

# Étanchéité de ponts-routes

N° F AT ET 13-01

**NOVAPLAST - EUROVIA**

Nom du produit :

**Novaplast**

Entreprise :

**EUROVIA**

Le procédé Novaplast est un complexe d'étanchéité constitué par :

- un enduit d'imprégnation à froid : Aquadère TP
- une feuille préfabriquée à base de bitume SBS avec une armature en non-tissé de polyester et comportant une protection de surface en granulats d'ardoise colorés gris clair : Antirock P.
- un micro béton bitumineux Microplast N formulé à base de liant modifié et pouvant être coloré.
- une résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposante prête à l'emploi pour les relevés : Flashing TP

La couche de roulement en béton bitumineux est mise en œuvre directement sur le procédé.

## Sommaire

I	Fiche d'identification.....	2
II	Essais de caractérisation.....	5
III	Avis de la commission.....	9
	Information sur la publication .....	12

# I Fiche d'identification

## I.1 Renseignements commerciaux

Le procédé d'étanchéité Novaplast est commercialisé par :

### EUROVIA

18 Place de l'Europe 92565 RUEIL MALMAISON Cedex

téléphone : 01 47 16 38 00

télécopie : 01 47 16 38 01

Eurovia dispose de sites de fabrications des liants modifiés entrant dans la composition du procédé : LRBS à Notre Dame de Gravenchon (76), LSO à Coulonnieix Chamiers (24) et Total PPG à Givors (69).

La feuille Antirock P, le vernis Aquadère TP et la résine Flashing TP sont fabriqués pour Eurovia, par Soprema dans ses usines de Strasbourg (67), de Sorgues (84) et de Val de Reuil (27).

### Propriété(s) industrielle(s) et commerciale(s)

Novaplast® est une marque, et fait l'objet d'un brevet, déposés par Eurovia.

## I.2 Définition, constitution et composition

### I.2.1 Section courante

Le procédé d'étanchéité fait partie de la famille des étanchéités par feuille préfabriquée monocouche telle que définie dans le fascicule 67, titre I, du CCTG, article 7.3.1. Le procédé comprend en outre une couche de protection en micro béton bitumineux. Il comprend :

a) un enduit **d'imprégnation à froid Aquadère TP** (émulsion à base de bitume élastomère sans solvant). La quantité mise en œuvre, variable en fonction de l'état du support, est de 300 g/m<sup>2</sup> ;

b) une **feuille préfabriquée, Antirock P**, à base de liant bitume modifié par un polymère (élastomère SBS) avec une **armature en non-tissé de polyester et autoprotection** de surface par des granulats d'ardoise colorés gris clair. En sous-face, elle reçoit un film plastique thermofusible. Les conditionnements standards sont en rouleau de 1 x 8 m (soudage manuel ou avec machine à air chaud) et en rouleaux de 1 x 190 m (soudage avec machine à air chaud). La feuille est soudée sur le support pour obtenir une adhérence totale. L'épaisseur moyenne (en surface courante) est de 4,5 mm environ et l'épaisseur nominale est de 4 (± 0,2) mm sur le galon de recouvrement.

La composition du produit est résumée dans le **tableau I**, ci-après

Masse (en g/m <sup>2</sup> )	VNAP *	Plage de variation				
		Spécifications de fabrication			Valeurs obtenues par extraction	
					selon NF P 84.350***	
			PRV 95**			PRV 95**
surfaique totale	5380	4896	± 9	5864	5554	± 7
de l'armature	250	235	± 6	265	254	± 9
de liant	3200	2880	± 10	3520	3386	± 9
de matières minérales < 0,1 mm	800	720	± 10	880	839	± 19
de matières minérales ≥ 0,1 mm	1000	870	± 13	1130	1069	± 15
de la protection sous-face (film pelable)	6			12	6,5	

\* V<sub>NAP</sub> : Valeur Nominale Annoncée par le Producteur

\*\* PRV 95 : Plage Relative de Variation, en %.

