

# Avis Technique 5/11-2250

Annule et remplace l'Avis Technique 5/07-1922  
et 5/07-1922\*01 Ext \*02 Ext

*Systeme d'etanchéité des joints de gros-œuvre pour toitures*

*Étanchéité des joints de  
gros-œuvre pour toiture*

*Waterproofing treatment  
of joint for roofing*

*Dichtschweißung  
für Abdichtungen*

---

## Moplas Joint

---

**Titulaire :** Texsa SAS  
Chez AE2C  
Actiparc 1 Bâtiment 4  
131 Traverse de la Penne aux Camoins  
FR-13821 La Penne sur Huveaune

Tél. : 01 45 42 17 33  
Courriel : [serviceclient@texsa.fr](mailto:serviceclient@texsa.fr)  
Internet : [www.texsa.fr](http://www.texsa.fr)

**Usine :** Texsa SA  
ES-Castellbisbal  
Catalogne, Espagne

**Distributeur :** Texsa SAS  
Chez AE2C  
Actiparc 1 Bâtiment 4  
131 Traverse de la Penne aux Camoins  
FR-13821 La Penne sur Huveaune  
(Bouches du Rhône)

Tél. : 06 29 32 38 91  
Courriel : [ibai.rodriquez@texsa.com](mailto:ibai.rodriquez@texsa.com)  
Internet : [www.texsa.com](http://www.texsa.com)

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

**Groupe Spécialisé n° 5**

Toitures, couvertures, étanchéités

Vu pour enregistrement le 2 février 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 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 5 « Toitures, Couvertures, Étanchéités » a examiné, le 28 novembre 2011, le système d'étanchéité de joints de gros-œuvre pour toitures Moplas Joint fabriqué par la société Texsa SA et commercialisé par la société Texsa SAS. Il a formulé, sur ce système, l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 5/07-1922 avec extensions commerciales 5/07-1922\*01 Ext \*02 Ext. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France européenne.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Dispositif d'étanchéité de joints de gros-œuvre de toitures à base de bandes en bitume élastomère SBS armées d'épaisseur nominale 4 mm, pouvant utiliser :

- une bande MOPLAS JOINT 4,8 kg de largeur 0,33 m pour les joints saillants sur costières et les joints plats surélevés, ou
- une bande MOPLAS JOINT 4,8 kg de largeur 0,50 m pour les joints plats.

Le système Moplas Joint est de type joint à soufflet avec cordon butyl, et est raccordé à un revêtement d'étanchéité en asphalte ou en feuilles de bitume modifié.

Il est destiné au calfeutrement des joints des toitures et des terrasses selon les normes NF P 10-203 (référence DTU 20.12) et P 84 série 200-1 (référence DTU série 43 P1), toitures accessibles aux véhicules et parkings exclues, et en dalles de béton cellulaire autoclavé armé titulaires d'un Avis Technique.

Il est utilisé pour les parties linéaires, angles - croisements et relevés. Il nécessite la présence d'une réservation par chanfreins de 3 cm x 3 cm sur les bords du joint du gros-œuvre.

### 1.2 Identification

Les bobineaux reçoivent une étiquette où figurent :

- le nom du fabricant,
- le nom commercial du système,
- les dimensions,

les conditions de stockage.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

L'emploi de ce système est possible en toitures et terrasses non accessibles, accessibles aux piétons et au séjour, toitures-terrasses jardins, terrasses et toitures végétalisées.

Ce procédé est destiné aux joints de mouvement 2 cm en élongation - compression - cisaillement, et de 1,5 cm en tassement différentiel.

Le Dossier Technique propose une solution pour les constructions situées dans les zones sismiques.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

#### 2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

##### Sécurité au feu

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

La réglementation n'établit pas de disposition particulière aux joints de gros-œuvre, qui doivent donc présenter les mêmes caractéristiques que la partie courante de la toiture vis-à-vis du feu venant de l'extérieur et/ou de l'intérieur.

Ce procédé de calfeutrement de joint n'a pas reçu de classement de résistance au feu, vis à vis du feu venant de l'intérieur et/ou de l'extérieur particulier.

##### Prévention des accidents et maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé ne dispose pas d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

##### Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour ce procédé. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

##### Isolation thermique

Le système n'interdit pas la mise en œuvre d'isolants en coupure de ponts thermiques.

##### Emploi en climat de montagne

Ce procédé d'étanchéité n'est pas revendiqué pour une utilisation en climat de montagne.

##### Emploi dans les régions ultrapériphériques

Ce procédé d'étanchéité n'est pas revendiqué pour une utilisation dans les départements d'outre-mer (DOM).

#### 2.2.2 Durabilité - entretien

La durabilité du système Moplas Joint, lorsqu'il est utilisé pour l'étanchéité des joints de gros-œuvre de toiture peut être appréciée comme satisfaisante dans le domaine d'emploi de son Dossier Technique.

##### Entretien et réparations

On se référera aux normes P 84 série 200 (référence DTU série 43) en fonction du type de toiture considéré.

#### 2.2.3 Fabrication et contrôle

Effectuée en usine, la fabrication relève des techniques classiques de la transformation des bitumes modifiés. Comprenant l'autocontrôle nécessaire, elle ne comporte pas de risque particulier touchant la constance de qualité.

#### 2.2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre est faite par les entreprises d'étanchéité qualifiées. Sous cette condition, elle ne présente pas de difficulté particulière, étant entendu que la préparation du support et la conception des joints de gros-œuvre sont essentielles.

La société Texsa SAS apporte son assistance technique sur demande.

### 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

#### 2.3.1 Cas de l'emploi des joints plats en zones de sismicité

Après séisme, la réfection d'étanchéité des joints pourra être rendue nécessaire (cf. Dossier Technique) ; cette potentialité de réfections doit être prise en compte par le maître d'ouvrage.

Lorsque l'activité doit être maintenue, les documents particuliers du marché (DPM) peuvent définir des dispositions complémentaires pour maintenir l'activité du local.

