

Avis technique Ouvrages d'art **Étanchéité de ponts-routes**

Validité du : 01-2018
au : 01-2023**FATET 18-01****NEOPHALTE PONT – SMAC**

Nom du produit :

NEOPHALTE PONT

Entreprise :

SMAC

Le **Néophalte Pont** est un procédé d'étanchéité constitué d'une couche de 15 mm d'épaisseur nominale en asphalte modifié par des polymères.

Cette couche est mise en oeuvre à chaud (température d'application entre 180 et 200 °C) en adhérence sur le support en béton de ciment revêtu, après une préparation de surface préalable, par une couche d'accrochage **Primaire COC** à base de résine polyuréthane.

La couche de roulement en béton bitumineux est mise en oeuvre directement sur cette couche d'asphalte.

Sommaire

I	Fiche d'identification.....	2
II	Essais de caractérisation	5
III	Avis de la Commission.....	8
	Information sur la publication.....	12

Cet avis annule et remplace le précédent avis du Sétra publié sous le numéro F AT ET 11-05

(Rev) Les paragraphes ou alinéas dont la rédaction est nouvelle ou modifiée par rapport au précédent avis arrivé à échéance sont signalés par (Rev) pour révision.

I Fiche d'identification

I.1 Renseignements commerciaux

Le procédé d'étanchéité **Néophalte Pont** est commercialisé par :

(Rev) SMAC (et ses filiales : Girard-SNAF, Ruberoïd, et Zillhardt-Staub)
40, rue Fanfan la tulipe
92653 BOULOGNE BILLANCOURT Cedex

Téléphone : 33 (0)1 47 61 72 00 Télécopie : 33 (0)1 47 61 72 10
Courriel : info@smac-sa.com

L'asphalte modifié par des polymères est fabriqué dans les usines de SMAC (et ses filiales).

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

L'asphalte au PSA (Polymère Structurant l'Asphalte) utilisé dans le procédé **Néophalte** fait l'objet du brevet européen n° 95 401 586.3-2115 et le **primaire COC** fait l'objet du brevet européen n 2752 250. **Néophalte** et **COC** sont des marques déposées par SMAC.

I.2 Définition, constitution et composition

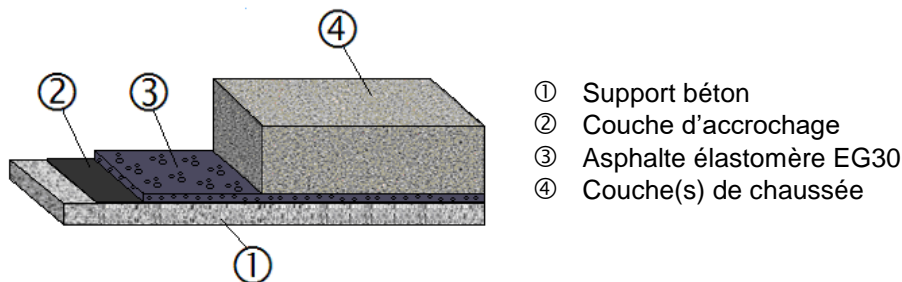
Le procédé d'étanchéité fait partie de la famille des procédés d'étanchéité par asphalte coulé monocouche tels que définis dans le Fascicule 67, titre I.

I.2.1 Section courante

Le procédé d'étanchéité comprend :

- une couche d'accrochage, **Primaire COC**, constituée par un mélange de résines polyuréthane en solution. La quantité mise en œuvre est de 150 à 300 g/m² (environ 50 à 110 g/m² résiduel) variable selon la porosité du support.
- une couche d'étanchéité de 15 mm d'épaisseur nominale (- 3 / + 5 mm sur toutes les valeurs) en **asphalte élastomère EG30**, entrant dans la catégorie « asphalte coulé à gros granulats » de la norme NF EN 12970, ayant une indentation comprise entre 15/10^{ème} et 45/10^{ème} de mm selon l'essai type B de la norme NF EN 12697-21.

