

Val' Tram

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Établissement des servitudes d'ancrage en façade privée

4 – Caractéristiques principales des ouvrages



TVAL	ADM	PEC	RAP	REG	MOE	06636	A
Projet	Mission	Famille de document	Type de document	Domaine	Émetteur	Chrono	Indice

NOMENCLATURE

TVAL_ADM_PEC_RAP_REG_MOE_06636_A

SUIVI DES MODIFICATIONS

Indice	Date	Modifications	Auteur	Vérification	Approbation
A	01/10/2024	Création du document	DNS	CMT	SDE

CONTACTS

Entité	Contact	Adresse
MAITRISE D'OUVRAGE Métropole Aix-Marseille-Provence MAMP	Nathalie CASTAN nathalie.castan@ampmetropole.fr	Métropole Aix-Marseille-Provence Immeuble « Le Balthazar » 2 bis, quai d'Arenc - RDC 13002 Marseille
ASSISTANCE MAITRE D'OUVRAGE Conduite d'opération SYSTRA	Stéphane EYCHENNE seychenne@systra.com	Agence Sud-Est MARSEILLE Immeuble Grand Large 7-9, boulevard de Dunkerque 13572 MARSEILLE Cedex 02
MAITRISE D'ŒUVRE Mandataire INGEROP	Romain COIFFET romain.coiffet@ingerop.com	Ilôt Allar, Bât C, 4ème étage 7 rue du Devoir, CS 80506 13344 Marseille Cedex 15
MAITRISE D'ŒUVRE Cotraitant FONDASOL	Emmanuel PARDO emmanuel.pardo@fondasol.fr	290 Rue des Galoubets, 84140 Avignon
MAITRISE D'ŒUVRE Cotraitant STRATES-OA	Hervé VADON h.vadon@strates-oa.fr	2 rue de Belfort 69004 Lyon

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
LISTES DES FIGURES ET TABLEUX.....	3
ARTICLE I. LES ANCRAGES DE LA LIGNE AÉRIENNE DE CONTACT (LAC)	4
I.1 PRINCIPE DE RÉALISATION	4
I.2 TESTS RÉALISÉS	5
I.3 MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL	6

LISTES DES FIGURES ET TABLEUX

Figure 1 Ancrages LAC types	4
Figure 2 Schématique de l'opération	6
Figure 3 Principe de pose	7
Figure 4 Applique Chrysalis	Erreur ! Signet non défini.
Figure 5 Applique Comatelec	Erreur ! Signet non défini.

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

Article I. LES ANCRAGES DE LA LIGNE AÉRIENNE DE CONTACT (LAC)

I.1 Principe de réalisation

Les ancrages en façade consistent à fixer une tige filetée dans la façade, de diamètre 20 mm environ, par le biais d'un scellement chimique. La longueur de la tige est de 20 cm environ. Ces dimensions sont adaptées aux efforts devant être repris par l'ancrage.

L'extrémité extérieure de la tige reçoit un écrou à œil sur lequel sera accroché le hauban de la ligne aérienne.

Si la façade est peu résistante, une platine d'ancrage sera installée.

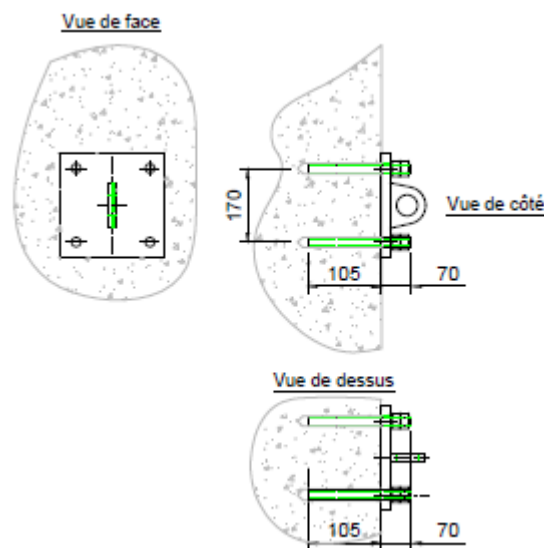
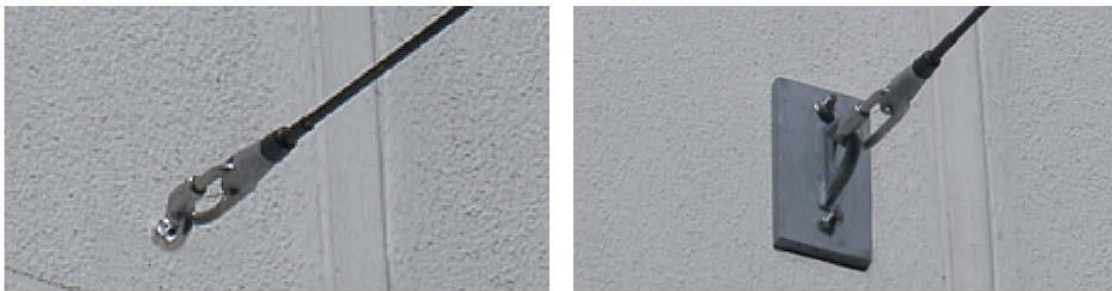


Figure 1 Ancrages LAC types

Les haubans sont constitués d'élingues synthétique ou en inox. Les élingues ne sont pas alimentées en électricité.