\*\*\* Valeurs données par le fabricant, à titre indicatif. Les résultats obtenus par extraction suite à des contrôles de prélèvements sur chantier, conformément aux prescriptions du Fasc.67-I, art. 8.3.3, seront à comparer avec les valeurs indiquées et la VNAP. Une certaine partie des polymères peut ne pas se dissoudre durant l'extraction avec le solvant et augmenter la teneur en matières minérales ; en cas de résultats divergents, un essai par calcination peut être prévu pour confirmer les résultats.

c) un **microbéton bitumineux** constitué d'une couche de 2,5 cm nominal, avec un maxi de 5 cm, de Microplast N au liant STYRELF 13-40 (bitume modifié élastomères SB et réticulé). Le microplast N peut éventuellement être coloré par pigment ;

### 1.2.2 Relevés

Les relevés sont traités par application d'une **résine d'étanchéité bitume-polyuréthane** monocomposante prête à l'emploi : **Flashing TP**. Cette résine est réservée à la réalisation des relevés, des caniveaux et des descentes d'eau pluviales. La quantité mise en œuvre est de 1 600 g/m<sup>2</sup> en deux couches. Dans les **angles**, la résine sera armée par la mise en œuvre d'un **Alsan Voile Flashing** (armature souple et élastique comportant un film de polyuréthane pris entre deux voiles de polyester) **appliqué sur une fine couche d'environ 500 g/m<sup>2</sup> de Flashing TP**.

## 1.3 Domaine d'emploi - Limites et précautions d'emploi

Ce procédé d'étanchéité s'applique au cas des ouvrages dont le support de l'étanchéité est en béton (armé ou précontraint) ayant reçu une préparation mécanique au préalable (grenailage par exemple) et pour lesquels la couche de roulement sera réalisée en enrobés à chaud, tièdes ou à froid.

En partie courante, la mise en œuvre des feuilles peut être manuelle, avec un marouflage soigné et généralisé, ou mécanisée selon les cadences que l'on souhaite avoir.

Pour les relevés, la mise en œuvre de la résine est réalisée manuellement avec une armature de renfort dans les angles. La mise en œuvre d'une protection mécanique est conseillée pour les ouvrages où le relevé reste visible.

Conformément au Fascicule 67-I (art. 6.5), l'application sous la pluie est interdite. L'application par une température ambiante inférieure à 0°C est interdite ; si la température ambiante est entre +1°C et +5°C, l'application sera possible à condition que la température du support soit supérieure à +2°C.

Le procédé doit être recouvert soit par une protection (couche de peinture blanche ou couche de sable ou similaire sur géotextile), soit par les couches de chaussée dans un délai le plus court possible.

Le complexe Novaplast reçoit une couche de roulement (et éventuellement une couche de liaison) constituée d'un enrobé bitumineux dont la formulation sera adaptée aux sollicitations de l'ouvrage (pente, trafic...). Dans tous les cas l'épaisseur minimale à mettre en œuvre sur le complexe est de 4,5 cm.

## 1.4 Conditions particulières de transport et de stockage

Pour le stockage et l'application du primaire Aquadère TP et de la résine Flashing TP, on devra respecter scrupuleusement les fiches de sécurité correspondantes : à l'abri du gel, et éloigner toute source de feu à proximité du stock et pendant l'application. Ces fiches sont disponibles sur demande auprès d'Eurovia.

Le stockage des feuilles Antirock P se fera selon les prescriptions précisées sur l'emballage du rouleau (stocker debout).

La durée de stockage des liants modifiés doit tenir compte des consignes internes d'Eurovia définies au PAQ du chantier.

Les conditions de fabrication et de transport des bétons bitumineux sont celles des normes correspondantes.

## 1.5 Prise en compte des exigences essentielles

Ce procédé satisfait pendant toute sa durée de vie aux exigences du décret N° 92.647 du 8/7/92 concernant "l'aptitude à l'usage des produits de construction". Les exigences relatives à la stabilité mécanique et à la durabilité sont prises en compte dans le présent avis technique. En l'état actuel de nos connaissances et à la date de rédaction du présent avis, les constituants de l'étanchéité ne portent pas préjudice à l'hygiène, la santé et l'environnement dans les conditions normales d'utilisation (*cf.* fiche de données de sécurité et cahier des charges de pose).

## 1.6 Références

Environ 28 600 m<sup>2</sup> de surface de ponts-routes ont reçu une étanchéité selon ce procédé (en France).

