

RAPPORT AU BUREAU DE LA METROPOLE

Voirie, Espaces Publics et Grands équipements métropolitains

■ Séance du 15 Février 2018

6288

■ **Approbation d'une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée et de financement relative aux travaux de déplacement des réseaux de communications électroniques d'Orange dans le cadre des travaux du Boulevard Urbain Sud - Section "Echangeur Florian/Chemin de Vallon de Toulouse" à Marseille (9^{ème} et 10^{ème} arrondissements).**

Monsieur le Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Bureau de la Métropole le rapport suivant :

Par délibération n° VOI 4/155/CC du 15 février 2002, le Conseil de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a approuvé le principe de l'aménagement du Boulevard Urbain Sud.

D'une longueur totale de 8,5 km, le projet du Boulevard Urbain Sud (BUS) constitue une opération essentielle pour l'aménagement du territoire de l'agglomération marseillaise. En reliant le secteur de la Pointe-Rouge à l'autoroute A50 et à la rocade L2 au niveau de l'échangeur Florian, il vise à compléter la trame viaire en raccordant les quartiers Sud de la ville aux réseaux structurants de l'agglomération marseillaise.

D'une logique de contournement du centre-ville sous forme de voie rapide urbaine, le projet a évolué progressivement vers un boulevard urbain, plus conforme aux préoccupations d'insertion environnementale, de desserte en transports en commun et de développement des modes doux.

Par ailleurs, par délibération n° VOI 004-457/16/BM du 30 juin 2016, la Métropole Aix-Marseille-Provence, désormais maître d'ouvrage de l'opération à compter du 1^{er} janvier 2016, a déclaré d'intérêt général la réalisation du Boulevard Urbain Sud entre la Traverse Parangon et l'échangeur Florian, à Marseille (8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème} arrondissements) et le projet du Boulevard Urbain Sud a été déclaré d'Utilité Publique, par Arrêté Préfectoral n° 2016-41 du 08 septembre 2016.

Lors des études de conception, le maître d'œuvre de l'opération a réalisé les enquêtes réseaux sur la totalité de l'itinéraire du BUS.

Les concessionnaires, et notamment Orange, dont les infrastructures sont situées dans l'emprise du projet du BUS, ont été contactés et plusieurs réunions de travail ont été organisées afin de définir les conditions techniques et financières des dévoiements et protections de réseaux.

Après analyse des plans réseaux fournis par Orange dans le périmètre de l'opération, il apparaît qu'une partie des réseaux de communications électroniques situés dans l'emprise du projet était impactée par les travaux du BUS.

La réalisation du BUS nécessite donc le déplacement ou la protection d'une partie des réseaux de communications électroniques d'Orange, afin de les rendre compatibles avec les aménagements projetés.

Pour ce faire, conformément à la convention n°17/0813 approuvée par délibération n° VOI 002-2649/17/BM du 19 octobre 2017, Orange a réalisé les études relatives à la déviation et à la protection de ses réseaux de communications électroniques sur la section du BUS comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse.

La consistance des travaux à réaliser est définie dans la convention annexée à la présente délibération.

Compte tenu de l'étroite imbrication entre les travaux de génie civil du Boulevard Urbain Sud et de ceux du génie civil lié à la déviation et à la protection des ouvrages de communications électroniques, Orange souhaite déléguer à la Métropole Aix-Marseille-Provence la maîtrise d'ouvrage des travaux de génie civil portant sur ses installations.

En revanche, Orange demeure maître d'ouvrage de la modification des câblages nécessaires à la réalimentation de l'ensemble de ses équipements et de ses clients.

Le coût total de ces travaux a été évalué à 158 658,67 € HT.

La Métropole Aix-Marseille-Provence assure le financement des travaux de génie civil de déplacement des installations et des réseaux d'Orange qu'elle réalise en maîtrise d'ouvrage déléguée et qui ont été estimés à 116 500,00 € HT.

Orange, en sa qualité d'occupant du domaine public routier, assure le financement des travaux de câblage de dévoiement de ses équipements de communications électroniques qui ont été évalués à 42 158,67 € HT.

Orange supporte également financièrement la totalité des frais d'études engagés pour les travaux de dévoiements et de protection de ses ouvrages de communications électroniques sur cette section du BUS qui représentent 51 587,50 € HT.

Ainsi, il apparaît que les coûts relatifs à la déviation et à la protection des ouvrages de communications électroniques situés sur la section du Boulevard Urbain Sud comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse sont équitablement répartis entre Orange et la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Afin d'acter les dispositions, ci-dessus, entre les parties concernées, a été établie la convention de maîtrise d'ouvrage déléguée et de financement, ci-annexée, qui précise les modalités techniques, temporelles et financières de réalisation des travaux à apporter aux réseaux de communications électroniques d'Orange nécessités par la réalisation du projet du Boulevard Urbain Sud, dans sa section comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Bureau de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Bureau de la Métropole Aix-Marseille-Provence,**Vu**

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi N° 2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles ;
- La loi N° 2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République ;
- Le décret N° 2015-1085 du 28 août 2015 relatif à la création de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- La délibération HN 009-011/16/CM du 17 mars 2016 portant délégation du Conseil de la Métropole au Bureau de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- La délibération n° VOI 4/155/CC du 15 février 2002 du Conseil de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole ;
- La délibération n° VOI 004-457/16/BM du 30 juin 2016 du Bureau de la Métropole ;
- L'Arrêté Préfectoral n°2016-41 du 08 septembre 2016 ;
- La délibération n° VOI 002-2649/17/BM du 19 octobre 2017 du Bureau de la Métropole ;
- La lettre de saisine du Président de la Métropole ;
- L'avis du Conseil de Territoire de Marseille Provence du 13 Février 2017.

Où il le rapport ci-dessus,**Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,****Considérant**

- Qu'en préalable aux travaux de la section du Boulevard Urbain Sud comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse, il est nécessaire que soient déviés ou protégés plusieurs réseaux de communications électroniques d'Orange ;
- Qu'il convient, pour des raisons d'efficacité technique, temporelle et financière, qu'Orange délègue à la Métropole Aix-Marseille-Provence la maîtrise d'ouvrage des travaux de génie civil de déplacement et de protection portant sur ses installations ;
- Qu'Orange demeure maître d'ouvrage des travaux de câblages correspondants ;
- Equitable que la Métropole Aix-Marseille-Provence et Orange participent respectivement à hauteur de 116 500,00 € HT et de 93 746,17 € HT aux études et travaux.

Délibère**Article 1 :**

Est approuvée la convention, ci-annexée, relative à une délégation de maîtrise d'ouvrage et de financement conclue entre Orange et la Métropole Aix-Marseille-Provence concernant la réalisation de travaux de déplacement des réseaux de communications électroniques d'Orange, dans le cadre des travaux de la section « Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse » du projet du Boulevard Urbain Sud, à Marseille (9^{ème} et 10^{ème} arrondissements).

Le montant restant à la charge de la Métropole Aix-Marseille-Provence pour les travaux est estimé à 116 500,00 € HT et celui à la charge d'Orange est évalué à 42 158,67 € HT.

Article 2 :

Monsieur le Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence, ou son représentant, est autorisé à signer cette convention.

Pour enrôlement,
Le Conseiller Délégué
Espace Public et Voirie

Christophe AMALRIC

METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

NOTE DE SYNTHÈSE RELATIVE AU RAPPORT AU BUREAU DE LA METROPOLE

APPROBATION D'UNE CONVENTION DE MAÎTRISE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉE ET DE FINANCEMENT RELATIVE AUX TRAVAUX DE DÉPLACEMENT DES RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES D'ORANGE DANS LE CADRE DES TRAVAUX DU BOULEVARD URBAIN SUD - SECTION "ÉCHANGEUR FLORIAN/CHEMIN DE VALLON DE TOULOUSE" À MARSEILLE (9ÈME ET 10ÈME ARRONDISSEMENTS).

Par délibération n° VOI 4/155/CC du 15 février 2002, le Conseil de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a approuvé le principe de l'aménagement du Boulevard Urbain Sud.

D'une longueur totale de 8,5 km, le projet du Boulevard Urbain Sud (BUS) constitue une opération essentielle pour l'aménagement du territoire de l'agglomération marseillaise. En reliant le secteur de la Pointe-Rouge à l'autoroute A50 et à la rocade L2 au niveau de l'échangeur Florian, il vise à compléter la trame viaire en raccordant les quartiers Sud de la ville aux réseaux structurants de l'agglomération marseillaise.

D'une logique de contournement du centre-ville sous forme de voie rapide urbaine, le projet a évolué progressivement vers un boulevard urbain, plus conforme aux préoccupations d'insertion environnementale, de desserte en transports en commun et de développement des modes doux.

Par ailleurs, par délibération n° VOI 004-457/16/BM du 30 juin 2016, la Métropole Aix-Marseille-Provence, désormais maître d'ouvrage de l'opération à compter du 1^{er} janvier 2016, a déclaré d'intérêt général la réalisation du Boulevard Urbain Sud entre la Traverse Parangon et l'échangeur Florian, à Marseille (8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème} arrondissements) et le projet du Boulevard Urbain Sud a été déclaré d'Utilité Publique, par Arrêté Préfectoral n° 2016-41 du 08 septembre 2016.

