

**TRAMWAY DE MARSEILLE
DEVIATION DES RESEAUX ET
ALIMENTATIONS HTA ET BT**

**CONVENTION PORTANT SUR
LA GESTION DES COURANTS
VAGABONDS**

Entre les soussignés :

La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole dont le siège est situé 10, place de la Joliette – Les Docks – BP 48014 – 13567 Marseille Cedex 02, représentée par son Président **Monsieur Guy TEISSIER** ;

Et désignée ci-après **La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole ou MPM**, d'une part,

Et

Electricité Réseau Distribution France (ERDF), Société Anonyme à directoire et à conseil de surveillance au capital social de 270 037 000 €, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 444 608 442, dont le siège social est situé Tour Winthertur à Paris la Défense Cedex 92085, représentée par **Monsieur Bruno DESCOTES-GENON**, agissant en qualité de Directeur de l'Unité Réseau Électricité PACA OUEST, dûment habilité à cet effet, faisant élection de domicile à ERDF, située, 345 avenue Mozart, 13626 Aix en Provence Cedex.

Et désignée ci-après **l'Occupant, le Concessionnaire ou ERDF**, d'autre part,

Sommaire

Exposé préalable

Art. 1 Objet

Art. 2 Durée

Art. 3 Financement de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole

Art. 4 Rôle d'ERDF

Art. 5 Règlement des dépenses

Art. 6 Règlement des litiges

Exposé préalable

Dans le cadre de la déviation des réseaux, préalable à la construction du prolongement de la ligne de tramway de Marseille de l'opération Canebière-Cours Saint Louis - Castellane la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole et ERDF, ont convenu des modalités de travaux des déviations de réseaux nécessaires dans l'emprise du projet par convention n°12/1130 du 14 mars 2012.

Cette convention prévoyait l'organisation ultérieure de la prise en charge des mesures de protection des réseaux d'ERDF contre les courants vagabonds générés par la circulation du tramway, par la signature d'une convention spécifique.

Les réseaux électriques ne subissent pas de corrosion naturelle et ne disposent pas de protection cathodique à l'instar des canalisations en acier dont l'adaptation de la protection peut suffire pour se protéger des courants vagabonds. En outre, pour la sécurité des personnes et des biens, les parties sensibles aux effets des courants vagabonds (terres, masses, neutres, écrans, ...) sont le plus possible en contact avec le sol contrairement aux conduites en acier dont on recherchera la meilleure isolation. Ces différences importantes obligent à rechercher des solutions différentes qui ont fait leurs preuves par la mise en place de drainage à chaque Sous Station de Redressement (SSR) et liaisons (drain isolé) d'acheminement des courants vagabonds entrés sur les réseaux électriques vers ces SSR.

Dans l'intérêt d'une réalisation efficace des travaux de protection cathodique des réseaux de distribution d'électricité, les parties à la Convention précitée se sont rapprochées afin de conclure la convention spécifique concernant l'organisation et la prise en charge desdits travaux.

Ceci exposé, il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Article 1 – Objet

La présente convention a pour objet de définir les relations entre le gestionnaire des réseaux métalliques de distribution d'énergie électrique (ERDF) et la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole pour la gestion technique et financière de la prévention des détériorations induites par les courants vagabonds de traction issus des voies du Tramway.

Pour réduire le nombre de mesures et les prises de potentiels associées, pour maximiser l'utilisation des synergies (dévoiements, raccordement, renouvellement, ...) réductrices des coûts et pour éviter les réouvertures préjudiciables à la qualité des voiries, les travaux définis aux pré-études et études seront réalisés par anticipation.

Par cette décision, les ouvrages de protection pourront être limité à :

- La réalisation de prises de potentiel tous les 500m (zone urbaine).

- La réalisation d'un circuit d'évacuation des courants vagabonds vers les SSR de chaque côté des voies en utilisant les ouvrages existants de section suffisante ou les synergies de terrassement pour minimiser les longueurs posées en tranchée spécifiques.

Les gestionnaires d'ouvrages métalliques (réseaux de transport RTE, réseaux privés, bâtiments et installations industrielles, charpentes, reliés aux terres d'ERDF pourront – le cas échéant - bénéficier de la protection des ouvrages ERDF par la mutualisation des ouvrages de protection. Elle sera possible par la coordination entre les gestionnaires de ces ouvrages et le bon équilibrage des puissances consommées entre les SSR.

Article 2 – Durée

La convention prend fin avec la réalisation complète des mesures et des tests ~~réalisés de~~ constatant l'état des courants vagabonds et leur gestion, après la mise en service des mesures de protection.

