



D.2019.07.03.1.4

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

Séance du 03 Juillet 2019

1 – TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

1.4 – 3^{ème} Ligne de Métro : Autorisation de signer la convention n° 2019 13763 CN entre Tisséo Collectivités (SMTC) et Toulouse Métropole pour les études et travaux de maintien de l'intégrité des réseaux et ouvrages associés de Toulouse Métropole Direction du cycle de l'eau

L'an deux mille dix-neuf, le trois juillet 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		
AUJOLAT Michel		X (M. Briand jusqu'au point 9.4)	X (a/c du point 10)
BRIAND Sacha	X	X (M. Chollet a/c du point 10)	
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François	X		
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard	X (du point 1.1 au point 4.12 et du point 9.1 au point 9.4)	X (M. Grass a/c du point 5.1 jusqu'au point 8.9 et a/c du point 10)	
LAGLEIZE Jean-Luc		X (Mme Marti)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAL-MICHELET Karine	X		
SICOVAL			
AREVALO Henri	X	X (M. André a/c du point 1)	
LAFON Arnaud			X
SITPRT			
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe	X		
MURETAIN AGGLO			
ROUCHON Adeline		X (M. Suaud)	
SUAUD Thierry	X		

Exposé de Monsieur le Président :

Par délibération n° D.2017.07.05.1.1 du 5 juillet 2017, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités (SMTC) a approuvé le programme de l'opération Toulouse Aerospace Express – 3^{ème} ligne de métro et ligne aéroport express.

Par délibération n° D.2017.07.05.1.2 du 5 juillet 2017, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités (SMTC) a confié, par mandat de maîtrise d'ouvrage à Tisséo Ingénierie (SMAT), la réalisation de l'opération Toulouse Aerospace Express.

Par délibération D.2018.07.11.2.1 du 11 juillet 2018, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités (SMTC) approuvait la modification du programme de l'opération, à l'issue des études des alternatives menées à la suite du compte-rendu du Débat Public.

Par délibération D.2018.12.12.1.1 du 12 décembre 2018, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités (SMTC) approuvait l'avenant 1 au mandat de maîtrise d'ouvrage afin d'annexer au contrat de mandat la répartition de la rémunération du mandataire en domaines d'activités pour permettre la déclaration de ces coûts dans le cadre de la subvention européenne Mécanisme d'Interconnexion en Europe (MIE).

Par délibération D.2019.06.02.1.3, le programme de l'opération a été ajusté (intégration des aléas dans le budget d'opération à leur borne supérieure, mise en service fin 2025).

La présente convention a pour objet :

- de définir les modalités d'exécution et de financement des études et des travaux de déviations de réseaux de Toulouse Métropole Direction du Cycle de l'Eau (eau et assainissement), rendus strictement nécessaires par la réalisation des travaux d'infrastructure de la troisième ligne de métro (déplacements et modifications d'ouvrages). Les études doivent permettre d'aboutir à un coût des travaux à réaliser, qui sera mis à jour et justifié en fonction du résultat des consultations d'entreprises ;
- de détailler l'organisation mise en place par Tisséo Ingénierie (SMAT) en collaboration avec Toulouse Métropole pour s'assurer de la bonne coordination de cette opération de déviations de réseaux, en phase études et en phase travaux.

Le coût de l'opération sera financé par Tisséo Collectivités (SMTC) dans le cadre de l'opération 3^{ème} ligne de Métro. Tisséo Collectivités (SMTC) prendra en charge les travaux de déviations et de renforcement de réseaux strictement liés aux besoins de l'infrastructure ainsi que les coûts d'études (maîtrise d'œuvre et prestations liées).

Le montant global prévisionnel de cette convention s'élève à 13 102 000 euros.

Il est donc proposé aux membres du Comité Syndical de Tisséo Collectivités (SMTC) d'autoriser les dépenses correspondantes et la signature de la convention n° 2019 13763 CN avec Toulouse Métropole Direction du Cycle de l'Eau.

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants :

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20190705-20190703-1-4D- DE Date de télétransmission : 05/07/2019 Date de réception préfecture : 05/07/2019
--

ARTICLE 1 : AUTORISE Tisséo Collectivités (SMTC) à signer avec Toulouse Métropole Direction du Cycle de l'Eau la présente convention n° 2019 13763 CN pour un montant prévisionnel de 13 102 000 euros.

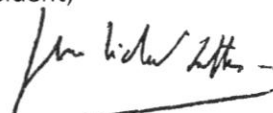
ARTICLE 2 : AUTORISE la dépense correspondante.

ARTICLE 3 : 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,



Jean-Michel LATTES

CONVENTION CADRE N° M3 2019 13763 CN
ENTRE

TISSEO INGENIERIE

ET

TOULOUSE METROPOLE CYCLE DE L'EAU

POUR LES ETUDES ET TRAVAUX DE MAINTIEN DE
L'INTEGRITE DES RESEAUX ET OUVRAGES
ASSOCIES

DANS LE CADRE DE L'OPERATION DE
LA **TROISIEME LIGNE DE METRO**
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAIN

SOMMAIRE

ARTICLE 1 – OBJET	4
ARTICLE 2 – TERRITOIRE D'APPLICATION	4
ARTICLE 3 – ORGANISATION GENERALE ET MISSIONS DE CHACUN	4
3.1 Missions de Toulouse Métropole MGR.....	4
3.2 Missions de Tisséo Ingénierie.....	5
3.3 Missions de Toulouse Métropole CDE.....	6
3.4 MISSIONS DES MAITRES D'ŒUVRE INFRASTRUCTURES DE L'OPERATION .	8
3.5 MISSIONS D'OPC.....	8
3.6 Missions du coordonnateur sécurité et protection de la santé	9
ARTICLE 4 - SURVEILLANCE ARCHEOLOGIQUE ET TRAVAUX DE DEPOLLUTION	9
ARTICLE 5 – DETERMINATION DE LA LOCALISATION DES RESEAUX DEVIES	10
ARTICLE 6 – COORDINATION, PROGRAMMATION ET SECURITE DES TRAVAUX	11
ARTICLE 7 – REFECTION DES VOIRIES	11
ARTICLE 8 – LIBERATION DES EMPRISES – PRISE DE SITE	12
ARTICLE 9 – MODE DE FINANCEMENT.....	12
9.1 Définition des études et travaux	12
9.2 Estimation des montants pris en charge par Tisséo Ingénierie (€ HT)	17
ARTICLE 10 – MODALITES DE REMBOURSEMENT DES ETUDES ET TRAVAUX PRIS EN CHARGE PAR TISSEO INGENIERIE	17
10.1 Etablissement des titres de recette par Toulouse Métropole CDE	18
10.2 Règlement des titres de recette émises par Toulouse Métropole CDE	18
ARTICLE 11 – RECEPTION DES TRAVAUX.....	18
ARTICLE 12 – RESPONSABILITE.....	19
ARTICLE 13 – ACCES AUX OUVRAGES	19
ARTICLE 14 – DUREE	20
ARTICLE 15 - NON-REALISATION DU PROJET	20
ARTICLE 16 - CONTESTATIONS	20
ARTICLE 17 – ACCEPTATION.....	21

Convention entre :

Tisséo Ingénierie (Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine), SPL au capital social de 3 075 300 €, dont le siège est situé 21 boulevard de la Marquette à Toulouse, représentée par son Président Directeur Général, Monsieur Francis GRASS, agissant au nom et pour le compte de Tisséo Collectivités par convention de mandat en date du 17 novembre 2017, dans le cadre de la réalisation de l'opération de la 3ème ligne du métro de l'agglomération toulousaine.