Lors des études de conception, le maître d'œuvre de l'opération a réalisé les enquêtes réseaux sur la totalité de l'itinéraire du BUS.

Les concessionnaires, et notamment Orange, dont les infrastructures sont situées dans l'emprise du projet du BUS, ont été contactés et plusieurs réunions de travail ont été organisées afin de définir les conditions techniques et financières des dévoiements et protections de réseaux.

Après analyse des plans réseaux fournis par Orange dans le périmètre de l'opération, il apparaît qu'une partie des réseaux de communications électroniques situés dans l'emprise du projet était impactée par les travaux du BUS.

La réalisation du BUS nécessite donc le déplacement ou la protection d'une partie des réseaux de communications électroniques d'Orange, afin de les rendre compatibles avec les aménagements projetés.

Pour ce faire, conformément à la convention n°17/0813 approuvée par délibération n° VOI 002-2649/17/BM du 19 octobre 2017, Orange a réalisé les études relatives à la déviation et à la protection de ses réseaux de communications électroniques sur la section du BUS comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse.

La consistance des travaux à réaliser est définie dans la convention annexée à la présente délibération.

Compte tenu de l'étroite imbrication entre les travaux de génie civil du Boulevard Urbain Sud et de ceux du génie civil lié à la déviation et à la protection des ouvrages de communications électroniques, Orange souhaite déléguer à la Métropole Aix-Marseille-Provence la maîtrise d'ouvrage des travaux de génie civil portant sur ses installations. En revanche, Orange demeure maître d'ouvrage de la modification des câblages nécessaires à la réalimentation de l'ensemble de ses équipements et de ses clients.

Le coût total de ces travaux a été évalué à 158 658,67 € HT.

La Métropole Aix-Marseille-Provence assure le financement des travaux de génie civil de déplacement des installations et des réseaux d'Orange qu'elle réalise en maîtrise d'ouvrage déléguée et qui ont été estimés à 116 500,00 € HT.

Orange, en sa qualité d'occupant du domaine public routier, assure le financement des travaux de câblage de dévoiement de ses équipements de communications électroniques qui ont été évalués à 42 158,67 € HT.

Orange supporte également financièrement la totalité des frais d'études engagés pour les travaux de dévoiements et de protection de ses ouvrages de communications électroniques sur cette section du BUS qui représentent 51 587,50 € HT.

Ainsi, il apparaît que les coûts relatifs à la déviation et à la protection des ouvrages de communications électroniques situés sur la section du Boulevard Urbain Sud comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse sont équitablement répartis entre Orange et la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Afin d'acter les dispositions, ci-dessus, entre les parties concernées, a été établie la convention de maîtrise d'ouvrage déléguée et de financement, ci-annexée, qui précise les modalités techniques, temporelles et financières de réalisation des travaux à apporter aux réseaux de communications électroniques d'Orange nécessités par la réalisation du projet du Boulevard Urbain Sud, dans sa section comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse.



REALISATION DU BOULEVARD URBAIN SUD
SECTION « ECHANGEUR FLORIAN / CHEMIN DU VALLON DE TOULOUSE »
MARSEILLE 9^{ème} et 10^{ème} ARRONDISSEMENTS

**CONVENTION DE MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET DE FINANCEMENT
RELATIVE AUX TRAVAUX DE DEPLACEMENT DES RESEAUX DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES D'ORANGE**

Entre :

La **Métropole d'Aix-Marseille Provence**, faisant élection de domicile au 58, Boulevard Charles Livon 13 007 Marseille, représentée par son Président, Monsieur **Jean-Claude GAUDIN**, en vertu de la délibération du Bureau Métropolitain N°, en date du et ayant tous les pouvoirs à l'effet de signer les présentes,

Désignée ci-après sous la dénomination « **la collectivité** » ou « **la Métropole** » d'une part,

Et :

ORANGE,

Société Anonyme au capital de 10.640.226.396 Euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 380 129 866 RCS Paris, ayant son siège social au 78, rue Olivier de Serres, 75505 Paris Cedex 15, domiciliée pour les présentes en son Unité de Pilotage Réseau Sud Est, sise Buoparc, Bt H, 18-24 rue Jacques Réattu, 13009 MARSEILLE, représentée par Madame Nejma OUADI, Directrice de l'Unité de pilotage Réseau Sud Est,

Désignée ci-après sous la dénomination « **Orange** » d'autre part,

Et collectivement désignés sous la dénomination « **les parties** ».

SOMMAIRE

PREAMBULE

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

ARTICLE 2 – DESCRIPTIF DE L'OPERATION DE DEPLACEMENT DES RESEAUX

ARTICLE 3 – ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

ARTICLE 4 – PRESTATIONS DES PARTIES

ARTICLE 5 – REALISATION DES TRAVAUX

ARTICLE 6 – RECEPTION DES INSTALLATIONS DE COMMUNICATIONS
ELECTRONIQUES

ARTICLE 7 – CALENDRIER DE REALISATION

ARTICLE 8 – DISPOSITIONS FINANCIERES

ARTICLE 9 – PROPRIETE DES OUVRAGES

ARTICLE 10 – RESPONSABILITE ET ASSURANCES

ARTICLE 11 – CONFIDENTIALITE

ARTICLE 12 – MODIFICATION DE LA CONVENTION

ARTICLE 13 – DUREE

ARTICLE 14 – LITIGES ET JURIDICTION

ARTICLE 15 – ELECTION DE DOMICILE

ARTICLE 16 – PIECES CONTRACTUELLES

PREAMBULE

Par délibération n° VOI 4/155/CC du 15 février 2002, le Conseil de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a approuvé le principe de l'aménagement du Boulevard Urbain Sud.

D'une longueur totale de 8,5 km, le projet du Boulevard Urbain Sud (BUS) constitue une opération essentielle pour l'aménagement du territoire de l'agglomération marseillaise. En reliant le secteur de la Pointe-Rouge à l'autoroute A50 et à la rocade L2 au niveau de l'échangeur Florian, il vise à compléter la trame viaire en raccordant les quartiers Sud de la ville aux réseaux structurants de l'agglomération marseillaise.

D'une logique de contournement du centre-ville sous forme de voie rapide urbaine, le projet a évolué progressivement vers un boulevard urbain, plus conforme aux préoccupations d'insertion environnementale, de desserte en transports en commun et de développement des modes doux.

Inscrit dans les documents d'urbanisme depuis plusieurs décennies, d'abord au Plan d'Occupation des Sols puis au Plan Local d'Urbanisme (PLU) et au Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Marseille Provence Métropole, le Boulevard Urbain Sud représente un intérêt stratégique à plusieurs titres :

- Il constitue un projet de voirie structurant pour le territoire marseillais et la desserte des quartiers sud-est de l'agglomération ;
- Il s'agit d'un projet permettant le développement des transports en commun en site propre (TCSP) car il s'accompagne de la création de voies dédiées à un Bus à Haut Niveau de Service constituant un mode de transport attractif, en connexion avec les futurs projets structurants de transports (tramway, métro, BHNS) ;
- Il contribue au développement des cheminements doux par la création de pistes cyclables et de cheminements doux larges, confortables et sécurisés ;
- Il s'agit d'un projet environnemental développant le concept d'un boulevard urbain de qualité qui vise une intégration paysagère optimale, prend en compte la gestion des eaux pluviales (sur le plan quantitatif et qualitatif) et des zones inondables, ainsi que les nuisances sonores ;
- Il permet la desserte de nombreux équipements et de zones économiques.

Le projet du BUS a fait l'objet d'une concertation préalable en 2002/2003. Son ancienneté, l'urbanisation constatée sur certains secteurs et l'approfondissement des études sur la section comprise entre l'avenue De Lattre de Tassigny et l'échangeur Florian ont rendu nécessaire la réalisation d'une nouvelle concertation préalable qui s'est déroulée du 27 juin au 25 juillet 2014.

Par délibération VOI 005-473/14/CC du 9 octobre 2014, le Conseil de Communauté en a approuvé le bilan et a autorisé Monsieur le Président de la Communauté urbaine Marseille

Provence Métropole à lancer toutes les procédures administratives nécessaires à la réalisation de cette opération, notamment la procédure d'enquête publique unique.

Cette dernière s'est déroulée du mercredi 7 octobre 2015 au vendredi 6 novembre 2015 inclus.

Par la suite, par délibération VOI 004-457/16/BM du 30 juin 2016, la Métropole d'Aix-Marseille Provence, désormais maître d'ouvrage de l'opération, a déclaré d'intérêt général la réalisation du Boulevard Urbain Sud entre la Traverse Parangon et l'échangeur Florian, à Marseille (8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème} arrondissements).

Pour finir, le projet du Boulevard Urbain Sud a été déclaré d'Utilité Publique, par Arrêté Préfectoral n° 2016-41 du 08 septembre 2016.

Parallèlement aux procédures règlementaires, le maître d'ouvrage et le groupement de maîtrise d'œuvre « EGIS France / Ilex / SMM / Mascarelli » de l'opération du Boulevard Urbain Sud ont procédé aux enquêtes réseaux et ont rencontré les concessionnaires dont les ouvrages sont impactés par les travaux du BUS.

