

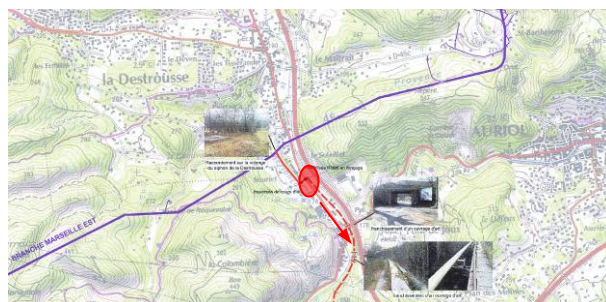
ANNEXE 1

CONTENU DE LA MISSION D'ETUDE D'AVANT PROJET « CONSTRUCTION D'UNE CANALISATION D'EAUX BRUTES EN PARALLELE DU CHANTIER DU VAL'TRAM »

SYNTHESE DU CONTEXTE

Dans le cadre de l'opération de création du Val'Tram, la Société du Canal de Provence sollicite la Métropole Aix Marseille Provence – Territoire du Pays d'Aubagne afin que soit envisagée la mise en place d'une canalisation d'adduction d'eau brute sur le tracé du projet de Tramway depuis l'aval du siphon de la Destrousse jusqu'à Aubagne (RD44e) – cf. illustrations ci-dessous..

Cette note a pour objet de décrire les prestations nécessaires pour intégrer dans les études AVP du Tramway la mise en place d'une canalisation de transport d'eaux brutes le long de la ligne Val'Tram.

