

Conseil communautaire du 22/05/2015

Note programmatique sur les extensions Nord et Sud du réseau de tramway de Marseille

Préambule

Cette note présente les principaux éléments d'orientations du programme des extensions Nord et Sud du tramway de Marseille.

L'opération fera finalement l'objet d'un phasage de réalisation en cohérence avec le fonctionnement du réseau et les capacités d'investissement de Marseille Provence Métropole.

La première phase sera constituée par la réalisation du tronçon Sud Castellane – Dromel mis en service à l'horizon 2020 suivi par le tronçon Nord Arenc – Gèze mis en service en 2021. Ensuite viendra le tronçon Sud Dromel - La Gaye (Boulevard Urbain Sud) à l'horizon 2022.

Dans un deuxième temps, le prolongement au Sud vers la Rouvière et le prolongement au Nord vers Saint Exupéry – sur un tracé restant à préciser – pourront être réalisés avec un démarrage des travaux envisageables à l'horizon 2023.

Le projet nécessite la réalisation d'un Site de Maintenance et de Remisage (SMR). Le site de Dromel Montfuron a été identifié pour accueillir un programme mixte composé du SMR et d'un parc relais.

L'organisation du marché de maîtrise d'œuvre vise à répondre à cette organisation de l'opération, tout comme le nouveau marché d'acquisition du matériel roulant qui sera structuré afin de s'adapter à ce phasage opérationnel.

Le projet s'articulera en cohérence avec les aménagements et le calendrier d'opérations urbaines connexes et notamment :

- Au sud, le nouvel accès au Tunnel Prado Carénage sur le secteur Ferrié-Schloesing, la ZAC de la Capelette et le Boulevard Urbain sud.
- Au Nord, les aménagements d'Euromed.

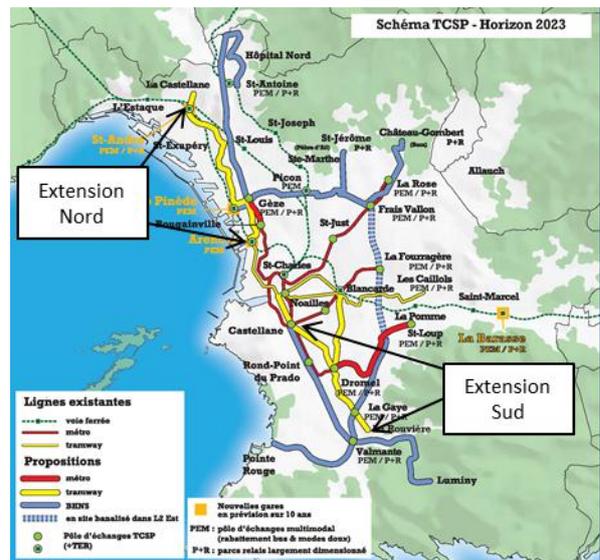
Sommaire

1. Contexte Général et objectifs de l'opération	2
2. Le phasage général et le planning de l'opération.....	2
3. Les caractéristiques générales du projet	5
4. Les caractéristiques principales des tronçons.....	8
5. L'enveloppe prévisionnelle.....	12

1. Contexte général et objectifs de l'opération

Dans le cadre de l'objectif de développement du réseau de transports collectifs en site propre de l'agglomération marseillaise, et en cohérence avec le Plan de Déplacement Urbain (PDU), la Communauté urbaine de Marseille, Autorité Organisatrice des Transports (AOTU) sur son territoire, entend prolonger le réseau de tramway de Marseille vers le nord et vers le sud.

Vers le nord le prolongement s'étend entre l'actuel terminus d'Arenc et le lycée Saint-Exupéry (15ème arrondissement de Marseille). Vers le sud, le prolongement s'étend entre la future station Castellane et La Rouvière (9ème arrondissement de Marseille), dans la continuité des travaux en cours de réalisation sur la rue de Rome (mise en service au printemps 2015).



