

**AVENANT N°3 A LA CONVENTION n° 19/0270  
CONVENTION RELATIVE À L'ACHAT DES CÂBLES SOUTERRAINS ET AUX TRAVAUX  
D'ANTICIPATION NECESSAIRES POUR LE PROJET DE DEVIATIONS ET DE PROTECTION  
DES INSTALLATIONS ET RESEAUX ENTERRÉS (RTE) DANS LE CADRE DE L'OPERATION  
D'EXTENSION DU TRAMWAY T3**

La présente convention est établie entre :

**La METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE**, représentée par sa Présidente, Madame Martine VASSAL, en vertu d'une délibération du Bureau de la Métropole Aix-Marseille Provence N°..... en date du .....

Et désignée ci-après « **MAMP** », d'une part,

Et :

**RTE Réseau de Transport d'Électricité**, Société anonyme à Directoire et Conseil de surveillance au capital de 2 132 285 690 euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 444 619 258, dont le siège social est situé Immeuble WINDOW - 7C, Place du Dôme 92073 Paris la Défense CEDEX

Représenté par Christophe BERASSEN, faisant élection de domicile à RTE Centre Développement et Ingénierie Marseille- 46, Avenue Elsa Triolet CS 20022 – 13417 MARSEILLE CEDEX 08, dûment habilité à cet effet,

Et désigné ci-après **l'Occupant**, d'autre part,

## SOMMAIRE

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PREAMBULE.....                                                                                                                            | 3  |
| ARTICLE 1. OBJET DE L'AVENANT N°3 A LA CONVENTION « CABLES ET TRAVAUX » N° 19/0270.....                                                   | 4  |
| ARTICLE 2. MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'OEUVRE DES TRAVAUX DE DEPLACEMENT DES RESEAUX                                                 | 4  |
| ARTICLE 3. CONSISTANCE DES ACHATS ET TRAVAUX ANTICIPES .....                                                                              | 5  |
| Article 3.1 : Anticipation des achats par l'Occupant.....                                                                                 | 5  |
| Article 3.2 : Consistance des travaux d'anticipation.....                                                                                 | 5  |
| (a) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Sud (SA02 + SA03 + SA04)                                          | 5  |
| (b) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Nord (SA01)                                                       | 5  |
| (a) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Sud (SA02 + SA03 + SA04)                                          | 6  |
| (b) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Nord (SA01)                                                       | 6  |
| (c) Périmètre des travaux de dépose des liaisons abandonnées côtés Nord et Sud                                                            | 7  |
| ARTICLE 4. COMPLETITUDE DES ÉTUDES .....                                                                                                  | 8  |
| ARTICLE 5. ROLES DES PARTIES .....                                                                                                        | 8  |
| ARTICLE 6. PRISE EN CHARGE FINANCIERE DES ETUDES ET DE LA REALISATION DU PROJET.....                                                      | 9  |
| ARTICLE 7. COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE .....                                                         | 11 |
| ARTICLE 8. RESPONSABILITE - RECEPTION DES TRAVAUX.....                                                                                    | 11 |
| Article 8.1 – Responsabilité.....                                                                                                         | 11 |
| Article 8.2 - Achèvement des travaux .....                                                                                                | 11 |
| Article 8.3 - Documents de récolement.....                                                                                                | 11 |
| Article 8.4 - Assurances .....                                                                                                            | 12 |
| Article 8.5 – Applications de mesures sanitaires relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19.....                        | 12 |
| ARTICLE 9. PROPRIETE DES OUVRAGES.....                                                                                                    | 12 |
| ARTICLE 10. DUREE DE LA CONVENTION .....                                                                                                  | 12 |
| ARTICLE 11. CLAUSE DE CONFIDENTIALITE .....                                                                                               | 12 |
| ARTICLE 12. LITIGES – REGLEMENTS DES DIFFERENDS .....                                                                                     | 13 |
| ARTICLE 13. CONCILIATION ET COMPETENCE JURIDICTIONNELLE .....                                                                             | 13 |
| ARTICLE 14. DOCUMENTS ANNEXES A LA CONVENTION .....                                                                                       | 13 |
| ANNEXE 1 : PLANNING DES TRAVAUX D'ANTICIPATION DES DEVOIEMENTS DE RESEAUX L'OCCUPANT .....                                                | 15 |
| ANNEXE 2 : PLANS DES TRAVAUX D'ANTICIPATION (PRO ETUDES).....                                                                             | 17 |
| ANNEXE 3 : COÛT ESTIMATIF DES ACHATS DE CABLES SOUTERRAINS ET DES TRAVAUX D'ANTICIPATION DE DEPLACEMENT DES OUVRAGES PAR L'OCCUPANT ..... | 23 |

## PREAMBULE

Sur la base du programme de prolongement de la ligne de tramway Nord et Sud approuvé par délibération du Conseil de Communauté n° DTM 004-1028/15/CC du 22 mai 2015 (ci-après « le Projet d'extensions Nord et/ou Sud »), les Parties ont signé le 5 avril 2017 une convention relative aux études de déviations et protections des installations et réseaux enterrés pour l'opération d'extension vers le nord et sud du réseau de tramway de Marseille et la création d'un site de maintenance et de remisage (ci-après « la Convention Études »).

Au vu du résultat des études lancées par l'Occupant suite à la signature de la convention précitée et conformément à ses dispositions (ci-après « les Études ») et des objectifs calendaires présentés par la MAMP, il apparaît que le volume des dévoiements à réaliser nécessite une anticipation des travaux et par conséquent une anticipation des achats de câbles à utiliser dans ce cadre.

Une convention n°19/0270 a été conclue le 23 avril 2019 afin de définir les modalités et les conditions de réalisation et de financement de l'achat de câbles et de la réalisation des travaux d'anticipation de dévoiement des réseaux RTE dans le cadre de l'opération d'extension du tramway T3.

Afin de respecter les délais de réalisation du Projet d'extensions Nord et Sud, les Parties ont signé un avenant N° 1 pour entériner les modifications liées au cheminement des déviations RTE au Nord par Cazemajou en lieu et place de Salengro et les renforcements du réseau RTE par des ouvrages de protection dits « cavaliers » sur la partie Sud. Cet avenant N°1 a été approuvé le 19 décembre 2019 par la délibération référencée DPMET-TRA-004-7321-19-BM.

Un avenant N°2 à ladite convention n°19/0270 a été par la suite signé afin de définir les modalités et la prise en charge financière des travaux non évoqués dans l'avenant 1. Cela concernait les déviations des réseaux sur l'avenue Zoccola, avenue Cantini, Bd Schloësing et rue Aubert, ainsi que la dépose d'une partie des réseaux abandonnés. Cet avenant N°2 a été approuvé le 31 juillet 2020 par la délibération référencée N°MOB\_004-8152-20-BM.

Un avenant N°3 à la convention doit aujourd'hui être conclu pour intégrer les points non évoqués dans l'avenant n°2 suivants :

- La modification du planning des dévoiements de la LS 225 kV « Rabatau-Mazargues » à la demande du maître d'œuvre de l'opération d'extension du tramway de Marseille et de la LS 225 KV « Arenc-Septèmes » pour se coordonner avec les travaux de modification de la galerie ENEDIS d'Arenc en 2022 ;
- La Mise à disposition par MAMP d'un fourreau pour dérouler une fibre optique sur 560 m sur l'avenue Auber ;
- La Mise à disposition par MAMP d'un fourreau pour dérouler une fibre optique sur 760 m du poste électrique d'ARENC au croisement Rue de Lyon/ avenue du Cap Pinède ;
- Les coûts de prestations supplémentaires identifiés depuis l'avenant N°2 (voir détails à l'article 6).

**Il a donc été convenu ce qui suit :**

## ARTICLE 1. OBJET DE L'AVENANT N°3 A LA CONVENTION « CÂBLES ET TRAVAUX » N° 19/0270

Le présent avenant N°3 a pour objet de compléter et d'amender la convention « câbles et travaux » n° 19/0270 ayant pour objet de définir les modalités de financement des câbles et de réalisation des travaux d'anticipation de dévoiement de réseaux enterrés, y compris dans l'hypothèse d'une modification ou d'un abandon du Projet d'extension Nord et Sud. Il annule et remplace ladite convention dans sa version initiale.