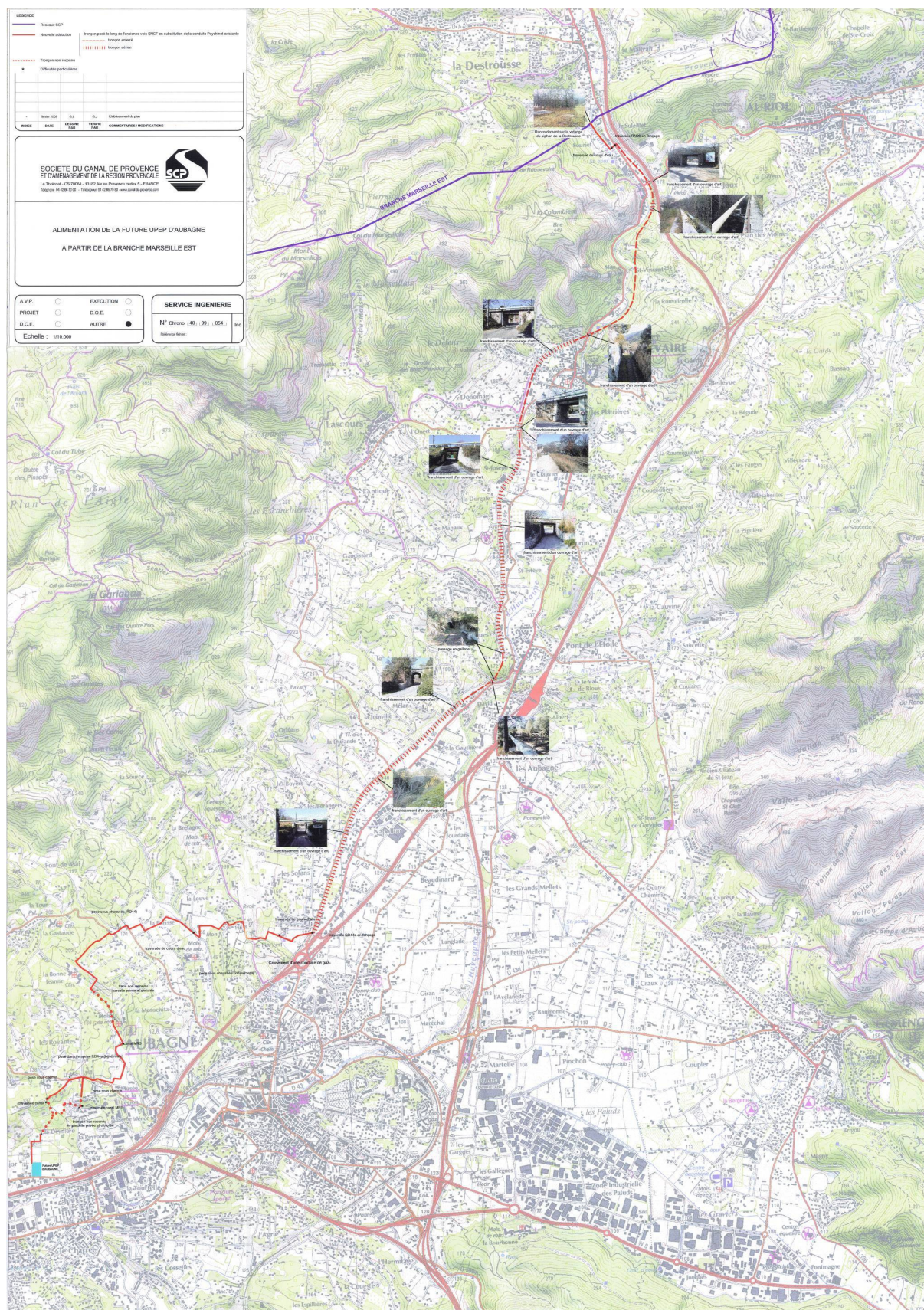


Point d'alimentation (aval siphon Destrousse – rive gauche Merlançon)



Point de livraison (RD44e Aubagne)

Cette canalisation aura à terme, et moyennant d'autres travaux d'extension (hors cadre de la présente convention), pour objet d'alimenter la future Usine de Production d'Eau Potable située sur la commune d'Aubagne.



CARACTERISATION DE LA MISSION

HYPOTHESES ET DONNEES D'ENTREE

Les hypothèses et données d'entrée, connues à ce stade sont :

- Pressions :

Pressions de service au droit de la vidange du siphon de la Destrousse (point d'alimentation) :

Cote piézo maximale de service en régime permanent : 270 mNGF

Cote piézo minimale de service en régime permanent : 250 mNGF

Cote piézo maximale de service en régime transitoire : 310 mNGF

Pression au point de livraison : à convenir en fonction du tracé et des besoins aval

- Caractérisation de la canalisation :

Le diamètre est défini par la Société du Canal de Provence :

SCP aurait pour préférence la pose d'une adduction Ø900 mm. En cas d'impossibilité avérée ou de contraintes trop importantes, la pose d'une adduction Ø700 mm sera étudiée.

Le choix du (des) matériau(x) sera convenu en cohérence avec :

les contraintes imposées par le projet de Tram (emprises disponibles, gestion des courants vagabonds, ...),

les caractéristiques dimensionnelles de la canalisation (cf. point ci-avant),

les conditions de mise en œuvre (emprise pour pose, soudures, approvisionnement, ...),

les travaux spéciaux (encorbellements, fonçages, ...),

...

- Equipements :

A ce stade, il est prévu, sur le tronçon concerné, la mise en œuvre :

D'un ouvrage de raccordement amont.

Cet ouvrage sera caractérisé par le bureau d'études de la SCP

La Métropole s'assurera de la faisabilité en fonction des emprises et contraintes exposées par la SCP et celles imposées par l'infrastructure du Tram.

La Métropole gèrera les interfaces avec les systèmes de transport et les autres concessionnaires.

d'un jeu intermédiaire de vannes de sectionnement (vannes équilibrées) afin de permettre une décharge dans l'Huveaune au niveau du Pont de l'Etoile.

Le choix de la mise en place et de la nature des équipements seront débattus / convenus conjointement par la Métropole et SCP.

La Métropole gèrera les interfaces avec les systèmes de transport et les autres concessionnaires.

de dispositifs d'entrées / sorties d'air, vidanges / ventouses intermédiaires si le profil en long le nécessite.

Le choix de la mise en place et de la nature des équipements seront débattus / convenus conjointement par La Métropole et SCP.

La Métropole gèrera les interfaces avec les systèmes de transport et les autres concessionnaires

d'une plaque pleine en aval de la conduite d'adduction avec vidange.

Le choix de la mise en place et de la nature des équipements seront débattus / convenus conjointement par La Métropole et SCP.

La Métropole gèrera les interfaces avec les systèmes de transport et les autres concessionnaires.

- Emprise :

L'assiette de la voie et la position des équipements propres au fonctionnement du tramway détermineront, par tronçons homogènes, les emprises disponibles et les contraintes imposées à la pose de cette conduite d'adduction.