## **I.7 Dispositions prises par l'entreprise pour assurer la qualité**

Eurovia applique sur tous ses chantiers de mise en œuvre du procédé Novaplast une procédure de suivi qualité établie sur la base d'un cahier des charges de pose du produit

Les fabrications de liants sont alloties avec l'identification de l'usine de fabrication, la date, l'heure et les minutes de fabrication.

Les rouleaux portent sur l'emballage le nom du produit, l'identification de l'usine (1 pour Strasbourg, 2 pour Val de Reuil et 3 pour Sorgues) et l'unité de fabrication, l'équipe de fabrication, la date, l'heure et les minutes de fabrication. Des certificats de qualité produit peuvent être fournis sur demande auprès d'Eurovia.

Les usines de fabrication des liants, des feuilles, du vernis et de la résine sont certifiées ISO 9001 par LRQA, l'AFQA OU BSI.

## II Essais de caractérisation

### II.1 Éléments de caractérisation

**Nota** : Pour l'exploitation des informations contenues dans ce chapitre, voir le § III.5.

#### II.1.1 Vernis Aquadère TP

Famille chimique : Aquadère TP : émulsion à base de bitume élastomère

**Tableau II**

Caractéristiques	Unité	VNAP	PRV 95
Masse volumique (NF T 30-020)	kg/m <sup>3</sup>	1005	10
Extrait sec (NF EN ISO 3251)	%	42	5
Temps de séchage	Heure à 20°C	3	

Le spectre IR de référence (NF EN 1767) sur le vernis sec a été effectué, il est la propriété de Sopréma. Une copie sous enveloppe a été déposée au secrétariat de la Commission.

#### II.1.2 Liant d'enrobage de la feuille Antirock P

Famille du (des) polymère(s) : Elastomère SBS (Styrène Butadiène Styène).

**Tableau III**

Caractéristique (du liant fillerisé)	Unité	Norme	V <sub>NAP</sub>	PRV 95*
Densité		NF EN ISO 3838	1,203	± 4
TBA	°C	NF EN 1427	129	± 6,5
Pénétrabilité à 25°C à l'aiguille	1/10 <sup>ème</sup> de mm	NF EN 1426	24	± 30
Résistance à rupture	Mpa	NF EN 13587	0,9 *	-
Allongement à rupture	%	NF EN 13587	1400 *	-
Limite élastique à 24h	%	NF EN 13587 ou XP T66-038	5,6 *	-
Module à 100%	MPa	-	0,33 *	-
Température de fragilité par pliage sur mandrin Ø 20mm	°C	-	-20 *	-

\* A titre d'information

Un spectre IR de référence (NF EN 1767) a été effectué, il est la propriété de Sopréma. Une copie sous enveloppe a été déposée au secrétariat de la Commission.

#### II.1.3 Feuille préfabriquée Antirock P

Les essais sont effectués conformément à la norme NF P98-283 (PV). Les résultats sont consignés dans le tableau IV.

**Tableau IV**

Conditions d'essais		Conditionnement : choc thermique (CT)	Allongement en %			Force en daN/cm		
			V <sub>NAP</sub>	PRV 95'	PV**	V <sub>NAP</sub>	PRV 95'	PV**
20° C 100 mm/min	Sens long.	Sans	46,5	± 20	40,1 (2,8)	25,5	± 20	29,6 (0,9)
20° C 100 mm/min	Sens trans.	Sans	53,9	± 20	46,9 (4,6)	20,2	± 20	20,6 (1,9)
20° C 100 mm/min	Sens long.	Avec	-	-	38,6 (3,5)	-	-	29,0 (1,0)
- 10° C 10 mm/min	Sens long.	Avec	-	-	26,8 (6,2)	-	-	33,4 (2,4)

Valeur de l'écart type entre parenthèses

\* en %.

\*\* Contrôle préalable aux essais du § II.2

Les essais ont été effectués conformément à la norme NF EN 12311-1 (PV). Les résultats sont consignés dans le tableau IV bis.

**Tableau IV bis**

Conditions d'essais		Allongement en %			Force en daN/cm		
		V <sub>NAP</sub>	PRV 95'	PV**	V <sub>NAP</sub>	PRV 95'	PV**
23° C 100 mm/ min	Sens longl	50	± 20	49,3	25	± 20	26
23° C 100 mm/ min	Sens transvl	55	± 20	53,4	20	± 20	21

\* en %.