Dans tous les cas, la largeur maximum du joint est de 6 cm.

#### 2.3.2 Cas de l'emploi des joints plats en terrasse accessible aux piétons et séjour

Le principe de conception de ce système impose, à la charge du maître d'ouvrage, la surveillance et la mise en œuvre d'une maintenance adaptée, principalement en ce qui concerne les risques de déplacement des dalles de protection du joint de dilatation et de dégradation du joint mastic bitumineux, entre les dalles et le revêtement circulaire de la partie courante de toiture

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. *paragraphe 2.1*) et complété par le Cahier des Prescriptions Techniques, est appréciée favorablement.

### Validité

Cinq ans, venant à expiration le 30 novembre 2016.

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

---

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

---

Les références de chantiers réalisées avec le procédé Texsa Joint sont peu nombreuses. La société Texsa SAS est invitée à récolter les chantiers réalisés en vue de la révision à terme de son procédé.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 5*  
S. GILLIOT

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

Le système Moplas Joint est un système d'étanchéité des joints de gros-œuvre de toitures (hors les toitures accessibles aux véhicules et parcs de stationnement), pour travaux neufs et réfections.

Le système est de type joint à soufflet à soufflet avec boudin caoutchouc butyl, fonctionnant en déformation sans mise en tension notable.

Les chanfreins ou rainures des bords du joint de structure sont exigés.

L'étanchéité du joint est obtenue par la mise en forme de lyre et par la soudure à la flamme d'une bande MOPLAS JOINT 4,8 kg (SBS 40 PE 85) armée par un film polyéthylène 85 g/m<sup>2</sup> (cf. *tableau 2*) et par son raccordement soudé à des revêtements bitumineux de type asphalte coulé, bitume modifié par SBS ou APP lorsque proposé dans le Document Technique d'Application <sup>(1)</sup> du revêtement d'étanchéité, et notamment dans tous les systèmes de la gamme MOPLAS SBS.

Cette bande est utilisée pour les parties linéaires, les angles, croisements et les changements de plan.

Moplas Joint est incompatible avec les goudrons, les membranes synthétiques, les enduits pâteux et les ciments volcaniques.

Il est rappelé que les joints de structure ne doivent pas recouper les lignes d'écoulement des eaux pluviales en toiture.

Il est rappelé que ces joints doivent rester visitables et ne doivent donc pas être recouverts par des jardinières ou autres équipements inamovibles.

#### Organisation de la mise en œuvre

Elle est assurée par des entreprises d'étanchéité qualifiées.

Une assistance technique peut être demandée à la société Texsa SAS.

#### Entretien

L'entretien est celui prescrit par la norme FD P 84-204-3 (référence DTU 43.1 P3).

### 2. Destination et domaine d'emploi

#### 2.1 Référentiel

Les règles et clauses des normes NF P 10-203-1 (référence DTU 20.12 P1) et NF P 84-204-1 (référence DTU 43.1 P1) non modifiées par le Cahier des Prescriptions Techniques (cf. l'AVIS), ainsi que l'Avis Technique des dalles de toitures en béton cellulaire autoclavé armé », sont applicables au climat de plaine de la France européenne.

#### 2.2 Cadre d'utilisation

##### 2.2.1 Types de joints

Moplas Joint est destiné à l'étanchéité des joints de dilatation structurels des éléments porteurs en maçonnerie et en dalles armées de béton cellulaire autoclavé, pour toitures et terrasses inaccessibles, terrasses à zones techniques, terrasses accessibles aux piétons et au séjour, toitures accessibles aux véhicules et parcs de stationnement exclus.

Les types de joints auxquels Moplas Joint est destiné sont les joints de structure entre plans de toitures de même niveau, y compris joints verticaux pour une hauteur d'au plus 2,5 m, tels que définis par la norme NF P 10-203 (référence DTU 20.12).

##### 2.2.2 Mouvements admissibles

L'amplitude du mouvement admis par MOPLAS JOINT entre limites extrêmes est :

En élévation - compression coplanaire	20 mm
En cisaillement coplanaire	20 mm
En tassement différentiel	15 mm

##### 2.2.3 Adaptation aux zones sismiques

L'emploi en zone sismique, lorsque prescrit par les documents particuliers du marché (DPM), est possible sous réserve d'adapter la préparation du joint à des largeurs d'ouverture initiale du joint jusque 60 mm. La préparation consiste à ramener cette largeur à 20 mm à l'aide de deux profils en tôle d'acier galvanisé (cf. norme P 34-310) d'épaisseur 1 mm pliés, aux bords du joint, en appui plat sur 10 cm, fixés à 7 cm du bord du chanfrein, et prolongeant le chanfrein de la longueur voulue (cf. *figure 17*).

Toutefois, les mouvements admissibles par le joint ainsi préparé restent ceux indiqués § 2.22 ; en cas de séisme, l'étanchéité du joint pourra donc être compromise.

### 3. Prescriptions relatives aux supports

#### 3.1 Supports en maçonnerie

Les costières en béton sont conformes aux prescriptions des normes NF P 10-203-1 (référence DTU 20.12 P1) et NF P 84-204-1 (référence DTU 43.1 P1).

Les blocs de béton cellulaire autoclavé utilisés comme costières sont conformes aux prescriptions de la norme NF EN 771-4. Leurs dimensions sont celles prescrites par les normes NF P 10-203-1 et NF P 84-204-1 (référence DTU 20.12 P1, DTU 43.1 P1). Les blocs sont solidarisés par collage (colle conforme à la norme NF EN 998.2) aux dalles de partie courante et entre elles.

Les costières doivent présenter un appui plat en tête sur 15 cm de largeur au moins. Les bords du joint sont chanfreinés au profil 3 × 3 cm (ou rainurés au profil 4 × 2 cm) au moins (cf. *figure 1*).

Dans le cas d'un revêtement de partie courante en asphalte associé à un joint plat, les bords du joint doivent comporter un encuvement 33 × 2 cm à bords chanfreinés 3 × 3 cm (cf. *figure 2*).