Et désignée ci-après par « **Tisséo Ingénierie** »

d'une part ;

Et :

Toulouse Métropole, Direction du Cycle de l'Eau, dont le siège est situé 6 rue René Leduc, BP 35821 à Toulouse cedex 5, représentée par son Président, Monsieur Jean-Luc MOUDENC, dûment habilité par la délibération (DEL-xx-xxx) du Bureau de la Métropole en date du xxxxxxxx,

ci-après désignée par « **Toulouse Métropole CDE** »

d'autre part ;

Etant préalablement exposé que :

- Tisséo Collectivités a confié à Tisséo Ingénierie par convention de mandat en date du 17 novembre 2017, la réalisation de l'opération de la 3ème ligne du métro de l'agglomération toulousaine.
- La réalisation de l'infrastructure et des aménagements liés à cette opération nécessite notamment qu'il soit procédé à la modification, à la protection, au confortement ou au déplacement des réseaux et ouvrages associés propriétés de Toulouse Métropole le long du tracé de cette ligne afin de maintenir leur fonctionnement et intégrité structurelle et les rendre compatibles avec les ouvrages du métro. Ces prestations seront plus communément appelées « déviations de réseaux » dans la suite du texte.
- Tisséo Ingénierie et Toulouse Métropole CDE souhaitent que soit établie une convention fixant les modalités pratiques, techniques et financières de réalisation des études et des travaux de déviations des réseaux propriété de Toulouse Métropole CDE, étant précisé que l'objectif des parties est de limiter l'impact des modifications sur ces ouvrages au strict nécessaire pour la réalisation du projet.
- La compétence de Toulouse Métropole CDE s'étend sur trois types de réseaux humides : assainissement des **eaux usées**, assainissement des **eaux pluviales** et adduction **d'eau potable**

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET

La présente convention a pour objet :

- de définir les modalités d'exécution et de financement des études et des opérations de modification, de protection ou de déplacement des réseaux et ouvrages associés, rendus strictement nécessaires par la réalisation des travaux d'infrastructure de la troisième ligne de métro (déplacements et modifications d'ouvrages). Les études doivent permettre d'aboutir à un coût des travaux à réaliser, qui sera mis à jour et justifié en fonction du résultat des marchés publics utilisés.
- de détailler l'organisation mise en place par Tisséo Ingénierie en collaboration avec Toulouse Métropole pour s'assurer de la bonne coordination de cette opération de déviations de réseaux, en phase études et en phase travaux.

ARTICLE 2 – TERRITOIRE D'APPLICATION

La présente convention s'applique aux études et aux travaux de « déviation des réseaux » gérés par Toulouse Métropole CDE ou son délégataire de service public (Suez / Véolia), sur le territoire de la Métropole (communes de Blagnac, Colomiers et Toulouse), que ce soit en domaine public ou privé.

Seuls les réseaux strictement privés (exemple : Airbus, aéroport Toulouse Blagnac, etc.) sortent du champ de cette convention.

ARTICLE 3 – ORGANISATION GENERALE ET MISSIONS DE CHACUN

Une **cellule de coordination des déviations de réseaux** est organisée pour assurer le pilotage et le suivi des études et des travaux. Elle est pilotée par Toulouse Métropole MGR (Mobilité Gestion Réseaux) et composée des intervenants suivants : Tisséo Ingénierie, Toulouse Métropole (notamment direction CDE), Concessionnaires, Maîtres d'œuvre Infrastructures, OPC, CSPP ou encore gestionnaires de voirie.

Les missions de chacun sont définies dans le présent article.

3.1 Missions de Toulouse Métropole MGR

Par convention n° 2017 13 368 CN, Tisséo Ingénierie a convenu avec Toulouse Métropole de lui confier une mission de coordination et de synthèse de l'ensemble des déviations de réseaux nécessitées par l'opération, en phase études comme en phase travaux.

A ce titre, Toulouse Métropole assure :

➤ En phase études :

- Les investigations préalables nécessaires à la synthèse des réseaux existants (service MGR,
- Le repérage des réseaux sensibles ou majeurs au droit des parties traitées en tunnel,
- La synthèse, la planification et la coordination des études relatives aux déviations de réseaux,
- La définition des principes généraux de déviations des réseaux applicables par les différents gestionnaires dans leurs projets de dévoiement,
- La proposition de relocalisation des réseaux en partenariat avec chaque gestionnaire, le recueil des études de déviations des concessionnaires, l'analyse de leur compatibilité avec l'opération métro.

- La réalisation d'une mission de synthèse dont la réalisation de plans de synthèse et leurs mises à jour à tous les stades des études,
- Le pilotage de l'étude des branchements aux différents réseaux des ouvrages métro,
- Le bilan et la vérification des coûts en identifiant les coûts des déviations des réseaux des concessionnaires éventuellement à la charge du Maître d'Ouvrage et ceux à la charge des concessionnaires,
- L'étude d'opportunité de réaliser une tranchée mutualisée sur des secteurs fortement contraints et en accord avec les différents gestionnaires de réseaux,
- Les reconnaissances spécifiques de réseaux humides (Direction CDE), à savoir :
 - Inspections télévisées des réseaux d'assainissement non visitables et les branchements associés,
 - Visite et diagnostic visuel des ouvrages d'assainissement visitables
 Ponctuellement le repérage ou l'analyse de l'état de réseaux d'eau potable, en fonction des enjeux (par sonde ou ultrasons par exemple).

➤ **En phase travaux :**

- La planification détaillée et le suivi des travaux par secteur,
- La présence aux états des lieux avant travaux et après travaux concessionnaires,
- La définition des travaux de libération d'emprise,
- La vérification des travaux en vue des branchements aux différents réseaux des ouvrages métro,
- La vérification des coûts facturés par les concessionnaires,
- La présence obligatoire aux marquages de réseaux sollicités par Tisséo Ingénierie ou ses maîtres d'œuvre, sur les périodes allant de la fin des travaux sur réseaux à la mise à jour des plans sur le Guichet Unique (DT-DICT),
- La réalisation des plans de synthèse des récolements des concessionnaires,
- Le suivi de réalisation des éventuelles tranchées mutualisées,

3.2 Missions de Tisséo Ingénierie

Par convention de mandat, Tisséo Collectivités a confié à Tisséo Ingénierie, la réalisation de l'opération de la 3ème ligne du métro de l'agglomération toulousaine.

Parmi les attributions qui lui ont été confiées, Tisséo Ingénierie :

- Pilote les études d'infrastructures sur tous les aspects techniques,
- Approuve les études de projet réalisées par les différentes maîtrises d'œuvre,
- Suit les différents chantiers sur les plans technique, administratif et financier,
- Mène les procédures techniques et administratives relatives à l'autorisation de mise en service.

Néanmoins, dans le cas présent, Tisséo Ingénierie fait assurer par Toulouse Métropole, le contrôle et la vérification des études et travaux réalisés dans le cadre de la présente convention. Ce contrôle peut porter aussi bien sur l'étendue des prestations que sur leur coût ou leur planification.

Par ailleurs, Tisséo Ingénierie est chargée d'assurer une bonne communication vis-à-vis des élus, riverains et commerçants. Pour cela, elle doit disposer d'éléments techniques et de planification sur tous les travaux menés dans le cadre du projet de troisième ligne, éléments que Toulouse Métropole CDE s'engage à lui transmettre.

Dans le cadre de sa conduite de l'opération, Tisséo Ingénierie a confié (ou confiera) notamment les différentes missions suivantes :

- Mission de coordination et de synthèse des déviations de réseaux : Toulouse Métropole MGR,
- Maîtrises d'œuvre Infrastructures suivant 3 secteurs géographiques :
 - ⇒ Secteur Nord-Ouest (Colomiers Gare à OA3 DGA-TA),
 - ⇒ Secteur Centre (OA3 DGA-TA – Montaudran),

- ⇒ Secteur Sud-Est (Montaudran – Labège La Cadène).
- Maitrise d'œuvre du Site de Maintenance et de Remisage (SMR),
- OPC,
- Coordination Sécurité et Protection de la Santé,
- Diverses missions de reconnaissances : Géotechnique (Ginger CEBTP), enquête avoisinants, topographie (groupement Gexia, Oxygeo, Yantris), reconnaissance réseaux (Génimap), inspections télévisées de réseaux d'assainissement, archéologie préventive (SRA – TM), etc,
- Autres missions AMO déblais, AMO Systèmes, STPG, OCTA, AMO Dépollution...etc.