**Nota** : l'essai de résistance à la rupture sur une soudure de 5 cm de large après choc thermique donne des résultats conformes à ceux de l'échantillon témoin.

#### II.1.4 Flashing TP

Famille chimique : bitume-polyuréthane et solvants pétroliers volatils.

**Tableau V**

Caractéristiques	
Présentation	Pâte trixotrope monocomposante de couleur brune
Masse volumique	1 050 kg/m <sup>3</sup>
Extrait sec (à 160 °C)	80%
Viscosité	Brookfield à 23°C : 200 Pa.s environ
Point éclair	2,5°C
Contrainte et allongement à la rupture suivant NF T 51-034	Sur film conditionné 7 jours à 23°C et 50%HR : contrainte minimum 1MPa et allongement minimum 600%

Le spectre IR de référence (NF P18-809) sur la résine sèche a été effectué, il est la propriété de Sopréma. Une copie sous enveloppe a été déposée au secrétariat de la Commission.

#### II.1.5 Liant Styrelf 13-40 d'enrobage du Microplast N

Famille chimique : **bitume modifié par des élastomères SB (Styrène Butadiène) réticulés**

**Tableau VI**

Caractéristiques	Unité	Norme	V <sub>NAP</sub>	PRV95
Densité		NF EN ISO 3838	1,0 – 1,1	
TBA	°C	NF EN 1427	≥ 60	± 10
Pénétrabilité à 25°C	1/10 <sup>ème</sup> de mm	NF EN 1426	30-45	± 20
Point de fragilité Fraass	°C	NF EN 12593	-12	-

## II.1.6 Microplast N

Les granulats entrant dans la composition de l'enrobé Microplast N sont définis en référence à la norme NF 18-545 et sont marqués CE par conformité à la norme européenne NF EN 13043.

Le Microplast N est un microbéton bitumineux à base de liant Styrelf 13/40. Il est formulé à partir des classes granulaires suivantes : sable de concassage 0/2, 0/4, gravillons concassés 2/4, 2/6, 4/6 et éventuellement sable roulé ( $D \leq 5,0$ ).

La composition du produit sera optimisée (notamment teneur en liant et en filler) au moyen d'une étude dont les résultats seront mentionnés dans le PAQ. La performance visée au cours de cette étude sera une teneur en vide à la PCG à 25 girations inférieure à 5% de façon à obtenir sur site une compacité optimale (Cf. PAQ de chantier).

Le Microplast N peut être teinté dans la masse par l'ajout d'un pigment ou l'emploi de granulats de couleur particulière.

## II.2 Essais pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage

Pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage de Novaplast, Eurovia a procédé à des essais, conformément aux indications des normes, du Fascicule 67, titre I, du CCTG et du guide d'instruction d'une demande d'avis technique. A la demande de la Commission, les essais effectués selon les conditions définies dans le guide sont les suivants :

Méthode d'essai	Références
Étanchéité (Méthode d'essai N°1 *).	PV N° 12 6000 026 du 15.06.2012 du CETE d'Aix
Adhérence au support (NF P98-282, EN 13596, Vitesse 1,65 mm/min et EN13596)	PV N° 12 6000 026 du 15.06.2012 du CETE d'Aix et CR 12/055 du centre de recherche Eurovia du 27.03.2012
Absorption d'eau	PV N° 2012-74-011 du CETE de l'Est du 29.05.2012
Cisaillement d'interface (EN 13653).	PV N° 12 6000 026 du 15.06.2012 du CETE d'Aix et CR 12/057 du centre de recherche d'Eurovia du 29.03.2012
Adhérence sur support humide (NF P98-282, EN 13596, Vitesse 1,65 mm/min)	PV N° 2012-74-011 du CETE de l'Est du 23.02.2012
Essai d'orniérage (EN 12697-22, T° : 45°C, épaisseur totale).	PV N° 12 6000 026 du 15.06.2012 du CETE d'Aix et CR 12/055 du 27.03.2012 du centre de recherche d'Eurovia

\* Références à l'annexe 3 du Guide

Pour les relevés, les essais effectués selon les conditions définies dans le guide pour les relevés sont les suivants :

