

Département du Rhône

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE

4 Septembre 2023 – 3 Octobre 2023

Portant sur les demandes :

- D'autorisation environnementale
- De déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU-H de la métropole de Lyon, avec enquête parcellaire conjointe.

Pour la réalisation de la ligne de tramway T 9,
reliant La Soie (commune de Vaulx en Velin)
à Charpennes (communes de Villeurbanne et Lyon 6ème)

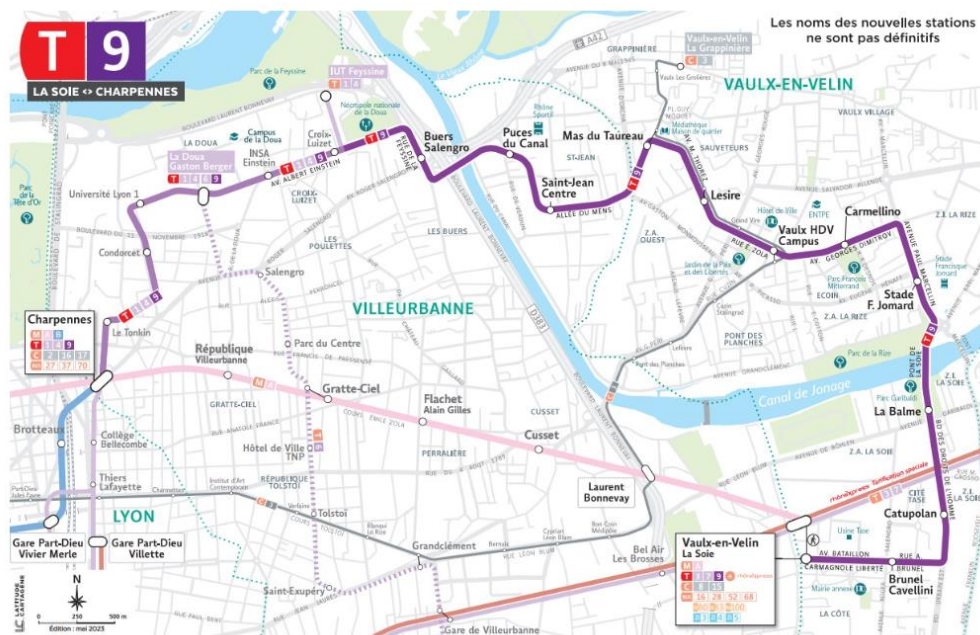
Pétitionnaire : SYTRAL Mobilités

Autorité organisatrice : Préfecture du Rhône

Arrêté préfectoral du 7 juillet 2023

Commissaire enquêteur : Pierre LAMY

Demande d'autorisation environnementale : Conclusions et avis



Novembre 2023

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Table des matières

1	Pétitionnaire et Autorité Organisatrice	4
2	Contexte et Objet de l'enquête publique unique.....	4
2.1	Contexte.....	4
2.2	Objet	5
3	Enjeux – Objectifs du projet.....	5
3.1	Enjeux	5
3.2	Objectifs du projet T9	6
4	Compatibilité avec les documents de planification.....	7
4.1	Analyse de la compatibilité	7
4.1.1	SCOT :	7
4.1.2	PLU-H.....	8
4.1.3	PDU	10
4.1.4	SDAGE.....	10
4.1.5	PAGD	10
4.1.6	PGRE.....	10
4.1.7	PPRni (Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation).....	10
4.2	Mise en compatibilité du PLU-H.....	10
5	Caractéristiques du projet	11
6	Planning prévisionnel de réalisation	12
7	Coûts d'investissements	13
8	Objet et Cadre juridique de la demande d'Autorisation Environnementale	14
8.1	Objet de la demande d'autorisation environnementale.....	14
8.2	Aspect réglementaire.....	14
8.2.1	Demande d'autorisation environnementale	14
8.2.2	Demande au titre de la loi sur l'eau	14
8.2.3	Cas spécifique de l'atteinte aux allées et alignements d'arbres	15
9	Déroulement de l'enquête	15
9.1	Mairies- REGISTRES papier.....	16
9.2	Plateforme numérique – Registre dématérialisé.....	16
9.3	Contributions du public	16

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

9.4	Clôture de l'enquête –	16
10	Conclusions ,	16
10.1	Qualité du dossier.....	16
10.2	Le principe d'un tramway.....	17
10.3	Thème Eau :rubriques IOTA.....	18
10.4	Cas spécifique de l'atteinte aux allées et alignements d'arbres	18
10.5	Thèmes objet de l'analyse des contributions du public.....	18
10.6	Analyse des contributions et réponse du Sytral	19
10.6.1	Terminus la Soie	19
10.6.2	L'usine Nylon.....	22
10.6.3	Le prolongement de la rue Auguste Brunel.....	23
10.6.4	Terminus Bellecombe.....	24
10.6.5	Le tronç commun T1 / T4 / T9	38
10.6.6	Rue de la Feysine	39
10.6.7	Réorganisation des circulations et des stationnements, pistes cyclables	40
10.6.8	Acoustique et vibrations.....	43
10.6.9	Autres inconvénients	46
11	Avis du Commissaire enquêteur	47

Note préliminaire

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de réalisation du **Tram T9** déposé par **SYTRAL Mobilités**, le **Tribunal Administratif de Lyon**, dans sa décision N° E23000079/69 du 16 juin 2023, a désigné Monsieur **Hervé REYMOND** comme Commissaire Enquêteur et Monsieur **Pierre LAMY** comme Commissaire Enquêteur suppléant.

Monsieur Hervé REYMOND s'étant trouvé indisponible, il a été remplacé par son suppléant Monsieur **Pierre LAMY**. Le remplacement s'étant fait au cours de la phase de préparation de l'enquête, la transition a pu se faire sans difficulté.

1 PETITIONNAIRE ET AUTORITE ORGANISATRICE

Autorité Organisatrice :

Préfecture du Rhône Direction départementale des territoires Service Eau et Nature - Unité eau

165 rue Garibaldi – CS 33862 69401 Lyon cedex 03.

L'enquête publique a été conduite dans le cadre de l'arrêté préfectoral, de Madame la Préfète du Rhône, en date du 7 juillet 2023.

Maître d'ouvrage :

SYTRAL Mobilités

21 boulevard Vivier Merle - CS 63815 69487 Lyon cedex 03

2 CONTEXTE ET OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

2.1 CONTEXTE

Le projet T9 relatif à cette enquête publique unique s'inscrit dans l'extension du réseau de transports en commun de l'agglomération lyonnaise et des dernières mises en service de tramways. Afin d'organiser les transports en commun à l'échelle de la Métropole de Lyon, les différents documents de planification du territoire encadrent les évolutions du réseau de transports et notamment son maillage par des lignes structurantes. Il est ainsi inscrit au Plan des Déplacements Urbains 2017/2030 qui définit des axes forts en particulier dans son secteur Nord-Est, les axes de ce plan préfigurent la future ligne de tramway T9 à Vaulx-en-Velin.

Le projet T9 a ainsi été acté et inscrit au plan de mandat de SYTRAL Mobilités pour la période 2021-2026.

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Dans la structuration du réseau de la métropole, il est retenu que le maillage du réseau de transports collectifs comprenne également l'amélioration des liaisons dans différents secteurs, en lien avec le Centre de l'agglomération.

2.2 OBJET

L'enquête publique unique fait partie intégrante de la procédure réglementaire dont l'objet, pour SYTRAL Mobilité est :

- D'obtenir l'arrêté d'autorisation environnementale pour les travaux et les installations relatives à la future ligne de tramway T9
- De déclarer d'utilité publique l'ensemble des travaux de construction et d'exploitation de la nouvelle ligne de tramway T9.

Cette demande de déclaration d'utilité publique (DUP) est accompagnée d'une enquête parcellaire.

L'enquête elle-même vise à présenter au public, le projet T9 aussi proche que possible des éléments qui seront mis en place. Les registres permettent de recueillir les contributions auxquels le pétitionnaire peut répondre. Sur la base de ces éléments, le Commissaire Enquêteur élabore son avis qu'il adresse au Préfet afin que celui-ci prenne la décision d'autoriser ou non le projet.

3 ENJEUX – OBJECTIFS DU PROJET

3.1 ENJEUX

La ligne de tramway T9 répond à des besoins de mobilité clairement identifiés sur les communes de Vaulx-en-Velin et de Villeurbanne, auxquels SYTRAL Mobilités, maître d'ouvrage du projet, souhaite apporter une solution. Le projet se doit aussi d'accompagner, par une accessibilité renforcée, la transformation des quartiers inscrits au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) et des Quartiers Politiques de la Ville (QPV) : La Tase, La Balme, Le Mas du Taureau de la commune de Vaulx-en-Velin, les quartiers Saint-Jean et Les Buers Nord à Villeurbanne.

Le projet répond plus largement aux ambitions environnementales de la Métropole de Lyon, qui s'appuie de plus en plus sur ses transports en commun et engage des réflexions sur une résilience accrue aux changements climatiques. T9 répond donc à des enjeux de mobilité, à des enjeux de société et de cadre de vie ainsi qu'à des enjeux environnementaux.

- Enjeux de mobilité : Il s'agit d'améliorer les liaisons entre, d'une part, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne et, d'autre part, ces deux communes et le centre de la Métropole. Ces secteurs ne bénéficient en effet pas encore d'une ligne forte de transport en commun; T9 a été prévu en réponse à cette situation. En plus de desservir directement les territoires concernés, le projet se doit d'offrir des connexions avec d'autres axes de transports en commun ainsi qu'avec des aménagements modes doux pour renforcer

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

les possibilités de déplacement et, ainsi, encourager les alternatives à la voiture individuelle en proposant une offre de transports en commun plus riche et plus performante.

- Enjeux de société et de cadre de vie : le canal de Jonage et le boulevard périphérique Laurent Bonnevey ont longtemps représenté des coupures urbaines. Il s'agit de transformer ces coupures en coutures avec T9 : la ligne traversera par deux fois le canal et passera (accompagnée de nouvelles liaisons modes doux) sous le périphérique. Cette ouverture fait écho aux ambitions d'amélioration sociale et économique visibles au travers des projets de renouvellement urbain en cours à La Soie, au sein du secteur de la Grande Île (Vaulx-en-Velin) ou encore dans le quartier Saint-Jean à Villeurbanne.
- Enjeux environnementaux : la Métropole de Lyon ambitionne de devenir plus verte, plus résiliente face au changement climatique et moins exposée aux pollutions. La mise en place puis l'extension d'une ZFE (Zone à Faibles Emissions) au cœur de l'agglomération, conduit à proposer une alternative à la voiture individuelle. Il s'agit également de renforcer la place de la nature en ville, de réduire les nuisances acoustiques et atmosphériques et de mettre en place des aménagements sobres et économes en ressources ; le projet T9 s'inscrit dans cette volonté.

3.2 OBJECTIFS DU PROJET T9

Les enjeux identifiés ont amené à la définition d'un ensemble d'objectifs centraux :

- Promouvoir un modèle de ville solidaire en desservant des quartiers inscrits au titre des Nouveaux Programmes Nationaux de Renouvellement Urbain (NPNRU), Saint-Jean à Villeurbanne et Mas du Taureau à Vaulx-en-Velin, qui font l'objet de démarches d'opération de ZAC, ainsi que les quartiers prioritaires politique de la Ville (QPV) de La Balme, de La Tase, et Les Buers ;
- Participer au renouvellement des secteurs desservis, à leur développement à moyens et longs termes, améliorer le cadre de vie des habitants et embellir la ville ;
- Relier le quartier de Saint-Jean et plus largement le secteur de la Grande Île au reste de Villeurbanne par une ligne structurante par-delà la limite géographique du canal de Jonage et du boulevard périphérique Laurent Bonnevey ;
- Relier le Nord et le Sud de Vaulx-en-Velin, qui sont séparés par le canal de Jonage ;
- Connecter le quartier Saint-Jean de Villeurbanne et le centre de Vaulx-en-Velin au centre de la Métropole
- Créer un lien inter-campus (campus ENTPE-ENSAL de Vaulx-en-Velin et La Doua à Villeurbanne) par une ligne structurante ;
- Agir sur l'environnement en réduisant la pollution atmosphérique et acoustique (le tramway fonctionnera à l'électricité, ses émissions de gaz polluants seront donc limitées et il participera aussi à la réduction du bruit lié à la circulation automobile) ;
- Concourir à la déconnexion des eaux de pluie du réseau d'assainissement de la Métropole.
- Limiter les Îlots de Chaleur Urbains (ICU) et créer des îlots de fraîcheur (mise en place d'ombrages et d'espaces verts notamment) ;

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

- Améliorer la fréquentation du réseau de transports collectifs, pour encourager le report modal et ainsi attirer de nouveaux usagers en leur offrant une offre de transport qualitative, fiable performante, compétitive sur le plan économique et respectueuse de l'environnement ;
- Offrir une connexion aux lignes de transports en commun structurantes comme le métro A, les tramways T3, T7 et Rhônexpress et plusieurs lignes de bus au Pôle d'échanges de La Soie, les métros A et B, les tramways T1, T4 et plusieurs lignes de bus au Pôle d'échanges de Charpennes ;
- Concourir au développement des modes doux (piétons et cycles) en proposant des aménagements sécurisés et confortables tout au long de l'itinéraire ;
- Concourir à la mise en œuvre des Voies Lyonnaises (réseau de voies vélos) là où elles se superposent au fuseau de T9 ou lorsqu'elles sont situées à proximité immédiate de celui-ci.

Ces objectifs sont une déclinaison à l'échelle de T9 des ambitions du plan « Destinations 2026 », le plan de mandat voté par SYTRAL Mobilités pour la période 2021-2026. Ce plan poursuit plus précisément trois objectifs :

- Répondre à l'urgence climatique ;
- Participer à la cohésion des territoires ;
- Et soutenir la relance économique locale.

4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

4.1 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE

L'analyse de la compatibilité du projet avec les documents de planification a permis de montrer que :

4.1.1 SCOT :

Le projet T9 décline une partie des principes de développement du réseau de transport en commun inscrit au Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération lyonnaise et est à ce titre compatible avec celui-ci.

Plus précisément le projet T9

- est compatible avec la structuration de l'armature urbaine autour du réseau de transports en commun d'agglomération ;
- T9 appuie le renforcement des polarités urbaines (Villeurbanne et Vaulx-en-Velin), lieux d'accueil privilégiés des équipements et services ;
- répond à l'intensification de l'urbanisation autour des gares du réseau express, Vaulx-en-Velin - La Soie par exemple ;

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

- T9 renforce la relation des territoires situés de part et d'autre du boulevard périphérique Laurent Bonneval;
- T9 intègre le grand projet de ville à Vaulx-en-Velin ;
- prend en compte des sites économiques et des sites économiques mixtes ;
- T9 préserve et la valorise le parc de La Rize.

4.1.2 PLU-H

La réalisation du T9 nécessite une mise en compatibilité PLU-H, cette mise en compatibilité est intégrée au dossier unique.

Le PLU-H de la Métropole de Lyon a été approuvé par le conseil de Métropole lors de la séance du 13 mai 2019 et a depuis fait l'objet de deux modifications, de trois modifications simplifiées, de deux mises en compatibilité et de quatre mises à jour. La dernière procédure prise en compte date du 6 décembre 2021.