Elles sont séparées du fil de contact par une double isolation électrique est mise en œuvre entre le fil de contact de la LAC et ces élingues. Les installations respectent les normes en vigueur UTE C11-001

et arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributeurs d'énergie électrique.

La hauteur moyenne du fil de contact de la ligne aérienne est d'environ 6 m. Les ancrages sont ainsi implantés sur les façades à une hauteur située le plus souvent entre 6 m 50 et 10 m. Les ancrages sont en général positionnés sur les parties porteuses de la structure des bâtiments (mur de refend, poteaux, linteaux...).

Les ancrages supportent de faibles efforts mécaniques. Pour les points supportant des efforts importants, en fin de ligne notamment, des poteaux sont installés

I.2 Tests réalisés

Les ancrages en façade seront tous conçus par le titulaire pour tenir à minima 2 000 daN par tiges de scellement.

Un test à l'arrachement est soumis à chaque ancrage avant toute pose d'équipement. Le coefficient de sécurité appliqué sur chaque scellement sera de 3 conformément aux éléments de l'Arrêté Interministériel du 17 mai 2001.

Chaque ancrage doit ainsi résister à une force 3 fois supérieure à la charge nominale qu'il doit supporter pour les équipements du tramway.

I.3 Méthodologie de travail

- Réalisation de constats préalables :
 - o Expertises façades indépendantes
 - o Diagnostics amiante
 - o Constats d'huissier
- Exécution des travaux :
 - o Mise en place d'un balisage de la zone de chantier après accord en mairie si impact sur voirie et information aux copropriétés,
 - o Mise en place de la nacelle, traçage, perçage, mise en place du scellement
- Essai de vérification d'arrachement
- Contrôle technique d'un organisme de contrôle habilité
- Accrochage de l'armement
- Constat de façade et reprise de tous dommages éventuels

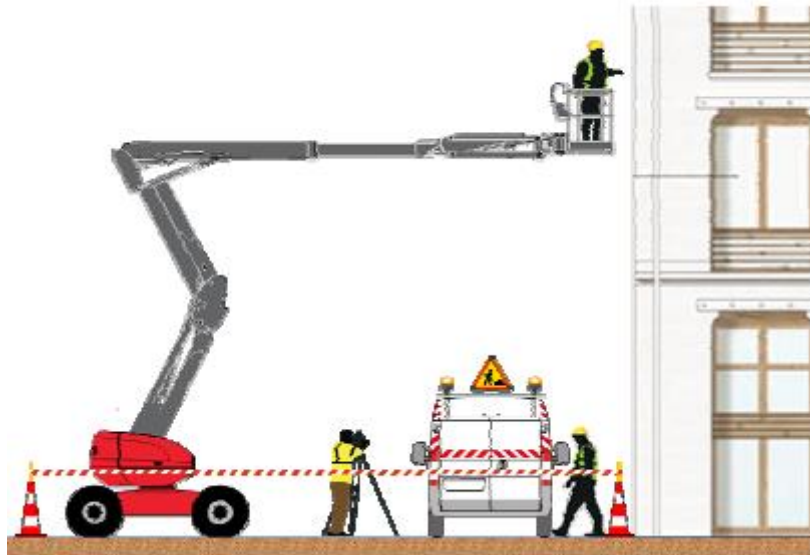


Figure 2 Schématique de l'opération

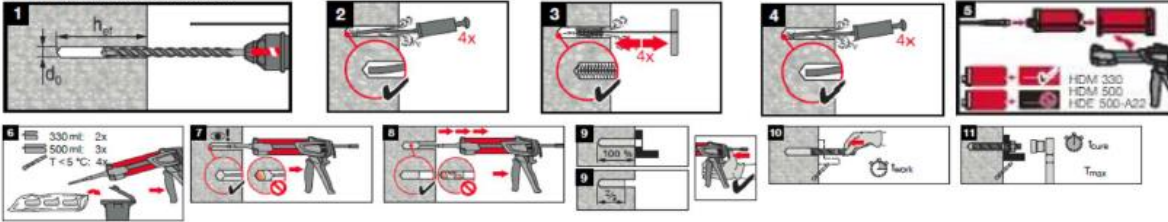
Implantation

Report de l'altitude de référence sur l'ouvrage
Implantation vertical à l'aide du laser ligne
Vérification de la nature et de la tenue du matériaux à percer

Essai

L'appareillage d'essai utilisé pour les essais d'arrachement doit permettre une augmentation lente et continue de la charge contrôlée par une cellule calibrée. La charge doit être appliquée perpendiculairement à la surface du matériau support. Les forces de réaction doivent être transmises au matériau support à une distance d'au moins 10 cm de la cheville (7,5 cm pour des valeurs d'essais < 500 daN)

Perçage/scellement chimique



Installation Mise en place des ferrures d'ancrage en façade et serrage des écrous à la clé dynamométrique.

Figure 3 Principe de pose