.

Pour déterminer les flux de transport, plusieurs paramètres entrent en ligne de compte :

- l'origine / destination des usagers pour connaître les points de départs ou d'arrivée des usagers ;
- le mode de transport utilisé ;
- le motif du déplacement et sa régularité (période de la journée et jour de la semaine).

Ainsi, si la ligne compte de nombreux voyages de courte distance avec une fréquentation assez constante au fil de la journée, il est préférable de préférer une ligne avec des stations rapprochées ; le mode bus est une solution performante (comme la ligne C3).

À l'inverse, pour une ligne avec une forte demande en heures de pointe et sur une distance relativement longue, un mode ferré interconnecté au reste du réseau est préférable (comme la ligne T3).



Montée de Choulans, Lyon 5^e

Avec le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, des espaces publics apaisés et mieux desservis par les transports en commun

À horizon 2032, le Tramway Express aura transformé le cadre de vie des quartiers Alai, Libération et Ménival (selon l'option retenue) : la diminution du trafic automobile permettra de contribuer à la réduction du bruit et de la pollution de l'air. En même temps, les transports en commun et les modes actifs seront mieux maillés entre eux et démultiplieront la capacité des habitants, salariés ou encore étudiants, à se déplacer.

Cette ligne de Tramway Express constituera une **alternative crédible à la voiture individuelle** tant dans les secteurs traversés que dans l'ouest lyonnais, grâce à un rabattement organisé et performant vers TEOL, tout en étant complémentaire du rabattement vers le Métro D à Gorge de Loup notamment via la ligne C24.

Cette amélioration du cadre de vie et de la mobilité sera un facteur d'attractivité pour les employeurs des territoires traversés, en favorisant la mobilité des étudiants, jeunes travailleurs, personnes à mobilité réduite... en reliant emplois et lieux de vie.

Cet axe structurant offrira une solution de transport rapide, performante et fiable vers les pôles multimodaux Perrache et Jean Macé.

TEOL sera aussi l'allié des mobilités actives en requalifiant l'espace public à leur profit autour de son tracé. Notamment l'intégralité du tracé en surface sera accompagnée de pistes cyclables de qualité.

QUELS AVANTAGES POUR UN TRAMWAY ?

Au-delà du réaménagement en surface et de son efficacité comme mode de transport, le tramway permet de :



➤ Mutualiser les infrastructures nécessaires à l'exploitation comme les dépôts pour la maintenance et le garage des véhicules avec ceux qui existent sur le territoire proche.



➤ Réutiliser l'infrastructure et les voies existantes pour mailler efficacement le réseau de transport et faciliter les correspondances.



➤ Offrir des possibilités de prolongement ou d'extension à l'avenir.



Quartier de Ménival, Lyon 5°

Les études réalisées et les options non retenues

Depuis les enseignements de la consultation publique métro, des études ont été réalisées pour approfondir l'opportunité du projet de Tramway Express et présenter des éléments concrets lors de la concertation préalable.



ÉTAPE 1

Le diagnostic

Ce rapport collecte toutes les données nécessaires pour établir un état des lieux à plusieurs niveaux : territoire, transport, environnement, technique.

Il a été établi à partir de documents issus d'outils de planification et d'études existantes.

Il capitalise les données d'entrée nécessaires pour les études de conception ultérieures.

🕒 Octobre 2022 > Décembre 2022



ÉTAPE 2

L'étude d'opportunité

L'étude d'opportunité se fonde sur un diagnostic urbain et de mobilité du territoire pour identifier et analyser des tracés potentiellement pertinents pour TEOL. Les solutions envisageables sont examinées secteur par secteur puis des scénarios de lignes TEOL complètes font l'objet d'une analyse multicritères sommaire.

Cette étude a permis à SYTRAL Mobilités de définir le périmètre des études de faisabilité et d'éliminer les options les moins pertinentes.

🕒 Décembre 2022 > janvier 2023



ÉTAPE 3

L'étude de faisabilité

Elle a pour but d'analyser plus en détail les options et caractéristiques retenues à l'issue de l'étude d'opportunité. Les options de tracé sont comparées plus finement, des échanges sont organisés avec les services en interface, l'insertion des stations est affinée.

Les élus s'appuient sur cette étude pour choisir les options qui sont soumises à concertation préalable.

🕒 Janvier 2023 > juin 2023



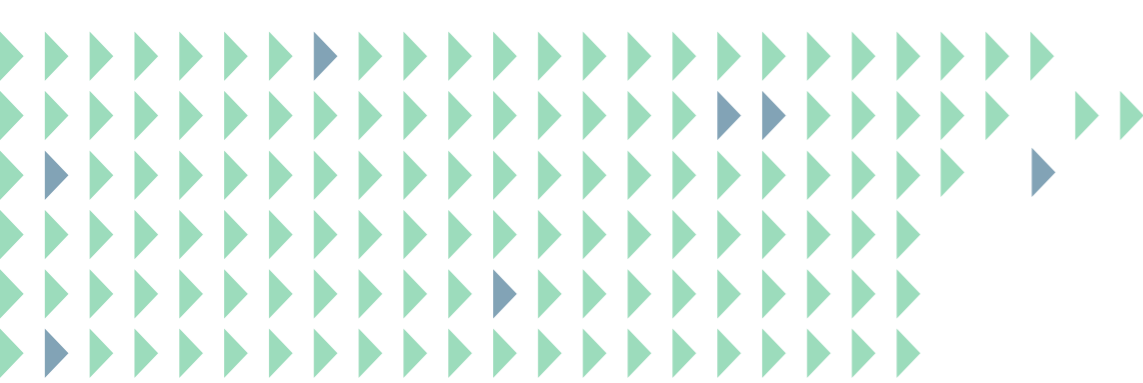
ÉTAPE 4

L'étude de faisabilité approfondie

Elle analyse plus en détail chaque thématique du projet et de ses impacts : insertion urbaine, intégration dans les rues existantes et dans l'espace public, fréquentation, circulation, stationnement, ouvrages (pont, tunnel, trémie...), électricité (installations à prévoir pour alimenter le tramway, les stations, les locaux techniques...), gestion des eaux pluviales, raccordement à l'infrastructure tramway actuelle...

Le présent dossier décrit les tracés et options analysés dans le cadre de l'étude de faisabilité approfondie. Elle se prolongera à l'issue de la concertation préalable et bénéficiera de ses enseignements.

🕒 Juin 2023 > mi-2024





ÉTAPE 1

Le diagnostic

Réalisé entre octobre et décembre 2022, le diagnostic a mis en évidence les constats suivants :

Géographie

- **Le Plateau est constitué de centralités disjointes.**
- **Une topographie de vallées** à l'ouest et de balmes à l'est, qui contraignent les accès et le réseau viaire. Les points d'accès au secteur sont :
 - Libération, point d'entrée depuis Ecully et Saint-Genis-les-Ollières,
 - Alaï depuis Craponne et Francheville,
 - l'axe de la rue du Commandant Charcot depuis Francheville et le sud,
 - Saint-Irénée depuis la montée de Choulans.
- **Un réseau routier peu maillé**, avec un nombre limité de voiries structurantes ;
- **Un patrimoine riche** : historique autour de Saint-Irénée, arboré sur l'ensemble du Plateau.

Des points d'attention dans les documents de planification

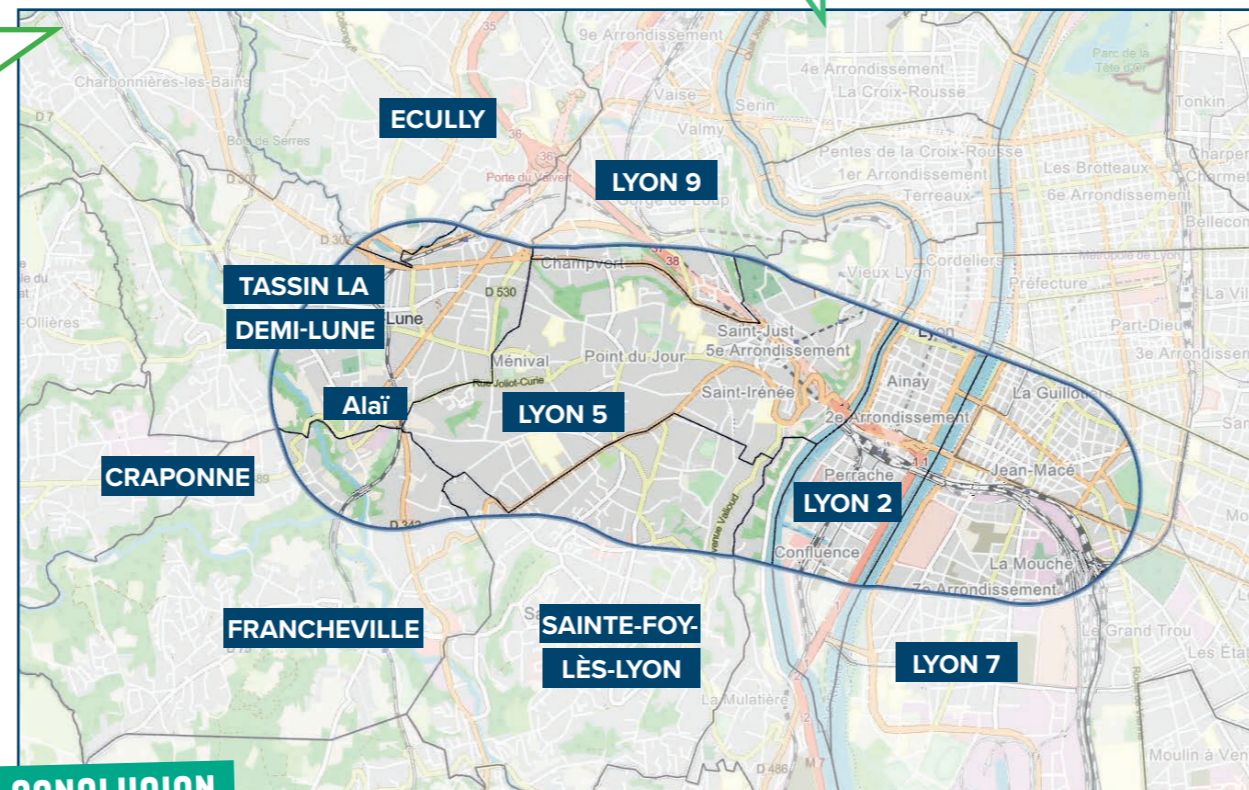
- **Un plateau du 5^e riche en histoire et patrimoine**, avec des monuments historiques et des zones de présomption archéologiques ;
- **Une géologie spécifique** de la colline et de ses balmes ;
- La mise en valeur et la **prise en compte du végétal**.

Socio-économie

- Un niveau de vie et un **âge moyen supérieurs à la moyenne des Lyonnais**, et des ménages plus fortement motorisés ;
- **Un potentiel élevé de report modal de la voiture individuelle** vers les transports en commun ;
- **Les évolutions de population** et emplois :
 - **forte hausse de l'emploi** entre Confluence et Jean-Jaurès-Gerland, ainsi qu'à la Part-Dieu ;
 - **intensification urbaine** à Tassin la Demi-Lune, entre l'Horloge et Alaï, et entre Confluence et Jean-Jaurès à Lyon ;
 - **stabilité de l'emploi** et de la population au cœur du 5^e arrondissement ;
 - **augmentation de la population** à Saint-Irénée et à l'ouest du Plateau.

En matière de transports

- **Des bus dont la fonction principale est de rabattre vers les modes lourds** :
 - > vers Gorge de Loup avec 3 lignes fortes (C21, C24 et C24E) et 9 lignes régulières ;
 - > vers Perrache avec 1 ligne forte (C21) et 3 lignes régulières.
- **Une desserte en bus** qui subit la congestion des voiries due à leur étroitesse et à l'impossibilité de créer des sites propres continus ;
- Peu d'aménagements cyclables en dehors du récent réaménagement de Choulans mais des **projets de Voies Lyonnaises à venir** ;
- **Faible maillage piéton** et présence de fortes pentes ;
- Des **déplacements polarisés** entre l'ouest et le cœur de la métropole ;
- **95 000 déplacements quotidiens** entre le secteur d'étude et le centre de l'agglomération captables par les transports en commun, auxquels s'ajoutent 44 000 déplacements internes au Plateau.



CONCLUSION

- Une partie de la population du périmètre a déjà le choix entre différents modes de transports (voiture, transports collectifs, modes actifs, ...) ;
- Il est très difficilement envisageable d'améliorer la part des transports en commun dans les déplacements à l'aide du seul réseau de bus, du fait des niveaux élevés de congestion routières et de la difficulté à créer des sites propres sur une voirie étroite ;
- Seule une ligne forte en partie souterraine serait en mesure de provoquer un report modal significatif vers les transports en commun sur ce secteur tout en préservant une desserte locale en véhicule individuel.



ÉTAPE 2

L'étude d'opportunité

L'opportunité de la ligne et des familles de tracés a été évaluée entre décembre 2022 et janvier 2023. Cette étape a permis de définir le programme des études de faisabilité et d'écarter les options qui répondaient le moins bien aux objectifs du projet.

Les variantes retenues à l'issue de l'étude d'opportunité sont sur les trois secteurs du projet :

Secteur Ouest – d'Alai à Ménival

- Un tracé au sol entre Ménival et Alai, via la rue Joliot-Curie,
- Un tracé au sol entre Ménival et Alai via Libération et l'avenue Charles de Gaulle,
- Un tracé souterrain reliant Ménival à Alai.

À Ménival, deux emplacements de trémie permettant de passer de la surface au tunnel ont été identifiés :

- Une trémie sur l'avenue de Ménival,
- Une trémie au niveau du boulevard des Hespérides.

Secteur Centre – de Ménival à la balme

La station du Point-du-Jour est un invariant du projet. En effet, cette centralité constitue une zone de forte densité de population et d'équipements (mairie, pôle de commerces, centre hospitalier, théâtre, etc.).

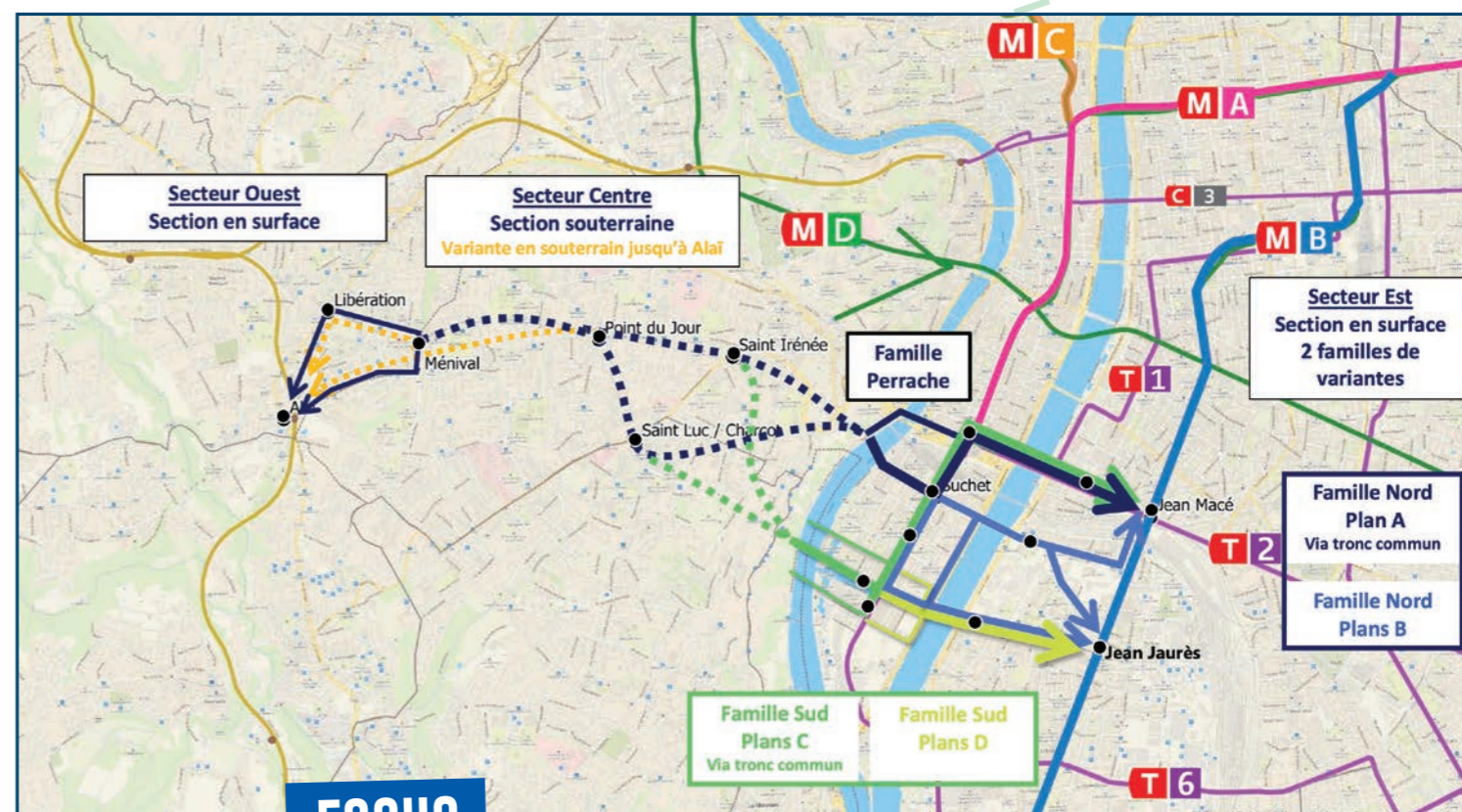
Plus à l'est, la station Saint-Irénée et la station Charcot sont retenues pour l'étude de faisabilité, avec trois localisations à approfondir pour la station Charcot :

- place Saint-Luc,
- Notre-Dame-de-la-Salette, au croisement entre l'avenue Foch et le boulevard de l'Europe,
- boulevard des Provinces, au croisement avec la rue du Commandant Charcot.

Secteur Est – de la balme à la ligne B du métro

Trois scénarios de tracés sont retenus :

- Tracé A : tête de tunnel quai des Etroits > nouveau pont sur la Saône > cours Suchet > tronc commun avec T1 et T2 jusqu'à Jean Macé ;
- Tracé A bis : tête de tunnel quai des Etroits au niveau du sol > pont Kitchener > trémies routières de Perrache > connexion à T1 et T2 avant le pont Gallieni jusqu'à Jean Macé ;
- Tracé C : tête de tunnel face à Confluence > nouveau pont sur la Saône > tronc commun avec T1 et T2 ou prolongement de T2. Pour ce dernier tracé, les études ont identifié la rue Montrochet comme l'axe vinaire préférentiel pour l'arrivée sur la Presqu'île.



FOCUS

Les options non retenues

Secteur Est

- Nouveau pont sur le Rhône (Familles B et D)
Motifs : insertion délicate d'un nouvel ouvrage d'art sur le Rhône en présence de la M7 et ne permet pas une bonne desserte de Perrache, ce qui réduit fortement l'attractivité de la ligne.

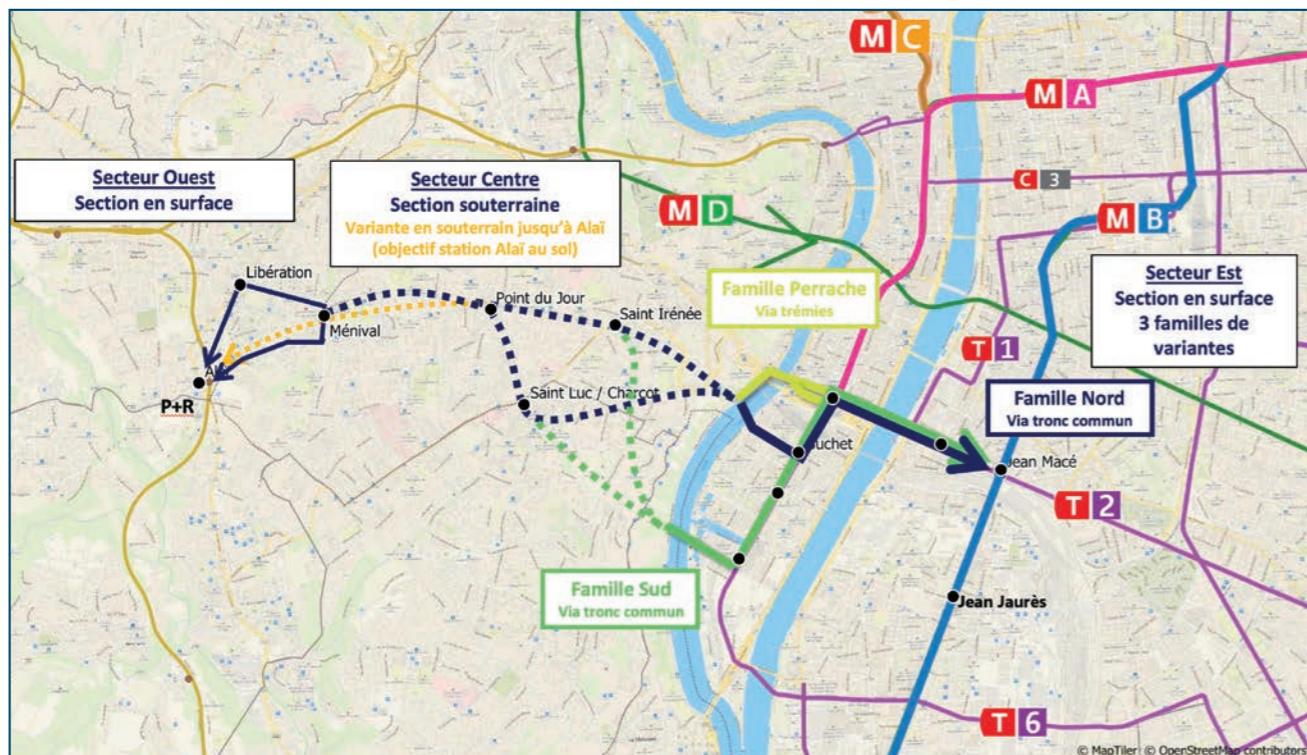
Secteur Ouest

- Trémie de sortie du tunnel dans le secteur Ménival sur la rue Joliot-Curie.
Motifs : proximité de bâtiments de grande hauteur et difficulté de concilier la trémie et les nombreux accès riverains.



ÉTAPES 3 & 4

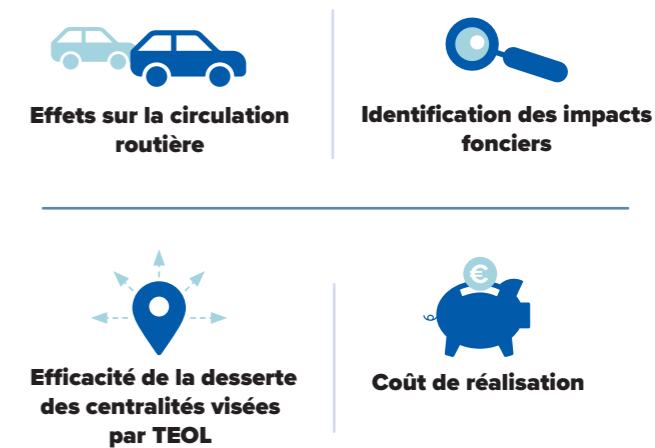
Les études de faisabilité



LES TRACÉS DU SECTEUR EST ont été évalués et comparés sur la base des critères d'analyse suivants :



LES TRACÉS DU SECTEUR OUEST ont été évalués et comparés sur la base de critères spécifiques aux contraintes locales :





Et pourquoi pas en souterrain jusqu'à Alai ?

