

Avis Technique 5/06-1867

Accessoire d'étanchéité
Roofing
Dachdeckung

Nappe à excroissances drainante sur revêtement d'étanchéité

DRAINA G10

Titulaire : ICOPAL SAS
12 rue de la Renaissance
F-92184 ANTONY Cedex

Tél. : 01 40 96 35 00
Fax : 01 46 66 24 85
Internet : www.siplast.fr
Mail : contact.fr@icopal.com

Usine : OLDROYD
3766 SANNIDAL
(Norvège)

Distributeur : SIPLAST
12 rue de la Renaissance
F-92184 ANTONY Cedex

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 5
Toitures, couvertures, étanchéités

Vu pour enregistrement le 30 mai 2006



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n°5 "Toitures, couvertures, étanchéités" a examiné, le 27 mars 2006, la nappe DRAINA G10 fabriquée par OLDROYD (Norvège) et distribuée par ICOPAL SAS. Il a formulé, sur cet emploi, l'Avis Technique ci-après. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France Européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

DRAINA G10 est une nappe à excroissances en polypropylène, posée sur l'étanchéité et sur laquelle on vient mettre en œuvre une protection lourde dure coulée conforme à la norme NF P 84-204-1-1 (DTU 43.1), à l'exclusion des dalles sur plots.

Elle assure une désolidarisation de l'étanchéité et permet l'écoulement des eaux verticalement dans l'épaisseur de la chape ou dalle, puis horizontalement par les galeries préformées jusqu'aux descentes d'eau.

Ce procédé est conforme à la couche désolidarisée de la norme NF P 84-201-1-1 (DTU 43.1).

1.2 Identification

Les rouleaux de DRAINA G10 ont une longueur de 15 m et une largeur de 1 m

Tous les matériaux fournis sont étiquetés avec un film plastique avec nom commercial DRAINA G10, dimensions, poids, code barre et nom ICOPAL.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Ce procédé est utilisable en balcons, toitures-terrasses inaccessibles et accessibles piétons, de pente au moins égale à 1,5 %, en travaux neufs et travaux de rénovation.

Le Dossier Technique ne revendique pas le climat de montagne.

2.1 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Aptitude à l'emploi

Classement au feu

Dans les lois et règlements en vigueur, les dispositions à considérer pour les toitures proposées ont trait à la tenue du feu venant de l'extérieur.

Vis-à-vis du feu venant de l'intérieur, les dispositions réglementaires à considérer sont fonction de la destination des locaux, de la nature et du classement de réaction au feu de l'isolant et de son support.

Vis-à-vis du feu venant de l'extérieur, les toitures sous protection lourde sont susceptibles d'un classement M0 en réaction au feu.

A cet égard, le classement du procédé n'est pas connu.

Prévention des accidents lors de la mise en œuvre ou de l'entretien

Elle peut être normalement assurée.

Accessibilité de la toiture

Ce procédé est utilisable en balcons, toitures inaccessibles et accessibles aux piétons et séjour.

2.2.2 Durabilité - entretien

Dans le domaine d'emploi proposé, la durabilité du système peut être appréciée comme satisfaisante.

2.2.3 Fabrication et contrôle

Les nappes DRAINA G10 sont fabriquées par la société OLDROYD, certifiée ISO 9001 :2000 et sont soumises à des autocontrôles réguliers.

2.2.4 Mise en œuvre

La protection lourde est conforme à la norme NF P 84-204 (DTU 43.1). La mise en œuvre est de la compétence d'entreprises d'étanchéité qualifiées.

La société ICOPAL SAS met son assistance technique à la disposition des entreprises, maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, pour la mise en route des chantiers.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Délai de mise en œuvre de la nappe DRAINA G10 sur le revêtement d'étanchéité

Dès la pose du revêtement d'étanchéité suivant DTU 43.1 ou Avis Technique de ce dernier, il est possible mettre en place la nappe DRAINA G10. La nappe installée, le mortier ou béton sera ensuite coulé rapidement.