Dans tous les cas, il est possible que la dalle comporte des butées maçonnées, butées contre lesquelles l'isolant de partie courante viendra s'arrêter de part et d'autre ; elles doivent présenter un appui plat en tête sur 15 cm de largeur au moins. Les bords du joint sont chanfreinés au profil 3 × 3 cm au moins (cf. *figure 5*). En toiture-terrasse accessible, la largeur de cette butée doit être coordonnée avec celle de la dalle amovible qui viendra en protection.

En réfection associée à une réhabilitation thermique de la toiture, la hauteur des costières existantes pourra s'avérer insuffisante. Elles sont alors rehaussées par la fixation de pièces de bois conformes aux normes P 84 série 200-1-2, référence DTU série 43 P1-2) ou de blocs de béton cellulaire autoclavé (vis et chevilles ou colle NF EN 771-4).

#### 3.2 Supports isolants non porteurs

On utilisera comme support du joint des panneaux soudables de laine de roche ou de perlite expansée (fibrée), ou des panneaux de verre cellulaire collés et surfacés par EAC, en un ou plusieurs lits solidarisés. Les prescriptions concernant leur emploi en toiture et terrasse inaccessible, terrasse technique ou zone technique, ou accessible aux piétons et au séjour s'appliquent aux panneaux placés aux bords du joint.

Les panneaux isolants placés au bord du joint sont chanfreinés au profil 3 × 3 cm au moins (cf. *figures 3 et 4*).

##### 3.2.1 Mise en œuvre du pare-vapeur

Le pare-vapeur est rendu adhérent sur le support maçonné au voisinage du joint, rabattu sur l'isolant et rendu adhérent.

(1) Ou Avis Technique dans la suite du document.

---

## 4. Mise en œuvre de Moplas Joint

---

### 4.1 Dispositions générales

Moplas Joint n'est pas utilisable en toiture accessible aux véhicules, ni parcs à véhicules.

Il est raccordé à des revêtements d'étanchéité de partie courante de type asphalte, ou feuilles de bitume modifié.

Pour les joints courants saillants, sur costières ou joints plats surélevés, on utilise la bande MOPLAS JOINT 4,8 kg en largeur 0,33 m.

Pour les joints courants plats, on utilise la bande MOPLAS JOINT 4,8 kg en largeur 0,50 m.

La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg est toujours insérée en adhérence soudée entre deux couches du revêtement de partie courante (entre 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> couche d'un bicouche, bande de préparation rapportée entre deux couches d'un revêtement asphalte), ou entre un revêtement monocouche et une bande rapportée à cheval, selon le Document Technique d'Application du revêtement.

L'insertion d'un fond de joint (mousse PE, ou EPS) est facultative.

La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg, livrée en longueur standard de 14 m, est d'abord confectionnée **à plat** pour la longueur d'un tronçon de joint linéaire. Les recouvrements d'about entre bandes se font sur 10 cm et sont soudés **à plat** à la flamme pour atteindre la longueur totale du joint linéaire. Cette bande est alors positionnée sur le joint.

La lyre du joint est formée à la main dans le chanfrein.

L'insertion d'un cordon préformé en butyl (fourni) entre la lyre et la protection du joint est obligatoire. Il est interdit de remplir la lyre de mastic.

### 4.2 Pose des joints saillants sur costières et joints surélevés

Sur béton, une bande de MOPLAS FV 25 est soudée sur le plat de chaque costière préparé par EIF, puis rabattue dans le chanfrein (cf. *figure 6*).

Sur butées en béton, le rabat de l'écran pare-vapeur constitue couche de préparation (cf. *figure 7*).

La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg largeur 0,33 m d'abord confectionnée à plat est positionnée puis façonnée à la main pour former une lyre dans le joint ; les deux ailes sont alors soudées sur les bandes de préparation.

Une couche de protection est alors posée conformément à la procédure § 5.1.

### 4.3 Pose des joints plats

#### 4.3.1 Raccordement à un revêtement bicouche en bitume modifié

De part et d'autre du joint (cf. *figure 7*) :

- Pour constituer la couche de préparation, la 1<sup>ère</sup> couche du revêtement est rendue adhérente :
  - sur 20 cm au moins sur maçonnerie préparée par EIF,
  - sur 25 cm au moins sur isolant,
  - et finalement rabattue dans le chanfrein.
- Sur butées en béton, le rabat du pare-vapeur soudé sur les butées constitue couche de préparation (*figure 7*).
- La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg largeur 0,50 m d'abord confectionnée **à plat** est positionnée puis façonnée à la main pour former une lyre dans le joint ; les deux ailes sont alors soudées sur les couches de préparation.

Une couche de protection est alors posée conformément à la procédure § 5.2

#### 4.3.2 Raccordement à un revêtement en asphalte

De part et d'autre du joint (cf. *figure 8*) :

De part et d'autre du joint (*figure 8*) :

- Sur béton, une bande de MOPLAS FV 25 est soudée sur le fond de l'encuvement préparé par EIF puis rabattue dans le chanfrein.
- Sur isolant, le pare-vapeur soudé sur l'isolant constitue couche de préparation.
- La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg largeur 0,50 m d'abord confectionnée **à plat** est positionnée puis façonnée à la main pour former une lyre dans le joint ; les deux ailes sont alors soudées sur les couches de préparation.

- Une bande de MOPLAS SBS TV ALU 35 est alors soudée jusqu'au bord du chanfrein ; les tranches de cette bande sont protégées par un kraft adhésif de 2 cm de large environ.
- Le cordon butyl est mis en place.
- La couche d'asphalte est coulée en place. Elle doit recouvrir le MOPLAS SBS TV ALU 35 sur 5 à 10 cm.

### 4.4 Points singuliers

#### 4.4.1 Étanchéité des joints verticaux

La bande MOPLAS JOINT 4,8 kg, se met en œuvre sur joints verticaux de hauteur 2,5 m au plus.