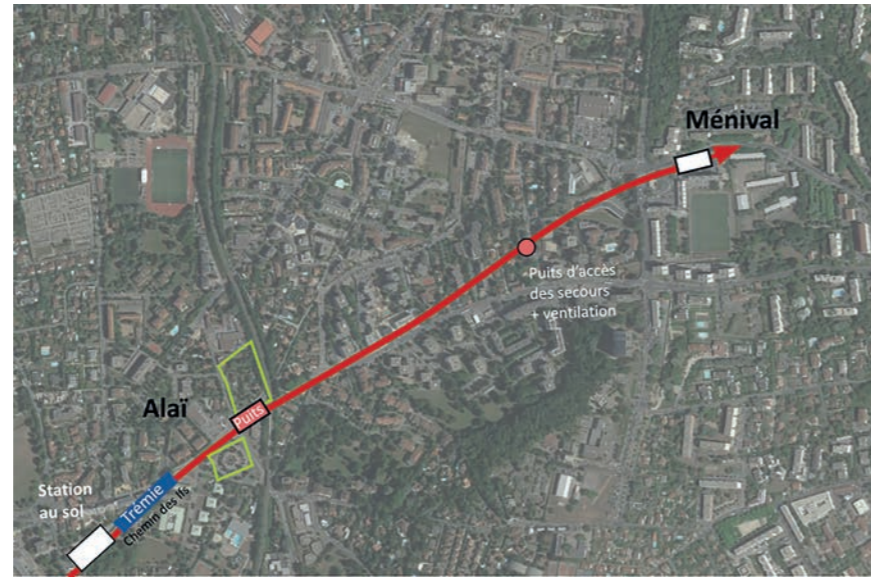
Quatre variantes en souterrain d'Alai à Ménival ont également été analysées et comparées aux tracés de surface desservant les mêmes centralités. Cette analyse a mis en évidence des surcoûts et des délais de réalisation supplémentaires incompatibles avec les objectifs d'un horizon de mise en service optimisé et d'un coût objectif de 800 M€ (valeur 2023). Ces contraintes supplémentaires n'étant pas justifiées par une plus-value significative en termes de mobilité, elles ont été écartées lors du Comité de suivi du 8 juin 2023.

Les options retenues en conclusion de l'étude de faisabilité sont celles qui sont soumises à la concertation préalable. Elles sont présentées dans le chapitre suivant du présent dossier.

L'étude de faisabilité approfondie se poursuivra sur le deuxième semestre 2023 et jusqu'à début 2024. Ses conclusions intégreront les éléments issus de la concertation préalable.

Variante souterraine Alai > Ménival, station Alai en surface

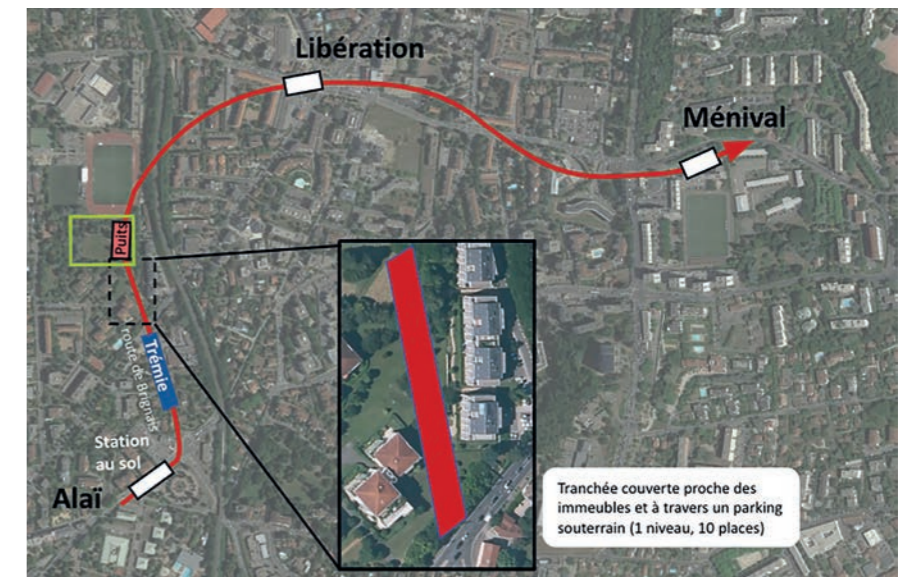
→ Effets sur le projet > **coût du projet : 910 M€**, délais (+ 15 mois), éloignement (250 mètres) entre la station TEOL et le pôle d'Alai (halte TER, bus, voies cyclables).



Lancement du tunnelier dans le secteur d'Alai (emprise chantier 16 000m²)

Variante souterraine Alai > Libération > Ménival, station Alai en surface

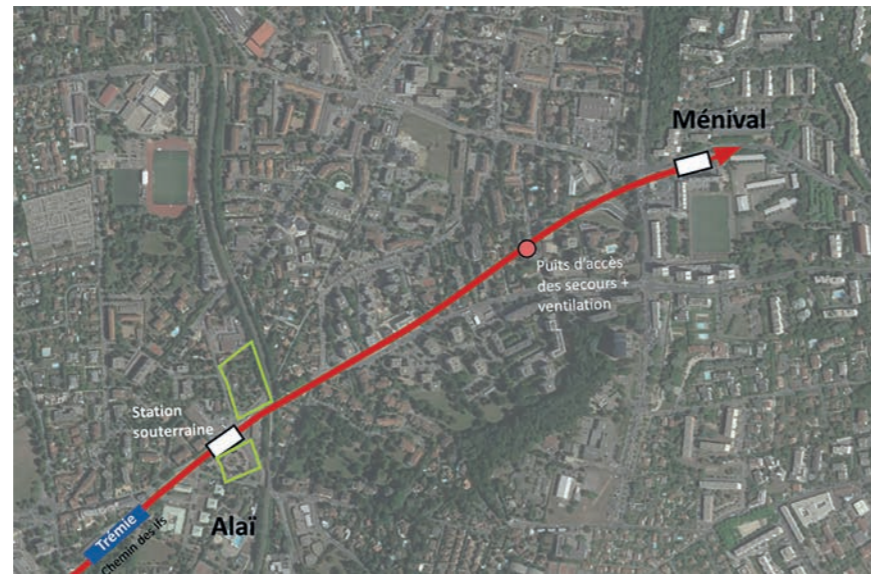
→ Effets sur le projet > **coût du projet : 1000 M€**, délais (+ 16 mois), la trémie de remontée en surface aurait nécessité de réduire la taille d'un parking souterrain d'un immeuble avec des travaux complexes.



Lancement du tunnelier au sud du Stade sur parcelle privée (emprise chantier 16 000 m²)

Variante souterraine Alai > Ménival, station Alai enterrée

→ Effets sur le projet > **coût du projet : 980 M€**, délais (+ 16 mois), création d'une trémie le long du chemin des lfs pour anticiper un éventuel prolongement futur à l'ouest.



Lancement du tunnelier dans le secteur d'Alai (emprise chantier 16 000m²)

Variante souterraine Alai > Libération > Ménival, station Alai enterrée

→ Effets sur le projet > **coût du projet : 1 090 M€**, délais (+ 18 mois), création d'une trémie le long du chemin des lfs pour anticiper un éventuel prolongement futur à l'ouest.



Lancement du tunnelier le long de la route de Brignais (emprise chantier 16 000 m²)



FOCUS

Les options en surface non retenues au Centre et à l'Est

au stade de l'étude de faisabilité

Secteur Centre

o Station Saint-Irénée

Motifs : station très profonde (-35 mètres à -45 mètres), déjà bien desservie par les transports en commun, préférence unanime des élus et des acteurs pour Charcot.

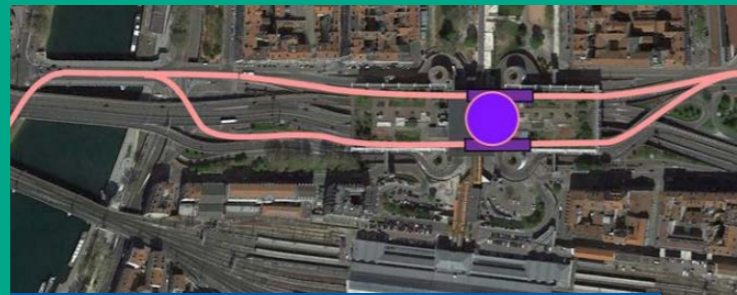
o Place Saint-Luc

Motifs : préserver les commerces de la place pendant les travaux et pertinence similaire des emplacements Provinces et Salette.

Secteur Est

o Tracé A bis par le pont Kitchener et les trémies routières de Perrache

Motifs : nécessite de démolir-reconstruire le pont Kitchener (coût et délais supplémentaires conséquents), création complexe d'une station souterraine au sein des trémies routières avec fermeture des voies de circulation, interface avec des projets importants : VL8 et projet d'aménagement du CELP 360 (Centre d'Echanges Lyon Perrache).



▶▶ Variante secteur est via les trémies routières de Perrache

o Tronc commun à trois lignes (TEOL, T1 et T2) entre la Presqu'île et la rive gauche du Rhône

Motifs : dégradation des performances des trois lignes, temps d'attente en station de Perrache et dans les rames, effets sur la circulation aux carrefours Suchet-Charlemagne et Gallieni-Claude Bernard.



Dans la suite des études, seront analysées des variantes de reconfiguration des lignes de tramway existantes avec TEOL pour limiter le tronc commun à 2 lignes chacune circulant à une fréquence de 4 à 5 minutes.



▶▶ Secteur Charcot, Sainte-Foy-lès-Lyon

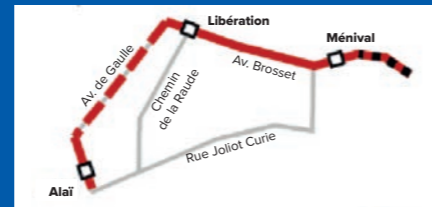


FOCUS

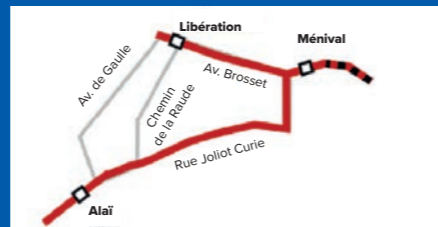
Les options en surface non retenues à l'Ouest

au stade de l'étude de faisabilité

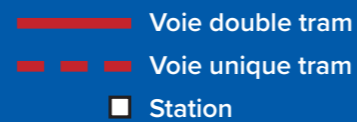
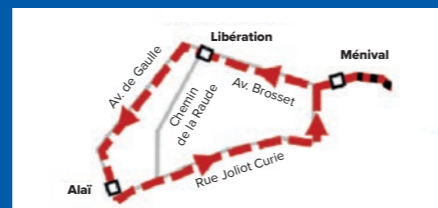
o Alai > Libération > Ménéval en voie unique
Motifs : la voie unique limite la fréquence, en particulier à Alai (demi-fréquence) ce qui rend la ligne moins attractive et pertinente.



o Fourche Libération > Ménéval et Alai > Ménéval
Motifs : la fourche divise par deux la fréquence sur les deux branches et offre donc une desserte limitée des deux terminus.



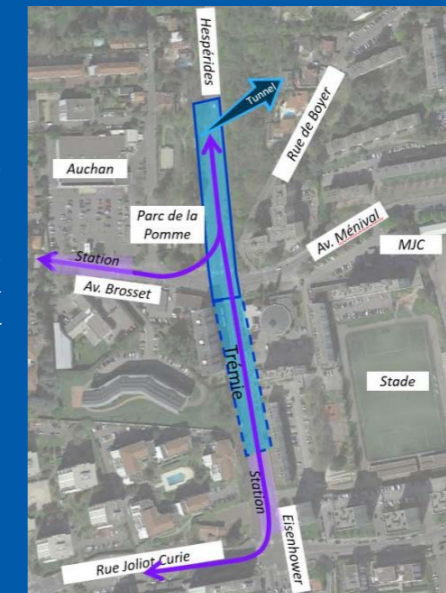
o Boucle longue Ménéval > Libération > Alai
Motifs : la boucle longue rallonge fortement le temps de parcours depuis Libération, la ligne est difficilement lisible et présente des difficultés pour prolonger vers l'ouest à très long terme.



o Voie Double tramway via Libération : Alai > Libération > Ménéval en voie double
Motifs : acquisitions foncières plus importantes sur le bâti de l'avenue Charles de Gaulle.



o Trémie de sortie du tunnel sur le boulevard des Hespérides
Motifs : insertion complexe de la trémie, travaux en interface forte avec la circulation qui doit être maintenue, coût deux fois plus élevé que la trémie sur l'avenue de Ménéval.





**LE PROJET SOUMIS
À CONCERTATION**



Les études de faisabilité ont permis d'affiner le tracé et ses alternatives, présentés en concertation préalable :

- **A l'ouest, entre Alai et Ménival, il s'agit de questionner la meilleure insertion du projet à travers deux options :**
 - 1 tracé direct via la rue Joliot-Curie,
 - 1 tracé via le quartier Libération, à Tassin la Demi-Lune.

- **Entre Ménival et la Saône, deux stations souterraines sont envisagées afin de desservir le Point-du-Jour puis Charcot ; le choix de la localisation de la station Charcot sera débattu.**

- **La ligne traverse la Saône grâce à la création d'un nouvel ouvrage d'art et viendra se connecter au réseau existant (T1/T2). Deux options sont proposées :**
 - au niveau de Lyon 5^e puis raccordement via le cours Suchet
 - au niveau de La Mulatière puis raccordement via la rue Montrochet.

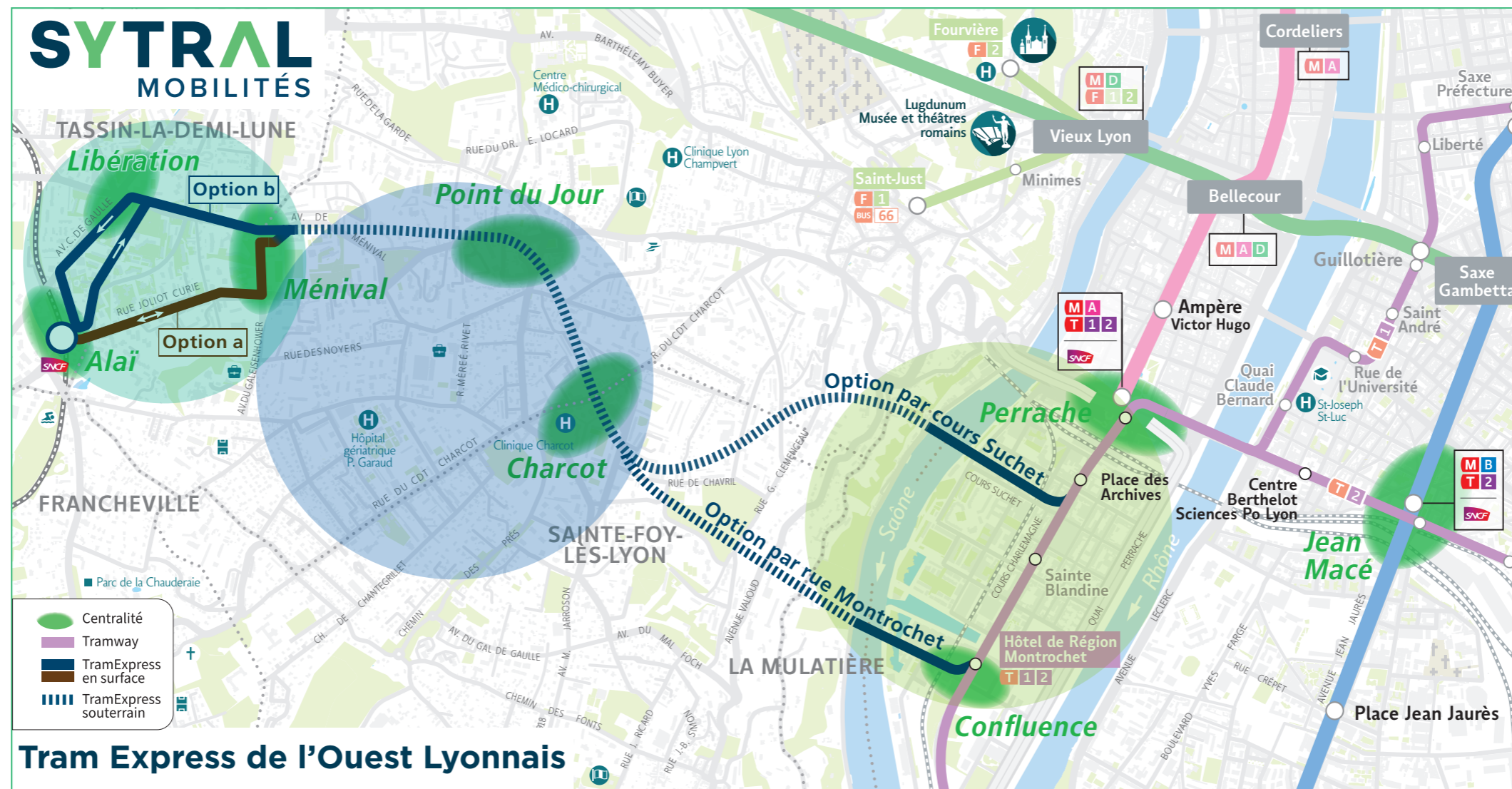
Un Tramway Express adapté aux territoires traversés

Le tracé a été défini sur la base d'une analyse du territoire intégrant : les centralités à desservir, le potentiel de desserte, les contraintes d'insertion, le maillage avec le réseau de transports en commun et les opportunités d'intermodalité. Le tracé a été construit sur la base d'une analyse progressive des variantes, menée dans le cadre des études d'opportunité et de faisabilité.

Le projet TEOL connecte ainsi les secteurs d'Alaï, Libération dans l'option b, Ménival, Point du Jour, Charcot, à la Presqu'île et au cœur de l'agglomération. Il permet une connexion directe avec les métros A et B, le tramway T1 et T2 et de nombreuses lignes de bus.

Plusieurs variantes sont ouvertes à la concertation à la suite des premières études :

- 2 options de tracé à l'ouest : une connexion directe entre Alaï et Ménival via la rue Joliot Curie (option a) ou une connexion desservant Libération entre Ménival et Alaï (option b) ;
- 2 localisations possibles pour la station du secteur Charcot Provinces et Salette ;
- 2 options de tracé de connexion à la Presqu'île et aux infrastructures de tramway existantes pour une desserte sans correspondance des métros A et B : par le cours Suchet ou par la rue Montrochet.



Le projet, secteur par secteur

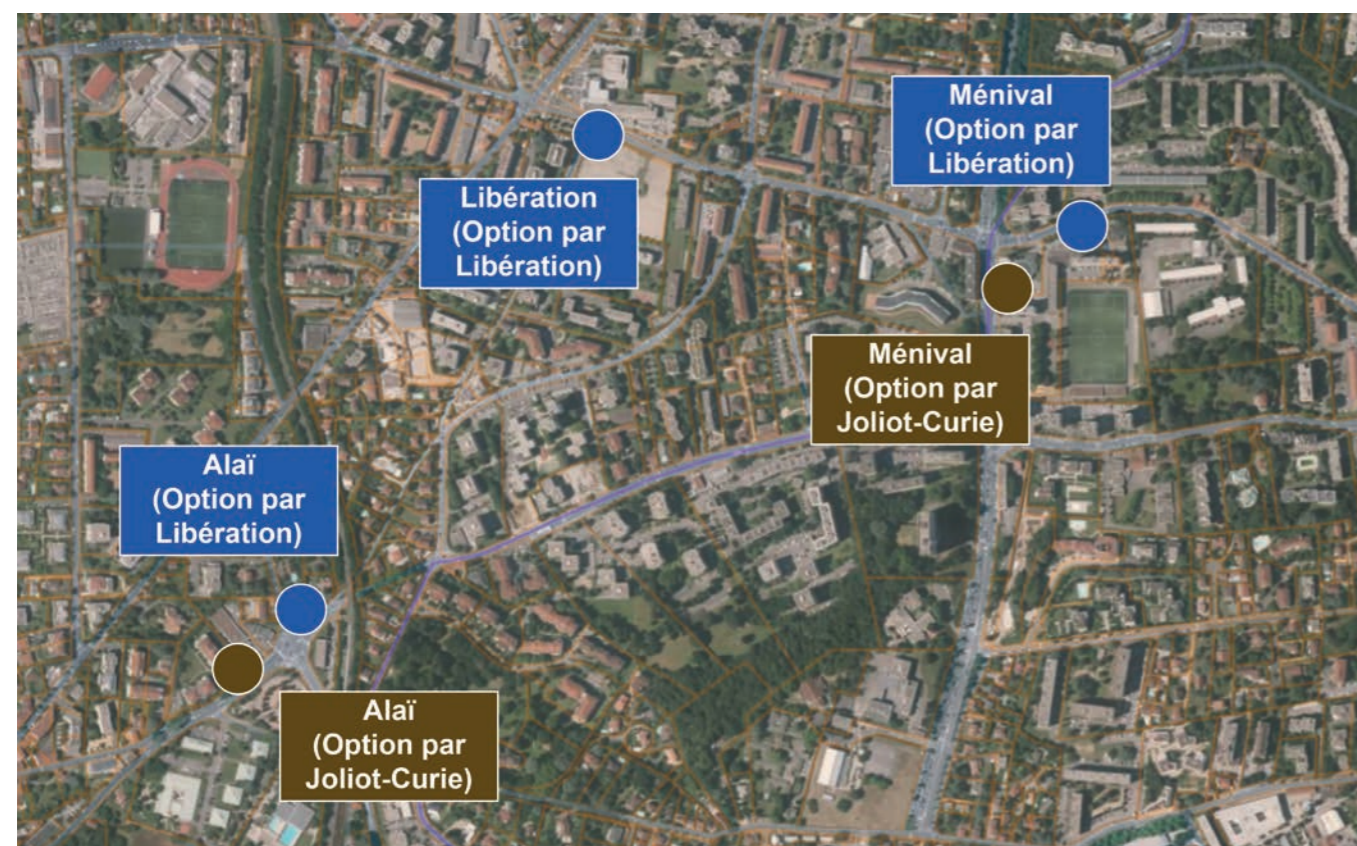
Secteur Ouest – d'Alaï à Ménival

Alaï

Ce secteur est au carrefour des axes majeurs de Tassin la Demi-Lune, Francheville et de Lyon 5°. Il constitue une porte d'entrée de la Métropole depuis Craponne et l'ouest lyonnais. La centralité d'Alaï s'organise aux abords de la gare TER, jusqu'à l'Etoile d'Alaï à l'ouest. Elle se caractérise par la présence de quelques commerces et de nombreux équipements (scolaire, sportifs).

