

D.2020.09.23.5.1

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 23 Septembre 2020

5 – GESTION DU PATRIMOINE

5.1 - Convention de mandat n° CM 2020-1020 entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs pour le remplacement des traverses de la communication CR1/CR2 au sein du garage atelier de Borderouge – Mandat 11

L'an deux mille vingt, le vingt trois septembre à Toulouse Métropole, le Comité Syndical du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS-EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
BRIAND Sacha	X		
CARLES Joseph	X (a/c du point 4.1)		X (jusqu'au point 3.3 inclus)
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François		X (M. Perrin)	
FAURE Dominique	X		
GRASS Francis	X		
LATTES Jean-Michel	X		
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
PERRIN Philippe	X		
PORTARRIEU Jean-François	X (a/c du point 4.1)		X (jusqu'au point 3.3 inclus)
TERRAIL-NOVES Vincent	X		
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAIL-MICHELET Karine	X (a/c du point 4.1)		X (jusqu'au point 3.3 inclus)
SICOVAL			
LUBAC Christophe	X		
SANGAY Dominique		X (M. Lubac)	
SITPR			
BACOU Denis	X		
MARTIN Yannick	X		
MURETAIN AGGLO			
SUAUD Thierry	X		
TERRISSE Jean-Marc	X		

Par délibération n° D.2016.12.21.3.2, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités a approuvé les termes du contrat de service public 2017-2021 et de son cahier des charges entre Tisséo Voyageurs et Tisséo Collectivités.

Ce contrat prévoit la possibilité de confier des mandats de maîtrise d'ouvrage à Tisséo Voyageurs pour la réalisation d'opérations de la programmation pluriannuelle des investissements. Le montant total cumulé de ce mandat ne peut excéder 50 000 000 € HT sur la durée du contrat de service public.

Dans le cadre de ce 11^{ème} mandat, Tisséo Collectivités souhaite confier à Tisséo Voyageurs la réalisation de l'opération de remplacement des traverses de la communication CR1/CR2 au sein du garage atelier de Borderouge.

Des dégradations ont été découvertes au niveau de la communication croisée CR1/CR2 en entrée du Garage Atelier de Borderouge. Les travaux de réalisation de cet équipement datent de 2007.

L'opération consiste à remplacer l'ensemble des traverses bois de cette communication croisée CR1/CR2.

Le programme est joint en annexe de la présente délibération.

Le présent mandat est conclu entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs sans publicité ni mise en concurrence en raison de la situation de quasi régie de Tisséo Voyageurs.

L'enveloppe globale de ce mandat s'élève à 725 000 € HT. La fin des travaux est prévue pour la fin de l'été 2022.

Il est proposé au Comité Syndical d'approuver le programme de l'opération de remplacement des traverses de la communication CR1/CR2 au sein du garage atelier de Borderouge ainsi que la convention de mandat et d'autoriser le Président à signer ladite convention ainsi que les dépenses correspondantes.

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des suffrages exprimés [MM. Perrin et Chollet (pouvoir) ne prennent pas part au vote]

ARTICLE 1 : APPROUVE le programme de l'opération de remplacement des traverses de la communication CR1/CR2 au sein du garage atelier de Borderouge pour un montant de 725 000 € HT.

ARTICLE 2 : APPROUVE la convention de mandat n° CM 2020-1020 à conclure entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs.

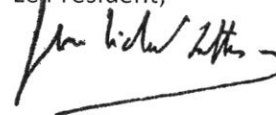
ARTICLE 3 : AUTORISE le Président à signer ladite convention.

ARTICLE 4 : DIT que les dépenses sont inscrites aux budgets 2020 et suivants de Tisséo Collectivités.

ARTICLE 5 : DIT que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois
et an que dessus,
Pour extrait conforme,

Le Président,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean Michel Lattes', with a long horizontal stroke extending to the right.