On utilise la bande largeur 33 cm. La procédure est la même que celle exposée au § 4.1. La couche de protection contenant le cordon Butyl est constituée de la 2<sup>ème</sup> couche de relevé.

#### 4.4.2 Joints en croix, joints en T, joints en angle

La bande JOINT MOPLAS 4,8 kg, est facilement façonnée, et s'adapte donc au profil imposé, notamment à des surfaces non développables.

Pour les intersections en croix pour joint plat, on procède comme suit (cf. *figure 9*) :

- a) Préparer une bande MOPLAS JOINT 4,8 kg de largeur 0,50 m et de longueur 0,70 m, qui servira de carrefour ;
- b) Présenter à plat les extrémités des bandes de MOPLAS JOINT 4,8 kg en attente le long d'un des joints linéaires, centrer ces extrémités sur la longueur de la bande carrefour et les souder sur 10 cm ;
- c) Présenter à plat les extrémités des bandes de MOPLAS JOINT 4,8 kg en attente le long de l'autre joint linéaire, centrer ces extrémités sur la largeur de la bande carrefour et les souder sur 10 cm ;
- d) Positionner l'ensemble ainsi confectionné sur le croisement et le façonner pour former la lyre dans les deux directions ;
- e) Positionner la bande Butyl et les couches de protection selon la procédure du § 4.2.

Dans le cas d'intersections en T, ou en gorge de relevé (*figure 10*), on procède du même principe.

---

## 5. Protections

---

### 5.1 Protection des joints sur costières et des joints plats surélevés

Il est rappelé que les joints plats surélevés sont utilisables en terrasse protégée par dalles sur plots et doivent rester visitables.

La couche de protection est constituée de MOPLAS SBS TV ALU 35 ou de toute autre feuille de la gamme MOPLAS SBS utilisée en relevé, par exemple MOPLAS SBS FPV-S 35 MIN.

Cette couche de protection est soudée en prolongation de la 2<sup>ème</sup> couche de relevé jusqu'au bord du chanfrein du côté des vents dominants, laissée flottante en recouvrement sur la tête de l'autre costière pour la mise en place du joint Butyl, puis soudée par points.

### 5.2 Protection des joints plats en terrasse accessible aux piétons et au séjour

La couche de protection règne sur toute la longueur du joint.

Elle est constituée d'un feillard métallique de 0,20 m de large enveloppé de papier kraft, surmonté par des dalles en béton amovibles (cf. § 6.2) préfabriquées, de largeur minimale 0,40 m, dont les joints sont remplis de mastic bitumineux (cf. § 6.2) coulé à chaud.

Les dalles préfabriquées sont posées sur double couche de non-tissé polyester PY 170 g/m<sup>2</sup>, ou sur lit de mortier coulé sur film polyéthylène 100 µm + PY 170 g/m<sup>2</sup>.

---

## 6. Matériaux

---

### 6.1 Moplas Joint

#### 6.1.1 Liant

Liant MOPLAS SBS défini par le Document Technique d'Application Moplas SBS.

#### 6.1.2 Bande MOPLAS JOINT 4,8 kg

#### Caractéristiques physiques

Cf. *tableaux 1 et 2*.

## Présentation et conditionnement

	MOPLAS JOINT 4,8kg 0,33	MOPLAS JOINT 4,8kg 0,50
Largeur (NF EN 1848-1)	0,33 m	0,50 m
Longueur standard (NF EN 1848-1)	14 m	
Finitions	2 faces film PE 10 g/m <sup>2</sup>	
Rouleaux / palette	48	32
Stockage	Vertical - 1 an maximum à l'abri des intempéries	

## Caractéristiques physiques du cordon butyl

Constitution	Caoutchouc synthétique
Extrait sec	≥ 99 %
Fluage à 70 °C (ISO 7390)	≤ 3 %
Migration des constituants (NF P 85-512)	Non migrant, non tachant
Températures limites d'application	(+ 5, + 40) °C
Températures limites de service	(- 20, + 80) °C

## Caractéristiques physiques du cordon butyl

Couleur	Noire
Rouleaux	Longueur 6,66 m et 7,7 kg
Finition de surface	Talc antiadhérent
Conditionnement	Cartons de 3 rouleaux (19,8 m) Palettes de 28 cartons (559 m)
Stockage	En local ventilé, 1 an maximum

## 6.2 Matériaux accessoires

- Enduits d'imprégnation EIF : cf. Document Technique d'Application MOPLAS SBS.
- Chape de préparation MOPLAS SBS FV 25 : cf. Document Technique d'Application Moplas SBS.
- Feuilles de protection : cf. Document Technique d'Application Moplas SBS - matériaux pour relevés.
- Dalles préfabriquées en béton : conformes aux spécifications des classes (flexion - rupture) 1-45 (marquage S4), 2-70 (T7 ou 2-110 (T-11) de la norme NF EN 1339, certifiées et marquées NF.
- Couche de glissement : film polyéthylène 100 µm et non-tissé polyester PY 170 g/m<sup>2</sup>.
- Mastic bitumineux de remplissage des joints de dalles : bitume élastomère coulable à chaud conforme à la norme NF EN 1427 - pénétrabilité à l'aiguille (NF EN 1426) 65 dmm.
- Bandes pour préparation du joint en zone sismique : tôle pliée en acier galvanisé conforme aux normes P 34-310 - épaisseur ≥ 1 mm.

## 7. Fabrication et contrôle de fabrication

Les feuilles sont produites par la société Texsa SA dans son usine de Castellbisbal (Barcelone - Espagne).

La conception, la production et le contrôle de qualité des feuilles, ainsi que l'après-vente, sont certifiés ISO 9001-2000 par AENOR (membre de IQN NETWORK).

Le liant préparé en usine est maintenu à 160 - 200 °C et dirigé vers les machines d'enduction. L'armature PE 85 g/m<sup>2</sup> non imprégnée est enduite sur ses 2 faces de bitume élastomère selon le procédé de dépose de bitume à la verticale TEXSA. La bande est ensuite refroidie, puis découpée et enroulée à dimensions.