A cet effet, **Orange** a fourni ses plans réseaux dans le périmètre du projet du Boulevard Urbain Sud.

Après analyse des plans, et validation par **Orange** du report des réseaux réalisé par le maître d'œuvre, ce dernier a confirmé qu'une partie des réseaux de communications électroniques situés sur l'emprise du projet était impactée par les travaux de réalisation du Boulevard Urbain Sud.

La réalisation de cette opération nécessite donc qu'il soit procédé au déplacement d'une partie des réseaux de communications électroniques de **Orange** afin de les rendre compatibles avec les aménagements projetés.

En conséquence, une proposition de principe de dévoiement a été présentée à **Orange** par le maître d'œuvre et **les parties** ont finalisé une convention relative aux études de déviation et de protection des réseaux de communication électronique d'**Orange pour la section du Boulevard Urbain Sud comprise entre l'Echangeur Florian et la Chemin du Vallon de Toulouse.**

Par les études menées, **les parties** ont mis à jour un relevé détaillé des réseaux implantés sur le périmètre du projet de **la collectivité**. Les études ont ainsi permis d'établir un projet de déviation et de protection des installations des ouvrages de communications électroniques d'**Orange**, compte tenu de l'étroite imbrication entre les travaux de génie civil nécessités pour le projet d'aménagement de **la collectivité** et du génie civil lié au déplacement des ouvrages de communications électroniques d'**Orange**.

Aux vues des résultats de ces études, la présente convention précise le planning de réalisation des travaux du projet de **la collectivité** sur la section « Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse » du Boulevard Urbain Sud. Elle identifie les réseaux d'**Orange** à dévoyer et elle indique la répartition financière des travaux entre **les parties**.

Ainsi **les parties** ont convenu des principes suivants :

- **Orange** délègue à **la collectivité** la maîtrise d'ouvrage des travaux de génie civil,
- **Orange** garde sous sa maîtrise d'ouvrage la modification des câblages nécessaires à la réalimentation de l'ensemble de ses équipements et de ses clients,
- S'agissant d'une voie nouvelle qui majoritairement ne reprend pas le tracé de routes préexistantes mais qui demeure néanmoins une opération d'aménagement conforme à sa destination et réalisée dans l'intérêt du domaine public occupé, **les parties** s'accordent sur une répartition du financement des travaux de dévoiements du réseau d'**Orange**.

Définitions générales :

Dans la présente convention, on entend par :

- « **installations de communications électroniques** » : désignent les ouvrages de génie civil (canalisations, fourreaux, les chambres de tirage y compris les cadres et trappes et les bornes de raccordement et chambre),
- « **équipements de communications électroniques** » : désigne l'ensemble des câbles et ses accessoires.

La présente convention concerne les travaux qui seront réalisés par **Orange**, en étroite relation avec la **Métropole** et son maître d'œuvre, relatifs aux impacts du projet du Boulevard Urbain Sud sur ses réseaux de communication électronique. Leur finalité consiste en la réalisation du projet de dévoiement et de protection des réseaux de communication électronique d'**Orange** afin de les rendre compatibles avec la réalisation du Boulevard Urbain Sud.

Ceci exposé, il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

1-1 Objet

La présente convention entre **les parties** a pour objet de définir les modalités techniques, temporelles et financières des modifications à apporter aux réseaux d'**Orange** nécessitées par la réalisation du projet de Boulevard Urbain Sud de la **Métropole**, sur sa section comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse définie en **ANNEXE 1**.

La présente convention définit :

- le « projet technique de référence validé par **les parties** » figurant en **ANNEXE 2** et intégrant des solutions techniques optimisées, notamment en matière de coût et de délais ;
- les modalités de mise au point d'un « calendrier de réalisation des travaux de dévoiement de référence validé par **les parties** » figurant en **ANNEXE 4** et intégrant des délais d'intervention compatibles avec la nature et l'ampleur des travaux à réaliser mais également avec le « planning de l'opération du projet de **la collectivité** » (cf. **ANNEXE 3**) ;
- les principes de prise en charge financière du dévoiement des réseaux d'**Orange** ;
- les modalités de paiement des prestations réalisées par l'une ou l'autre **des parties**.

1-2 Champ d'application

1-2-1 Le « **projet du Boulevard Urbain Sud (BUS)** » désigne :

- la réalisation de la voie nouvelle du Boulevard Urbain Sud (BUS) et de ses annexes,
- l'aménagement des voiries adjacentes,
- les opérations liées à l'amélioration de l'environnement et à l'enjolivement, notamment les plantations d'arbres.

1-2-2 La « **voie nouvelle et ses annexes** » désigne :

- la plate-forme du boulevard,
- et les équipements strictement nécessaires au bon fonctionnement du BUS.

1-2-3 Les « **opérations d'aménagement des voiries adjacentes** » désignent :

- les travaux de réfection ou d'adaptation des voiries publiques, qu'elles soient routières, piétonnes ou cyclistes situées dans le périmètre du projet tel que défini à l'**ANNEXE 1**,
- dans le cadre de ces travaux toutes les modifications apportées aux équipements annexes :
 - Éclairage public
 - Drainage et assainissement des chaussées

- Signalisation Lumineuse
- Jalonnement et signalétique

1-2-4 Les « opérations liées à l'amélioration de l'environnement et à l'enjolivement » désignent :

- les opérations d'aménagement paysager : création de massifs paysagers, de plantations d'arbres,
- les opérations à caractère esthétique comprenant par exemple :
 - l'enfouissement de réseaux aériens ou d'autres équipements en émergence (hors cas de conflit),
 - l'installation éventuelle d'œuvres d'art ou de fontaines en certains points particuliers du projet,
 - les surcoûts liés à la mise en œuvre pour **Orange** d'équipements accessoires architecturés spécifiques (armoires, poteaux, tampons pour regards, ...) en lieu et place des équipements standards existants ou non.

ARTICLE 2 – DESCRIPTIF DE L'OPERATION DE DEPLACEMENT DES RESEAUX

L'opération de déplacement des réseaux d'**Orange** sur la section « Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse » du Boulevard Urbain Sud, objet de la présente convention, consiste en les tâches suivantes :

- l'élaboration du projet technique de référence de dévoiement des réseaux validé par **les parties** (cf. **ANNEXE 2**) ;
- les demandes d'autorisation ;
- les travaux de génie civil, conformément au projet technique de référence (cf. **ANNEXE 2**) ;
- la surveillance des travaux et la vérification technique des ouvrages ;
- le plan de récolement après travaux, sur support informatique, précisant la position des réseaux ;
- les travaux de câblage, conformément au projet technique de référence (cf. **ANNEXE 2**).

ARTICLE 3 – ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

3-1 Travaux de dévoiement des installations de communications électroniques

Il est convenu entre **les parties** qu'**Orange** délègue la maîtrise d'ouvrage des travaux de dévoiement des installations de communications électroniques.

En exécution de ce mandat, **la collectivité** assure la maîtrise d'ouvrage déléguée et la maîtrise d'œuvre des travaux de génie civil.

3-2 Travaux de dévoiement des équipements de communications électroniques

Orange assure la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des opérations de câblage.

ARTICLE 4 – PRESTATIONS DES PARTIES

4-1 Prestations relevant de la maîtrise d'ouvrage déléguée à la collectivité :

- Les demandes d'autorisations nécessaires à ses travaux ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier ;
- La désignation d'un coordonnateur de sécurité ;
- L'installation des équipements annexes (barrière de sécurité, signalisation, balisage) ;
- Les travaux de génie civil de la fouille, définitifs et provisoires s'il y a lieu ;
- Les travaux de pose des installations de communications électroniques ;
- L'établissement du plan de récolement après travaux, remis à **Orange** sur support informatique, précisant la position des réseaux.

4-2 Prestations assurées par Orange :

- Les demandes d'autorisations nécessaires à ses travaux ;
- La réception des installations de communications électroniques réalisées sous maîtrise d'ouvrage déléguée à **la collectivité** ;
- Les travaux de pose des équipements de communications électroniques (câbles et fibres) qui ne peuvent intervenir qu'après la réception totale ou partielle des installations de communications électroniques réalisées par **la collectivité** et objet de la présente convention, définitifs et provisoires s'il y a lieu.

ARTICLE 5 – REALISATION DES TRAVAUX

5-1 Travaux de génie civil

La pose est réalisée conformément aux spécifications techniques d'**Orange**, contenues dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières CCTP1593 (cahier des clauses techniques particulières) édition en vigueur.

Les matériels utilisés doivent être conformes aux spécifications visées au CCTP1593 précité ; document à disposition, sur demande, auprès d'**Orange**.

Orange et **la collectivité** s'engagent à se rencontrer régulièrement à l'occasion de revues de projets :

- pour garantir le bon avancement de la réalisation des ouvrages définitifs ;
- pour rechercher les meilleures solutions techniques et économiques en cas de modifications du projet technique de référence figurant en **ANNEXE 2**. Si ces modifications devaient modifier les dispositions financières, un accord écrit sera nécessaire.