Jean-Michel LATTES



TISSEO COLLECTIVITES
Syndicat Mixte des Transports en Commune de l'Agglomération Toulousaine
7, esplanade Compans Caffarelli
BP 11120
31011 TOULOUSE CEDEX 6

**CONVENTION DE MANDAT N°CM 2020-1020 CONCLUE ENTRE
TISSEO-COLLECTIVITES ET TISSEO-VOYAGEURS
EN VUE DE REALISER L'OPERATION :**

**REMPLACEMENT DES TRAVERSES
DE LA COMMUNICATION CR1/CR2
AU SEIN DU GARAGE ATELIER DE BORDEROUGE**

Personne habilitée à donner les renseignements relatifs aux nantisements et cessions de créances :

Monsieur le Président du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine (Tisséo Collectivités)

Comptable public assignataire des paiements :

Monsieur le Payeur du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine
Paierie Départementale
1, Bd des Minimes
CS 205 04
31205 TOULOUSE Cedex 2

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20200925-20200923-5-1D-
DE
Date de télétransmission : 25/09/2020
Date de réception préfecture : 25/09/2020

Article premier : Objet et dispositions générales

1.1 – Objet de la convention

La présente convention de mandat est prise en exécution du contrat de service public conclu entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs, approuvé par délibération du Comité Syndical de Tisséo Collectivités le 21 décembre 2016.

1.2 - Pièces contractuelles

Les pièces particulières constitutives de la convention sont les suivantes, par ordre de priorité décroissante :

- La présente convention de mandat ainsi que les conditions générales des conventions de mandat fixées à l'article 36.5 du Contrat de service public – Annexe 8 du chapitre 6
- Annexe n°1 : Programme de l'opération concernée : Remplacement des traverses de la communication CR1/CR2 au sein du garage atelier de Borderouge
- Annexe n°2 : Calendrier prévisionnel
- Annexe n°3 : Enveloppe financière
- Le cahier des clauses administratives générales (C.C.A.G.) applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles, approuvé par l'arrêté du 19 janvier 2009.

Article 2 : Mandataire désigné par la convention de mandat

Dénomination et adresse professionnelle du signataire :

TISSEO VOYAGEURS
4 impasse Paul Mesplé
31100 Toulouse,

Article 3 : Description des prestations

3.1 - Description de l'opération

Des dégradations ont été découvertes au niveau de la communication croisée CR1/CR2 en entrée du Garage Atelier de Borderouge, installations présentant un âge de moins de 10 ans, les travaux de réalisation de cet équipement datant de 2007.

Dans un rapport rendu le 26 janvier 2015, la présence de champignons à l'origine de la détérioration des traverses a été mise en évidence. Un expert judiciaire a été désigné pour évaluer les désordres et chiffrer les travaux de réparation des équipements détériorés ainsi que les mesures et travaux nécessaires pour stopper le phénomène de pourrissement observé. Le montant des travaux nécessaires pour mettre fin aux dégradations a été évalué à 706 000€ HT, donnant lieu à la signature d'un protocole avec SIEMENS qui s'est engagé ainsi à verser cette somme à Tisséo Collectivités.

L'opération consiste à remplacer l'ensemble des traverses bois de cette communication croisée CR1/CR2 pour un montant estimé à 725 000€ HT

Le chantier sera exécuté en période estivale afin de limiter les conséquences pour l'exploitation

3.2 – Prestations de Tisséo Voyageurs

Tisséo Collectivités a souhaité confier à Tisséo Voyageurs un mandat pour la réalisation de l'opération décrite à l'article 3.1 ci-dessus. Dans ce cadre, Tisséo Voyageurs agira au nom et pour le compte de Tisséo-Collectivités. Le mandant autorise le mandataire à avoir recours à ses marchés (marchés de Tisséo Collectivités) pour l'exécution des opérations confiées.

S'agissant des actions en justice et autres actions, Tisséo Voyageurs représente Tisséo Collectivités en justice, tant en demande qu'en défense, jusqu'à l'obtention du quitus pour :

- Toute action liée à l'exécution d'un marché signé par lui, y compris la mise en jeu des garanties contractuelles et des garanties légales,
- Toute action en responsabilité biennale, décennale, contractuelle et extra contractuelles,
- Tout recours et actions des tiers.

Tisséo Voyageurs est habilitée pour :

- Percevoir toute somme et indemnité allouées par une juridiction,
- Et en cas de condamnation, verser les sommes correspondantes à la partie bénéficiaire.

Les sommes ainsi perçues ou versées seront comptabilisées au bilan de l'opération.