La nomenclature de l'autocontrôle est la suivante :

Contrôle	Fréquence
Sur matières premières : Cf. DTA Moplas SBS	Chaque livraison
Sur bitume SBS : Cf. DTA Moplas SBS	Chaque mélange
Sur produits finis : Dimensions Souplesse à basse température Tenue à la chaleur Traction Retrait libre Déchirure	En continu 1 / poste / machine 1 / mois 1 / mois 1 / mois 1 / an

Par ailleurs, la société Texsa SA vérifie périodiquement la compatibilité chimique de MOPLAS SBS avec les préparations des surfaces des isolants aptes au soudage en accord avec leurs fournisseurs.

## 8. Étiquetage et stockage

Tous les produits en rouleaux sont emballés et étiquetés avec les mentions suivantes : appellation commerciale - finition et coloris - dimensions des rouleaux - conditions de stockage - code repère de production ; le stockage des rouleaux se fait debout.

## B. Résultats expérimentaux

Les justifications expérimentales ont été établies par les laboratoires du CSTB et du demandeur selon les procédures des normes EN et du Guide technique spécialisé du Groupe n° 5. Les rapports d'essais sont les suivants :

### Identification, performances

Moplas JOINT : essai d'endurance selon Guide technique spécialisé du 24 mars 1982, rapport du CSTB n° TO04-016 du 2 août 2004.

Note du laboratoire Applus réf. 07/32301824 du 10 mai 2007, résultat d'essai au poinçonnement dynamique (EN 12691-B : 2006).

### Essais internes :

Résistance des jonctions (EN 12311-1), INFOLAB 059 du 18 mai 2006 ;

Résistance au cisaillement et au pelage des joints, INFOLAB059-B du 25 avril 2007 ;

Identification de l'armature en polyéthylène, INFOLAB064 du 17 novembre 2007.

## C. Références

### C1. Données Environnementales et Sanitaires (2)

Le procédé Moplas Joint ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

### C2. Références de chantier

Moplas Joint est utilisé depuis 1978 en Espagne et 2006 en France. De 2007 à 2011, environ 6 000 ml ont été utilisés. Une liste de références répertoriées, réalisés entre 2006 et 2010 a été fournie.

(2) Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet AVIS.

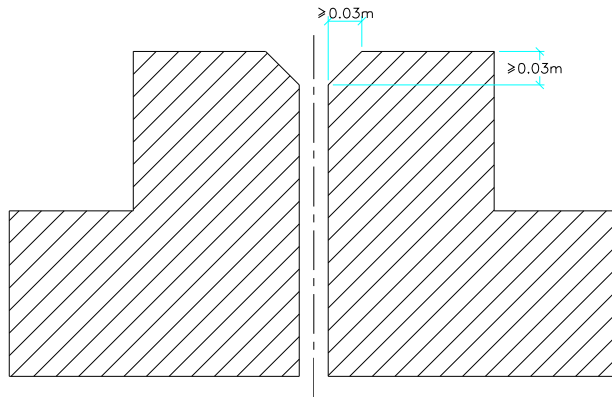
## Tableaux et figures du Dossier Technique

**Tableau 1 – Caractéristiques physiques de la bande MOPLAS JOINT 4,8 kg**

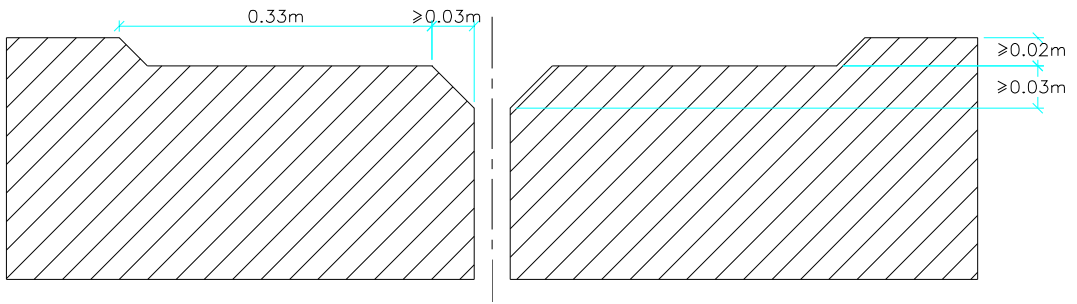
Épaisseur (EN 1849-1) (mm)	4 ± 0,2
Masse surfacique (EN 1849-1) (kg/m <sup>2</sup> )	4,8
Souplesse à basse température (EN 1109) (°C)	≤ - 20
Résistance au fluage (EN 1110) (°C)	≥ 100
Résistance à la traction L × T (EN 12311-1) - valeur moyenne (N/50mm)	320 × 280
Élongation L × T (EN 12311-1) (%)	250 × 250
Stabilité dimensionnelle sens L (EN 1107-1) (%)	≤ 1
Résistance au choc (EN 12691 : 2006 - méthode B) (mm)	≥ 500
Résistance au poinçonnement statique (EN 12730 - méthode A) (kg)	≥ 20 (L20)
Résistance à la déchirure L × T (EN 12310-1) - valeur moyenne (N)	180 × 160
Résistance au cisaillement des jonctions (EN 12317-1) : - état neuf - après vieillissement en température (24 semaines - 70 °C)	Rupture hors des joints Rupture hors des joints
Résistance au pelage des jonctions (EN 12316-1) (1) (N/50mm) : - état neuf - après vieillissement en température (24 semaines - 70 °C)	Valeur moyenne ≥ 100 Valeur moyenne ≥ 140
(1) Essai INFOLAB059-B du 25 avril 2007 (cf. § B Résultats expérimentaux).	