L'espace public est marqué par l'usage de la voiture. La Métropole a réalisé un diagnostic de ce quartier en 2023. Les enjeux identifiés sont les suivants :

- la nécessité de création d'une polarité autour d'espaces publics de qualité ;
- la valorisation d'une image d'entrée de ville en conservant la transparence au niveau du carrefour avec des vues sur les quartiers attenants, en résorbant les coupures du corridor écologique et en mettant en valeur les équipements ;
- la création d'un pôle multimodal en structurant les différentes mobilités (piéton, vélo, TC) et en rendant visible leur intermodalité.

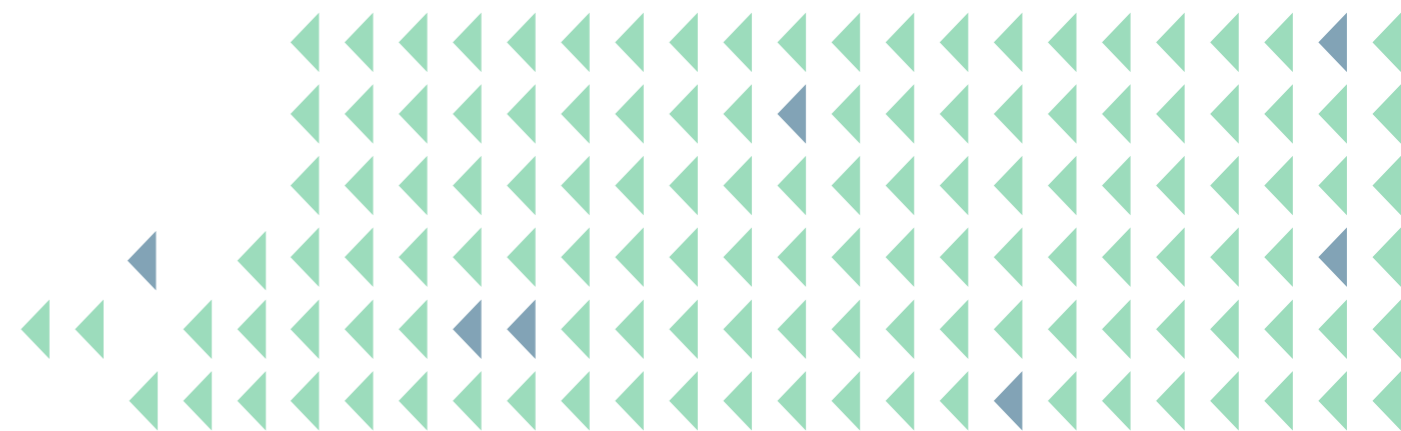


Libération

La centralité Libération se trouve aux abords du carrefour de la Libération (carrefour Brosset/Eisenhower). Elle se traduit par une concentration de commerces, ainsi qu'une certaine densité bâtie, notamment liée à la construction récente d'immeubles résidentiels.

À proximité immédiate du carrefour Libération, le terrain dit « des maraichers » doit permettre la construction d'une opération immobilière importante, avec la création :

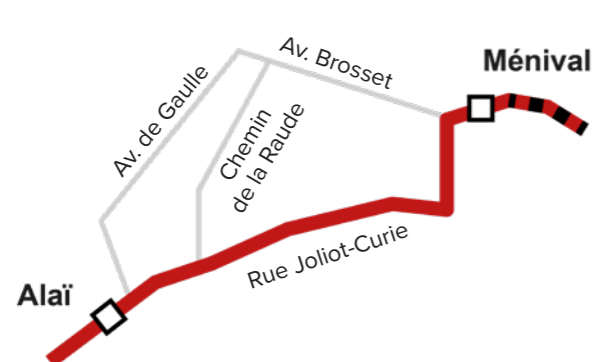
- d'un parc,
- d'une école,
- de logements d'habitation.



Deux tracés sont proposés à la concertation :

- un tracé direct d'Alaï à Ménival, sans passer par Libération, en voie double tramway,
- un tracé en voie double tramway entre Ménival et Libération et en boucle à voies uniques (dites « voies dissociées ») de Libération à Alaï.

Pour maintenir, voire améliorer, la performance de la desserte bus actuelle, il est envisagé de leur permettre de circuler sur une partie de la plateforme du tramway, à l'image du bus C3 et du tramway T1 cours Lafayette à Lyon.



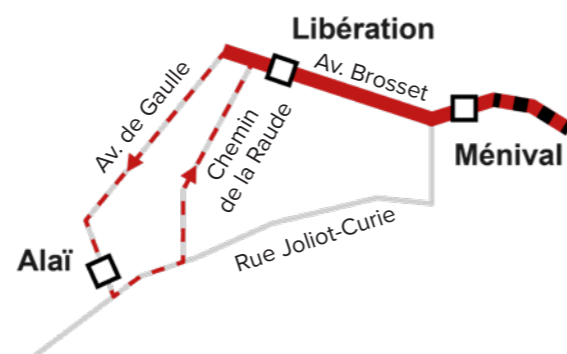
OPTION DIRECTE

option A Alaï <> Ménival
En voie double tramway

D'Alaï, TEOL passe sous le pont ferroviaire et remonte la rue Joliot-Curie jusqu'à l'avenue Eisenhower, qu'il emprunte vers le nord. Après la station Ménival, TEOL remonte l'avenue de Ménival et s'engage dans la trémie d'accès au tunnel.

Le parcours dessert deux stations :

- Ménival, au pied de l'église Saint-Anne-de-Ménival ;
- et Alaï, au pied de la halte ferroviaire et au contact du futur pôle bus.



OPTION PAR LIBÉRATION

option B Ménival > Libération > Alaï
En boucle à voies unique

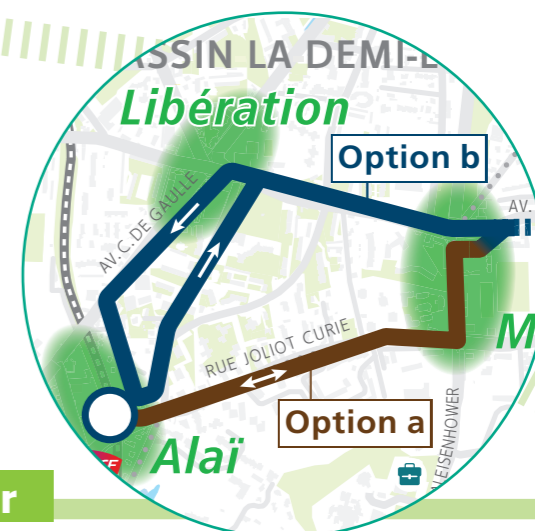
D'Alaï, TEOL emprunte brièvement la rue Joliot-Curie puis remonte le chemin de la Raude en voie dissociée jusqu'à la station Libération. A partir de là, les voies de chaque sens du tramway s'accrochent pour le reste du tracé vers Lyon.

De Ménival vers Alaï, TEOL quitte l'avenue de Ménival et rejoint l'avenue Général Brosset jusqu'à l'intersection avec le chemin de la Raude, à la station Libération. Là, les voies du tramway se séparent : au carrefour Libération, la rame emprunte l'avenue Charles de Gaulle puis la route de Brignais jusqu'à Alaï.

Le parcours dessert trois stations :

- Ménival, face à la MJC ;
- Libération, devant le futur Parc de la Raude ;
- et Alaï, au pied de la halte ferroviaire et au contact du futur pôle bus.

ZOOM Trois centralités à desservir



LES ENJEUX DE LA DESSERTE D'ALAÏ :

- favoriser l'intermodalité, apaiser le carrefour, redistribuer l'espace public pour faire d'Alaï une place ;
- renouveler le quartier et favoriser une offre commerciale de proximité ;
- préserver et développer la continuité végétale entre les parcs du plateau du 5^e et les vallons de l'ouest.

LES ENJEUX DE LA DESSERTE DE LIBÉRATION :

- favoriser l'intermodalité, apaiser le carrefour, redistribuer l'espace public pour faire de Libération une place en prolongement du centre-ville ;
- renouveler le bâti et favoriser les commerces de rez-de-chaussée ;
- préserver et développer la continuité végétale entre les Jardins de l'Hôtel de Ville et le futur parc, ainsi que la transparence vers les cœurs d'îlots plantés ;
- préserver les commerces.

LES ENJEUX DE LA DESSERTE DE MÉNIVAL :

- favoriser l'intermodalité, apaiser l'espace public, développer les liaisons cyclables vers les Voies Lyonnaises ;
- préserver et développer la continuité végétale des espaces verts du quartier, ainsi que la transparence vers les cœurs d'îlots plantés ;
- préserver la polarité commerciale côté Lyon 5^e et développer celle de l'avenue Général Brosset à Tassin la Demi-Lune.

Source : UrbaLyon



EN DÉBAT ! QUELLES SONT VOS PRIORITÉS ?

Comme pour de nombreux autres transports urbains, la voirie n'est parfois pas suffisamment large pour accueillir des voies réservées aux transports en commun et maintenir tous les usages qui existaient jusqu'alors. Le débat est ouvert sur l'opportunité d'élargir les rues concernées pour maintenir des doubles-sens de circulation automobile, en lien avec des besoins d'acquisitions foncières plus nombreuses. L'arrivée de TEOL est l'occasion de redistribuer l'espace public du quartier au service d'une meilleure qualité de vie. Cette thématique fera l'objet d'un complément technique dédié. Discutons-en pendant la concertation !

Synthèse de l'analyse multicritères des options proposées

	Option A – Ménival ⇄ Alaï en voie double	Option B – Ménival ⇄ Libération ⇄ Alaï en boucle à voies uniques
Longueur du tracé		+ 150m environ.
Temps de parcours Alaï ⇄ Jean Macé		+ 2 minutes environ.
Centralités desservies	2 : Ménival et Alaï.	3 : Ménival, Libération et Alaï.
Fréquentation attendue		+ 5000 voyages/jour environ.
Incidence sur la circulation routière	Avenue de Ménival mise en sens unique. Rue Joliot-Curie mise en sens unique.	Avenue de Ménival mise en sens unique. Différentes variantes sont à l'étude avec un ou deux sens de circulation sur les axes Charles de Gaulle et Brosset.
Incidence sur la végétation	Impact sur certains arbres.	Impact sur les arbres existants sur l'axe de Gaulle mais possibilité d'en replanter suivant le profil retenu et les acquisitions foncières. Pour en savoir plus, consultez le complément technique du dossier de concertation.
Incidence sur le stationnement	Suppression de l'ensemble du stationnement (une cinquantaine de places environ).	Suppression de l'ensemble du stationnement (une centaine de places environ).
Focus techniques	Emprise très contrainte au sud-ouest de la rue Joliot-Curie avec alignement d'arbres.	Présence d'un itinéraire Convoi Exceptionnel et de Routes à grande circulation sur les axes Brosset, de Gaulle et Brignais. 2 ouvrages SNCF à traverser. Emprises contraintes sur les axes viaire. Acquisitions nécessaires avenues Brosset et Charles de Gaulle en cas de maintien des 2 sens de circulation.
Coût	L'option B Ménival > Libération > Alaï représente un surcoût d'environ 40 millions d'euros par rapport à l'option A, plus directe entre Ménival et Alaï.	
Principaux avantages	Meilleur temps de parcours. Permet la création d'un tronçon de Voie Lyonnaise 11.	Desserte de Libération. Permet la création d'un tronçon de Voie Lyonnaise 5.
Points d'attention	Libération non desservie. Une distance entre 2 stations longue de 1.3 km.	



EN DÉBAT !

Quels sont les points forts de chaque variante ?

Quels sont vos points d'attention pour chacune d'elles ?

INSERTION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

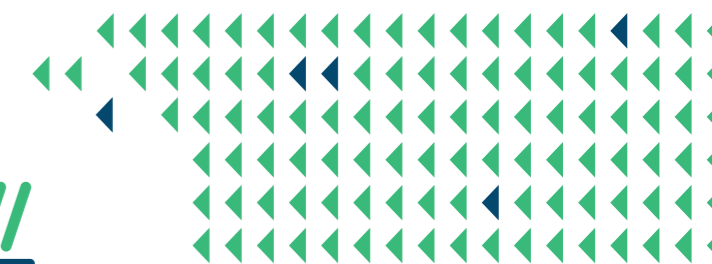
La réalisation d'un tramway dépasse largement le seul périmètre de l'infrastructure de transport. Elle suppose une mise en valeur des secteurs urbains, avec :

- d'une façade à l'autre d'une même rue, une **requalification complète des espaces publics**, avec l'objectif de rééquilibrer le partage de la voirie en diminuant la place de la voiture ;
- **une intégration soignée** de la plateforme de circulation du tramway et des autres modes de déplacement, avec la création de nouveaux itinéraires dédiés aux modes actifs (piétons et cycles), la préservation de l'accessibilité automobile des riverains et de la logistique (livraison des commerces) ;
- **la végétalisation le long de l'itinéraire** (engazonnement lorsque c'est possible, alignements d'arbres, massifs plantés...) ; cet enjeu de végétalisation est de plus en plus majeur pour lutter contre les îlots de chaleur avec le réchauffement climatique ;
- **une nouvelle approche de la gestion des eaux pluviales**, la recherche systématique de la désimperméabilisation des sols et la réduction des îlots de chaleur...

Pour en savoir plus, consulter le complément technique dédié.



Alaï, Tassin la Demi-Lune



Séquence Centre – de Ménival à la balme

Avenue de Ménival, TEOL pénètre dans le tunnel. Du fait de la trémie, la jonction entre la surface et le tunnel se fait en pente douce depuis le puits de creusement du tunnel.

La **station Ménival** pourrait se situer au niveau de la MJC. Son emplacement est assez contraint en raison :

- de la largeur et du dénivelé de la rue,
- du maintien des accès aux garages des riverains,
- des contraintes de tracés de l'infrastructure du tramway.

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

La topographie et la présence de bâti (pharmacie) ne permet pas d'envisager la trémie plus au nord.

Cette localisation se situe à proximité des emprises permettant d'accueillir la base chantier pour le lancement et le creusement du tunnel au tunnelier. A noter que la création de la trémie n'aura pas d'effet sur la pente existante de l'avenue de Ménival.

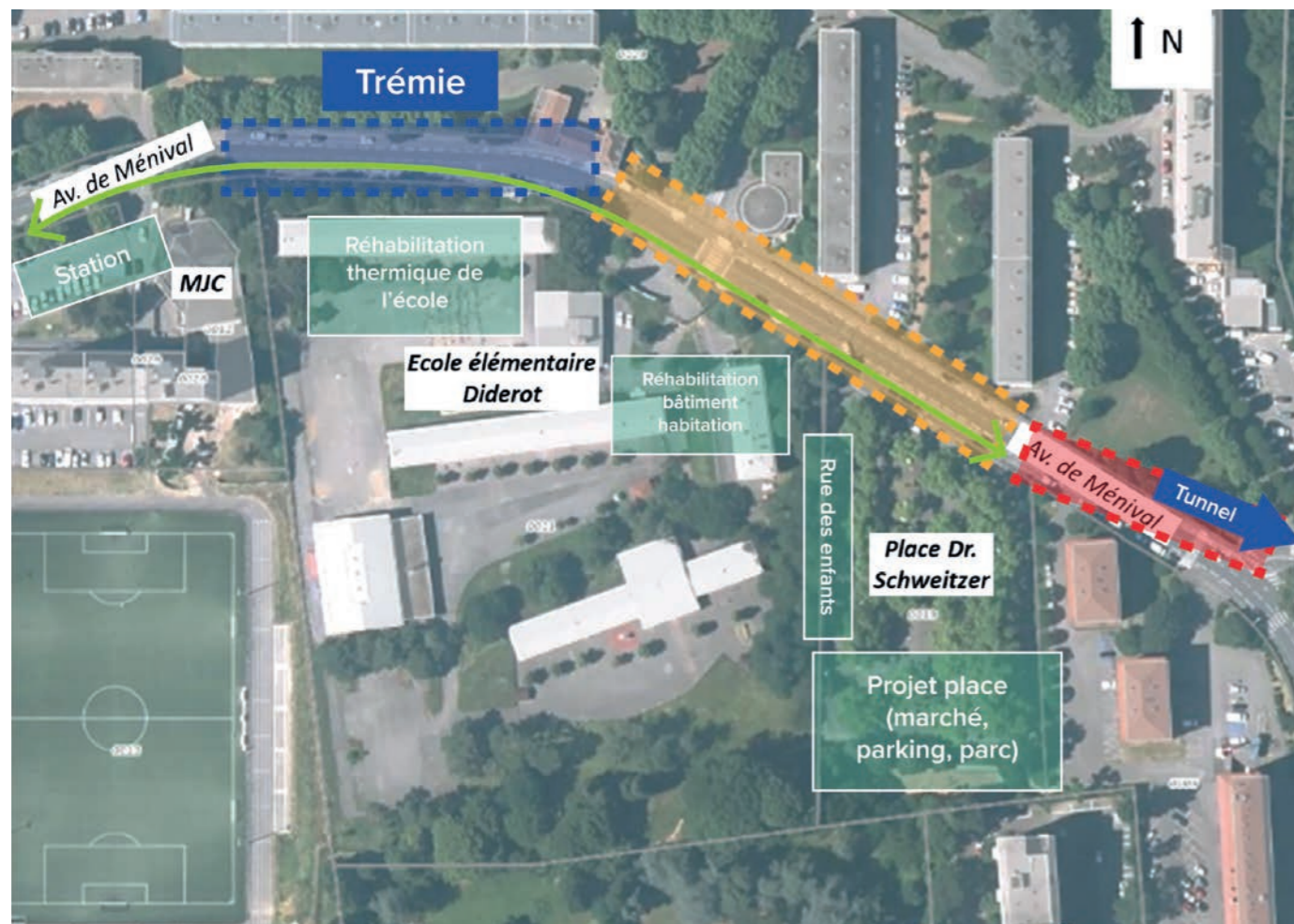


Schéma de la Trémie de Ménival

ZOOM La sortie du tramway à Ménival

Une coordination étroite entre les différents projets est prévue entre la ville de Lyon et SYTRAL Mobilités.

Ce secteur accueillera une base de chantier pour la réalisation de la partie souterraine de la ligne TEOL sur le foncier disponible à proximité (emplacement en cours d'identification selon les opportunités). Un travail fin sur l'insertion de la trémie et le rabattement vers la station sera réalisé durant la concertation continue.

La centralité de Ménival va connaître de nombreux projets à l'horizon de la construction de TEOL :

- réhabilitation thermique du groupe élémentaire Diderot,
- projet de réaménagement de la place du marché et de la rue des enfants.



Insertion de TEOL à Ménival – photomontage non contractuel

TEOL rejoint ensuite le Point-du-Jour et la place Bénédicte Teissier, où est située la station. Cet emplacement a été retenu car il offre la meilleure desserte du quartier.

Le quartier du point du jour présente un tissu commerçants important et de nombreux équipements : médiathèque, boulodrome, théâtre, plusieurs équipements sportifs et des établissements de santé...



ZOOM La centralité du Point-du-Jour

- Préserver l'identité du quartier et la diversité actuelle du bâti ;
- Préserver les commerces autour des places actuelles ;
- Favoriser l'intermodalité, développer les itinéraires piétons et les aménagements cyclables, apaiser le carrefour de l'avenue du Point-du-Jour et de la rue des Aqueducs pour connecter les deux places.

CONSTRUCTION DE STATION SOUTERRAINE, UN SAVOIR-FAIRE ANCRÉ : L'EXEMPLE DE LA STATION OULLINS-CENTRE

Dans le cadre du prolongement du métro B aux Hôpitaux Sud, la station Oullins-Centre a été creusée sous la place Anatole-France, au cœur d'Oullins.

Comme pour Oullins-Centre ou les stations de tramway à Nice, la station TEOL du Point-du-Jour nécessitera de creuser dans un espace contraint au cœur d'un quartier animé et d'en déplacer le marché, lui aussi fréquenté, le temps des travaux.

Plus d'information sur les méthodes constructives envisagées page 68.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Comme pour le métro, le creusement au tunnelier implique des limites en termes de rayon de giration (limité à 300 m minimum) et des contraintes de recouvrement de terre au-dessus de l'ouvrage. Par ailleurs, pour garantir l'accessibilité au matériel roulant, les stations de tramway doivent être au maximum dans un alignement droit et « à plat ».

Pour répondre à ces contraintes et enjeux techniques, le tunnel de la ligne TEOL doit réaliser de larges courbes pour atteindre certaines positions de stations qui ne se situent pas dans l'axe naturel de la ligne.

C'est le cas de la station Charcot / Salette qui implique un allongement du tunnel de 400 m depuis la variante Montrochet et de 700 m depuis la variante Suchet.



Station Garibaldi souterraine de la ligne 2 du tramway de Nice.

Après la station Point-du-Jour, TEOL tourne au sud en direction du secteur Charcot. Là, à Sainte-Foy-lès-Lyon, deux localisations pour la station desservant le quartier sont possibles :

- Salette, au nord du boulevard de l'Europe, près de l'EHPAD Notre-Dame-de-la-Salette et de la Clinique Charcot ;
- Provinces, au croisement de la rue du Commandant Charcot et du boulevard des Provinces.

Pour ces deux localisations possibles, la profondeur de la station sera d'environ – 20 mètres, à l'image de la station Gare d'Oullins du métro B.