En cas de sinistre, et dans l'attente d'une décision de justice, Tisséo Voyageurs pourra le cas échéant et avec l'accord de Tisséo Collectivités faire l'avance des sommes nécessaires au bon déroulement de l'opération. Les sommes avancées sont prises en compte dans le bilan de l'opération.

La présente délégation prendra fin à tout moment sur simple décision, dûment notifiée, de Tisséo collectivités et au plus tard à l'achèvement de la mission de Tisséo Voyageurs. La délégation ne fait obstacle au droit pour Tisséo Collectivités d'agir lui-même tant en demande qu'en défense, il devra en informer Tisséo Voyageurs.

Pour toutes les autres actions non juridictionnelles (en matière d'assurance, transactionnelle, etc.) engagé au nom et pour le compte de Tisséo Collectivités, Tisséo Voyageurs est habilitée à percevoir ou verser les indemnités après autorisation de Tisséo Collectivités. Les sommes ainsi perçues ou versées seront comptabilisées au bilan de l'opération.

Article 4 : Enveloppe financière

Le montant de l'enveloppe financière est fixé à l'annexe 3 du présent mandat.

Tisséo Voyageurs adressera chaque année avant le 31 octobre à Tisséo Collectivités un budget prévisionnel ainsi qu'un plan de trésorerie pour l'année suivante.

Article 5 : Durée de la convention

5.1 - Délai d'exécution

Le délai d'exécution part de la date de la notification (T0) de la convention. La convention prendra fin lors de la remise du quitus de l'opération.

5.2 - Cession de la convention

En cours d'exécution de la présente convention, en cas de changement de l'entité en charge de l'exploitation du service de transport et/ou de la maintenance des biens nécessaires à l'exploitation dudit service de transport, Tisséo Collectivités peut céder l'exécution de la présente convention à la nouvelle entité en charge de l'exploitation du service de transport et/ou de la maintenance des biens nécessaires à l'exploitation dudit service de transport.

Tisséo Voyageurs ne pourra élever aucune contestation quant à cette substitution conventionnelle ni revendiquer de droit à indemnité.

Article 6 : Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat de service public entre Tisséo Collectivité et Tisséo Voyageurs éventuellement complétées dans la présente convention.

Au vu de la complexité du présent mandat, un pilotage technique spécifique est défini.

6.1 - Organisation des réunions de pilotage technique

- Réunions de retour d'expérience

En début de mandat, Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs pourront se rapprocher afin de réaliser une première réunion de retour d'expérience sur des opérations passées présentant des caractéristiques proches.

Cette étape aura vocation à valoriser l'expérience opérationnelle de projet.

En fin de mandat, Tisséo Collectivité et Tisséo Voyageurs se rapprocheront afin de mettre en avant l'ensemble des enseignements tirés du mandat dans un but de capitalisation des compétences.

- Revue de mandat entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs

Les revues de mandat auront pour objectif de :

- présenter l'état d'avancement des prestations produites par Tisséo Voyageurs à Tisséo Collectivités,
- vérifier que le contenu des documents établis répond aux objectifs du programme de l'opération joint en annexe 1.

Les réunions se tiendront alternativement dans les bureaux de Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs.

Sur la base de l'ordre du jour de la réunion, Tisséo Voyageurs et/ou Tisséo Collectivités pourra solliciter la présence du(des) intervenant(s) contractuel(s) du mandat (maître d'œuvre(s), entreprises, experts, ...) afin de présenter en détails certains points du projet.

La périodicité des revues de mandat pourra être ajustée en fonction de l'état d'avancement du projet et de la nature de ses phases (études, appels d'offre, travaux, réceptions). Par défaut, une périodicité

mensuelle est à prévoir. Afin d'optimiser le temps des ressources mobilisées, plusieurs mandats pourront être revus lors de la même séance.

S'il était constaté une non-maîtrise des délais, des coûts ou du programme de l'opération du fait de Tisséo Voyageurs ou de l'un des prestataires, Tisséo Collectivités pourra exiger la tenue de réunions avec une fréquence supplémentaire, le temps de reprendre la maîtrise de l'opération.