Servitudes

Le projet T9 respecte les servitudes grevant les terrains traversés :

Le projet T9 est concerné par des servitudes d'utilité publique en lien avec :

- La préservation des eaux et de leur qualité ; périmètre de protection rapprochée et éloignée des captages d'eau potable. T9 a été conçu de manière à être compatible avec cette servitude d'utilité publique (pas d'infiltration des eaux pluviales dans le PPRB, forages de prélèvement proscrits pour l'arrosage dans le PPRB, ...)
- Les risques naturels ;

T9 est compatible avec cette servitude d'utilité publique, il respecte les prescriptions du PPRNI

- La présence d'installations classées ou de sols pollués ;

T9 est compatible avec la servitude d'utilité publique lié à l'ICPE Eurométal à Villeurbanne ;

- La protection des monuments historiques ;

T9 est compatible avec cette servitude : il n'atteint pas directement les monuments concernés et les autorisations nécessaires seront demandées et obtenues avant le démarrage des travaux. Le projet fera par ailleurs l'objet d'un permis d'aménager. Des échanges avec l'ABF ont d'ores et déjà eu lieu dans le cadre du projet.

- La protection des installations sportives (Stade Firmin – Rhône Sportif) ;

Le projet T9 est compatible avec cette servitude dans la mesure où :

- Il n'affecte pas la totalité du terrain du stade Firmin – Rhône Sportif ;
- Les accès au stade seront toujours possibles ;

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

- Et les fonctionnalités sur lesquelles le projet a une incidence seront restituées.

- Les canalisations électriques ;

T9 est compatible avec la présence de canalisations électriques.

- Les canalisations de gaz ;

Le projet n'aura aucun impact sur les canalisations de gaz existantes en phase exploitation.

- Les voies ferrées ;

T9 est compatible avec la présence de cette servitude. Empruntant lui-même des voies similaires à celles déjà présentes, il tiendra compte des impératifs de sécurité nécessaires à la poursuite de leur bon fonctionnement.

- la circulation aéronautique.

9 ne constitue pas une gêne pour la circulation aérienne, il est donc compatible avec cette servitude d'utilité publique.

Éléments bâtis patrimoniaux

Le projet T9 respecte les éléments bâtis patrimoniaux :

- l'usine TASE (Vaulx-en-Velin) ;
- le bâtiment Géode du campus de la Doua, qui se situe sur un secteur de raccordement à une infrastructure en place.

Aucune modification de ces bâtiments n'est prévue dans le cadre du projet.

Périmètres d'intérêt patrimonial

Le projet T9 respecte les périmètres d'intérêt patrimonial (PIP). Il s'agit :

- PIP Dedieu Charmettes
- PIP de la grande cité Tase,
- PIP de la grande cité Tase,

Au niveau de ces secteurs l'intérêt patrimonial est préservé puisque les aménagements prévus dans ces trois secteurs se limitent à l'espace de la rue, n'impliquent pas de transformation majeure du réseau viaire et l'insertion prévue au sein des Grande et Petite cité TASE n'a pas d'incidence en termes de plan masse (reprise d'espaces viaires existants).

Le projet T9 est compatible avec les composantes de la trame verte et bleue rencontrées.

TUCCE

Le projet T9 recoupe le TUCCE (Terrains Urbains Cultivés et terrains non bâtis pour le maintien des Continuités Écologiques) de Villeurbanne Saint-Jean (Jardins familiaux)

Le TUCCE de Villeurbanne Saint Jean fait l'objet de la mise en compatibilité.

PADD

L'analyse du PADD amène à différents points de vigilance auxquels le projet répond :

- Les emprises de T9 traversent des espaces à vocation naturelle et d'un espace à vocation naturelle à aménager (Villeurbanne). Les incidences du projet sur ces espaces sont évaluées et font l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou en derniers recours de compensation adaptées, notamment dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.
- Le projet T9 tient compte des liaisons naturelles existantes ou à créer et les favorise (maintien ou remplacement des arbres existants, bandes plantées le long du tracé, ...).
- T9 tient compte des caractéristiques patrimoniales des espaces patrimoniaux et veille à leur respect ;
- T9 tient compte des caractéristiques des sites ou secteurs remarquables et contribue à leur mise en valeur

4.1.3 PDU

La future ligne T9 répond aux objectifs du Plan de Déplacements Urbains 2017-2030 (PDU) de l'Agglomération Lyonnaise par la création d'une liaison de rocade permettant un maillage du réseau structurant de transports en communs ;

4.1.4 SDAGE

Le projet T9 est compatible avec les orientations fondamentales et les différentes dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée ;

4.1.5 PAGD

Le projet T9 est compatible avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE de l'Est lyonnais ainsi qu'avec le règlement en vigueur ;

4.1.6 PGRE

Le projet T9 est compatible avec les dispositions du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) de l'Est lyonnais et n'engendre pas de prélèvements de nature à remettre en cause la préservation de la nappe de l'Est lyonnais ;

4.1.7 PPRNi (Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation)

Le projet T9 a recherché au maximum à limiter les incidences sur les risques inondations). Ainsi, il apparaît comme compatible avec les dispositions du Plan De Gestion Des Risques Inondations ainsi qu'avec le règlement du PPRNi du Rhône et de la Saône.

4.2 MISE EN COMPATIBILITE DU PLU-H

La mise en compatibilité concerne le point suivant :

Assurer la compatibilité entre T9 et les Terrains Urbains Cultivés et terrains non bâtis pour le maintien des Continuités Écologiques (TUCCE) du quartier Saint-Jean.

La solution la moins lourde pour le PLU-H et la plus restrictive pour les opérations et aménagements a été sélectionnée, afin de ne pas engager des modifications au-delà du strict nécessaire et de ne pas remettre en cause les ambitions de la Métropole de Lyon en matière d'artificialisation des sols, de nature en ville et de continuités écologiques.

Il s'agit de la suppression ponctuelle et partielle des éléments graphiques incompatibles : une bande de terrain a été retirée dans la partie ouest des jardins familiaux de Villeurbanne Saint Jean.

5 CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le projet T9 relatif à cette enquête publique unique s'inscrit dans l'extension du réseau de transports en commun de l'agglomération lyonnaise et des dernières mises en service de tramways. Afin d'organiser les transports en commun à l'échelle de la Métropole de Lyon, les différents documents de planification du territoire encadrent les évolutions du réseau de transports et notamment son maillage par des lignes structurantes qui est ainsi inscrit au Plan des Déplacements Urbains 2017/2030.

Le projet T9 consiste à créer une nouvelle ligne de tramway dans la Métropole de Lyon, entre Vaulx-en-Velin La Soie et Charpennes (Villeurbanne et Lyon). D'une longueur totale de 11,3 km, cette ligne se composera de près de 9 km d'infrastructure nouvelle et reprendra les infrastructures T1/T4 existantes à partir de l'avenue Albert Einstein (Villeurbanne). Les deux terminus de T9 seront reliés en 36 minutes et 12 nouvelles stations seront desservies, à une fréquence de 10 minutes à la mise en service de la ligne. 38 000 voyageurs par jour sont attendus à l'horizon 2030.

Le tracé retenu, d'une longueur totale de 11.3 km (dont 9 km d'infrastructure neuve), traverse Vaulx-en-Velin, Villeurbanne et se termine à Lyon 6^{ème}.

Il emprunte :

A Vaulx en Velin :

- La rue des Canuts et la rue de la Poudrette pour atteindre le terminus à partir du centre de remisage de Meyzieu.
- L'avenue Bataillon Carmagnole Liberté où se trouve le terminus
- La rue Auguste Brunel,
- Le boulevard des Droits de l'Homme (BUE)
- Le Pont de la Soie
- L'Avenue Paul Marcellin
- L'avenue Georges Dimitrov
- La rue Emile Zola
- L'avenue Maurice Thorez
- L'avenue d'Orcha
- L'avenue Gaston Monmousseau

A Villeurbanne :

- L'Allée du Mens
- La traversée des jardins familiaux, puis de la zone d'activité de Saint Jean
- La rue du Pont de Croix Luizet qu'il longe au sud
- Le Nouveau pont de Croix Luizet à construire franchissant le canal de Jonage
- Le passage sous le boulevard Laurent Bonnevey
- La rue de la Feysine
- L'avenue Albert Einstein où il rejoint les infrastructures des T1 et T4.

Le terminus est situé rue Bellecombe, rue partagée entre Villeurbanne et Lyon 6^{ème}, pour accéder à ce terminus, le T9 quitte les infrastructures des T1 et T4 pour traverser la place Charles Hernu et rejoindre la rue Bellecombe.

Les infrastructures importantes en termes de génie civil sont la traversée du canal de Jonage (pont de Croix Luizet) et le passage sous le boulevard Laurent Bonnevey qui conduit à modifier la circulation routière au niveau de la rive gauche du canal de Jonage.

- Sur une partie du tracé, la circulation automobile sera mise à sens unique. Au centre de Vaulx en Velin, une zone piétonne a été définie, elle ne sera empruntée que par les transports en commun : T9 et bus C3.
- Douze stations nouvelles seront aménagées afin de desservir au plus près les principaux équipements, les zones d'habitation et les zones d'emploi.

Le projet T9 intègre aussi :

- Un aménagement paysager impliquant une importante végétalisation de l'itinéraire avec la plantation de 1000 arbres environ et la préservation de la majorité des alignements d'arbres
- Des dispositifs de gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration des eaux dans les emprises du projet
- Des aménagements cyclables et piétonniers le long de T9 sur l'intégralité de son linéaire.

6 PLANNING PREVISIONNEL DE REALISATION

Le tableau présente les principaux jalons des travaux liés au projet T9

Tableau 4: Principaux jalons temporels des travaux liés au projet T9 Prévision 2022

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Étape	Dates de réalisation
Travaux préparatoires et reconstitutions riveraines	A partir de mi -2023
Travaux concessionnaires tiers	mi 2023 – T1 2024
Travaux principaux (dont ouvrages d'art)	T4 2023 – T4 2025

Les travaux de réalisation des infrastructures neuves seront partagés entre plusieurs fronts ; trois sont prévus à l'heure actuelle. NB : un suivi du chantier, sur le plan de l'environnement, de la sécurité et des nuisances sera mis en place.

Des mesures seront de plus prises pour limiter la gêne occasionnée pour les riverains ou les usagers de la voirie. Les essais et marches à blanc de la ligne T9 seront effectués entre fin 2025 et début 2026 (mise en service prévue de la ligne).

7 COÛTS D'INVESTISSEMENTS

Résumé des coûts de T9, selon les postes demandés par le Cerema (ARTELIA, 2022)

Poste	Coût associé (en millions € H.T)
Études, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre d'avant-projet/projet	39,1
Acquisitions foncières et libération des emprises	25,0
Déviations des réseaux	32,0
Travaux préparatoires	36,3
Ouvrages d'art	26,3
Plateforme	7,5
Voie	25,3
Revêtement du site propre	10,1
Voirie et espaces publics	27,7
Équipements urbains	9,0
Signalisation routière	2,8
Stations	9,7
Alimentation en énergie de traction	15,9
Courants faibles et SIG	5,1
Opérations induites	7,2

Le poste « Matériel roulant » a été isolé du tableau ci-dessus, il est évalué à 11 M€.

Appréciation du commissaire enquêteur

L'évaluation socio-économique est bien complète. La comparaison avec des évaluations récentes d'autres réseaux montre la cohérence des résultats

8 OBJET ET CADRE JURIDIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

8.1 OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet T9 prévoit :

- L'infiltration d'une partie des eaux pluviales actuellement directement rejetées dans le réseau d'assainissement ;
- Le prélèvement d'eau nécessaire à l'arrosage des plateformes végétalisées du tramway ;
- La réalisation d'aménagements dans le lit majeur du Rhône : ouvrage de franchissement du canal de Jonage (Pont de Croix Luizet) avec aménagement des berges.

8.2 ASPECT REGLEMENTAIRE

8.2.1 Demande d'autorisation environnementale

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de l'article R.123-8 du Code de l'environnement.

8.2.2 Demande au titre de la loi sur l'eau

Le projet est concerné par les articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-60 relatifs aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la nomenclature au titre « Eau et milieux aquatiques et marins » respectivement pour les rubriques suivantes :

8.2.2.1 Rubriques relevant d'une autorisation :

1.2.1.0. Arrosage de la plateforme. Débit compris entre 1 et 9 m³ /h. Rabattement en phase travaux (nappe alluviale)

3.1.1.0. Deux appuis intermédiaires sont créés dans le lit mineur du canal, dans le cadre de la construction du nouveau pont. De plus, des batardeaux seront nécessaires en phase de travaux. En phase chantier, le projet génère en crue une très légère augmentation des niveaux d'eau, inférieure à 5cm. En phase d'exploitation, la ligne d'eau reste équivalente à l'état actuel en situation de crue.

3.1.2.0. Il est attendu des impacts bathymétriques sur plus de 100 m au sein du canal de Jonage (secteur de Croix Luizet).

3.2.1.0. 2 650 m³ de sédiments prélevés pour la création de l'ouvrage d'art de Croix Luizet

3.2.2.0. Le projet sera à l'origine de (calcul pour la crue exceptionnelle du PPRI):

- 60 m² de remblais dans l'espace interdigue ;
- Environ 1,7 ha de remblais à l'arrière du système d'endiguement.

Volume qui sera précisé en phase projet détaillé.

8.2.2.2 Rubriques relevant d'une déclaration :

1.1.1.0. Forages pour arrosage de la plateforme,

1.3.1.0. Arrosage de la plateforme

2.1.5.0. Rejet d'eau pluviale

2.2.1.0. Rejet d'eau de rabattement de nappe, (phase chantier)

3.1.3.0. L'ouvrage de Croix Luizet réduit la luminosité du canal sur 35 m

3.1.4.0. Travaux sur les berges du canal de Jonage (sur 180m)

8.2.3 Cas spécifique de l'atteinte aux allées et alignements d'arbres

Le projet T9 n'implique pas d'abattre tous les arbres compris dans son périmètre : environ 930 arbres existants sont en effet conservés dans le cadre du projet. Sur ces arbres, environ 535 sont compris dans des alignements.

Au total, il est prévu d'abattre environ 260 arbres dans le cadre du projet T9 ; environ 155 d'entre eux font partie d'alignements d'arbres.

Des mesures d'évitement sont mises en place : préservation de la totalité des arbres formant un alignement (par exemple en limitant l'infrastructure à la partie Nord de la rue Bellecombe les alignements situés au-delà de la rue Dedieu sont conservés).

Des plantations sont réalisées dans le cadre du projet T9, elles comprennent environ 1040 nouveaux arbres ; environ 840 d'entre eux forment de nouveaux alignements.

9 DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête s'est déroulée du 4 septembre 2023 8 h45 au 3 novembre 2023 à 16h 45.

Les 6 permanences se sont tenues en mairies de Vaulx-en-Velin siège de l'enquête publique (2), de Villeurbanne (2) et de Lyon 6-ème (2).

9.1 MAIRIES- REGISTRES PAPIER

Le dossier d'enquête publique a été mis à disposition du public en version papier aux heures d'ouverture des 3 mairies pendant toute la durée de l'enquête avec un registre spécifique « demande d'autorisation environnementale » dans chaque mairie pour recevoir les contributions.

9.2 PLATEFORME NUMERIQUE – REGISTRE DEMATERIALISE

SYTRAL Mobilités a également mis à disposition du public une plateforme numérique contenant l'ensemble des éléments du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Ce sont 1372 visiteurs qui se sont rendus sur cette plateforme et ont effectué 965 téléchargements et visualisé 1131 documents.

9.3 CONTRIBUTIONS DU PUBLIC

Sur les 378 contributions ont été reçues, 22 ont été retirées du décompte : 9 doublons , 13 contributions hors sujet ou non exploitable). 357 contributions sont donc prises en compte pour l'ensemble de l'enquête publique unique, ce sont 6 contributions qui l'ont été pour l'enquête parcellaire et la DUP et donc 351 pour les aspects environnementaux.

Il est apparu que le public est venu aux permanences pour se renseigner et a préféré porter ses contributions sur la plateforme numérique.

9.4 CLOTURE DE L'ENQUETE –

L'enquête publique a été close le 3 octobre, à 16h 45, dans les 3 mairies et sur la plateforme numérique.