5-2 Travaux supplémentaires

Il est expressément convenu que la liste des travaux est limitative et fixée à l'**ANNEXE 2** de la présente convention. Tout ouvrage ou tout travail supplémentaire demandé par **la collectivité** en plus de ceux du projet technique de référence prévus à la présente convention ou en dehors du calendrier prévisionnel fera l'objet d'un avenant signé par les deux **parties** avant réalisation. Il restera à la charge de **la collectivité** sauf accord contraire.

5-3 Travaux provisoires

Les phases provisoires nécessaires à la réalisation de l'opération seront intégralement prises en charge par **la collectivité**.

5-4 Accès

Orange peut effectuer - si elle le juge utile - des visites de chantiers et faire part à **la collectivité** de ses observations éventuelles notamment pour tout ce qui pourrait avoir des incidences sur la sécurité des biens et des personnes ainsi que sur la bonne exploitation des équipements de communications électroniques.

ARTICLE 6 – RECEPTION DES INSTALLATIONS DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

6-1 Contrôle

Orange participe en tant que de besoin aux réunions de chantier selon son appréciation ou sur demande expresse de **la collectivité** (directement ou par l'intermédiaire du maître d'œuvre en charge du projet du BUS).

Dans tous les cas, **Orange** sera destinataire des comptes rendus de réunion de chantier.

6-2 Réception des travaux

Après achèvement des travaux relatifs aux installations de communications électroniques (génie civil), **la collectivité** en informe **Orange** par écrit, afin de procéder aux opérations de réception.

Cette demande de vérification est accompagnée de tous les documents ainsi que de toutes les prestations nécessaires à la vérification technique et, notamment :

- L'établissement du plan de récolement relatif aux installations de communications électroniques (génie civil) coté, à l'échelle 1/200^{ème} au format DWG (format Auto CAD) ;
- Les fiches d'essais des alvéoles ;
- Le pré-aiguillage des fourreaux.

Cette demande est effectuée au moins deux semaines avant la date souhaitée pour la réunion de réception.

La réception est effectuée de manière contradictoire entre **Orange** et les différents prestataires en présence de **la collectivité** en sa qualité de maîtrise d'ouvrage déléguée.

Un constat contradictoire est alors établi ; les conclusions de la réception sont consignées dans un procès-verbal signé par les deux **parties** en deux exemplaires.

Au vu du constat contradictoire, **Orange** :

- prononce la réception sans réserves,
- Ou - prononce la réception avec réserves en fixant un délai de reprise des malfaçons,
- Ou - refuse la réception des installations en fixant un délai de reprise des malfaçons.

Dans les deux derniers cas, passé le nouveau délai, un nouveau constat contradictoire est établi suivant la procédure ci-dessus.

Le coût de reprise des malfaçons ne saurait être imputable à **Orange**.

La réception sans réserves des installations de communications électroniques est un préalable à la réalisation des travaux de câblage par **Orange** ou par l'entreprise dûment mandatée par ses soins.

6-3 Plan de récolement géo référencé

Conformément à la réglementation relative à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution et applicable depuis le 1^{er} juillet 2012, **la collectivité** fait procéder à la fin des travaux au relevé topographique de l'installation, avec pour objectif la connaissance en 3D du réseau pour toute intervention future.

Le plan de récolement géo référencé est remis lors de la réception des opérations de génie civil.

ARTICLE 7 – CALENDRIER DE REALISATION

La collectivité et **Orange** établissent un projet de « calendrier de réalisation de référence des travaux », annexé à la présente convention : **ANNEXE 4**.

Ce planning tient compte des contraintes des chantiers concomitants, du maintien de la circulation, des accès riverains, et arrêté sous réserves des autorisations administratives.

Le génie civil pourra être réceptionné par tranche ou secteur, **Orange** pourra commencer dès lors ses opérations de câblage.

ARTICLE 8 – DISPOSITIONS FINANCIERES

8-1 Principe de financement

La collectivité assure le financement des travaux et des frais afférents qu'elle réalise en maîtrise d'ouvrage déléguée (génie civil).

Orange, en sa qualité d'occupant du domaine public routier, assure le financement des travaux de dévoiement de ses équipements de communications électroniques (câblages).

Orange supporte également financièrement la totalité des frais d'études engagés pour les travaux de dévoiements, objet de la présente convention.

Enfin, la collectivité supportera également financièrement les travaux de déviation des réseaux dits « d'amélioration de l'environnement et d'enjolivement » liés au projet.

8-2 Consistance et montants des travaux

La consistance des travaux est définie dans le « projet technique de référence validé par les parties » et joint en **ANNEXE 2** à la présente convention.

Le montant estimatif total des travaux délégués de déplacement des installations et réseaux (génie civil) s'élève à **116 500 € HT (cent seize mille cinq cents euros hors taxes)**, défini dans le devis fourni par **la collectivité** et joint en **ANNEXE 5**.

Le montant estimatif total des travaux de dévoiement des équipements de communications électroniques (câblages) s'élève à **42 158,67 € HT (quarante-deux mille cent cinquante-huit euros et soixante-sept cents hors taxes)** défini dans le devis fourni par **Orange** et joint en **ANNEXE 5**.

Orange supporte également financièrement la totalité des frais d'études engagés pour les travaux de dévoiements et de protection de ses ouvrages de communications électroniques sur cette section du BUS qui représentent **51 587,50 € HT (cinquante et un mille cinq cents quatre-vingt-sept euros et cinquante cents hors taxes)**.

Enfin, la part de travaux relevant de déviation des réseaux dits « d'amélioration de l'environnement et d'enjolivement » s'élève à **0 € HT (zéro euros hors taxes)** pour le génie civil et à **0 € HT (zéro euros hors taxes)** pour le câblage.

8-3 Modalités de paiement

La collectivité prend en charge les travaux qu'elle réalise (génie civil).

Elle prend également en charge la totalité des travaux de déviation de réseaux dits « d'amélioration de l'environnement et d'enjolivement ».

Orange prend en charge les travaux qu'il réalise (câblages), à l'exception des travaux supplémentaires et/ou provisoires visés aux articles **5-2** et **5-3**, qui feront l'objet d'un mémoire de dépenses à destination de **la collectivité**.

ARTICLE 9 – PROPRIETE DES OUVRAGES

9-1 Propriété des installations de communications électroniques

Orange est propriétaire des installations déplacées et à ce titre en assure l'entretien et la gestion.

9-2 Propriété des équipements de communications électroniques

Orange est propriétaire du câblage et à ce titre en assure l'exploitation et la maintenance.

9-3 Autorisation d'occuper le domaine public

Orange sollicite un arrêté portant permission de voirie auprès du gestionnaire de voirie et s'acquittera du paiement de la redevance liée à l'occupation du domaine public routier, conformément aux prescriptions législatives et réglementaires en vigueur.

ARTICLE 10 – RESPONSABILITE ET ASSURANCES

10-1 Responsabilité

Les **parties** à la présente convention sont responsables de tous dommages matériels directs qui pourraient être causés du fait ou à l'occasion des prestations ou des travaux dont elles auraient respectivement la responsabilité, que ceux-ci soient effectués par leur personnel ou par les entreprises travaillant pour leur compte, dans le cadre des travaux réalisés en coordination, à l'exception des dommages indirects et/ou immatériels.

Les dommages indirects et/ou immatériels sont ceux qui ne résultent pas directement de leur fait fautif de celui de leurs cocontractants, notamment de toute perte de chiffre d'affaires, de bénéfice et de préjudice commercial et autre perte de revenus.

Les **parties** demeurent responsables du respect des règles de l'art et des mesures de sécurité applicables à leurs travaux respectifs réalisés sous leur maîtrise d'ouvrage et leur maîtrise d'œuvre.

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

10-2 Assurances

Les **parties** déclarent être titulaires de polices d'assurances leur permettant de couvrir leurs responsabilités susceptibles d'être mises en cause dans le cadre de la présente convention.

ARTICLE 11 – CONFIDENTIALITE

Les parties s'engagent à considérer comme confidentiels tous les documents, informations et données, quel qu'en soit le support, qu'elles échangent à l'occasion de l'exécution de la présente convention. En conséquence, elles s'interdisent de les communiquer ou de les divulguer à des tiers pour quelques raisons que ce soit, sans l'accord préalable et écrit de la partie concernée.

ARTICLE 12 – MODIFICATION DE LA CONVENTION

Toutes demandes de modifications du projet initial ou de travaux supplémentaires, formulées par **la collectivité**, devront faire l'objet d'un avenant à la présente convention.

ARTICLE 13 – DUREE

La présente convention prend effet à compter de sa date de signature. Elle liera **les parties** jusqu'à réalisation complète des travaux objet de la présente convention et règlement des sommes dues selon les modalités prévues.

Elle pourra être prolongée par voie d'avenant.

La présente convention sera caduque et les frais engagés par **Orange** comprenant notamment les frais d'études lui seront alors intégralement remboursés par **la collectivité**, dans les cas suivants :

- **la collectivité** abandonne le projet d'aménagement de la section « Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse » du Boulevard Urbain Sud ;
- les travaux relatifs à l'opération d'aménagement de **la collectivité** sur le projet du BUS ne sont pas commencés dans un délai de vingt-quatre mois à compter de la signature de la présente convention.