D'autres conventions seront établies et signées entre les deux parties afin de traiter des protections cathodiques éventuellement nécessaires au regard de la proximité entre les réseaux RTE déviés et les équipements tramway créés dans le cadre des travaux des extensions Nord et Sud du réseau de tramway marseillais.

MAMP et RTE s'engagent par une concertation le plus en amont possible à faire tous leurs efforts pour réduire au strict nécessaire le coût des déplacements de réseaux, en adoptant les solutions techniques les plus appropriées.

Le périmètre des travaux est décrit en **annexe 2**.

## ARTICLE 2. MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'OEUVRE DES TRAVAUX DE DEPLACEMENT DES RESEAUX

RTE, concessionnaire, est autorisée, par application de l'article L. 113-3 du Code de la voirie routière, à occuper le domaine public routier en y installant ses ouvrages.

RTE est tenue de déplacer à ses frais ses ouvrages dès qu'il en est requis par l'autorité compétente pour un motif de sécurité publique ou dans l'intérêt de la voirie occupée.

RTE assurera la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des déplacements, modifications et protection de ses réseaux souterrains et de leurs accessoires qui seront la conséquence de la réalisation de l'opération citée en objet, indépendamment des accords qui pourraient être conclus entre les différents occupants pour certains tronçons spécifiques.

À ce titre, RTE assurera la réalisation des interventions sur les réseaux dont il est gestionnaire en tenant compte des modalités de coordination et du planning établis en accord avec le maître d'ouvrage de la construction du tramway.

RTE s'engage à imposer contractuellement ces modalités, une fois décidées d'un commun accord, à toutes les entreprises intervenant pour son compte.

RTE a en charge les déplacements de réseaux et ouvrages accessoires de ceux-ci qui présentent un empêchement pour la réalisation des émergences du tramway (plate-forme, stations et tout ouvrage nécessaire à l'exploitation du tramway : massifs LAC, multitubulaire...) et les déplacements des réseaux sur les voiries modifiées par le projet.

RTE s'engage à réaliser les travaux de déplacement de ses réseaux dans les délais fixés en accord avec MAMP et selon les termes de l'annexe 1 de l'Avenant N°3 à la convention n°19/0270.

## ARTICLE 3. CONSISTANCE DES ACHATS ET TRAVAUX ANTICIPES

MAMP et RTE s'engagent à se rencontrer régulièrement pour rechercher les meilleures solutions techniques et économiques, à l'occasion de revues de projets des déplacements ou de modifications des réseaux dont les concessionnaires sont tenus informés à l'avance

### **Article 3.1 : Anticipation des achats par l'Occupant**

Les achats de câbles ne seront initialisés par l'Occupant qu'après validation par la MAMP ou son maître d'œuvre des Études (AVP) remises par l'Occupant. Cette validation prendra la forme de visas apposés sur les résultats des Études.

La MAMP ou son maître d'œuvre validera également la proposition de planning de réalisation des travaux d'anticipation par l'Occupant (planning prévisionnel en **annexe 1**), celui-ci devant rester compatible avec les consignations des réseaux RTE et la sécurité d'alimentation de la ville de Marseille.

### **Article 3.2 : Consistance des travaux d'anticipation**

#### **(a) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Sud (SA02 + SA03 + SA 04)**

Le Projet d'extension Sud va impacter deux liaisons oléo statiques : les liaisons LS 225 kV « Enco de Botte – Rabatau » et LS 225 kV « Enco de Botte – Rabatau Z Caillols 4 », qui sont construites selon une ancienne technologie (câbles déroulés dans un pipeline en huile diélectrique sous pression), dont le matériel de remplacement n'existe plus aujourd'hui. Leur dévoiement est donc très complexe à réaliser et impose un renouvellement complet de ces liaisons.

L'Occupant doit lancer un appel d'offre européen pour attribuer ce type de marché (études, fourniture et pose). Au vu des procédures de consultation, du délai de qualification du câble et des délais de réalisation de ces travaux (soit 1 an par liaison), le marché de fabrication du câble de remplacement (sans huile diélectrique) doit être signé dès le début du 1er trimestre 2019 et va engager l'Occupant bien avant le démarrage des travaux.

Les études montrent qu'il est nécessaire de prévoir le dévoiement de ces deux liaisons, sur environ **790 m** (130 m rue Aubert, 460 rue Le Brix et 200 m avenue Viton), pour permettre le Projet d'extension Sud (voir plan figurant en annexe 2).

Ainsi et sous réserve de la validation des études par la MAMP tel que prévu en article 2 de la présente convention, l'Occupant s'engage à réaliser les dévoiements de réseaux nécessaires dans les délais compatibles avec les contraintes précitées.

Afin de protéger les réseaux RTE lors de croisement de la plateforme tramway, RTE positionnera des structures de protection mécanique, désignées « cavaliers », au-dessus de ses ouvrages. Ce sera le cas à 3 reprises : au niveau du Bd Ste Marguerite/Dromel, sur Le Brix/Viton et sur Viton/La Gaye.

#### **(b) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Nord (SA01)**

Fort des résultats suggérés par les Études en cours, l'Occupant propose à la MAMP d'anticiper certains travaux de dévoiement de réseau, afin de ne pas retarder le démarrage du Projet d'extension du tramway sur l'Avenue Salengro.

Ainsi et sous réserve de la validation des Études par la MAMP tel que prévu en article 2 de la présente convention, l'Occupant s'engage à déplacer, à partir du troisième trimestre 2019 :

#### **TRAVAUX A ANTICIPER - OBJECT DE LA CONVENTION N°19/0270 :**

- Le dévoiement de la Liaison 225 kV « ARENC-VIEUX PORT », implantée sur l'avenue Salengro - rue du Marché et traverse du Bachas, est envisagé sur environ **820 ml** : soit 335 m sur l'avenue Salengro + 90 Bd Lesseps + 305 rue Cazemajou + 60 rue d'Anthoine et 30 m sur l'avenue Salengro, (voir annexe 2).

- Le dévoiement de la Liaison 225 kV « ARENC-BELLE DE MAI », implantée sur l'avenue Salengro - rue du Marché et traverse du Bachas, est envisagé sur environ **720 ml** : soit 235 m sur l'avenue Salengro + 90 Bd Lesseps + 305 rue Cazemajou + 60 rue d'Anthoine et 30 m sur l'avenue Salengro. (Voir annexe 2).

Nota : La portion des travaux envisagés sur l'avenue Salengro n'est réalisable que si la MAMP a réalisé les travaux de démolition des bâtiments situés le long de l'avenue Salengro pour le début du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

#### **TRAVAUX A ANTICIPER - OBJET DE L'AVENANT N°1 A LA CONVENTION N°19/0270 :**

La démolition des bâtiments situés le long de l'avenue Salengro n'étant pas réalisable pour du 4<sup>e</sup> trimestre 2019, la MAMP demande à RTE de modifier les tracés envisagés :

- Le nouveau tracé de la liaison 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » est envisagé sur environ **1 070 ml** : soit : 90 m sur l'Avenue Salengro + 60 m rue Anthoine + 570 m rue Cazemajou + 150 m rue Vintimille + 200 m dans le Poste d'Arenc, **soit une sur longueur de 250 ml** (voir annexe 1).
- Le nouveau tracé de la liaison 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » est envisagé sur environ **920 ml** : soit : 90 m sur l'Avenue Salengro + 60 m rue Anthoine + 570 m rue Cazemajou + 150 m rue Vintimille + 50 m dans le Poste d'Arenc, **soit une sur longueur de 200 ml** (voir annexe 1).

**Nota 1 :** Pour respecter des contraintes thermiques, liées à la proximité des réseaux existants d'ENEDIS sur la rue Cazemajou, la liaison 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » doit être réalisée avec des câbles en cuivre.

**Nota 2 :** Pour minimiser les coûts, RTE et la MAMP choisissent de réutiliser une ancienne conduite acier abandonnée implantée dans la rue Cazemajou, sur 580ml.