Mon procès-verbal de synthèse a été remis à SYTRAL Mobilités le 11 octobre 2023, lors d'une réunion au sein de l'Hôtel de la Métropole. Le délai de remise de 8 jours après la fin de l'enquête du procès-verbal de synthèse a été respecté.

Le mémoire en réponse m'a été transmis par SYTRAL Mobilités le 20 octobre 2023. Le délai de réception de ce document a donc été respecté.

10 CONCLUSIONS ,

10.1 QUALITE DU DOSSIER

Le dossier comporte les pièces et éléments exigés au titre de cette procédure. Il est documenté, abondamment illustré et proportionné aux besoins de l'enquête publique. Quelques plans auraient

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

gagné en lisibilité avec des échelles plus grandes, l'usage des dossiers numériques permet de s'affranchir de cette difficulté. .

La présence de résumés permet de prendre connaissance du projet et de se reporter aux sujets désirés qui sont détaillés dans le corps du dossier ou dans les annexes. Le volume global du dossier reste très important et nombre de contributions montrent une difficulté à trouver les réponses aux questions que le public s'est posé.

10.2 LE PRINCIPE D'UN TRAMWAY

La quasi-totalité des contributions reconnaît la pertinence du projet T9 permettant de desservir le secteur prévu. Une contribution évoque la mise en place d'un BHNS en lieu et place du tramway, les arguments de SYTRAL Mobilité sont présentés dans le dossier.

Quelques contributions qualifient le projet d'inutile sans apporter d'argumentation.

L'argumentation des contributions favorables émanent des populations de Vaulx-en-Velin et mettent en avant le besoin d'accéder aux lignes fortes de la métropole pour se rendre sur des lieux d'études ou d'emploi. De nombreux contributeurs voient dans cette ligne une compensation à la mise en place de la ZFE au centre de la métropole.

SYTRAL Mobilité présente une argumentation en termes de part modale qui est apparue peu claire, voire susceptible de remettre en cause le projet lui-même.

SYTRAL Mobilité précise

Le projet T9 permet de faire augmenter d'un point la part modale des transports en commun sur les communes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne. Ainsi les transports en commun sur ces 2 communes assureront à l'horizon 2030 21,2% des déplacements. 55% des usagers reportés vers les transports en commun grâce au projet T9 proviennent de la voiture individuelle.

2030 Projet – Vaulx / Villeurbanne

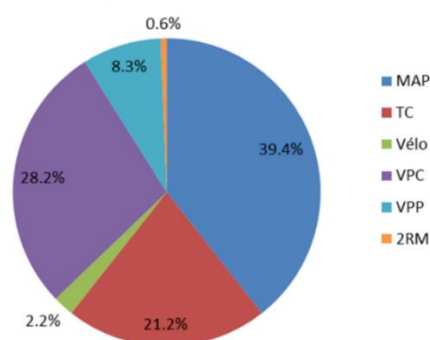


Figure 1 : Parts modales sur les communes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne à l'horizon 2030 avec le projet T9

Ce gain d'un point de part modale peut paraître faible mais il est en réalité conséquent. A titre d'exemple, la dernière enquête ménage-déplacement réalisée en 2015 à l'échelle de la Métropole avait montré que la part modale des transports en commun a augmenté de 6 points entre 2006 et 2015 sur Lyon-Villeurbanne mais seulement de 2 points sur les autres communes de la Métropole sur la même période. Le PDU actuellement en vigueur vise une augmentation de la part modale des transports en commun de 3 points entre 2015 et 2030. Un projet comme T9, dont la zone d'influence ne recouvre qu'une petite partie des villes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne, permet à lui seul de gagner 1 point de part modal pour les transports en commun sur ces deux communes.

Pour mémoire, l'agglomération lyonnaise accueillait en 2015 4,5 millions de déplacements quotidiens.

10.3 THEME EAU :RUBRIQUES IOTA

On notera que le travail présenté par SYTRAL Mobilités est très détaillé et volumineux. L'abord pour un public non averti reste complexe.

Il n'y a eu qu'une contribution sur ce thème, elle se présente sous forme d'un questionnaire général sur le devenir de la nappe d'eau souterraine, auquel le dossier répond de façon détaillée.

10.4 CAS SPECIFIQUE DE L'ATTEINTE AUX ALLEES ET ALIGNEMENTS D'ARBRES

Les questionnements sur l'atteinte aux arbres présents dans les emprises du projet ne distinguent pas les atteintes aux alignements d'arbres et aux autres arbres.

Les abattages retenus par SYTRAL Mobilités sont justifiés par des contraintes techniques ou des choix par rapport à un ensemble de contraintes.

On note que le projet permet un gain conséquent en termes de boisement sur l'ensemble du tracé.

On note également que diverses contributions s'appuient sur des versions antérieures du projet. Des mesures d'évitement mises en place au cours de la phase de concertation ont réduit l'atteinte aux alignements (rue Belle combe par exemple).

10.5 THEMES OBJET DE L'ANALYSE DES CONTRIBUTIONS DU PUBLIC

L'analyse des contributions reçues par le commissaire permet de retenir des thèmes localisés et des thèmes environnementaux plus généraux. :

Les thèmes localisés sont les suivants :

- Positionnement du terminus de la Soie rue Bataillon Carmagnole Liberté - Tracé au niveau de l'usine Nylon - Passage rue Brunel
- Passage rue de la Feysine
- Passage du T9 sur les voies des T1 et T4.

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T9 La Soie Charpennes
[Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur](#)

- Traversée de la place Charles Hernu - Positionnement du terminus rue Bellecombe
- Réorganisation des circulations et des stationnements, les pistes cyclables

Les questionnements à visée environnementales concernent :

- Le bruit
- Les vibrations.

10.6 ANALYSE DES CONTRIBUTIONS ET REPONSE DU SYTRAL

10.6.1 Terminus la Soie

Le positionnement est critiqué pour son éloignement des stations de Métro A, T3 RhonExpress et divers bus, ainsi que du centre commercial de la Soie.

SYTRAL Mobilité répond

10.6.1.1 Le tracé retenu

Le choix de tracé par l'avenue Bataillon Carmagnole Liberté et la rue Auguste Brunel a été acté au cours des études de faisabilité du projet T9 par le Comité de pilotage (COFIL). Ce choix fait suite à l'étude de plusieurs tracés dans le secteur La Soie / La Tase / La Balme :

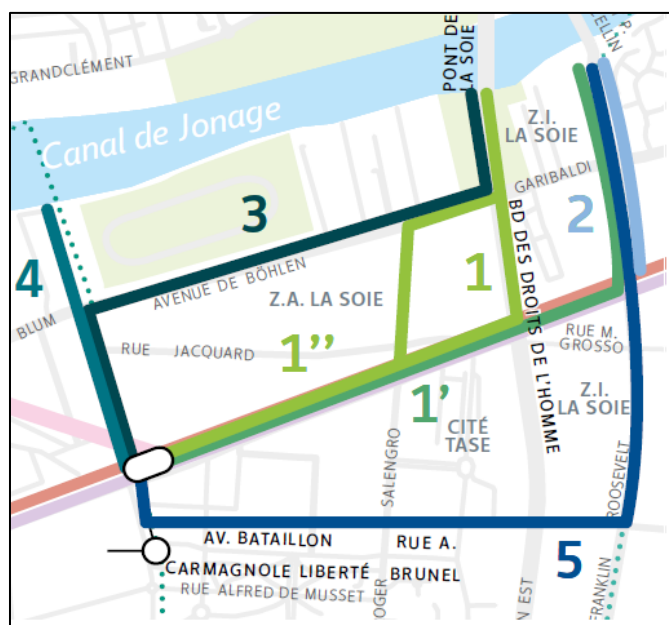


Figure 2 : Tracés écartés sur le secteur La Soie / La Balme / La Tase

Le tracé retenu pour le projet T9 dans ce secteur :

- permet la desserte par le tramway du quartier La Soie (cités TASE),
- est compatible avec une extension éventuelle de T9 vers le Sud,
- permet un raccordement technique à T3 (accès au centre de maintenance de Meyzieu),

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

- permet une fréquence de T9 pouvant descendre jusqu'à 4 minutes,
- permet le maintien du fonctionnement du Pôle d'échange multimodal La Soie, et en particulier le maintien des fréquences actuelles des lignes T3, Rhônexpress, T7, et dessertes événementielles pour le Groupama stadium
- est accompagné d'un apaisement de la circulation sur la partie Ouest de l'avenue des Canuts (entre la rue de la Poudrette et rue du Rail) et sur l'avenue Bataillon Carmagnole (mise à sens unique).

10.6.1.1.1 Tracé écarté par l'avenue de Bohlen

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse de l'analyse multicritères produite au cours des études de faisabilité (fin 2020) concernant la comparaison entre le tracé Bataillon Carmagnole Liberté / Auguste Brunel et le tracé Poudrette / Bohlen (tracé 3 de la Figure 2 : Tracés écartés sur le secteur La Soie / La Balme / La Tase / La Balme).

	Bataillon Carmagnole Liberté - Brunel	Poudrette Bohlen
Desserte et usages	Nouvelle offre TC structurante au sud du secteur Mission carré de Soie	Desserte directe du centre commercial mais station reste éloignée Fréquentation plus limitée
Performance TC	Temps de parcours : 4'42" pour 24,4 km/h avec 3 stations Distance Métro – T9 : ~ 250 m	4'30" pour 20.8 km/h avec 2 stations Distance Métro – T9 : ~ 80 m
Evolution du réseau tramway	Préservation d'une extension sud	Extension sud contrainte qui présenterait un fort impact sur le carrefour Poudrette/Canuts
Impact circulation	Opportunité d'aménagement d'un axe sur Carmagnole (en sens unique)	Forte réduction de capacité sur Bohlen (organisation à 2x1 voie et voies supplémentaire en carrefour) Mais risque avec réduction viaire sur la route de Genas bar le BHNS Part-Dieu – 7 Chemins
Impact réseaux	Réseaux structurants sous BCL	Nombreux réseaux structurants sur Poudrette
Impact foncier	3 parcelles non maîtrisées mais présentant des ER	Acquisitions sur Bohlen et sur Poudrette

La fréquentation plus faible du scénario Poudrette / Bohlen et les forts impacts sur l'évolutivité de la ligne vers le Sud (envisagée dans le Plan de Déplacement Urbains approuvé en 2017), mais également sur la circulation automobile sur un axe structurant de cette partie de l'agglomération, sur les réseaux souterrains structurants et sur le foncier ont conduit à l'écarter au profit du tracé Bataillon Carmagnole Liberté / Auguste Brunel qui offre une opportunité de desserte du quartier La Tase.

10.6.1.1.2 Tracé via l'infrastructure de T3 / Rhônexpress

Accueillir la ligne T9 sur l'infrastructure empruntée actuellement par T3 / T7 / Rhônexpress et la desserte du Groupama Stadium (navettes directes Part-Dieu <> Stade et La Soie <> Stade lors des matchs et événements) n'est pas envisageable. L'ajout d'une ligne complémentaire avec une fréquence à 10 minutes à mise en service pouvant descendre à 7 voire 4 minutes n'est pas possible

vis-à-vis de l'exploitation complexe existante de cette infrastructure et de la station tramway Vaulx-en-Velin-La Soie. De plus, le raccordement de la ligne T9 à la ligne T3 / Rhônexpress au droit du BUE est techniquement très difficile avec un impact foncier très conséquent pour insérer les voies de raccordement. C'est pour ces raisons que ce tracé a été écarté dès les études de faisabilité.

10.6.1.1.3 Correspondance T9 / T3 au droit du BUE

L'infrastructure de la ligne T3 / T7 / Rhônexpress passe sous le Boulevard urbain Est (BUE ou Boulevard des droits de l'Homme) dans une trémie longue d'environ 400 m. Il n'est pas possible d'implanter une station sur la ligne T3 dans cette trémie (pente trop importante, largeur insuffisante, etc.). La position d'une station sur T3 au plus proche de T9 se situerait au mieux à l'extrémité de la trémie côté Ouest, soit à plus de 250 m de la ligne T9. Des acquisitions foncières seraient de plus nécessaires. De plus, une station T9 en correspondance avec T3 au niveau du BUE ne répond pas à l'un des objectifs du projet qui est d'offrir une connexion directe au métro A à La Soie. Pour ces raisons, l'ajout d'une station sur la ligne T3 au droit du BUE pour assurer une correspondance avec la ligne T9 n'a pas été retenu.

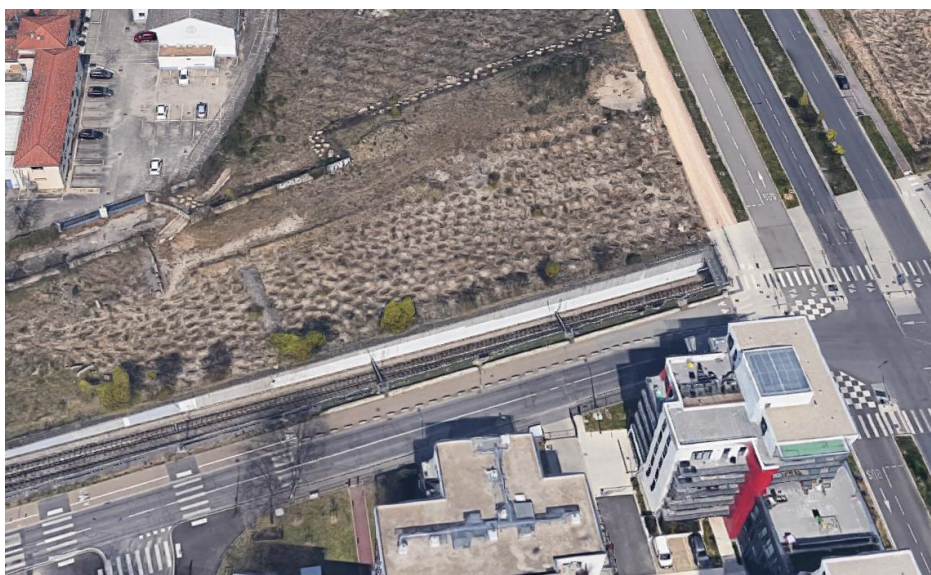


Figure 3 : passage de la ligne T3 sous le BUE via une trémie

10.6.1.2 La position du terminus de T9

Le terminus projeté de T9 avenue Bataillon Carmagnole Liberté se situe à environ 250 à 270 mètres du pôle d'échange multimodal de La Soie. Un accès direct via l'allée de l'Ourdissoir est possible et sera jalonné lors de la mise en service de T9. Une modification des traversées piétonnes sur l'avenue des Canuts permettra d'améliorer la lisibilité de ce cheminement piéton. Le temps de trajet à pied pour les personnes valides est d'environ 3 à 5 minutes soit un temps équivalent à d'autres correspondances du réseau. En complément, des solutions de guidage des personnes en situation de handicap sont à l'étude. Les études de modélisation multimodales permettant d'évaluer la fréquentation du tramway T9 ont montré que cette correspondance ne nuisait pas à l'attractivité de la ligne T9.

L'implantation du terminus sur la rue de la Poudrette n'est pas envisageable pour les raisons suivantes :

- elle nécessiterait une modification du profil de voirie de la rue de la Poudrette et l'abattage d'au moins un des alignements d'arbres,
- elle aurait un impact fort sur la circulation automobile rue de la Poudrette en raison du passage des tramways T9 au carrefour Poudrette / Bataillon Carmagnole Liberté et de la modification du profil de voirie (potentielle réduction à une seule voie de circulation) de la rue,
- elle nécessiterait enfin une modification plus importante du dépôt bus de La Soie : déplacement de l'accès Nord pour insérer la station dont la longueur est d'environ 50 mètres et impact foncier plus important que ce que prévoit le projet. Le dépôt bus de La Soie constitue le plus important centre de remisage et de maintenance bus du réseau TCL, accueille des bus roulant au bioGNV (seul dépôt du réseau jusqu'en 2028) et des trolleybus et est une installation classée protection de l'environnement (ICPE). La réduction du nombre de places de stationnement bus et des capacités de recharge GNV de ce site stratégique du réseau ne peut pas être envisagée.