3.3 Missions de Toulouse Métropole CDE

Toulouse Métropole CDE exercera la maîtrise d'ouvrage des études et travaux (définis à l'article 1) portant sur le maintien du fonctionnement et de l'intégrité des réseaux précités et ouvrages associés nécessaires à la réalisation du projet de troisième ligne, dans le plan de coordination de l'opération.

Toulouse Métropole CDE assurera, seule ou par l'intermédiaire de prestataires extérieurs, les missions suivantes :

- Définition de l'état existant et de la localisation des ouvrages avant travaux. Cette étape correspond en majeure partie aux investigations préalables prévues et réalisées dans le cadre de la convention 2017 13 368 CN. Elle comprend aussi les actions suivantes :
 - Diffusion des plans et caractéristiques des ouvrages existants après vérification de leur fiabilité et distinction des ouvrages abandonnés et en service,
 - Définition de l'état initial des ouvrages (état fonctionnel, état structurel, sensibilité, vulnérabilité, qualité de fonctionnement, âge, géométrie, nature des matériaux, qualité de l'environnement géologique, état de corrosion des métaux etc.),
 - Etudes d'impact relatives aux ouvrages sensibles et vulnérables. Les études d'impact prendront en compte les éléments de projet fournis par TI : données d'entrée géométriques et géotechniques, tassement prévisionnel induit par la construction,
 - le repérage et la mise en œuvre d'auscultations destructives ou non destructives des ouvrages ou réseaux sensibles et vulnérables impactés par le passage du tunnelier (par exemple le collecteur de décharge des boulevards),
 - La mise en œuvre d'instrumentations de surveillance, préalablement aux travaux souterrains, dans le cas où la vulnérabilité des ouvrages est avérée,
 - Intégration des résultats des investigations nécessaires à la vérification de la classe de précision cartographique des ouvrages en service au sens de l'arrêté du 15 février 2012 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution,
 - Corrections cartographiques des plans le cas échéant.
- Maitrise d'œuvre des études et des travaux de déviation des réseaux ; sauf cas particuliers, il s'agira des éléments de mission suivants :
 - AVP
 - PRO
 - ACT (hors travaux réalisés sur accord cadre à bons de commandes)
 - VISA
 - DET
 - AOR

Les **phases études** seront réalisées dans le respect du planning d'études mis au point en cellule de coordination des déviations de réseaux en cohérence avec le projet de la troisième ligne, pour les zones définies par le Maître d'œuvre et Toulouse Métropole, et des études de la cellule de coordination des déviations de réseaux, à savoir :

- Respect de la charte graphique études mise au point par la cellule,
- Respect du géoréférencement mis au point par la cellule,

- Adaptations ou renforcement de protection mécanique de ses ouvrages concernés si nécessaire.
- Déplacements des réseaux et des ouvrages associés rendus nécessaires par l'implantation des ouvrages métro ou des aménagements urbains liés,
- Étude de la pérennité des ouvrages existants (état limite ultime) qui peuvent être conservés et définition des modalités de surveillance pendant la phase travaux ,
- Etude du maintien en service des ouvrages (état limite de service) lors des travaux du projet de métro,
- Définition des émergences qui peuvent être conservées dans les emprises des zones d'installation de chantier métro en précisant celles accessibles en permanence, celles nécessitant un accès sous 48h et celles ne nécessitant pas d'accès durant l'occupation de l'emprise,
- Définition de la mise à niveau des émergences devant être adaptées en altimétrie présentes sur ces zones d'installation et sur les zones devant être aménagées provisoirement selon les sujétions liées au dossier d'exploitation sous chantier (modification de voiries, des cheminements piétons, etc.),
- Définition de la désaffectation des canalisations abandonnées (dépose, comblement, masques...),
- Études des branchements provisoires ou définitifs liés au métro et des branchements privés devant être modifiés,
- Planification détaillée des travaux par secteur à réaliser par Toulouse Métropole CDE dans le cadre qui sera défini par la cellule de coordination des « déviations de réseaux ».

En **phase travaux**, Toulouse Métropole CDE s'attachera à mettre en œuvre :

- Une information continue de Tisséo Ingénierie et Toulouse Métropole MGR sur le déroulement des travaux et sur toutes les perturbations provoquées par son chantier sur les fonctionnalités existantes,
 - La fourniture à Toulouse Métropole et à Tisséo Ingénierie du dossier de récolement et des ouvrages exécutés dans le respect de la Charte graphique mise au point par la cellule de coordination et de synthèse,
 - Un marquage des réseaux à la demande de Toulouse Métropole MGR,
 - Le cas échéant une négociation des autorisations foncières nécessaires à la réalisation desdits travaux.
- Estimation du montant des travaux à effectuer dès l'avant-projet et tenant compte des conditions de réalisation définies par les maîtrises d'œuvre Infrastructures et le CSPS de l'opération métro et validées par Tisséo Ingénierie. Les estimations sont établies hors taxes et fournies à Tisséo Ingénierie à la fin de chaque étape pour validation et établissement d'un éventuel avenant à la présente convention.
- Présence systématique et participation active aux cellules de coordination de Toulouse Métropole MGR. Cette présence pourra être assurée par Toulouse Métropole CDE ou par son maître d'œuvre.

Plus généralement, dans le cadre de la coordination et de la synthèse, Toulouse Métropole CDE ou son représentant :

- ◆ se déplacera si nécessaire pour identifier les réseaux lors de la campagne préliminaire de reconnaissance de réseaux,
- ◆ adressera pour avis à Toulouse Métropole MGR, à Tisséo Ingénierie et au maître d'œuvre concerné, préalablement au lancement des appels d'offres ou commandes de travaux, ses projets détaillés pour validation en cellule de coordination et de synthèse,
- ◆ restera seule responsable de la conception et de la réalisation des travaux à effectuer,
- ◆ fournira en cellule de coordination et de synthèse l'ensemble des informations nécessaires,
- ◆ utilisera la plateforme collaborative (Mezzoteam) mise en place par Tisséo Ingénierie pour la réception de l'ensemble des documents émis par la cellule de coordination et de

synthèse et pour la fourniture des documents qu'il aura à produire dans le cadre des études et travaux à réaliser sur ses réseaux.

Le respect du budget validé voire son optimisation seront des objectifs constamment recherchés par TM CDE en phases d'étude et travaux.

3.4 MISSIONS DES MAITRES D'ŒUVRE INFRASTRUCTURES DE L'OPERATION

Les missions confiées aux maîtres d'œuvre Infrastructures comprennent, outre toutes les missions de base de maîtrise d'œuvre,

- La participation à la cellule de coordination déviations de réseaux,
- L'identification et la localisation précise des ouvrages et zones d'aménagement sous leur maîtrise d'œuvre n'acceptant pas la présence de réseaux ou acceptant la présence sous certaines conditions,
- L'avis sur la proposition de relocalisation des réseaux de Toulouse Métropole,
- L'avis sur les études de déviations des concessionnaires en fonction des solutions retenues et des variantes envisagées,
- L'analyse de leur compatibilité avec l'opération métro,
- L'étude des branchements provisoires ou définitifs aux différents réseaux des ouvrages métro.

L'analyse préalable par les maîtres d'œuvre permet de définir l'opportunité de travaux comprenant :

1. Les réseaux à dévier avant les travaux de génie civil,
2. Les réseaux à dévier au cours ou à la fin des travaux de génie civil en indiquant le phasage entre travaux de déviation et travaux de l'ouvrage,
3. Eventuellement, les travaux de génie civil des réseaux qui, par leur importance, leur situation par rapport aux riverains, ou leur imbrication étroite avec les travaux de l'ouvrage, doivent être pris en charge par le maître d'œuvre.

Les branchements et raccordements provisoires ou définitifs aux réseaux quels qu'ils soient, sont définis par le maître d'œuvre au cours de ses études en tenant compte de leurs implantations pour situer de manière optimale les équipements dans les ouvrages du métro.

Les parties de réseaux à réaliser entre le projet et les ouvrages de branchements et raccordements mis en place par le concessionnaire concerné sont comprises dans la mission du maître d'œuvre.