Synthèse de l'analyse multicritères des options proposées

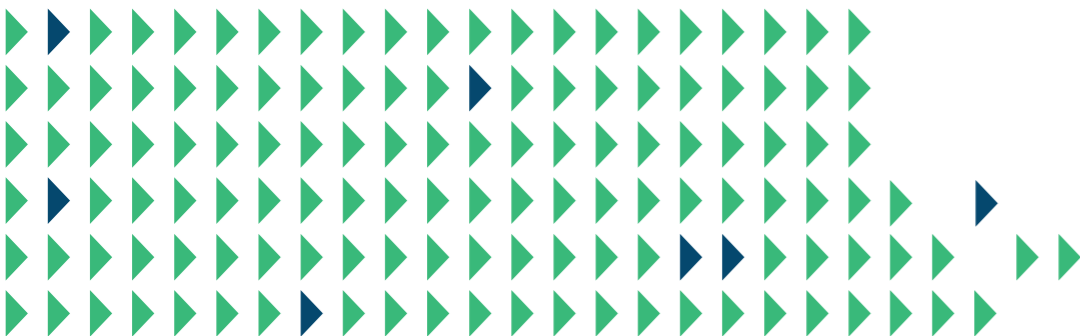
	Station Charcot / Salette	Station Charcot / Provinces
Longueur du tracé	+ 400 m depuis la variante Montrochet et + 700 m depuis la variante Suchet.	Sans impact.
Temps de parcours Alaï ↔ Jean Macé	+ 30 secondes environ	Sans impact.
Centralités desservies	1 : Secteur Charcot dont les équipements hospitaliers (Clinique Charcot, EHPAD, ...) et scolaires (lycée Branly).	1 : Secteur Charcot, dont les grands ensembles des Provinces.
Fréquentation attendue	Variante similaire.	Variante similaire.
Incidence sur la circulation routière	Réduction de la circulation uniquement pendant les travaux.	Réduction de la circulation uniquement pendant les travaux.
Incidence sur la végétation	Forte pendant les travaux, avec la possibilité de replanter dans l'aménagement définitif.	Faible.
Incidence sur le stationnement	Réduction du nombre de places pendant les travaux avec possibilité de reconstituer l'offre ensuite. Le stationnement sera à terme réglementé pour éviter un fort rabattement en voiture vers la station.	Réduction du nombre de places pendant les travaux avec possibilité de reconstituer l'offre ensuite. Le stationnement sera à terme réglementé pour éviter un fort rabattement en voiture vers la station.
Focus techniques	Tunnel plus long et nécessite un puits d'accès des secours supplémentaire.	Taille d'emprise contrainte pour les travaux. Acquisitions foncières pour l'implantation de la station. Dépollution du sol.
Coût	La station Charcot Salette représente un surcoût de 30 à 50 millions d'euros en raison de l'allongement du tunnel et de la création d'un puits d'accès de secours supplémentaire nécessaire.	
Principaux avantages	Meilleure insertion urbaine. Meilleure desserte des équipements de santé. Accompagnement du développement urbain.	Coût optimisé et tracé plus court. Meilleure proximité de la place Saint-Luc et de ses commerces.
Points d'attention	Implantation dans un espace vert. Connexions piétonnes à créer vers le cœur d'habitat / zone commerciale de Saint-Luc.	Moins bonne desserte des équipements de santé. Implique une requalification complète du carrefour entre la rue du Commandant Charcot et le Boulevard des Provinces.



ZOOM Les enjeux de Charcot

- Favoriser l'**intermodalité**, apaiser et réaménager l'espace public ;
- Préserver l'**identité du quartier** et la diversité actuelle du bâti ;
- Préserver, valoriser et accentuer la végétalisation de l'espace public et favoriser la transparence vers les coeurs d'îlots plantés ;
- Préserver et **renforcer l'activité commerciale** autour de la place Saint-Luc.
- Pour Charcot Salette, il s'agira de requalifier le boulevard de l'Europe en tenant compte de la proximité des grands équipements (hôpitaux, lycée), des développements urbains en cours et des espaces paysagers ;
- Pour Charcot Provinces, il s'agit de **requalifier le carrefour boulevard des Provinces / rue du Commandant Charcot** en tenant compte des contraintes de circulation et de la proximité des commerces.

(Source : UrbaLyon)

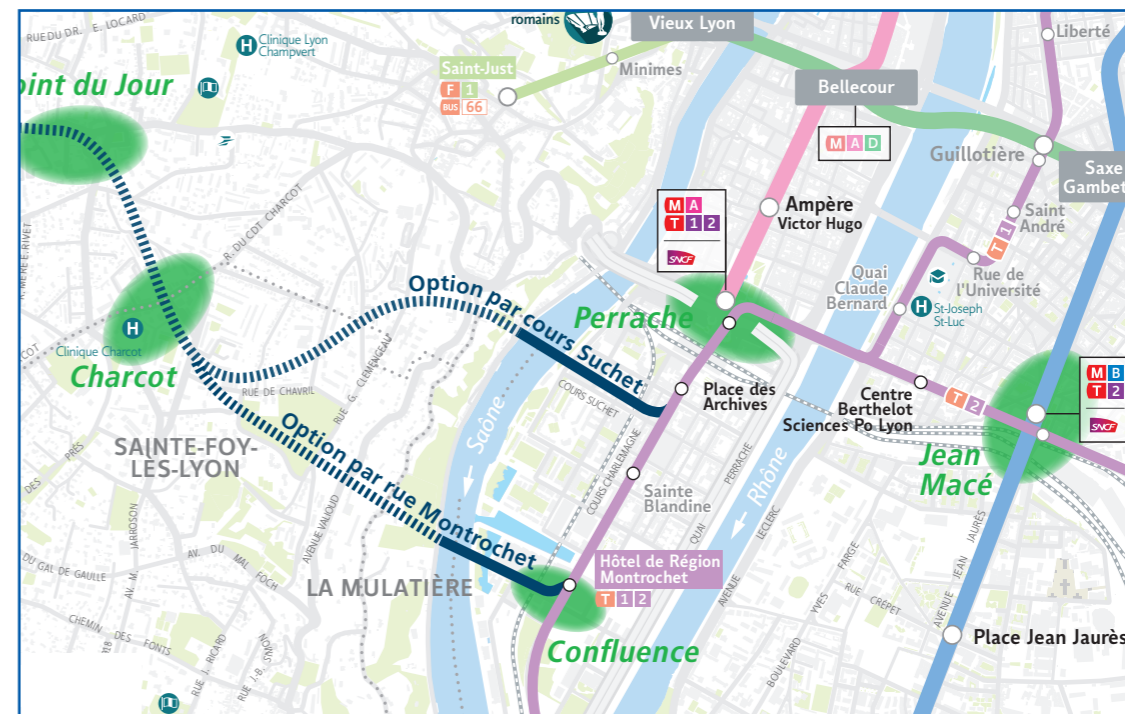


Séquence Est – de la traversée de la Saône à la Presqu'île

Deux tracés qui se raccordent à l'infrastructure des tramways T1 et T2 sont proposés à la concertation :

- un tracé débouchant sur le quai des Etroits (Lyon 5), traversant la Saône puis rejoignant le cours Suchet avec une connexion aux tramways T1 et T2 à la station Place des Archives ;
- un tracé débouchant sur le quai Jean-Jacques Rousseau (La Mulatière), traversant la Saône et rejoignant la rue Montrochet pour ensuite se connecter aux lignes T1 et T2 à la station Hôtel de Région – Montrochet.

Quelle que soit l'option retenue par la suite, le projet prévoit la création d'un pont sur la Saône. Tout comme le pont Raymond Barre, qui relie la pointe de la confluence à Gerland, ce nouveau pont sera réservé au tramway et aux modes actifs. **TEOL offrira donc aux piétons et aux cyclistes une liaison rapide, agréable et sécurisée entre la rive droite de la Saône (Lyon 5 ou La Mulatière) et la Presqu'île.**



ET PLUS À L'EST ? QUEL TERMINUS POUR TEOL ?

TEOL sera connecté au réseau tramway TCL, ce qui permettra à ses rames de circuler sur les voies de n'importe quelle autre ligne de tramway, que ce soit pour accéder aux centres de maintenance ou pour envisager une réorganisation du réseau de tramway.

Les études ont mis en évidence les difficultés pour faire circuler TEOL avec T1 et T2 sur un même tronç commun entre la place des Archives et l'extrémité est du pont Gallieni sans dégrader les performances de chaque ligne.

Si le tronç commun à trois lignes n'a pas été retenu, pour toutes les solutions à l'étude, la ligne TEOL sera connectée sans correspondance au métro A à Perrache et au métro B à Jean Macé.

OPTION HISTORIQUE

Option par le cours Suchet

La partie souterraine du Tramway Express arrive en surface à l'extrémité sud du quai des Etroits, à flanc de balme et à environ 8 à 10 m de haut.

Il s'engage immédiatement sur le nouvel ouvrage et descend en pente douce vers le quai Rambaud, à proximité du dépôt bus TCL.

Là, il emprunte le cours Suchet, passe sous les voies SNCF et, après un virage vers le nord sur le cours Charlemagne, rejoint les rails des actuels tramways T1 et T2 à la station Place des Archives.

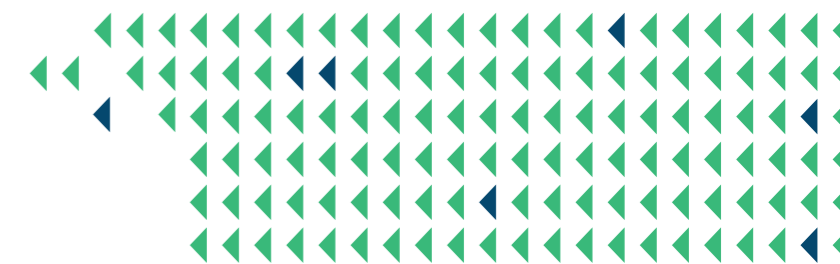
OPTION ISSUE DES ÉTUDES DE FAISABILITÉ ET DE L'ÉTUDE DE CONTEXTE

Option par la rue Montrochet

La partie souterraine du Tramway Express arrive en surface quai Jean-Jacques Rousseau à La Mulatière, à flanc de balme et à environ 8 à 10 m de haut.

Il s'engage immédiatement sur le nouvel ouvrage et descend en pente douce vers le quai Rambaud, à proximité de l'extrémité ouest du centre commercial Confluence.

Là, il emprunte la rue Montrochet, passe sous les voies SNCF et, après un virage vers le nord sur le cours Charlemagne, rejoint les rails des actuels tramways T1 et T2 à la station Hôtel de Région – Montrochet.



Synthèse de l'analyse multicritères des options proposées

	Option cours Suchet	Option rue Montrochet
Longueur du tracé	Même longueur de ligne nouvelle en surface.	Même longueur de ligne nouvelle en surface.
Temps de parcours Alai <-> Jean Macé	21 minutes.	25 minutes.
Centralités desservies	2 : Perrache et Jean Macé.	3 : Confluence, Perrache et Jean Macé.
Fréquentation attendue sur l'ensemble de la ligne depuis Alai (avec desserte de Libération) pour les déplacements interne ou en lien avec le plateau du 5^e et les centralités adjacentes	40 000 à 55 000 voyages/jour entre Alai et Jean Macé.	40 000 à 55 000 voyages/jour entre Alai et Jean Macé.
Incidence sur la circulation routière	Réduction du nombre de voies de circulation si station sur le cours Suchet au niveau du cours Charlemagne.	Peu d'incidence.
Incidence sur la végétation	Des arbres à abattre cours Suchet et sur le quai des Étroits au niveau de l'ouvrage.	Tête de tunnel dans un espace boisé.
Incidence sur le stationnement	Suppression de l'ensemble du stationnement cours Suchet (80 places environ).	Pas d'offre actuellement.
Focus techniques	Tête de tunnel et franchissement de la Saône proches des habitations et en hauteur. Présence de réseaux complexes. Reconfiguration et réaménagement de la station Place des Archives.	Insertion architecturale et paysagère dans le grand paysage des balmes, proximité monument historique.
Coût	L'option par le cours Suchet représente un surcoût d'environ 80 millions d'euros par rapport à l'option par la rue Montrochet.	
Principaux avantages	Desserte rapide de Perrache et meilleur temps de parcours vers la ligne B du métro. Meilleure fréquentation depuis l'ouest.	Meilleure fréquentation. Desserte de Confluence. Coût optimisé.
Points d'attention	Moins bonne desserte de Confluence. Complexité technique de la tête de tunnel. Complexité d'insertion (arbres / franchissement / tête de tunnel).	Allongement du temps de parcours.



▶▶ Tête de tunnel option cours Suchet – photomontage non contractuel.



▶▶ Tête de tunnel option rue Montrochet – photomontage non contractuel.



Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais, ligne structurante des mobilités entre l'ouest et le centre de la Métropole

En répondant aux besoins de mobilité exprimés dans les concertations et confirmés par les études, le Tramway Express constituera la principale composante du maillage des transports en commun dans l'ouest de la métropole et au-delà. Il offrira un service fiable aux usagers, avec une large amplitude de fonctionnement, une fréquence importante et un confort de voyage.



Alai, Tassin la Demi-Lune

Une liaison express, ferrée, à haut niveau de service, en site propre

Le principe de conception d'un tramway est une plateforme à double voie (une voie ferrée par sens), en site propre intégral, c'est-à-dire dont la circulation est interdite aux autres modes de transport (individuels ou collectifs), à l'exception des services de secours et certaines lignes de bus structurantes, et aux intersections.

Ceci a pour but de garantir une vitesse et une régularité du système de transport, ce qui renforce son attractivité.

Deux exceptions au principe de site propre intégral sont envisagées à ce stade des études, entre Ménival et Alaï :

- les voies du tramway pourront être empruntées par certaines lignes de bus (notamment C24 et 73) ainsi que par les services de secours en cas d'urgence en dehors des sections engazonnées ;
- une courte section mixte voitures-tramway sous le pont ferroviaire d'Alaï rue Joliot-Curie pour permettre le maintien d'une desserte du quartier, ainsi que possiblement sous le pont ferroviaire de l'avenue Charles de Gaulle.

La ligne TEOL a été conçue pour une exploitation fiable, efficace et rapide qui s'adapte aux spécificités géographiques (pente) de l'ouest de la métropole.

► Quel gain de temps pour mon trajet ?

Les temps de parcours estimés varient suivant les différentes options proposées à la concertation. Ils seront fiabilisés dans le cadre des études ultérieures.

Quel parcours ?	Temps de parcours actuels en transport en commun		
	<i>Hors temps d'attente en station et hors aléas de circulation qui contribuent à l'augmentation des temps de transport</i>		
Alaï - Perrache	40 minutes C 21	16 min	20 min
Alaï - Confluence	53 minutes C 21 BUS 63	21 min	14 min
Alaï - Jean Macé	38 minutes C 24 M D M B	21 min	25 min
Alaï - Part Dieu	41 minutes C 24 M D M B	32 min	36 min
Point du Jour - Perrache	18 minutes C 21	9 min	12 min
Point du Jour - Part Dieu	35 minutes T 1	25 min	28 min
Point du Jour - Debourg	32 minutes C 24 M D M B	21 min	16 min
Alaï - Debourg	42 minutes C 24 M D M B	29 min	24 min



Quelle amplitude horaire pour le Tramway Express ?

L'amplitude horaire envisagée à ce stade des études est de **04h30 à 1h**.

La ligne TEOL affichera un intervalle de 5 minutes aux heures de pointe à la mise en service.

L'offre de transport sera ainsi largement augmentée par rapport à la situation existante avec une desserte plus fréquente sur une amplitude plus grande.

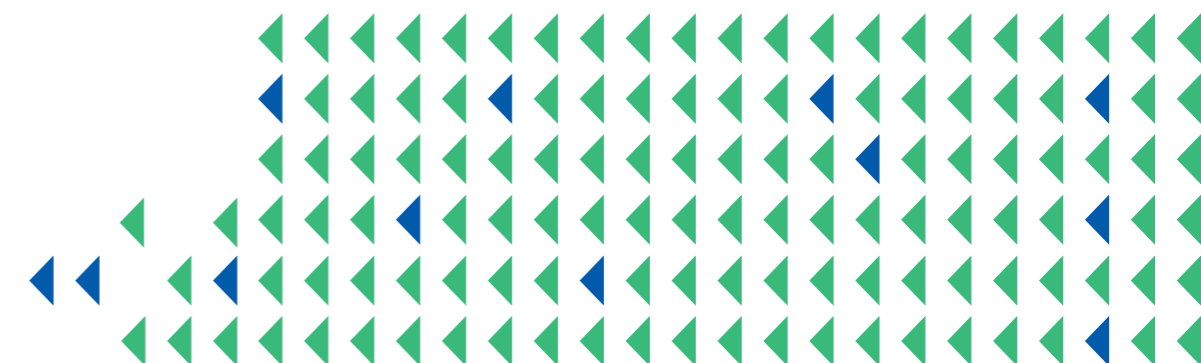
FOCUS



Une ligne efficace et fiable pour relier les centralités du territoire

Sur les 6,5 kilomètres de nouvelle ligne, la distance entre les 4 à 5 nouvelles stations (interstation) sera comprise entre 600 et 1 300 mètres à l'ouest de la Saône. Ce choix de conception vise à offrir des temps de parcours attractifs entre les centralités desservies par le Tramway Express.

Il sera en correspondance avec les lignes de bus qui assureront une desserte fine du territoire.





Carte de France des tramway souterrains

En projet

En exploitation

Il existe des tramways enterrés dans de nombreuses autres villes dans le monde : Philadelphie, Buenos Aires, Venise, ...

FOCUS



Pourquoi des tramways souterrains ?

La construction en tunnel pour des tramways permet de répondre à plusieurs contraintes :

- franchir des pentes ou une configuration en surface inadaptée ;
- faciliter des correspondances et garantir les temps de parcours avec une plateforme de tramway indépendante des contraintes de surface ;
- s'affranchir de contraintes routières.

Les portions en tunnel sont généralement pensées pour s'affranchir de ces contraintes avant de poursuivre en surface, permettant la requalification et l'apaisement des quartiers traversés.

→ **À Marseille, l'une des plus anciennes lignes de tramway de France est partiellement souterraine.**

Mis en service en 1893 en même temps que l'ancienne ligne 68 du tramway de Marseille, le tunnel de Noailles, long de 700 mètres, permet de s'affranchir du relief de la colline Saint-Michel tout en composant avec une voirie étroite en surface.

→ **La ligne 2 du tramway de Nice, mise en service en juin 2018.**

Permettre une desserte efficace du centre-ville et préserver le patrimoine architectural, deux objectifs essentiels qui ont motivé le creusement d'un tunnel pour le passage du tramway de la ligne 2.

Véritable projet d'urbanisme, le tracé souterrain de 3,2 kilomètres permet une desserte optimale du centre-ville de Nice tout en préservant sa qualité architecturale datant du XIX^e siècle. Sur ce tronçon, le tramway de la ligne 2, libéré de la circulation automobile et des flux piétons, fonctionne comme un métro et circule à une vitesse élevée (70 km/h).

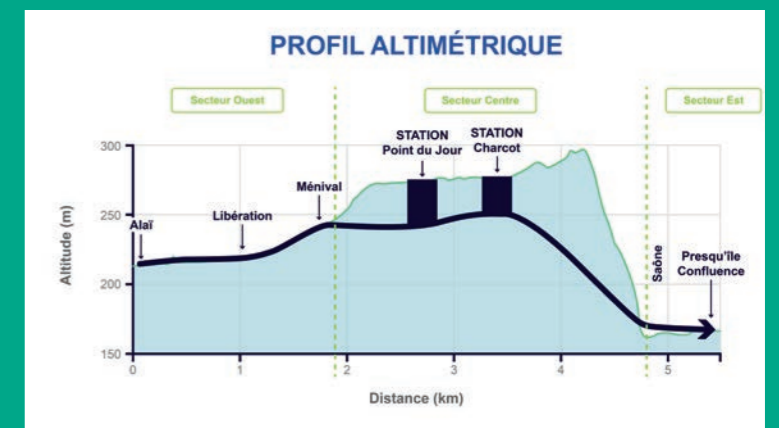
La ligne 2 comprend quatre stations souterraines.



Station Port Lympia du tramway souterrain de Nice

UNE LIGNE PARTIELLEMENT SOUTERRAINE

L'ensemble du tracé présente une altimétrie variée entre son point le plus haut et son point le plus bas. La conception du profil de l'infrastructure nécessite de conjuguer les contraintes techniques (courbe, dénivelé, matériel roulant ...) et les besoins de desserte. Ainsi le projet prévoit une forte pente depuis le secteur Confluence jusqu'à la station Charcot pour ensuite descendre vers le Plateau de l'ouest. On utilise la pente naturelle du terrain pour implanter la sortie de la partie souterraine.



La fréquentation attendue

???

COMMENT MESURER LA FRÉQUENTATION FUTURE ?

L'outil Modely, utilisé par SYTRAL Mobilités, la Métropole de Lyon et la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, permet d'estimer la fréquentation de la ligne, les prévisions de montées/descentes attendues en station, ainsi que les données origines-destinations des passagers en correspondance avec les autres lignes du réseau.

Développé sous le logiciel Visum, Modely simule les trafics en voiture particulière, transports collectifs (dont rabattements et intermodalité P+R, vélo et marche à pied) pour des réseaux futurs.

Deux horizons pour lesquels les hypothèses de développement socio-économiques (population, emplois, scolaires) et de réseaux de transport en commun ont été définies pour 2030 et 2040.

La fréquentation attendue de TEOL, c'est-à-dire le nombre de personnes qui utilisera la ligne varie selon les heures creuses et les heures de pointe. Ainsi, les périodes de pointe, où la fréquence est maximale, sont les suivantes :

→ Matin : entre 08h et 10h

→ Soir : entre 16h et 19h

Les heures creuses sont les plages horaires entre ces créneaux.

Les premières études de fréquentation ont été réalisées afin d'évaluer la future fréquentation de la ligne TEOL. La fréquentation journalière varie **entre 40 000 et 55 000 voyages par jour entre Alaï et Jean Macé.**



► Niveau de service et performance élevés

TEOL affichera un intervalle de 5 minutes aux heures de pointe à la mise en service, avec des rames de 43 mètres permettant d'accueillir environ 3 400 personnes par heure et par sens de circulation.

Hypothèses de vitesse maximale du tramway selon l'infrastructure :

Infrastructure

Section souterraine, pente inférieure à 3 %

Section souterraine, pente entre 3 et 7 %

Section souterrain, pente supérieure ou égale à 7 %

Section en surface

Pont sur la Saône

Vitesse

→ 60 km/h

→ 70 km/h

→ 45 km/h

→ 30 à 40 km/h

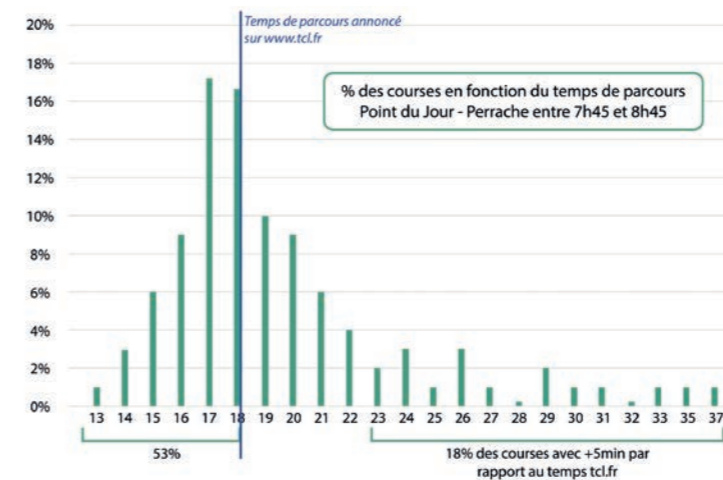
→ 40 km/h

Ces hypothèses seront fiabilisées à l'occasion des études de faisabilité approfondie, qui comprendront des études de franchissement des pentes.

UNE VÉRITABLE AMÉLIORATION DE L'EXISTANT

Les lignes de bus actuelles du Plateau, qui ne disposent que de peu de sections en voie dédiée aux bus, sont fortement affectées par les aléas de circulation. Ce phénomène est particulièrement marqué au heures de pointe du matin et du soir.