Article 3 – Financement de MPM

La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole est chargée de financer :

- Les études et pré-études de définition des ouvrages de protection contre les effets des courants vagabonds. Elles seront élaborées à partir des données demandées lors de la présentation du 14 mars 2012.
- Les actions préventives avant la mise en service du tramway après déduction éventuelle de la vétusté des réseaux métalliques remplacés.
- Les ouvrages neufs de protection active des câbles et prises de terre, vulnérables aux courants vagabonds, définis par les études et pré-études.
- Les prises de potentiels nécessaires aux mesures d'influence aux courants vagabonds.
- Les mesures et les tests de l'état des courants vagabonds avant la mise en service du tramway mais après déviation des réseaux.
- Les mesures et les tests de l'état des courants vagabonds après la mise en service du tramway.
- Les mesures et les tests de l'état des courants vagabonds après la mise en œuvre des mesures correctives.
- Le dossier d'autorisation de mise en service définitive des ouvrages de protections contre la corrosion à fournir à la DREAL.

Les coûts des ouvrages de protection peuvent être estimés à 40k€ par km de voie simple ou double et 10k€ par SSR. Mais cette estimation pourra varier notablement en fonction de la géographie, de la densité des réseaux électrique, de la puissance des SSR et des synergies autres que MPM /ERDF qui pourraient être utilisées. La qualité de la coordination assurée par MPM entre les différents occupants du sous-sol permettra ces dernières.

C'est l'**annexe 1** à la présente convention qui détermine le montant effectif estimé pour la réalisation de la protection du réseau ERDF, dans le cadre de l'opération Canebière-Castellane-Cours Saint Louis.

ARTICLE 4 – Rôle de ERDF

Le gestionnaire des réseaux de distribution électrique est chargé de mettre en œuvre les travaux et études citées à l'article 3.

Réalisateur des pré-études et études, ERDF assumera la charge des travaux complémentaires que les mesures, après mise en service des drainages, imposeront.

Le dossier d'autorisation DREAL sera réalisé sous la responsabilité d'un ingénieur certifié CEFACOR de niveau 2 ayant les compétences requises pour la protection contre la corrosion des réseaux de terre.

Par la suite, ERDF assurera la surveillance, l'exploitation, le dépannage, l'entretien et le renouvellement des ouvrages de protection qui seront intégrés à la concession de distribution publique d'énergie électrique. L'accès à ceux qui seront posés dans la multitubulaire Tramway sera organisé avec le gestionnaire du réseau de transport urbain pour en éviter l'interruption.

ARTICLE 5 – Règlement des dépenses

Les prestations réalisées par le gestionnaire du réseau de distribution d'énergie électrique prises en charge par la **Communauté** Urbaine Marseille Provence Métropole seront réglées à ERDF au vu de situations d'avancement ou en fin de travaux de protection des réseaux, sur justificatifs.

Conditions de facturation :

Les factures ne pourront être établies qu'après parfait achèvement des travaux de protection des réseaux.

Les montants des factures ne sont pas assujettis à la TVA.

Le cas échéant, la refacturation à MPM de prestations effectuées pour le compte d'ERDF par un tiers sera faite sur la seule base du montant hors taxe facturé à ERDF par ce tiers.

Le paiement devra intervenir dans les 30 jours après réception de la facture. En cas de retard de paiement, il sera fait application des intérêts moratoires dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur

Justificatifs :

Le remboursement des coûts à la charge de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole et visés à l'article 3 de la présente convention interviendra sur présentation par l'occupant de devis détaillés, validés par le maître d'ouvrage du Tramway. Le paiement sera effectué sur présentation de la facture détaillée du chantier concerné

A réception des factures émises par l'occupant, le maître d'ouvrage de l'opération mandatera la somme correspondant au montant des travaux sur communication des justificatifs de dépenses.

En fonction de la durée des travaux, l'occupant se réserve la possibilité, pendant toute la durée du chantier, d'établir des factures intermédiaires.

Adresse de facturation :

Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole
Les Docks Atrium 10.7
BP 48014
13567 Marseille CEDEX 02

ARTICLE 6 – Règlement des litiges

Tout litige inhérent à l'exécution de la présente convention et qui n'aura pas pu faire l'objet d'un traitement amiable sera porté devant le Tribunal Administratif de Marseille.

Fait à Marseille, le

Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole,
Représentée par son Président,

Guy TEISSIER,

ERDF,

Représenté par son Directeur de l'Unité Réseau Électricité PACA OUEST,

Bruno DESCOTES-GENON,

Annexe 1 : Devis détaillé comportant le chiffrage des coûts de protection des réseaux.**1) Coût de la réalisation des ouvrages de protection**

Le coût de la réalisation des ouvrages de protection est fixé à : 40 K € HT.

2) Fournitures et frais de port.