Pour le 3^{ème} point du programme ci-dessus, le maître d'œuvre étudie au cas par cas avec le concessionnaire concerné le génie civil du réseau à dévier et / ou la déviation proprement dite du réseau, les travaux étant réalisés dans le cadre des marchés de gros œuvre dont le maître d'œuvre génie civil assurera la direction de l'exécution. Cette décision est néanmoins du ressort du maître d'ouvrage concerné.

3.5 MISSIONS D'OPC

Les missions d'OPC de chaque secteur géographique comprennent une mission d'OPC de synthèse qui a pour objectif de garantir une maîtrise globale de la planification des études

et travaux, et d'assurer une coordination temporelle et spatiale de tous les actes nécessaires à la réalisation de l'opération.

Cette mission comprend notamment l'élaboration du planning général de l'opération dans lequel viendront s'inscrire les plannings détaillés des déviations de réseaux par site, l'OPC assurant la consolidation de l'ensemble afin de le rendre compatible avec l'ensemble de l'opération. L'OPC assure aussi le suivi régulier de l'avancement des travaux avec l'objectif de respecter le planning de référence et la date objectif de mise en service de l'opération ; pour cela il participe occasionnellement aux réunions de la cellule de coordination des déviations de réseaux afin de faire un point régulier sur le planning des déviations de réseaux et d'alerter le Maître d'Ouvrage en cas de dérive et de proposer des mesures de rattrapage.

3.6 Missions du coordonnateur sécurité et protection de la santé

Les missions confiées au coordonnateur SPS 3^{ème} ligne pourront comprendre :

- la coordination SPS des travaux de génie civil du projet de 3^{ème} ligne,
- la coordination des coordonnateurs SPS des concessionnaires de réseaux.

A ce titre, les concessionnaires, et notamment Toulouse Métropole CDE prévoient dans les marchés qu'ils passent avec leur coordonnateur SPS que celui-ci participe aux réunions organisées par le CSPS 3^{ème} ligne et fassent respecter les principes d'hygiène et de sécurité qu'il imposera.

Le respect de la législation en matière de sécurité à l'intérieur de chaque chantier reste toutefois du ressort de chaque Maître d'ouvrage.

Le coordonnateur SPS 3^{ème} Ligne ne sera pas connu au moment de la signature de la présente convention mais sera désigné en cours d'études.

3.7 Missions des gestionnaires de voirie (Toulouse Métropole et services techniques de Toulouse, Blagnac et Colomiers)

Les services techniques des gestionnaires de voirie s'assurent de la stricte application du Règlement de Voirie en vigueur sur leur territoire : ils ont notamment pour rôle de fixer les conditions d'exécution de tous travaux sur le domaine public et d'occupation de celui-ci, et de les faire appliquer.

A ce titre, ils interviendront dans le cadre de la cellule de coordination déviations de réseaux mise en place pour piloter cette opération et notamment pour la définition des prescriptions techniques liées à la réalisation des travaux (Règlement de Voirie...), et la vérification de leur stricte application.

ARTICLE 4 - SURVEILLANCE ARCHEOLOGIQUE ET TRAVAUX DE DEPOLLUTION

Des **diagnostics archéologiques**, parfois suivis de fouilles, seront réalisés conjointement par le SRA et le service archéologie de Toulouse Métropole sur certaines emprises de travaux prévues au projet.

Toulouse Métropole CDE intégrera dans la planification de ses travaux les phases de reconnaissance, de neutralisation, et de manière générale les interventions de surveillance prévues par ces diagnostics. Certaines zones de travaux de « déviation des réseaux » pourront ainsi ne pas avoir été libérées à la fin de la phase étude des concessionnaires du fait de ces reconnaissances ou d'autres procédures administratives.

Dans l'estimation détaillée des travaux, les frais relatifs aux opérations de surveillance et de fouille seront :

- affectés à Tisséo Ingénierie lorsque le déplacement du réseau sera effectué dans le cadre de la réalisation du projet,
- affectés à Toulouse Métropole CDE dans le cas où le déplacement du réseau relèvera de la décision de Toulouse Métropole CDE et visera à rénover / renforcer son infrastructure existante non impactée par les travaux du métro.

De la même manière, Toulouse Métropole CDE prendra bien en considération dans sa planification les travaux de dépollution des sols entrepris par Tisséo Ingénierie. Il s'agit notamment de **dépollution chimique et pyrotechnique** préalable à toute intervention intrusive sur site.

ARTICLE 5 – DETERMINATION DE LA LOCALISATION DES RESEAUX DEVIES

Au cours des études

Lors des réunions de coordination menées par Toulouse Métropole MGR, il sera remis à Toulouse Métropole CDE un plan précisant le projet d'aménagement et l'emprise du projet imposant éventuellement le déplacement, la modification, la protection des réseaux et ouvrages associés, les branchements provisoires ou définitifs nécessaires aux ouvrages métro, ainsi que la synthèse des réseaux existants élaborée par Toulouse Métropole MGR et validée par Toulouse Métropole CDE comme prévu par l'article 3.3.

Toulouse Métropole MGR fixe, en concertation avec les différents occupants du domaine public ainsi qu'avec Tisséo Ingénierie et ses maitres d'œuvre, dans le cadre de la cellule de coordination et de synthèse, les futurs emplacements de ceux-ci sans privilégier tel ou tel occupant par rapport aux autres. Le positionnement définitif des réseaux est validé par cette cellule de coordination et de synthèse. Il est reporté et précisé sur un plan de relocalisation.

Les études de déviations de réseaux se déroulent en 2 phases :

- études 1^{ère} édition à partir des plans de relocalisation proposés par Toulouse Métropole CDE,
- études 2^{ème} édition à partir des directives de Toulouse Métropole MGR issues de la synthèse qu'elle aura faite de l'ensemble des études de déviations de réseaux.

Toulouse Métropole CDE est seule responsable du choix de la nouvelle définition de ses réseaux, dans le respect du budget alloué, du planning convenu et dans le cadre d'une recherche d'optimisations coût/ délai. Il obtient les autorisations nécessaires auprès de l'autorité gestionnaire de la voirie et des espaces publics, conformément à la réglementation en vigueur.

Au cours des travaux

Toulouse Métropole CDE s'engage à relever la nouvelle position des ouvrages réalisés par un levé géoréférencé dans les systèmes du projet métro (RGF93 CC43 et IGN69). Les levés seront effectués directement sur les réseaux posés, en fond de tranchée, avec un pas maximal de 10 mètres pour les réseaux sans émergence. Les réseaux repérables par des émergences type bouche à clé, regard de visite ou encore tabouret de branchement pourront être repérés et géoréférencés après fermeture de la tranchée, dès lors que la

précision suffisante (classe A) est atteinte pour l'ensemble des ouvrages souterrains construits.

Toulouse Métropole CDE fournira à Toulouse Métropole MGR et à Tisséo Ingénierie les plans de récolement des réseaux déplacés, modifiés ou nouvellement créés, et ce dans un délai de 3 semaines à compter de la fin des travaux sur réseaux. Toulouse Métropole MGR et Tisséo Ingénierie feront part, le cas échéant, à Toulouse Métropole CDE des éventuelles réserves qu'elles pourraient être amenées à faire en raison du nouveau positionnement des réseaux par rapport à l'emprise du projet ou de la relocalisation des réseaux des autres gestionnaires.

Le positionnement définitif des réseaux sera validé par la cellule de coordination et de synthèse.

Il sera reporté et précisé sur un plan de relocalisation.

Remise des documents

Tous les documents d'études définitifs sont remis à Toulouse Métropole MGR et à Tisséo Ingénierie par Toulouse Métropole CDE en deux (2) exemplaires informatiques CD-R, reproductibles et non verrouillés, sous format Autocad exploitable. Un exemplaire papier pourra également être demandé par Tisséo Ingénierie.

ARTICLE 6 – COORDINATION, PROGRAMMATION ET SECURITE DES TRAVAUX

Toulouse Métropole CDE s'engage à réaliser ses études et travaux dans le respect du planning fourni en annexe 2, et s'engage, le cas échéant, à prendre toutes les dispositions pour obtenir les autorisations administratives et privées nécessaires à leur réalisation.