Sur la ligne C21, la durée du trajet Point-du-Jour – Perrache est d'environ 14 minutes à 9h mais peut monter jusqu'à 21 minutes autour de 7h30. Si l'on s'intéresse à la régularité de la ligne aux heures de pointe, le graphique ci-dessous montre qu'entre 7h45 et 8h45, environ 1 trajet sur 5 entre Point-du-Jour et Perrache est 5 minutes plus long que le temps nominal annoncé sur le site des TCL. Ainsi, pour un usager prenant quotidiennement cette ligne, un matin par semaine son trajet sera allongé de plus de 5 minutes sur ce tronçon.



Une analyse similaire a été menée sur la ligne C24 entre Alaï et Gorge de Loup (section majoritairement en voie dédiée mais sans système de priorité aux feux). L'amplitude du temps de parcours est moindre que pour le C21 (12 min à 9h et 16 min à 8h) mais il y a toutefois environ 10 % des trajets qui sont 5 min au-dessus du temps de parcours annoncé sur le site des TCL. La ligne TEOL intégralement en site dédié et disposant d'un système de priorité aux feux dans sa section au sol permettra d'offrir des temps de parcours attractifs ainsi qu'un haut niveau de régularité.

Quel accès à cette nouvelle desserte ?

Rabattement et pôle d'échange multimodal à Alai

???

QU'EST-CE QU'UN PÔLE D'ÉCHANGE MULTIMODAL (PEM) ?

Plus qu'une station de transport en commun, un PEM est un espace qui réunit plusieurs solutions de mobilité afin de faciliter les échanges et encourager l'intermodalité : une ou plusieurs lignes de transport « lourd », des lignes de bus, potentiellement un parc-relais, des cheminements pour les piétons et cycles, avec des stationnements adaptés pour les cycles....

L'implantation du terminus à Alai, à Tassin la Demi-Lune, en limite de Francheville et du 5^e arrondissement de Lyon et au croisement d'axes viaires importants, offre l'opportunité de créer un pôle multimodal structurant pour l'ouest de la métropole et l'ouest lyonnais.

Ce secteur est déjà un carrefour stratégique pour tous les modes de transport :

- de nombreuses lignes de bus de desserte fine ou de rabattement vers des pôles de correspondances : C21, C24, C24E, 14, 73E et 2EX à l'arrêt « Piscine d'Alai » ;
- la branche Brignais <> Saint-Paul du Tram-Train de l'Ouest Lyonnais, à la halte ferroviaire « Alai » ;
- une circulation routière conséquente dans un carrefour régulièrement saturé aux heures de pointe ;
- le secteur verra aussi la création de deux axes cyclables structurants du réseau des Voies Lyonnaises :
 - la Voie Lyonnaise n°5, axe Nord-Sud qui empruntera notamment la route de Brignais à l'horizon 2026 ;
 - la Voie Lyonnais n°11, axe Est-Ouest, qui empruntera la rue Joliot-Curie à l'horizon 2030.

A l'horizon 2032, à l'arrivée du Tramway Express, **le secteur d'Alai constituera une porte d'entrée sur le réseau de transports en commun structurant** de la métropole.

Deux zones principales à explorer au cours des études ultérieures pour l'implantation potentielle d'un parc-relais sont identifiées (voir carte ci-contre). Des études urbaines sur cette centralité en devenir seront également lancées afin de structurer l'espace public et le développement urbain sur ce secteur. Le futur PEM s'intégrera dans cette nouvelle centralité.

!!!

EN DÉBAT !

La concertation préalable est l'occasion de réfléchir ensemble aux solutions de rabattement vers les stations du Tramway Express, de débattre de l'opportunité d'intégrer un pôle d'échange, voire un parc-relais (P+R) à Alai ou dans un autre secteur, et d'échanger sur sa localisation.



Positionnements envisageables suivant les variantes de la station TEOL – Alai en surface

Zones identifiées à ce stade à proximité des stations pour un P+R voiture, vélo, covoiturage



Le pôle multimodal de Saint-Genis-Laval



FOCUS

Un autre exemple : le PEM de la station Saint-Genis-Laval Hôpital Lyon Sud, terminus du métro B

Il sera constitué :

- de la station de métro en elle-même ;
- d'un pôle bus qui accueillera les lignes de bus du secteur ;
- d'un parc-relais de 877 places automobiles dont plus de la moitié réservée aux usagers habitants à plus de 2 km et aux covoitureurs ;
- des bornes de recharge pour les voitures électriques ;
- d'un parc-relais vélo de 490 places complété de 50 places extérieures ;
- d'un atelier de réparation pour les vélos.

Une ligne connectée au réseau existant et aux modes actifs

Le Tramway Express a vocation à se connecter au reste du réseau de transport en commun afin d'en constituer un maillon de la desserte de l'ouest de la métropole et de l'ouest lyonnais.

Les différents tracés du Tramway Express de l'Ouest Lyonnais ont été conçus pour **optimiser cette intermodalité** et ainsi développer les rabattements, c'est-à-dire les déplacements permettant de se connecter à ses stations. Ces rabattements permettront **d'accroître le rayonnement de la future ligne au-delà de la zone de chalandise des stations.**

La fréquentation de TEOL provenant des territoires de Craponne, Grézieu-la-Varenne, Saint-Genis-les-Ollières, Francheville et du territoire de la CCVL est estimée à la mise en service à environ 5000 voyages/jours.

Le périmètre d'étude en lui-même (autour de la future ligne) est caractérisé par **plusieurs bassins de rabattement** vers deux portes d'entrée principales de l'agglomération et du réseau de transport en commun lourd.

- à l'ouest de Ménival et au nord de la ligne, les déplacements vers le cœur de la métropole passent par Gorge de Loup.
- à l'est de Ménival et au sud (axe Charcot) ils passent par Perrache.

TEOL va venir agrandir la zone de rabattement sur Perrache tandis que celle de Gorge de Loup restera en complémentarité via les lignes existantes de bus et de tram-train.

La logique de rabattement vers TEOL nécessitera une restructuration du réseau de surface afin d'organiser de manière cohérente et au plus proche des besoins des usagers, les futures offres de transport dans le secteur. Les lignes fortes du secteur de projet pourront être réinterrogées afin de redéployer celles qui doublonneraient TEOL vers des secteurs moins bien desservis.

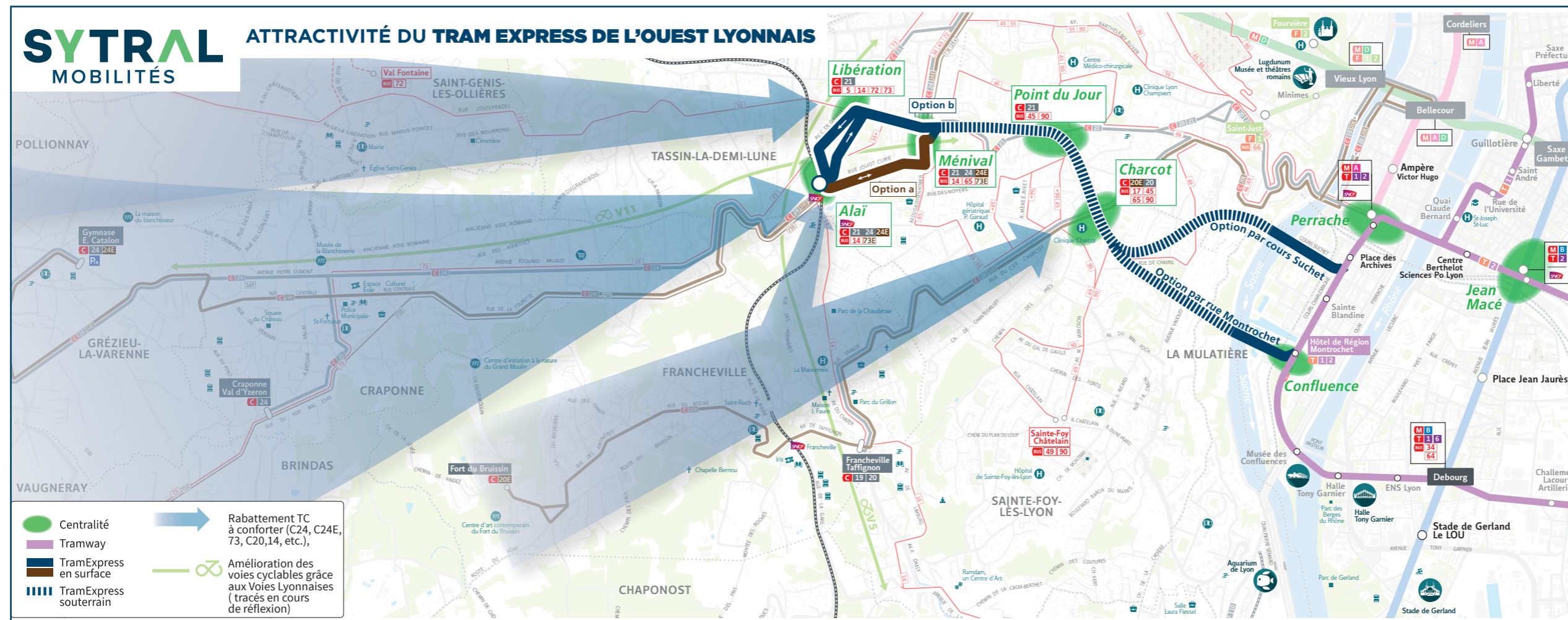


FOCUS

Qu'est-ce que l'intermodalité ?

C'est la capacité à **utiliser et combiner différents moyens de transports lors d'un même trajet** pour tirer profit de leur complémentarité et de leurs avantages respectifs : transports en commun, vélos – dont vélos en libre-service - autopartage, covoiturage, voiture particulière, marche, trottinette, ...

Si l'intermodalité est pensée de manière cohérente et continue, elle peut rendre un réel service pour les usagers, avec des trajets plus rapides et confortables.





▶▶▶ Tramway place des Archives, Lyon 2e

À pied ou à vélo, rejoindre rapidement la ligne de Tramway Express

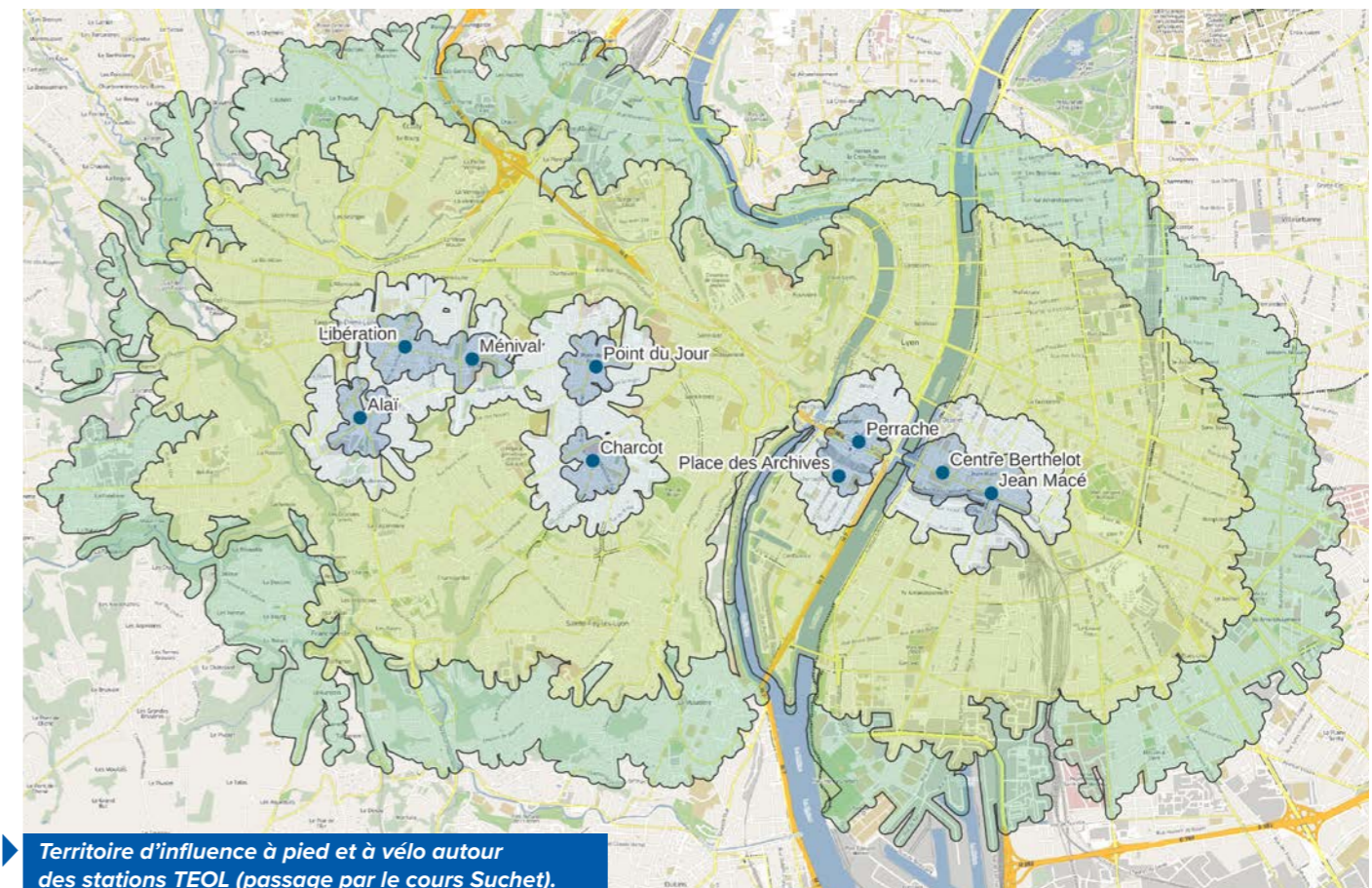
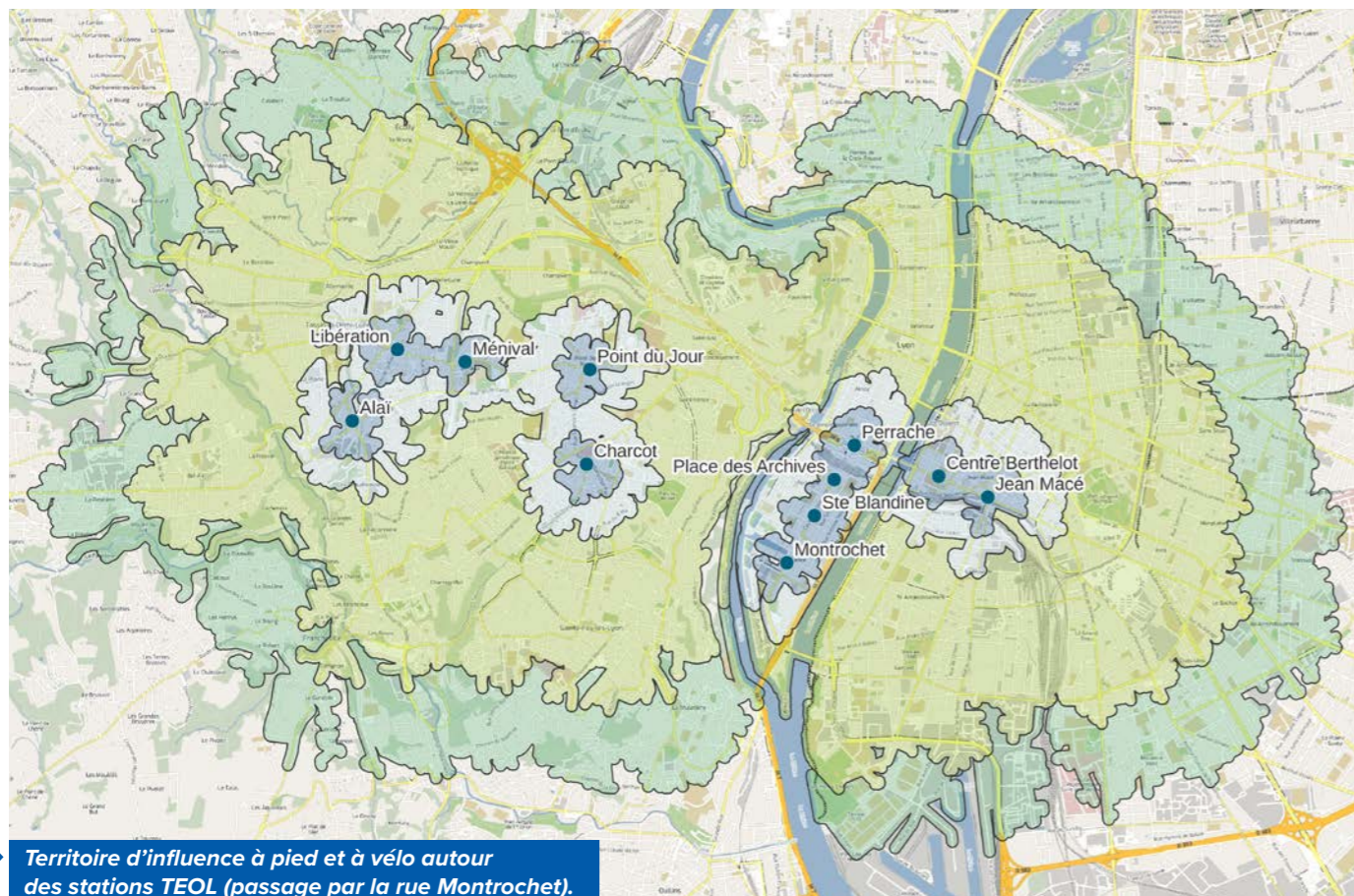
L'aire définie par SYTRAL Mobilités pour mesurer l'influence de TEOL pour les piétons de part et d'autre d'une station de tramway s'étend sur un rayon de 600 mètres soit 8 à 10 minutes.

Dans ce contexte, la ligne TEOL entre Alai et Jean Macé concernera potentiellement à la mise en service :

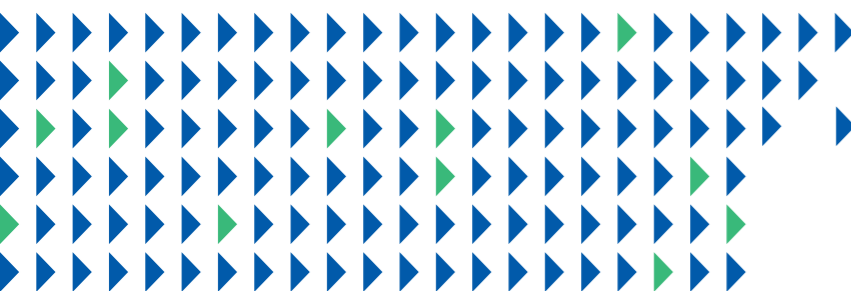
- **38 000 à 49 000 personnes**, emplois et scolaires environ dans un périmètre de 5 minutes à pied,
- **120 000 à 135 000 personnes**, emplois et scolaires environ dans un périmètre de 10 minutes à pied,
- **environ 585 000 personnes**, emplois et scolaires dans un périmètre de 10 minutes à vélo (vitesse moyenne de 15km/h),
- **environ 840 000 personnes**, emplois et scolaires dans un périmètre de 10 minutes à vélo (vitesse moyenne de 20km/h).

Les cartes isochrones montrent les différents secteurs accessibles à pied et à vélo.

SYTRAL Mobilités souhaite également pouvoir favoriser d'autres modes de rabattement vers les stations pour s'inscrire dans les nouveaux modes de déplacement.



- Isochrone à pied à 5 minutes à 4,5km/h
- Isochrone à pied à 10 minutes à 4,5km/h
- Isochrone à vélo à 10 minutes à 15km/h
- Isochrone à vélo à 10 minutes à 20km/h



Focus sur les aménagements modes actifs

en complémentarité avec TEOL

Le Tramway Express de l'Ouest Lyonnais sera en interface plus ou moins importante avec les Voies Lyonnaises, sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole de Lyon, notamment :

- **la Voie Lyonnaise 3** (Quincieux – Givors) sur la rive droite de la Saône et en connexion avec le futur pont sur la Saône de TEOL ;
- **la Voie Lyonnaise 8** (La Tour de Salvagny – Bron) à Perrache ;
- **la Voie Lyonnaise 5** (Saint-Fons – Francheville – Bron) sur la route de Brignais et l'avenue Charles de Gaulle. Son tracé sera provisoire jusqu'à l'achèvement des travaux de TEOL dans ce secteur si la variante via Libération est retenue ;
- **la Voie Lyonnaise 9** (Jonage - Saint Genis Laval) à Jean Macé ;
- **la Voie Lyonnaise 11** (Craponne – Chassieu) à horizon 2030, sur la rue Joliot-Curie et à la station Point-du-Jour, si la variante directe est retenue.

Ces itinéraires constitueront le réseau cyclable structurant du territoire desservi par TEOL. Ils devront être complétés par des aménagements de desserte fine par les Villes et la Métropole pour améliorer la cyclabilité locale et le rabattement vers les stations du Tramway Express.

Partout où cela sera possible, la requalification de façade à façade mise en œuvre à l'occasion des travaux de TEOL permettra de créer des aménagements cyclables qualitatifs et la mise aux normes des trottoirs. Dans les secteurs contraints, des aménagements cyclables plus réduits seront mis en place.

L'implantation précise des itinéraires cyclables sera définie au cours des études de conception, en lien avec la concertation continue.

Le stationnement vélo aux abords des stations de TEOL est également prévu. Cela s'inscrit dans la stratégie d'intermodalité TC / vélo de SYTRAL Mobilités, avec le développement de P+R sécurisés au droit des nœuds intermodaux du réseau de transports collectifs.

En plus des aménagements cyclables, sont prévus les éléments suivants :

- **des sas vélos** en amont des lignes de feux ;
- **des traversées cycles** matérialisées au niveau des carrefours ;
- la mise en place de **cédez le passage cycliste** ;
- **une priorité donnée à la voie cyclable** sur les voies perpendiculaires peu fréquentées, avec une continuité visuelle des aménagements cyclables.

Comme pour les autres lignes de tramway du réseau TCL, l'emport des vélos sera possible dans le Tramway Express. Leur modalité d'accès aux stations souterraines sera étudiée finement pour définir les conditions de faisabilité.

Enfin, il est à prévoir que les stations Vélo'v du Plateau seront davantage utilisées en direction du centre de la métropole, avec un trajet retour en Tramway Express, à l'image actuelle des stations de la Croix-Rousse. Le service Vélo'v sera donc adapté en conséquence.



Légende :
 — Réseau 2026
 Réseau 2030

1	Vaux-en-Velin Saint-Fons	21 km
2	Cailloux Mions	32 km
3	Quincieux Givors	57 km
4	Lissieu Villeurbanne	22 km
5	Saint-Fons par Francheville, Bron	46 km
6	Rillieux la Pape Saint-Genis-Laval	20 km
7	Rillieux Solaize	34 km
8	La Tour-de-Salvagny Bron	28 km
9	Jonage Saint-Genis-Laval	37 km
10	Marcy-l'Étoile Meyszieu	31 km
11	Craponne Chassieu	25 km
12	Lyon Saint-Priest	20 km
13	Rillieux Corbas	24 km



Comment le Tramway Express fonctionnera-t-il demain ?

Comme toutes les autres lignes de tramway du réseau TCL, TEOL comprendra des infrastructures nécessaires à la circulation des rames et à l'accueil des voyageurs (plateforme tramway, ouvrages de franchissement, stations, zone de remisage...).