La composition et les performances de l'**asphalte élastomère EG30** sont résumées dans les tableaux III et IV (voir § II.1.2).



Coupe du procédé Néophalte Pont

(Rev) I.2.2 Trottoirs et passerelles

Le revêtement d'étanchéité comprend :

- une couche d'accrochage, **Primaire COC**, constituée par un mélange de résines polyuréthane en solution. La quantité mise en œuvre est de 150 à 300 g/m² (environ 50 à 110 g/m² résiduel) environ variable selon la porosité du support.
- un **écran de semi-indépendance** constitué d'une feuille de papier kraft à trous (70 g/m² environ) dont le pourcentage de perforations est de 15 % environ de la surface.

c) une couche d'étanchéité de 15 mm d'épaisseur nominale (- 3 / + 5 mm sur toutes les valeurs) en **asphalte élastomère EG30**, entrant dans la catégorie « asphalte coulé à gros granulats » de la norme NF EN 12970, ayant une indentation comprise entre 15/10^{ème} et 45/10^{ème} de mm selon l'essai type B de la norme NF EN 12697-21.

Pour la réalisation éventuelle des couches de chaussées, il conviendra de respecter les recommandations du cahier des charges de pose du procédé et de se reporter au tableau I ci-après.

1.2.3 Relevés

(Rev) Dans le cas particulier des relevés, le procédé d'étanchéité comprend une **feuille** préfabriquée **Excelpont GC posée sur asphalte**.

Pour la réalisation des relevés, il conviendra de respecter les recommandations du cahier des charges de mise en œuvre du procédé (*version 1 – Septembre 2017*).

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

(Rev) Ce procédé d'étanchéité est adapté au cas des ouvrages, supportant tout type de trafic, dont le support de l'étanchéité est en béton armé ou précontraint (incluant les renformis en béton ou mortier hydraulique) ;

(Rev) Dans le cas de support béton (armé ou précontraint) sur ouvrage neuf, celui-ci doit avoir au moins 14 jours avant la mise en œuvre de la couche d'accrochage et doit vérifier les conditions suivantes :

- l'humidité massique du support d'étanchéité doit être inférieure à 4,5% mesurée à la bombe au carbure ou 80 % mesurée à la sonde hygrométrique ;
- la cohésion superficielle du béton, après préparation du support, doit être au minimum de 1,5 MPa.

(Rev) Le support devra être préalablement préparé par grenailage afin de supprimer les éventuelles irrégularités et d'éliminer le produit de cure, la laitance de béton, les traces d'hydrocarbure ou les souillures.

(Rev) Les irrégularités importantes et les flaches pourront être réparées avec un mortier de réparation conformément au cahier des charges de mise en œuvre (*version 1 – Septembre 2017*) de SMAC.

(Rev) Conformément à la directive Européenne REACH, et par dérogation au Fascicule 67-I du CCTG, l'asphalte gravillonné doit être appliqué à une température maximum de 200 °C.

La mise en œuvre peut être manuelle ou mécanisée selon les cadences que l'on souhaite avoir. La nature des moyens de mise en œuvre nécessite de préférence des accès routiers.

(Rev) L'asphalte est mis en œuvre sur une épaisseur nominale de 15 mm à - 3 mm / + 5 mm (pour toutes les valeurs), directement sur le **primaire COC**. L'application est réalisée manuellement à l'aide d'une palette d'apporteur en bois, éventuellement une raclette en bois, ou mécaniquement à l'aide d'un finisseur à asphalte.

(Rev) Conformément au Fasc. 67, titre I, l'application des couches d'asphalte et d'accrochage sous la pluie est interdite. Les conditions admissibles d'application sont :

- température minimale du support d'étanchéité : + 8 °C ;
- température ambiante minimale sur site : + 2 °C ;
- support non condensant : la température du support d'étanchéité doit dépasser de 3 °C celle du point de rosée ou de givre.