**Nota 3 :** Pour ne pas bloquer l'accès au poste de transformation d'Arenc pendant les travaux, poste exploité par ENEDIS, RTE doit dérouler les 2 liaisons jusqu'aux extrémités du Poste Sous Enveloppe Métallique, ce qui implique d'installer des adaptations aux cellules de raccordement du PSEM (modification des sections et nature des nouveaux conducteurs)

#### **TRAVAUX A ANTICIPER - OBJET DE L'AVENANT N°2 A LA CONVENTION N°19/0270 :**

##### **(a) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Sud (SA02 + SA03 + SA 04)**

Outre le dévoiement des deux liaisons oléo statiques, traité dans la convention initiale, l'Occupant doit dévoyer :

- La liaison 63 kV « RABATAU-SYLVABELLE N°1 » sur 1300 m sur l'avenue Cantini, pour la positionner hors de l'emprise de la plateforme,
- la liaison 225 KV « MAZARGUES-RABATAU » sur 150 m sur la rue Aubert, pour la positionner hors de l'emprise de la plateforme,
- Les Fibres Optiques (à 48 fibres) RABATAU-PANOUSE et MAZARGUES-RABATAU implantés sur le bd Schlœsing sur 850 m chacune, pour les positionner hors de l'emprise de la plateforme,

##### **(b) Périmètre des travaux d'anticipation à réaliser par l'Occupant côté Nord (SA01)**

Afin de libérer au plus tôt les emprises sur l'avenue Salengro, l'Occupant doit dévoyer :

- la liaison 225 kV « ARENC-SEPTEMES 1 » sur 200 m depuis l'intérieur de la galerie du poste d'Arenc jusqu'dans l'avenue Zoccola,

- la liaison 225 kV « ARENC-AYGALADES », hors conduite sur 130 m depuis la galerie du poste d'Arenc jusqu'à l'entrée de l'avenue Zoccola.

### **(c) Périmètre des travaux de dépose des liaisons abandonnées côtés Nord et Sud**

Afin de minimiser les contraintes de réalisation du génie civil de la plateforme tramway, l'Occupant cherchera à déposer les câbles des liaisons dévoyées. Cela sera réalisé systématiquement lorsque le mode de pose des câbles est compatible avec le retrait des câbles sans terrassement supplémentaires par rapport aux opérations de dévoiements.

Les liaisons, ayant un mode de pose non compatible avec une dépose simple (tirage des câbles aux extrémités) ou avec de trop grosses contraintes d'accessibilité seront laissées en lieu et place.

Si des ouvrages de l'occupant ne peuvent pas être déposés par le biais d'une dépose simple, ils seront mis hors conduite uniquement. Il appartiendra à la MAMP de réaliser les opérations de terrassement nécessaires aux travaux de réalisation de la plateforme de tramway dans le cadre de ces travaux.

Ces liaisons seront, dans tous les cas, mises hors tension, hors conduite. L'occupant se tiendra à la disposition des futurs intervenants pour exécuter les opérations de repérage et piquage des câbles sur demande (convocation à adresser à l'Exploitant de REALTOR 04 42 22 21 72 au moins 3 semaines avant la date d'intervention).

Une convention pourra être signée ultérieurement entre l'Occupant et la MAMP, pour définir les modalités de cession des tronçons de liaisons mises hors conduite et occupant le domaine public ainsi que les droits et obligations subséquents des parties, dans le cadre des travaux réalisés sur les ouvrages à démolir pour construire la plateforme du tramway.

RTE mettra en œuvre les moyens nécessaires afin que les travaux soient réalisés selon le planning défini en **annexe 2** de la présente convention, qui est cohérent avec le planning directeur de l'opération.

Sur la base de ce planning notifié, toute modification ultérieure par MAMP, générée par une cause indépendante de RTE, devra faire l'objet, par avenant à la présente convention, d'une notification.

Les délais fixés par le planning sont réputés tenir compte :

- ✓ de la durée des négociations que RTE peut avoir, le cas échéant, à engager avec des tiers pour obtenir de leur part les autorisations nécessaires à la réalisation des travaux ;
- ✓ des différentes autorisations et contraintes administratives ;
- ✓ des délais nécessaires à RTE pour la passation de ses marchés ;
- ✓ des délais nécessaires aux réfections de voirie selon les règles de la MAMP.

MAMP assumera la prise en charge financière des surcoûts pour RTE, résultant de toute modification dans le planning, générée par une cause indépendante de RTE.

Ne pourra être imputé à RTE, le non-respect de la planification résultant :

- ✓ d'une dérive des procédures administratives dont RTE ne maîtrise pas l'évolution ;
- ✓ d'un report de la période de consignation des ouvrages à déplacer imposé par des contraintes inhérentes à l'obligation d'assurer une continuité de fourniture ;
- ✓ d'une dérive dans la réalisation des travaux propres à d'autres intervenants, à MAMP ou son maître d'œuvre, conduisant à un retard dans la réalisation de ceux ensuite conduits par RTE ;
- ✓ ou de tout autre cause étrangère à RTE.

Il est précisé que les défaillances ou fautes des propres prestataires de RTE entraînant une modification du planning ne peuvent être considérées comme des « causes étrangère à RTE ».

## ARTICLE 4. COMPLETUE DES ÉTUDES

Les Études présentées par l'Occupant à la MAMP ou son maître d'œuvre sur le périmètre des travaux d'anticipation prévus à la présente convention seront conformes aux spécifications de la Convention Études.

Elles préciseront en outre les points suivants :

- Déplacement des installations et des réseaux dans l'emprise de la plate-forme (et hors de l'emprise);
- Déplacement des installations et des réseaux pour plantation d'arbres ;
- Remplacement des réseaux pour la création ou le réaménagement des voiries sur le périmètre du projet ;
- Travaux provisoires sur les installations de l'Occupant ;
- Ouvrages de protection du réseau de l'Occupant (pontages réalisés pour éviter un déplacement) ;
- Réfection de voirie ;
- Plan de récolement des travaux de déplacement et protection des réseaux.
- Prise en charge financière du coût des travaux.

Au-delà de la mise en compatibilité technique et spatiale avec le projet d'extension Nord Sud du réseau de tramway, ces travaux sont définis par RTE, pour satisfaire aux règles techniques d'établissement des réseaux de transport d'électricité.

RTE fait son affaire et reste responsable du respect de toute procédure légale ou réglementaire qui lui est applicable et de l'obtention de toute autorisation nécessaire aux travaux de déplacement de réseaux. MAMP, de son côté, apporte son concours pour faciliter l'ensemble des procédures administratives.

## ARTICLE 5. ROLES DES PARTIES

Pour faciliter l'exécution du présent contrat, les parties identifient un interlocuteur unique, chargé d'une coordination permanente :

Pour MAMP : M. **DUVAL Pierre** *pierre.duval@ampmetropole.fr*

Pour RTE : M. **TERRASSE Guy** *guy.terrasse@rte-france.com*

Chacun mobilise les ressources internes et met en œuvre les procédures internes propres à sa maîtrise d'ouvrage pour l'exécution de la présente convention. Le changement d'interlocuteur sera communiqué par écrit par chacune des parties.



## ARTICLE 6. PRISE EN CHARGE FINANCIERE DES ETUDES ET DE LA REALISATION DU PROJET

**L'Occupant supporte la charge financière de l'achat des câbles et de la réalisation des travaux d'anticipation des dévoiements.**

Les déplacements et les protections des réseaux qui feront l'objet des travaux d'anticipation sont chiffrés en **annexe 3**, pour un montant de **neuf millions six cents soixante-neuf mille quatre cents euros HT**. Ce chiffrage estimatif est décomposé par types de travaux. Ces coûts sont fermes et aux conditions économiques de 2020.

