

Rapport d'enquête technique



SaarGummi Construction GmbH
Eisenbahnstraße 24
D66687 WADERN-BUSCHFELD

NovoProof FA

**« Feuille souple en caoutchouc EPDM vulcanisé
utilisée pour l'étanchéité entre gros œuvre et Façades / Menuiseries »**

Rapport établi dans le cadre de notre mission définie dans le contrat n° 19 10 68080 000020 signé le 25/10/2019
(n° DEV 19106808000000327).

Enquête sur les Procédés de construction et Produits Nouveaux (EPPN)

n° 191068080000020
valable jusqu'au 31 Aout 2023,
dont les conclusions sont reconnues par l'ensemble des
collaborateurs de SOCOTEC CONSTRUCTION.

N° D'AFFAIRE : 19 10 68080 000020

DESIGNATION : NovoProof FA

DATE DU RAPPORT : 13/01/2020

REFERENCE DU RAPPORT : ANC 20-018 VE/FLC

NOMBRE DE PAGES : - 6 -

AUTEUR DU RAPPORT : VIRGINIE ETIENNE

Tél : (+33) 1 30 12 85 14 - ✉ virginie.etienne@socotec.com

Ce rapport annule et remplace le rapport n° ANC 16-1266 YLG _ ancien n° dossier 68080 HAD3562

DIRECTION TECHNIQUE

5, place des Frères Montgolfier – CS 20732 – Montigny le Bretonneux – 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tél. : 01 30 12 83 09 – anc@socotec.com

SOCOTEC CONSTRUCTION - S.A.S au capital de 10 000 100 euros – 834 157 513 RCS Versailles
Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex - FRANCE
www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. OBJET.....	3
2. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROCEDE.....	3
3. DOCUMENTS DE REFERENCE.....	3
4. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE.....	3
5. RATTACHEMENT A LA REGLEMENTATION OU AU DOMAINE NORMATIF.....	4
6. CONTROLE DE QUALITE DES PRODUITS.....	4
7. REFERENCES.....	4
8. PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES OU RAPPELÉES.....	4
8.1.1 Performances d'usage.....	4
8.1.2 Durabilité.....	5
8.1.3 Prescriptions de mise en œuvre.....	5
9. ENTRETIEN – REPARATION.....	6
10. AVIS PREALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION.....	6

1. OBJET

La Société de production SAARGUMMI en Allemagne a sollicité la réalisation d'un avis par SOCOTEC France sur le Cahier des Charges du procédé de calfeutrement entre gros œuvre et façades légères / menuiserie NOVOPROOF® FA.

Le présent rapport d'enquête de type « Avis Préalable » a pour objet de faire connaître le résultat de l'Enquête Technique et de préciser la position susceptible d'être adoptée par SOCOTEC France sur des ouvrages soumis à son contrôle, dans le cadre de missions de contrôle technique de type « L » sur des opérations de constructions particulières, à la demande des Maîtres d'Ouvrage ou des intervenants à l'acte de construire.

Il a été établi dans le cadre des Conditions Particulières décrites dans notre devis n° DEV1910680800000327 et les Conditions d'Intervention n° CI-SOC-HAAH-4-15.

2. DESCRIPTION SUCCINTE DU PROCEDE

Le procédé consiste à réaliser le calfeutrement à l'eau et à l'air entre gros œuvre et façades légères et / ou menuiseries par des feuilles souples en EPDM collées à l'aide de colle contact à base de caoutchouc synthétique.

3. DOCUMENTS DE REFERENCE

Le Cahier des charges du système d'étanchéité NOVOPROOF® FA daté d'Octobre 2019 comporte 15 pages.

4. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

La bande NOVOPROOF®FA est utilisée pour réaliser l'étanchéité à l'eau et à l'air entre le gros œuvre et les menuiseries, murs rideaux ou semi rideaux des bâtiments courants.

En ce qui concerne la fonction étanchéité à l'eau, les principes doivent suivre les dispositions des normes NF DTU 33.1 – Façades rideaux de mai 2008 et NF DTU 36.5 - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures d'avril 2010.

Elle peut être utilisée :

- lorsqu'il n'y a pas de risque de stagnation ou de retenue d'eau sur la bande ou au niveau des plans de collage,
- comme seconde barrière dans le cas d'un joint à deux étages,
- les feuilles d'épaisseur ≥ 1.00 mm peut être utilisée dans un joint à un étage ou en première barrière d'un joint à deux étages (exposé à la pluie battante).

Limitation d'emploi :

- La température maximale de service n'excédera pas 90°C,
- Les supports prévus dans le Cahier des Charges sont le béton, le bois, l'aluminium, le PVC et le zinc,
- Les joints de dilatation de gros œuvre n'ont pas été examinés dans le cadre de ce présent rapport d'Enquête Technique sur le Cahier des Charges.

5. RATTACHEMENT A LA REGLEMENTATION OU AU DOMAINE NORMATIF

Le Cahier des Charges fait référence aux normes suivantes :

- NF DTU 33.1 Façades rideaux de mai 2008 - P1-1 «Cahier des Clauses Techniques » (§5.9.3, §5.9.4, §5.9.5 & §7.2.3) et P1-2 «Critères généraux de choix des matériaux» (§5.1.4)
- NF DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures d'avril 2010 - P1-1 «Cahier des Clauses Techniques » (§5.1.6 et §5.9.4) et P1-2 «Critères généraux de choix des matériaux » (§6.2.3) ;

6. CONTROLE DE QUALITE DES PRODUITS

Les feuilles sont fabriquées dans l'usine de la Société SAARGUMMI en Allemagne.

Au niveau de la fabrication de cette bande, les contrôles internes portent sur les matières premières et sur le produit fini.