(Rev) Le délai de recouvrement conseillé de l'étanchéité par les couches de chaussée (épaisseur totale) est au maximum d'une semaine ; ce délai pouvant être réduit dans le cas de fortes variations de températures. Dans le cas d'un délai de mise en œuvre des couches de chaussée supérieur à ce délai maximum, une protection thermique adaptée est mise en place sur l'étanchéité.

(Rev) Les couches de chaussée en matériaux bitumineux auront, en fonction de l'ouvrage, les épaisseurs minimales suivantes :

Nature du support d'étanchéité	Partie d'ouvrage	Circulation	Épaisseur minimale de la couche de chaussée en tout point	
			en enrobé bitumineux	en asphalte conforme à la norme NF EN 13108-6
Béton hydraulique	Section sous chaussée	PL, VL	5 cm (trafic T3 et T4) 7 cm (trafic T2 et plus)	4 cm d'asphalte type "chaussée lourde" AC2 ou AC2 GR
	Trottoir et passerelle	Piétons, cyclistes	4 cm	2 cm d'asphalte type AT ou 2,5 cm type AC1

Tableau I : Epaisseur de la couche de chaussée en fonction de l'ouvrage

(Rev) Note : les épaisseurs minimales de la couche de circulation sont définies pour minimiser les risques d'apparition de gonfles. Elles ne préjugent pas des épaisseurs minimales découlant du dimensionnement des couches de chaussée relatif au type de trafic supporté.

I.4 Conditions particulières de transport et de stockage

(Rev) Pour le stockage et l'application des différents produits, les fiches de données de sécurité respectives (en cours de validité) devront être scrupuleusement respectées. Ces fiches sont disponibles sur demande auprès de SMAC.

(Rev) Pour l'asphalte, il faudra contrôler la température pendant le transport et au cours de l'application ($150\text{ °C} < T < 200\text{ °C}$).

I.5 Prise en compte des exigences fondamentales

Le procédé Néophalte Pont satisfait pendant sa durée de vie aux exigences du règlement UE N° 305/2011 du 09/03/2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation des produits de construction.

(Rev) Les exigences relatives à la stabilité mécanique et à la durabilité sont prises en compte dans le présent avis technique.

(Rev) En l'état actuel de nos connaissances et à la date de rédaction du présent avis, les constituants de l'étanchéité en service ne portent pas préjudice à l'hygiène et à l'environnement dans les conditions normales d'utilisation (cf. fiche de données de sécurité (FDS) et cahier des charges de mise en œuvre).

I.6 Références

(Rev) En France, environ 120 000 m² de surface de ponts ont reçu une étanchéité selon ce procédé entre 2011 et 2016.

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

(Rev) La société SMAC dispose d'un système qualité.

(Rev) SMAC tient à disposition un cahier des charges de mise en œuvre du procédé (version 1 – Septembre 2017). En outre, elle assure une formation interne pour son personnel d'exécution et d'encadrement.

Les bidons de **primaire COC** portent le nom du produit, le numéro de lot, la quantité et la date limite d'utilisation.

(Rev) La société SMAC recommande que la couche d'asphalte soit fabriquée et mise en œuvre conformément aux prescriptions du fascicule 10 de l'Office des Asphaltes (exigences relatives à la formulation, la fabrication, le transport, la mise en œuvre et aux contrôles sur les matières premières et sur l'application).

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 Couche d'accrochage

II.1.1.1. Primaire COC

Famille chimique : **Polyuréthane** (Monocomposant)

Tableau II

Caractéristiques	Unité	Norme	VNAP	PRV 95 (en%)
Masse volumique	kg/m ³	NF EN ISO 2811-1	950	-
Extrait sec	%	NF EN ISO 3251	37,9%	-
Teneur en cendre	%	NF T 30-012	< 0.5	-
Temps de séchage*	heure		16h à 50%HR	-

*Mesure à 23°C

Le spectre IR de référence (IR-C2017-0100) sur le vernis sec a été effectué, il est la propriété de SMAC. Une copie a été déposée au secrétariat de la commission.