**Par exception :**

- En cas de modification du projet de dévoiement des réseaux, survenue après la validation des plans **PRO** par MAMP, les coûts supplémentaires seront pris en charge par MAMP, dans le cadre d'un avenant établi à la présente convention, ainsi que le coût correspondant à la part des études réalisées en vain compte tenu des modifications apportées ;

Compléments liés à l'avenant N° 1 :

- Suite à l'impossibilité de pouvoir utiliser l'Avenue Salengro pour effectuer les dévoiements de ses réseaux, RTE accepte la proposition de la MAMP de relocaliser les liaisons 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » et « ARENC-BELLE de MAI » sur la rue Vintimille, sous réserve d'une prise en charge financière, par la MAMP, des surcoûts induits par :
  - ➡ les sur longueurs des tracés pour les liaisons ARENC-VIEUX PORT et ARENC-BELLE de MAI,
  - ➡ les adaptations des extrémités pour ne pas bloquer l'exploitation du poste d'Arenc.

Le montant à payer par la MAMP, à RTE, se monte à cinq cent seize mille euros, chiffrés en annexe 3 de l'avenant N°1 à la convention.

- En cas d'abandon du projet par MAMP, les coûts définitifs des études, fournitures et travaux d'anticipation seront pris en charge par MAMP et seront arrêtés dans le cadre d'un avenant établi à la présente convention. Ce coût final sera arrêté sur la base des études réalisées et des justificatifs fournis par l'Occupant.

Compléments liés à l'avenant N° 2 :

- 1) Les travaux sur l'avenue Salengro seront réalisables en 2021, que si le périmètre de sécurité mis en place devant les bâtiments ayant un arrêté de mis en péril est réduit : la MAMP doit prévoir de repousser le balisage hors de l'emprise de la chaussée.
- 2) Dans le cadre du dévoiement des liaisons 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » et « ARENC-BELLE de MAI » qui seront dévoyées dans les parcelles de l'Etablissement Public Foncier (Section 901 OH N° 43, 44, 45 et 46), au droit de la rue Vintimille, l'Occupant laissera en lieu et place les déblais pollués sinon les frais d'évacuation seront à la charge de la MAMP (estimés à 60 k€),
- 3) Au niveau du croisement de la rue Anthoine et de l'avenue Cazemajou, pour rendre compatible les dévoiements des liaisons 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » et « ARENC-BELLE de MAI », avec un réseau GRDF, l'Occupant doit démolir et reconstruire environ

9 m d'ouvrage. Ce point n'ayant pas été vu lors de la phase d'études par la MAMP, les frais supplémentaires seront à la charge de la MAMP (estimés à 25 k€), *Afin de respecter l'Arrêté Technique de Mai 2011, La MAMP veillera à faire une élévation de 10 CM par rapport au TN futur au niveau des croisements de ces ouvrages.*

- 4) Dans le cadre du dévoiement des liaisons 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » et « ARENC-BELLE de MAI », l'Occupant demande à la MAMP d'implanter un fourreau diamètre 600 mm<sup>2</sup> au croisement de la rue Anthoine et Cazemajou, comme une réserve non équipée, en cas d'avarie d'un ouvrage sous la plateforme tramway,
- 5) La MAMP veillera à indiquer aux cahiers des charges des intervenants la présence des liaisons souterraines pour ne pas endommager les ouvrages, notamment lors de la circulation des engins de terrassement. Toutes dégradations pendant cette phase de travaux seront à la charge de la MAMP.

Le montant à payer par la MAMP, à RTE, se monte à quatre-vingt-cinq mille euros, chiffrés en annexe 3 de l'avenant N°2 à la convention.

### **Compléments financiers liés à l'avenant N°3:**

- la demande de RTE à la MAMP de pouvoir bénéficier d'un fourreau Fibre Optique entre le carrefour du square Gustave Ganay /Rue Auber et rue Aviateur Le Brix /Avenue Viton, soit environ 560 m,
- la demande de RTE à la MAMP de pouvoir bénéficier d'un fourreau Fibre Optique entre le poste électrique D'Arenc et le carrefour rue de Lyon/avenue Cap Pinède, soit environ 760 m,
- le remboursement des frais engendrés par l'arrêt de chantier et la demande d'optimisation des délais des travaux sur la rue Aubert en 2020,
- la révision de la quantité de terres polluées évacuées lors des terrassements sur la parcelle Vintimille,
- les surcoûts pour casser une dalle béton, non identifiée, dans la parcelle de la rue Vintimille,
- les surcoûts de l'implantation du réseau LS 63 kV Rabatau-Sylvabelle sous l'emprise tramway (sur profondeur) pour permettre l'implantation de réseaux projetés sur l'Avenue Cantini soit environ 120 m → zone entre Rue Maillane et GRDF,
- le remboursement des surcoûts générés par la découverte d'un ouvrage béton sur le parking Cantini, qui a nécessité des modifications d'implantation de la LS 63 kV Rabatau-Sylvalbelle1,
- le remboursement des frais engendrés à la suite de l'imposition d'un arrêt de chantier dans l'attente de l'autorisation d'abattage d'arbres sur l'avenue Cantini,
- le remboursement des frais engendrés par le second arrêt chantier LS 63 kV « Rabatau-Sylvabelle 1 » du fait de la non-autorisation d'accéder dans le parc au 1 juillet 2021, mais à partir d'avril 2022,
- La démolition de plusieurs résurgences d'IPN en pleine fouille sur le nouveau tracé contournant l'ouvrage du Pk souterrain, sur la LS 63 kV « Rabatau-Sylvabelle 1 »,
- Les travaux d'abattage de 2 arbres sur l'avenue Cantini à la demande de la MAMP.

Le montant à payer par la MAMP, à RTE, dans le cadre de l'avenant N°3 à la convention se monte à **146 460** euros HTVA, chiffrés en annexe 3

Les coûts induits par les études et travaux liés à la protection des ouvrages RTE vis-à-vis des courants vagabonds émis par le tramway feront l'objet d'une convention spécifique.

## **ARTICLE 7. COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE**

En vertu de l'article L.4531-3 du Code du Travail, les différents maîtres d'ouvrage intervenant sur un même site sont tenus de se concerter sur les principes de prévention à mettre en œuvre sur le chantier.

MAMP missionnera son Coordonnateur SPS en vue d'organiser cette concertation.

MAMP chargera son Coordonnateur SPS, d'une mission d'accueil et de coordination des Coordonnateurs SPS des différents occupants.

Conformément aux articles L.4511-1 et R.4511-1 et R.4515-11 du Code du travail, l'Occupant est dit l'entreprise utilisatrice au sens du décret n° 92-158 du 20 février 1992.

L'Occupant assurera à ce titre la coordination des entreprises extérieures intervenantes pendant l'exécution des travaux d'anticipation visés à l'article 3.

Cette mission sera confiée au cabinet DUFAU représenté par A. LAMUSCATELLA 06 21 90 20 93, dans le cadre de l'application du Décret 1994.

L'Occupant s'engage à participer aux réunions et à transmettre toutes les informations (analyse de risques, PGC, PPSPS, inspections communes,...) au Coordonnateur SPS de MAMP.

Les délais de transmission de ces différentes pièces seront arrêtés d'un commun accord entre les différents acteurs dès la visite préalable, afin de permettre à chacun des intervenants de pouvoir traiter les informations générées par cette concertation.

## **ARTICLE 8. RESPONSABILITE - RECEPTION DES TRAVAUX**

### **Article 8.1 – Responsabilité**

MAMP et RTE demeureront chacun responsables, s'agissant des travaux réalisés sous leur maîtrise d'ouvrage, du respect des règles de l'art et des mesures de sécurité applicables, notamment la réglementation relative aux travaux exécutés à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution. Ils demeureront également responsables de la mise en œuvre des garanties contractuelles afférentes à ces mêmes travaux, quelle que soit la participation financière de chacun.

### **Article 8.2 - Achèvement des travaux**

RTE en sa qualité de maître d'ouvrage assurera les opérations de réception de ses ouvrages. Il en informera aussitôt MAMP et son représentant.

### **Article 8.3 - Documents de récolement**

Selon les termes du paragraphe 4.2, RTE remettra à MAMP, les plans de récolement des réseaux modifiés ou créés pour le seul usage de MAMP dans le cadre du projet du tramway.

Aucune remise de plans par RTE à MAMP ne dispense les entreprises intervenantes du respect des obligations réglementaires afférentes aux travaux à proximité des ouvrages de RTE.