L'usine est certifiée ISO 9001:2000 et est supervisée par le T.U.V. Saarland.

7. REFERENCES

Nous avons examinés :

- l'Agrément Technique avec certification du système d'étanchéité NOVOPROOF®FA réalisé par l'UBAtc – ATG 12/2891 et les essais correspondants.
- les résultats des essais réalisés en laboratoire extérieur et interne.

Lors de la visite en usine nous avons pu contrôler la procédure qualité et les contrôles internes.

8. PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES OU RAPPELÉES

8.1.1 PERFORMANCES D'USAGE

a) Étanchéité à l'air

La feuille NOVOPROOF® FA collée sur les supports est apte à remplir la fonction d'imperméabilité à l'air qui lui est dévolue.

b) Résistance mécanique

La membrane doit résister aux différences de pression existant entre l'intérieur et l'extérieur de la construction, par conséquent il conviendra d'adapter la largeur de l'encollage à la largeur de la bande suivant les spécifications du §4, des tableaux D.1 et D.2 du cahier des charges.

Pour les applications spécifiques, il est possible de déterminer la largeur entre collage à l'aide de la méthode de calcul des funiculaires circulaires sur la base des tableaux de pression issus des Eurocodes de la Fiche Technique n°45 éditée par le SNFA et des résultats d'essais. Cette justification doit se faire avec l'application d'un coefficient de sécurité de 2.5 et l'accord de la société SAARGUMMI.

Des fixations complémentaires peuvent se révéler nécessaires en accord avec le §5 du cahier des charges.

c) Autres fonctions

La feuille NOVOPROOF® FA n'est pas destinée à remplir d'autres fonctions (thermiques, acoustique, ...).

8.1.2 DURABILITE

a) Tenue de la membrane aux températures élevées

Des essais mécaniques réalisés à jusqu'à 90°C ont mis en évidence une bonne adhérence à cette température de la membrane sur les supports testés.

b) Résistance aux mouvements relatifs entre gros œuvre et les murs rideaux

Il conviendra de s'assurer que les mouvements relatifs entre le gros œuvre et les murs rideaux / menuiseries n'engendrent aucune mise en tension de la membrane.

c) Résistance des plans de collage à l'humidité

Les plans de collage ne doivent pas être soumis à l'action permanente de l'eau.

d) Tenue au vieillissement

Les essais réalisés montrent un comportement satisfaisant du procédé NOVOPROOF® FA.

8.1.3 PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE

a) Préparation des supports

Les préparations exigées dans le Cahier des Charges sont généralement celles admises pour les travaux de même nature, toutefois le recours à l'emploi d'un primer ou d'un dégraissant peut s'avérer nécessaire et il conviendra de respecter les préconisations indiquées au §4.2 du cahier des charges.

b) Conditions climatiques

Les limites préconisées (température de mise en œuvre supérieure à 5°C, absence d'humidité ou de condensation) sont également celles généralement admises pour ce type de travaux.

Le collage peut être effectué jusqu'à des températures de -10°C à l'aide du NOVOPROOF PRIMER, sous réserve que les surfaces ne présentent pas de givre.

c) Mise en œuvre proprement dite

Les prescriptions de mise en œuvre relatives à la largeur des joints, à l'application du primaire et au collage de la membrane n'appellent pas de remarque particulière.

Lorsque la bande est placée derrière des éléments de façades qu'il n'est pas possible de démonter isolément sans destruction ou sans la mise en œuvre de moyens importants :

- le collage de la bande doit être complété par une fixation mécanique
- comporter en partie haute un masticage complémentaire (bande horizontale et bande verticale).

En traverse haute de façade semi rideau, il conviendra de respecter les textes réglementaires en vigueur valables pour chaque technique de revêtement quant aux dispositifs de récupération et de drainage des eaux infiltrées derrière la première barrière à l'eau.

d) Points singuliers

Le traitement des différents points particuliers (pattes d'attaches, tête de boulon, angle vif) devra faire l'objet d'une validation aux cas par cas par le service technique de la société SAARGUMMI.

9. ENTRETIEN – REPARATION

En cours de chantier et dans le cas où la bande est accessible, les dispositions prévues dans le Cahier des Charges pour l'entretien et la réparation de la bande sont satisfaisantes.

Dans le cas où la bande est inaccessible après la pose des éléments de façade, la mise en œuvre d'un support métallique évitera un percement de la barrière d'étanchéité à l'air. L'entreprise utilisatrice de la NOVOPROOF® FA devra toutefois signaler aux intervenants des autres lots concernés que toutes les précautions doivent être prises pour éviter un percement ou une déchirure de la membrane.

10. AVIS PREALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION

SOCOTEC Construction émettra un avis favorable pour les travaux soumis à son contrôle et utilisant le procédé NOVOPROOF® FA, dès l'instant où les prescriptions contenues dans le Cahier des Charges NOVOPROOF® FA et dans l'article 8 du présent rapport sont respectées.

Cet avis reste valable pour autant :

- que les produits et conditions de mise en œuvre ne subissent pas de modification et que l'autocontrôle de fabrication soit maintenu,
- que les modifications et les prescriptions réglementaires, normatives ou professionnelles actuelles ne mettent pas en cause le contenu du Cahier des Charges,
- que les contrôles des produits et leur mise en œuvre soient régulièrement assurés,
- qu'il ne soit pas porté à la connaissance de SOCOTEC de désordres suffisamment graves pour remettre en cause le présent avis.

Cet avis deviendrait caduc en cas de délivrance d'un Avis Technique pour le procédé.

La date d'échéance de validité de cet avis est le 31 Aout 2023.



Virginie ETIENNE
Expert Technique National
Façades Légères / Bardage