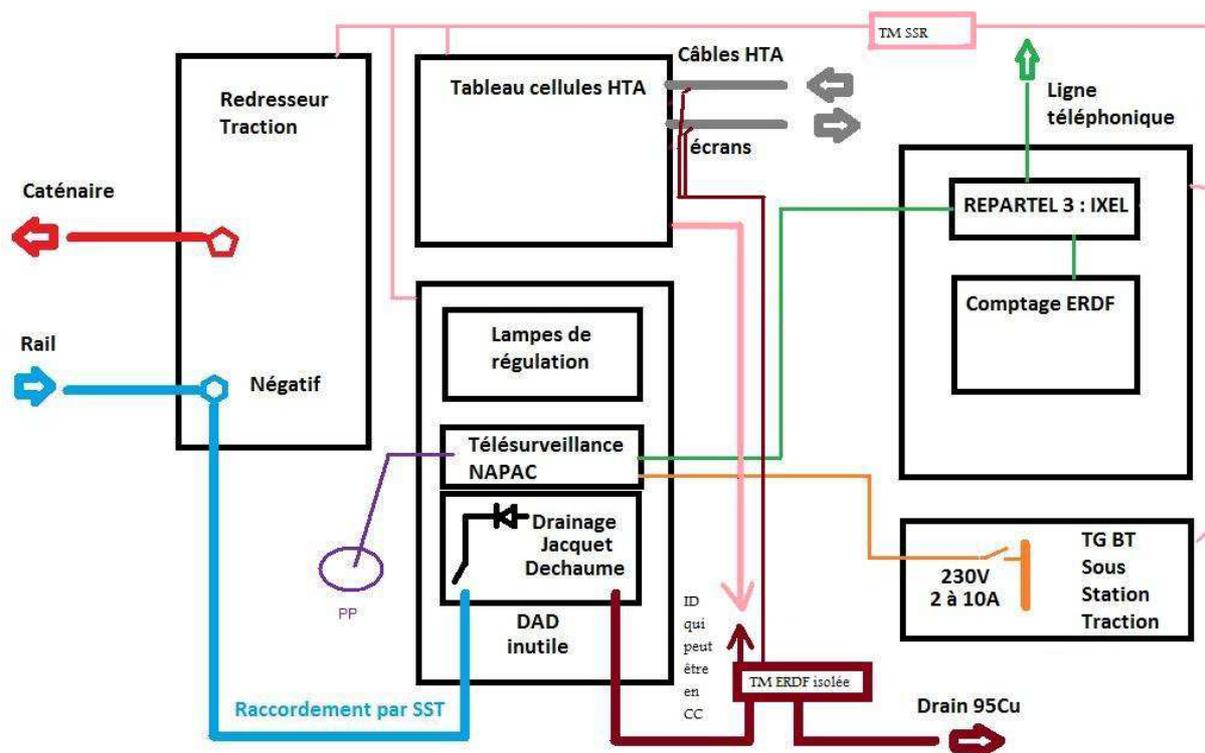
Articles	Qté	Unité HT €	Total HT €	Fournisseur
Regard Grdf 400/400	6	98.25	589.50	Serval
Embout pp 10mm ²	6	25.00	150.00	JD
Electrode permanente	6	840.00	5040.00	JD
Frais de port 1	1	45.00	45.00	JD
Drainage marche 150A	2	2120.00	4240.00	JD
Fourniture inter/sectionnement	2	2985.00	5970.00	JD
Prise de potentiel	6	18.70	112.20	JD
Frais de port 2	1	145.00	145.00	JD
		TOTAL HT	16291.70	

3) Coût total plafond de la présente convention.

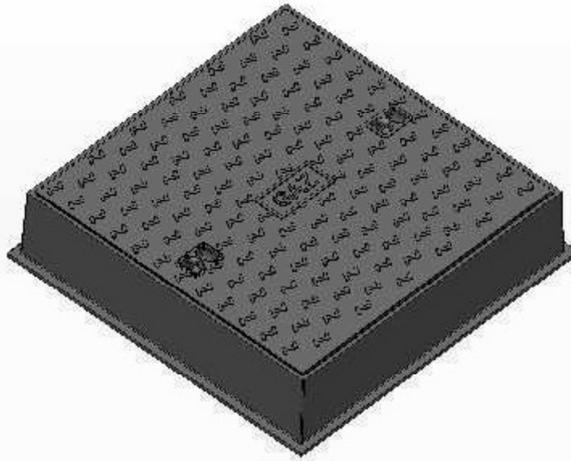
Le coût total plafond s'établit à : 40 000 + 16 291.70 = 56 291.70 € HT

En lettres : CINQUANTE SIX MILLE DEUX CENT QUATRE VINGT ONZE EUROS SOIXANTE DIX CENTIMES HORS TAXE.

Annexe 2 : Schéma descriptif simplifié des mesures de protections à prendre



Annexe 3 : Types de regards et autres matériels nécessaires.



Famille: 8510 - REGARDS, TAMPONS, TRAPPES POUR CHAUSSEE
Libellé long: Regard carré à tampon carré, classe D400, OUVERTURE LIBRE 400X400
Libellé court: REGARD TAMPON CARRE 400X400



Electrode permanente



Embout pp10mm²



drainage marche 150A



Prise de potentiel