Méthode d'essai	Références
Essai d'adhérence de la résine sur support béton (EN 13596)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11
Essai d'étanchéité (EN 1928 méthode A avec 10kPa)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11
Essai de pelage de la résine sur feuille (NF EN 13316-1 avant et après immersion à l'eau)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11
Fissuration (TR013 à -10°C)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 13/01/12
Traction avant et après vieillissement UV (EN 527-3 avec EN1297)	PV du CSTB n° R2EM-ETA-11-26034065
Adhérence aux conditions limites (ME n°11 avec adhérence EN 13596)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11
Adhérence entre deux parties d'ouvrage (EN 13596)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11
Application sur face verticale (ME n°12)	PV du CETE de Strasbourg n°11-74-08 du 06/05/11

### II.3 Classes, niveaux

Sans objet.

---

Le Directeur de la société demanderesse soussigné ou son représentant autorisé atteste l'exactitude des renseignements fournis dans les chapitres I et II du présent avis.

le 4 juillet 2013

**EUROVIA MANAGEMENT**  
18, place de l'Europe  
92565 RUEIL-MALMAISON CEDEX

Eric LAYERIE  
Directeur Technique



### III Avis de la Commission

Le procédé présenté dans les chapitres précédents a été examiné par la Commission "Étanchéité de ponts-routes" comprenant des représentants des Maîtres d'Ouvrage et d'Œuvre (Direction des Infrastructures de Transport, EGIS, SNCF, RATP, ...), des Laboratoires des Ponts et Chaussées, du Sétra et de la Profession ; celle-ci est représentée par les syndicats suivants : Office des Asphaltes, CSFE, USIRF, APSEL et SN FORES.

#### III.1 Aptitude à l'usage

Documents de référence : Fascicule 67, Titre I, du CCTG - guide pour l'instruction d'une demande d'avis technique - dossier technique à l'appui de la demande d'avis.

**Note** : l'appréciation est faite dans un contexte d'utilisation en France métropolitaine. Pour un usage dans d'autres contextes (Dom-Tom, par ex.) : consulter le secrétariat de la Commission..

##### III.1.1 Étanchéité

Elle est satisfaisante dans les conditions de l'essai fait conformément à la méthode d'essai N°1 (essai d'étanchéité des complexes épais) sous une pression allant jusqu'à 0,5 MPa.

##### III.1.4 Adhérence au support

En laboratoire, la contrainte moyenne de traction à la rupture du matériau collé sur son support en béton est de 0,44 MPa avec un écart type de 0,02 (essai effectué à +20°C) selon la norme NF P98-282, et est de 0,98 MPa avec un écart type de 0,11 (essai effectué à +23°C) selon la norme NF EN 13596 de janvier 2005.

Ce résultat selon NF P98-282 est conforme à la spécification du Fascicule 67-I : 0,4 MPa à 20°C.

La courbe de la variation de l'adhérence en fonction de la température a été établie en laboratoire. Les valeurs obtenues à des températures du support supérieures à 30°C rendent obligatoires les précautions indiquées au § III.2.

La Société Eurovia tient à disposition cette courbe selon NF P98-282 (d'Eurovia en date du 19 mai 1995, confirmée par le PV du LRPC d'Aix N° C0050/97 du 24.2.97) qui doit permettre l'interprétation des essais d'adhérence sur site.

##### III.1.5 Cisaillement d'interface

En l'état actuel des connaissances, les valeurs attestent d'une bonne liaison entre les différentes couches du complexe et le support. L'allure de la courbe donne une énergie absorbée qui reste d'un niveau largement satisfaisant.

##### III.1.6 Appréciation de l'adaptation à l'état du support

L'application sur un support conservé à 6°C et avec une hygrométrie de 85%, n'entraîne pas de chute significative (chute de 13% inférieure au seuil de 35%) de la valeur de l'adhérence par rapport à la valeur mesurée à 20°C (*cf.* § III.1.4). Les limitations du domaine d'emploi précisées au § I.3 sont cependant à respecter impérativement.

##### III.1.7 Essai d'orniérage

Le comportement du complexe d'étanchéité à l'orniéreur, dans les conditions de l'essai (*cf.* § II.2), est satisfaisant. L'orniérage de la couche de roulement formulée spécialement, n'entraîne pas de fluage du complexe d'étanchéité.