PDU – Schéma TCSP à l'horizon 2023

Les objectifs des projets d'extension sont les suivants :

- La participation à la stratégie urbaine et de mobilité en cohérence avec le PDU
- Le désenclavement des quartiers de la politique de la ville au Nord et au Sud
- La desserte des grands équipements (notamment Euromed et le projet de Grande Mosquée pour l'extension Nord ; le parc du XXVI^e centenaire, le Stade Vélodrome et l'ensemble des Hôpitaux sud pour l'extension Sud)
- Le développement de l'intermodalité notamment au travers des pôles d'échanges multimodaux de Gèze, Dromel/St Marguerite et de La Gaye
- La qualité et l'attractivité du service avec une vitesse commerciale d'environ 17.5 km/h, une fréquence de 6 mn et une large amplitude de service
- La cohésion sociale et territoriale avec, au-delà des nouvelles dessertes, la mise en œuvre d'une tarification solidaire
- L'amélioration de la qualité de l'air et l'excellence environnementale en favorisant le report modal et en limitant les gaz à effet de serre.

2. Le phasage général et le planning de l'opération

Phasage général de l'opération

L'opération globale fera l'objet d'un phasage de réalisation favorisant la programmation de l'investissement de la manière suivante :

- Une première phase comprenant l'extension Sud entre Castellane et le Boulevard Urbain Sud et l'extension Nord entre Arenc et Gèze, découpée en trois étapes.
- Une seconde phase comprenant le prolongement de l'extension Sud entre le Boulevard Urbain Sud et La Rouvière et le prolongement de l'extension Nord entre Gèze et Saint Exupéry.

➤ Phase 1 d'une longueur d'environ 6 km :

- Etape 1 : Castellane <> Dromel, 2,5 kilomètres avec objectif de **mise en service en 2020**

- Etape 2 : Arenc <> Gèze, 1,8 kilomètres objectif de **mise en service en 2021**
- Etape 3 : Dromel <> La Gaye, Boulevard Urbain Sud, 1,9 kilomètre objectif de **mise en service en 2022**

➤ **Phase 2 d'une longueur d'environ 4,9 km:**

- **Sud** : Boulevard Urbain Sud – La Rouvière (environ 1,3 km), 2nde phase avec travaux décalés à la suite des travaux de la phase 1 (**début des travaux éventuels en 2023** à l'horizon du PDU)
- **Nord** : Capitaine Gèze – Lycée Saint Exupéry (environ 3,6 km), 2nde phase avec travaux décalés à la suite des travaux de la phase 1 (**début des travaux au mieux en 2023** à l'horizon du PDU)