Enfin, une implantation de la station terminus sur la rue de la Poudrette ne raccourcirait la distance de trajet jusqu'au pôle d'échange multimodal de La Soie que d'une trentaine de mètres environ et nécessiterait deux traversées de voirie automobile (rue de la Poudrette et l'avenue des Canuts).

10.6.1.3 Position du commissaire enquêteur

La réponse de SYTRAL Mobilité apparaît complète et détaillée, les arguments sont recevables, il montre que les alternatives ne présentent pas de solutions meilleures. Le commissaire enquêteur retient que le choix du positionnement du terminus est justifié.

10.6.2 L'usine Nylon

Une opposition au maintien de l'usine Nylon s'est manifesté sous forme de contributions et de pétitions.

Cette usine contrarie la perspective d'ensemble de l'avenue et les vues sur l'usine Tase réhabilitée. Elle se présente sous forme d'un bâtiment, sans intérêt d'un point de vue architectural et paysager, l'ABF n'a pas souhaité qu'une protection soit appliqué sur l'usine Nylon.

Elle contraint à un déport des voies du tram avec des conséquences en termes de vitesse d'exploitation, de sécurité pour les usagers cyclistes et piétons, usure accélérée, bruit augmenté...

10.6.2.1 Position de SYTRAL Mobilités

L'usine Nylon fait partie du patrimoine industriel de la ville de Vaulx-en-Velin. La conservation de l'usine répond au souhait exprimé par la ville de préserver son patrimoine industriel au même titre que l'usine TASE et l'usine KAESER dont un pan de façade a été préservé, comme témoignage de l'histoire du quartier. La conservation de l'usine Nylon, qui s'inscrit ainsi dans la continuité de la démarche patrimoniale engagée par la Ville depuis une quinzaine d'années, a été actée en Comité de pilotage du projet T9 dès les études d'Avant-projet.

La démolition de l'usine Nylon nécessiterait l'acquisition et la démolition du bâtiment historique de l'usine situé le long de l'avenue Bataillon Carmagnole Liberté. Le coût total de cette opération est estimé à environ 3 millions d'euros. En complément, les acquisitions des parcelles situées à l'Est de l'usine (entre l'usine et l'avenue Salengro) seraient plus importantes et donc plus coûteuses que ce

que prévoit le projet retenu. Elles nécessiteraient des démolitions supplémentaires, non chiffrées à ce stade.

Enfin, la demande exprimée par certaines contributions de démolir l'usine Nylon et modifier l'insertion de la ligne T9 entraînerait une reprise des études de conception (insertion urbaine et de l'infrastructure de transport, implantation des réseaux souterrains), de nouveaux échanges avec les propriétaires des parcelles voisines (indemnisation et accompagnement à la relocalisation), de nouveaux échanges avec l'Architecte des Bâtiments de France (permis d'aménager) et la déconstruction de l'usine Nylon. Cela entraînerait un décalage de 12 à 18 mois du démarrage des travaux sur l'avenue Bataillon Carmagnole Liberté et remettrait en cause la date de mise en service de T9 prévue début 2026 avec un report en 2027.

Le décalage de l'opération de 12 à 18 mois comprend les reprises des études de conception, l'accompagnement en matière d'information auprès des riverains, la procédure d'acquisition du tènement et des surfaces complémentaires des tènements voisins, la procédure de relogement, la dépollution, la démolition et les délais de procédures administratives.

10.6.2.2 Position du commissaire enquêteur

La réponse de SYTRAL Mobilité apparaît complète, on note que le bâtiment n'est pas protégé au titre du patrimoine architectural, mais le patrimoine industriel de la commune est mis en avant.

Les arguments concernant un report de délai et des études complémentaires ne sont pas recevables. A l'instar des autres alternatives étudiées, SYTRAL Mobilité aurait pu analyser en amont les travaux nécessaires et les conséquences sur le projet de la destruction de l'usine Nylon.

En revanche les arguments en matière de coût de l'opération sont recevables. Un accroissement des coûts de l'opération de plus de 3M€ ne peut être considéré comme insignifiant même si en valeur relative ce montant peut paraître modeste.

10.6.3 Le prolongement de la rue Auguste Brunel

Les contributions craignent que l'aménagement remette en cause le calme actuel de ce secteur, et en particulier du fait de la circulation automobile.

10.6.3.1 Position de SYTRAL Mobilités

Le dossier d'enquête publique présente une voirie automobile à 2x1 voie pour le prolongement de la rue Auguste Brunel entre le carrefour avec la rue Romain Rolland et le Boulevard des Droits de l'Homme. Cette configuration est le scénario le plus péjorant en matière d'impact sur l'environnement (impact air/santé et bruit de la circulation automobile induite par ce prolongement de voirie).

Depuis le dépôt du dossier d'enquête, pour répondre notamment à des craintes déjà exprimées de voir le trafic automobile augmenter en cas de prolongement de la rue Auguste Brunel, le Comité de pilotage du projet T9, sur la base d'une étude de mobilités sur le quartier, a retenu la réalisation de ce prolongement à sens unique avec une prédisposition technique pour un passage à 2x1 voie.

Dans le cadre du projet T9, ce prolongement sera ainsi réalisé à sens unique et le sens Est > Ouest (entrant dans le quartier et opposé au sens de circulation sur l'avenue Bataillon Carmagnole Liberté) a été retenu afin d'éviter de créer un potentiel axe de transit Ouest > Est dans le quartier.

En complément, le sens de circulation retenu contribue au développement des activités économiques sur le secteur Catupolan en lien avec le projet de développement urbain du Carré de Soie, permet de désenclaver le quartier des Grandes Cités TASE et facilite les opérations de sécurisation de ce quartier. Enfin, la partie sud de cette nouvelle voie sera végétalisée.

10.6.3.2 Position du commissaire enquêteur

La réponse de SYTRAL Mobilité apparaît complète. La modification qui consiste à mettre en place une voie à sens unique permet de répondre aux contributions en préservant l'intervention des services de sécurité et les développements futurs envisagés par la commune.

Le Commissaire Enquêteur retient favorablement la réponse de SYTRAL Mobilités. Je précise que la mise en place d'une station est demandée celle prévue à Catupolan est acceptable.

10.6.4 Terminus Bellecombe

Les riverains de la rue Bellecombe soulignent le calme relatif de la rue et redoutent les nuisances liées au tram et aux effets induits : bruit, vibration, circulations des personnes, difficultés de circulations des piétons et cycles, perte des terrasses des restaurants. Plusieurs contributions remettent en cause les phases préalables de concertation.

10.6.4.1 Le déroulé de la concertation préalable et continue

10.6.4.1.1 En concertation préalable

La concertation préalable et réglementaire du tramway T9 s'est déroulée du 23 août au 23 octobre 2021. Cette concertation s'est déroulée sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) qui avait nommé deux garants, dont Madame Dejour qui a par la suite été nommée garante de la concertation continue du T9.

La concertation du projet T9 a permis des rencontres à destination du grand public en présentiel et à distance, afin de permettre au plus grand nombre de participer. Des dépliants annonçant la concertation ont été distribués à plus de 36 000 exemplaires sur l'ensemble des secteurs concernés par T9.

Une réunion d'ouverture de la concertation, couvrant l'ensemble du linéaire, a été proposée en visio-conférence le mercredi 1^{er} septembre.

Le secteur Charpennes – Bellecombe a été traité spécifiquement dans le cadre de deux événements :

- un stand-mobile sur la place Charles Hernu, le 27 septembre 2021 entre 12h et 14h,
- un atelier de travail en visio conférence, le 14 octobre 2021 entre 19h et 21h.

Enfin, la réunion publique de la concertation préalable de T9 sur Villeurbanne, tenue le 23 septembre de 19h à 21h au CCVA, a permis d'aborder tous les secteurs de la ville concernés par l'arrivée de T9, y compris la rue Bellecombe. Des riverains de cette rue ont à cette occasion, posé des questions sur la localisation et le fonctionnement de ce terminus.

En complément de ce dispositif, la concertation préalable de T9 a – comme toutes les concertations réglementaires – bénéficié d'un lieu dédié à la Mairie du 6^e arrondissement de Lyon, 58 rue de Sèze, sur toute la durée de la concertation. Ce lieu de la concertation T9 a donné lieu à une exposition sur le

projet et offrait l'opportunité de consulter le dossier de concertation du projet et de participer via le registre de concertation ou les questionnaires mis à disposition en Mairie du 6^e arrondissement de Lyon. Le certificat d'affichage attestant ces éléments a été signé par la Mairie le 26 juillet 2021.

Enfin, le site Internet du projet (www.t9-sytral.fr) permettait de se tenir informé tout au long de cette procédure réglementaire. Les éléments liés au terminus de T9 sur la rue Bellecombe et ses conséquences sont toujours consultables sur la plateforme participative du projet dans l'onglet « Archive : concertation préalable », à l'adresse suivante : <https://destinations2026-sytral.fr/processes/t9/f/125/>

10.6.4.1.2 En concertation continue

De nombreuses rencontres ont été organisées au cours de la concertation continue dans le secteur Charpennes et plus particulièrement dans la rue Bellecombe.

Un stand-mobile sur l'espace public rue Bellecombe, le 28 janvier 2022

Cet événement a réuni une soixantaine de participants pour échanger sur les solutions d'insertion du terminus dans le secteur Charpennes. Les riverains de la rue Bellecombe ont exprimé leurs vives inquiétudes à l'égard de l'arrivée de T9 dans leur rue. C'est la raison pour laquelle le sujet a été abordé spécifiquement lors de la réunion publique de restitution de la concertation préalable qui s'est tenue en ligne le 1^{er} février 2022.

La réunion publique de restitution de la concertation préalable, le 1^{er} février 2022

Cette réunion a réuni plus de 110 participants en visioconférence. L'objectif était de présenter les décisions prises à l'issue de la concertation préalable, en particulier le tracé et les positions de stations, et de préciser les sujets de travail identifiés pour la phase de concertation continue. La méthode d'association du public a également été présentée. Les participants ont pu s'exprimer tout au long de la rencontre. Le sujet de l'insertion du terminus dans le secteur Charpennes a été largement abordé au cours de la réunion.

Une réunion publique sur le secteur Charpennes, le 7 mars 2022

Cette rencontre a été coorganisée avec la Mairie du 6^e arrondissement de Lyon suite aux inquiétudes exprimées par les riverains du secteur Charpennes lors du stand-mobile du 28 janvier et à la réunion publique de restitution de la concertation préalable du 1^{er} février 2022. Les objectifs de cette réunion publique étaient de :

- rappeler les raisons ayant conduit à proposer le terminus de T9 à Charpennes,
- expliquer les raisons techniques pour lesquelles le terminus de Charpennes s'insère dans la rue Bellecombe,
- mettre en avant les éléments du projet qui ont évolué à la suite des prises en compte des avis émis lors du stand du 28 janvier et de la réunion publique du 1^{er} février, et permettre aux riverains d'échanger avec SYTRAL Mobilités.

Un atelier élus dédié au secteur du terminus Charpennes-Bellecombe le 25 mars 2022

Cet atelier a réuni les élus de la mairie du 6^e arrondissement de Lyon, de la mairie centrale de Lyon, de la mairie de Villeurbanne, de la Métropole de Lyon et de SYTRAL Mobilités. Il a permis d'aborder l'implantation du terminus de T9 dans le secteur Charpennes/Bellecombe, l'exploitation du terminus et enfin l'insertion de T9 dans la rue Bellecombe. Deux scénarios d'insertion du terminus de T9 ont été

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

présentés aux élus, dont un avec trois sous-variantes. C'est sur cette base qu'une concertation plus large auprès des riverains et de leurs représentants sur le secteur a ensuite eu lieu.

Au regard des vives inquiétudes exprimées notamment par l'intermédiaire d'une pétition en ligne signé par 563 personnes, SYTRAL Mobilités a fait le choix de conduire des rencontres avec les acteurs du secteur pour échanger sur les scénarios d'insertion approfondis suite aux premières rencontres de concertation continue sur le secteur.

Cinq rencontres avec les commerçants, restaurateurs et copropriétés de la rue Bellecombe, mai-juin 2022

Cinq réunions ont été organisées avec les commerçants, les restaurateurs, les conseils de quartier, les comités d'intérêts locaux (CIL/UCIL de Lyon 6^e), et les habitants d'une copropriété de la rue Bellecombe. L'objectif de ces rencontres était d'échanger autour des scénarios d'insertion de T9 revus à la suite des premières réunions avec les riverains, et des conditions de leur acceptabilité par les riverains et commerçants : le 5 avril, une réunion s'est tenue avec des représentants du CIL, de l'UCIL et du Conseil de quartier Gratte-Ciel-Dedieu-Charmettes. Les 2 et 5 mai, deux réunions ont réuni les commerçants, restaurateurs, le CIL et un riverain du 9 rue Bellecombe. Le 9 mai, 17 habitants des 4-6-8 rue Bellecombe étaient au Collège Bellecombe pour une rencontre dédiée. Le 8 juin, le CIL et la Mairie du 6^e arrondissement ont été reçus par les équipes de SYTRAL Mobilités avec le maître d'œuvre de T9.

Une réunion supplémentaire a été proposée à la copropriété du 27-29-31 de la rue Bellecombe, qui n'a pas souhaité rencontrer l'équipe technique de SYTRAL Mobilités.

Un questionnaire d'expression sur les scénarios d'insertion, juin 2022

À la suite de ces rencontres, SYTRAL Mobilités a proposé de soumettre les deux scénarios pour l'insertion du terminus de T9 rue Bellecombe à l'avis et aux contributions des riverains (commerçants et habitants). Afin de recueillir les avis du plus grand nombre, SYTRAL Mobilités a proposé une consultation publique entre le 13 et le 22 juin, sur sa plateforme participative : t9-sytral.fr. Des flyers ont été distribués dans les boîtes aux lettres, des affiches apposées en pied d'immeuble et des courriels envoyés aux acteurs déjà rencontrés pour annoncer le lancement de ce questionnaire. Quarante-vingt-quinze personnes ont répondu et ont pu s'exprimer dans ce contexte.

Le 21 juillet, SYTRAL Mobilités a publié sur la plateforme t9-sytral.fr les résultats du questionnaire et sa décision de poursuivre l'étude du scénario 1, qui implique l'implantation du terminus de T9 rue Bellecombe à Villeurbanne, entre la place Charles Hernu et la rue Curtelin/Dedieu, sans arrière-gare sur la partie de la rue Bellecombe située sur Lyon.

95 répondants au questionnaire

Une majorité habite rue Bellecombe :
49 à Lyon
11 à Villeurbanne
Les rues perpendiculaires Broquin et Dedieu sont également représentées :
15 répondants habitent rue Broquin
8 répondants habitent rue Dedieu

Les 4 questions du questionnaire :

- Où habitez-vous ?
- Quel scénario vous semble le plus acceptable ?
- Pour quelles raisons précises ?
- Avez-vous des suggestions pour faciliter l'intégration du scénario d'aménagement qui vous semble le plus adapté pour le secteur ?
- Avez-vous d'autres remarques ?