**Tableau 2 – Caractéristiques de l'armature de la bande MOPLAS JOINT 4,8 kg**

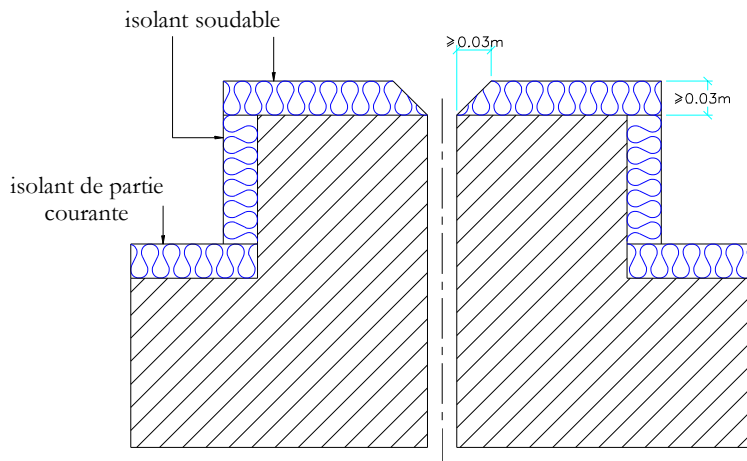
Nature	polyéthylène
Épaisseur (µm)	100
Masse surfacique (g/m <sup>2</sup> )	85
Résistance à la traction (EN 12311-1) (L × T) - valeur moyenne (N/50mm)	295 × 240
Allongement à la rupture (EN 12311-1) (L × T) - valeur moyenne (%)	220 × 200
Résistance au poinçonnement statique (EN 12730 - méthode A) (kg)	5
Résistance à la déchirure au clou (EN 12310-1) L × T (N/50mm)	80 × 70