2.3.2 Précautions à prendre avant mise en œuvre de la protection lourde

Lors de la mise en œuvre de la protection lourde, la nappe est uniquement accessible à une circulation piétonne nécessaire pour la mise en œuvre de cette protection.

Durant le coulage de la chape ou du béton et pour aider à l'approvisionnement du mortier ou béton sans altérer la nappe DRAINA G10, un chemin de planches sera réalisé.

2.3.3 Pente du support

- Ce système ne s'applique que sur des supports de pente $\geq 1,5\%$ en neuf et $\geq 1\%$ en réfection. Les Documents Particuliers du Marché doivent tenir compte de cette particularité.
- L'attention est attirée sur le fait que les toitures de pente inférieure à 2% peuvent présenter des contre-pentes, flaches et retenues d'eau.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. § 2.1) est appréciée favorablement.

Validité

5 ans, jusqu'au 31 mars 2011.

*Pour le Groupe Spécialisé n°5
Le Président
C. DUCHESNE*

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

DRAINA G10 est une nappe à excroissances en polypropylène surmontée d'un non-tissé, posée sur l'étanchéité et sur laquelle on vient mettre en œuvre une protection lourde dure coulée conforme à la norme NF P 84-204-1-1 (DTU 43.1), à l'exclusion des dalles sur plots.

Elle assure une désolidarisation de l'étanchéité et permet l'écoulement des eaux verticalement dans l'épaisseur de la chape, puis horizontalement par les galeries préformées jusqu'aux descentes d'eau.

Organisation de la mise en œuvre

Elle est assurée par des entreprises d'étanchéité qualifiées. Une assistance technique peut être demandée à la société ICOPAL SAS.

2. Destination et domaine d'emploi

Ce procédé est utilisable en balcons, toitures-terrasses inaccessibles et accessibles piétons, de pente au moins égale à 1,5 %, en travaux neufs et travaux de rénovation.

3. Supports admis

Les supports admis sont les étanchéités conformes à la norme NF P 84-204-1-1 (DTU 43.1) ou sous Avis Technique ou Document Technique d'Application, avec pente $\geq 1,5\%$ en neut et pente $\geq 1\%$ en réfection.

4. Caractéristiques de la nappe DRAINA G10

4.1 Définition

Nappe à excroissances en polypropylène, recouverte d'un non-tissé en polypropylène.

La nappe DRAINA G10 se présente sous la forme d'un rouleau avec excroissances et géotextile en surface.

4.2 Caractéristiques de la nappe

- Rouleau : 15x 1 m = 15 m²
- Hauteur des excroissances : 10 mm
- Epaisseur du PP : 0,70 mm
- Masse surfacique : 900 g/m²
- Résistance à la compression : 700 kN/m² (SPF 2200)
- Contrainte à la rupture en traction : 44 MPa (ISO 527)
- Allongement à la rupture en traction : 820% (ISO 527)
- Fluage en compression (EN 1897) : écrasement de 1,4% après 1000h à 15,7 kPa
- Charge à compression 15% : mini 700 kPa

- Charge utile mini : 16 kPa

4.3 Caractéristiques du géotextile

- Masse surfacique : 110 g/m² (EN965)
- Poinçonnement CBR : 1000 N (EN 12236)
- Perforation dynamique : 36 mm (EN 918)
- Ouverture de filtration O90w : 140μ (EN ISO 12956)
- Perméabilité à l'eau perpendiculairement au plan (EN ISO 11058) : 70 mm/s

5. Mise en œuvre

Elle est assurée par des entreprises d'étanchéité qualifiées. Une assistance technique peut être demandée à la société ICOPAL SAS.

5.1 Pose de la nappe DRAINA G10

Cf. figure 1 en fin de dossier.

Le non-tissé est décollé des excroissances sur une largeur de 3 rangées pour permettre les recouvrements.