Si à l'occasion des travaux de maintien de l'intégrité de ses réseaux, Toulouse Métropole CDE souhaite également procéder à des rénovations ou améliorations non consécutives et non nécessaires à l'opération métro, celles-ci devront en tout état de cause respecter les délais décidés d'un commun accord à la date de la signature de cette convention afin qu'en aucun cas ces travaux ne puissent être générateurs de retard et de surcoûts sur l'ensemble de l'opération.

Il est également convenu que les travaux indépendants de l'opération 3^{ème} ligne et situés à proximité des chantiers liés au métro devront autant que possible s'adapter au phasage défini en cellule de coordination. Ceci afin de ne pas complexifier outre mesure les conditions de circulation du quartier concerné.

Toulouse Métropole CDE supportera les éventuelles conséquences du non-respect de son fait, du planning fixé et les éventuels coûts liés aux reprises d'études pour respecter le planning.

ARTICLE 7 – REFECTION DES VOIRIES

Les prestations de travaux de Toulouse Métropole CDE incluent la remise en état des emprises et la réfection des voiries et ouvrages associés (trottoirs, et espaces publics en général). L'intégralité des travaux (remblaiements des tranchées, remise en état des chaussées, etc...) sera effectuée conformément aux prescriptions des CCOT travaux au

Règlement de Voirie et aux Cahiers de l'Espace Public de Toulouse Métropole. Toulouse Métropole CDE s'assurera du strict respect de ces prescriptions.

Tout au long des travaux, Toulouse Métropole CDE devra fournir les éléments permettant de d'attester l'exécution conforme des travaux (notamment fourniture des procès-verbaux d'essais de compactage au pénétromètre dynamique des remblaiements de tranchée). Les représentants de Tisséo Ingénierie et le gestionnaire de la voirie se réservent la possibilité d'assister aux essais.

Les tampons installés par Toulouse Métropole CDE dans le cadre des travaux seront d'une résistance en adéquation avec l'exploitation future (contraintes circulation notamment) notamment à la demande du gestionnaires de la voirie.

A l'intérieur de certains secteurs (notamment secteurs sauvegardés), il pourra être demandé par le gestionnaire de la voirie à Toulouse Métropole CDE d'adapter ses ouvrages (tampons d'accès aux chambres, regards, ...) aux aménagements de surface prévus dans le cadre du Projet, voire d'en limiter les émergences.

ARTICLE 8 – LIBERATION DES EMPRISES – PRISE DE SITE

La libération des emprises nécessaire aux travaux de « déviations des réseaux » reste de la responsabilité des concessionnaires. Néanmoins, lorsque cela s'avèrera nécessaire ou judicieux vis-à-vis de l'ensemble des travaux concessionnaires, Tisséo Ingénierie pourra opérer préalablement cette libération d'emprise, comme par exemple la mise en aérien de certains réseaux ou encore la création de voiries provisoires.

Des constats contradictoires seront alors organisés, à l'initiative de Toulouse Métropole MGR ou de Tisséo Ingénierie, entre tous les acteurs susceptibles d'intervenir sur la zone concernée. L'enchaînement des différentes actions sera confirmé en cellule de coordination. Chaque concessionnaire prendra part au constat de prise de site au démarrage de ses travaux et au constat de départ dès la fin de ses travaux sur la zone concernée.

ARTICLE 9 – MODE DE FINANCEMENT

9.1 Définition des études et travaux

Tisséo Ingénierie participera financièrement aux études et travaux liés aux déviations des réseaux objets de la présente convention.

Comme rappelé en préambule, la participation se limitera aux seuls travaux directement liés aux travaux d'infrastructure du métro. Ceux-ci se décomposent en 2 groupes :

- ⇒ Travaux de déviations liés aux ouvrages de génie civil à construire, aux emprises chantier, aux travaux préparatoires ou rendus nécessaires par la déviation d'autres réseaux concessionnaires,
- ⇒ Travaux d'instrumentation ou de renforcement de réseaux liés aux méthodes constructives de la 3^{ème} ligne de métro.

a. Travaux de déviations liés aux ouvrages de génie civil à construire, aux emprises chantier, aux travaux préparatoires ou rendus nécessaires par la déviation d'autres réseaux concessionnaires

Ces travaux seront définis en cellule de coordination des déviations de réseaux. Ils seront intégralement pris en charge par Tisséo Ingénierie :

- Sur les linéaires strictement nécessaires aux besoins du projet 3^{ème} Ligne,
- Pour des natures, qualité et diamètre équivalents aux ouvrages en place.

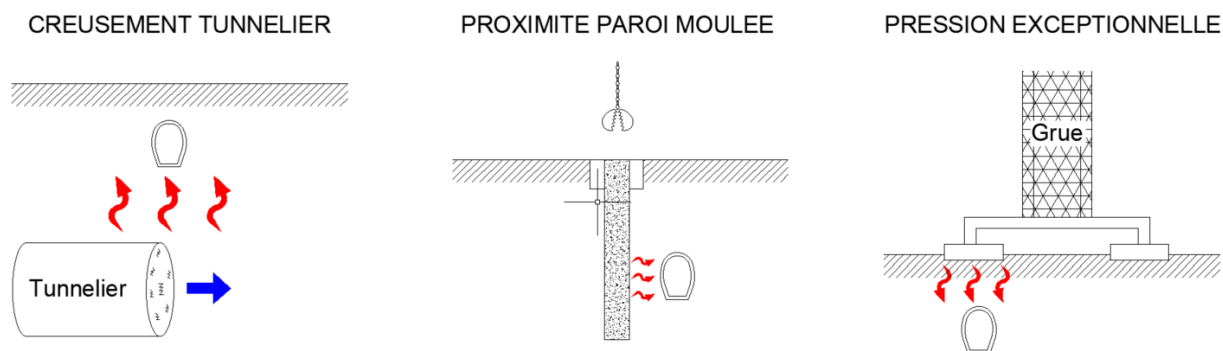
En cas de redimensionnement, renforcement ou amélioration de réseau, la prise en charge se limitera à des ouvrages équivalents, le surcoût étant pris en charge directement par Toulouse Métropole CDE.

De la même façon, si, pour ses besoins propres, Toulouse Métropole CDE souhaite et décide de réaliser les travaux sur un linéaire supérieur au strict nécessaire défini en cellule de coordination, le surcoût lié lui sera automatiquement imputé.

b. Travaux d'instrumentation ou de renforcement de réseau liés aux méthodes constructives

Les investigations menées dans le cadre de la convention 2017 13 368 CN ont permis de déterminer l'état des principaux réseaux humides concernés de près ou de loin par les futurs travaux d'infrastructure métro 3^{ème} ligne.

Cet état des lieux a été utilisé par Toulouse Métropole CDE pour lancer une « étude d'impact » qui permettra de déterminer, en fonction des méthodologies constructives choisies, la vulnérabilité des principaux ouvrages de Toulouse Métropole CDE vis-à-vis des infrastructures métro.



Quelques exemples d'actions

Cette étude sera communiquée à Tisséo Ingénierie pour intégration dans ses propres études. En particulier, Tisseo, après analyse par son maître d'œuvre génie civil, devra prendre en compte cette étude pour la définition de ses travaux de tunnelier (présence d'ouvrages, éventuelles zones de décompression autour des ouvrages etc..).

Les maîtres d'œuvre 3^{ème} ligne devront de leur côté déterminer, avec l'intégralité des données techniques en leur possession, la conduite à tenir vis-à-vis des ouvrages de Toulouse Métropole CDE.

Trois types d'interventions sont envisagés en fonction de l'impact potentiel engendré par les actions auxquelles seraient soumis les réseaux et dues aux chantiers de la 3^{ème} ligne (par exemple surpression, déconfinement ou encore pression exceptionnelle).

- **Action à fort risque avec impact potentiel** : Intervention du type **réhabilitation**, préalablement à tous travaux, de la conduite ou du collecteur afin qu'il ait une résistance suffisante pour supporter les efforts, évitant ainsi les fissures qui pourraient créer d'autres dommages importants (perturbations majeures de service, effondrement localisé ou de surface...). Il pourra également être envisagé des interventions pour limiter le tassement à celui qui peut être accepté par la structure : méthode d'excavation (vitesse d'excavation, suppression de confinement...) ou encore traitement de terrain,
- **Action à risque moyen avec impact potentiel limité** : Intervention du type **instrumentation** du réseau pour suivi des déformations avant, pendant et après les travaux,
- **Action à risque nul ou faible** : Pas d'intervention.