La Métropole déterminera des typologies de coupes de travers par tronçons homogènes. Ces tronçons seront convenus en fonction de divers critères impactant le tracé en x, y et z de l'adduction ou le déplacement d'autres convenances (liées aux concessionnaires ou au projet de Tram) :

- voie et remblais, déblais,
- implantation et emprise des fondations des caténaires,
- implantation et emprise des réseaux de contrôle commande,
- implantation et emprise de réseaux concessionnaires (existants : impactés ou non par le projet de Tram)
- ...

Les dispositions propres aux travaux spéciaux seront balayées (encorbellements, fonçages, ...).

- Etat parcellaire :

Un inventaire des parcelles potentiellement impactées par la création du réseau d'adduction et de ses ouvrages annexes (décharges intermédiaires, ...) sera établi par nos soins sur la base du tracé retenu. Les enquêtes parcellaires et la rédaction des conventions s'il y a lieu demeureront néanmoins à la charge de la Société du Canal de Provence.

Ce point concerne essentiellement les conduites de vidange.

- Volet environnemental :

SCP gèrera la partie réglementaire liée à la création de la (des) vidange(s) et définira le(s) point(s) de rejet en accord avec la DDT (lieu, caractéristiques, débits, autorisation provisoire / débit de salubrité,...).

De façon générale, la Métropole vérifiera sur le tracé les possibilités de vidanges de l'adduction dans des réseaux pluviaux existants ou à créer dans le cadre du projet de Tram. Les opportunités seront l'objet de concertations avec SCP.

SCP s'assurera auprès de la DREAL que le dossier tel qu'envisagé ne nécessitera pas d'études d'impact. Dans cette hypothèse, SCP rédigera une note à joindre au dossier réglementaire général porté par le projet Val'Tram afin de justifier l'absence d'études d'impact sur cette partie de travaux.

Dans le cas contraire, SCP fournira à la Métropole les pièces de l'étude d'impact devant abonder le dossier général.

RECENSEMENT DES CONTRAINTES

Recueil des informations

Déclarations de travaux

L'ensemble des concessionnaires seront sollicités afin de déterminer le positionnement, la nature et le dimensionnement des éventuels réseaux et ouvrages existants.

Ces informations seront recueillies au moyen de Déclarations de Travaux (DT) transmises à tous les concessionnaires recensés (DICT.fr / Sogelink).

Report des réseaux existants

Sur la base des données reçues des concessionnaires, des campagnes de traçage éventuellement engagées et/ou des sondages de reconnaissance, les réseaux existants relevés seront reportés sur le fond de plan topographique.

Investigations de terrain

De nombreuses visites de terrain seront réalisées afin d'identifier sur place les contraintes et particularités des zones d'étude (tronçons homogènes).

Les investigations de terrain auront pour objet :

de définir le tracé de la canalisation

de visiter les points singuliers (exutoires, ...)

de s'assurer d'une bonne accessibilité aux différents équipements en phase exploitation.

Synthèse de la collecte d'informations

Cette synthèse sera retranscrite dans un rapport illustré comportant :

Un état des lieux,

Les adaptations de l'opération consécutives à la gestion des contraintes relevées,

Les plans fonctionnels

Les servitudes à éventuellement instaurer.

Cette synthèse intermédiaire sera l'objet d'une présentation.

ETUDES D'AVANT PROJET

Les études d'avant-projet, ont pour objet de :

- confirmer la faisabilité du projet de construction de la canalisation sur les emprises du Val'Tram compte tenu des études et reconnaissances complémentaires ;
- préciser la solution retenue, déterminer ses principales caractéristiques, la répartition des ouvrages et leurs liaisons, contrôler les relations fonctionnelles de tous les éléments majeurs du programme ;
- proposer une implantation topographique des principaux ouvrages (dont certains en concertation avec SCP) ;
- vérifier la compatibilité du projet de la canalisation d'eaux brutes avec le projet du Val'Tram et évaluer les impacts sur ce dernier ;
- apprécier, le cas échéant, la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages, les ouvrages annexes à envisager ;
- analyser les interfaces entre la canalisation et les OA et infrastructures du Val'Tram
- signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles, notamment en ce qui concerne le sous-sol et les réseaux souterrains, et préciser la durée de cette réalisation ;
- permettre à SCP de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le programme ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux propre à la canalisation et ses équipements et la part des coûts supplémentaires inhérents aux impacts et interfaces avec le Val'Tram ;