Adapter l'infrastructure et la vitesse aux secteurs traversés

Le tracé du Tramway Express sera très majoritairement organisé en site propre, selon différentes modalités en fonction des secteurs traversés :

- à Alai, **une courte section mixte voitures-tramway** est envisagée rue Joliot-Curie pour tenir compte de l'étrécissement de l'espace disponible sous le pont ferroviaire, il pourrait en être de même sous l'ouvrage au niveau de l'avenue Charles de Gaulle ;
- entre Alai et Ménival, **les voies du tramway pourront être empruntées par certaines lignes de bus** (notamment C24 et 73), ce qui permettra d'améliorer leur performance par rapport à aujourd'hui ;
- entre Ménival et la Saône, **le tunnel sera réservé exclusivement à TEOL** (site propre intégral) ;
- entre Montrochet ou Place des Archives et Jean Macé, le Tramway Express circulera sur les voies actuelles des tramways T1 et T2.

Un système de priorité aux feux est envisagé sur la totalité des intersections du tracé. Comme sur le reste du réseau, le tramway devra ralentir à l'approche des principaux carrefours, sa vitesse maximum en surface s'établissant à **30km/h environ**. En souterrain, la vitesse maximum pourra atteindre **70km/h**.

Comme pour les autres lignes de tramway du réseau TCL, la traversée de la plateforme tramway en surface sera autorisée au niveau des carrefours et des entrées charretières. Les véhicules de secours et de police pourront emprunter la plateforme en surface. Ces traversées seront complétées de passages piétons.



Remisage et maintenance

Plusieurs centres de maintenance et de remisage du réseau TCL pourraient accueillir les rames du Tramway Express :

- les dépôts existants de Saint-Priest, Meyzieu, et Saint-Fons :
- le futur dépôt prévu sur le site de l'ancienne usine Fagor-Brandt dont la mise en service est prévue en 2028.

Selon le dépôt retenu à l'issue des études d'exploitation ultérieures, des appareils de voie permettant de raccorder TEOL à la ligne à emprunter pour y accéder seront ajoutés.

Des zones de retournement

En plus des infrastructures prévues aux terminus, des zones de retournement sont envisagées le long du tracé pour gérer le retournement des rames et les services partiels en cas d'incidents d'exploitation. Ces zones de retournement seront définies dans le cadre des études de conception.

Quel tronç commun avec T1 et T2 ?

Les études de faisabilité menées sur les variantes de tracé Suchet et Montrochet ont démontré la difficulté de faire circuler la ligne de Tramway Express avec les tramways T1 et T2 sur le tronç commun entre la place des Archives et l'extrémité du pont Gallieni côté avenue Berthelot, avec le passage par la station Perrache existante.

S'il existe des exemples dans d'autres villes de troncs communs à trois lignes de tramway (Strasbourg, Montpellier, Amsterdam...), le contexte de la station Perrache et de la traversée du pont Gallieni et des carrefours attenants présentent ici une complexité différente des autres réseaux, notamment compte tenu des fréquences élevées attendues sur les trois lignes T1, T2 et TEOL. La mise en place d'un tronç commun avec 3 lignes avec une fréquence de 4 à 5 minutes chacune entraînerait des temps d'attente supplémentaires pour un nombre important de rames en amont de la station Perrache, avec un impact sur les temps de parcours et la régularité de 3 lignes avec une fréquence de 4 à 5 min.

Plusieurs scénarios de reconfiguration du réseau entre TEOL et les lignes T1 et T2 sont à l'étude. Le choix de l'option à l'est permettra de conforter les analyses. Vos contributions, en phase de concertation préalable, permettront de compléter les approches techniques.





Quel matériel roulant ?

La création d'une nouvelle ligne de tramway implique de réfléchir à l'ensemble de ses composantes et notamment **au matériel roulant le plus adapté à l'environnement urbain et à la fréquentation attendue** de la ligne.

L'estimation du parc de matériel roulant nécessaire pour l'exploitation d'une ligne repose sur deux paramètres principaux : la durée du tour de la ligne et l'intervalle d'exploitation en heure de pointe.

L'étude confiée début 2023 à un fabricant de tramway de référence a démontré que le matériel roulant actuel du réseau tramway lyonnais disposerait déjà de la capacité de franchir des pentes de 8 à 9 % sur des distances comprises entre 800 et 900 mètres, sans effet sur leur durée de vie ou sur leurs conditions de maintenance.

Les rames existantes pourront ainsi emprunter l'un des deux itinéraires proposés entre la Saône et le secteur Charcot sans sur-motorisation.

La compatibilité du matériel roulant des futures rames TEOL et des rames circulant sur le réseau TCL (Citadis 32 et 43 mètres) a été prévue. Ainsi le matériel roulant de TEOL pourra s'insérer sur le réseau existant (tronc commun ou accès au dépôt).

A l'horizon 2030, l'ensemble des infrastructures du réseau tramway actuel (quais des stations et voies) pourront accueillir des rames de 43 mètres.

ZOOM Un parc de matériel roulant optimisé

Grâce à son infrastructure entièrement interconnectée, le réseau tramway lyonnais permet d'optimiser l'utilisation des rames et d'en mutualiser les centres de remisage et de maintenance

De nouvelles rames de tramway seront nécessaires pour répondre aux critères d'exploitation et de performance attendus. Il est envisagé que des rames d'une longueur de 43 mètres circulent sur TEOL (comme sur la ligne T3 actuellement et bientôt sur les lignes T1 et T2).

“ 43 mètres
c'est la longueur des rames
envisagées circulant sur TEOL.

”



Une ligne 100% accessible

► La mobilité est un facteur essentiel d'inclusion des territoires et d'intégration sociale.

TEOL est d'autant plus concerné qu'il desservira les grands pôles de santé que sont la clinique Charcot, l'hôpital gériatrique Pierre-Garraudet, la clinique des Massues. Avec une connexion efficace au tramway T2, cette desserte s'étendra aux équipements de santé à l'est de Lyon : Hôpital Edouard Herriot, Hôpital Desgenettes, Vinatier, ...

Pour répondre à ces enjeux d'équité et de cohésion sociale, SYTRAL Mobilités s'est fixé plusieurs objectifs :

- garantir des conditions effectives d'accès à l'ensemble des futures stations de TEOL ;
- accompagner les publics les plus vulnérables dans leurs parcours de mobilité, notamment pour les correspondances ;
- assurer une meilleure accessibilité pour les personnes à mobilité réduite sur l'ensemble de la chaîne de déplacements.

► L'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances impose à tous les opérateurs de transports en commun de rendre leur réseau totalement accessible.

Englobant la chaîne de déplacement, l'accessibilité concerne les transports et, de manière transversale, l'ensemble de son environnement : cadre bâti, espaces publics, voirie.

Avec 1,7 million de voyageurs quotidiens, le réseau TCL est le 2^e réseau de transport collectif français. Il est aussi l'un des plus accessibles de France avec des aménagements spécifiques pour ses voyageurs qui sont en situation de handicap permanent ou ponctuel. Outre les handicaps moteurs, visuels ou auditifs, les personnes avec poussettes, les femmes enceintes et les voyageurs encombrés de valises peuvent être qualifiés de PMR.

TEOL est conçu de manière à assurer l'accessibilité de tous :

- les stations sont dotées de dalles podotactiles signalant la proximité du quai,
- les seuils rétractables permettent de combler l'espace entre le quai ou le trottoir et le tramway,
- toutes les rames sont équipées d'un signal sonore activé lors de la fermeture des portes,
- des annonces sonores et visuelles indiquent le prochain arrêt,
- les couleurs contrastées de l'habillage intérieur des rames facilitent les déplacements des personnes malvoyantes,
- chaque station dispose d'appuis ischiatiques (repos assis-debout) pour les personnes ne pouvant rester de façon prolongée en position debout,
- toutes les rames de tramway sont équipées d'un plancher bas.



BIPS ET ANNONCES SONORES



VOYANTS LUMINEUX CLIGNOTANTS ET ANNONCES VISUELLES



DALLES PODOTACTILES SIGNALANT L'APPROCHE DU QUAI



PLANCHER BAS INTÉGRAL

Par ailleurs, la construction d'une ligne de transport en commun structurante en surface (comme le tramway ou le bus à haut niveau de service) s'accompagne systématiquement d'une requalification « de façade à façade », c'est-à-dire sur toute la largeur de la voirie. Des études sont en cours pour déterminer le besoin, ces éléments pourront être présentés en concertation continue.

Les travaux de TEOL seront donc l'occasion d'une mise aux normes les plus récentes des trottoirs et des voies cyclables, améliorant ainsi la circulation des personnes à mobilité réduite, quand bien même elles n'utiliseraient pas la ligne. Ces projets autour des stations et du linéaire en surface seront portés par la Métropole et les villes.



FOCUS

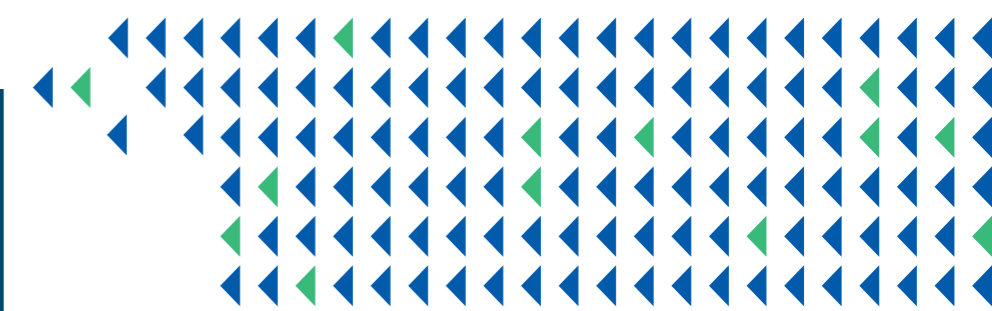
L'accessibilité des stations souterraines

Les futures stations souterraines seront conçues de manière à garantir l'accessibilité de tous. SYTRAL Mobilités et ses bureaux d'étude se conformeront aux normes d'accessibilité pour inclure et donner l'accès à tous les publics aux transports en commun.

Le nombre et la capacité des ascenseurs seront adaptés au nombre de passagers (plusieurs ascenseurs de capacité suffisante) de la station mais aussi du secteur environnant. Des escaliers mécaniques seront également prévus.

L'accès des cycles aux stations de TEOL sera également possible dans les mêmes conditions que le reste du réseau tramway. La conception des accès aux stations souterraines fera toutefois l'objet d'une attention particulière afin de concilier la diversité des besoins d'accessibilité des usagers.

La station du Point-du-Jour, avec une profondeur d'environ – 28 mètres, sera la station la plus profonde de la ligne. À titre de comparaison, la station Saint-Jean (métro D) est profonde de 25 mètres, comme la future station à Oullins Centre (métro B).



Le projet de Tramway Express au cœur de l'amélioration du cadre de vie : opportunités pour réaménager l'espace public

Une approche dictée par le terrain

L'insertion du Tramway Express suppose de modifier une partie des aménagements urbains et paysagers existants. Cela constitue une opportunité pour rééquilibrer le partage de la voirie, dans l'objectif d'une amélioration globale du cadre de vie à l'échelle des quartiers comme de la Métropole :

- en diminuant la place de la voiture ;
- en intégrant ou en améliorant les cheminements des modes actifs (piétons et cycles) ;
- en accordant une place plus importante à la végétation.

Le souci de préserver la qualité des territoires traversés

Toute construction en milieu urbain a un impact visuel et change la ville. C'est le cas pour l'ensemble des lignes de transport en commun circulant en surface. La réalisation d'une nouvelle ligne de tramway représente une opportunité pour améliorer le cadre de vie des habitants et réaménager l'espace public.

L'insertion urbaine du Tramway Express en surface, qu'il s'agisse des sections en surface ou des émergences de la section souterraine (stations, puits techniques, têtes de tunnel...), sera réalisée en cohérence avec la qualité paysagère et environnementale du territoire traversé.

Les premières études ont mis en évidence un contexte naturel relativement riche. Toutefois, les espaces naturels réglementés ne sont un enjeu qu'à l'extrémité ouest de la ligne à Alai, avec le ruisseau de Charbonnières. Le projet ne comporte pas d'enjeu vis-à-vis des sites Natura 2000 à proximité, ni d'enjeux significatifs vis-à-vis des continuités écologiques régionales.



Dans la perspective d'un renforcement de la végétation, les alignements d'arbres existants seront conservés dans la mesure du possible. Lorsque les contraintes d'insertion l'imposeront, ils seront remplacés ou complétés, le long du tracé du tramway, voire sur des voiries adjacentes.

Quatre grands types de végétaux pourront être mis en place dans le cadre des aménagements de surface liés au projet TEOL :

- les végétaux de la strate arborée : arbres tiges et cépées (arbres multi-troncs) ;
- les végétaux de la strate arbustive ;
- les végétaux de la strate herbacée : plantes vivaces et graminées ;
- l'engazonnement ou autre couvre-sol végétal.



FOCUS

La démarche « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC)

La séquence ERC, qui s'impose à tous les maîtres d'ouvrage, a pour objectif **d'éviter** les atteintes à l'environnement, de **réduire** celles qui n'ont pu suffisamment être évitées et, si possible, de **compenser** les effets notables qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Un socle ambitieux pour des stations arborées

SYTRAL Mobilités travaille actuellement à la conception d'un nouveau cahier des charges pour la conception des stations de tramway et de BHNS. Il intègre des prescriptions sur la végétalisation et fixe notamment l'objectif de planter des arbres par quai. Une fois finalisé, ce cahier des charges s'appliquera aux stations de surface de TEOL.



Enjeux fonciers : une adaptation maximale

En droit français (article 552 du Code civil), le propriétaire d'une parcelle en surface est automatiquement propriétaire du sous-sol sous-jacent, le tréfonds, jusqu'au centre de la Terre.

SYTRAL Mobilités devra donc acquérir une partie des tréfonds des parcelles sous lesquelles sera creusé le tunnel. Le propriétaire d'un terrain peut céder une partie du tréfond sans céder le terrain en surface ni ses biens bâtis.

L'insertion du tramway et de ses équipements peut être complexe lorsque le réseau viaire est étroit. Ces points durs en surface peuvent nécessiter d'acquérir du foncier et parfois la démolition de bâti. Cette solution n'est mise en œuvre que lorsque les profils de voies sont trop contraints et qu'aucune autre solution n'a été trouvée pour permettre l'intégration de toutes les fonctionnalités.

Les points durs d'insertion pouvant générer des impacts potentiels sur les parcelles bâties ou non bâties se trouvent principalement sur :

- avenue Général Brosset, avenue Charles de Gaulle et route de Brignais, à Tassin la Demi-Lune ;
- secteur Charcot, selon l'emplacement de la station.

► Un choix collectif

Le tramway vient s'insérer dans le tissu urbain existant. Dans le secteur contraint de Tassin la Demi-Lune, la priorité est donnée au tramway, aux modes actifs, à la végétation, et aux voies de circulations automobiles pour la desserte locale.

Lorsque l'espace disponible est insuffisant pour restituer ces fonctionnalités, un élargissement au niveau des emprises réservées au PLU-H est privilégié.

Pour intégrer les usages de la ville, des compromis sont recherchés dès aujourd'hui et seront approfondis collectivement en concertation continue. Ils peuvent passer par :

- la réduction, voire la suppression du stationnement et le développement de mesures d'accompagnement ;
- l'adaptation du plan de circulation (mise à sens unique, piétonnisation, ...) ;
- la circulation très ponctuelle des voitures sur la plateforme tramway ;
- en dernier ressort, l'élargissement des emprises existantes au travers d'acquisitions foncières.

PRÉVOIR LE PROJET TEOL DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Les emplacements réservés permettent de préserver la possibilité d'aménagements ultérieurs tels que des élargissements de rue, l'insertion de nouvelles lignes de transport en commun, le développement du réseau d'assainissement...

Les acquéreurs successifs des parcelles ou bâtiments concernés sont informés de ce classement. Les emplacements réservés sont inscrits au Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat (PLU-H).

La création de TEOL pourra nécessiter la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (alignement du bâti, emplacements réservés).

???

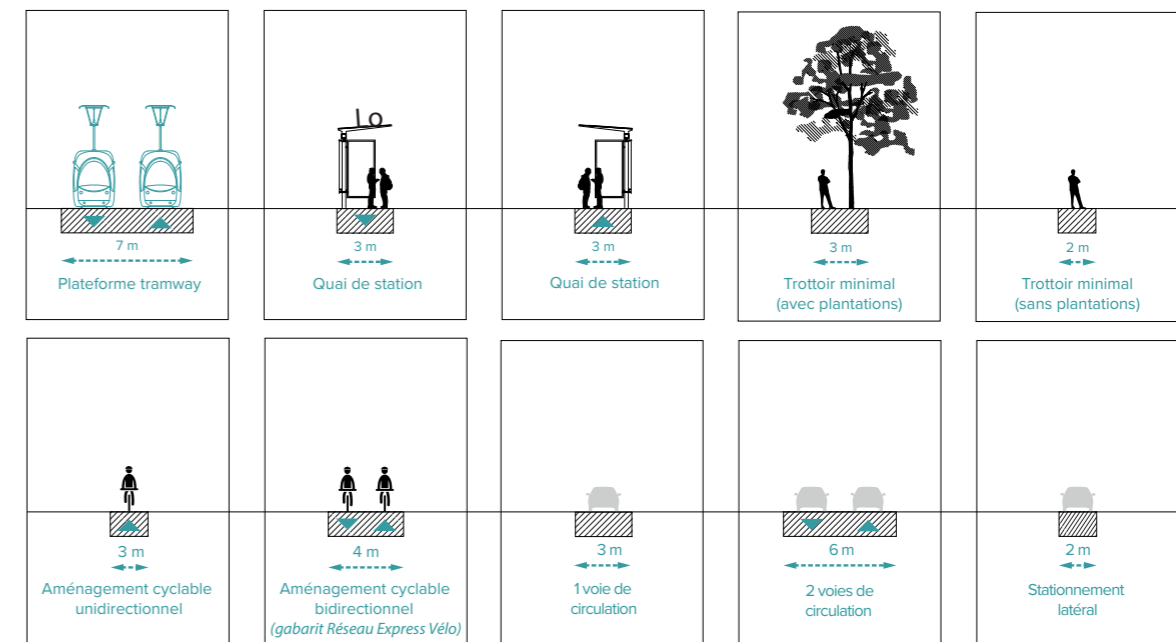
COMMENT COMPOSER AVEC L'EXISTANT DANS DES RUES ÉTROITES ?

Le projet de Tramway Express ne prévoit pas d'appliquer un profil d'aménagement unique sur les voiries du tracé de la ligne. Il s'agit au contraire de composer avec l'existant partout où cela est possible.

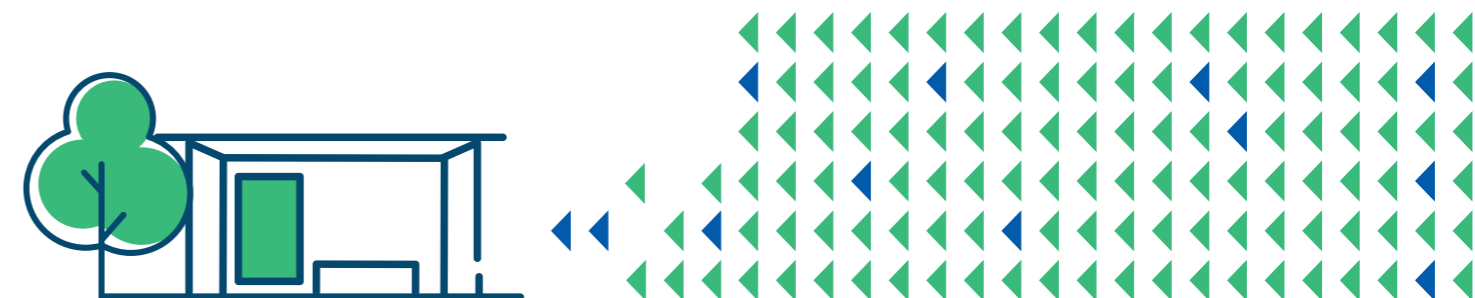
La concertation offre la possibilité de définir avec les riverains, commerçants, travailleurs, piétons, PMR, cyclistes, usagers des transports en commun et automobilistes les enjeux et contraintes d'insertion dans les différents secteurs.

Qu'il s'agisse des espaces réservés aux piétons et aux cyclistes, de la végétalisation, des voies de circulation ou du stationnement, les réflexions sont menées collectivement dès à présent et tout au long de l'élaboration du projet.

Les indicateurs de largeur proposés ci-dessous sont des ordres de grandeur et des préconisations usuelles. Dans certains cas, des minima réglementaires pour les piétons et les cyclistes (loi LOM) ou de sécurité peuvent s'appliquer.



Pour en savoir plus sur l'insertion du tramway, vous pouvez vous référer au complément technique du dossier de concertation !



Le Tramway Express, un vecteur de rééquilibrage de l'espace public

L'insertion d'un tramway dans une voirie contrainte est l'opportunité de redistribuer l'espace public plus équitablement entre les différents usages et modes de déplacement.