**Figure 1 – Costière avec chanfrein**



**Figure 2 – Encuvement pour revêtement asphalte**



**Figure 3 – Costière isolée**



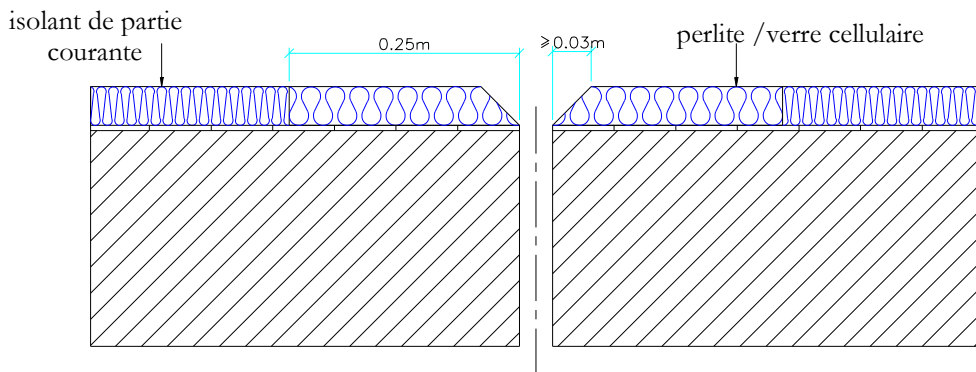


Figure 4 – Butées en isolant pour terrasses accessibles aux piétons et au séjour

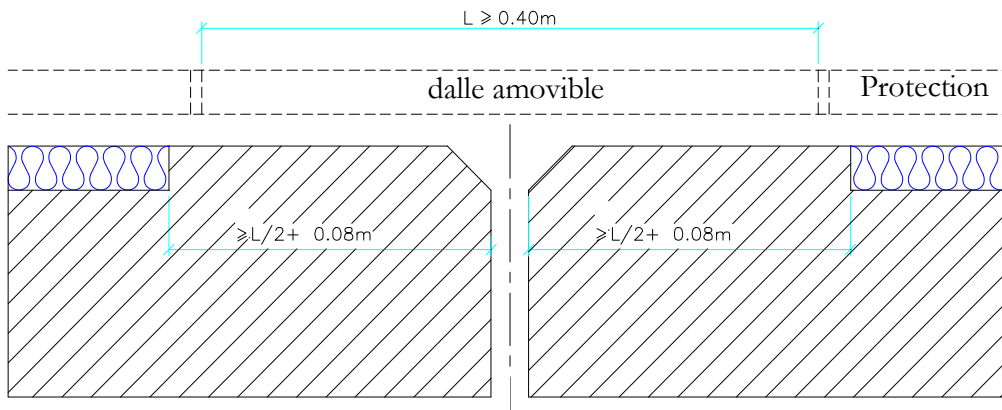


Figure 5 – Butées maçonnées

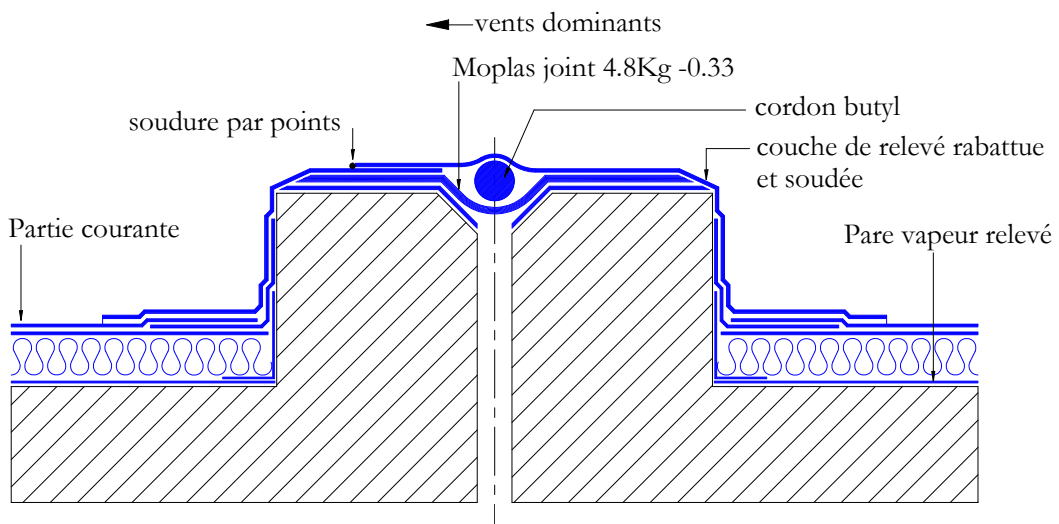
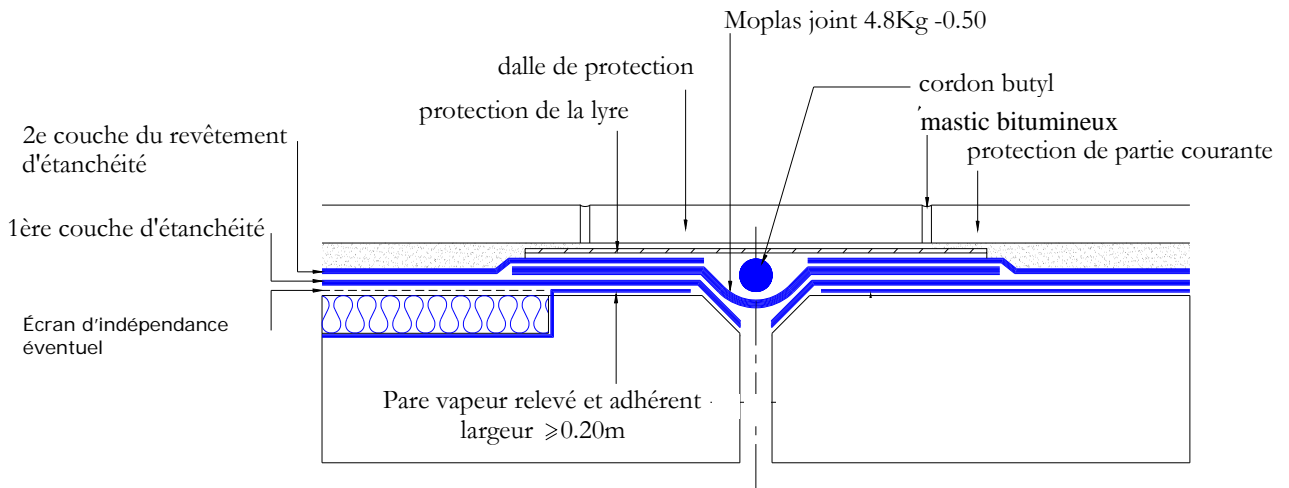
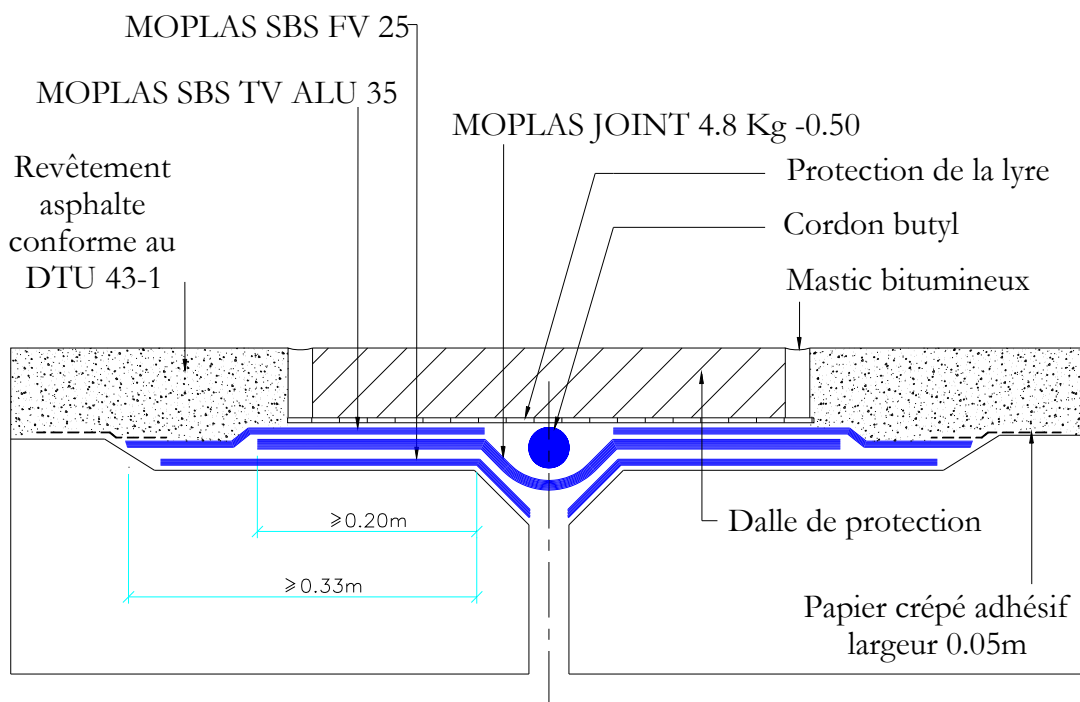