II.1.2 Produit d'étanchéité pour section courante : l'asphalte élastomère EG30

(Rev) a) Liant :

Au moment de la fabrication, les polymères : PSA et additifs, sont ajoutés au bitume avant l'incorporation des constituants minéraux ; le polymère SBS est incorporé en cours de fabrication.

Famille du (des) polymère(s) : **Élastomère SBS (Styrène Butadiène Styrène) et plastomère (PSA)**

(Rev) Tableau III

Caractéristiques	Unité	Norme	VNAP	PRV 95 (en%)
Densité à 25°C		NF EN ISO 3838	0,992	± 0,05
TBA	°C	NF EN 1427 **	102,5	± 6
Pénétrabilité à 25°C	10 ^{ème} de mm	NF EN 1426 **	40	± 10
Indice de pénétration		Méthode Pfeiffer	6,5	-
Point de fragilité Fraass	°C	NF EN 12593	≤ -30	-

Le spectre IR de référence (NF EN 1767) sur le liant a été effectué et les éléments analytiques précisés. Ils sont la propriété de SMAC. Une copie a été déposée au secrétariat de la Commission.

(Rev) b) Produit fini :

(Rev) Pour l'asphalte, les éléments de caractérisation portent sur l'indentation qui doit être comprise entre 15/10^{ème} et 45/10^{ème} de mm selon l'essai type B de la norme NF EN 12697-21.

(Rev) Les granulats entrant dans la composition du Néophalte pont sont définis en référence à la norme NF P18-545 et conformément aux spécifications de la norme NF EN 12970 pour un asphalte gravillonné AG3.

Dans le cas où les résultats ci-dessus ne permettraient pas d'accepter la fourniture, conformément aux prescriptions du Fasc. 67-I, § 8.3.1.4, les contrôles supplémentaires suivants peuvent être effectués :

- extraction conformément à la norme FD T66-001. Elle doit permettre de retrouver la formule définie par l'usine ;
- essai de flexion trois points suivant un mode opératoire FAF (Flexion A Froid) de SMAC qui doit démontrer une rupture ductile et non fragile et permettant d'obtenir un module de rigidité $M \leq 500$ MPa ;
- analyse spectrographique pour en comparer le résultat avec la courbe type déposée au secrétariat de la Commission.

(Rev) **Tableau IV : Caractéristiques de l'asphalte élastomère**

Caractéristiques	Normes	unités	VNAP	PRV 95 (en %)	PV
Hydraulique					
Etanchéité à l'eau	NF EN 14694	Etanche			
Mécanique					
Tenue à la fissuration du support à +23 °C	Méthode n°6	mm			1,5
Tenue à la fissuration du support à -10 °C	Méthode n°6	mm			1,6
Adhérence à 20 °C	NF P 98-282	MPa	> 0,4		0,80
Adhérence à 23 °C**	NF EN 13596	MPa			0,59
Adhérence à 20°C aux conditions limites d'application (T°= 8 °C et hygrométrie entre 80 et 95 %)	NF P 98-282	MPa			0,38

**à titre indicatif

II.1.3 Produit d'étanchéité pour relevés et points de détails

II.1.3.1. Feuille Excelpont GC

Les caractéristiques sont décrites au § II.1.2, de l'avis technique F AT ET 17-01.