Tisséo Voyageurs proposera un support de présentation et un relevé de décision/compte rendu pour chaque réunion qui constituera le rapport d'avancement du mandat sur les volets techniques / marché / financier.

- Réunion de présentation des phases du projet

En amont de la fin de chaque mission clé de la MOE (notamment des missions DIAG, AVP, PRO, ACT), Tisséo Voyageurs informera Tisséo Collectivités de la date de réception de l'élément de mission. TC pourra demander une réunion avec le MOE et le cas échéant les autres intervenants contractuels de l'opération. Ces réunions seront l'occasion de faire les arbitrages nécessaires et pourront être mutualisées avec les revues de mandat.

Article 6-2 Identification des intervenants

- Tisséo Collectivités

La directrice de la gestion de ce mandat est Claire Villard.
L'interlocuteur technique de ce mandat est Alexis Cournet

- Tisséo Voyageurs

Le directeur de projet de ce mandat est Christophe Massoteau.
Le chef de projet de ce mandat est Fabien Cambus.

Article 7 : Conditions de réception des prestations

Les conditions d'achèvement des missions prévues dans la présente convention sont celles prévues dans le contrat de service public et notamment son annexe intitulée « conditions générales des conventions de mandat ».

Tisséo Voyageurs fournira le cas échéant les documents suivants : DOE, DTE, DIUO et mettra à jour le Référentiel Vectorisé.

L'opération donnera lieu à un procès-verbal de réception signé par les Parties.

Le procès-verbal de réception emportera remise de l'ouvrage à l'exploitant qui en assumera la garde à compter de la date identifiée.

L'achèvement de la totalité des missions du mandataire sera effectué conformément aux stipulations des conditions générales des conventions de mandat précitées, et prendra la forme d'un quitus.

Article 8 : Pénalités

Sans objet.

Article 9 : Modalités de financement et conditions de règlement des dépenses

Tisséo Collectivités supporte seul la charge des dépenses engagées par Tisséo Voyageurs déterminées dans le cadre de l'article 4 supra.

Tisséo Voyageurs sera remboursé sur présentation des demandes de remboursement. Les modalités de règlement sont définies dans l'annexe intitulée « conditions générales des conventions de mandat » précitée.

Chaque demande remboursement devra identifier l'opération à laquelle elle se réfère.

Les sommes dues à Tisséo Voyageurs, seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de remboursement.

Le taux des intérêts moratoires sera celui du taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de sept points.

Article 10 : Dérogations

Les dérogations aux C.C.A.G.-Prestations Intellectuelles, explicitées dans les articles ci-après de la convention de mandat, sont apportées aux articles suivants :

L'article 7 déroge aux articles 26 et 27 du C.C.A.G. Prestations Intellectuelles

L'article 8 déroge à l'article 14 du C.C.A.G. Prestations Intellectuelles

Signature de la convention de mandat :

Tisséo-Voyageurs s'engage sans réserve à exécuter la convention, conformément aux conditions définies dans le contrat de service public et son annexe intitulée « principes intangibles applicables aux conventions de mandat ».

Déclaration de sous-traitance au moment de la signature de la convention de mandat :

Il n'est pas prévu de sous-traiter des prestations pour la réalisation des missions objets de la présente convention de mandat.

ENGAGEMENT TISSEO VOYAGEURS

Fait en un seul original

Signature de Tisséo Voyageurs

A

Le

ENGAGEMENT DE TISSEO COLLECTIVITES

*Est acceptée la présente offre pour valoir
acte d'engagement*

**Signature du représentant de l'entité
adjudicatrice habilité par la délibération en date
du 16 octobre 2019**

A

Le

DATE D'EFFET DE LA CONVENTION

Reçu l'avis de réception postal de la notification convention signée

Le

par Tisséo Voyageurs

NANTISSEMENT OU CESSION DE CREANCES

Copie délivrée en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit en cas de cession ou de nantissement de créance de :

1 ☐ La totalité du marché dont le montant est de *(indiquer le montant en chiffres et en lettres)* :.....

2 ☐ La totalité du bon de commande n° afférent au marché *(indiquer le montant en chiffres et lettres)* :

3 ☐ La partie des prestations que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct, est évaluée à *(indiquer en chiffres et en lettres)* :.....