Après pose de la nappe DRAINA G10, la protection lourde, à l'exception des dalles sur plots, est mise en œuvre suivant la norme NF P 84-204-1-1 (DTU 43.1). Cf. figure 2 en fin de dossier.

5.2 Fractionnement de la protection

Le fractionnement de la protection est conforme à la NF P 84-204-1-1 (DTU 43.1).

6. Fabrication et contrôles de fabrication

6.1 Fabrication

La nappe DRAINA G10 est fabriquée par la société OLDROYD (Norvège), certifiée ISO 9001 :2000.

6.2 Contrôles de fabrication

Les contrôles de fabrication effectués sur la nappe DRAINA G10 sont les suivants :

En cours de fabrication : température de l'extrudeuse, épaisseur de nappe.

Sur produit fini : longueur, largeur et rectitude du rouleau.

B. Résultats expérimentaux

Essai de compression dans le laboratoire interne de OLDROYD.

C. Références

Le procédé DRAINA G10 est mis en œuvre depuis début 2005. A ce jour, environ 5000 m² ont été réalisés.

Tableaux et figures du Dossier Technique

Figure 1 – Mise en œuvre de la nappe DRAINA G10

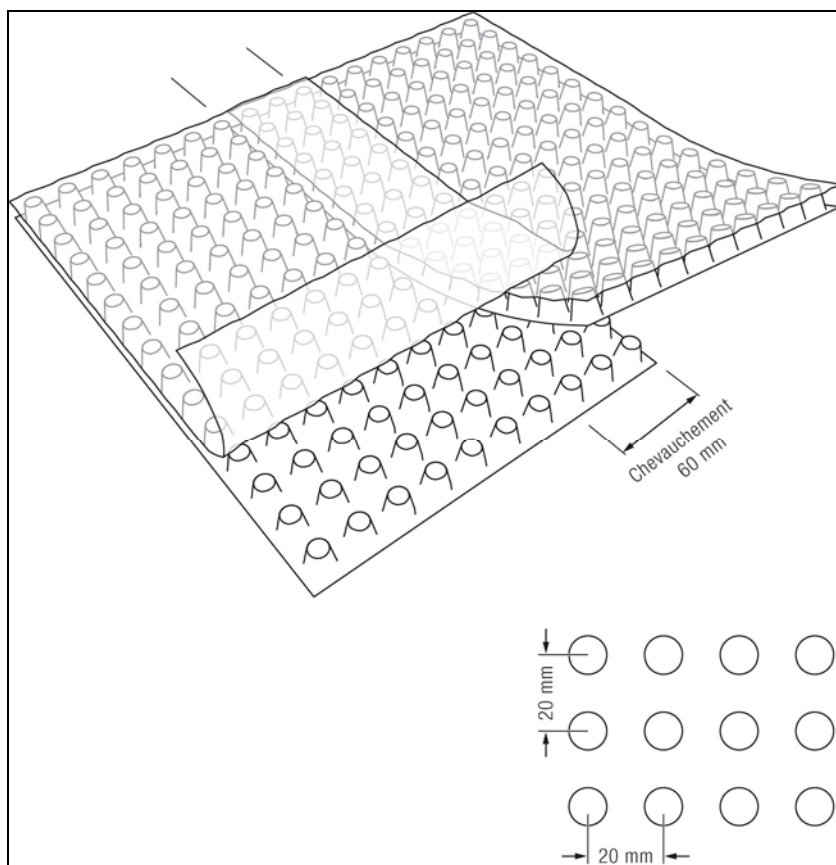


Figure 2 – Mise en œuvre sous protection lourde