ARTICLE 14 – LITIGES ET JURIDICTION

Les parties s'efforceront de régler à l'amiable tout litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention.

A défaut de règlement amiable, toute contestation sur l'interprétation ou l'exécution de la présente convention sera portée devant la juridiction compétente.

ARTICLE 15 – ELECTION DE DOMICILE

Pour la bonne application de la présente convention, chacune **des parties** fait élection de domicile à :

- Pour la **Métropole** :

Métropole d'Aix-Marseille Provence
10, place de la Joliette - Les Docks, Atrium 10.7
BP 48014
13 567 MARSEILLE Cedex

- Pour **Orange** :

ORANGE
Unité de Pilotage Réseau Sud Est
Buoparc – bâtiment H
18-24, rue Jacques Réattu
13 009 Marseille

ARTICLE 16 – PIÈCES CONTRACTUELLES

Les pièces contractuelles constitutives de la présente convention sont :

- La présente convention,
- ANNEXE 1 : Plan du périmètre des travaux
- ANNEXE 2 : Projet technique de référence validé par les parties
- ANNEXE 3 : Planning de l'opération du projet de la collectivité
- ANNEXE 4 : Calendrier prévisionnel de réalisation des travaux de dévoiement de référence validé par les parties
- ANNEXE 5 : Devis estimatif des coûts de génie civil et de câblages

Fait en trois exemplaires originaux,

Marseille, le.....

**Pour le Président de la Métropole
d'Aix-Marseille Provence et par délégation,**

**Le Conseiller délégué
Espace Public et Voirie**

Christophe AMALRIC

Pour Orange,

**La Directrice de l'Unité
Pilotage Réseau Sud Est,**

Nejma OUADI

ANNEXE 1 : PLAN DU PERIMETRE DES TRAVAUX

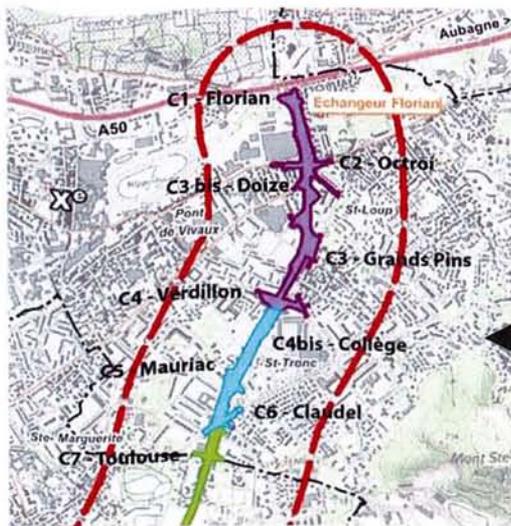


Figure 1 : périmètre des travaux de la présente convention, du Chemin du Vallon de Toulouse à l'échangeur Florian - Marseille (9^{ème} et 10^{ème} arrondissements)

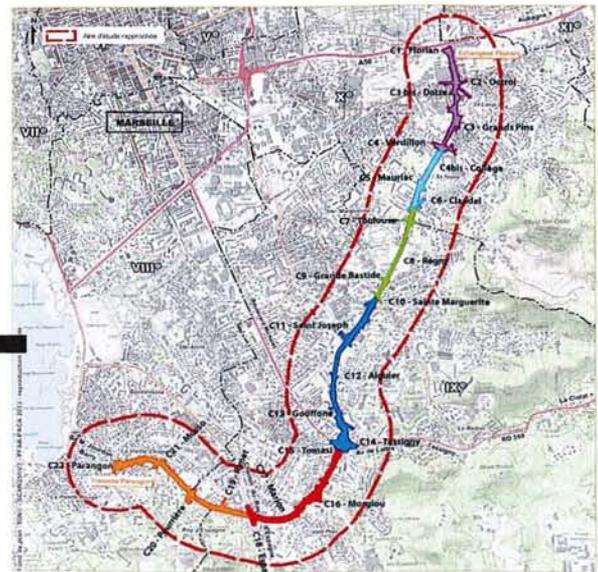
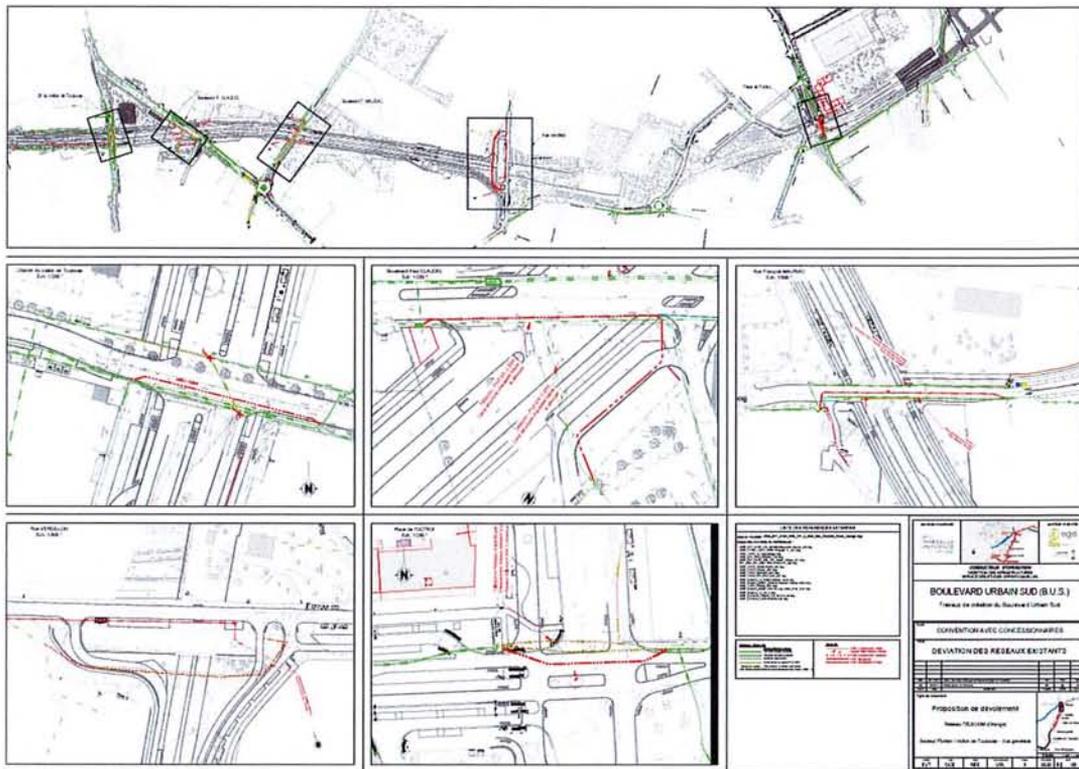
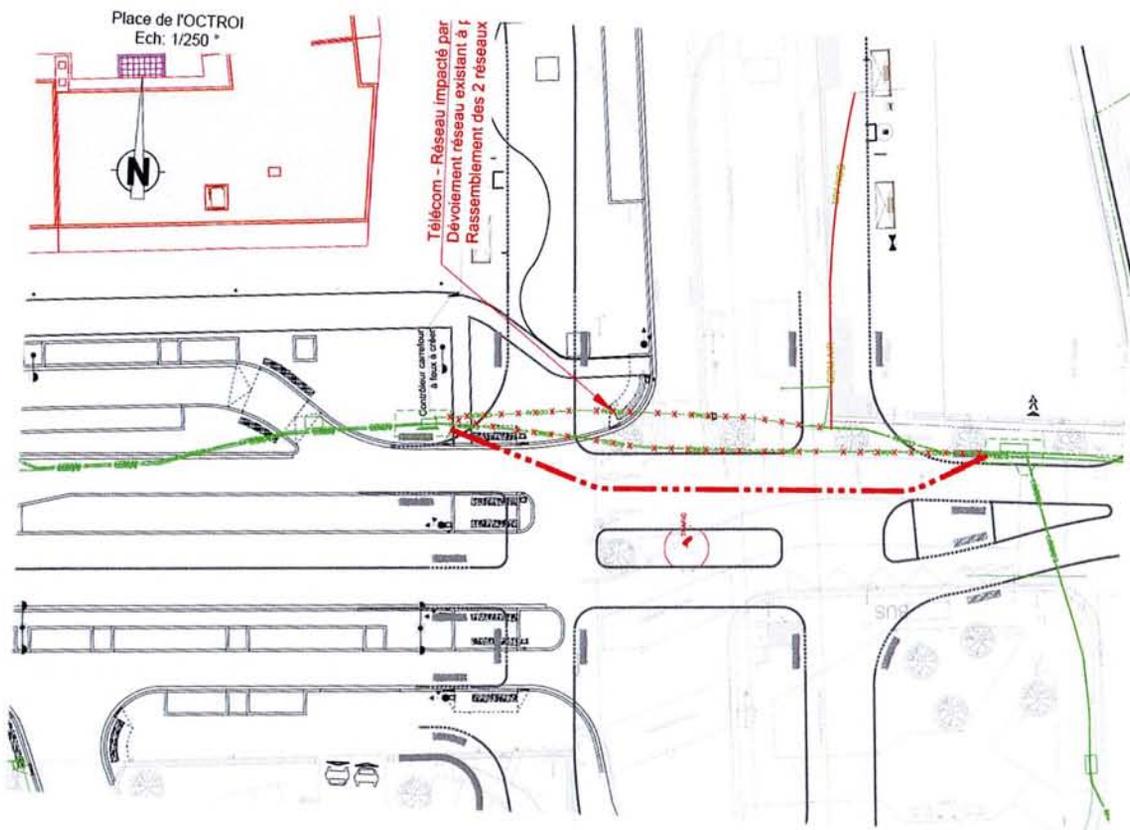
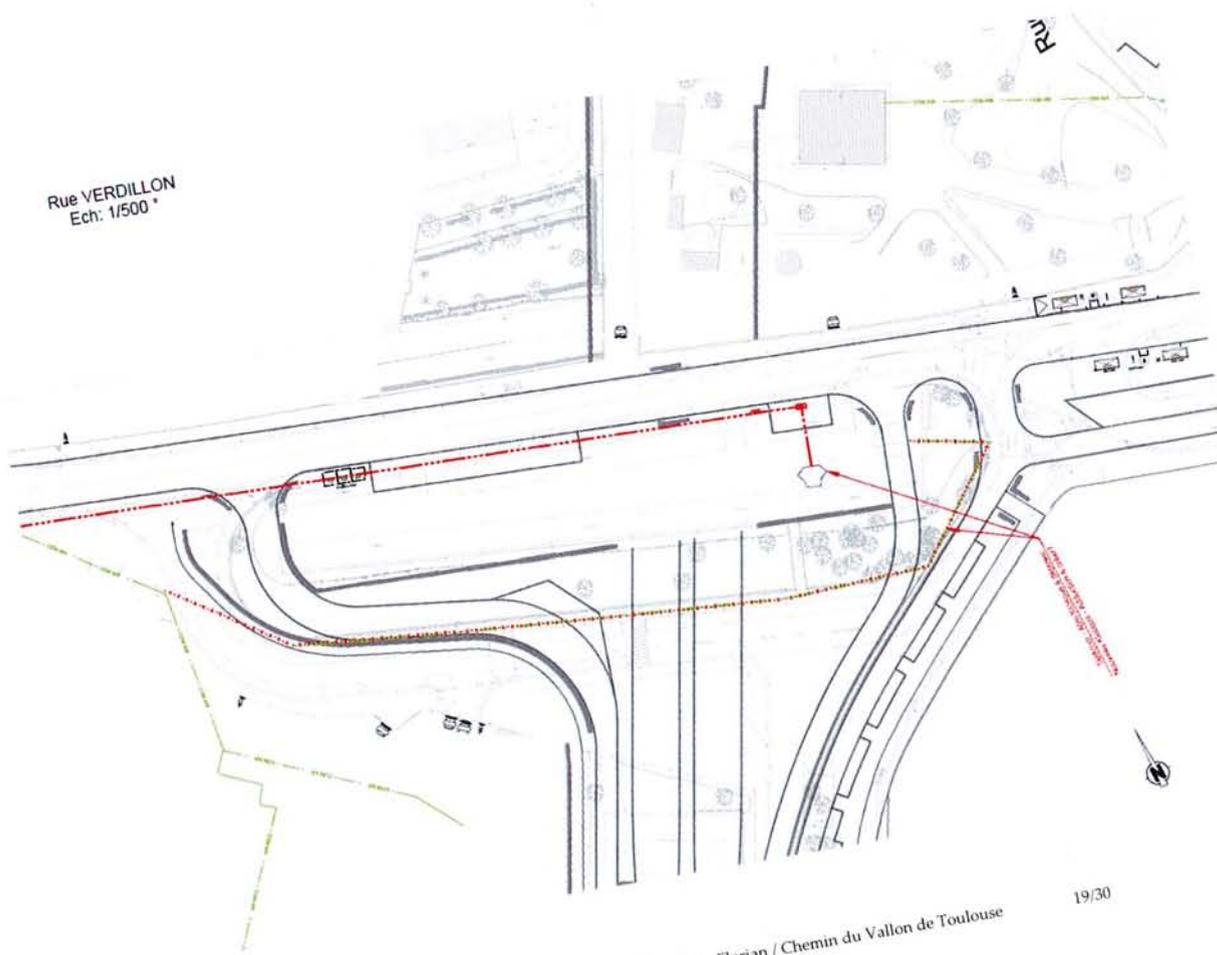