4 ☐ La partie des prestations évaluée à *(indiquer le montant en chiffres et en lettres)* :

et devant être exécutée par.....

en qualité de :..... ☐ membre

d'un groupement d'entreprise..... ☐ sous-traitant

A le¹
Signature

MODIFICATION(S) ULTERIEURE(S) AU CONTRAT DE SOUS-TRAITANCE

(A renseigner autant de fois que nécessaire)

La part de prestations que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct est ramenée *(indiquer l'unité monétaire d'exécution du marché et le montant en lettre)* à :

Montant initial : - Ramené à :
- Porté à :

A le²
Signature

¹ Date et signature originales

² Date et signature originales



**Annexe 1 à la convention de mandat CM 2020-1020
conclue entre Tisséo Collectivités et Tisséo Voyageurs
en vue de réaliser l'opération**

**REMPLACEMENT DES TRAVERSES
DE LA COMMUNICATION CR1/CR2
AU SEIN DU GARAGE ATELIER DE BORDEROUGE**

PROGRAMME

19 mai 2020

TABLE DES MATIERES

1	Contexte	3
1.1	Dégradation et remplacement des traverses d'aiguillage C3 à Basso Cambo et C6 de Jolimont	3
1.2	Dégradation des traverses CR1/CR2 – Borderouge	3
1.3	Protocole Tisséo Collectivités - SIEMENS	3
2	Caractéristiques générales de la communication CR1/CR2	4
2.1	Présentation	4
2.2	Rôle fonctionnel des traverses de l'équipement CR1/CR2	5
2.3	Contrôle de l'état des traverses	5
2.4	Le système VAL	6
3	Objectifs du projet	6
3.1	Objectifs fonctionnels	6
4	Contraintes	6
4.1	Contraintes environnementales	6
4.2	Contraintes liées à l'instruction STPG	6
4.3	Contraintes liées à la phase travaux	6
5	Descriptions des travaux à réaliser	6
6	Budget/Coûts	7
7	Calendrier prévisionnel	7
8	Identification des intervenants	7
8.1	Tisséo Collectivités	7
8.2	Tisséo Voyageurs	7
9	Premières réflexions concernant la stratégie d'achat	8
9.1	Maîtrise d'œuvre	8
9.2	Prestataires intellectuels	8
9.3	Entreprises	8

1 Contexte

1.1 Dégradation et remplacement des traverses d'aiguillage C3 à Basso Cambo et C6 de Jolimont

Dans le courant de l'année 2012, des dégradations anormales par pourrissement des traverses en bois constituant l'assise des communications C3 à Basso Cambo et C6 à Jolimont ont été constatées.

Ces dégradations ont donné lieu à un rapport technique rédigé par la société SIEMENS le 18 décembre 2013 qui conclut à la présence, sur cet appareil de voie, d'un champignon indiquant la présence d'une humidité rémanente sur la dalle de voie, facteur prépondérant dans le processus de pourrissement des traverses.

Tisséo Collectivités a procédé au remplacement de ces traverses en 2015. Les traverses présentaient un âge de 22 ans environ.

1.2 Dégradation des traverses CR1/CR2 – Borderouge

Compte tenu de ces constats et de la nécessité de mettre en place un plan d'action en vue de leur remise en état, Tisséo Collectivités a lancé une campagne d'inspection de ces appareils sur l'ensemble de son réseau.

Dans ce cadre, il a été découvert des dégradations similaires au niveau de la communication croisée CR1/CR2 en entrée du Garage Atelier de Borderouge, installations présentant un âge de moins de 10 ans. Les travaux de réalisation de cet équipement datent de 2007.

Dans un rapport rendu le 26 janvier 2015, la présence de champignons à l'origine de la détérioration des traverses a été mise en évidence.

1.3 Protocole Tisséo Collectivités - SIEMENS

Une requête en référé expertise du 6 octobre 2015 a désigné Monsieur Vivian PEAUGER en qualité d'expert judiciaire pour évaluer les désordres et chiffrer les travaux de réparation des équipements détériorés ainsi que les mesures et travaux nécessaires pour stopper le phénomène de pourrissement observé.

Dans le cadre du rapport rendu par l'expert, le montant des travaux nécessaires pour mettre fin aux dégradations a été évalué à 706 000€ HT.