Le projet d'extension du tramway au Nord



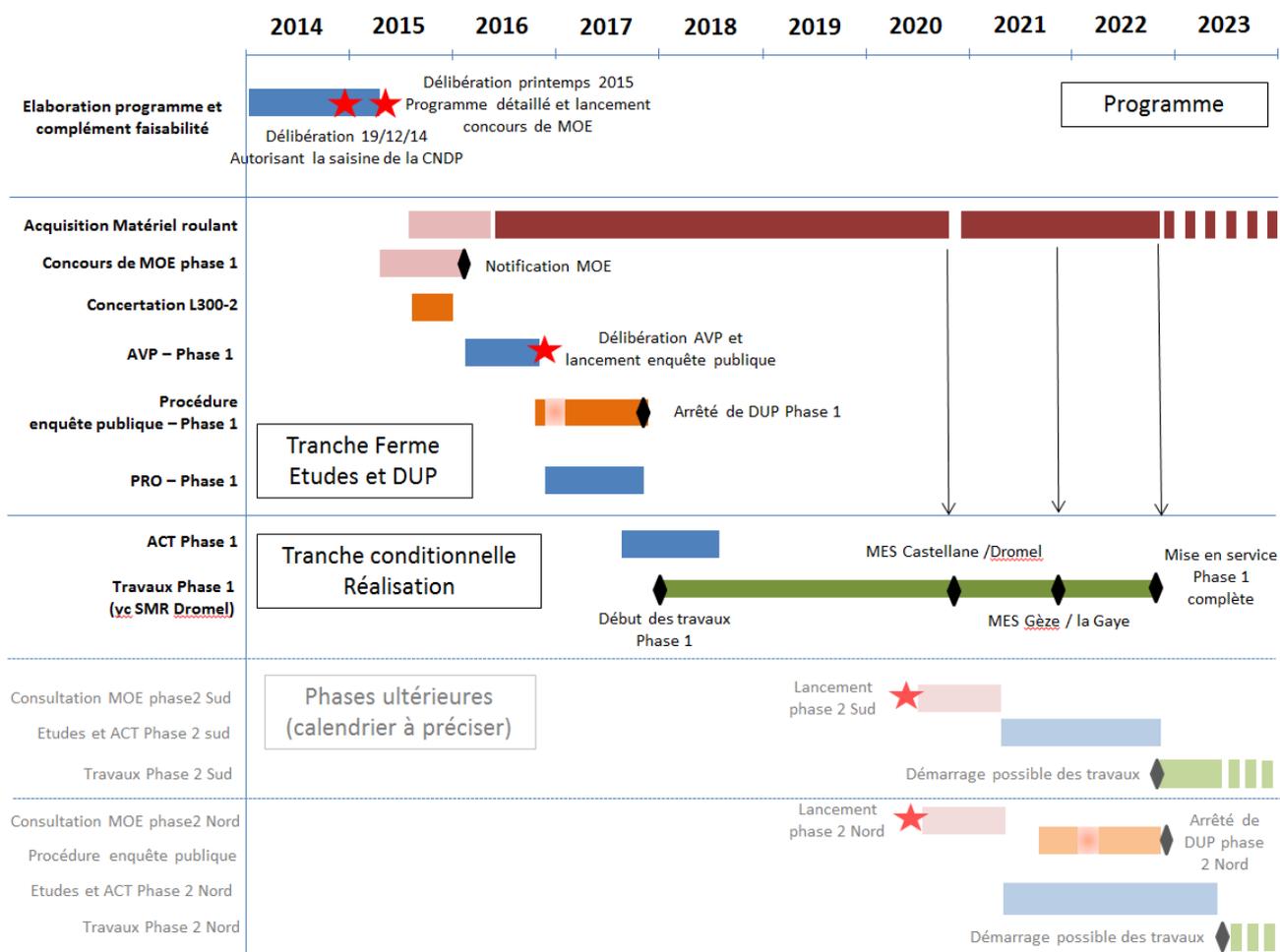
Le projet d'extension du tramway au Sud

Le planning de l'opération

En cohérence avec le phasage global de l'opération les principaux jalons du planning sont les suivants :

- **19/12/14** : délibération au conseil communautaire sur les orientations programmatiques de l'opération
- **Printemps 2015** : délibération au conseil communautaire sur le programme détaillé de l'opération intégrant les compléments de faisabilité et lancement de la consultation de MOE
- **Automne 2015** : concertation
- **Début 2016** : Notification du MOE

- **Été 2016** : délibération au conseil communautaire sur la validation de l'AVP et le lancement de l'enquête publique
- **Automne 2016** : enquête publique sur le périmètre de la phase 1 et de la phase 2 Sud
- **Été 2017** : arrêté de DUP et lancement des travaux de la phase 1 Sud
- **2020** : mise en service de la phase 1 sud et début des travaux de la phase 1 Nord
- **2022** : mise en service de la phase 1 Nord, enquête publique sur le périmètre de la phase 2 Nord
- **2023** : début des travaux possibles de la phase 2



Extension Nord et Sud du tramway de Marseille – planning de l'opération

L'organisation de la maîtrise d'œuvre et de l'acquisition du matériel roulant

L'organisation de la MOE proposée est la suivante :

- Un concours de MOE unique pour la réalisation de la phase 1 portant :
 - Une **tranche ferme** portant sur la conception de la phase 1 complète (y compris l'aménagement du site de Dromel-Montfuron intégrant le SMR), depuis l'AVP jusqu'en phase PRO.
 - Une **tranche conditionnelle** portant sur les phases de réalisation de la phase 1 (y compris l'aménagement du site de Dromel-Montfuron intégrant le SMR), depuis l'ACT jusqu'aux OPR.
- La réalisation de la phase 2 fera l'objet de consultations spécifiques de maîtrise d'œuvre

- L'acquisition des nouvelles rames de matériel roulant nécessaires à l'exploitation fera l'objet d'un marché unique spécifique avec des tranches conditionnelles pour chacune des sous-phases des extensions.