(Rev) II.2 Essais pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage

Pour cette évaluation du procédé en section courante, la société SMAC a procédé à un certain nombre d'essais, conformément aux indications des normes, du Fasc. 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 du rapport d'essais
Etanchéité (Méthode d'essai n° 1*)	Rapport d'essais n° 16MX0216 du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence du 26/06/2017
Aptitude à ponter les fissurations (Méthode d'essai n° 6*)	Rapport d'essais n° BEB6.H.3059-2 du CEBTP du 07/11/2017
Adhérence au support (NF P98-282)	Rapport d'essais n° 16MX0216 du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence du 26/06/2017
Adhérence au support (NF EN 13596)	Rapport d'essais n° C17ES0046/01 LS du Cerema Est / LR de Strasbourg du 06/04/2017
Cisaillement d'interface (NF EN 13653)	Rapport d'essais n° 16MX0216 du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence du 26/06/2017
Adhérence sur support humide (NF P98-282 selon méthode n° 11*)	Rapport d'essais n° 2017-74-054 C17ES0116/02 du Cerema Est / LR de Strasbourg du 30/10/2017
Essai d'ornièrage (NF EN 12697-22+A1 - Température d'essai : 45 °C : 30 000 cycles sur BBSG orniérant)	Rapport d'essais n° 16MX0216 du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence du 25 Septembre 2017
Compactage à plaque (Méthode d'essai n° 3*)	Rapport d'essais n° 16MX0216 du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence du 26/06/2017
Essais d'identification	Rapports d'essais du Cerema Méditerranée / LR d'Aix en Provence n°C2016-0811 du 18/11/2016 et n° 16MX0216 du 26/06/2017 et du 25/09/2017

* Références au Guide d'instruction d'une demande d'avis technique.

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 29.01.2018

SMAC

40, rue Fanfan La Tulipe
92853 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX
SAS au capital de 4 300 000 Euros
082 848 847 N°S8 NARIARTE

Alain DECORQUEST
Directeur Technique SMAC

III Avis de la commission

(Rev) Le procédé présenté dans les chapitres précédents a été examiné par la Commission "Étanchéité des ponts routes" comprenant des représentants des maîtres d'ouvrage et d'œuvre (ASFA, EGIS, SNCF, RATP, ...), du Cerema, du CETU et de la Profession ; celle-ci est représentée par les syndicats suivants : APSEL, CSFE, Office des Asphaltes, SN FORES et USIRF.

III.1 Aptitude à l'usage

Documents de référence : Fasc. 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.

III.1.1 Étanchéité

Elle est satisfaisante dans les conditions de l'essai fait conformément à la NF P98-281-1 (méthode d'essai n° 1 au perméamètre à béton) sous une pression allant jusqu'à 1,0 MPa.

III.1.2 Aptitude à ponter les fissures

(Rev) Les essais de détermination de l'aptitude à ponter les fissures, réalisés selon la méthode n°6 du Cerema, montrent une fissuration totale de la couche de Néophalte pour une ouverture de fissure de 1,5 mm à +23 °C et de 1,6 mm à -10°C.

(Rev) Ces valeurs sont inférieures aux spécifications du Fasc. 67-I qui demande de "supporter sans rupture une fissure de 2 mm d'ouverture" (spécification exigée pour une feuille monocouche).

(Rev) Compte tenu de ces éléments la Commission déconseille fortement l'utilisation de ce procédé pour les ouvrages en béton présentant un risque accru de fissuration (notamment les ouvrages mixtes).

III.1.3 Tenue à la fissuration de la couche de roulement

Essai non opérationnel au moment de l'instruction de la demande.

III.1.4 Adhérence au support

(Rev) En laboratoire, la contrainte moyenne de traction à la rupture de la couche d'asphalte collée sur son support en béton (0,80 MPa suivant la norme NFP 98-282) est conforme à la valeur spécifiée dans le Fasc. 67-I : supérieure à 0,40 MPa à 20 °C pour les feuilles monocouches et à la revendication du demandeur.

Une courbe de la variation de l'adhérence en fonction de la température a été établie en laboratoire. Si l'adhérence varie effectivement en fonction de la température tout en restant à un niveau satisfaisant, la rupture à une température de 35 °C se fait dans la partie inférieure de la couche de Néophalte : on ne mesure donc pas une variation de la valeur de l'adhérence mais plus exactement une variation du comportement du matériau. De ce fait, l'essai in situ ne présente pas le même intérêt que pour d'autres procédés où ce critère permet de vérifier la qualité de l'exécution. En outre, il paraît délicat à réaliser et la réparation de la zone d'essai nécessitera la mise en œuvre de produit qu'il paraît difficile, pour le moment, de fabriquer en petite quantité. Ceci ne justifie donc pas que ce critère soit contrôlé comme pour les procédés FPM ou FPA.