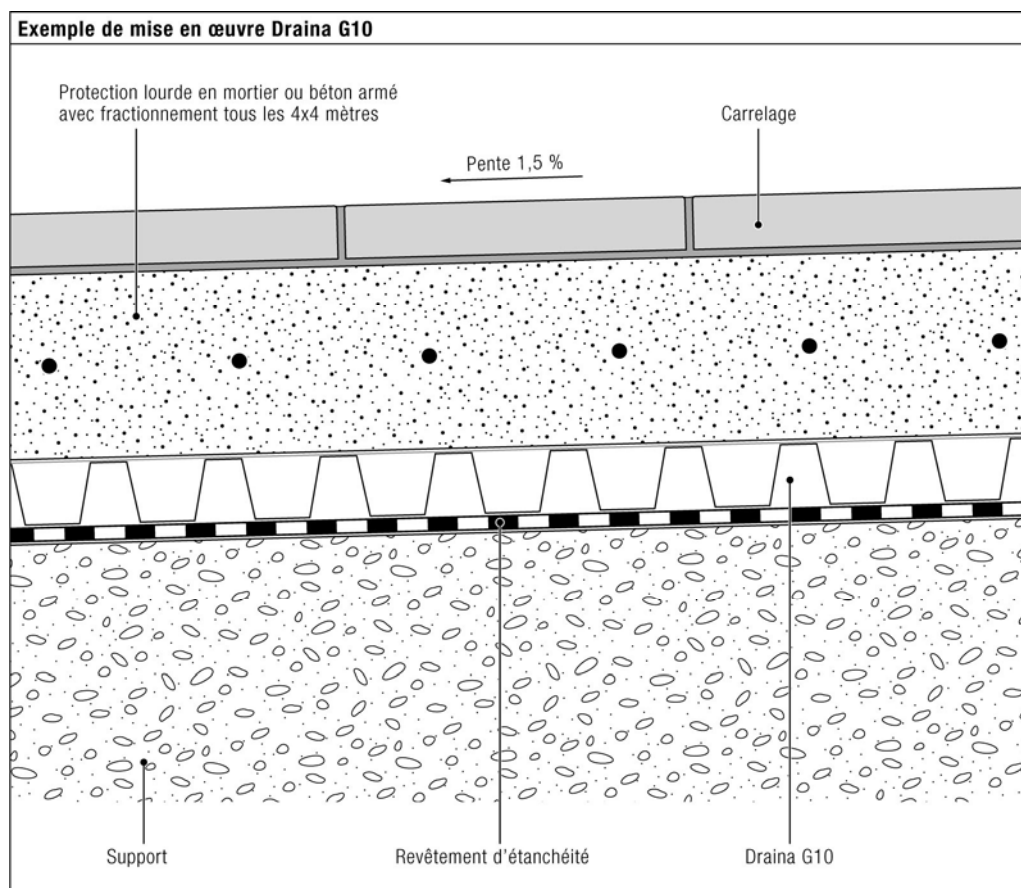


Figure 3 – Mise en œuvre au niveau d'un relevé

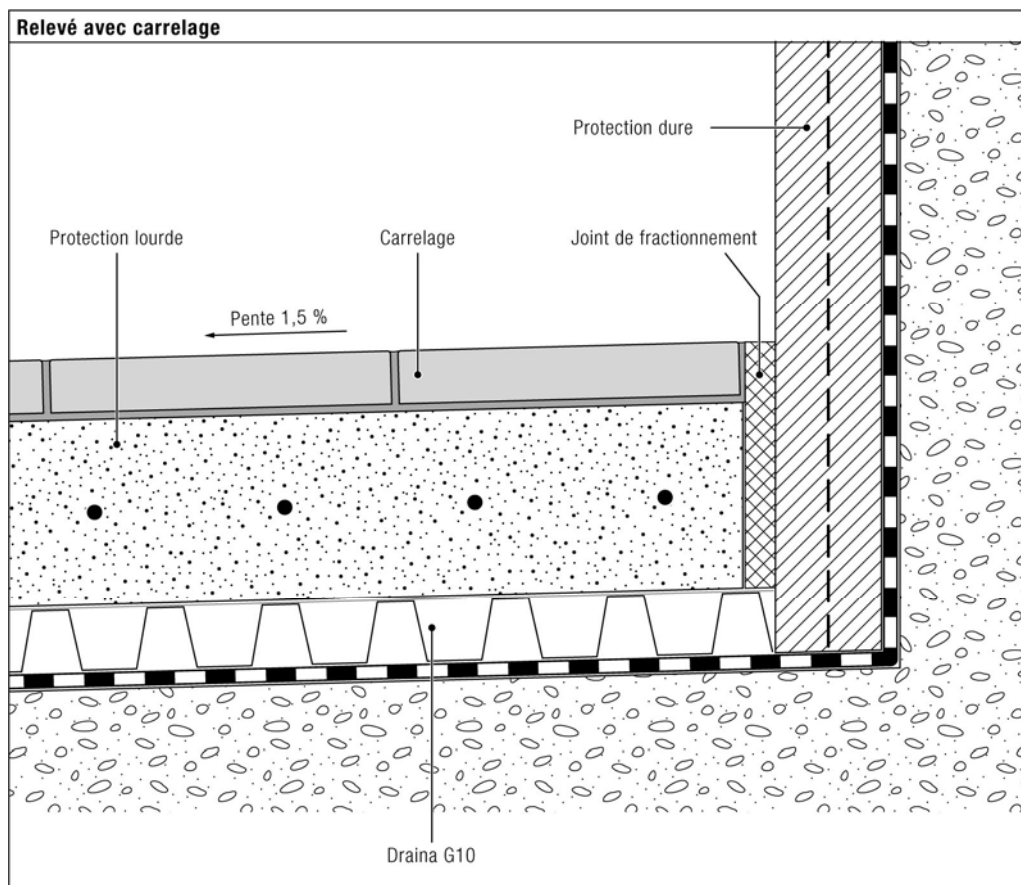


Figure 4 – Mise en œuvre au niveau d'un relevé, variante avec talon

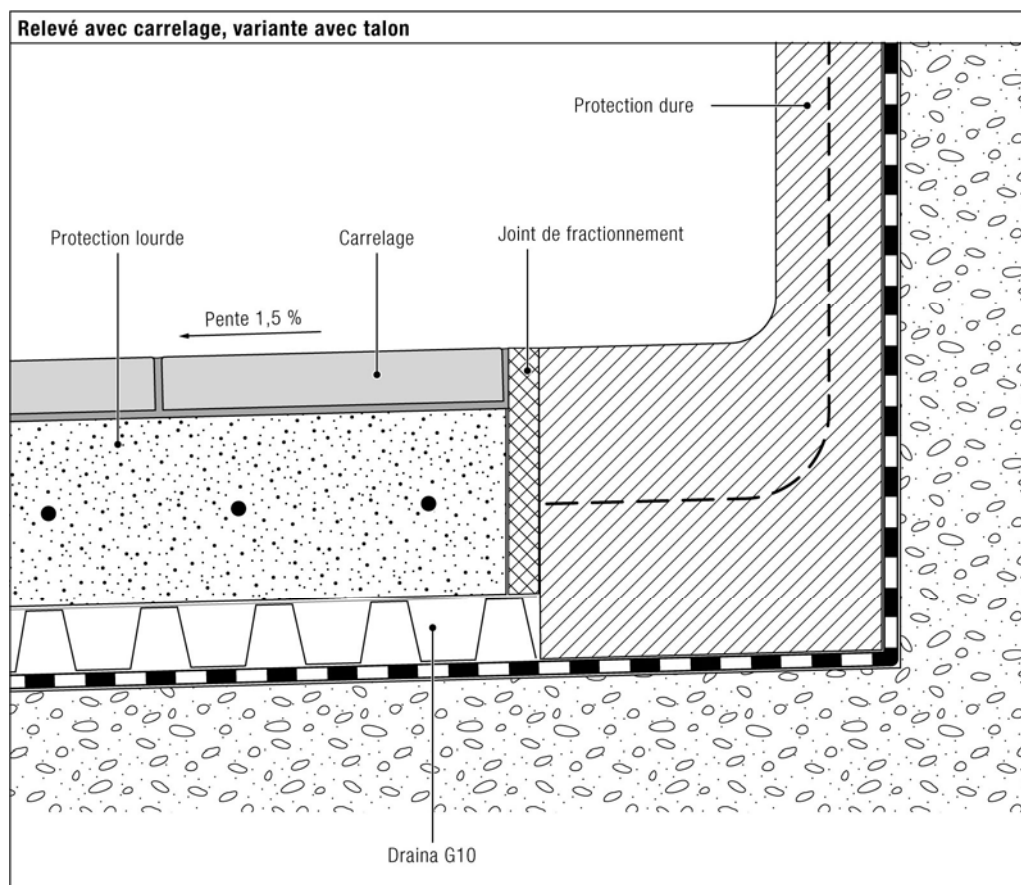


Figure 5 – Traitement d'un joint de fractionnement

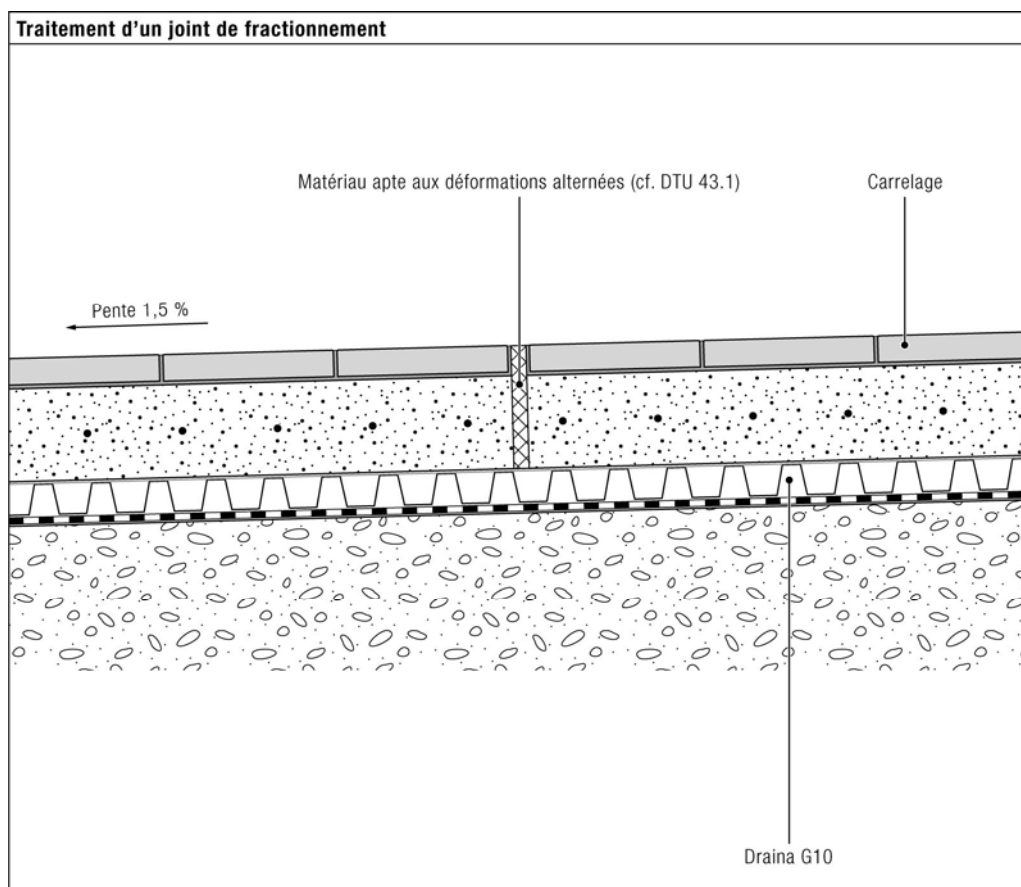


Figure 6 – Evacuation des eaux pluviales