Dispositif d'information des habitants

- Boitage d'un flyers dans les boîtes aux lettres du secteur
- Affichage en pieds d'immeuble
- Envoi d'un mail aux acteurs relais et aux abonnés de la plateforme participative



SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

L'insertion du terminus rue Bellecombe – résultats du questionnaire

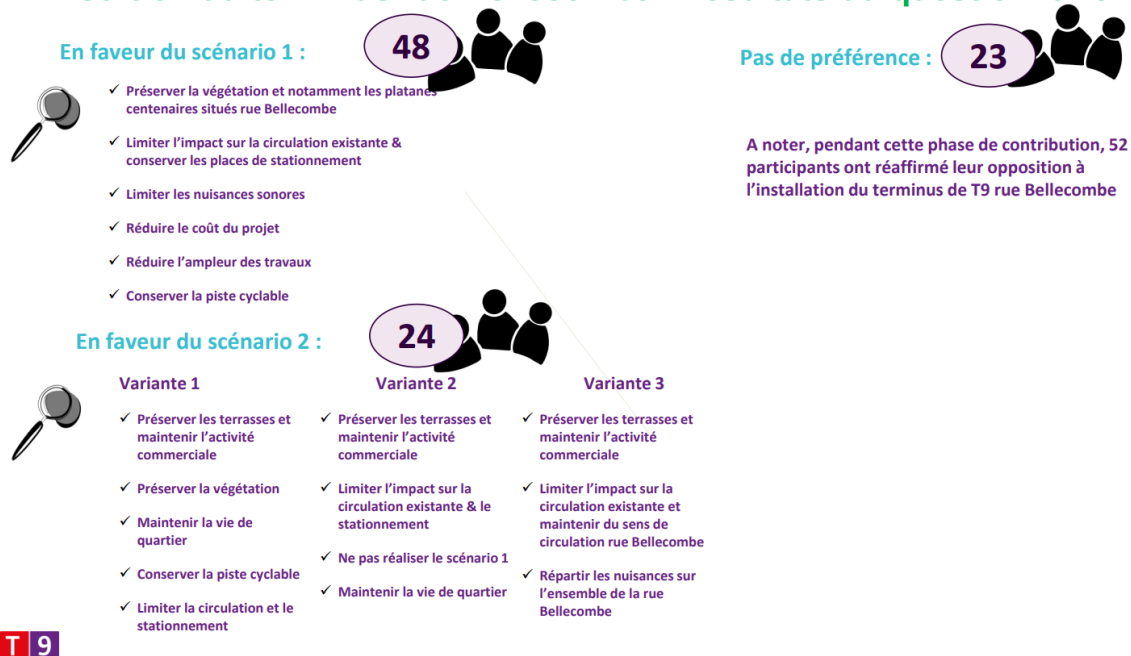


Figure 4 : extrait de la synthèse des résultats du questionnaire sur l'insertion du terminus rue Bellecombe

Un porte-à-porte des commerçants à l'automne 2022

Accompagnée du service développement économique de la Ville de Villeurbanne et de la maîtrise d'œuvre de T9, la chargée de relations riverains a rencontré l'ensemble des restaurateurs de la rue Bellecombe à Villeurbanne afin de leur présenter l'insertion retenue pour la rue. Un seul restaurateur n'a pas répondu favorablement à la proposition de rencontre. L'ensemble de ces rencontres a permis d'affiner l'insertion dans la rue Bellecombe pour trouver le meilleur compromis entre les attentes des habitants et les besoins techniques d'exploitation d'une ligne de tramway : pas d'arrière-gare au-delà des rues Curtelin/Dedieu, départ des voyageurs à la T1/T4 à l'arrêt Charpennes rue Henri Rolland pour éviter l'attente de voyageurs dans la rue Bellecombe, pas d'abri station pour éviter les stagnations des personnes descendant du tramway, mise en place de caméras de vidéoprotection, pas d'abattage d'arbres.

Une réunion de restitution de la concertation continue, le 22 février 2023

Cette réunion s'est tenue à Lyon 6^e arrondissement (collège Bellecombe), et 85 personnes ont participé. Les échanges ont surtout concerné le devenir des terrasses et le fonctionnement des commerces rue Bellecombe, les circulations et stationnement voiture, les flux piétons et cycles dans le secteur de Charpennes et les modalités de l'enquête publique à venir.

Foire aux questions (FAQ)

Une FAQ a été mise à disposition sur la plateforme participative du projet afin que le grand public puisse prendre connaissance de l'ensemble des justifications techniques des choix opérés par SYTRAL Mobilités.

L'ensemble de ces échanges, couplés aux études de conception, ont permis d'affiner le projet, son insertion dans la rue Bellecombe et de la faire évoluer pour répondre aux attentes des commerçants, limiter les impacts du terminus sur le cadre de vie des habitants et les potentielles nuisances !

10.6.4.2 Le choix du terminus à Charpennes

10.6.4.2.1 Le choix de ne pas implanter le terminus à La Doua

Des contributions ont proposé que la ligne T9 effectue son terminus au niveau du campus de La Doua et que les usagers de la ligne T9 fassent une correspondance avec les lignes T1 et T4 existantes (ou encore la future ligne T6 prolongée à La Doua - Gaston Berger) pour rejoindre le cœur de la Métropole ou les lignes de métro A et B.

La pièce C2 du dossier d'enquête publique (cf. pièce C2 - § 2.4) présente les objectifs du projet et notamment :

- **promouvoir un modèle de ville solidaire en desservant des quartiers inscrits au titre des Nouveaux Programmes Nationaux de Renouveau Urbain (NPNRU)**, Saint-Jean à Villeurbanne et Mas du Taureau à Vaulx-en-Velin, qui font l'objet d'opération de ZAC, ainsi que les quartiers prioritaires politique de la Ville (QPV) de La Balme, de La Tase, et Les Buers,
- **connecter le quartier Saint-Jean et le centre de Vaulx-en-Velin au centre de la Métropole,**
- **connecter les modes lourds comme le métro A, les tramway T3, T7 et Rhônexpress, et plusieurs lignes de bus au Pôle d'échanges de La Soie, les métros A et B, les tramways T1, T4 et plusieurs lignes de bus au Pôle d'échanges de Charpennes.**

Un terminus de T9 à La Doua ne permet pas de répondre à ces objectifs alors que la connexion à Charpennes, en offrant l'opportunité de se connecter directement aux métros A et B, permet un gain de temps de l'ordre de 5 à 10 minutes en heure de pointe aux usagers de Villeurbanne Saint-Jean sur leur temps de parcours à destination de Charpennes. T9 permettra également un gain de temps de plusieurs minutes aux habitants du Mas du Taureau vers le centre de la Métropole et offrira un moyen de transport fiable et régulier vers le métro A et le métro B.

Un terminus à La Doua ferait perdre du temps aux usagers ce qui réduirait l'attractivité de la ligne. Les études de modélisation multimodale ont montré qu'un terminus du T9 à La Doua ferait perdre près de 10 000 voyageurs par jour à la ligne (sur un total estimé de 38 000).

Le choix du terminus de T9 à Charpennes répond à la volonté de SYTRAL Mobilités et de ses partenaires, notamment les villes de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne, d'offrir une desserte efficace et directe des quartiers NPNRU vers le cœur de la Métropole et les métros A et B.

En complément, SYTRAL Mobilités confirme que le choix de ne pas implanter le terminus de T9 à La Doua n'est en aucun cas dû à un refus des représentants du campus. Pour mémoire, le campus de La Doua accueillera en 2026 trois terminus (T1, T4 et T6), quatre zones de manœuvre (terminus de ligne ou services provisoires de lignes), un centre de remisage et verra passer 4 lignes de tramway.

Enfin, la concertation préalable du T9 a permis de recueillir une majorité d'expressions en faveur d'un prolongement au-delà de La Doua pour ne pas pénaliser les habitants des quartiers de Saint-Jean et du Mas du Taureau par un changement de mode transport, et une perte de temps associée sur leur itinéraire.

10.6.4.2 Le prolongement de la ligne T9 jusqu'à Part-Dieu

Certaines contributions proposent un prolongement de la ligne T9 jusqu'au quartier de la Part-Dieu. Ce scénario a fait l'objet d'études en amont des études d'Avant-projet (études d'opportunité et de faisabilité). Les principales raisons qui ont conduit à écarter ce prolongement jusqu'à la Part-Dieu sont :

- **ce prolongement aurait créé un tronç commun à T1, T4 et T9 trop long (plus de 4 km et 10 stations)** qui dégraderait la fiabilité et la régularité de ces lignes,
- **le carrefour Thiers-Lafayette** qui accueille déjà trois lignes fortes existantes T1, T4, C3 **est déjà saturé**. Il voit passer une rame de tramway ou un bus C3 en moyenne toutes les 2 minutes dans chaque sens en plus de la circulation automobile. Ce carrefour n'est donc plus capable d'accepter une nouvelle ligne forte sans supprimer les circulations automobiles,
- ce prolongement aurait nécessité la création d'un terminus pour T9 dans le secteur Part-Dieu en plein réaménagement, avec de nombreux terminus existants (T3, Rhônexpress, nombreuses lignes fortes de bus) et projetés de nouvelles lignes fortes de transports en commun (BHNS Part-Dieu <> Sept chemins, future ligne Centre Ouest, BHNS Lyon <> Trévoux). **Cet ajout de terminus n'est pas compatible avec les développements prévus de transports en commun, le développement engagé des modes actifs et la restructuration en cours de l'espace public.**

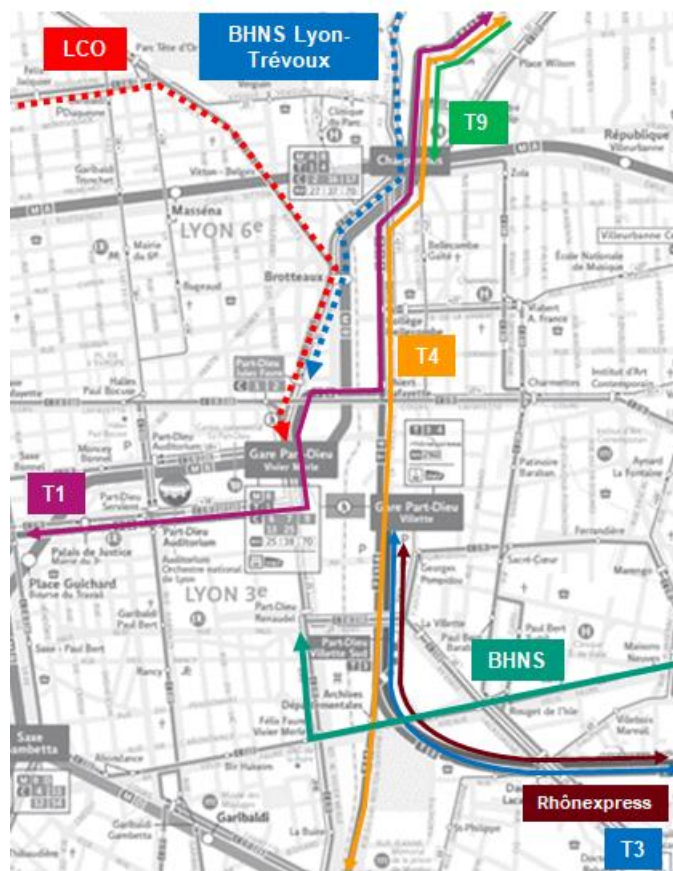


Figure 5 : tramways et BHNS existants ou en projet dans le secteur Part-Dieu

10.6.4.2.3 L'insertion du terminus dans le secteur Charpennes

Un terminus pour la ligne T9 doit avoir les caractéristiques suivantes pour permettre une exploitation fiable et efficace de la ligne T9 et du tronc commun T1 / T4 / T9 :

- dissocier le fonctionnement des lignes passantes (T1, T4) de la ligne en terminus (T9) pour garantir l'exploitabilité sur le tronc commun. Cela nécessite d'implanter le terminus de T9 en dehors du tronc commun, de la même façon que le terminus de T4 est déplacé de La Doua - Gaston Berger à IUT Feysine pour qu'il ne soit plus situé sur le futur tronc commun T1 / T4 / T9,
- pouvoir assurer l'évolutivité des offres tramways (T1, T4, T9),
- disposer de quais dédiés à T9 pour la dépose des voyageurs,
- disposer d'une zone de manœuvre pour effectuer le retournement et la régulation,
- disposer d'une zone pour effectuer le stationnement de secours.

10.6.4.2.4 La réutilisation des infrastructures existantes place Charles Hernu

Un tiroir de retournement (aussi appelé « virgule ») existe le long du cours Vitton à Charpennes. Cette zone de stockage est actuellement utilisée par les lignes T1 et T4 en moyenne une fois par mois pour stocker une rame en panne afin de limiter les impacts d'une panne de rame sur l'exploitation du réseau.

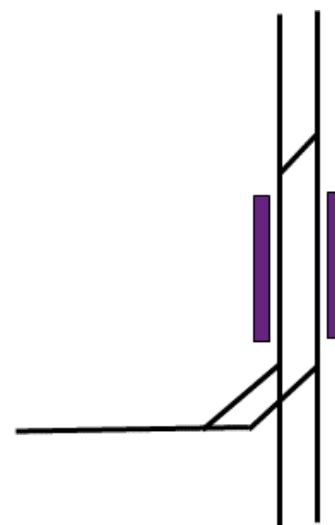


Figure 6 : Tiroir de retournement existant cours Vitton et schéma d'exploitation actuel de la station Charpennes

Cette zone pourrait éventuellement être utilisée pour réaliser le retournement des rames T9 à son lancement, quand la fréquence sera d'un tramway toutes les 10 minutes et tant que les fréquences des lignes T1 et T4 seront identiques à la situation actuelle. Cette configuration supprimerait la fonction actuelle de stockage et ne laisserait donc pas de marge de manœuvre en cas d'exploitation dégradée des lignes (incident sur la ligne entraînant des irrégularités dans les circulations des rames T1, T4 et T9) ou d'augmentation future des fréquences des lignes T1 et T4. **L'utilisation de cette virgule pour le retournement des rames T9 ne permet donc pas de garantir la fiabilité des lignes T1, T4 et T9 et**

fragiliserait ainsi significativement l'exploitation des lignes en cas de rame en panne et donc l'exploitation de tout le réseau de tramway lyonnais.

Ensuite, dès que la fréquence de T9 sera inférieure à 10 minutes ou que les fréquences de T1 ou T4 seront renforcées, cette solution n'est plus envisageable car le temps de retournement dans la zone de manœuvre (changement de cabine du conducteur, temps de régulation et roulage depuis et vers les quais) étant proche de 7 minutes, cela ne laisserait plus suffisamment de marge de manœuvre dans l'exploitation de la ligne T9, et induirait également de très forts impacts sur l'exploitation des lignes T1 et T4.

Parce que le tiroir de retournement ne permet pas une exploitation fiable du futur tronçon commun T1 / T4 / T9 et qu'il ne permet aucune évolutivité de l'exploitation des lignes, sa réutilisation pour assurer le terminus de T9 a été écartée.

10.6.4.2.5 Les implantations étudiées dans le secteur

De nombreux scénarios d'implantation du terminus de T9 ont été étudiés dans le secteur de Charpennes au cours des études de faisabilité. Des vérifications ont été réalisées au cours des études d'Avant-projet afin de confirmer les infaisabilités ou les impacts sur les infrastructures existantes identifiés en phase faisabilité. Les rues suivantes ont fait l'objet d'études de scénarios d'implantation répondant aux besoins du terminus T9 :

- cours Vitton : la création de quais T9 dédiés n'y est pas possible faute de place suffisante, l'impact sur la circulation automobile et les bus serait par ailleurs très fort et l'exploitation de T1 et T4 serait également impactée,
- cours Emile Zola : les voies de T9 qui seraient installées au Nord du cours Emile Zola seraient en interface forte avec les flux piétons, il y aurait un impact sur l'ascenseur du métro, sur une entrée riveraine et l'espace ne permet pas la création de quais dédiés T9,
- rue des Emeraudes : la rue est d'une longueur insuffisante pour insérer l'ensemble des besoins et l'impact sur la circulation serait fort,
- d'autres scénarios ont été étudiés, dans les rues de la Gaîté, Gabriel Péri et d'Hanoï, voies dans lesquelles il n'est pas possible d'insérer un tramway (manque de place, virage impossible, longueur insuffisante, etc.).