MAMP s'interdit de communiquer les documents de récolement à tout tiers pour un objet autre que la réalisation du projet Tramway sans l'accord formel de RTE.

Dans le cas de tranchée commune, le récolement devra être assuré par une coordination préalable entre chaque maîtrise d'ouvrage.

#### **Article 8.4 - Assurances**

RTE déclare être couvert, ainsi que ses sous-traitants, en matière de dommages pouvant être causés aux tiers et à MAMP par une assurance de responsabilité civile et professionnelle aussi bien pendant les travaux de déviation des réseaux qu'après intervention.

#### **Article 8.5 – Applications de mesures sanitaires relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19**

Les engagements de l'Occupant mentionnés dans l'avenant n°3 à la convention n°19/0270, ne tiennent pas compte des conséquences, en termes de délais et de coûts, des mesures relatives à la lutte contre le virus covid-19. Le cas échéant, l'Occupant pourra proposer un avenant à la présente convention pour fixer les délais et les coûts des travaux une fois la fin de la crise sanitaire décidée par les pouvoirs publics.

### **ARTICLE 9. PROPRIETE DES OUVRAGES**

Les ouvrages modifiés ou déplacés sont sous la responsabilité du concessionnaire RTE qui les exploite.

### **ARTICLE 10. DUREE DE LA CONVENTION**

La présente convention prend effet à compter de sa notification et prendra fin dès l'accomplissement des obligations techniques et financières qui y sont prévues.

### **ARTICLE 11. CLAUSE DE CONFIDENTIALITE**

Chacune des parties s'engage à conserver confidentielles toutes les informations visées ci-dessus concernant l'autre partie, auxquelles elle aurait pu avoir accès dans le cadre de la négociation et de l'exécution du présent contrat.

Tous les documents communiqués par l'une des parties au titre du présent contrat restent sa propriété exclusive, dès lors qu'ils ne font pas l'objet d'une cession prévue par le présent contrat, et lui seront obligatoirement restitués, sur simple demande de sa part, par l'autre partie.

## **ARTICLE 12. LITIGES – REGLEMENTS DES DIFFERENDS**

Les parties s'accordent à ce que tout litige ou différend sur l'interprétation ou la mise œuvre de la présente convention fasse obligatoirement l'objet d'une tentative de conciliation avant toute action contentieuse et ce, à peine d'irrecevabilité.

En cas d'échec de cette conciliation 3 mois après son ouverture, les parties pourront saisir pour toute action contentieuse, le tribunal administratif de Marseille. Les parties pourront toutefois saisir sans délai ce tribunal des actions rendues nécessaires par l'urgence.

## **ARTICLE 13. CONCILIATION ET COMPETENCE JURIDICTIONNELLE**

Les parties s'accordent à ce que tout litige ou différend sur l'interprétation ou la mise œuvre de la présente convention fasse obligatoirement l'objet d'une tentative de conciliation avant toute action contentieuse et ce, à peine d'irrecevabilité.

En cas d'échec de cette conciliation 3 mois après son ouverture, les parties pourront saisir pour toute action contentieuse, le tribunal administratif de MARSEILLE. Les parties pourront toutefois saisir sans délai ce tribunal des actions rendues nécessaires par l'urgence.

## **ARTICLE 14. DOCUMENTS ANNEXES A LA CONVENTION**

Annexe 1 : Périmètre des travaux

Annexe 2 : Planning des travaux RTE

Annexe 3 : Coût estimatif des achats de câble souterrain et des travaux de déviation

Ces annexes seront susceptibles d'évoluer sans remettre en cause les dispositions de la présente convention et sans qu'il soit nécessaire d'en prendre acte par voie d'avenant.

Fait à Marseille, le

En trois exemplaires originaux.

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Pour l'Occupant,</b></p> <p><b>Le Directeur du Centre Développement et<br/>Ingénierie de Marseille de l'Occupant</b></p> <p><b>Monsieur Christophe BERASSEN</b></p> | <p><b>Pour la Métropole AIX Marseille Provence,</b></p> <p><b>La Présidente</b></p> <p><b>Madame Martine VASSAL</b></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ANNEXE 1 : PLANNING DES TRAVAUX D'ANTICIPATION DES DEVOIEMENTS DE RESEAUX  
L'OCCUPANT**

| TACHES                                                                                                                                          | Prestations à réaliser                                                                                                             | Durée                                   | Début                      | Fin                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Côté NORD</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                    |                                         |                            |                            |
| <b>Anticipation du dévoiement de la Liaison Souterraine à 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » (soit 920ml) et « ARENC-VIEUX PORT » (soit 1070 ml)</b> | Réalisation des terrassements <b>sur l'avenue Salengro, rue Vintimille, rue Cazemajou, rue d'Anthoine et dans le poste d'Arenc</b> | 51 semaines                             | 04/2019                    | 08/2020                    |
|                                                                                                                                                 | Consignation de la liaison (piquage des câbles, confection des 4 jonctions, essais et couvrage).                                   | Arenc-BelledeMAi<br>Arenc-VieuxPort     | 08/2020<br>puis<br>09/2021 | 12/2020<br>puis<br>01/2022 |
| <b>Dévoiement de la Liaison Souterraine à 225 kV « ARENC-SEPTEMES N°1 » (soit 200 ml) et « ARENC-AYGALADES » (soit 130 ml)</b>                  | Réalisation des terrassements <b>du poste d'Arenc sur l'avenue Salengro, rue Zoccola</b>                                           | 10 semaines<br>Coordination avec ENEDIS | 11/2021                    | 04/2022                    |
|                                                                                                                                                 | Consignation de la liaison (piquage des câbles, confection des 2 jonctions, essais et couvrage).                                   | 12 semaines                             | 04/2022                    | 07/2022                    |
| <b>Côté SUD</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                         |                            |                            |
| <b>Anticipation du dévoiement des 2 Liaisons Souterraines oléostatiques à 225 kV « ENCO de BOTTE-RABATAU » (Soit 790 ml)</b>                    | Réalisation des terrassements <b>sur rues Aubert, Le Brix et avenue Viton</b>                                                      | 30 semaines                             | 02/2021                    | 09/2021                    |
|                                                                                                                                                 | Réalisation cavaliers de protection des câbles (Bd Ste Marguerite)                                                                 | 3 semaines                              | 08/2021                    | 09/2021                    |
| <b>Dévoiement de la Liaison Souterraine à 63 kV « RABATAU-SYLVABELLE N°1 » (soit 1300 ml)</b>                                                   | Réalisation des terrassements <b>du poste de Rabatau, sur l'avenue Cantini et Rue du Rouet</b>                                     | 52 semaines                             | 02/2021                    | 02/2022                    |
|                                                                                                                                                 | 1 ère Consignation de la liaison (Rouet-Rue Busquet).                                                                              | 14 semaines                             | 07/2021                    | 09/2021                    |
|                                                                                                                                                 | 2 ème Consignation de la liaison (Avenue Delphes-Poste de Rabatau).                                                                | 13 semaines                             | 04/2021                    | 07/2022                    |
| <b>Dévoiement de la Liaison Souterraine à 225 kV « MAZARGUES-RABATAU » (soit 150 ml)</b>                                                        | Réalisation des terrassements <b>sur le Bd Mistral/rue Aubert</b>                                                                  | 8 semaines                              | 06/2022                    | 08/2022                    |
|                                                                                                                                                 | Consignation de la liaison (piquage des câbles, confection des 2 jonctions, essais et couvrage).                                   | 12 semaines                             | 01/2022                    | 07/2022                    |
| <b>Dévoiement des liaisons optiques à 48 fibres « MAZARGUES-RABATAU » et « RABATAU-PANOUSE » (soit 850 ml)</b>                                  | Réalisation des terrassements <b>sur le Bd Schlœsing par ENEDIS</b>                                                                | 10 semaines                             | 09/2021                    | 03/2022                    |