La prise en charge de ces travaux et des frais liés par Tisséo Ingénierie sera variable et dépendra notamment de l'état structurel et de l'état fonctionnel de l'ouvrage concerné.

Tous les frais liés à des travaux de réhabilitation d'un collecteur jugé structurellement fragile ou dégradé seront pris en charge pour moitié par Tisséo Ingénierie, pour moitié par Toulouse Métropole CDE.

Tous les frais liés à des travaux de réhabilitation d'un collecteur jugé structurellement correct seront pris en charge intégralement par Tisséo.

Dans tous les cas, aucun frais ne sera remboursé s'il n'a pas fait l'objet d'un accord préalable.

L'instrumentation des ouvrages ou de ses abords sera intégralement prise en charge par Tisséo Ingénierie dans le cadre de ses marchés de travaux génie civil. Tisséo prendra également en charge les investigations (passages caméra, visites contradictoires, levés) permettant d'établir un état des lieux avant travaux (maximum 3 mois avant travaux du tunnelier), ainsi que les investigations après travaux (3 mois à 12 mois après travaux pour détecter les effets instantanés ou le fluage). En cas de désordre non négligeable détecté lors du suivi de cette instrumentation ou lors des investigations après travaux, les travaux de reprise qui y sont liés seront entièrement à la charge de Tisséo Ingénierie.

Les essais structurels pour déterminer la résistance résiduelle d'un ouvrage (vérinage, carottage, radar, etc.) jugé vulnérable aux futurs travaux seront financièrement supportés par chacune des parties au prorata des linéaires entre les besoins métro à la charge de Tisséo et les besoins CDE à la charge de CDE. Si un des deux maîtres d'ouvrage s'engage seul dans une campagne d'essais structurels, il pourra demander à l'autre une prise en charge partagée dès lors que son utilité est reconnue par l'autre partie.

Si des travaux urgents de réhabilitation (exemple d'un diagnostic existant prescrivant des travaux structurels sous deux ans) doivent être entrepris avant que les maîtres d'œuvre 3^{ème} ligne n'aient rendu leurs conclusions sur les actions préventives, ils seront intégralement pris en charge par Toulouse Métropole CDE.

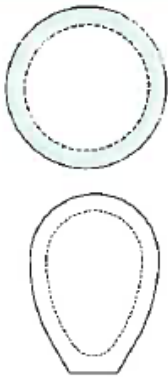
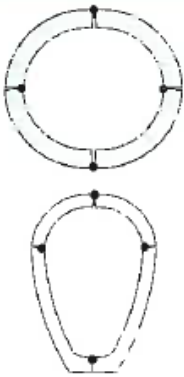
Définition de l'état structurel des ouvrages

Pour juger de l'état structurel et fonctionnel d'un collecteur, les travaux des associations telles que l'ASTEE et l'AFTES seront utilisés.

3^{ème} ligne de métro - Convention Déviation Réseaux TI / TM CDE
N° 2019 13763 CN

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20190705-20190703-1-4D-
DE
Date de télétransmission : 05/07/2019
Date de réception préfecture : 05/07/2019

L'état des ouvrages peut être défini selon 3 états (Cf. Recommandations ASTEE – TSM N°6 – 2017) comme illustré sur la figure suivante :

	État I	État II	État III
			
	Schémas donnés à titre d'exemple		
Matériaux de l'ouvrage existant	Tout matériau	Matériau à comportement rigide enclin à se fissurer (béton, grès, maçonnerie, fibre-ciment...)	Tout matériau
Description de l'ouvrage existant	– Ouvrage non étanche – Ouvrage avec dégradation superficielle du revêtement intérieur – Ouvrage dont l'état mécanique est acceptable – Pas de fissures visibles – Ovalisation < 10 % pour une canalisation flexible	– Présence de fissures et/ou déformation importante – Ovalisation < 10 % (si mise en œuvre de chemisage circulaire)	– Dégradation importante du matériau – Attaque acide ou sulfatique profonde pour le béton ou fibre-ciment – Buses métalliques corrodées – Maçonnerie fortement dégradée
État sol/structure	– Capable d'équilibrer l'ensemble des charges sans déformation excessive	– Capable d'équilibrer l'ensemble des charges avec déformation	– Incapacité, à terme, d'équilibrer l'ensemble des charges – Résistance en compression considérée comme insuffisante

- L'état 1 correspond à la notion d'ouvrage jugé structurellement correct,
- Les états 2 et 3 correspondent aux ouvrages dont l'état est jugé structurellement fragile ou dégradé. A noter que la présence d quelques fissures fermées ne suffisent pas à classer un ouvrage en état 2.

Dans le cas des ouvrages non visitables ($\varnothing \leq 1200\text{mm}$), l'inspection télévisuelle avec des chariots caméras permettant de relever les ovalisations est suffisante pour déterminer l'état concerné.

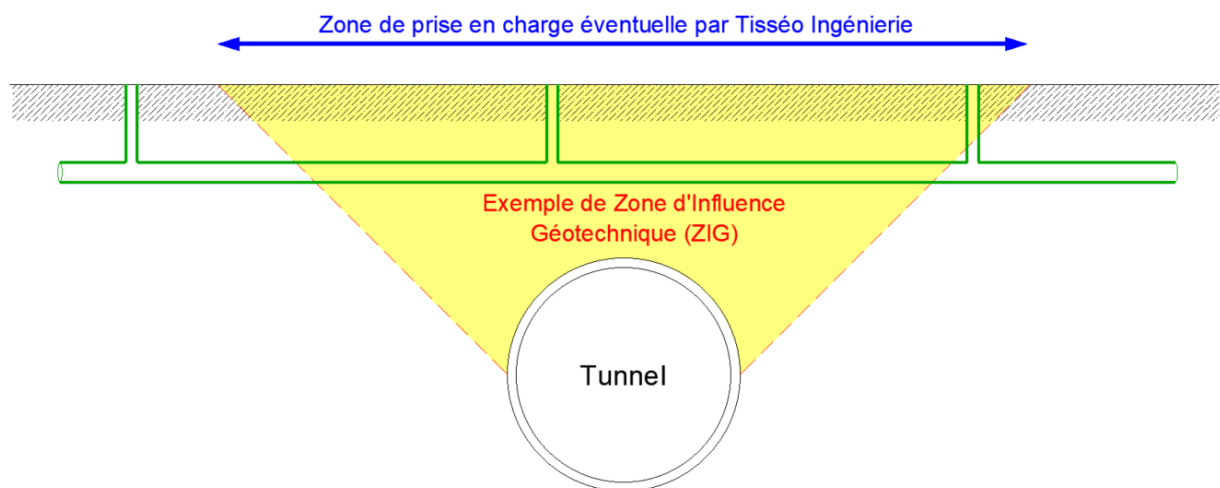
Dans le cas d'ouvrage semi-visitable ($1200\text{ mm} < \varnothing \leq 1400\text{ mm}$) ou visitable ($\varnothing \geq 1400\text{mm}$), l'état 3 peut être apprécié lors d'une inspection visuelle ou télévisuelle. LA distinction entre les états 2 et 3, nécessite la mise en œuvre d'auscultations spécialisées (Radar, vérinage,

carottages, ..). Pour ces deux cas, la définition optimale des travaux de protection ou de confortement nécessite le recours à ces auscultations.

Dans tous les cas, l'appréciation des impacts des creusements (tassements instantanés et différés) et des effets des vibrations est nécessaire pour la définition des travaux de protection, de confortement ou de déviation.