##### III.1.10 Essai d'absorption d'eau

Lors de l'essai, le pourcentage d'eau absorbée après 30 j d'immersion est de 0,27% en moyenne de 5 échantillons. Ceci est conforme à la spécification du Fascicule 67-I.

##### III.1.11 Aptitude à l'usage des relevés

a) L'étanchéité est satisfaisante selon la NF EN 1928 avec 10kPa.

b) En laboratoire, selon la norme NF EN 13596, la contrainte maximale de traction à la rupture du relevé collé sur son support en béton est équivalente ou légèrement supérieure à celle de la feuille sur le même support. L'adhérence du relevé sur son support béton est donc conforme aux exigences du guide pour l'instruction d'une demande d'avis techniques.

- c) L'application sur un support vertical ne provoque pas de perte de matière du relevé, ce qui est très satisfaisant.
- d) L'application en conditions limites, à savoir sur support à 6°C et avec une hygrométrie de 85%, n'entraîne pas de chute significative de la valeur d'adhérence.
- e) L'application sur le relevé de l'asphalte à 170°C n'entraîne pas de chute de la valeur de résistance à la traction du relevé.
- f) L'essai de vieillissement aux rayons UV selon la norme EN 1297, n'entraîne pas de chute des valeurs de traction maximale et d'allongement à la rupture du relevé.
- g) Les résultats de l'essai de fissuration selon le TR013 à -10°C et -20°C sont satisfaisants.
- h) Les résultats de l'essai de pelage, avant et après immersion du relevé dans l'eau, montrent que les caractéristiques mécaniques du produit ne sont pas dégradées par le contact prolongé avec l'eau.
- i) Le délai de recouvrement est contrôlé et validé par l'essai d'adhérence du relevé sur lui-même à 5 jours.

#### III.1.11 Conclusions

- a) Les essais d'évaluation de l'aptitude à l'usage indiquent que le procédé répond, dans son intégralité, aux spécifications fixées par le Fascicule 67-I et le guide. Le procédé en partie courante présente de bonnes propriétés mécaniques vis-à-vis des essais réalisés. Les propriétés du Flashing TP en relevé sont conformes aux exigences de la Commission.
- b) Conditions particulières nécessaires à l'obtention des résultats annoncés : Respecter les conditions de température et d'humidité à la mise en œuvre ainsi que les temps de séchage entre couches.

### III.2 Appréciation sur le domaine d'emploi

Les valeurs limites de l'adhérence à hautes températures ambiantes font que la feuille présente des risques de gonfles, notamment en période de brusques variations de températures (dégazage du béton). C'est pourquoi, il est conseillé de réaliser le Microplast N ainsi que les couches de la chaussée dans les plus brefs délais (15 jours en période normale, 8 jours maximum en période de risques). Dans le cas contraire, il est conseillé de mettre en œuvre une protection temporaire (*Cf.* STER 81, S/Dos E, Ch IV, § 10).

### III.3 Durabilité

Le comportement en service tel que la commission a pu en avoir connaissance n'a pas fait ressortir de problèmes particuliers d'efficacité sur les ouvrages étanchés avec ce procédé.

En cas de durabilité non satisfaisante, le Maître d'œuvre est invité à rendre compte au secrétariat de la Commission.

### III.4 Adaptation à l'état et à la géométrie du support

#### a) Texture du béton, pente, etc.

La mise en œuvre sur des surfaces verticales ne présente pas de difficultés particulières, sous réserve que la partie relevée du complexe soit maintenue et protégée (par un enduit grillagé ou par une bande de solin métallique ou similaire).

La surface en béton doit recevoir une préparation de surface conforme aux spécifications du Fascicule 67-I et du guide STER 81 (sous-dossier ST).

#### b) Reprofilage (la formulation de cette couche doit être étudiée pour ce domaine d'utilisation spécifique)

Un reprofilage peut s'effectuer en faisant varier l'épaisseur de la couche de Microplast N (de 2,5 à 5 cm, pour un rattrapage de 0 à 2,5 cm). Pour un rattrapage supérieur il sera indispensable de prévoir une couche spéciale de reprofilage qui sera préférentiellement effectuée en enrobé bitumineux et mise en œuvre sous le complexe, c'est-à-dire directement sur le tablier béton.