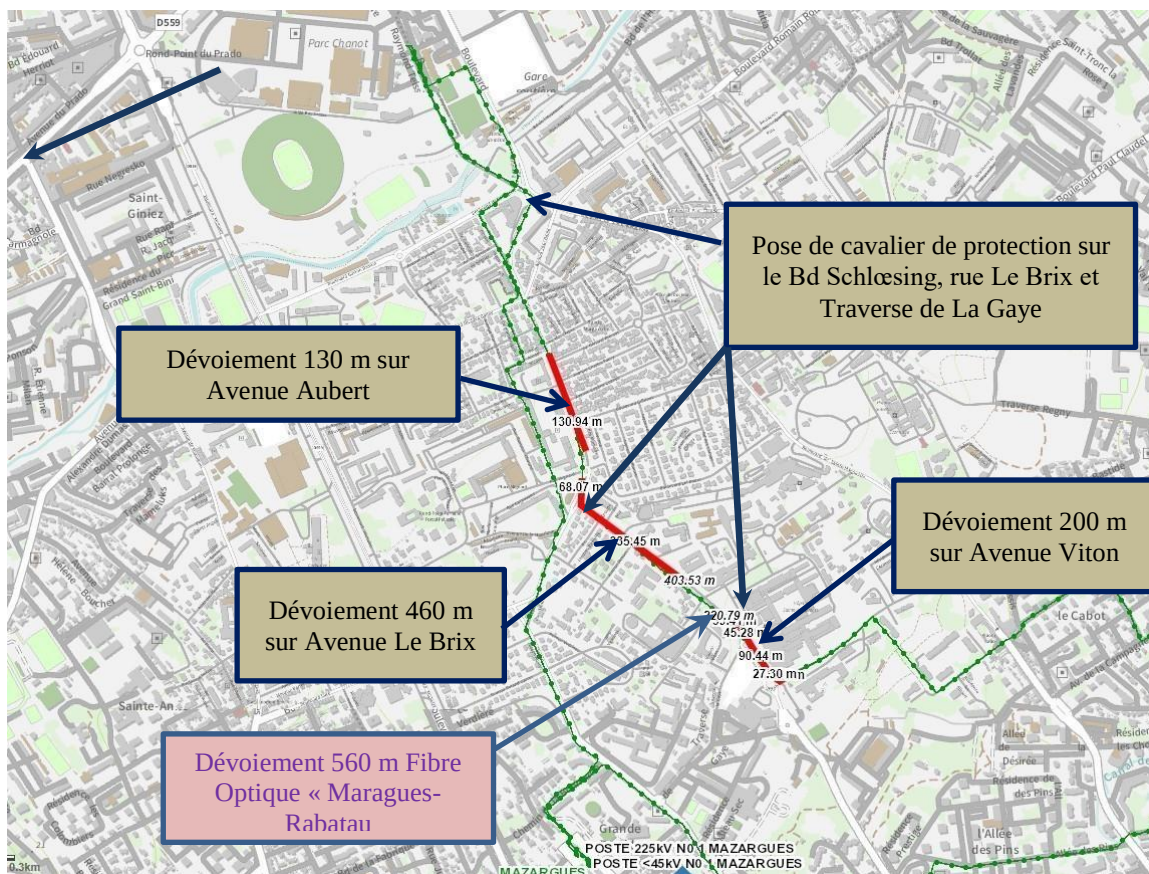
|                                                                                                                      |                                                                      |  |  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|--|---------|
| <b>Dévoisement de la liaison optique à 48 fibres « MAZARGUES-RABATAU » (soit 850 ml)</b>                             | Mise à disposition d'un fourreau sur <b>l'avenue Aubert par MAMP</b> |  |  | 07/2023 |
| <b>Déroulage de la liaison optique à 48 fibres entre le poste d'Arenc et le futur Bâtiment RTE « Les Fabriques »</b> | Mise à disposition d'un fourreau sur <b>la rue de Lyon par MAMP</b>  |  |  | 12/2024 |

Nota : Ces dates restent soumises aux possibilités de consignation des réseaux HTB d'alimentation de la ville de Marseille et peuvent être modifiées en fonction des contraintes et des aléas afin de conserver la sûreté d'alimentation du réseau électrique.

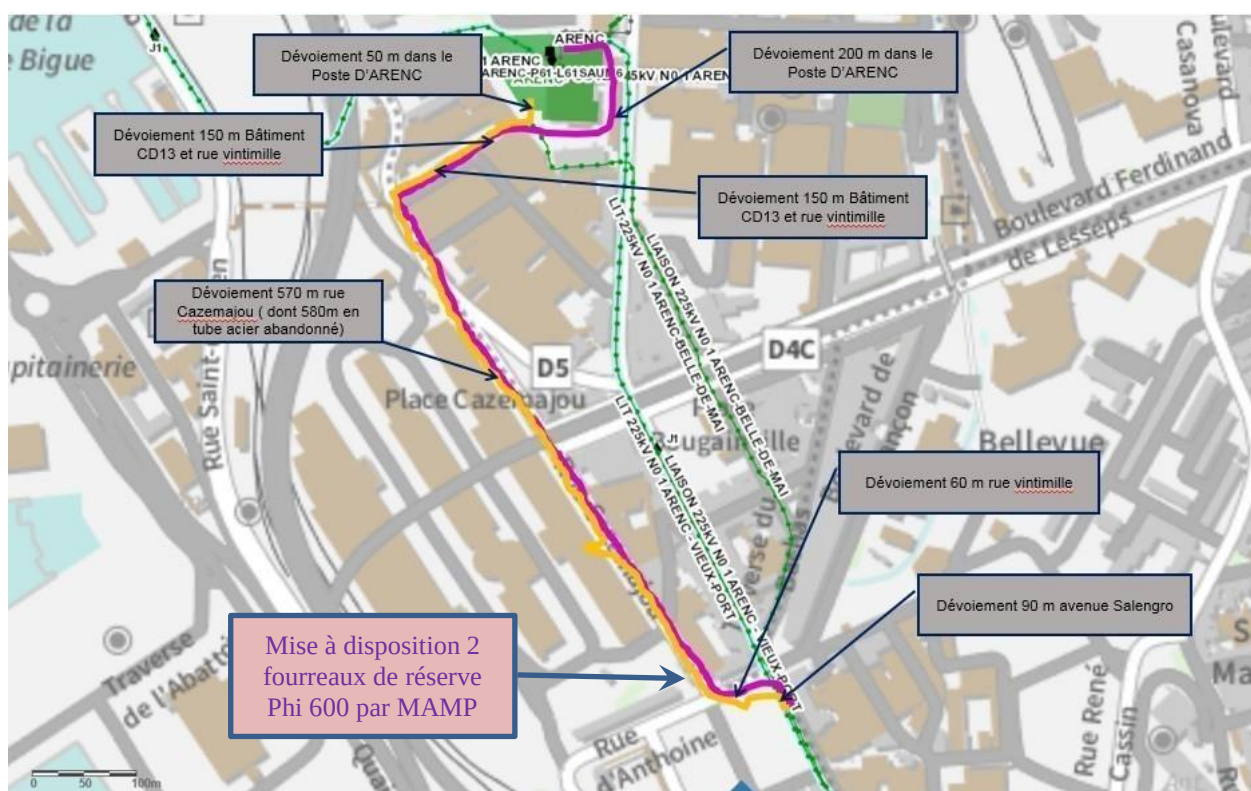


## ANNEXE 2 : PLANS DES TRAVAUX D'ANTICIPATION (PRO études)

Travaux de dévoiement des 2 Liaisons Souterraines à 225 kV « ENCO de BOTTE-RABATAU » sur les rues AUBERT, LE BRIX et avenue VITON sur trois tronçons de 460 m + 200 m + 130 ml = 790 ml



Anticipation du dévoiement des Liaisons Souterraines à 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » (1070 ml) et « ARENC-BELLE de MAI » (920ml) du Poste d'Arenc vers l'avenue Salengro.