III.1.5 Résistance au cisaillement d'interface

(Rev) Les résultats obtenus selon la norme NF EN 13653 attestent d'une bonne liaison entre le revêtement et la couche d'asphalte.

(Rev) Par ailleurs, les courbes ne présentent pas, après la contrainte maximale de cisaillement, de chute brutale du cisaillement ; ce qui est satisfaisant.

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

(Rev) L'application sur un support conservé à 8 °C et avec une hygrométrie entre 80 et 95 %, entraîne une chute importante de l'adhérence (-52 %) par rapport à la valeur à 20°C (0,38 MPa lors de cet essai), en restant à une valeur légèrement inférieure à la valeur spécifiée par le Fasc. 67-I. Aussi, une attention particulière devra être portée concernant les conditions météorologiques de mise en œuvre et sur la température du support qui doit être supérieure à 8 °C.

(Rev) L'expérience montre une grande adaptabilité du complexe à des supports dont la profondeur moyenne de texture (PMT) peut atteindre une valeur de 1,5 mm.

III.1.7 Tenue à l'ornièreur

Le comportement du complexe d'étanchéité à l'ornièreur, dans les conditions de l'essai (cf. § II.2), est satisfaisant.

III.1.8 Poinçonnement statique et poinçonnement dynamique

L'examen de la tenue au poinçonnement statique n'a pas paru justifié pour ce type de procédé puisque la couche de 15 mm d'asphalte assure cette fonction de protection avec une bonne tenue au poinçonnement.

S'agissant d'un procédé monocouche en asphalte, il est recommandé que la couche d'asphalte soit, le plus rapidement possible, recouverte par les couches de la chaussée.

III.1.9 Tenue à la mise en œuvre des couches sus-jacentes

La chape d'étanchéité ne présente pas, après l'essai de compactage à plaque, de perforations nuisibles à l'étanchéité.

III.1.10 Essai d'absorption d'eau

Cet essai est non justifié pour ce procédé.

(Rev) III.1.11 Conclusions

- a) Les essais d'évaluation de l'aptitude à l'usage indiquent que le procédé répond, hormis pour l'aptitude à ponter les fissures, aux spécifications fixées par le Fasc. 67-I et le guide pour l'instruction d'une demande d'avis technique. Aussi, il est fortement déconseillé d'utiliser ce procédé pour les ouvrages en béton présentant un risque accru de fissuration (notamment les ouvrages mixtes).
- b) Conditions particulières nécessaires à l'obtention des résultats annoncés : Respecter les conditions ambiantes de température à la mise en œuvre et les spécifications sur l'indentation afin de conserver la stabilité des couches sus-jacentes.

III.2 Appréciation sur le domaine d'emploi

(Rev) Les valeurs limites de l'adhérence à hautes températures ambiantes font que le procédé présente des risques de gonfles, notamment en période de brusques variations de températures (dégazage du béton). C'est pourquoi, il est conseillé de réaliser les couches de la chaussée dans le délai maximum d'une semaine ; ce délai pouvant être réduit dans le cas de fortes insulations (au-delà d'une température ambiante de 30 °C). Il est également possible de mettre en œuvre une protection temporaire (cf. § I.3). Pour certaines solutions de protection nécessitant des accès routiers PL, il conviendra alors d'en anticiper l'action.

III.3 Durabilité

(Rev) Pour la couche d'accrochage retenue et le type de relevé présenté, la tenue du procédé **Néophalte Pont** a été vérifiée suivant les aspects décrits au § III.1.

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.