Dans ces conditions, Tisséo Collectivités et Siemens se sont rapprochées et ont décidé, après de mutuelles et réciproques concessions, de mettre un terme au différend qui les oppose.

Le conseil syndical du 11 décembre 2019 a donné son accord afin de signer un protocole avec SIEMENS afin de clôturer définitivement le différend survenu.

En contrepartie, SIEMENS s'engage à verser à Tisséo Collectivités la somme de 706 000€.

2 Caractéristiques générales de la communication CR1/CR2

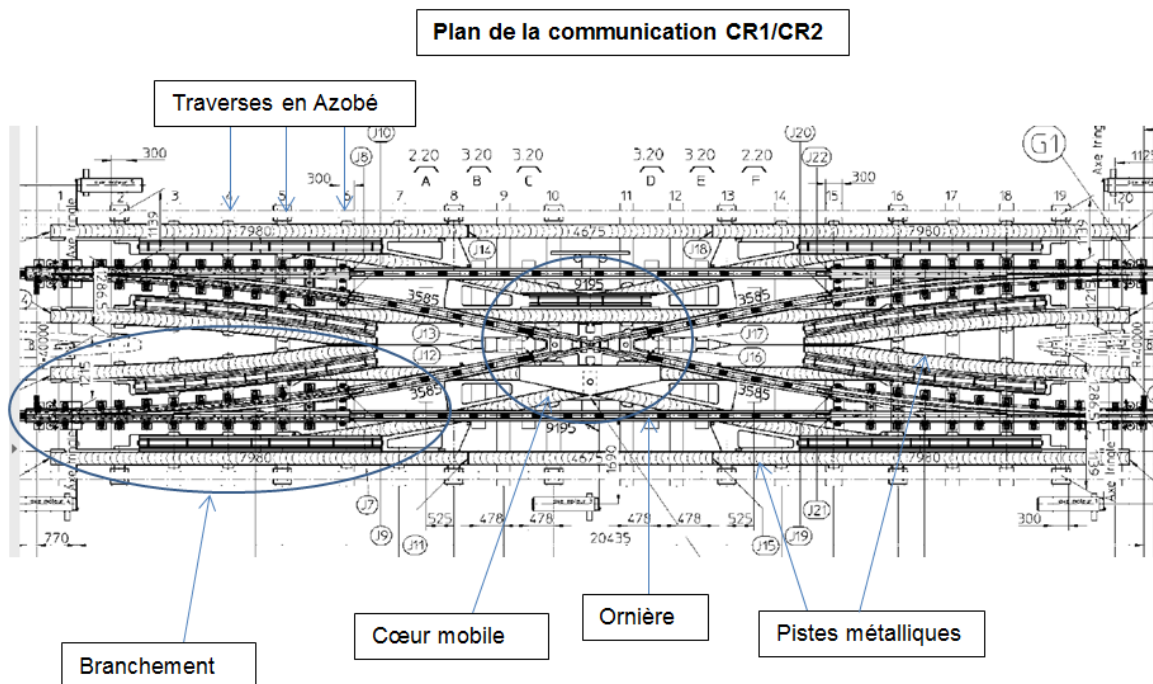
2.1 Présentation

La communication se situe après le terminus de la ligne B, en extérieur, au niveau du garage atelier de Borderouge. C'est une communication croisée à cœur mobile.



Elle est constituée de 4 branchements, d'une partie centrale à pointe mobile, de pistes métalliques, d'ornières de guidage et d'isolateurs supportant les barres de guidage.

L'ensemble de ces équipements repose sur des traverses en bois d'Azobé calées dans du béton.



2.2 Rôle fonctionnel des traverses de l'équipement CR1/CR2

Les traverses constituent un élément essentiel dans l'armement de la voie. En particulier, elles assurent la reprise de l'ensemble des contraintes transférées par le mouvement des rames à la piste.

Une altération forte des propriétés mécaniques des traverses pourraient générer un déraillement des rames.

L'équipement CR1/CR2 se situe au niveau d'un point de passage incontournable pour les rames exploitées sur la ligne B puisqu'il se situe entre le réseau exploité et le garage atelier de Borderouge (GAB).