AVENANT n° 3 à la CONVENTION RELATIVE À L'ACHAT DES CÂBLES SOUTERRAINS ET AUX ANTICIPATIONS DE TRAVAUX NECESSAIRES POUR LE PROJET DE DEVIATIONS ET DE PROTECTION DES INSTALLATIONS ET RESEAUX ENTERRES POUR L'OPERATION D'EXTENSION VERS LE NORD ET SUD DU RESEAU DE TRAMWAY DE MARSEILLE ET LA CREATION D'UN SITE DE MAINTENANCE ET DE REMISAGE

## AVENANT N°2 :

Travaux de dévoiement des 2 Liaisons Souterraines à 225 kV « ARENC-SEPTEMES 1 » sur 200ml et « ARENC AYGALADES » sur 130ml de la galerie du poste d'Arenc, sur l'avenue Salengro et dans la rue Zoccola :





Travaux de dévoiement de la liaison à 225 kV « RABATAU-MAZARGUES » sur la rue Aubert :



Mise à disposition d'un fourreau PVC pour fibre optique RTE entre le poste d'Arenc rue de Lyon et l'immeuble « Les Fabriques » avenue du Cap pinède.





Travaux de dévoiement de la liaison souterraine à 63 KV « RABATAU-SYLVABELLE 1 » sur 1300 ml sur l'avenue Cantini, du poste RTE de RABATAU jusqu'à la rue du Rouet :

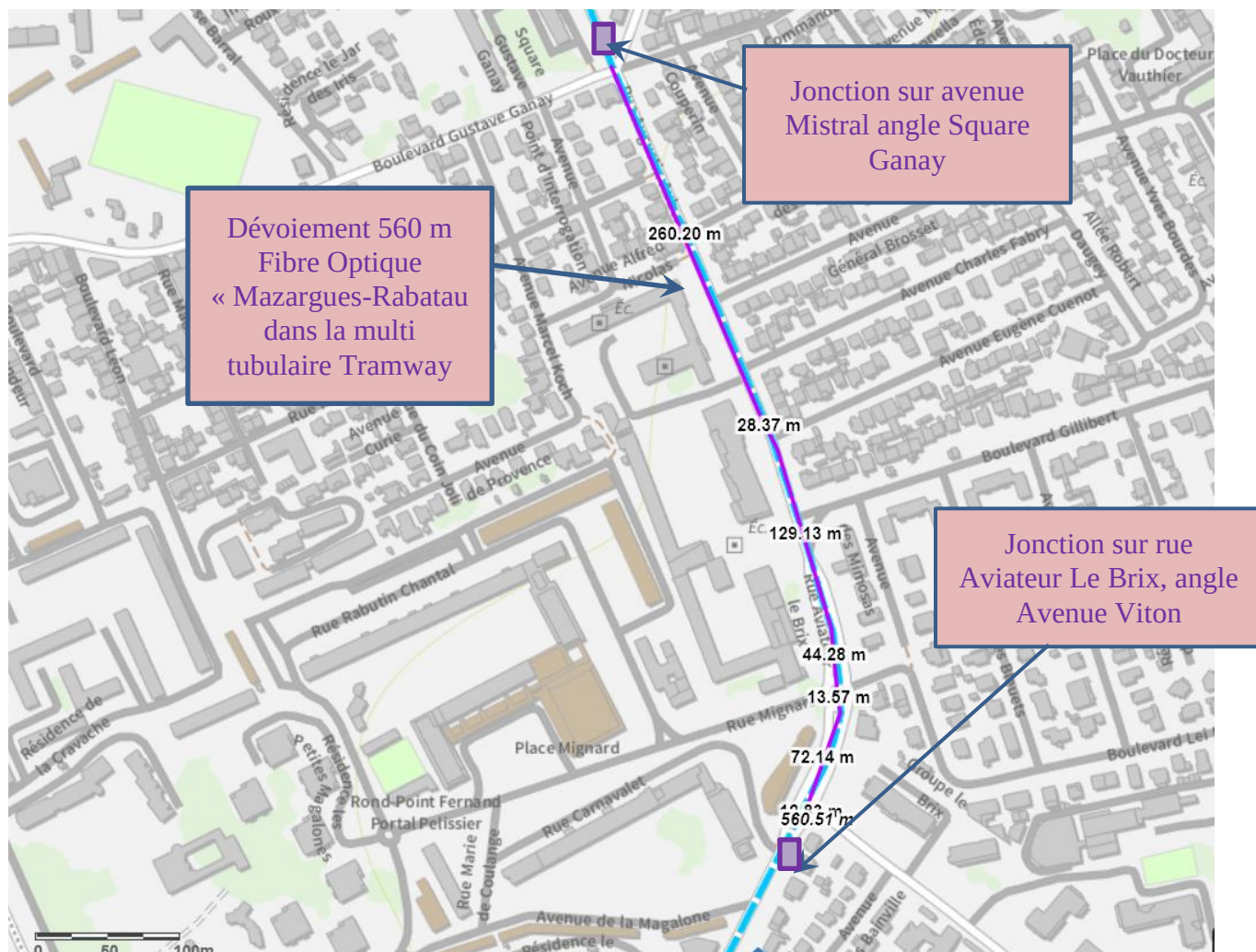


Travaux de dévoiement des 2 fibres optiques « MAZARGUES-RABATAU » et « RABATAU-PANOUSE » sur l'avenue Cantini sur 850ml.





Travaux de dévoiement de la fibre optique « MAZARGUES-RABATAU » sur la rue Augustin Aubert sur 560ml, dans un fourreau de la multitubulaire du Tramway



**ANNEXE 3 : COÛT ESTIMATIF DES ACHATS DE CABLES SOUTERRAINS ET DES TRAVAUX  
D'ANTICIPATION DE DEPLACEMENT DES OUVRAGES PAR L'OCCUPANT**