Dans la rue Bellecombe, les études de faisabilité puis d'Avant-projet ont montré que l'espace permet d'installer un quai dédié à T9 pour la dépose, ainsi qu'une voie de retournement. L'impact sur la circulation est plus limité que sur les autres rues. En revanche, quelques arbres sont impactés par la voie de retournement en arrière-gare.



Figure 7 : rues du secteur Charpennes étudiées pour l'implantation du terminus de T9

10.6.4.3 L'insertion du terminus rue Bellecombe

10.6.4.3.1 Les scénarios étudiés et mis à la concertation

L'ensemble des scénarios étudiés pour l'insertion du terminus dans la rue Bellecombe, les avantages et les difficultés de ces scénarios sont présentés dans la pièce C2 du dossier d'enquête publique (pièce C2 - § 4.5.16). Ce sont ainsi 8 scénarios qui ont été étudiés en Avant-projet.

Sur la base de ces études et en lien avec les premiers échanges de la concertation continue, SYTRAL Mobilités a présenté deux familles de scénario au cours de la concertation continue :

- scénario 1 : scénario sans arrière-gare (implantation du terminus avec deux quais entre la place Charles Hernu et les rues Curtelin et Dedieu)
- scénario 2 : scénario avec arrière-gare (voie unique de retournement implantée entre la rue Curtelin et la rue Jean Broquin)

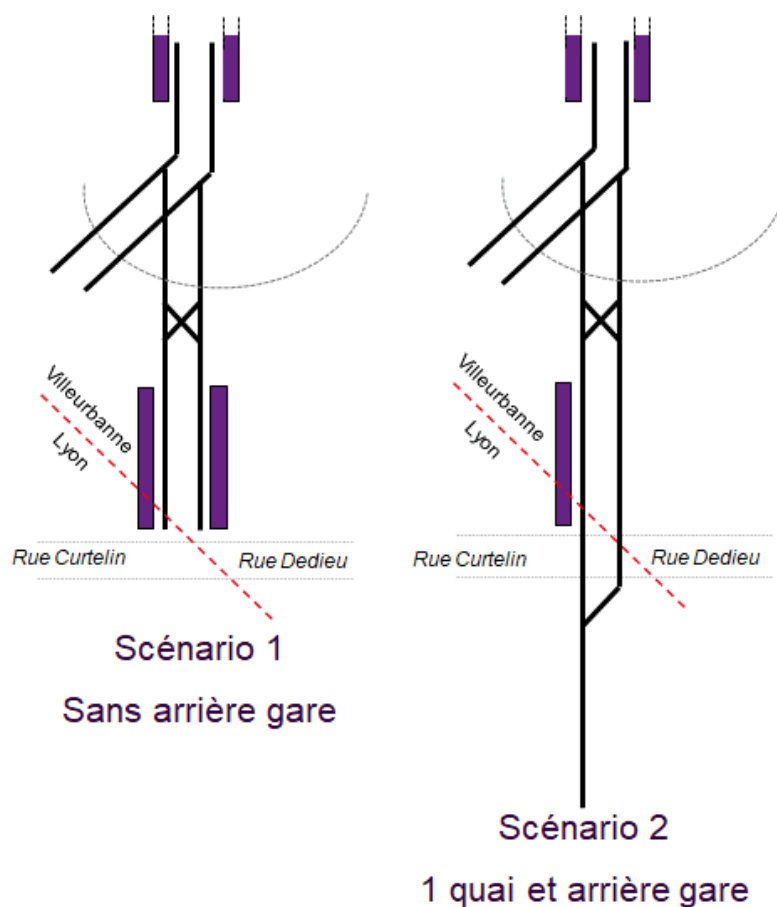


Figure 8 : schéma des scénarios d'insertion dans la rue Bellecombe présentés à la concertation

Le scénario 2 présentait 3 sous-variantes d'insertion qui se différenciaient par l'impact sur les arbres, ainsi que les modalités de circulation automobile et d'accès à un des parkings privés entre les rues Curtelin / Dedieu et la rue Jean Broquin. Ces 3 sous-variantes correspondent aux options 4, 5 et 7 présentées dans la pièce C2 du dossier d'enquête (pièce C2 - § 4.5.16). Les coupes, les avantages ou difficultés sont présentés dans le dossier d'enquête publique. Les plans de ces 3 sous-variantes présentés lors de la concertation continue sont repris ci-dessous.

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

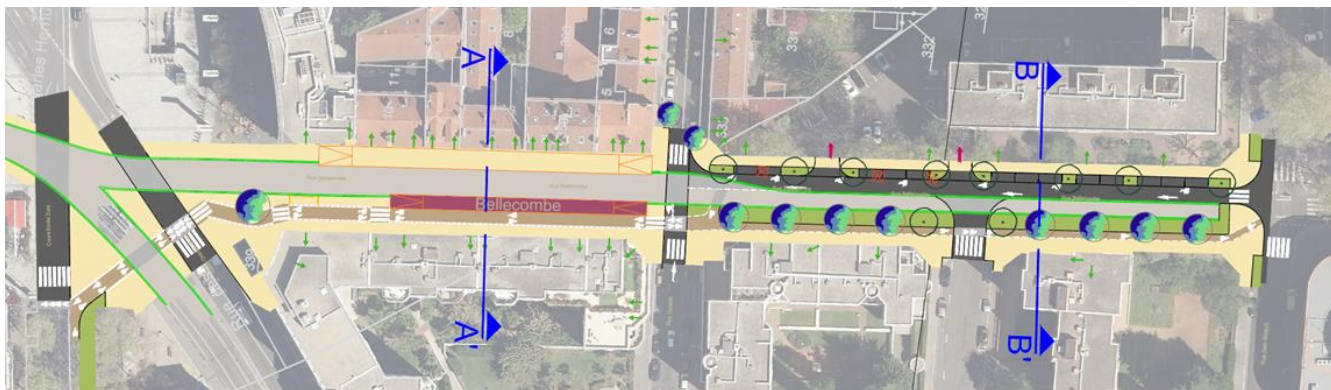


Figure 9 : option 4 - maintien de l'accès au parking du 27-29-31 rue Bellecombe

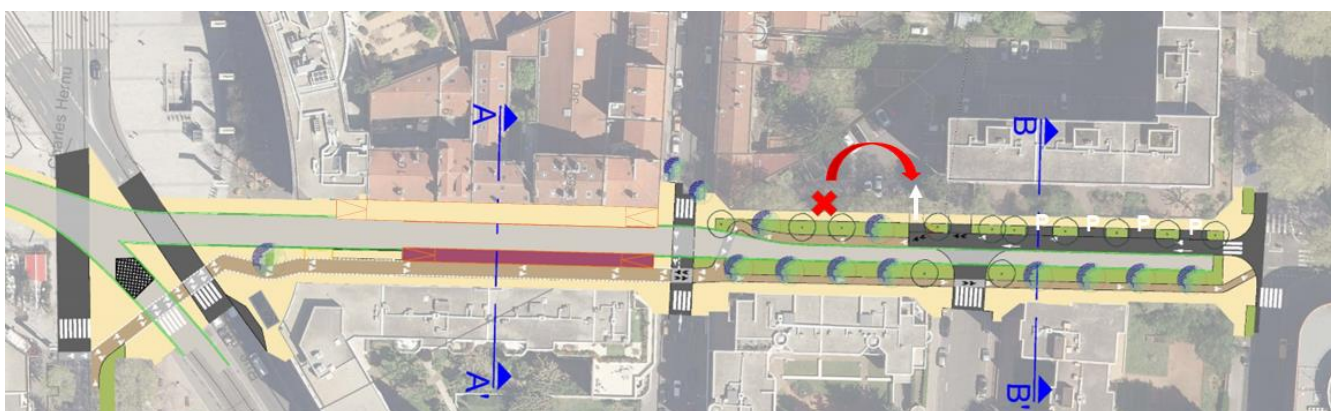


Figure 10 : option 5 - déplacement de l'accès au parking du 27-29-31 rue Bellecombe



Figure 11 : option 7 - Maintien du sens de circulation rue Curtelin > rue Jean Broquin

Le questionnaire d'expression proposé en juin 2022 par SYTRAL Mobilités portait sur ces deux scénarios 1 et 2 présentés ci-dessus.

10.6.4.3.2 Le projet retenu

Les études de conception et les échanges qui ont eu lieu avec les riverains au cours de la concertation préalable et continue ont conduit le Comité de pilotage du projet T9 à choisir de retenir le scénario n°1, soit l'implantation du terminus sans arrière-gare entre la place Charles Hernu et les rues Curtelin

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

/ Dedieu. En détail, ce scénario et les évolutions apportées jusqu'à la finalisation du dossier d'enquête publique permet de :

- limiter l'emprise du terminus sur la rue Bellecombe,
- maintenir l'ensemble des arbres existants,
- limiter les nuisances en n'implantant pas d'abris de station, en réservant les quais de la rue Bellecombe à la dépose des voyageurs aussi longtemps que l'exploitation le permet, et en implantant des caméras de vidéosurveillance au droit de la station,
- maintenir un axe cyclable Nord-Sud sur la rue Bellecombe,
- maintenir des terrasses en pied des façades des immeubles. Ce point a pu être validé techniquement en septembre 2023 à la suite de la finalisation des études de conception et d'un dernier échange avec le SDMIS. Les modalités et les autorisations d'installation des terrasses relèvent de la compétence de la ville de Villeurbanne qui se rapprochera, avec SYTRAL Mobilités, des restaurateurs en amont du démarrage des travaux.

Concernant les accès pompiers (SDMIS), le profil retenu permet bien le passage des pompiers et la défense incendie des immeubles. Le nivellement a été travaillé en parallèle de la concertation continue pour permettre aux véhicules du SDMIS de s'installer pour assurer la défense incendie des bâtiments de chaque côté de la rue. Ainsi, le SDMIS dispose d'une largeur de 5,5 mètres côté Est de la rue et d'environ 6,8 mètres côté Ouest. L'insertion retenue et les modalités d'exploitation du terminus tramway a été validée

Concernant le coût du terminus de T9 rue Bellecombe, aménager le terminus du T9 dans un autre secteur (ex : La Doua) plutôt qu'à Charpennes nécessiterait la création d'un terminus dans un secteur emprunté par d'autres lignes : T1 et T4. Pour les mêmes raisons que dans le secteur Charpennes, l'implantation du terminus de T9 nécessiterait des installations dédiées à T9 pour ne pas dégrader la fiabilité des 3 lignes : débranchement de la ligne T1 / T4, quais dédiés, locaux techniques et d'exploitation, zone de manœuvre (retournement) et stockage.

La création du terminus du T9 ailleurs que rue Bellecombe n'entraînerait donc pas d'économie sur le budget global du projet. Les infrastructures de tramway existantes entre La Doua et Charpennes ne font pas l'objet d'investissements complémentaires dans le cadre du projet T9.

Enfin, certaines contributions indiquent que le terminus de T9 rue Bellecombe serait le seul terminus de tramway en centre-ville urbain dense. Le réseau de tramway lyonnais accueille déjà des terminus dans le cœur de la Métropole. A titre d'exemple :

- les terminus de T3 à Part-Dieu Vilette ou de T5 à Grange Blanche afin d'assurer une correspondance avec d'autres modes lourds (tramway, métro, gare SNCF)
- le terminus de T1 et T6 à Debourg pour assurer la correspondance avec le métro B et qui se situe à proximité d'immeubles d'habitation.

Dans d'autres agglomérations, le terminus Castellane du tram T3 à Marseille ou le terminus Porte de Choisy de T9 à Paris sont également implantés en milieu urbain dense.

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur



Figure 12 : exemples de terminus de tramway en milieu urbain dense (T1/T6 Debourg, T3 Castellane et T9 Porte de Choisy)

L'implantation du terminus à Charpennes répond, comme indiqué plus haut, au besoin d'offrir une connexion directe et fiable au cœur de la Métropole et aux métros A et B. L'insertion de ce terminus dans la rue Bellecombe répond à des contraintes techniques liées à la construction et à l'exploitation du réseau de tramway. L'aménagement proposé découle d'études approfondies qui ont pris en compte, dans la limite de la faisabilité technique, les expressions de la concertation continue concernant le cadre de vie.

10.6.4.4 Avis du commissaire Enquêteur

Concertation préalable et continue,

Les efforts de SYTRAL Mobilité pour trouver une solution en coconstruisant avec les intéressés est manifeste. On peut regretter que la pandémie des années 2020/2021 ait perturbé l'organisation de la concertation. La substitution des visio conférences aux réunions en présentiel reste certainement moins efficace.

On notera que la présence un stand-mobile sur la place Charles Hernu, s'est limité à 2 h, le 27 septembre 2021 entre 12h et 14h.

Mais les éléments fournis montrent l'importance des efforts pour une concertation importante.

Cette concertation n'a pas permis de résoudre l'ensemble des problèmes dans le secteur de Charpennes ni de faire émerger une solution plus satisfaisante.

Choix du terminus à Charpennes

Ce choix vise à répondre aux objectifs repris ci-dessus. On se pose alors la question : est-ce que Charpennes est au centre de la métropole ?

La connexion métro A à la Soie n'est-elle pas suffisante ? En effet elle donne accès à la Presqu'île de la Mairie centrale jusqu'à Perrache.

La définition de l'objectif de créer une ligne la Soie/Charpennes ayant été actée, la latitude pour permettre de dégager une solution consensuelle s'est trouvée trop contrainte.

Rejet d'un terminus à la Doua

Il est vrai que le campus de la Doua n'a pas comme vocation d'être un lieu de transit des populations. Le tram doit y être vu comme un moyen d'accéder aux lieux d'étude. L'apaisement dont bénéficie ce lieu ne doit pas être remis en cause outre mesure.

D'un autre côté les espaces verts et les esplanades sont attirantes pour placer des infrastructures.

La perte de 10 000 voyageurs signifie donc que 10 000 personnes ne viendraient pas encombrer la place Charles Hernu...

Rejet d'un terminus à la Part-Dieu

L'impossibilité de placer un terminus à Part-Dieu stigmatise le manque d'anticipation puisque des travaux d'aménagement ont lieu, ils auraient pu intégrer le terminus T9. On notera que la prolongation de la trémie qui donne accès au parking souterrains de la gare SNCF en direction du Nord pourrait permettre de résoudre au moins en partie la saturation du carrefour Tiers-Lafayette.

Un positionnement du terminus rue Rambaud aurait pu être analysé et présenté des espaces existent entre les voies ferrées et les immeubles. Ce positionnement est moins attractif vis-à-vis des usagers mais permet de faire un retournement dans de meilleures conditions.

Insertion du terminus dans le secteur Charpennes

Les contributions stigmatisent le fait que l'apaisement prôné par la métropole pour réduire les flux de véhicules, devrait également être appliqué aux secteurs piétonniers, lorsque les flux de personnes sont importants comme on le voit dans différents secteurs et place Charles Hernu en particulier, les soucis d'hygiène et de sécurité deviennent préoccupants. L'usage de l'espace public, les terrasses de restaurant perdent alors leur attrait.

SYTRAL Mobilité a analysé les différentes solutions et montre que la faisabilité technique n'est pas assurée. On retiendra néanmoins que l'utilisation du Tiroir Vitton, peut convenir tant que le trafic reste au niveau initial, sans montée en puissance de la fréquentation et donc de la fréquence des tramways.

Insertion du terminus dans la rue Bellecombe

Les réflexions de SYTRAL Mobilité et la concertation ont amené à retenir une organisation sans arrière-gare. Ceci permet de limiter l'impact à la seule partie Nord de la rue Bellecombe sans franchir l'axe Curtelin/Dedieu et de conserver les alignements d'arbres de la rue Bellecombe.