3. Les caractéristiques générales du projet

Le tracé et les variantes

▪ Extension Sud

Le linéaire du projet de prolongement au sud est d'environ 5,5 km et comporte la création de 13 stations supplémentaires avec une interstation moyenne de 460m.

La 1^{ère} phase de l'extension Sud entre Castellane et le Boulevard Urbain Sud présente un linéaire d'environ 4,2 km et comprend 10 stations. Cette première phase intégrera notamment la réalisation d'un nouveau Site de Maintenance et de Remisage sur le secteur de Dromel-Montfuron.

La 2^{nde} phase de l'extension Sud entre le Boulevard Urbain sud et la Rouvière présente un linéaire d'environ 1,3 km et comprend 3 stations.

Le prolongement de la ligne de tramway au sud s'étend entre la Place Castellane (6^{ème} arrondissement), terminus de la section Canebière-Castellane en cours de réalisation, et La Rouvière (9^{ème} arrondissement). Depuis la Place Castellane, le tracé emprunte l'avenue Jules Cantini jusqu'à la place du Général Ferrié, puis le boulevard Schloesing jusqu'à la station de métro Ste-Marguerite Dromel. Il emprunte ensuite la rue Augustin Aubert puis l'avenue Viton jusqu'au rond-point avec l'avenue de La Gaye. La dernière section du tracé est située sur le chemin de la Colline Saint-Joseph entre La Gaye et La Rouvière.



L'extension Sud et le site du SMR Dromel

▪ Extension Nord

Le linéaire du projet de prolongement au nord est d'environ 4,9 km et comporte la création de 11 stations supplémentaires avec une interstation moyenne de 450m.

La 1^{ère} phase de l'extension Nord entre Arenc et Gèze présente un linéaire d'environ 1,8 km et comprend 4 stations.

La seconde phase de l'extension Nord entre le Gèze et Saint Exupéry présente un linéaire d'environ 3,6 km et comprend 7 stations.

Le prolongement de la ligne de tramway au nord s'étend entre l'actuel terminus d'Arenc (2ème arrondissement) et le Lycée Saint-Exupéry (15ème arrondissement).

Depuis le boulevard de Paris, le tracé emprunte la rue d'Anthoine, la traverse du Bachas et la rue du Marché puis rejoint l'avenue Roger Salengro et la rue de Lyon. En solution de base, le tracé dessert ensuite l' « axe des événements » du projet Euromed et continue sur le chemin de la Madrague Ville. Sur cette voie, il dessert les Abattoirs, l'Hôpital Houphouët-Boigny, et le lycée Saint-Exupéry.

Dans la phase 2 de l'opération, entre Gèze et le Boulevard de Méditerranée par le Chemin de la Madrague, il existe cependant une contrainte majeure liée à la présence d'une conduite de Gaz haute pression (40 bars) d'alimentation principale de la Ville de Marseille. Les contraintes de sécurité liées à cette conduite ainsi qu'un dévoiement délicat ont fait envisager des variantes de tracé. Il s'agit :

- Variante 1 : depuis Gèze, emprunter la rue de Lyon puis le Boulevard de la Méditerranée avant de rejoindre le chemin de la Madrague Ville
- Variante 2 : depuis Gèze, emprunter la rue de Lyon puis la traverse Mardirossian, avant de rejoindre le chemin de la Madrague Ville au niveau des Abattoirs

En phase 1 de l'opération, une variante de dissociation du tracé sur le secteur Salengro/ Rue du Marché est également à l'étude du fait de l'é étroitesse des emprises de la traverse du Bachas et de la rue du Marché.



Les variantes de tracé sur l'extension Nord

Le SMR Dromel-Montfuron

Du fait du phasage envisagé et la saturation du dépôt de Saint Pierre, il est nécessaire de créer un nouveau Site de Maintenance et de Remisage. La localisation envisagée pour ce SMR est le site de Dromel-Montfuron dont le foncier est partiellement maîtrisé par la Ville de Marseille.