Ces prestations comprennent :

- Les études de vérification de la faisabilité de l'insertion de la canalisation dans l'environnement du projet Tramway,
- Les études techniques de la canalisation, y compris raccordement et locaux techniques,
- Les études relatives au passage de la canalisation au droit des ouvrages,
- Les études relatives à l'insertion de la canalisation en coordination avec le projet Tramway,
- Les études d'intégration de ce projet de canalisation dans l'étude d'impact et dossier DUP
- Réflexion sur l'exutoire de ce tronçon de canalisation pour la gestion des eaux en phase essai après travaux et pour le fonctionnement régulier de la canalisation pendant la phase d'attente de prolongation du tracé

Contenu de la mission

Coordination des études avec le Val'Tram

La canalisation d'eaux brutes sera à insérer sur la plateforme du Val'Tram, il est donc nécessaire d'organiser les études AVP de cette canalisation au plus près des études AVP du tram. Pour cela, des réunions régulières seront organisées tout au long de l'avancement pour gérer les études AVP et l'intégration de la canalisation dans le projet global Val'Tram au niveau de la MOE générale.

Il est prévu également une petite mission de synthèse permettant de vérifier tout au long des études la compatibilité du projet de la canalisation SCP avec l'ensemble de projet du Val'Tram.

Planning et phasage travaux

Dans le cadre des études AVP, il est prévu de définir un planning général des travaux avec un phasage sommaire permettant de mettre en avant s'il y a lieu les points à approfondir en phase ultérieures en terme de difficultés d'accès ou d'approvisionnement du chantier.

Etudes

Analyse des contraintes propres au projet Val'Tram (tracé, profil, ouvrages, gestion des courants vagabonds, OA, Tunnels, ...).

Cette canalisation devra être insérée dans le projet du Val'Tram, ce qui nécessite une étude détaillée des interfaces de cette canalisation avec l'ensemble du système tramway (LAC, SIG, Multi, Plateforme VF)

Des profils type d'insertion seront établis par zone et les impacts sur le système transport seront évalués pour chacun des cas.

L'insertion de cette canalisation sur la plateforme aura certainement un impact sur le profil de la plateforme à certains endroits, une étude des impacts terrassement sera donc menée en AVP.

La voie de Valdonne est caractérisée par la succession de plusieurs ouvrages d'art, l'insertion de la canalisation le long du tracé aura donc un impact sur certains OA. L'étude AVP permettra de définir par groupe d'OA les impacts et les configuration d'insertion de la canalisation (en encorbellement ou en parallèle de l'OA en autoportée,...).

Livrables

Une note intermédiaire sera fournie, récapitulant les hypothèses et contraintes techniques liées au projet d'adduction d'eau.

Cette note devra faire l'objet d'une validation de la part de la SCP.

En fin d'études, un dossier AVP pour ce projet d'adduction sera remis qui sera constitué de :

1. Un mémoire technique précisant :

- Les contraintes à prendre en considération, les adaptations à prévoir
- Un descriptif des travaux à engager :
 - Justification de la nature de la canalisation (détermination des matériaux utilisables par tronçon, chambres de drainage éventuelles, ...)
 - Présentation sommaire des principes d'équipement (vidanges, ventouses, ...)
 - Modalités de pose de l'adduction par tronçon homogène
 - Nature des travaux spécifiques (fonçages, poses en encorbellements, ...)
 - Impact et interfaces avec les infrastructures du Tram et les OA

2. Les plans et schémas du projet dessinés sous AUTOCAD et fournis en planche couleur aux échelles adaptées :

- Plans de masse de la canalisation à créer avec positionnement approximatif des ouvrages (vannes, ventouse, vidanges, ...),
- Profil en long de la canalisation sur la base des informations connue au stade des études d'avant projet

- Plans de phasage des travaux ordonnancé dans le planning général
- Par tronçon homogène : coupes en travers type de la canalisation par rapport à l'aménagement Tramway

3. Une **estimation du coût prévisionnel des travaux**,

4. Un **planning de l'opération** reprenant l'ensemble de son déroulement.