Etendue géographique de la prise en charge par Tisséo Ingénierie :

La prise en charge financière, totale ou partielle, par Tisséo Ingénierie dans les cas décrits précédemment sera limitée à la zone d'influence géotechnique (ZIG) des travaux concernés. Par exemple, pour un creusement par tunnelier mécanisé, on considère cette ZIG par le triangle formé par le tunnel et le terrain naturel :



c. Cas particulier des branchements neufs et des créations de réseaux liées aux aménagements de voirie

Les nouveaux branchements d'eau ou d'assainissement qui devront être créés pour les besoins propres du projet métro ou du chantier associé seront pris en charge par Tisséo Ingénierie. Les besoins seront définis par les maitres d'œuvre infrastructures du métro et seront soumis à l'accord préalable de Toulouse Métropole CDE et de Tisséo Ingénierie.

Les réseaux d'assainissement (notamment pluvial) à mettre en œuvre en rapport avec les zones d'aménagement à la charge de Tisséo Ingénierie (Périmètre 1A) seront définis par les maitres d'œuvre métro, conformément aux cahiers des prescriptions de Toulouse Métropole. Les travaux correspondants seront pris en charge par Tisséo Ingénierie.

A noter que ces prestations seront en totalité gérées par Tisséo Ingénierie et ses maitres d'œuvre et n'entrent donc pas directement dans le cadre de la présente convention. Mais Toulouse Métropole CDE pourra être sollicité, dans le cadre des cellules de coordination ou en dehors, pour des avis techniques concernant ces ouvrages.

9.2 Estimation des montants pris en charge par Tisséo Ingénierie (€ HT)

	Travaux de « déviations des réseaux » 9.1.a	Travaux d'instrumentation ou de renforcement / réhabilitation 9.1.b
Estimation montant travaux (annexe 1 pour travaux déviation)	11 640 000 €	<i>Inconnu à ce stade</i> <i>A préciser ultérieurement par AVENANT</i>
Estimation montant maîtrise d'ouvrage (4%)	480 000 €	
Estimation montant maîtrise d'œuvre (7%)	815 000 €	
Estimation autres frais d'études (1%) dont SPS et contrôleur technique	117 000 €	
Inspections, diagnostics et essais structurels sur ouvrages	50 000 €	
TOTAL	13 102 000 €	A définir par avenant

Les montants estimés des travaux de « déviations des réseaux » devront être affinés par les études du maître d'œuvre de Toulouse Métropole CDE et feront, le cas échéant, l'objet d'un avenant à la présente convention.

ARTICLE 10 – MODALITES DE REMBOURSEMENT DES ETUDES ET TRAVAUX PRIS EN CHARGE PAR TISSEO INGENIERIE

Le montant des études et travaux pris en charge par Tisséo Ingénierie a été évalué par Toulouse Métropole CDE et Tisséo Ingénierie à la date de la signature de la présente convention, sur la base des études préliminaires du projet de 3^{ème} Ligne fournies par Tisséo ingénierie.

Tisseo Ingénierie fournira à Toulouse Métropole CDE les études AVP-PRO au fil de l'eau afin de lui permettre de définir précisément les travaux à réaliser

Ce montant estimé sera ajusté par voie d'avenant à la présente convention, une fois connu le montant de tous les marchés d'études et de travaux notifiés par Toulouse Métropole CDE. Un récapitulatif de l'ensemble de ces marchés sera fourni régulièrement par Toulouse Métropole CDE à Tisséo Ingénierie.

De plus, l'estimation du montant réel des travaux et des études associées est susceptible d'évoluer en fonction des travaux à mettre en œuvre réellement réalisés dans le cadre de l'opération 3^{ème} ligne de métro. Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant entérinant ainsi le montant global réel et définitif.

Toulouse Métropole CDE supporte l'intégralité des dépenses à engager. Tisséo Ingénierie s'engage à rembourser à Toulouse Métropole CDE le coût réel et définitif Toutes Taxes Comprises (TTC) de toutes les dépenses engagées comme défini à l'article 9.1.

10.1 Etablissement des titres de recette par Toulouse Métropole CDE

Les titres de recette sont établis semestriellement par Toulouse Métropole CDE à l'ordre de Tisséo Ingénierie après validation des prestations effectuées par Toulouse Métropole CDE, Tisséo Ingénierie et la cellule de synthèse et de coordination de Toulouse Métropole MGR. Ils sont accompagnés des pièces justificatives correspondantes (état récapitulatif des dépenses définissant la répartition financière et le montant remboursable qui en découle, factures, certificats pour paiement, calcul de révision des prix...).

10.2 Règlement des titres de recette émises par Toulouse Métropole CDE

Les titres de recette émis par Toulouse Métropole CDE doivent être réglés par Tisséo Ingénierie dans un délai maximum de 30 jours à compter de leur date de réception. Le défaut de paiement dans le délai global précisé ci-dessus fait courir de plein droit des intérêts de retard.

Le taux des intérêts moratoires correspond au taux de refinancement de la Banque centrale européenne (BCE), en vigueur le 1er jour du semestre au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de 8 points de pourcentage.

Le règlement des titres de recette s'effectue par virement bancaire sur le compte dont le RIB est joint à la présente convention.

ARTICLE 11 – RECEPTION DES TRAVAUX

Chaque maître d'ouvrage assurera les opérations de réception de ses ouvrages.

DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) - PLANS DE RECOLEMENT

A la fin de ses travaux et secteur par secteur, Toulouse Métropole CDE remettra à Tisséo Ingénierie et à Toulouse Métropole MGR le dossier des ouvrages exécutés (déviés, modifiés).

Le DOE comprendra :

- les plans des réseaux et ouvrages exécutés (y compris éventuels équipements pour protection cathodique) et existants (non modifiés, non déviés, non protégés) ou abandonnés non déposés,
- les PV des essais internes et externes, notamment les inspections télévisées,
- établis suivant la charte graphique DOE – récolement mise au point par la cellule de coordination et de synthèse,
- établis suivant géo référencement utilisé par la cellule de coordination et de synthèse,
- diffusés au fur et à mesure de l'achèvement des travaux par secteur ou sur demande spécifique de Tisséo Ingénierie en cas d'urgence,
- diffusés sur support informatique (format .dwg) via la plateforme Mezzoteam et sur deux supports CDR. Deux exemplaires papier pourront être demandés, un pour Tisséo Ingénierie, un autre pour Toulouse Métropole MGR.

Les Plans de récolement seront :

La production d'un DOE provisoire, comprenant principalement les plans de récolement, pourra également être demandée par Tisséo Ingénierie pour transmission aux entreprises de génie civil de la 3^{ème} ligne.

ARTICLE 12 – RESPONSABILITE

Toulouse Métropole CDE et Tisséo Ingénierie demeureront responsables, chacun pour ce qui la concerne, du respect des règles de l'art et des mesures de sécurité applicables à leurs propres travaux réalisés sous leurs maîtrises d'ouvrage et maîtrise d'œuvre respectives.

- Il est rappelé à ce titre que le gestionnaire de réseau ne pourra être tenu pour responsable, en cas de dégradation de ses ouvrages, dans le cas où les désordres constatés sont la conséquence de terrassements réalisés dans le cadre de l'opération métro plus profonds ou larges que les emprises et profondeurs définies au moment de la coordination des travaux, ou bien de charges temporaires ou permanentes appliquées dans l'emprise décaissée sur les canalisations qui la traversent,

- Si, à l'inverse, le gestionnaire de réseau n'a pas respecté les emprises, profondeurs ou distances minimales, il restera responsable des désordres qui pourraient être constatés ultérieurement et de la remise en état, à ses frais, des ouvrages dégradés.

Tisséo est responsable du maintien en bon état des ouvrages existants : toute dégradation constatée sur les ouvrages après travaux du métro sera imputée à Tisséo et les réparations nécessaires seront à ses frais, dès lors que la responsabilité des travaux du métro est établie.

Tisséo est responsable des travaux de tunnelier et des conditions dans lesquelles ces travaux se passent. En particulier, le choix du tracé du métro engendre des travaux à proximité d'ouvrages existants : Tisséo est réputé être parfaitement informé par Toulouse métropole de la présence de ces ouvrages et elle fait son affaire des éventuelles décompressions de terrain ou hétérogénéités qu'elle pourrait découvrir à proximité de ces ouvrages. En aucun cas, Toulouse Métropole ne pourra être tenue pour responsable si la présence de ces canalisations existantes induit des incidences sur les travaux du tunnelier, dès lors que ces désordres ne sont pas dus à un défaut d'entretien ou de réalisation des réseaux de Toulouse Métropole CDE.