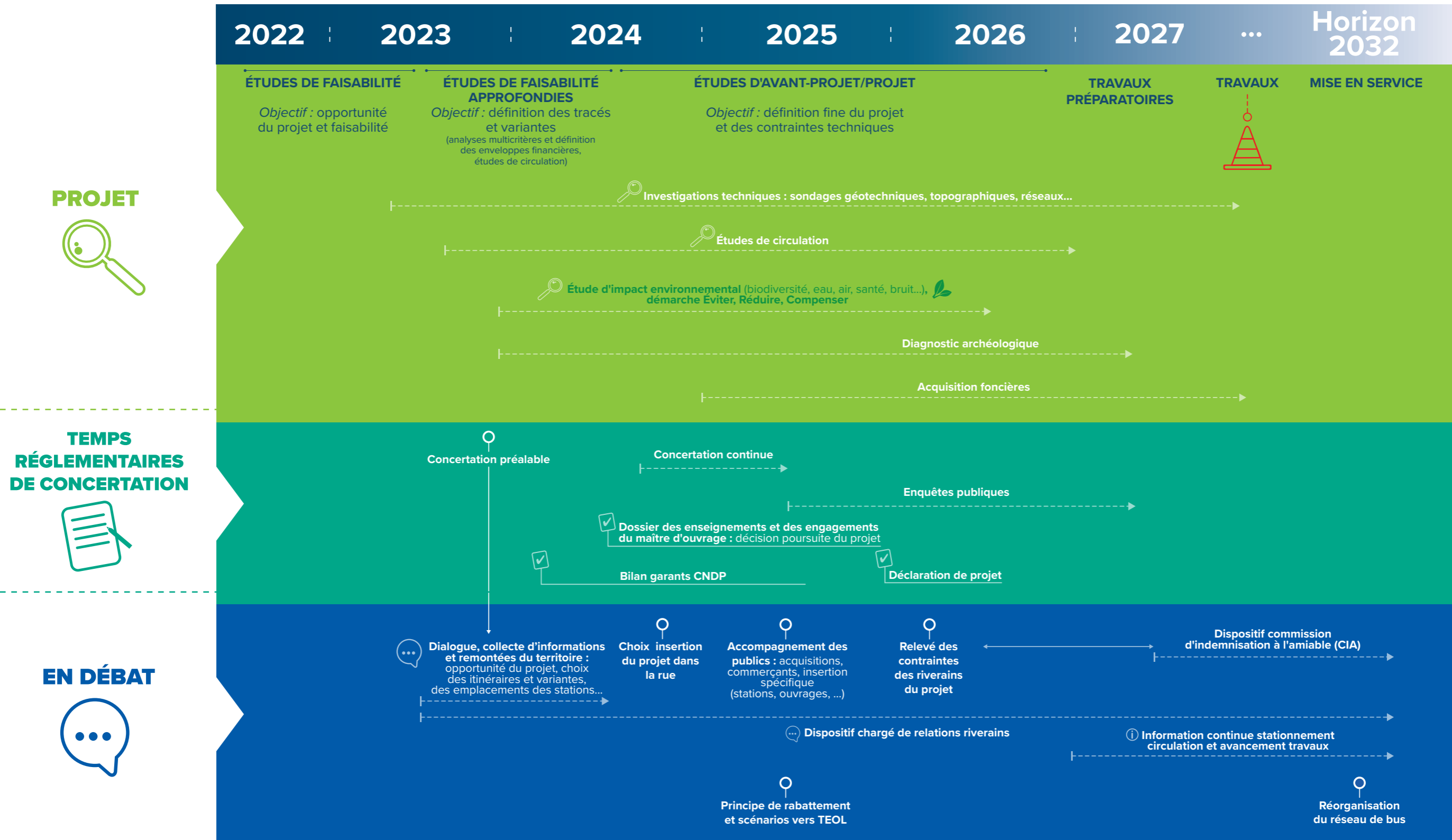
Des premières études de circulation ont été réalisées en mai 2023. Pour le quartier Confluence, elles montrent que :

- la circulation est globalement apaisée sur le réseau interne du quartier Confluence, même aux heures de pointe ;
- le quartier présente un fonctionnement en « peigne », avec :
 - le quai Perrache servant d'axe distributeur Nord <> Sud ;
 - les cours Est <> Ouest servant à la desserte du quartier depuis le quai Perrache ;
 - les autres axes Nord <> Sud nettement moins circulés ;
- le carrefour Rambaud/Suchet présente une réserve de capacité élevée aux heures de pointe, du fait de volumes de trafic limités. **L'arrivée potentielle de TEOL sur ce carrefour ne devrait pas entraîner de congestion ;**
- le cours Charlemagne est peu circulé sur sa moitié Nord (en lien avec la piétonisation du tronçon à proximité du centre commercial Confluence), mais l'est nettement plus en partie Sud (entre le pont Pasteur et la rue Montrochet) ;
- la rue Montrochet présente peu de trafic à l'heure de pointe du matin, mais le centre commercial génère des flux plus importants en fin de journée (sans toutefois entraîner de saturation du réseau).

Une étude de mobilité globale est en cours sur le secteur Ouest portée par SYTRAL Mobilités et la Métropole de Lyon. Elle permettra de disposer d'une vision d'ensemble à l'horizon de la mise en service du tramway et tiendra notamment compte des autres projets de mobilité en cours comme les Voies Lyonnaises. Les études étant en cours, la démarche et les premiers résultats seront présentés dans l'annexe technique du dossier de concertation. Ces résultats alimenteront les débats sur l'insertion et la modélisation, à l'occasion d'un atelier dédié en janvier 2024.




Comment le projet sera-t-il réalisé ?




Les méthodes constructives envisagées


Pour la section Ouest, d'Alai à Ménival, les travaux seront similaires à ceux des autres lignes de tramway en surface.




TRAVAUX DE DÉVIATION DES RÉSEAUX / TRAVAUX PRÉPARATOIRES
Démolition des séparateurs de voirie, mise en configuration provisoire des équipements électriques (*signalisation lumineuse tricolore, éclairage public*).




ÉLARGISSEMENT DES EMPRISES, GROS OEUVRE DE VOIRIE ET ASSAINISSEMENT
Terrassement de la plateforme, réalisation de la plateforme, génie civil des stations.



CRÉATION DU PONT
Construction du pont sur la Saône.



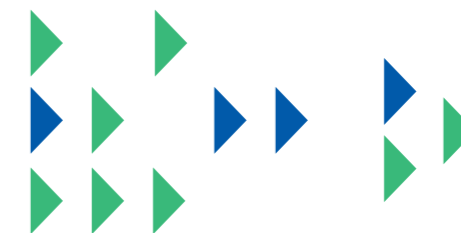
TRAVAUX DE VOIRIE ET AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS
Pose des revêtements de plateforme (*dont une grande partie végétalisée*), aménagement des voiries, des carrefours et de leurs équipements (*mobiliers urbains, signalétique, éclairage public, etc.*), aménagements urbains (*trottoirs, pistes cyclables, stationnements, livraisons, plantations...*), plantations d'arbres.



CREUSEMENT DES OUVRAGES SOUTERRAINS
Création de la trémie (tranchée ouverte puis tranchée couverte) de Ménival et creusement du tunnel à l'aide d'un tunnelier à partir de Ménival.

DEVIATIONS DE RÉSEAUX : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Tous les réseaux longitudinaux non visitables devront se situer en dehors de la plateforme du tramway. Les émergences, ouvrages de visite ou organes de coupure sont également concernés. Les réseaux conservés sous la plateforme doivent se situer à 1,5 mètre de profondeur minimum.



►► Dévoisement de réseau, rue Verlaine à Villeurbanne.

La transition de la surface au souterrain sera réalisée à l'aide d'une trémie : succession d'une tranchée couverte puis ouverte sur l'avenue de Ménival.



Le tunnel sera, lui, creusé à l'aide d'un tunnelier qui démarrera de son puits d'attaque situé avenue de Ménival, jusqu'à la Saône. Pour le lancement du tunnelier, une base chantier devra être déployée à proximité du site de lancement. Son emplacement précis sera étudié lors des études ultérieures et les installations feront l'objet de traitements spécifiques, notamment acoustiques, afin de limiter les impacts sur le voisinage.



Les stations souterraines seront creusées selon la méthode des parois moulées : du béton sera coulé dans de profondes tranchées, créant ainsi les parois de la future station. Le sol situé entre ces parois sera excavé pour laisser place à la future « boîte station ».



La qualité architecturale de **l'ouvrage d'art sur la Saône** fera l'objet d'une attention particulière afin de s'assurer d'une bonne intégration dans le grand paysage des balmes. Le nouvel ouvrage, en plus de l'axe tramway, portera les circulations piétonnes et modes actifs permettant une nouvelle connexion entre la rive droite de la Saône et la Confluence.

Une fois arrivé sur la Presqu'île, TEOL redevient un tramway « classique » dans sa conception.

Pendant les travaux

SYTRAL Mobilités s'engage pour que le chantier du Tramway Express soit exemplaire à travers plusieurs axes :

- la sécurité de tous, compagnons et riverains, comme priorité numéro 1 ;
- la limitation des nuisances (bruit, vibrations...) formalisée à travers une charte chantier à faibles nuisances ;
- une volonté de conserver au maximum les accès riverains ;
- un travail avec les personnes à mobilité réduite en amont pour déterminer les plans de circulation durant la phase travaux ;
- le souhait de préserver la desserte en transports en commun la plus lisible possible durant les phases travaux ;
- un dispositif d'écoute pour assurer le relevé des contraintes des usagers du territoire pour préparer et accompagner les phases travaux ;
- la mise en place d'une commission indépendante amiable chargée d'examiner, selon certains critères, les demandes d'indemnisation de pertes de chiffres d'affaires en cas de préjudice anormal lié aux travaux ;
- un engagement en faveur du retour à l'emploi, grâce à une clause imposée aux bureaux d'études et aux entreprises de travaux qui prévoit un volume d'heures de travail effectuées par des personnes en situation d'insertion.



Par ailleurs, SYTRAL Mobilités dispose en son sein d'un service participation citoyenne et relations riverains.



Pour TEOL, la chargée de relations riverains est Marie-Hélène PHILIPONA, joignable à l'adresse tramexpress-contact@sytral.fr.

► La gestion des déblais

Les déblais issus du creusement du tunnel, et sur tout le projet TEOL font l'objet d'une gestion spécifique : traitement sur place, réutilisation ou évacuation vers des sites dédiés. L'évacuation des déblais constitue l'une des principales problématiques sur un chantier d'infrastructure souterraine. Une grande partie des camions circulant sur un chantier de ce type est dédiée à leur transport. Les horaires et cadences des déplacements seront donc adaptés au contexte local, en favorisant un fonctionnement en dehors des heures de pointe, par exemple, afin de limiter l'impact sur le réseau viaire et les habitations.

Afin de limiter les émissions de poussières, les matériaux poudreux seront stockés à l'abri du vent et les camions seront bâchés pour leur transport.

SYTRAL Mobilités s'attachera particulièrement à privilégier **la valorisation et la réutilisation des déblais** issus de ses chantiers comme cela a été le cas dans le cadre du prolongement du métro B à l'hôpital Lyon-Sud.



Travaux du tramway T4 à la Manufacture des Tabacs, Lyon 3^e

Les points d'attention pour les prochaines étapes du projet

► Insertion de surface à l'ouest

L'insertion de surface à l'ouest sera approfondie lors des études en cours. Elle vise à proposer une implantation du tramway **permettant des temps de parcours efficaces** tout en tenant compte de l'ensemble des autres fonctions à maintenir ou à créer (circulation générale, itinéraires cyclables, interface avec la route à grande circulation et itinéraire convois exceptionnels...). Lorsque l'ensemble des fonctionnalités ne peut être créé dans la largeur de rue existante, des acquisitions sur les emplacements réservés inscrits au PLU-H pourront être proposés.

L'étude de mobilité globale, menée durant l'été 2023, permet d'avoir une vision d'ensemble de la mobilité dans le secteur Ouest en tenant compte des différents projets sur le territoire ce qui permettra de consolider les effets de TEOL sur la circulation.

Pour en savoir plus, vous pouvez vous référer à l'annexe technique du dossier de concertation !

► Les réseaux

Le tracé est concerné par de nombreux réseaux enterrés (eau, assainissement, électricité, télécom, gaz...) majoritairement situés sous les voies de circulation actuelles. Ils peuvent les traverser ou se situer dans l'axe d'une rue.

Selon les secteurs, l'implantation de la plateforme du tramway ou la réalisation d'ouvrages souterrains de ces réseaux peut nécessiter leur déplacement préalable.

Ces opérations seront conçues pour faciliter les interventions ultérieures d'entretien et de réparation de ces réseaux ou le branchement de nouveaux réseaux, sans risque pour le bon fonctionnement du tramway.

Les déviements ne pouvant être systématiquement opérés sur l'ensemble du linéaire, la cohabitation ponctuelle de la plateforme tramway et des réseaux justifie un examen attentif, avec des campagnes de détection des réseaux à venir.

► Prendre en compte les risques

Ressource en eau

Des études hydrogéologiques et géologiques sont menées afin d'analyser les effets du projet sur la ressource en eau pour déterminer les mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation à mettre en œuvre.

Milieu naturel

Une campagne d'inventaire écologique est en cours sur les années 2023 et 2024. Elle permet d'identifier ou de vérifier l'absence d'enjeu spécifique sur l'écosystème et la biodiversité.

Les risques naturels

Inscrit dans le Plan de Prévention des Risques Naturels pour les inondations (PPRni) du Rhône et de la Saône sur le territoire de la Métropole de Lyon et repris dans le PLU-H, le risque inondation concerne la partie est du tracé. Toutefois, seuls des événements météorologiques exceptionnels pourraient avoir une incidence sur la ligne. Les préconisations du PPRni seront appliquées pour réduire la vulnérabilité du projet. Les périmètres d'accumulation et d'écoulement seront pris en considération avec, par exemple, des hauteurs de chaussée spécifiques et l'aménagement de zones de stockage des eaux.

Nature du sol : argiles, cavités, mouvements de terrain

Les risques de mouvement des argiles, de cavités souterraines et de mouvements de terrain sont faibles pour les secteurs en surface.

Pour la section en tunnel, ce risque est suivi attentivement. La campagne de sondages géologiques réalisée début 2023 vient compléter celle qui avait été réalisée pour le métro E et vise à obtenir la meilleure connaissance possible du sous-sol du plateau du 5^e, de Sainte-Foy-lès-Lyon et de la Mulatière tout au long du tracé souterrain et notamment à ses extrémités et au droit des stations.

Pollution des sols et de la chaussée

Des prélèvements et sondages sont en cours pour déterminer les éventuels traitements de terrain ou dépollution à mener dans le cadre des futurs travaux.

Sensibilité archéologique

Un travail main dans la main avec le service régional de l'archéologie au sein de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) est déjà engagé. Plusieurs diagnostics archéologiques seront réalisés tout au long du projet.

Monuments historiques et sites inscrits

Le tracé de la variante Montrochet se situe à proximité de l'Hôtel de Bellerive sur la commune de la Mulatière, la tête de tunnel et l'accroche du nouveau pont sur la Saône s'insèrent dans le grand paysage des balmes, site inscrit.

Le tracé de la variante Suchet se situe à proximité de la tour d'aiguillage de Perrache nouvellement classée.

Une attention particulière sera portée dans la conception à l'intégration des ouvrages d'art.



Un projet réalisable et soutenable financièrement

Le coût objectif de TEOL est de 800 millions d'euros HT (conditions économiques de janvier 2023). Cette enveloppe pourra être ajustée selon les options et variantes retenues à l'issue de la concertation.

Ce montant intègre **l'ensemble des fonctionnalités et des aménagements** (tunnel, franchissement...), **des études à la mise en service**, avec une provision pour les acquisitions foncières identifiées à ce stade.

À l'est, l'option par le cours Suchet représente un surcoût d'environ 80 millions d'euros par rapport à l'option par la rue Montrochet.

À l'ouest, l'option B Ménival > Libération > Alaï représente un surcoût d'environ 40 millions d'euros par rapport à l'option A, plus directe entre Ménival et Alaï.

La station Charcot Salette représente un surcoût de 30 à 50 millions d'euros en raison de l'allongement du tunnel et de la création d'un puits d'accès de secours supplémentaire nécessaire.

PRENDRE EN COMPTE L'INFLATION DANS LES ESTIMATIONS

L'estimation des coûts d'un projet est toujours liée à une année de référence. Ainsi, quand le projet TEOL était annoncé à un coût objectif de 750 millions d'euros, cela s'entendait à la valeur de janvier 2021. En tenant compte de l'évolution des conditions économiques (inflation, coûts des matériaux...), ce budget a été réévalué à 800 millions d'euros, à la valeur de janvier 2023.



FOCUS

Quelles capacités pour SYTRAL Mobilités à financer ce projet et le réseau de demain ?

SYTRAL Mobilités a pensé un plan d'investissement ambitieux, Destinations 2026, avec l'investissement de 2,55 milliards d'euros pour le mandat 2021 / 2026 pour l'accélération de la transition énergétique, contribuer à la relance économique et à l'insertion, assurer la cohésion des territoires. Ce plan intègre plusieurs projets déjà lancés : la création de 3 nouvelles lignes de tramway (T6, T9, T10), un BHNS pour connecter les Sept Chemins à la Part Dieu. Ce plan et les suivants concerneront aussi **l'adaptation du métro pour répondre aux prévisions de trafic de 2040** avec plusieurs projets :

- automatisation de la ligne A, installation de porte palières et acquisitions de nouvelles rames ;
- prolongement du métro B à l'hôpital Lyon-Sud, avec deux stations complémentaires, et élargissement des quais à la station Part-Dieu ;
- doublement de la voie entre Hénon et Cuire et achat de nouvelles rames sur la ligne C ;
- remplacement des automates de conduite, achat d'une vingtaine de nouvelles rames, climatisation sur le métro D.

TEOL fait partie des investissements envisagés pour les prochaines années par SYTRAL Mobilités pour construire un réseau adapté au développement de la Métropole.





**LA CONCERTATION
ET LE CALENDRIER**





De nombreux rendez-vous sont prévus dans vos lieux de vie, dans chaque commune et auprès de chaque public particulier pour vous permettre de vous informer sur le projet, de contribuer et donner votre avis. La concertation doit permettre à tous de s'exprimer sur l'opportunité du projet et de nourrir ainsi les études du projet et les choix du maître d'ouvrage, afin de statuer sur les suites à donner.

Des garants indépendants pour une participation effective

et une information transparente

Du 6 novembre 2023 au 5 février 2024, la concertation préalable sous l'égide de trois garants est organisée.

Les trois garants indépendants désignés par la CNDP sont :

→ **Claire BOUTELOUP**

→ **Jean-Luc CAMPAGNE**

→ **Jacques FINETTI**

Choisis pour leur expérience et leur indépendance vis-à-vis des parties prenantes, **les garants veillent à la bonne mise en œuvre des modalités de la concertation**, et plus particulièrement :

- à la **qualité, la sincérité, l'intelligibilité et l'objectivité des informations** diffusées au public ;
- à la **possibilité donnée à chaque personne de s'exprimer**, de poser des questions et d'obtenir des réponses, d'émettre un avis, de présenter un argumentaire permettant un débat serein avec les différentes parties.

Toute personne qui le souhaite peut s'adresser aux garants :

par courrier électronique aux adresses suivantes :



Jacques FINETTI

→ concertation-teol@garant-cndp.fr



Claire BOUTELOUP

→ concertation-teol@garant-cndp.fr



Jean-Luc CAMPAGNE

→ concertation-teol@garant-cndp.fr

ou par courrier postal libellé à leur nom au siège de la CNDP :

✉ 244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris

À l'issue de la concertation, les garants en établiront un bilan qui sera examiné en Commission Nationale du Débat Public et rendu public.



▶▶▶ Alai, Tassin la Demi-Lune

Les principes et objectifs de la concertation

La concertation préalable est **une étape fondamentale** dans la vie d'un projet. Elle permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Le projet TEOL pourra potentiellement induire des Mises En Compatibilité des Documents d'Urbanisme. Cette concertation préalable a également pour vocation d'informer les citoyens du projet en amont des futures possibles évolutions des documents d'urbanisme.

SYTRAL Mobilités a la volonté d'associer l'ensemble des acteurs concernés par le projet et s'attache à susciter la participation la plus active possible. Au-delà de son aspect réglementaire, la concertation préalable **est la première étape d'information et de dialogue** sur le projet.

La concertation préalable sur le projet de création de la ligne TEOL comprend un dispositif qui répond à plusieurs objectifs principaux :



Informé de manière transparente le public sur les enjeux et impacts du projet : ses objectifs, son contenu, son état d'avancement, les décisions prises, ses impacts socio-économiques, environnementaux, paysagers... ;



Être à l'écoute de tous les avis et interrogations, et y répondre : la concertation préalable permet d'engager un processus permettant d'entendre les parties prenantes, les différentes prises de position tant sur le plan socio-économique qu'environnemental ;



Recueillir les observations du public et y répondre : afin d'établir un bilan des enseignements qui alimentera les phases d'études ultérieures.

Le dispositif de concertation du projet respecte les principes fondamentaux que sont la **transparence**, en diffusant une information complète et qui répond aux questions posées par le public, ainsi que la **clarté**, en fournissant des supports clairs et pédagogiques sur les sujets mis en discussion afin de permettre à chacun d'avoir accès à l'information et de pouvoir s'exprimer.

Le projet de création de la ligne TEOL s'inscrit dans ce cadre réglementaire.



EN DÉBAT !

Plusieurs thématiques seront abordées notamment :

- les variantes à l'Ouest pour l'insertion du tramway ;
- l'emplacement de la station Charcot ;
- l'insertion en Presqu'île pour rejoindre le reste du réseau tram ;
- l'intégration de l'intermodalité dans le projet et des facilités de rabattement vers les stations.

Comment la concertation va-t-elle s'organiser ?

La concertation sur la ligne de tramway TEOL entre Jean Macé et Alai vise le dialogue en grande proximité du territoire concerné par le projet et avec l'ouest lyonnais :

- à l'échelle de la Métropole et plus largement de l'ouest lyonnais (CCVL, Craponne, ...) : la soirée d'ouverture, les rendez-vous sur invitations, les ateliers débat, les registres, le forum à Craponne ;
- à l'échelle de chaque commune et des quartiers en proximité : les stands de proximité, les actions de porte à porte commerçants, les réunions communales et les supports d'information donneront une indication complète des changements à venir dans les communes traversées par TEOL dans la vie quotidienne des habitants et riverains.

Toutes ces rencontres seront l'occasion pour les publics de donner leur avis, d'apporter des contributions et de poser des questions auxquelles le maître d'ouvrage répondra.



S'informer et s'exprimer : le dispositif détaillé

POUR S'INFORMER



Le dossier de la concertation*

> Il retrace l'intégralité du projet soumis à la concertation.



La synthèse du dossier de concertation*

> Une version condensée du dossier de la concertation pour s'appropriier le sujet rapidement.



Le dépliant*

> Une introduction ultra-concise pour partager les informations essentielles avec le plus grand nombre.



L'espace d'information et de participation en ligne dédié au projet : www.sytral.fr/TEOL

Plateforme participative où retrouver l'ensemble des documents d'information, l'agenda des rencontres et le film pédagogique.

* Ces documents sont également disponibles dans les lieux de concertation.

POUR DONNER SON AVIS



Les registres

> Disponibles sur les lieux de la concertation.



L'espace d'information et de participation du projet

> Offre la possibilité de poser des questions, de donner son avis et de remplir une version digitale du questionnaire. Au fur et à mesure de la concertation, SYTRAL Mobilités répond aux questions posées.



Lors des temps de rencontres

LES LIEUX DE LA CONCERTATION POUR S'INFORMER ET DONNER SON AVIS

Siège de SYTRAL Mobilités

21 boulevard Vivier Merle - 69003 Lyon

Hôtel de la Métropole

20 rue du Lac - 69003 Lyon

Mairie centrale de Lyon - Direction de la mobilité urbaine

198 avenue Jean Jaurès - 69007 Lyon

Mairie de Lyon 2°

2 Rue d'Enghien - 69002 Lyon

Mairie de Lyon 5°

14 Rue Dr Edmond Locard - 69005 Lyon

Mairie de Lyon 7°

16 place Jean Macé - 69007 Lyon

Mairie de Sainte-Foy-lès-Lyon

10 Rue Deshay - 69110 Sainte-Foy-lès-Lyon

Mairie de Francheville

1 Rue du Robert - 69340 Francheville

Mairie de Tassin la Demi-Lune

Place Hippolyte Pérégut - 69160 Tassin la Demi-Lune

Mairie de La Mulatière

1 Place Jean Moulin - 69350 La Mulatière

POUR PARTICIPER AUX ÉCHANGES

Pour découvrir le projet :

La réunion publique d'ouverture le 8 novembre 2023 en présentiel et en visio.