On note que le report de la station de départ en amont de la place permet d'éviter le stationnement des usagers piétons et des abris habituels, elle permet de conserver au moins en partie les terrasses des restaurants et le maintien des pistes cyclables.

10.6.5 Le tronç commun T1 / T4 / T9

10.6.5.1 Position de SYTRAL Mobilité

Certaines contributions s'interrogent sur la viabilité du futur tronç commun T1 / T4 / T9 entre la station Croix-Luizet et la place Charles Hernu. Le fonctionnement de ce futur tronç commun a été étudié dès les études de faisabilité et le fonctionnement d'autres troncs communs de tramways sur d'autres réseaux ont été analysés. Il existe des troncs communs à 3 lignes et/ou avec des fréquences élevées sur d'autres réseaux en France. On peut notamment citer les réseaux de Strasbourg, Montpellier ou Grenoble. Enfin, il peut être noté que sur le réseau lyonnais, les lignes T3, T7, Rhônexpress et les navettes de desserte du Grand Stade (qui effectuent des trajets sans arrêts depuis Part-Dieu, La Soie et Meyzieu) partagent la même infrastructure qui est implantée en partie en milieu urbain dense.

Les caractéristiques du tronç commun prévu entre le campus de La Doua et Charpennes sont les suivantes :

- 2,9 km,
- 7 stations,
- 13 carrefours traversés, 4 zones de manœuvres.

Le projet T9 a été conçu pour assurer l'exploitabilité de ce tronç commun, ce qui a notamment conduit SYTRAL Mobilités à décider de :

- déplacer le terminus de T4 de La Doua Gaston Berger à IUT Feysine pour qu'il ne soit plus implanté dans le tronç commun T1 / T4 / T9,
- implanter le terminus de T9 en dehors du tronç commun dans la rue Bellecombe à Charpennes.

Les études et modélisations de fonctionnement du tronç commun ont été menées avec les fréquences suivantes :

- T1 à 4' (alors que la fréquence actuelle est de 5')
- T4 à 5' (alors que la fréquence actuelle est de 7')
- T9 à 10' puis 7'

Avec une fréquence à 10 minutes, T9 représente seulement 13% des circulations sur le tronç commun. C'est pourquoi son insertion dans le tronç commun ne pose pas de difficulté à cette fréquence.

Avec une fréquence de T9 à 7 minutes le tronç commun est toujours exploitable. Un agencement des cadences sera à prévoir pour préserver la régularité des lignes de l'ensemble du réseau. Exemple : viser le respect strict de la régularité du T4 qui est une ligne longue avec plusieurs troncs communs (T3 / Rhônexpress et T10) et prévoir des intervalles moyens de passage du T1 (exemple : 4' à 5') et T9 (exemple : 6' à 8'). Les fréquences étant relativement élevées, une petite variation dans l'intervalle de temps de passage reste acceptable pour l'utilisateur.

Enfin, concernant l'impact de ce tronç commun et des fréquences de tramway sur la circulation automobile, la baisse prévue de la circulation automobile, notamment en lien avec les projets de transports en commun mais également liée aux projets de voirie portés par la Métropole (ex : mise à

sens unique prévue du cours André Philip avec l'arrivée de la voie lyonnaise n°4), permet de relativiser l'impact de l'augmentation de la fréquence des tramways sur la circulation automobile.

10.6.5.2 Avis du commissaire Enquêteur

La réduction de la circulation rue A Philip va conduire à reporter le trafic maintenu sur les axes voisins et donc en partie ceux tributaires du passage des tramways.

Les éléments présentés ne permettent pas d'emporter l'adhésion complète lorsque l'on regarde l'ensemble des données qui induisent un passage de tram toute les 2 minutes dans chaque sens, toute les minutes en cumulant les deux sens. Des riverains n'ont pas d'autres alternatives que de circuler en automobile sur la voie du tram lorsqu'ils sortent ou rentrent chez eux. Dans ce secteur les niveaux sonores et vibratoires augmentent (3 trams au lieu de 2), les calculs montrent néanmoins que les seuils réglementaires sont respectés.

10.6.6 Rue de la Feyssine

10.6.6.1 Position de SYTRAL Mobilité

Au cours de la concertation préalable qui s'est déroulée d'août à octobre 2021, le tracé de T9 dans le quartier Buers / Salengro a largement été débattu puisqu'il faisait l'objet d'une proposition de variante de tracé (rue de la Feyssine <> Avenue Albert Einstein ou rue Roger Salengro <> rue du Luizet). Les modalités de concertation de la concertation ont été validées par la CNDP en amont de la concertation. La concertation préalable s'est réalisée sous l'égide de **deux garants** qui ont produit leur bilan en novembre 2021. Dans ce bilan, ils ont confirmé que les droits à l'information et à la participation ont été respectés et étaient effectifs. Le choix de retenir le tracé par la rue de la Feyssine est explicité dans le bilan de la concertation rendu public en décembre 2021 et ne repose pas que sur le coût de ce scénario.

Une fois le choix du tracé acté, la concertation continue a permis de partager avec les riverains les propositions d'insertion dans la rue de la Feyssine, comme cela a pu être fait sur les autres secteurs ou rues du projet.

Face aux inquiétudes exprimées par les riverains de la rue de la Feyssine lors de la balade urbaine du 19 mars 2022, une réunion spécifique à la rue de la Feyssine a été organisée le 3 mai 2022. La communication s'est faite via des affiches en pied d'immeuble et par mail (via la régie). Plusieurs scénarios d'insertion du tramway, de la piste cyclable, des espaces végétalisés et du trottoir dans la rue ont été présentés aux riverains qui ont pu faire part de leurs remarques, interrogations et propositions d'amélioration.

Cette réunion a permis à SYTRAL Mobilités et au maître d'œuvre d'affiner les études et de proposer un nouveau scénario intégrant :

- le déplacement de la station Buers-Salengro d'environ 25 mètres vers le Nord pour qu'elle ne soit plus devant le Colbert,
- le maintien de tous les accès existants du Colbert (avec la mutualisation de l'accès aux commerces avec l'accès des habitants),

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

- le déplacement du trottoir devant les copropriétés pour éloigner le tramway (gain de 2,7 à 2,9 m au droit des copropriétés),
- la restitution des places de parking du Colbert dans l'enceinte de la résidence.

Sur les points suivants, SYTRAL Mobilités n'a pas pu répondre aux demandes des copropriétaires :

- la piste cyclable dans la rue de la Feyssine est conservée afin de répondre à l'obligation réglementaire (Loi LAURE puis LOM). De plus, cette piste cyclable, qui accueillera les Voies lyonnaises n°1, 5 et 9, permettra de relier le campus de La Doua au quartier Saint-Jean et à la Grande-île de Vaulx-en-Velin en empruntant le nouvel ouvrage de franchissement du canal de Jonage créé par T9 et sans carrefour tramway / vélo entre le campus et l'avenue Gaston Monmousseau à Vaulx-en-Velin. L'utilisation de la piste cyclable existante à entre les copropriétés Colbert / Sully et le périphérique ne permet pas de répondre à l'exigence réglementaire et d'offrir un itinéraire cyclable lisible, direct et sécurisé entre le campus de La Doua et les quartiers Buers-Salengro ou Saint Jean,
- une bande plantée a été conservée entre la piste cyclable et la voie tramway. Cette bande cyclable s'implante dans le prolongement du quai de station et participe à la végétalisation de la rue en complément de la plateforme du tramway qui sera végétalisée sauf au droit des entrées charretières,
- le double sens de circulation automobile dans la rue a été maintenu.

L'aménagement de la rue a donc été revu à la suite des échanges de la concertation continue. Le scénario proposé est donc un compromis entre les demandes des riverains, les contraintes techniques et les objectifs du projet de requalification de l'espace public (cf. § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** plus haut).

Enfin, avenue Albert Einstein, les alignements de platanes sont conservés par le projet. Seuls 7 arbres d'un des deux alignements seront abattus à proximité de la station Croix-Luizet pour réaliser la connexion de T9 à la ligne existante T1.

10.6.6.2 Avis du Commissaire Enquêteur

La prise en compte des intérêts des riverains de la rue de la Feyssine apparaît substantielle. Des points de détail restent à régler, des négociations restent nécessaires. Elles auront lieu dans le cadre des procédures d'acquisition.

10.6.7 Réorganisation des circulations et des stationnements, pistes cyclables

10.6.7.1 Postions de SYTRAL Mobilité

10.6.7.1.1 La réorganisation des circulations automobiles

Les impacts du projet sur la circulation automobile sont présentés dans la pièce C4 - § 4.5.1 du dossier d'enquête publique. Le plan de circulation projeté y est présenté ainsi que les impacts sur le niveau de trafic et le taux d'occupation sur les différentes rues.

Les études de modélisation de trafic montrent ainsi une légère baisse de la saturation, des reports de trafic limités dans le quartier de La Soie suite à la mise à sens unique de l'avenue Bataillon Carmagnole

et une diminution de la circulation automobile dans le centre-ville de Vaulx-en-Velin (la circulation actuelle dans le sens Est>Ouest ne se reporte pas complètement sur les autres axes du centre-ville). Ces résultats s'expliquent notamment par le report modal vers les transports en commun et les modes actifs permis par le projet T9.

Dans le secteur de Croix-Luizet / Buers Salengro, la transformation des giratoires existants en carrefours à feux, associée à un dispositif anti-saturation de détection des véhicules doit permettre de maîtriser les longueurs de remontées de file et éviter leurs impacts potentiels sur le périphérique. Les modélisations dynamiques effectuées sur les carrefours de ce secteur ont validé la nécessité et l'efficacité de ce dispositif. Par ailleurs, le réaménagement du carrefour Charles De Gaulle en carrefour à feux doit permettre de limiter également les impacts sur les bus à Villeurbanne (rue du 8 mai 1945 et avenue Salengro notamment). En complément, le projet d'apaisement de l'avenue Roger Salengro porté par la Métropole de Lyon va mettre en œuvre un couloir bus dans le sens Ouest > Est pour faciliter la circulation des bus sortant du centre de Villeurbanne (accès au pont du Roulet et à la rue du 8 mai 1945).

10.6.7.1.2 La réorganisation du réseau de bus (RRS)

La restructuration du réseau de bus (RRS) qui accompagnera la mise en service du tramway T9 n'est pas encore arrêtée. La mise en service prévue de la ligne T9, du prolongement de la ligne T6, du BHNS Part-Dieu – Sept Chemins et de la Ligne de l'Est Lyonnais (LEL) début 2026 a conduit SYTRAL Mobilités à mener une étude de réorganisation du réseau de bus à une échelle plus importante que le simple corridor T9 : elle a été réalisée sur un quadrant Nord-Est de l'agglomération couvrant les communes de Bron, Lyon 3^{ème} et 6^{ème}, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne.

Les enjeux de cette future restructuration du réseau sont notamment de :

- Ajuster l'offre aux besoins de déplacements actuels et futurs en assurant une desserte équitable du territoire,
- Améliorer la simplicité ainsi que la lisibilité des itinéraires et des horaires,
- Développer l'attractivité des transports en commun pour favoriser le report modal en améliorant les temps de parcours, la régularité et les correspondances entre bus et modes lourds (métros, tramway et aussi BHNS),
- Optimiser la desserte en tenant compte des contraintes d'exploitation et de voirie, notamment les modifications des plans de circulation induits par les projets de transport en commun et les projets de voirie mais également la capacité des pôles d'échanges multimodaux (PEM).

Plusieurs scénarios de RRS ont été étudiés en 2022 et début 2023. A ce jour, des orientations un scénario privilégié se dégagent. Les échanges doivent encore se poursuivre avec les communes du quadrant concerné par l'étude pour affiner la desserte des quartiers et la position des arrêts.

Les principales orientations à date sont :

- la réorganisation des lignes C17, C26 et 69 en accompagnement de T6 et T9 avec pour objectif :
 - d'assurer des liaisons transversales au sein de Villeurbanne en rabattement sur Métro A et D ;

- de maintenir les principales origines / destinations existantes de ces lignes et de créer de nouvelles liaisons directes :
- la diamétralisation des lignes C8 et 7 pour multiplier les destinations accessibles sans correspondance pour les quartiers de la Grande-île desservis par ces lignes ;

Le scénario définitif de la RRS n'est pas encore validé. Un temps de partage avec le grand public sera programmé lorsque les orientations auront été validées avec les communes.

La RRS conduira à modifier l'offre de bus dans le respect des enjeux présentés plus haut et à réduire le nombre de kilomètres commerciaux offerts (notamment en supprimant des futurs doublons tramway / bus sur certains tronçons), réduction qui sera largement compensée par l'offre de kilomètres commerciaux des nouvelles lignes de tramway et BHNS. Le quadrant Nord-Est de l'agglomération cité plus haut bénéficiera ainsi d'une offre de transport en commun renforcée.

10.6.7.1.3 L'accessibilité aux activités économiques

L'accessibilité de l'ensemble des terrains d'activités économiques (commerces, artisans, TPE, etc.) a été prise en compte durant les études, et en particulier les études de reconstitutions riveraines (reconstitutions des accès, clôtures, parking et autres fonctionnalités chez les riverains dont le terrain fait l'objet d'une acquisition pour la réalisation du projet T9). L'ensemble des activités économiques conserveront un accès à leurs terrains.

En ce qui concerne l'accessibilité des commerces, la piétonnisation de la rue Emile Zola à Vaulx-en-Velin et celle de la rue Bellecombe vont impacter les livraisons et accès aux commerces. La piétonnisation de ces tronçons de rue ne permettra plus le stationnement de camions de livraison au droit des commerces (actuellement sur une seule aire de livraison en bout de séquence ou en stationnement double file rue Emile Zola, et sur une aire de livraison dans la rue Bellecombe). La piétonnisation sera accompagnée par la création de places de livraison sur les rues transversales (place existante rue du Lycée et deux nouvelles places rue Condorcet de chaque côté de la plateforme) et par la restitution de places de livraison à proximité de la rue Bellecombe (rues Curtelin et Dedieu et possibilité d'accéder à la contre-allée située sur la place Charles Hernu devant le McDonald's).

10.6.7.1.4 Accès aux véhicules de secours

Le SDMIS a été rencontré à plusieurs reprises au cours des études de conception du projet. L'ensemble des plans d'aménagement de l'espace public et des infrastructures du tramway a été partagé avec eux pour vérifier que la défense incendie des bâtiments et la circulation des véhicules de secours soient possibles dans le respect des contraintes d'accessibilité des véhicules de secours. A date, au regard des échanges que SYTRAL Mobilités a eu avec le SDMIS, l'ensemble des aménagements répondent à ses exigences (y compris l'aménagement de la rue Bellecombe) et les échanges vont se poursuivre jusqu'au démarrage des travaux.

10.6.7.1.5 Aménagements cyclables

Le projet s'accompagne de la création d'aménagements cyclables sur l'ensemble des axes requalifiés. A part sur la rue de la Poudrette (profil de voirie existant non modifié par le projet) et la première partie de l'avenue Bataillon Carmagnole Liberté (double sens cyclable entre la rue de la Poudrette et la rue du Rail), le projet T9 prévoit la création de pistes bidirectionnelles séparées de la circulation automobile pour offrir des itinéraires sécurisés aux usagers du vélo. Les aménagements cyclables créés

sont raccordés aux aménagements cyclables existants ou projetés des rues débouchant sur le tracé de T9. Un travail a également été mené pour limiter les conflits vélo / tramway.

Au droit du PEM de La Soie, le long de l'avenue des Canuts, les aménagement cycles et piétons seront modifiés dans le cadre du projet pour améliorer la lisibilité des cheminements piétons et de la piste cyclable afin de sécuriser les circulations piétonnes.