Figure 2 : tracé du Boulevard Urbain Sud, de la Traverse Parangon à l'échangeur Florian - Marseille (8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème} arrondissements)

ANNEXE 2 : PROJET TECHNIQUE DE REFERENCE VALIDE PAR LES PARTIES



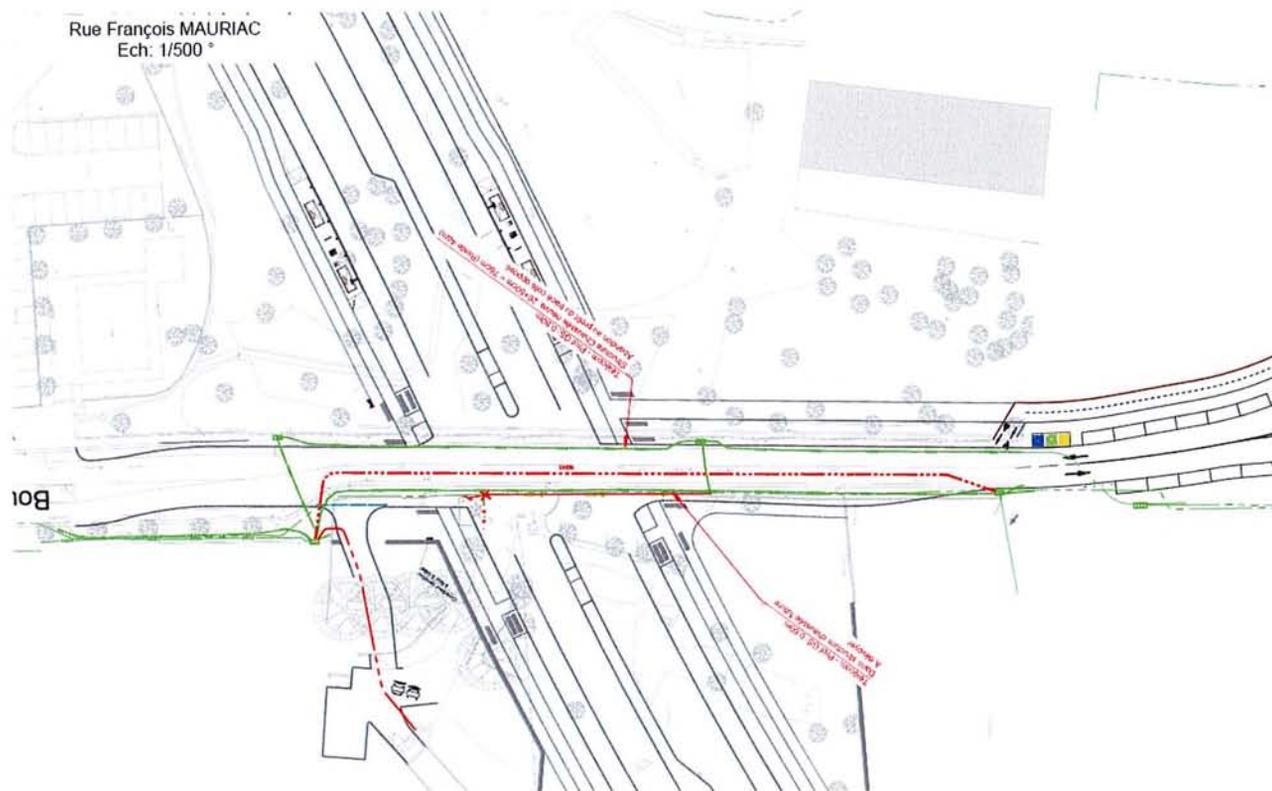


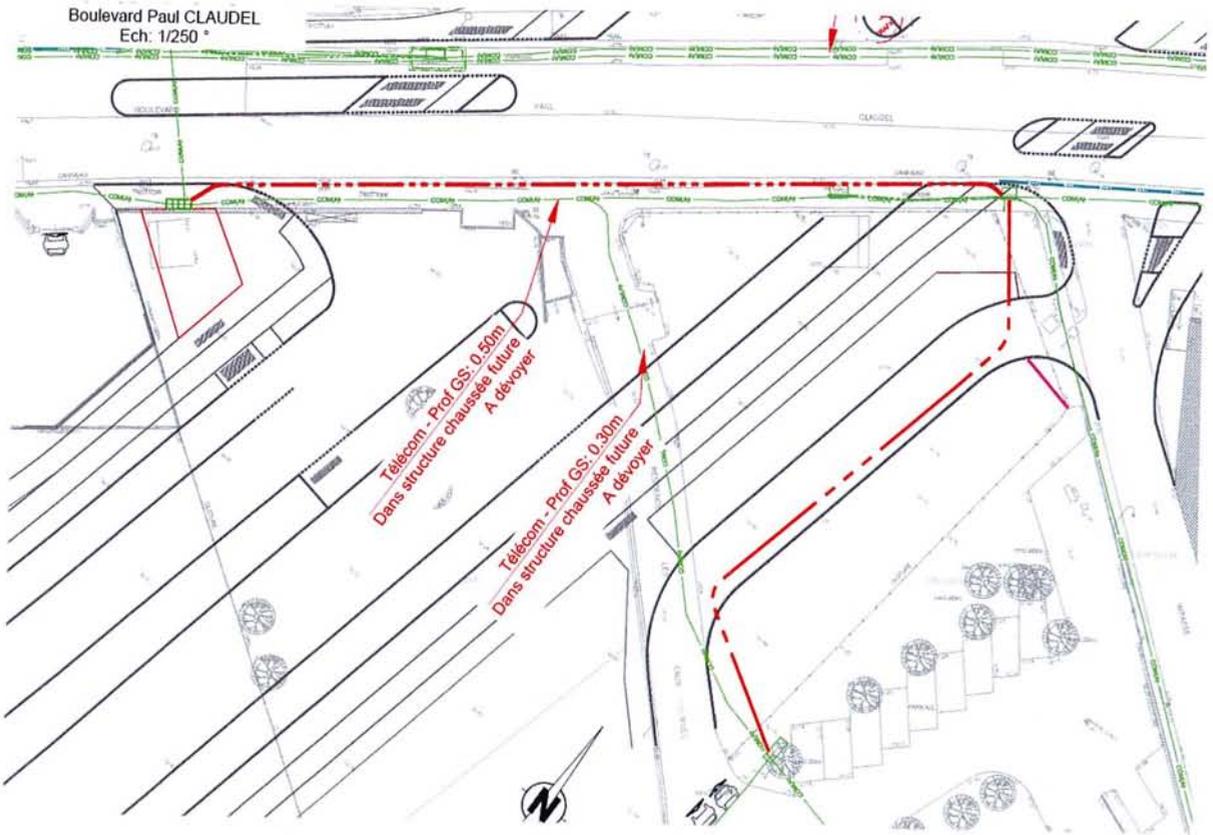


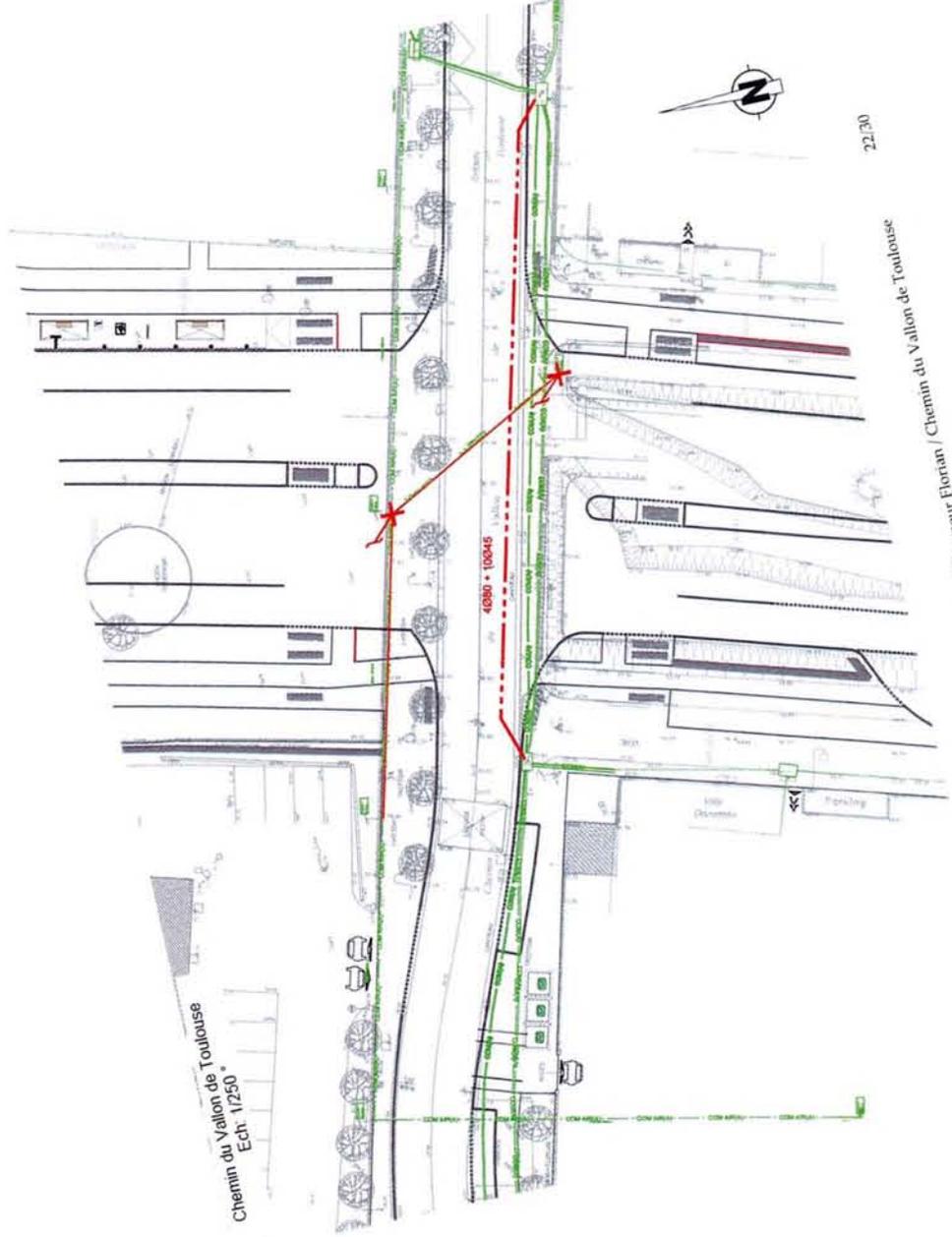
Rue VERDILLON
Ech: 1/500

Convention travaux Orange / Métropole - BUS Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse

19/30







Convention travaux Orange / Métropole - BUS Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse

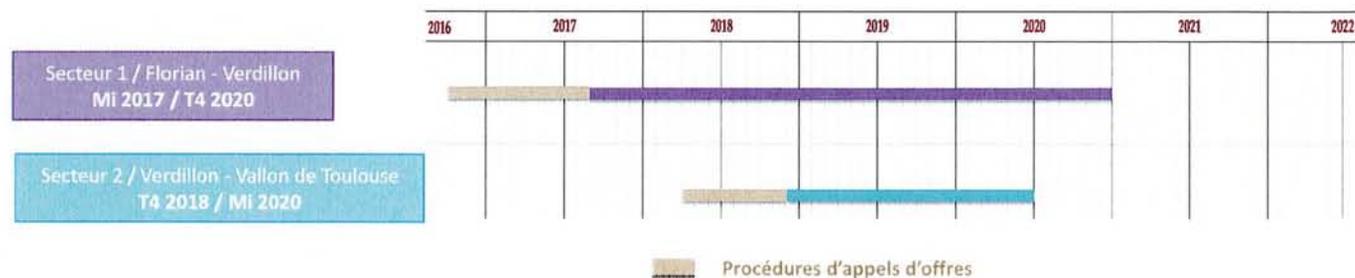
ANNEXE 3 : PLANNING DE L'OPERATION DU PROJET DE LA COLLECTIVITE
(section Echangeur Florian / Chemin du Vallon de Toulouse)

La Métropole envisage de phaser l'opération du Boulevard Urbain Sud et de réaliser, dans un premier temps, les travaux de la section comprise entre l'échangeur Florian et le Chemin du Vallon de Toulouse.

Pour cela, un premier appel d'offres pour la construction du génie civil des tranchées couvertes du BUS, entre l'échangeur Florian et la rue Verdillon (secteur 1), a été passé (marché M1) ; les travaux correspondant ont démarré à l'automne 2017.

La section entre la rue Verdillon et le Chemin du Vallon de Toulouse (secteur 2) fait quant à elle l'objet d'une consultation au premier trimestre 2018 (marché M4), de sorte à pouvoir y démarrer les travaux fin 2018.

Ainsi, les parties s'engagent à respecter le calendrier prévisionnel ci-après.