Le programme détaillé de ce nouvel équipement est une annexe du programme général. Il comprend un SMR avec une capacité de 30 rames et un P+R.



Le site du SMR Dromel et la maîtrise foncière

Les P+R et pôles d'échanges

Afin de favoriser l'intermodalité, la réalisation des extensions du tramway s'intégrera dans le maillage du réseau existant au travers des pôles d'échanges, d'une restructuration du réseau bus et des P+R suivants :

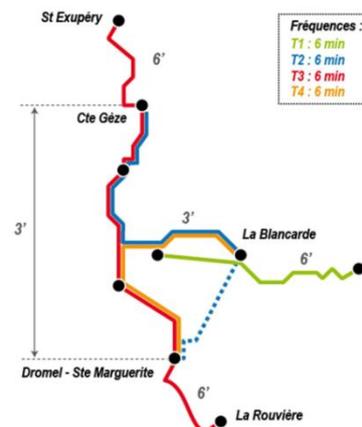
- **Extension Sud**
 - Pôle d'échange reconfiguré de Castellane (notamment en lien avec le BHNS Luminy/Castellane)
 - Pôle d'échange existant de Dromel avec intégration d'un P+R mutualisé avec le SMR
 - Pôle d'échange en lien avec le futur Boulevard Urbain Sud
- **Extension Nord**
 - Pôle d'échange au niveau de Gèze (réalisé dans le cadre de l'extension du métro)

Le principe d'exploitation du réseau

Exploitation

Le système d'exploitation sera adapté aux lignes existantes du réseau de tramway avec, au terme de la réalisation de l'opération, une exploitation du réseau en quatre lignes :

- ligne T1 Noailles – Les Caillols (inchangée) (5,9 km) ;
- ligne T2 Blancarde – Capitaine Gèze (6,9 km) ;
- ligne T3 La Rouvière – St Exupéry (14,6 km) ;
- ligne T4 Blancarde – Ste Marguerite Dromel (6,1 km).



Niveau de service - Vitesse commerciale

La fréquence de chaque ligne s'élèvera à un tramway toutes les 6 minutes en périodes de pointe. Ainsi, les tronçons parcourus par 2 lignes différentes seront desservis par un tramway toutes les 3 minutes en période de pointe. La vitesse moyenne d'exploitation entre St-Exupéry et La Rouvière est estimée à 17,5 km/h et les principaux temps de parcours attendus sont indiqués ci-contre

en minutes	St-Exupéry	Gèze	Arenc	Cours St Louis	Castellane	Dromel	La Gaye
Gèze	9						
Arenc	14	5					
Cours St Louis	22	13	8				
Castellane	30	21	16	8			
Dromel	37	28	23	15	7		
La Gaye	43	34	29	21	13	6	
La Rouvière	47	38	33	25	17	10	4

Le Matériel Roulant

Le parc tramway actuel de MPM s'élève à 32 rames en 2014. 24 rames supplémentaires sont nécessaires au projet d'extension global (phase 1 + phase 2). Le matériel roulant envisagé pour les extensions du tramway fera

l'objet d'une consultation spécifique et devra présenter des caractéristiques similaires à celle des rames existantes à savoir :

- tramway sur rails alimenté par ligne aérienne de contact ;
- plancher bas intégral – hauteur du plancher : 30 cm ;
- dimensions d'une rame : 42,51 m de long, 2,40 m de large et 3,55 m de haut ;
- capacité d'une rame : 272 voyageurs en charge normale – 64 places assises

Le futur marché de Matériel Roulant devra également veiller à la compatibilité de celui-ci avec les installations de maintenance de St Pierre pour éviter les travaux de reprise de l'atelier et ainsi assurer la synergie entre les deux ateliers.

4. Les caractéristiques principales des tronçons

En cohérence avec le traitement des lignes existantes, le projet d'extension prévoit un traitement de façade à façade avec reconfiguration du réseau viaire existant, intégration et développement des modalités alternatives (continuités cyclables et piétonnes), maintien des accès riverains... L'impact sur le stationnement existant est significatif mais les aménagements proposés viseront à restituer autant que possible le stationnement supprimé. L'impact sur le foncier concerne essentiellement des surfaces non-bâties (site Dromel, chemin de la Colline Saint Joseph,...) hormis sur le secteur de la rue Aubert avec acquisition de 8 habitations.