| Nature des coûts anticipés par rapport à l'obtention de la DUP<br>Tramway (été 2020)                                                                                                                                                                                                    | Coût HT     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Partie SUD (SA02 + SA03 + SA 04) - Hors LS 63 kV « RABATAU-SYLVABELLE 1 » soit 1300ml sur Avenue Cantini en mars 2021, Hors Fibres Optiques sur Schlœsing en 2021, et Hors LS 225 KV « RABATAU-MAZARGUES » 110ml sur Avenue Aubert en avril 2021 - Objet Avenant N°1</b>             |             |
| Achats des câbles pour le renouvellement des 2 liaisons oléostatiques LS 225 KV « ENCO de BOTTE-RABATAU n°1 et n°2 »<br>soit 790* ml x 2 x 421** € / ml (**prix pour 1 câble)<br>* : 130m Aubert + 460m Le Brix + 200m Viton                                                            | 665 000 €   |
| Réalisation des dévoiements LS 225 KV « ENCO-RABATAU 1 et 2 » sur les rues AUBERT – Aviateur LE BRIX et avenue VITON<br>soit 790* ml x 4050 € / ml<br>* : 130m Aubert + 460m Le Brix + 200m Viton                                                                                       | 3 900 000 € |
| Réalisation cavalier de protection des liaisons sur le Bd Ste Marguerite/Dromel.                                                                                                                                                                                                        | 35 000 €    |
| Passage en sur profondeur des liaisons sur Le Brix/Viton (protection phase de terrassement plateforme tramway)                                                                                                                                                                          | 135 000 €   |
| Passage en sur profondeur des liaisons sur Viton/La Gaye (protection phase de terrassement plateforme tramway)                                                                                                                                                                          | 235 000 €   |
| <b>Total Sud Avenant N°1</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| <b>Partie SUD (SA02 + SA03 + SA 04) - Objet Avenant N°2</b>                                                                                                                                                                                                                             |             |
| Dévoiement et fourniture du de la LS à 63 kV « RABATAU-SYLVABELLE N°1 » sur Avenue Cantini et rue du Rouet<br>soit 3 câbles (1600 Alu) : 1 300 ml x 860 €/ml<br>Hypothèses prises avec une jonction intermédiaire, 1 fourreau de réserve et implantée dans le parc du 26 ème centenaire | 1 118 000 € |
| Dévoiement de la LS à 225 kV MAZARGUES- RABATAU » sur rue Aubert<br>soit 3 câbles (1200 Alu) : 150 ml x 2400 €/ml                                                                                                                                                                       | 360 000 €   |
| Dévoiement des liaisons optiques à 48 fibres « MAZARGUES-RABATAU » et « RABATAU-PANOUSE »<br>soit 2 câbles optiques (48 Fibres) 850 ml x 330 €/ml                                                                                                                                       | 280 500 €   |
| <b>Total Sud Avenant N°2</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| <b>Partie SUD (SA01) - Objet Avenant N°3</b>                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| Plus-value suite à la prolongation du dévoiement de la LS 63kV « Rabatau-Sylvabelle1 » sur Cantini, du porche GRDF vers le poste RTE de Rabatau                                                                                                                                         | 320 000 €   |
| <b>Partie NORD (SA01) - Hors LS 225 KV « ARENC-SEPTEMES1 » et LS 225 kV « ARENC-AYGALADES » soit 200 ml sur Avenue Salengro/Zoccola en décembre 2021- Objet Avenant N°1</b>                                                                                                             |             |
| Réalisation des dévoiements :                                                                                                                                                                                                                                                           |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » : 1070 ml x 1000 €/m</li> </ul> soit : 90 m Salengro + 60m Anthoine + 570m Cazemajou + 150m Vintimille + 200m Poste Arenc)<br>* Base de Calcul avec réutilisation du tube Acier sur 580m Rue Cazemajou                 | 1 320 000 €         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » : 920ml x 1000 * €/m</li> </ul> soit : 90 m Salengro + 60m Anthoine + 570m Cazemajou + 150m Vintimille + 50m Poste Arenc)<br>* Base de Calcul avec réutilisation du tube Acier sur 580m Rue Cazemajou                | 1 007 000 €         |
| <b>Achats des câbles synthétiques</b> pour les dévoiements :                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-VIEUX PORT » :</li> </ul> 3 câbles (1600 Cu) : 1070 ml x 580 € / ml                                                                                                                                                                 | 630 000 €           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » :</li> </ul> 3 câbles (1600 Cu*) : 920ml x 580 € / ml<br>* modification de la nature du câble : passage en cuivre dû à la contrainte de proximité des réseaux HTA et pour passage dans le tube Acier)                | 610 000 €           |
| <b>Achats de jonctions + extrémités</b> des câbles synthétiques pour :                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-VEUX PORT » : 2 jonctions 1600 Cu - 22 500 € par jonction</li> </ul> Extrémités poste 92 000€, y compris kit adaptation du PSEM d'Arenc                                                                                             | 150 000 €           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LS 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » : 1 jonction 1600 Cu - 22 500 € par jonction</li> </ul> Extrémités poste 92 000€, y compris kit adaptation du PSEM d'Arenc<br>(* couts Hors montage sur site des jonctions et extrémités, prévues en septembre 2020) | 153 000 €           |
| <b>Total Nord Avenant N°1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3 870 000 €</b>  |
| <b>Partie NORD (SA01) - Objet Avenant N°2</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Dévoiement de la LS à 225 kV « ARENC-SEPTEMES N°1» (soit 200 ml) et « ARENC-AYGALADES» (soit 130ml) sur l'avenue Salengro<br>soit 3 câbles (1600 Alu) : 130 ml x 3 310 €/ml (sous format LS double) et 70 ml x 1 650 €/ml (sous format LS simple)                                            | 545 800 €           |
| <b>Partie NORD (SA01) - Objet Avenant N°3</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Plue-value de la prolongation du dévoiement de la LS 63kV « ARENC-SEPTEMES » dans la rue ZOCCOLA pour pouvoir implanter la chambre de jonction, soit +50 ml                                                                                                                                  | 135 000 €           |
| <b>TOTAL des ANTICIPATIONS NORD + SUD - AVENANT N°1</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8 840 000 €</b>  |
| <b>TOTAL des ANTICIPATIONS NORD + SUD - AVENANT N°2</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2 304 300 €</b>  |
| <b>TOTAL des ANTICIPATIONS NORD + SUD - AVENANT N°3</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>455 000 €</b>    |
| <b>TOTAL des ANTICIPATIONS NORD + SUD - AVENANT N°1+2+3</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>11 599 300 €</b> |
| <b>Coûts à la charge de la MAMP : dû au changement du tracé conformément à l'annexe 1, objet de l'Avenant n°1 à la convention n°19/0270 :</b>                                                                                                                                                | <b>516 000 €</b>    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Soit 200ml supplémentaire sur la LS 225 kV « ARENC-BELLE de MAI » et 250ml sur la LS 225 kV «ARENC-VIEUX PORT » à 1000 €/m</li> </ul>                                                                                                                 | 450 000 €           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>adaptation des câbles à la proximité thermique ENEDIS (plus-value de 330 €/m pour passage en câble cuivre LS 225 kV »ARENC-BELLE de MAI » sur 200ml)</li> </ul>                                                                                       | 66 000€             |



|                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Coûts à la charge de la MAMP : objet de l'Avenant n°2 à la convention n°19/0270 :</b>                                                                                                                                             | <b>85 000 €</b>     |
| ▪ Indemnisation des frais de mise en décharge des déblais pollués extraits des parcelles de l'Etablissement Public Foncier (Section 901 OH N° 43, 44, 45 et 46) rue Vintimille                                                       | 60 000 €            |
| ▪ Démolition de 7 ml d'ouvrage déjà construit pour permettre l'implantation d'un réseau GRDF rue Anthoine et de l'avenue Cazemajou, non vu lors de la phase d'études                                                                 | 25 000 €            |
| <b>Coûts à la charge de la MAMP : objet de l'Avenant n°3 à la convention n°19/0270 :</b>                                                                                                                                             | <b>146 460 €</b>    |
| Remboursement par RTE des frais supportés par la MAMP pour utiliser un fourreau FO en PEHD 42/50 sur 560m sur l'avenue Aubert (square Ganay jusqu'au carrefour Sévigné)                                                              | - 14 000 €          |
| Remboursement par RTE des frais supportés par la MAMP pour utiliser un fourreau FO en PEHD 42/50 sur 760m sur la rue de Lyon (raccordt immeuble RTE « Les Fabriques »)                                                               | - 19 000 €          |
| Remboursement des frais engendrés par la demande d'optimisation des délais des travaux de SPAC sur la rue Aubert en 2020                                                                                                             | 60 000 €            |
| Révision de la quantité de terres polluées évacuées sur la parcelle Vintimille                                                                                                                                                       | - 49 150 €          |
| Surcoûts liés à la présence d'une dalle béton dans la parcelle Vintimille sur 62 ml et utilisation détecteur gaz                                                                                                                     | 20 210 €            |
| Surcoûts de l'implantation du réseau LS 63 kV Rabatau-Sylvabelle sous l'emprise tramway (sur profondeur) pour permettre l'implantation de réseaux projetés sur l'Avenue Cantini soit environ 120m (zone entre Rue Maillane et GRDF). | 26 200 €            |
| Surcoûts des travaux liés à la pose en sur profondeur de la LS 225 kV Arenc-Septèmes pour permettre l'implantation des réseaux ENDIS au-dessus de l'ouvrage RTE sur 80ml                                                             | 7 800 €             |
| Remboursement des surcoûts générés par la découverte d'un ouvrage béton sur le parking Cantini, qui a nécessité des modifications d'implantation de la LS 63 kV Rabatau-Sylvabelle1                                                  | 90 200 €            |
| Remboursement des frais engendrés à la suite de l'imposition d'un arrêt de chantier dans l'attente de l'autorisation d'abattage de 2 arbres sur l'avenue Cantini                                                                     | 15 200 €            |
| Remboursement des frais engendrés pour le second arrêt chantier LS 63 kV « Rabatau-Sylvabelle 1 » du fait de la non-autorisation d'accéder dans le parc au 1 juillet 2021, mais à partir d'avril 2022                                | 5 400 €             |
| La démolition de plusieurs résurgences d'IPN en pleine fouille sur le nouveau tracé contournant l'ouvrage du Pk souterrain, sur la LS 63 kV « Rabatau-Sylvabelle 1 »                                                                 | 1 100 €             |
| Abattage de 2 arbres Avenue Cantini à la demande de la MAMP                                                                                                                                                                          | 2 500 €             |
| <b>Coûts à la charge de la MAMP Hors TVA</b>                                                                                                                                                                                         | <b>747 460 €</b>    |
| <b>Coûts à la charge de RTE Hors TVA</b>                                                                                                                                                                                             | <b>11 599 300 €</b> |