Si l'équipement s'avérait inopérant, le GAB se retrouverait isolé des voies. Plus aucune rame ne pourrait être maintenue ni remise et ainsi gardiennée.

2.3 Contrôle de l'état des traverses

Tisséo Voyageurs assure un suivi régulier de l'état des traverses. Le plan d'actions à suivre est le suivant :

- Tous les 6 mois : état des lieux de l'évolution des dégradations et contrôle du serrage de l'ensemble des fixations,
- Tous les 3 mois : aspersion fongicide sur les traverses bois.

Un exemple de rapport est joint en annexe (Compte-Rendu d'anomalie 16/10/2018).

L'état des traverses est sous maîtrise de Tisséo Voyageurs qui utilise un fongicide. L'état d'urgence n'est pas avéré. Les travaux devront cependant être réalisés à l'été 2022.

2.4 Le système VAL

On rappelle que le système VAL se caractérise par son exploitation en automatisme intégral, lui permettant ainsi de satisfaire à des objectifs de qualité de service (fréquence), d'adaptabilité à la demande, et de diminution des coûts d'exploitation (pas de personnel de conduite à bord).

La communication CR1/CR2 est située dans l'environnement VAL.

3 Objectifs du projet

3.1 Objectifs fonctionnels

Le projet consiste au remplacement des traverses de la communication CR1/CR2.

Le chantier sera exécuté en période estivale afin de limiter les conséquences pour l'exploitation.

4 Contraintes

4.1 Contraintes environnementales

En phase étude, des objectifs particuliers en matière d'environnement devront être fixés ; ils pourront porter notamment sur les économies d'énergie, les nuisances sonores, le traitement des eaux, le traitement des déchets en phase chantier.

4.2 Contraintes liées à l'instruction STPG

Il conviendra de démontrer le niveau sécuritaire du remplacement des traverses en bois.

Un retour d'expérience du remplacement des traverses C3 et C6 pourra être utile.

L'exécution du chantier fera également l'objet d'une autorisation par l'Etat.

4.3 Contraintes liées à la phase travaux

A l'été 2022, Il n'est pas constaté de contraintes spécifiques qui pourraient être liées à :

- des opérations de maintenance lourde,
- des travaux préparatoires pour CLB.

5 Descriptions des travaux à réaliser.

L'opération consiste à remplacer l'ensemble des traverses bois de cette communication croisée CR1/CR2 avec les travaux principaux suivant :

- Fourniture, mise aux cotes et préparation des traverses synthétiques de remplacement des traverses existantes
- Remplacement d'isolateurs neufs

- Levés topographiques initiaux, prises de cotes, Marquages,
- Réalisation d'un marbre de montage,
- Retrait des équipements automatismes
- Dépose du chauffage de voie
- Désassemblage de l'appareil de voie,
- Dépose des parties fer des appareils,
- Montage à blanc de l'appareil de voie sur les nouvelles traverses hors zone de montage définitif,
- Dépose des appuis de confortation et des traverses en place,
- Piquage des réservations laissées dans le béton,
- Amélioration du drainage de la plateforme par interventions sur le radier,
- Remplacement du matériel de montage dégradé,
- Mise en place, réglage et maintien de l'appareil de voie,
- Calage définitif,
- Nettoyage général et repli de chantier.
- Levés topographiques et prises de cotes finaux
- Repose du chauffage de voie
- Remise en place des équipements automatismes
- Contrôles statiques puis fonctionnels

6 Budget/Coûts

Le budget prévisionnel du projet est de 725 000€ HT. La décomposition est jointe en annexe.

7 Calendrier prévisionnel

L'objectif du projet est de réaliser les travaux durant le mois d'août 2022. Le détail du planning est joint en annexe.

8 Identification des intervenants

8.1 Tissé Collectiveités

La directrice de la gestion de ce mandat est Claire Villard.

L'interlocuteur technique de ce mandat est Alexis Cournet

8.2 Tisséo Voyageurs

Le directeur de projet de ce mandat est Christophe Massoteau

Le chef de projet de ce mandat est Fabien Cambus.

9 Premières réflexions concernant la stratégie d'achat

9.1 Maîtrise d'œuvre

Une maîtrise d'œuvre générale, désignée après appel d'offre conformément aux exigences de la loi MOP, interviendra sur le volet génie-civil en dehors du système sécuritaire VAL.