L'extension Sud Phase 1 entre Castellane et le Boulevard Urbain Sud

▪ Secteur Castellane – Cantini Nord

Sur ce secteur et se raccordant sur le nouveau tronçon réalisé rue de Rome, les principales caractéristiques du projet consistent :

- à mettre en valeur la place et la fontaine Castellane en augmentant l'espace dédié aux piétons et modes doux sur la place ;
- à restructurer le pôle d'échange existant en tenant compte notamment de la ligne de BHNS Castellane Luminy en cours de réalisation sur l'avenue du Prado
- à intégrer le tramway sur l'avenue Cantini entre la Place Castellane et le Boulevard Vincent Delpuech en limitant la circulation aux bus et aux accès au parking Cantini et en réorganisant le plan de circulation du secteur. L'étroitesse du secteur conduit à assurer la continuité cyclable depuis le Sud par l'avenue de Delphes et l'avenue de Toulon
- une station est prévue sur l'avenue Cantini après la rue du Rouet



Exemple d'insertion et d'aménagement possible sur la Place de la Castellane

▪ Secteur Cantini Sud

Après le franchissement du Boulevard Vincent Delpuech, le tramway s'insère en position latérale sur la rive Est de l'avenue Cantini le long des grilles du parc du XXVIème centenaire.

Une voie de circulation par sens est restituée sur l'avenue ainsi que des pistes cyclables.



Exemple d'insertion et d'aménagement possible au niveau de l'avenue Cantini

▪ Secteur Ferrié – Schloësing – Pugette

Sur ce secteur, le projet s'intégrera dans un contexte viaire nouveau en articulation avec le projet de nouvel accès du Tunnel Prado Carénage sur le Boulevard Schloësing qui sera réalisé préalablement au projet du tramway. Ainsi les autoponts existants seront supprimés avec mise à niveau du carrefour Ferrié qui sera traversé par le tramway.

Sur le Boulevard Schloësing, le tramway pourrait s'insérer en latéral sur la rive Est afin de s'articuler avec le pôle d'échange existant au niveau de Dromel. Deux voies de circulation par sens seront restituées sur le Boulevard en intégrant les continuités piétonnes et cyclables.

Le terrain intégrant provisoirement l'héliport sera utilisé pour réaliser le Site de Maintenance et de Remisage couplé à un P+R et un front bâti de commerces au niveau du pôle d'échange. Le programme détaillé de ce site est en cours de définition. L'actuel pôle d'échange sera adapté en laissant la possibilité de l'intégration du futur terminus de la ligne de tramway Blancarde-Dromel non programmée à ce jour.

La place Pugette et sa zone commerciale est mise en valeur en lien avec la reconfiguration du système de carrefour entre le Boulevard Schloësing et le Boulevard Sainte Marguerite.

▪ Secteur Augustin Aubert –Viton

En quittant la zone de la Pugette, le tramway s'insère sur la Rue Augustin Aubert avant d'emprunter la rue Aviateur Le Brix puis l'avenue Viton. Sur la première portion de la rue Augustin Aubert, seule la circulation riveraine et les mode doux sont maintenus en cohabitation avec le tramway.

Le tramway s'insère ensuite en position latéral en rive Ouest avec maintien d'une voie de circulation par sens. Au sud du Boulevard Gustave Ganay, l'étroitesse de la rue Aubert nécessite un élargissement avec



Exemple d'insertion et d'aménagement possible au niveau de la partie étroite de la rue Augustin Aubert avec démolition des habitations côté Ouest

l'acquisition de 8 habitations côté Ouest en cohérence avec l'emplacement réservé au PLU. Plus au Sud, la rue Aubert s'élargit et permet d'accueillir le tramway et des sites cyclables.

Au niveau de la rue Aviateur Le Brix, le tramway profite du carrefour avec l'avenue Viton pour basculer en rive Est de cette avenue tout en conservant le principe d'une insertion latérale. La configuration générale de la voirie avec une voie de circulation par sens est maintenue.