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

(Rev) La mise en œuvre de feuille sur des surfaces verticales ne présente pas de difficultés particulières. Il est recommandé que la partie relevée soit maintenue et protégée mécaniquement, par :

- soit une bordure ;
- soit une engravure comblée par un mortier grillagé ou fibré, éventuellement (ou le cas échéant) résistant au gel/dégel et aux sels de déverglaçage ;
- soit une protection métallique rigide et solidement fixée, traitée anti-corrosion.

L'étanchéité des relevés devra être arrêtée au minimum à 5 cm au-dessus du niveau du fil d'eau (couche de roulement compte tenu du rechargement éventuellement prévu, ou caniveau finis).

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

- (Rev)
- le reprofilage "en blanc" sous le complexe est possible mais avec les inconvénients liés à ce type de technique (délai de séchage important). Il est préférable de le limiter à des zones de taille réduite et de respecter les épaisseurs minimales prescrites pour les produits mis en œuvre ;
 - le reprofilage "en noir" sur l'étanchéité n'est pas conseillé, mais possible si le profil en long s'y prête (absence de flache formant piège à eau).

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 procédé parfaitement identifié sur lequel sont effectués des essais d'évaluation de l'aptitude à l'usage.

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 produit approvisionné par rapport à celui identifié dans les Chapitres I & II. Ainsi les contrôles de conformité des produits sur chantier seront effectués conformément aux prescriptions du Fasc. 67-I (art. 8.3.3.1) et les § I.2 et II.1 (en liaison avec les tableaux II à IV).

Le § II.1 donne 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

La société SMAC et ses filiales fabriquent et appliquent ce procédé d'étanchéité. Il est recommandé que l'équipe d'application dispose, sur le chantier, du cahier des charges de mise en œuvre préparé par SMAC et fournisse un PAQ de chantier à son client qui mentionnera notamment la formulation permettant une application de l'asphalte gravillonné à la limite basse de la température de fabrication.

- (Rev) Pour ce procédé **Néophalte Pont**, il convient de respecter une épaisseur d'enrobé minimale de 5 cm pour un trafic T3 et T4 et de 7 cm pour un trafic T2 et plus, pour éviter le risque de gonfle.
- (Rev) Dans tous les cas, il convient de mettre en œuvre les couches d'enrobé dans les délais les plus courts, et de ne pas laisser la chape (ou la première couche d'enrobé) sans protection en période de forte insolation (cf. § I.3.).

Note : les enrobés peuvent être mis en œuvre en une seule couche ou en deux couches parfaitement collées dont la première est d'épaisseur minimale 4 cm.

- (Rev) Il convient de mettre en œuvre les couches d'enrobé dans les délais les plus courts, et de ne pas laisser la chape (ou la première couche d'enrobé) sans protection en période de forte insolation (cf. § III.2).

Aucune couche d'accrochage sur l'étanchéité ne doit précéder la mise en œuvre des enrobés.

Par ailleurs, SMAC dispose d'un service technique spécialisé dans le domaine du génie civil pour conseiller et apporter une assistance.

III.7 Réparation localisée

La procédure pour effectuer une réparation localisée (préparation du support, recouvrement, etc.) est décrite dans le cahier des charges de mise en œuvre (*Version 1 – Septembre 2017*).

III.8 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 technique 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 Cerema, associant l'administration et la Profession représentée par leurs syndicats.

Le secrétariat et la présidence de cette commission sont respectivement assurés par le Cerema 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 d'un avis technique.

Ces avis techniques sont consultables sur : www.cerema.fr

Renseignements techniques

- Entreprise : SMAC
40, rue Fanfan la tulipe - 92653 BOULOGNE BILLANCOURT Cedex
téléphone : 33 (0)1 47 61 72 00– Télécopie : 33 (0)1 47 61 72 10
- Correspondant Cerema Infrastructures de transport et matériaux : Laurent CHAT
téléphone : 33 (0)1 60 52 30 97
courriel : laurent.chat@cerema.fr

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment