

VINCI Autoroutes, opérateur de mobilité...

30 Janvier 2020



Journée technique
CEREMA

Buses métalliques

Éléments de contexte :

- Inventaire du parc
- Inspection des ouvrages
- Définition du périmètre à traiter
- Choix techniques
- Analyse budgétaire amont
- Test de validation de la méthodologie
- Planning de réalisation

Test 1 : Busage diamètre 1800 sans injection des ondes

- Caractéristiques de la chaussette :
- Poids 15 tonnes
- Longueur 65 ml
- Diamètre 1800 mm
- Epaisseur 18 mm



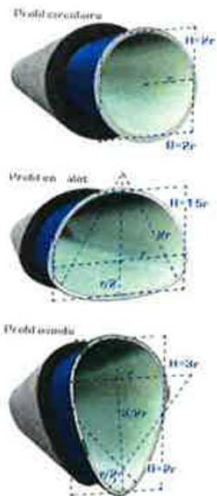
Busage diamètre 1800 sans injection des ondes



Test 2 : Busage diamètre 1250 avec injection au coulis du vide annulaire



Quelques exemples de réalisation



Le cycle du chantier :

- **Les tâches:**
- Nettoyage de la buse et relevé géométrique
- Note de calcul de dimensionnement de la gaine
- Validation du résultat par contrôle extérieur
- Établissement des conventions avec les riverains et validation des accès
- Fabrication de la gaine
- Livraison du matériel et acheminement du colis à pied d'œuvre
- Enfilage de la gaine
- Polymérisation
- Injection du vide annulaire
- Replis

- **Le matériel :**
- Compresseur
- Caisse de la gaine
- Camion atelier polymérisation
- treuil

Planning type :

DESIGNATION	PLANNING PREVISIONNEL															
	Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4			
	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8	Semaine 9	Semaine 10	Semaine 11	Semaine 12	Semaine 13	Semaine 14	Semaine 15	Semaine 16
ETUDES D'EXECUTION 3 semaines																
Relevé initial																
Dimensionnement / visas																
APPROVISIONNEMENT 10 semaines																
Préparation travaux démarches administratives																
Fabrication / approvisionnement																
TRAVAUX 8 jours ouvrables																
Préparation des abords et batardeaux																
enfilage / gonflage et polymérisations																
finitions et cachetages des abouts																
Injection du vide annulaire																
Dépose des batardeaux et repliement																

Liste des intervenants :

- Maitre d'ouvrage ASF Direction régionale Languedoc Roussillon
- Maitre d'œuvre : SIXENSE
- Bureau d'étude d'exécution : Structure et réhabilitation.
- Assistance maitrise d'ouvrage : SAFEGE (contrôle externe)
- Fournisseur : RELINEEUROPE
- Applicateur : DPSM/GAUTHIER ; SUBTERRA
- Services associés : DDTM / ASA/ CEREMA

Avantages / inconvénients de la solution vue du maître d'ouvrage :

- | + | - |
|---|--|
| - Impact environnemental | - nombre de fournisseur |
| - Rapidité d'exécution | - " innovant sur ce domaine d'emploi " |
| - Simplicité de mise en œuvre | |
| - Impact MOE | |
| - Conservation de capacité hydraulique | |
| - Coût compte tenu de l'absence de compensation | |
| - Absence d'interface exploitation | |
| - Absence d'impact sur le remblai | |

Document technique :

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique
Annule et remplace l'Avis Technique 17/13-271*V1

Procédé de réhabilitation de
réseau d'assainissement par
chemisage
Lining with cured-in-place
pipes

ALPHALINER 500 G ALPHALINER 1800

Relevant de la norme **NF EN ISO 11296-4**

Titulaire : RELINEUROPE AG,
Große Ahmule, 31
76865 ROHRBACH
Allemagne
Tél. : +49 6349 93934 0
Fax : +49 6349 93934 101
E-mail : info@relineurope.com
Internet : www.relineurope.com

Groupe Spécialisé n° 17
Réseaux et Epuraton
Publié le



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques
d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions actualisées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (<http://www.cstb.fr>).
© CSTB 2016

A. Description

1. Généralités

Le procédé de rénovation ALPHALINER consiste en l'introduction, par tractage, dans la canalisation à traiter d'une chemise constituée d'un complexe de fibres de verre type E-CR imprégnées de résine polyester photo-durcissable. La chemise est appliquée sous pression d'air sur la surface interne de la canalisation, puis polymérisée par le passage d'un train de lampes UV.

Commercialisé en Europe depuis 2010, ce procédé de réhabilitation par chemisage ALPHALINER peut s'appliquer à des canalisations circulaires ou non, constituées de matériaux de différentes natures : béton, grès, fibrociment, etc.

En fonction de la structure du chemisage, le procédé ALPHALINER se décline en deux versions :

- ALPHALINER 500 G,
- ALPHALINER 1800.

Les diamètres intérieurs admissibles des canalisations, pour la mise en œuvre d'une chemise ALPHALINER 500 G ou ALPHALINER 1800 dans le cas de canalisations circulaires sont les suivants :

- ALPHALINER 500 G : 140 à 1300 mm,
- ALPHALINER 1800 : 150 à 1600 mm.

B. Résultats expérimentaux

Les chemisages ALPHALINER 500 G et ALPHALINER 1800 ont fait l'objet des tests suivants :

- Essais de caractérisation mécanique à court terme réalisées au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : rapport n° CAPE-AT 16-221 et CAPE-AT 16-291 (novembre 2016).
- Test d'abrasion suivant la norme NF EN 295-3 (Rapports n° 09-210-28493-PB4 (novembre 2009) et n°1558483 (juillet 2015) de Siebert + Knipschild).
- Comportement au curage selon la norme DIN 19523 (Rapport P03071-T02 de l'IKT (novembre 2009) et n° 1558483 (juillet 2015) de Siebert + Knipschild).
- Résistance à la corrosion selon la norme ISO 10952 (Rapport FE K 12389H071 de F+E Ing. GmbH (janvier 2014), CAPE-AT 16-252 (octobre 2016).

Les essais de comportement mécanique sont réalisés dans les conditions figurant dans le référentiel de la marque NF 390.

Film chantier A9 Narbonne



MERCI DE VOTRE ATTENTION