Une station située au Nord de la nouvelle entrée de l'Hôpital Sainte Marguerite permet d'assurer une bonne desserte de cet équipement.

▪ Secteur Boulevard Urbain Sud

Le système de carrefour entre l'avenue Viton et la traverse de la Gaye et le Boulevard de la Gaye est repris et permet de basculer le tramway en insertion latérale rive Ouest avec l'intégration de la station du terminus de la phase 1, avec une voie de retournement, entre la rue de l'Horticulture et le futur Boulevard Urbain Sud.

Un pôle d'échange, dont la capacité et les caractéristiques sont en cours de définition est prévue dans le cadre de l'opération.

L'extension Nord Phase 1 entre Arenc et Gèze

Dans cette première phase d'extension au Nord, le projet s'articule étroitement avec l'Opération d'Intérêt National Euroméditerranée. A l'origine organisé autour du vallon naturel du ruisseau des Aygalades, cette opération majeure a vu son périmètre être étendu et vise à repenser globalement l'organisation urbaine de ce secteur central : restructuration des îlots et des voies, équipements, espaces publics, transports urbains. L'extension du tramway s'insèrera dans ce cadre global en lien avec les aménagements réalisés et/ou programmés.

▪ Secteur Arenc – rue D'Anthoine – Traverse du Bachas – Rue du Marché

Le projet se raccorde au niveau de la troisième voie disponible au terminus actuel d'Arenc puis le tramway profite du carrefour entre le Boulevard de Paris et la rue d'Anthoine pour s'insérer en latéral côté Sud dans les emprises réservées lors de la réalisation du projet de remplacement du cadre et de réaménagement du ruisseau des Aygalades. L'emprise sur la rue d'Anthoine permet d'envisager un espace piétonnier permettant d'intégrer des pistes cyclables

Le carrefour entre la rue d'Antoine et le boulevard de Briançon est retraité pour permettre la poursuite du tramway vers le Nord avec deux options :

- un itinéraire direct via la traverse du Bachas et la rue du Marché, contraint en termes d'emprise,
- un itinéraire dissocié avec un sens empruntant la rue Salengro.

Quelle que soit l'option retenue sur ce secteur, les emprises réduites ne permettent pas d'intégrer des pistes cyclables.



Périmètre de l'opération Euroméditerranée



Variante d'itinéraire Traverse du Bachas – rue du Marché – Avenue Salengro

La continuité cyclable se fait donc par l'Ouest via le Chemin de la Madrague Ville.

- Itinéraire direct par la traverse du Bachas et la rue du Marché

La traverse du Bachas présente entre 13 et 14 m de largeur, la rue du Marché mesure moins de 10 m. Ainsi, dans cette option, l'insertion du tramway se fait en axial et nécessite de supprimer les circulations existantes et de piétonniser les espaces. Sur la rue du Marché, entre le Boulevard de Lesseps et la rue Abram, il est cependant proposé un site banalisé Nord Sud pour conserver les accès riverains. Le tramway franchit ensuite le Boulevard de Lesseps au niveau de la place du même nom en passant sous l'ouvrage routier. Le carrefour est réaménagé pour renforcer l'usage piétonnier du secteur en lien avec la station insérée juste au Nord sur la rue du Marché et le stationnement est réorganisé le long des contre-allées.

La mise en place de la Ligne Aérienne de Contact (LAC) nécessite de réduire le gabarit en hauteur du Boulevard de Lesseps à 4,3 m avec mise en place de portique de protection.

Au Nord du Boulevard de Lesseps, le sens Sud Nord existant sur la rue du Marché est supprimé et seuls les accès riverains sont autorisés sur la plateforme.

- Variante d'itinéraire dissocié (sens Sud Nord par la traverse du Bachas et la rue du Marché, sens Nord Sud par l'Avenue Salengro)

Du fait des emprises limitées rendant difficile l'insertion en solution de base, notamment du fait des activités générant des flux de véhicules (carrossier, contrôle technique, garage automobile...). Une alternative est en cours d'étude en dissociant les sens Sud-Nord et Nord-Sud du tramway depuis la rue D'Anthoine jusqu'à la jonction entre l'avenue Salengro et la rue du Marché.