Chacune des parties demeurera responsable des garanties contractuelles attachées aux travaux dont ils sont maîtres d'ouvrage.

Tisséo Ingénierie s'engage à ce que ses propres réseaux soient identifiables en surface ou en profondeur par une signalétique distincte de celle des réseaux publics. A ce titre, il est rappelé que le grillage avertisseur de couleur bleue et les têtes de bouche à clé de formes carrée, hexagonale et ronde sont réservés exclusivement à l'eau potable.

ARTICLE 13 – ACCES AUX OUVRAGES

Toutes les dispositions nécessaires seront prises par Tisséo Ingénierie pour que les accès aux ouvrages de Toulouse Métropole CDE soient maintenus, avant, pendant et après travaux selon les modalités d'accès définies au paragraphe 3.3 (en permanence, sous 48h, pas d'accessibilité pendant les travaux du métro).

Dans l'hypothèse où des sinistres surviendraient aux ouvrages de Toulouse Métropole CDE, pendant ou après la réalisation de ses propres travaux, Tisséo Ingénierie s'engage à faciliter les éventuelles actions de Toulouse Métropole CDE en lui communiquant le cas échéant les coordonnées d'intervenants dont elle aurait connaissance et de façon générale à faciliter les éventuelles démarches de Toulouse Métropole CDE dans la mesure de ses compétences et de ses possibilités. Par ailleurs, Tisséo Ingénierie s'engage également à faciliter, autant que de besoin, l'accès au chantier à Toulouse Métropole CDE pour lui permettre d'intervenir rapidement et efficacement.

ARTICLE 14 – DUREE

La présente convention prend effet à compter de sa date de signature par les parties. Elle prendra fin si les 2 conditions ci-dessous sont remplies :

- paiement intégral des sommes dues par Tisséo Ingénierie à Toulouse Métropole CDE,
 - fin de l'ensemble des travaux de 3^{ème} Ligne définis à l'article 9.1,
- ou du fait de la non réalisation de l'opération tel que mentionné à l'article 15 ci-dessous.

Toute modification de la présente convention se fera par voie d'avenant.

ARTICLE 15 - NON-REALISATION DU PROJET

Dans l'hypothèse où Tisséo Collectivités ne serait pas en mesure de poursuivre ce projet ou déciderait pour quelque motif que ce soit de le modifier (emprise, échéance...), les frais engagés par Toulouse Métropole CDE comprenant notamment les frais d'études, de travaux, de modification d'ouvrages, et tous les préjudices liés à l'inexécution des marchés de travaux en cours, lui seraient intégralement remboursés par Tisséo Ingénierie, sur présentation des justificatifs suffisants et jugés recevables par Tisséo Ingénierie, à l'exception des travaux réalisés à son initiative dans le cadre du programme de renouvellement ou renforcement des réseaux.

ARTICLE 16 - CONTESTATIONS

Les différends susceptibles de s'élever entre les parties relativement à la validité, l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention, seront, en cas d'impossibilité de parvenir à une conciliation, soumis à la juridiction des tribunaux compétents de Toulouse.

ARTICLE 17 – ACCEPTATION

Les parties reconnaissent avoir lu et accepté toutes les dispositions de la présente convention.

Fait à, le.....

En deux (2) exemplaires originaux,

Pour Tisséo Ingénierie

**Pour Toulouse Métropole
- Cycle de l'Eau -**

Monsieur Francis GRASS
Président
(1)

Monsieur Jean-Luc MOUDENC
Président
(1)

(1) Faire précéder la signature de la mention « lu et approuvé »

ANNEXES

- **Annexe 1 : Estimations financières détaillées**
- **Annexe 2 : Plannings études et travaux**
- **Annexe 3 : RIB Toulouse Métropole**

**ESTIMATION DES MONTANTS DE TRAVAUX DE DEVIATION
DES RESEAUX TM CDE (EP+EU+AEP)**

(hors travaux de renforcement, réhabilitation, instrumentation et branchements neufs)

ANNEXE 1 convention TI - TM CDE

ZONE	EP	EU	AEP	ESTIMATION TOTALE
OA1	60 000 €	55 000 €	55 000 €	170 000 €
Station COG	340 000 €	35 000 €	95 000 €	470 000 €
OA2 Vicdessos	15 000 €	10 000 €	5 000 €	30 000 €
Station ACO	15 000 €	10 000 €	5 000 €	30 000 €
Interstation ACO-ASM partie tranchée et sol	500 000 €	160 000 €	130 000 €	790 000 €
Interstation ACO-ASM partie viaduc	430 000 €	- €	70 000 €	500 000 €
Station ASM	- €	- €	- €	- €
Interstation ASM-MAG	200 000 €	- €	- €	200 000 €
Station MAG	80 000 €	- €	70 000 €	150 000 €
OA4 Chemin Garonne	30 000 €	30 000 €	30 000 €	90 000 €
Station 7DN	- €	- €	- €	- €
Accès SMR	480 000 €	600 000 €	110 000 €	1 190 000 €
Parcelle SMR	- €	90 000 €	- €	90 000 €
OA5 rocade	- €	- €	- €	- €
Station BDS	- €	- €	- €	- €
OA6a Leader Price	- €	- €	- €	- €
Station FON	- €	- €	- €	- €
OA6b Place Fauré	55 000 €	25 000 €	10 000 €	90 000 €
Station LVA et couloir	70 000 €	45 000 €	25 000 €	140 000 €
Interstation LVA-TLA tranchée	810 000 €	80 000 €	60 000 €	950 000 €
Station TLA	135 000 €	90 000 €	25 000 €	250 000 €
OA9	- €	- €	- €	- €
Station RAY	15 000 €	15 000 €	10 000 €	40 000 €
OA10 Lapujade	- €	- €	- €	- €
Station BON	345 000 €	30 000 €	55 000 €	430 000 €
OA11 Arago	- €	25 000 €	15 000 €	40 000 €
Station MAR	295 000 €	180 000 €	145 000 €	620 000 €
OA12 St Aubin	270 000 €	25 000 €	35 000 €	330 000 €
Station VER	1 100 000 €	740 000 €	420 000 €	2 260 000 €
OA13 Canal Soupirs	- €	60 000 €	30 000 €	90 000 €
Station JRI	200 000 €	110 000 €	80 000 €	390 000 €
OA14 Groupe scolaire Salle	- €	30 000 €	40 000 €	70 000 €
Station Cote pavée	15 000 €	10 000 €	5 000 €	30 000 €
OA15 Diocèse	- €	- €	- €	- €
Station ORM	90 000 €	30 000 €	100 000 €	220 000 €
Station MON	- €	- €	- €	- €
Interstation MON-ADS	280 000 €	115 000 €	135 000 €	530 000 €
Station ADS	- €	- €	- €	- €
Interstation ADS-INP - Partie Toulouse	400 000 €	900 000 €	150 000 €	1 450 000 €
TOTAUX :	6 230 000 €	3 500 000 €	1 910 000 €	11 640 000 €

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20190705-20190703-1-4D-
DE
Date de télétransmission : 05/07/2019
Date de réception préfecture : 05/07/2019

*Estimation issue d'un travail collaboratif TI - TM CDE sur la base
du tracé des études préliminaires 3ème Ligne en date de novembre 2018 (EP+ Systra)*

		2019				2020				2021				2022			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TOULOUSE METROPOLE																	
TM MGR	Investigations géophysiques TM																
TM CDE	Investigations ouvrages assainissement TM																
TM MGR / TI	Réunion lancement coordination concessionnaires																
TM MGR	Synthèse des réseaux existants sur la base des investigations, DT, etc. (géoradar, ITV, diagnostics, enquêtes branchements AEP)																
TM MGR	Cellules de synthèse (TM MGR, CDE, concessionnaires, TI, MOE Infra)																
Concessionnaires	AVP-PRO déviation des réseaux																
Concessionnaires	DCE et consultations travaux déviation des réseaux																
	Travaux de déviation des réseaux lourds (AO préalable)																
	Travaux de déviation des réseaux potentiellement anticipés																