**ANNEXE 4 : CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX DE DEVOIEMENT DE REFERENCE VALIDE
PAR LES PARTIES**

Localisation du dévoiement	Description des travaux	Planning prévisionnel des travaux
Place de l'Octroi	<p>Présence d'une poutre 25080 comprenant notamment de la Fibre Optique, ainsi qu'un filaire de 4045 avec un seul câble télécom.</p> <p>Le MOE (suite aux échanges en phase préparatoires avec l'entreprise du marché M1) propose la réalisation d'une poutre intégrant les 2 réseaux et de format plus compact (20045). Ce nouveau réseau sera ensuite supporté par un système de poutre portant au-dessus des parois de la tranchée couverte. De manière temporaire, ce réseau sera à l'aplomb d'un réseau unitaire à dévier. Après réalisation de la tranchée couverte en sous-sol, il sera ensuite ripé pour dégager le réseau sanitaire, en présence des câbles dans les fourreaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux liés aux travaux de génie civil sont réalisés dans le cadre du marché M1. • Orange devra réaliser les dévoiements de câbles dans la nouvelle « poutre ». • Le ripage final sera à charge du marché M1, sous surveillance d'Orange. 	<p>Ces travaux sont à envisager à partir de Janvier 2018.</p> <p>Leur délai d'exécution est estimé à 3 mois, répartis en 1 mois de Génie Civil (Métropole) et 2 mois de câblage (Orange).</p>
Rue Verdillon	<p>Déplacement du snack de la rue Verdillon nécessitant une réalimentation à partir d'un nouveau point de livraison :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le snack est actuellement alimenté depuis la partie nord de la rue Verdillon ; • Il devra être alimenté à terme par la partie sud de la rue. <p><i>(à noter qu'actuellement, le snack n'utilise pas de ligne téléphonique fixe)</i></p> <p>Le projet de dévoiement prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reprise du branchement existant du snack (150ml de 2045 à partir de support existant). 	<p>Le délai d'exécution de ces travaux est estimé à 2 semaines et ils peuvent être scindés en fonction des emprises libérées par le chantier du BUS.</p> <p>L'abandon de la ligne téléphonique peut être réalisé dès à présent.</p> <p>La réalimentation sera à faire en fonction de la date du déplacement du kiosque, envisagé vers l'été 2019.</p>

<p>Boulevard Mauriac</p>	<p>Le projet de voirie serait de niveau avec le terrain existant, avec une structure de chaussée à créer de 76cm.</p> <p>Existence de 2 réseaux, comprenant des câbles 280 paires.</p> <ul style="list-style-type: none"> Côté Sud : 4Ø80 – 5Ø45, sous trottoir, GS= 60cm Côté Nord : 4Ø45, sous voirie, GS= 80cm <p>A noter que l'alimentation de la résidence Maltaverne doit être reprise aussi.</p> <p>Le projet de dévoiement prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> La création d'un réseau unique du côté ouest de la voie – 120ml de 4Ø80+9Ø45, avec réutilisation des traversées de voie pour le réseau du côté opposé qui sera à repositionner dans le nouveau GC. La reprise du branchement existant de la résidence Maltaverne (40ml de 5Ø45). 	<p>Le délai d'exécution de ces travaux est estimé de 4 à 6 semaines.</p> <p>Leur planning de réalisation sera affiné avec le titulaire du marché M4 du B.U.S., pendant la période de préparation du marché M4, mais il est estimé pour une réalisation à l'été 2019.</p>
<p>Boulevard Paul Claudel</p>	<p>Le projet de voirie serait de niveau avec le terrain existant, avec une structure de chaussée à créer de 76cm.</p> <p>Existence de plusieurs réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Côté Nord : 6Ø80 + 4Ø80+4Ø45 comprenant des câbles 3700 paires + Transport, sous chaussée, GS= 90cm → conservables Côté Sud : 7Ø45, sous trottoir, GS= 50cm → dans structure chaussée ; à dévoyer Côté Sud 2 – desserte résidence Eaux Vives : GS=30cm, dans structure chaussée, à dévoyer. <p>Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'un génie-civil de 70ml de 10Ø45 sous le boulevard ; Création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45 pour la reprise du réseau d'alimentation de la résidence Eaux Vives en passant sous l'emprise de leur voie d'accès (desserte de chambre existante à chambre existante). 	<p>Le délai d'exécution de ces travaux est estimé à 2 mois.</p> <p>Leur planning de réalisation sera affiné avec le titulaire du marché M4 du B.U.S., pendant la période de préparation du marché M4, mais il est estimé pour une réalisation début 2019.</p> <p><i>Ces travaux peuvent être scindés en fonction des emprises libérées par le chantier du BUS ; l'accès Eaux Vives repartant d'un regard existant.</i></p>
<p>Chemin du Vallon de Toulouse</p>	<p>Le projet de voirie serait de niveau avec le terrain existant, avec une structure de chaussée à créer de 76cm.</p>	<p>Le délai d'exécution de ces travaux est estimé à 2 mois.</p> <p>Leur planning de réalisation sera affiné avec le</p>

Existence de plusieurs réseaux :

- Côté sud, il existe un réseau ayant une couverture de 30 à 50cm → il faut prévoir le dévoiement de ce réseau.
- Côté Nord, un réseau aérien est impacté car un support se retrouverait au milieu du carrefour à créer. Réseau à dévoyer aussi.

Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser :

- Côté Sud : création d'un génie-civil de 60ml de 4Ø80 + 10Ø45
- Côté Nord : création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45.

titulaire du marché M4 du B.U.S., pendant la période de préparation du marché M4, mais il est estimé pour une réalisation début 2019.

Ces travaux peuvent être scindés en fonction des emprises libérées par le chantier du BUS.

ANNEXE 5 : DEVIS ESTIMATIF DES COUTS DE GENIE CIVIL ET DE CABLAGES

1- Devis estimatif des études :

Localisation du dévoiement	Description des travaux	Coût estimatif total des études en € HT	Prise en charge financière Métropole en € HT	Prise en charge financière Orange en € HT
Place de l'Octroi	Le projet de dévoiement prévoit la création d'un réseau unique de 50ml de 20Ø45 (y compris son supportage).	9 226,37 €	0 €	9 226,37 €
Rue Verdillon	Le projet de dévoiement prévoit la reprise du branchement existant du snack (150ml de 2Ø45 en traversée de voirie à partir de support existant).	3 150,00 €	0 €	3 150,00 €
Boulevard Mauriac	Le projet de dévoiement prévoit : <ul style="list-style-type: none"> la création d'un réseau unique du côté ouest de la voie – 120ml de 4Ø80+9Ø45, avec réutilisation des traversée de voie pour le réseau du côté opposé qui sera à repositionner dans le nouveau GC ; la reprise du branchement existant de la résidence Maltaverne (30ml de 5Ø45). 	20 379,26 €	0 €	20 379,26 €
Boulevard Paul Claudel	Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> Création d'un génie-civil de 70ml de 10Ø45 sous le boulevard ; Création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45 pour la reprise du réseau d'alimentation de la résidence Eaux Vives en passant sous l'emprise de leur voie d'accès (desserte de chambre existante à chambre existante). 	4 606,68 €	0 €	4 606,68 €

Chemin du Vallon de Toulouse	<p>Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Côté Sud : création d'un génie-civil de 60ml de 4Ø80 + 10Ø45 • Côté Nord : création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45. 	11 474,02 €	0 €	11 474,02 €
Boulevard Achille Marcel	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de côté des réseaux ENEDIS/Eclairage Public et Orange, en coordination/dissimulation • Création de génie civil de 4Ø45 sur 100 ml. 	2 751,27 €	0 €	2 751,27 €
TOTAL ETUDES		51 587,50 €	0 €	51 587,50 €

2- Devis estimatif des travaux :

Localisation du dévoiement	Description des travaux	Coût estimatif total du génie civil en € HT	Coût estimatif total du câblage en € HT	Coût estimatif total en € HT	Prise en charge financière Métropole en € HT	Prise en charge financière Orange en € HT
Place de l'Octroi	Le projet de dévoiement prévoit la création d'un réseau unique de 50ml de 2Ø45 (y compris son supportage).	73 000 €	8 254,57 €	81 254,57 €	73 000 €	8 254,57 €
Rue Verdillon	Le projet de dévoiement prévoit la reprise du branchement existant du snack (150ml de 2Ø45 en traversée de voirie à partir de support existant).	7 500 €	2 100 €	9 600 €	7 500 €	2 100 €

Boulevard Mauriac	<p>Le projet de dévoiement prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> la création d'un réseau unique du côté ouest de la voie ~ 120ml de 4Ø80+9Ø45, avec réutilisation des traversées de voie pour le réseau du côté opposé qui sera à repositionner dans le nouveau GC ; la reprise du branchement existant de la résidence Maltaverne (30ml de 5Ø45). 	11 000 €	13 930,87 €	24 930,87 €	11 000 €	13 930,87 €
Boulevard Paul Claudel	<p>Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'un génie-civil de 70ml de 10Ø45 sous le boulevard ; Création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45 pour la reprise du réseau d'alimentation de la résidence Eaux Vives en passant sous l'emprise de leur voie d'accès (desserte de chambre existante à chambre existante). 	8 000 €	3 455,60 €	11 455,60 €	8 000 €	3 455,60 €
Chemin du Vallon de Toulouse	<p>Le projet de dévoiement consiste à réaliser un réseau neuf à profondeur suffisante pour accepter la structure de chaussée neuve à réaliser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Côté Sud : création d'un génie-civil de 60ml de 4Ø80 + 10Ø45 Côté Nord : création d'un génie-civil de 60ml de 5Ø45. 	9 000 €	11 246,73 €	20 246,73 €	9 000 €	11 246,73 €

Boulevard Achille Marcel	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de côté des réseaux ENEDIS/Eclairage Public et Orange, en coordination/dissimulation • Création de génie civil de 4045 sur 100 ml. 	8 000 €	3 170,90 €	11 170,90 €	8 000 €	3 170,90 €
TOTAL TRAVAUX		158 658,67 €	116 500 €	42 158,67 €		