Cette variante permettrait de maintenir un sens de circulation sur la Traverse du Bachas et la rue du Marché et les mêmes principes d'aménagement seraient conservés pour le franchissement du Boulevard de Lesseps. En revanche, il est nécessaire de prévoir une station à quais décalés sur la zone (un quai rue du Marché et un quai Avenue de Salengro).

▪ **Secteur Avenue Salengro - Rue de Lyon Sud - Gèze**

Sur cette section, le projet s'articule fortement avec le projet EUROMED qui prévoit de recalibrer à 24 m la rue de Lyon entre le carrefour Zoccola au Sud et la rue Allar au Nord. Au Nord de la rue Allar et jusqu'à l'avenue Cap Pinède, la rue de Lyon est recalibrée à 29 m de large. Ainsi le tramway s'insère en position latérale en rive Est, une voie de circulation par sens est maintenue ainsi que du stationnement et des pistes cyclables. Sur ce tronçon, 2 stations sont prévues.

Au niveau de l'Avenue Salengro, le gabarit de la rue est inchangé et le tramway vient s'insérer en position latérale en rive Est. Une voie de circulation par sens est maintenue mais la continuité cyclable se fait via la rue Allar jusqu'au chemin de la Madrague Ville.

Le terminus du tramway à Gèze s'intègre de manière cohérente avec le nouveau pôle d'échange de Gèze et la restructuration du réseau bus associé réalisée dans le cadre du projet de prolongement de la ligne 2 de métro.

5. L'enveloppe prévisionnelle

L'enveloppe prévisionnelle reste à préciser au regard des études complémentaires en cours portant notamment sur le SMR Dromel-Montfuron, l'approfondissement des variantes au Nord et le P+R au niveau du Boulevard Urbain Sud. La réalisation de l'ensemble de l'opération (phase 1 + phase 2) représente un montant de **418 à 430 M€ HT** (y compris le matériel roulant) se ventilant de la manière suivante :

Phase 1 des extensions Nord et Sud

Phase 1 – Tranche 1 - Castellane - Dromel	Montant (€ HT)
MOA	En cours de détermination
MOE (Etudes et Travaux)	15 990 000
Acquisitions Foncières et libération d'emprises	En cours de détermination
Travaux	123 000 000
Matériel Roulant (7 rames)	En cours de détermination
TOTAL	138 990 000

Phase 1 – Tranche 2 - Arenc- Gèze	Montant (€ HT)
MOA	En cours de détermination
MOE (Etudes et Travaux)	7 800 000
Acquisitions Foncières et libération d'emprises	En cours de détermination
Travaux	60 000 000
Matériel Roulant (4 rames)	En cours de détermination
TOTAL	67 800 000

Phase 1 – Tranche 3 - Dromel - La Gaye (BUS)	Montant (€ HT)
MOA	En cours de détermination
MOE (Etudes et Travaux)	7 410 000
Acquisitions Foncières et libération d'emprises	En cours de détermination
Travaux	57 000 000
Matériel Roulant (3 rames)	En cours de détermination
TOTAL	64 410 000

TOTAL Phase 1 Arenc- La Gaye	Montant (€ HT)
MOA	En cours de détermination
MOE (Etudes et Travaux)	31 200 000
Acquisitions Foncières et libération d'emprises	En cours de détermination
Travaux (dont SMR)	240 000 000
Matériel Roulant (14 rames)	En cours de détermination
TOTAL	271 200 000

Phase 2 des extensions Nord et Sud

Phase 2 Sud La Gaye (BUS) - La Rouvière	Montant (M€ HT)
TOTAL	47 à 50 M€
dont environ 11 M€ pour le matériel roulant	

Phase 2 Nord Gèze - Saint Exupéry	Montant (M€ HT)
TOTAL	100 à 110 M€
dont environ 30 M€ pour le matériel roulant	

TOTAL Phase 2	Montant (M€ HT)
TOTAL	147 à 160 M€
dont environ 41 M€ pour le matériel roulant	