9.2 Prestataires intellectuels

Il conviendra de désigner après appel d'offre un certain nombre de prestataires contributeurs de l'opération. Une première liste non exhaustive est la suivante :

- Un Organisme Qualifié Agréé,
- Un géomètre,
- Un diagnostiqueur amiante,
- Un intervenant Sécurité et Protection de la Santé (SPS).

Une prestation d'assistance technique pourra être confiée à SIEMENS, au titre du garant de la sécurité intrinsèque du VAL, pour une prestation de démontage/remontage du tapis propre du pilote automatique.

Tisséo Collectivités pourra cependant proposer à Tisséo Voyageurs l'utilisation de marchés existants

9.3 Entreprises

Conformément au code la commande publique, un allotissement sera recherché pour la phase travaux.

Annexe 1 – Compte-Rendu Anomalie 16-10-2018

Annexe 2 – Décomposition du budget prévisionnel

Prestation intellectuelles	
MOE	116500
EOQA	13500
Topographie	5000
Diagnostic Amiante	1000
Carottage	2500
CSPS	1000
Assistance technique	55000
Fourniture et travaux	
M1 - Fourniture traverses	35000
M2 - Assistance à la pose d'appareil de voie	60000
M3 - Travaux de voie métro	305000
Dépose candélabre TM	1000
Fourniture pièces Siemens	10000
Aléas 20%	120000
ARRONDI	725000

Annexe 3 – Planning prévisionnel

	2020												2021												2022												
Macro tâches	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aou	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aou	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aou	Sept	Oct	Nov	Dec	
Signature mandat																																					
Appel d'offre MOE																																					
Appel d'offre autres marchés (SPS,...)																																					
Etudes AVP-PRO-ACT																																					
Appels d'offres travaux																																					
Fourniture traverse																																					
Préparation travaux																																					
Travaux																																					



TISSEO-COLLECTIVITES

Syndicat Mixte des Transports en Commune de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans Caffarelli

BP 11120

31011 TOULOUSE CEDEX 6

**CONVENTION DE MANDAT N°CM 2020-1020 CONCLUE ENTRE
TISSEO-COLLECTIVITES ET TISSEO-VOYAGEURS
EN VUE DE REALISER L'OPERATION :**

**REMPLACEMENT DES TRAVERSES
DE LA COMMUNICATION CR1/CR2
AU SEIN DU GARAGE ATELIER DE BORDEROUGE**

ANNEXE 2 : PLANNING

Planning

Tr3 2020	Tr4 2020	Tr1 2021	Tr2 2021	Tr3 2021	Tr4 2021	Tr1 2022	Tr2 2022	Tr3 2022	Tr4 2022	Tr1 2023	Tr2 2023	Tr3 2023

Un planning plus détaillé est fourni dans le programme de l'opération.

	Etudes et travaux
	Garantie parfait achèvement



TISSEO-COLLECTIVITES
Syndicat Mixte des Transports en Commune de l'Agglomération Toulousaine
7, esplanade Compans Caffarelli
BP 11120
31011 TOULOUSE CEDEX 6

**CONVENTION DE MANDAT N°CM 2020-1020 CONCLUE ENTRE
TISSEO-COLLECTIVITES ET TISSEO-VOYAGEURS
EN VUE DE REALISER L'OPERATION :**

**REMPLACEMENT DES TRAVERSES
DE LA COMMUNICATION CR1/CR2
AU SEIN DU GARAGE ATELIER DE BORDEROUGE**

ANNEXE 3 : ENVELOPPE MANDAT

Prestation intellectuelles	€ HT
MOE	116500
EOQA	13500
Topographie	5000
Diagnostic Amiante	1000
Carottage	2500
CSPS	1000
Assistance technique	55000
Fourniture et travaux	
M1 - Fourniture traverses	35000
M2 - Assistance à la pose d'appareil de voie	60000
M3 - Travaux de voie métro	305000
Dépose candélabre TM	1000
Fourniture pièces Siemens	10000
Aléas 20%	120000
ARRONDI	725 000

Le montant total de l'opération est estimé à 725 k€ HT.