10.6.7.2 Avis du Commissaire Enquêteur

Après la réponse de SYTRAL Mobilité des questions restent en suspens comme la réorganisation des circulations en périphérie de la place des Charpennes et l'incidence de l'accroissement de la fréquence des trams sur le trafic des axes recoupés entre la Doua et Charpennes.

J'ai bien noté que le passage d'un tram chaque minute reste l'objectif.

La restructuration du réseau de bus reste à finaliser avec les communes et les usagers. L'intérêt de SYTRAL Mobilité est bien d'offrir un bon rabattement des voyageurs vers le tram et les autres lignes fortes du secteur.

La réponse de SYTRAL Mobilité aborde les points soulevés lors de l'enquête à l'exception de :

- La demande d'un arrêt à proximité du Centre des impôts, la station de Catupolan est relativement proche de ce centre, il conviendra d'adapter les accès au centre des impôts à partir de l'arrêt du tram.
- La demande d'un arrêt à proximité de l'intersection du T9 avec la rue Monmousseau, Cette demande apparaît légitime, elle permettrait de desservir dans de bonnes conditions la ZI Ouest de Vaulx-en-Velin. Le personnel des activités du secteur est nombreux et doit être pris en considération.

L'insuffisance de la réponse conduit le commissaire à émettre un avis favorable avec réserve.

- Rue Monmousseau
- Circulation au Tonkin

10.6.8 Acoustique et vibrations

10.6.8.1 Position SYTRAL Mobilité

10.6.8.1.1 Impacts vibratoires

Les dispositifs anti-vibratiles mis en place sont présentés dans la pièce C4 du dossier d'enquête publique (pièce C4, § 4.6.3) et l'étude complète était annexée au dossier d'enquête publique. L'étude prévisionnelle des vibrations engendrées par le tramway T9 a permis de définir les préconisations de pose de matériels anti-vibratiles le long du tracé. L'atténuation vibratoire est proposée en fonction de la distance des bâtiments à la voie ferrée du tramway. De plus, celle-ci s'appuie sur des modélisations réalisées sur un logiciel spécialisé pour ce type de problématique vibratoire. Ainsi, alors que la réalisation du tramway T9 présente des impacts bruts négatifs sur certains tronçons de rue, la mise en place des différents dispositifs anti-vibratiles tels que présentés pages 142 à 153 de la pièce C4 permettent de rendre les impacts résiduels négligeables.

Les dispositifs anti-vibratiles qui seront mis en œuvre dans le cadre du projet T9 ont été éprouvés sur d'autres projets de tramway. En complément, il est bien prévu des mesures vibratoires à l'issue des travaux de façon à vérifier la bonne efficacité des dispositifs mis en œuvre vis-à-vis des atténuations attendues (cf. les mesures de suivi prévues qui sont présentées dans le § 9.1.3 de la pièce C4).

10.6.8.1.2 Impacts acoustiques

Les impacts acoustiques du projet T9 ont été abordés au travers de quelques contributions à l'enquête publique.

10.6.8.1.3 Respect de la réglementation

Le dossier d'enquête publique et l'étude sur le volet acoustique ont été réalisés dans le strict respect de la réglementation applicable au projet T9. La réglementation fournit un cadre au maître d'ouvrage pour la réalisation des études qui permettent ensuite de définir les obligations qui lui incombent. En complément, une analyse des effets indirects (non réglementaires) a été menée afin d'évaluer les impacts du projet sur les riverains concernés par le tracé et les riverains des routes voisines.

Concernant la prise en compte des indicateurs de l'arrêté du 29 septembre 2022 pour le terminus cité dans une contribution (n° 41), ces indicateurs ne sont pas appropriés au bruit du terminus. Ils fixent les modalités d'évaluation applicables à l'établissement d'indicateurs de gêne due au bruit évènementiel des infrastructures de transport ferroviaire durant une période d'observation de 3 ans. L'objectif est alors de quantifier la pertinence technique et fonctionnelle des différents indicateurs de bruit évènementiel. **Aucun seuil réglementaire se rapporte à ces indicateurs.** Ces indicateurs permettent de quantifier le bruit au passage d'un train (ou d'un tramway ici). Ils sont adaptés aux trains en circulation et non pas aux trains à l'arrêt au niveau des gares (ou dans notre cas d'un tramway à son terminus).

La problématique du bruit des gares est plus une problématique relative à la réglementation bruit de voisinage que bruit des infrastructures de transport. En effet, les sources de bruit ne sont pas tant liées à la circulation des tramways (circulation par ailleurs prise en compte dans l'étude selon une vitesse moyenne) mais plus à l'activité autour du terminus (annonces sonores si prévues, bruit des tramways à l'arrêt – portes, fréquentation – bruit des usagers).

10.6.8.1.4 Impact acoustique le long des voies de tramway existantes

Une contribution évoque le bruit déjà existant au droit des voies du T1 et du T4. Des mesures de bruit de jour et de nuit sont produites dans cette contribution.

Sans nier la gêne que peut ressentir le riverain, notamment lorsque ses fenêtres sont ouvertes, il est à noter que :

- Les nuisances sonores actuelles sont imputables aux lignes de tramway existantes ;
- Ces niveaux peuvent être comparés aux critères acoustiques de définition des points noirs du bruit, seuls critères permettant de définir si des actions sont à mettre en œuvre ou non de réduction du bruit (indépendamment de tout projet). Actuellement, les niveaux mesurés sont bien en dessous de ces critères qui sont pour une ligne de tramway ou pour le cumul route + Fer de 73 dB(A) de jour et 68 dB(A) de nuit.
- Concernant l'impact du projet, c'est l'objet de l'étude, qui a regardé l'augmentation des niveaux sonores prévus du fait de l'augmentation du trafic des tramways sur ce secteur avec la mise en

service de la ligne T9. Sur ce secteur (le bâtiment du riverain concerné mais également l'ensemble des bâtiments de la rue Henri Rolland entre la rue d'Hanoï et le cours André Philip), l'augmentation prévue du bruit avec la ligne T9 reste inférieure à 2 dB(A) de jour et de nuit. L'infrastructure n'est pas considérée comme une transformation significative et il n'y a pas de vérifications à faire concernant un dépassement des seuils réglementaires. Par ailleurs, même avec l'augmentation des circulations, les niveaux sonores resteront inférieurs à ceux définissant un point noir du bruit.

Ainsi, SYTRAL Mobilités n'a pas d'obligations réglementaires vis-à-vis de ce secteur.

10.6.8.1.5 Méthodologie de l'étude

Une contribution interroge la méthodologie retenue pour la réalisation de l'étude acoustique et sur la situation de référence retenue.

L'étude acoustique se base sur les données de l'étude trafic, celle-ci étant une des hypothèses majeures de la modélisation. La modélisation à l'état initial permet de caractériser l'ambiance sonore du secteur selon les critères d'ambiance modérée ou non afin de déterminer les seuils réglementaires. Cette modélisation de l'état initial se base sur l'année 2021 et les modélisations des situations de référence (c'est-à-dire sans la mise en service du T9) à l'horizon de la mise en service (2026) et à +20 ans (2046) comme le prévoit la réglementation. Les données trafic sont issues du modèle de déplacement multimodal de l'aire Métropolitaine Lyonnaise Modely. L'étude de trafic a été réalisée sur la base de ce modèle et selon les horizons déjà sous le modèle soit 2015, 2030 et 2040 mais **les données trafics n'ont pas été utilisées telles quelles, et des projections ou des rétroprojections ont été faites pour projeter les horizons nécessaires à l'étude.**

L'analyse porte ensuite sur les horizons 2026 et 2046 et compare pour chaque horizon, un scénario de référence tenant compte des évolutions du secteur et des différents projets mais sans la ligne T9 et un scénario projet avec ces mêmes évolutions mais la ligne T9 en circulation. **Les horizons futurs tiennent bien compte des évolutions dans le périmètre du projet et les différents projets urbains ou d'infrastructures** (projets viaires codés dans le modèle multimodal dont les projets de transports en commun, de voirie ou encore les ZAC du Mas du Taureau et ZAC Saint-Jean). Ainsi, les différents projets connus et influençant les niveaux de trafics et les circulations sont bien intégrés dans l'étude de circulation et donc dans les trafics utilisés dans la modélisation acoustique. Les évolutions connues sont donc bien intégrées dans l'étude de circulation et dans l'étude acoustique.

L'ensemble des hypothèses de calcul prises pour la modélisation est détaillé dans l'étude en annexe. L'étude présente les niveaux en façade de l'ensemble des habitations riveraines de la future ligne de tramway pour les différents scénarios étudiés.

Ainsi, contrairement à l'affirmation selon laquelle l'étude se limite à l'état actuel (contribution n°41), l'étude prévoit bien une analyse des effets aux horizons futurs (avec et sans projet) et a bien porté sur les volets réglementaires. Elle montre qu'il n'y a pas de secteurs où l'ambiance sonore sera significativement dégradée (augmentation de plus de 2 dB(A)) ou de secteurs faisant l'objet de dépassements de seuils réglementaires sur le linéaire de l'infrastructure. Ainsi il n'y a pas d'obligation de la part du maître d'ouvrage à mettre en œuvre des dispositifs de protection acoustique.

Enfin, l'étude présente également les effets indirects du projet liés au report de trafic, approche qui va au-delà de ce que demande la réglementation d'un projet de tramway en termes d'acoustiques.

10.6.8.1.6 Phase chantier

La contribution n°41 indique qu'aucune étude acoustique prévisionnelle n'a été réalisée relativement à la problématique des nuisances acoustiques en phase chantier et que l'impact global étant jugé NEGATIF (Pièce C4, §5.9.2, page 188/289), la réalisation d'études acoustiques de détail visant à identifier les secteurs à enjeux relativement aux problématiques de bruit de chantier est donc souhaitée afin que des réelles dispositions soient prises pour garantir l'absence de nuisances pour les riverains.

Premièrement, l'impact négatif évoqué correspond à l'impact brut du projet. Un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et de suivi sont prévues et décrites dans l'étude d'impact (Pièce C4, §5.9.2, page 188/289). Ces mesures sont intégrées aux cahiers des charges des futures entreprises de travaux (exigences quant aux horaires de travail et sur la mise en place de mesures de réduction des bruits, afin notamment de protéger les ouvriers et les riverains des bruits de chantier). Enfin, l'avertisseur de recul type "cri du lynx" est désormais couramment adopté par les entreprises de travaux. Ainsi, l'impact résiduel est jugé très faible, et non pas négatif.

Au stade de l'étude d'impact aucune étude acoustique prévisionnelle n'a effectivement été réalisée mais s'agissant d'une infrastructure de transport, préalablement au démarrage du chantier, le maître d'ouvrage fournit au préfet et aux maires des communes sur le territoire desquelles sont prévus les travaux et les installations de chantier les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. (Article R.571-50 du Code de l'Environnement).

10.6.8.2 Avis du Commissaire Enquêteur

SYTRAL Mobilité indique que les nuisances actuelles sont dues aux tram T1 et T4, celles-ci sont néanmoins ressenties par les populations. Le traitement de ces nuisances témoignerait de la capacité de l'exploitant à traiter les nuisances sonores.

SYTRAL Mobilité démontre la prise en compte des éléments de réglementation qui s'appliquent aux transports par Tramway.

Il vient que les contributions vont au-delà de la réglementation et demandent la prise en compte de l'ensemble de la sphère sonore à laquelle ils vont être soumis : cumul bruit du tram + bruit de voisinage (avertisseur sonore, annonce vocales...), ce que la réglementation n'aborde pas malgré une gêne provoquée manifeste.

10.6.9 Autres inconvénients

Les avantages du projet sont indéniables : le T9 permet aux vaudais de rejoindre le centre de l'agglomération leur permettant de meilleures conditions d'accès à l'emploi, aux commerces de centre-ville et aux lieux de loisirs et de culture.

Il instaure une relation entre deux pôles de formation supérieure ENTPE et la Doua.

A contrario les principales nuisances sont rencontrées entre Charpennes et la Doua où le cumul des circulations des tramways sur le même tronçon n'apporte pas de nouveau service aux riverains mais des nuisances générées par ce fort trafic.

11 AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Considérant :

- L'importance du dispositif de concertation, information
- La conformité de l'enquête publique unique avec l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique du 16 juin 2023,
- Que la procédure réglementaire en matière de publicité et d'information du public a été respectée,
- Que le dossier d'enquête parcellaire mis à la disposition du public comporte les pièces et les éléments exigés par la réglementation,
- Que l'enquête publique s'est déroulée de façon satisfaisante,

Tenant compte :

- De l'analyse du chapitre « 10 Conclusions » ci-dessus,
- Des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) qui permettent de conserver la ressource des eaux superficielles et souterraines dans son état actuel,
- Des mesures ERC à même de limiter l'impact du projet sur la strate arborée,
- Tenant compte de la nécessité de mettre en place rapidement des structures efficaces contre le réchauffement climatique,

Le commissaire enquêteur, faisant suite à la demande présentée par SYTRAL Mobilités

Donne **un AVIS FAVORABLE**

à la demande d'autorisation environnementale en vue de réaliser le projet de tramway T9.

Le Commissaire Enquêteur accompagne son avis de

- **3 réserves**
- **4 recommandations**

Réserves :

1-Fournir une démonstration précise de la gestion des flux tramways et véhicules automobiles sur le tronçon entre la Doua et Charpennes (Bellecombe compris), d'une part à la mise en service et d'autre part une fois le rythme optimal atteint.

2- Fournir une démonstration précise établissant que les circulations piétons et cyclistes dans la traversée de la place Charles Hernu se feront en toute sécurité.

3- Analyser l'opportunité de faire un terminus rue Rambaud, le cas échéant utiliser le tiroir Vitton le temps de faire les études et obtenir les autorisations pour le terminus Rambaud.

SYTRAL Mobilités - Demande d'autorisation environnementale et de déclaration d'utilité publique
avec enquête parcellaire conjointe
pour la réalisation de la ligne de tramway T 9 La Soie Charpennes
Demande d'autorisation environnementale - Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Recommandations :

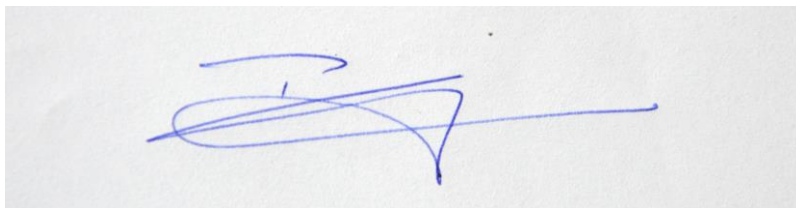
- Proposer que la piste cyclable qui se trouve entre le périphérique et les résidences Colbert et Sully ne soit rétrocédée aux propriétés en compensation des expropriations des tenements nécessaire à T9.
- Analyser la possibilité de placer un arrêt à proximité de l'intersection du T9 avec la rue Monmousseau. Ce qui permettrait de desservir dans de bonnes conditions la ZI Ouest de Vaulx-en-Velin. Le personnel des activités du secteur est nombreux et doit être pris en considération
- Dans les périmètres de protection des captages, secteur à fort enjeu, les relations du projet avec les eaux souterraines sont encore à affiner, je recommande que soit sollicité l'avis de l'hydrogéologue agréé pour les travaux prévus dans le périmètre de protection des captages AEP ;
- Recommande de faire vérifier si la réponse en matière de bruit est en adéquation avec la réglementation qui s'applique.
- Recommande que les impacts acoustiques et vibratoires soient suivis avec rigueur.

Il conviendra dans le futur :

- d'organiser un véritable hub transport en commun sans avoir à dispatcher les terminus au travers des quartiers concernés
- d'utiliser les documents d'urbanisme pour prévoir en amont, l'installation d'infrastructures importantes et spécifiquement leurs terminus.

Fait à Lyon, le 3 Novembre 2023

Le Commissaire enquêteur Pierre LAMY

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. Lamy', written on a light-colored background.