Pour échanger à côté de chez vous : les stands de proximité en amont de chaque réunion publique :

- Lyon 7 (marché Jean Macé)
- Sainte-Foy-lès-Lyon (place Saint-Luc)
- Lyon 2 (place des Archives)
- Lyon 5 (bibliothèque)
- Tassin la Demi-Lune (marché)
- Craponne (marché)
- Francheville Bel-Air (Carrefour)
- Lyon 5 (A.Allix)
- Lyon 5 (E.Branly)

Dès aujourd'hui, riverains, commerçants et acteurs économiques peuvent échanger avec la chargée de relations riverains du SYTRAL pour toute question relative au déroulement du projet et de la concertation...

Contact : tramexpress-contact@sytral.fr

Pour échanger lors d'une réunion publique sous forme d'atelier :

- Lyon 2 et la Mulatière (secteurs de la Saône à la Presqu'île)
- Lyon 7 (secteur Jean Macé)
- Sainte-Foy-lès-Lyon (secteur Charcot)
- Lyon 5 (secteurs Point-du-Jour et Ménival)
- Tassin la Demi-Lune (secteur Libération)
- Francheville (secteur Alai)

Pour échanger sur un temps technique dédié (sur inscription via le site internet) :

- Circulation, rabattement, P+R
- Exploitation, modélisation, fréquentation
- Circulation, insertion entre Alai et Ménival/ Libération

Des rencontres pour des publics spécifiques :

- Atelier rencontre avec les associations PMR
- Réunion avec les entreprises
- Portes à portes avec les commerçants de chaque commune

Au fil de la concertation préalable, des résumés succincts et comptes rendus des rencontres seront mis en ligne pour donner une vision globale sur le déroulement de la concertation.

CONCERTATION RÉGLEMENTAIRE 6 NOVEMBRE 2023 → 5 FÉVRIER 2024

TEMPS 1

Informier, mobiliser, échanger

- ✓ Information et communication
- ✓ 1 réunion publique d'ouverture
- ✓ 7 stands mobiles de proximité
- ✓ 2 rencontres d'acteurs
- ✓ 3 porte-à-porte commerçants
- ✓ 1 plateforme participative

Débatte, alimenter







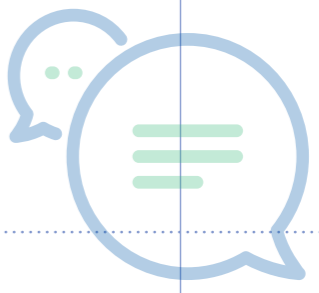



- ✓ 6 réunions publiques communales
- ✓ 1 stand
- ✓ registres sur les lieux de concertation
- ✓ 1 plateforme participative

TEMPS 2

Contribuer, faire évoluer le projet

- ✓ 3 ateliers techniques
- ✓ vidéo de synthèse et annonce des prochaines étapes
- ✓ échanges ciblés avec différents publics
- ✓ thématiques et actions à définir suite à la concertation préalable et aux attentes du public lors des prochaines étapes

Calendrier de la concertation

	Temps 1 - Informer, échanger et présenter le projet Débattre de l'opportunité						Temps 2 - Contribuer et faire évoluer le projet						
Announces légales et informations	Plateforme participative - registres en mairie, exposition, réseaux sociaux												Vidéo
TEOL - concertation préalable de 3 mois	NOVEMBRE 2023			DÉCEMBRE 2023			JANVIER 2024			FÉVRIER 2024			
	Sem. 06/11	Sem. 13/11	Sem. 20/11	Sem. 27/11	Sem. 04/12	Sem. 11/12	Sem. 18/12	Sem. 25/12	Sem. 08/01	Sem. 15/01	Sem. 22/01	Sem. 29/01	Sem. 05/02
Pour tous	 8/11 RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE	 14/11 - 19h Réunion Sainte-Foy-lès-Lyon	 20/11 - 19h Réunion Lyon 7 ^e		 05/12 - 19h Réunion Tassin la Demi-Lune	 12/12 - 19h Réunion Lyon 5 ^e			 09/01 - 18h30 Réunion Lyon 2 ^e La Mulatière				 Vidéo et synthèse factuelle de la concertation préalable
Habitants et usagers du territoire <small>(stand mobile d'info et d'échanges «Le Projet vient à vous»)</small>	09/11 - 16h-19h Stand place Saint-Luc, Sainte-Foy-lès-Lyon	15/11 matin Stand marché Jean Macé	24/11 matin Stand marché Tassin la Demi-Lune, Promenade des Tuileries	30/11 - 16h-19h Stand Carrefour Francheville	06/12 9h30-12h30 Stand bibliothèque, Lyon 5 ^e	13/12 - 15h-18h Stand Lyon 2 ^e place des Archives							
Usagers des transports en commun			25/11 matin Stand marché de Craponne	30/11 - 10h-11h Rencontre avec associations PMR						17/01 Atelier « Pour aller plus loin » : circulation, rabattement, P+R	23/01 Atelier « Pour aller plus loin » : exploitation, modélisation, fréquentation	30/01 Atelier « Pour aller plus loin » : circulation, insertion entre Alai et Ménival/ Libération	
Etudiants & scolaires					05/12 - 12h-14h Stand Lycée Branly	14/12 fin d'après-midi Stand résidence Allix							
Entreprises / Commerçants	10/11 Porte-à-porte commerçants Sainte-Foy-lès-Lyon		22/11 Porte-à-porte commerçants Tassin la Demi-Lune	28/11 Réunion avec les employeurs - entreprises 29/11 Porte-à-porte commerçants Lyon 5 ^e									

Toutes les informations sont disponibles sur la plateforme en ligne www.sytral.fr/TEOL

Et après ?

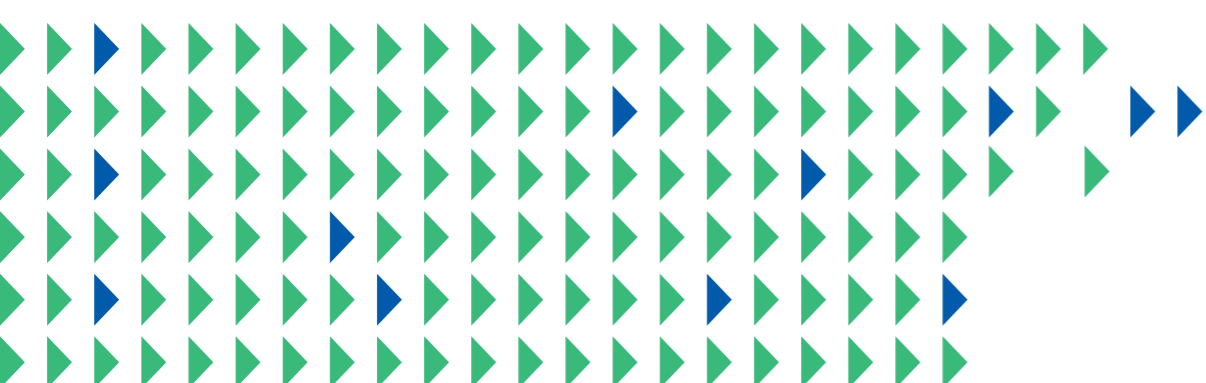
A la suite de la concertation, SYTRAL Mobilités prendra la décision des suites à donner au projet sur la base du bilan de la concertation des garants et des enseignements du maître d'ouvrage issus de la concertation préalable.

Si le Conseil d'administration de SYTRAL Mobilités décide de poursuivre le projet, les études de faisabilité approfondie continueront pour mieux définir les contours du projet, identifier les marges de manœuvres pour éviter et réduire ses impacts, ... Cette période sera également l'opportunité de poursuivre le dialogue et la concertation (concertation dite « continue ») en particulier sur l'insertion fine des stations.

SYTRAL Mobilités présentera ensuite en enquête publique en 2025 un projet détaillé. Une fois celui-ci déclaré d'utilité publique (DUP), les études continueront de s'affiner, du stade « avant-projet » au stade « projet », qui traitera en détail les contraintes techniques, les méthodes constructives, l'organisation des travaux...

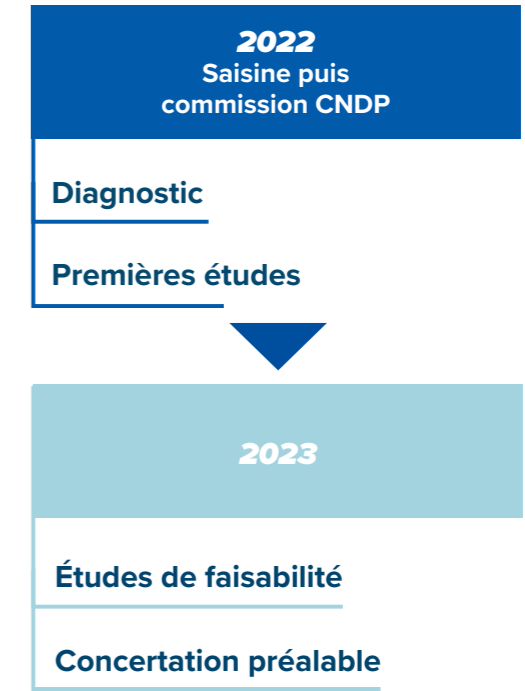
L'acquisition des terrains nécessaires à l'insertion du projet sera réalisée tout au long de l'élaboration du projet.

Les travaux démarreront en 2027 par des travaux préparatoires (notamment déviations de réseaux enterrés), suivi par les travaux de TEOL en tant que tels.



TEMPS 1 - LA CONCERTATION PRÉALABLE

Objectif : Recueillir des avis et des contributions sur les tracés étudiés et leurs conditions d'insertion pour éclairer la décision politique de choix du tracé et alimenter le maître d'œuvre au démarrage de ses études de conception AVP.



TEMPS 2 - LA CONCERTATION CONTINUE (SI LE PROJET SE RÉALISE)

Objectif : Alimenter les études, enrichir le projet d'aménagement global et favoriser l'adhésion au projet, en parallèle des études de conception.





Jean Macé

venue • W... venuto • Willkommen • Bienvenido

59



GLOSSAIRE

Accessibilité : est le fait de permettre l'autonomie et la participation des Personnes à Mobilité Réduite, en réduisant, voire supprimant, les difficultés pouvant entraver leur mobilité.

Altimétrie : est la détermination et la mesure des altitudes d'un lieu ou d'une zone donnée. Il s'agit d'un facteur important dans la conception d'une ligne de tramway, car elle peut entraîner des contraintes techniques (courbe, dénivelé, pente, matériel roulant...).

Appuis ischiatiques : également appelé « banc assis-debout ». Il s'agit d'un mobilier urbain qui offre un appui au passager sans lui permettre de s'asseoir. Il est utilisé pour limiter l'occupation spatiale d'une personne assise dans les espaces publics telle qu'une station de tramway.

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service. Est une ligne de bus qui offre une fréquence de passage plus élevée et une amplitude horaires élargies vis-à-vis des autres lignes de bus tout en déplaçant sur un site propre de surface.

Centralité : est une zone d'attractivité associant des lieux de passage, des commerces de proximité, des pôles d'activité et une densité de population et d'emplois supérieure à la moyenne. TEOL traversera plusieurs centralités telles que Alaï, Libération, Ménival, Point du Jour, Charcot etc.

CNDP : Commission Nationale du Débat Public. Créée en 1997, elle est chargée de veiller au respect de la participation du public durant le processus d'élaboration des projets et la phase de concertation préalable. Le rôle de la CNDP est de garantir la transparence et la qualité des échanges.

Continuité écologique : se définit par la libre circulation des espèces et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri et au bon déroulement du transport des matériaux solides à l'échelle d'un territoire.

Corridor : est un axe de passage linéaire constitué par des infrastructures ou usages de déplacements.

COTECH : est un comité technique ayant pour vocation à se réunir sur des sujets thématiques diverses à plusieurs reprises dans un laps de temps déterminé.

Dalles podotactiles : est un dispositif permettant l'éveil à la vigilance d'une personne à mobilité réduite, et plus particulièrement des piétons malvoyant ou non-voyant. Les stations de TEOL seront dotées de dalles podotactiles signalant la proximité du quai.

Décarbonation : désigne l'ensemble des mesures et techniques mises en place en vue de limiter l'empreinte carbone d'une action.

Démarche ERC «Éviter, Réduire, Compenser» : a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu suffisamment être évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Désimperméabilisation des sols : consiste à retirer les surfaces imperméables et à les remplacer par une surface perméable, par exemple en remplaçant un sol bétonné par un espace végétalisé ou un matériau permettant de drainer l'eau. Cette action permet de favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol et ainsi à recharger les nappes phréatiques.

Déviations de réseaux : est la modification des réseaux (d'eau, d'électricité, fibre internet etc.) incluant des déviations et raccordements. Un dévoiement précède les travaux de terrassement ou de fondations sur une emprise de projet. La déviation des réseaux est nécessaire pour éviter au maximum la circulation des modes de transports lourds sur ces réseaux.

Diagnostic archéologique : est l'ensemble des études documentaires, des prospections et des sondages qui permettent de confirmer ou non la présence de vestiges sur la zone du projet. Lorsque des vestiges sont mis en évidence, le diagnostic permet de les caractériser et de les dater.

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles. Sous l'autorité du préfet de région, la DRAC pilote et met en œuvre sur le territoire régional les politiques du ministre de la Culture.

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement. Elle a pour ambition de promouvoir une approche transversale du développement durable en région dans de multiples domaines (déplacements, logement, aménagement du territoire, activités industrielles, énergie, gestion de l'eau et des espaces...), tout en préservant la qualité de l'environnement (air, eau, sol, biodiversité, paysages), et en favorisant la maîtrise des risques naturels ou industriels.

DUP : Déclaration d'Utilité Publique. Est une procédure administrative qui permet de réaliser un projet sur des terrains privés en les expropriant pour cause d'utilité publique, c'est-à-dire pour le bien de la majorité.

Etude d'opportunité : est une évaluation détaillée visant à déterminer la faisabilité et la pertinence d'un projet potentiel et à s'assurer de la viabilité d'un investissement. L'étude d'opportunité du projet TEOL se fonde sur un diagnostic urbain et de mobilité du territoire pour identifier et analyser des tracés potentiellement pertinents pour TEOL.

Etude de faisabilité : a pour but d'analyser plus en détail les options et caractéristiques retenues à l'issue de l'étude d'opportunité. Les options de tracé sont comparées plus finement, des échanges sont organisés avec les services en interface, l'insertion des stations est affiné.

Fonctionnement « en peigne » : l'expression est utilisée pour décrire le mode de fonctionnement de la voirie avec un axe structurant qui permet d'accéder à des voiries secondaires pour desservir les îlots d'habitations ou de commerces.

Fréquence : correspond à l'intervalle de temps entre deux rames ou deux bus.

Fréquentation : est le nombre de personnes qui montent dans les moyens de transports (tramway, bus ou rames de métro) : c'est la demande de transport.

GES : Gaz à Effet de Serre. Est un gaz d'origine naturelle (vapeur d'eau) ou liées aux activités humaines qui contribue au phénomène de l'effet de serre. Parmi les plus connus GES, il y a notamment le CO2 (dioxyde de carbone).

Heures de pointe : périodes de la journée au cours desquelles la fréquentation est la plus importante et concentrée dans le temps. La capacité d'une ligne est définie par rapport aux simulations de trafics de l'heure de pointe du matin et/ou du soir.

Insertion : l'insertion en surface ou en souterrain d'une nouvelle ligne de tramway est la recherche de la meilleure compatibilité et cohérence entre la future ligne et le territoire impacté. En surface, TEOL s'insère dans un milieu urbanisé, ce qui représente une opportunité d'améliorer le cadre de vie des habitants et de réaménager l'espace public (ex : via la végétalisation du territoire).

Interconnexion : est la jonction de lignes ou de réseaux, parfois exploités par des opérateurs différents avec circulations, sans rupture de charge pour les voyageurs.

Intermodalité : est la capacité à utiliser et combiner différents moyens de transports lors d'un même trajet pour tirer profit de leur complémentarité et de leurs avantages respectifs : Transports en commun, vélos – dont vélos en libre-service, autopartage, covoiturage, voiture particulière...

LOM : Loi d'Orientation des Mobilités. Publiée au Journal officiel le 26 décembre 2019, cette loi transforme en profondeur la politique des mobilités, avec un objectif simple : des transports du quotidien à la fois plus faciles, moins coûteux et plus propres.

LOTI : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs. Est la loi fondamentale d'organisation des services publics de transport en France. Elle a été publiée le 30 décembre 1982.

Maillage : désigne un ensemble de lignes de transport en commun offrant des correspondances entre elles, de manière à constituer un réseau organisé et connecté pour assurer des déplacements aisés à l'échelle d'un territoire.

Matériel roulant : il s'agit de l'ensemble des véhicules, moteurs ou remorqués

Méthode « des parois moulés » : est une méthode consistant à creuser une tranchée, puis à verser du béton à l'intérieur créant ainsi les parois d'une future station souterraine.

Mobilités actives/ modes actifs : mode de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche à pied, le vélo, mais aussi la trottinette ou le roller.

Modal (report, part) : le report modal désigne le changement de mode de transport pour les voyageurs par exemple, de la voiture vers le tramway. La part modale est la répartition (en %) d'un ou de différents modes de déplacements (par exemple, la part modale de la véhicule individuelle).

Natura 2000 : est un réseau européen de sites naturels, terrestres et marins protégés. Son objectif est d'assurer la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. La liste précise de ces habitats et espèces est fixée au niveau européen.

Ouvrage d'art : est une construction de grande importance et de grande taille qui permet d'assurer la continuité ou la protection des voies de circulation. L'ouvrage envisagé de franchissement de la Saône, le pont, constitue un ouvrage d'art.

PDM : Plan de Mobilité. La loi LOM a fait évoluer le PDU en Plan de Mobilité. Le PDM à horizon 2030-2040 est en cours d'élaboration avec comme échéance une publication fin 2024. Il deviendra le nouvel outil de référence pour l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises pour SYTRAL Mobilités.

PDU : Plan de Déplacement Urbain. Est un document de planification qui détermine l'organisation du transports des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement dans un périmètre précis.

Le PDU de l'Agglomération Lyonnaise 2017-2030 est la feuille de route qui décrit l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises sur le territoire de compétence du SYTRAL.

PEM : Pôle d'Echange Multimodal. Plus qu'une station de transport en commun, un PEM est un espace qui réunit plusieurs solutions de mobilité afin de faciliter les échanges et encourager l'intermodalité : une ou plusieurs lignes de transport « lourd », des lignes de bus, potentiellement un parc relais, des cheminements pour les piétons et cycles, avec des stationnements adaptés pour les cycles...

Plateforme tramway : correspond à l'espace de circulation du tramway, qui est séparé des voies automobiles.

PLU-H : Plan local d'urbanisme et de l'habitat. Est un document de définition de la politique locale de l'habitat et de programmation des actions et investissements en matière de logement.

PMR : Personne à Mobilité Réduite. On considère comme PMR toute personne qui, de façon temporaire ou permanente, peut être gênée dans ses déplacements. Outre les handicapés (moteurs, visuels, auditifs), est considérée comme PMR la partie de la population âgée qui connaît des difficultés à se déplacer, les personnes avec poussettes, les femmes enceintes, les voyageurs encombrés de valises, etc.

PPRni : Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation. Est un outil de prévention majeur contre les risques naturels d'inondation, permettant d'influer sur l'occupation et l'utilisation des sols.

P+R : Parking relais ou parc relais. Sont des zones de stationnement de véhicules, motos, scooters, vélos etc. dont la vocation première est d'encourager l'intermodalité. L'emplacement d'un parc relais est réfléchi, il doit permettre aux usagers d'accéder rapidement aux réseaux de transport en commun après avoir garé leur premier moyen de transport au parc relais.

Rabattement : correspond aux déplacements se dirigeant vers un lieu favorisant l'intermodalité (exemple : rabattement des automobilistes vers un terminus de tramway).

Raccordement : connexion entre deux lignes ferroviaires permettant de faire passer des trains d'une ligne à l'autre.

Rayon de giration : le rayon de giration d'un tramway correspond au plus court rayon de l'arc de cercle qu'il décrit dans un virage. Cela correspond, pour les voitures, au rayon de braquage.

Requalification de façade à façade : est l'action de réaliser des travaux/mettre aux normes les trottoirs et les voies cyclables, améliorant ainsi la circulation des personnes à mobilité réduites et le cadre de vie des habitants sur toute la largeur de la voirie.

Réseau viaire : réseau des voies de circulation urbaines, des plus importantes - autoroutes urbaines, boulevards... - aux plus petites.

Rupture de charge : correspond au changement d'un ou plusieurs modes de transport lors de son voyage.

Sas Vélo : est l'espace réservé aux cyclistes, entre la ligne d'arrêt des véhicules et un passage piéton à un carrefour à feux tricolores.

Scot : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Est un document de planification stratégique qui fixe à l'échelle d'un territoire les grandes orientations d'aménagement et de développement pour les 10-20 ans à venir dans une perspective de développement durable.

Site propre : un site propre est une emprise réservée à un mode de transport, qui permet de lui assurer, grâce à une séparation physique, une circulation indépendante de celle de tout autre mode, collectif ou individuel.

Tête de tunnel : est l'extrémité d'un tunnel, il s'agit de la partie correspondant à l'entrée en passage souterrain.

Trémie : est l'ouvrage qui permet à un tramway de faire la transition entre la surface et une partie souterraine.

Tunnelier : est un outil de génie civil servant à creuser des tunnels, travaillant de façon continue et à pleine section.

Voies doubles tramway : signifie que le tramway emprunte le même itinéraire dans les deux sens de circulation.

Voies dissociées : s'oppose aux voies doubles, il s'agit d'une voie à sens unique, le tramway empruntera un autre itinéraire dans l'autre sens de circulation. On parle aussi de « boucles à voies uniques ».

Zone à Faible Emission : Outil réglementaire visant à réduire les émissions de CO2 ainsi que la pollution atmosphérique en interdisant la circulation des véhicules les plus polluants.

Zone de Présomption archéologiques : Outil réglementaire visant à préserver les éléments du patrimoine archéologique qui sont susceptibles d'être affectés par des travaux et des projets menés sur le territoire. Ces zones peuvent intégrer des secteurs du territoire considérés comme à fort potentiel archéologique même si pour l'heure aucun vestige n'est avéré.

Zone de remisage : est le lieu où l'on range les véhicules, tramway, métro, bus etc.

Zone de retournement : est l'espace permettant le demi-tour des rames d'un tramway. En plus des infrastructures prévues aux terminus, les zones de retournement sont nécessaires pour gérer le retournement des rames d'un tramway et les services partiels en cas d'incidents d'exploitation.







Conception et réalisation : Egis / Mediapilote - Septembre 2023
Directeur de publication : Bruno Bernard, président de la Métropole de Lyon et de SYTRAL Mobilités.
Illustrations du dossier : Mediapilote / Egis / Métropole de Lyon.
Cartographie : ©Latitude Cartagène
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 le **TRAM** Express !

SYTRAL
MOBILITÉS