Le reprofilage "en blanc" sous le complexe est possible mais avec les inconvénients liés à ce type de technique (de reprofilage).

### **III.5 Contrôle de la conformité**

Il est rappelé que l'avis technique est un document mis à la disposition des Maîtres d'Œuvre pour les éclairer dans le choix ou l'acceptation d'une technique, notamment de la bonne adaptation du produit au domaine d'emploi visé. L'avis technique porte donc sur un produit parfaitement identifié sur lequel sont effectués des essais de type.

L'avis technique se limite à cette appréciation et la procédure ne prévoit pas de suivi de la fabrication pendant la période de validité de l'avis technique. Il appartient donc au Maître d'Œuvre de faire procéder aux vérifications de conformité du complexe appliqué par rapport à celui identifié dans les chapitres I & II. Ainsi, conformément aux prescriptions du Fascicule 67, titre I, art. 8.3.3.1, le § I.2 et II.1 (en liaison avec les tableaux I à II) permet d'effectuer les contrôles de conformité de réception du produit sur chantier.

Le § II.1.2 donne, pour le liant, les caractéristiques qui ont été déposées auprès de la Commission lors de la demande d'avis technique.

En cas de non conformité des résultats par rapport aux éléments donnés au § II.1, il est demandé de transmettre le dossier aux fins d'analyse complémentaire (spectre IR, par ex.) au secrétariat de la Commission.

### **III.6 Mise en œuvre**

Eurovia applique ce procédé d'étanchéité. Il est recommandé que l'applicateur dispose, sur le chantier, du cahier des charges de mise en œuvre préparé par Eurovia et fournisse un PAQ de chantier à son client.

Pour éviter le risque de gonfles, l'épaisseur d'enrobé sur le complexe doit être de 4,5 cm minimum.

### **III.7 Autres éléments d'appréciation**

Les éléments sur le système qualité mis à la disposition de la Commission n'appellent pas d'observations sur ce point (*cf.* § I.7).

Les informations sur le suivi de la fabrication, notamment le contrôle qualité, et le comportement en service du procédé n'appellent pas d'observations de la part de la Commission.

## Avis techniques pour les étanchéités de ponts-routes

Les avis techniques fournissent un avis officiel sur le comportement prévisible des produits, procédés et matériels pour éclairer les Maîtres d'ouvrage et les Maîtres d'œuvre dans leurs décisions.

Ces avis techniques ont été préparés sous la responsabilité d'une commission mise en place par le Séttra, associant l'administration et la Profession représentée par leurs syndicats.

Le secrétariat et la présidence de cette commission sont respectivement assurés par le Séttra et la Profession.

L'élaboration d'un avis technique est soumise aux étapes suivantes :

- dépôt de la demande ;
- enquête préalable (s'il s'agit d'une première demande jugée recevable) ;
- examen du dossier technique et établissement du programme d'essais ;
- établissement de l'avis technique.

### Ces avis techniques sont consultables sur les sites web du Séttra :

- Internet :  
**<http://www.settra.developpement-durable.gouv.fr>**
- I2 (réseau intranet du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie) :  
**<http://intra.settra.i2>**

### Renseignements techniques

- Entreprise : **EUROVIA**  
18 Place de l'Europe – 92565 Rueil Malmaison Cedex  
téléphone : 33 (0)1 47 16 38 00 – Télécopie : 33 (0)1 47 16 38 01
- Correspondant Séttra : **Antoine Théodore** – Séttra  
téléphone : 33 (0)1 60 52 32 50  
mél : antoine.theodore@developpement-durable.gouv.fr

*Directeur de la publication Eric Le Guern – Directeur du Séttra*

*Conception graphique - mise en page : Séttra*

*L'autorisation du Séttra est indispensable pour la reproduction même partielle de ce document.*

*Conception graphique - mise en page : Mise en page : Domigraphic - 17, avenue Aristide Briand - 91550 Paray-Vieille-Poste*

*L'autorisation du Séttra est indispensable pour la reproduction même partielle de ce document.*

*© 2013 Séttra-référence : FATET1301- ISRN: EQ-SETRA-13-ED10-FR*

Le Séttra appartient au  
Réseau scientifique et  
technique du MEDD