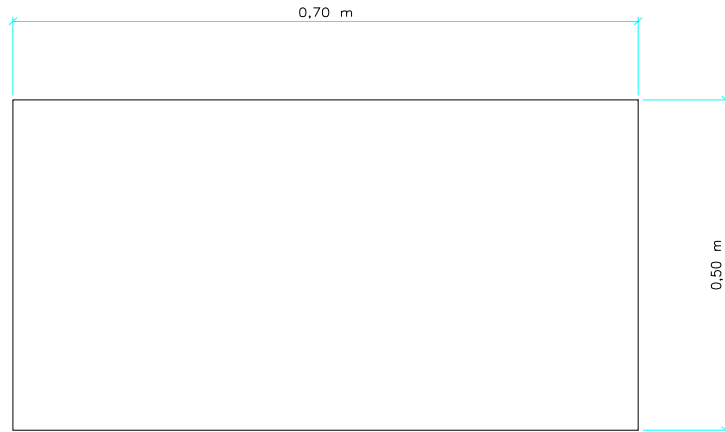
Figure 6 – Joint sur costière



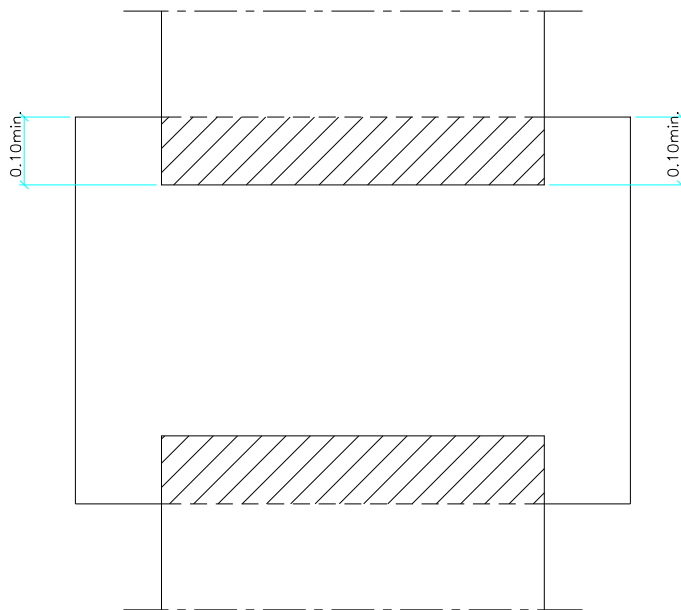
**Figure 7 – Joint plat sur terrasse accessible aux piétons, raccordement sur une étanchéité bicouche bitume modifié**



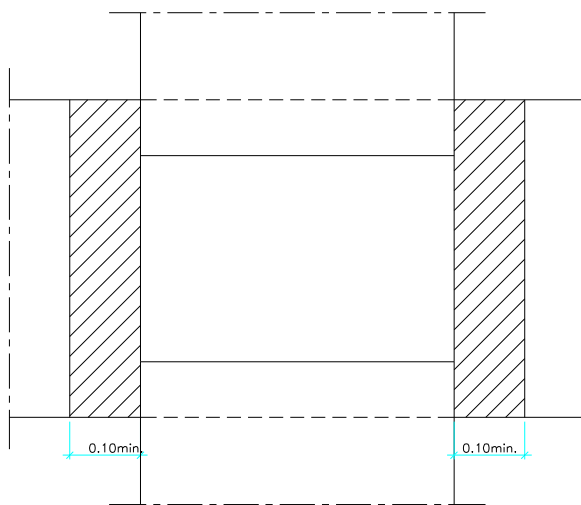
**Figure 8 – Joint plat sur terrasse accessible aux piétons, raccordement sur un revêtement asphalte**



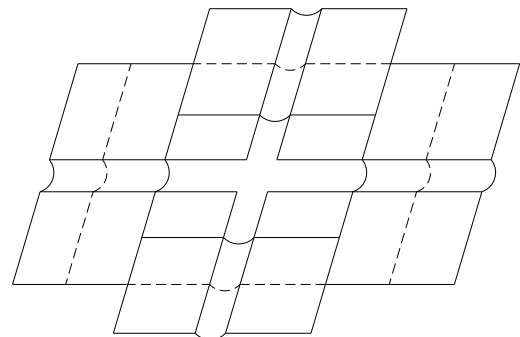
**9a – Pièce de carrefour, Moplas Joint 4,8 kg**



**9b – Soudure à plat du 1<sup>er</sup> joint linéaire en attente**

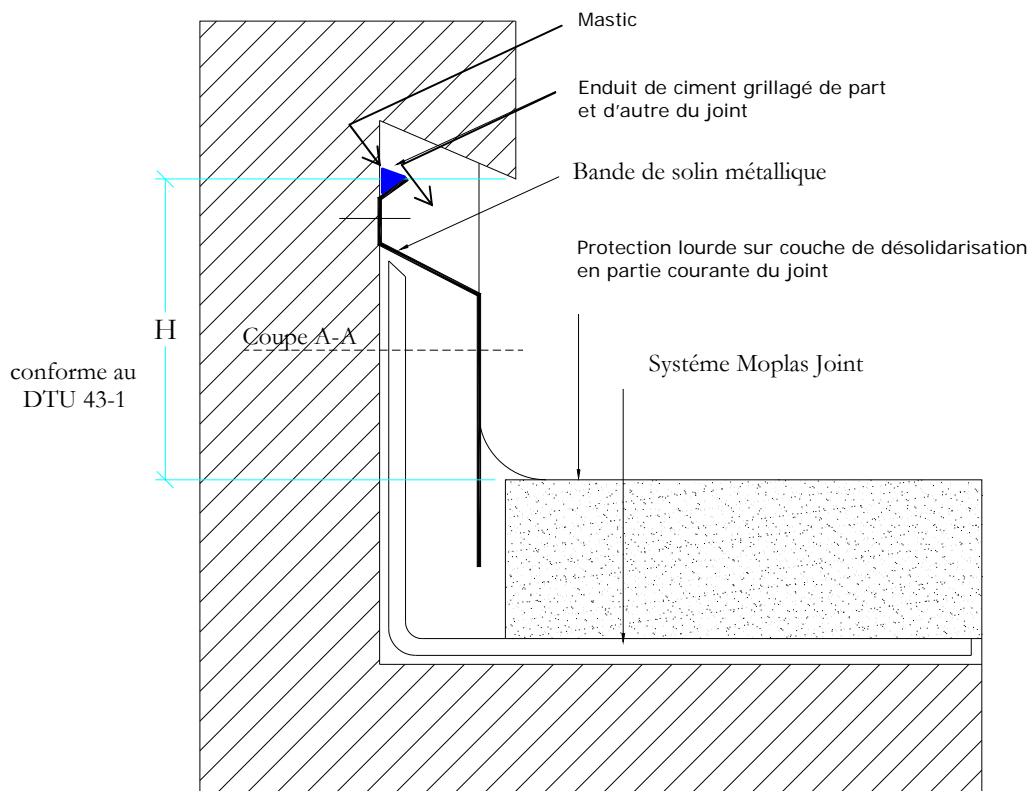
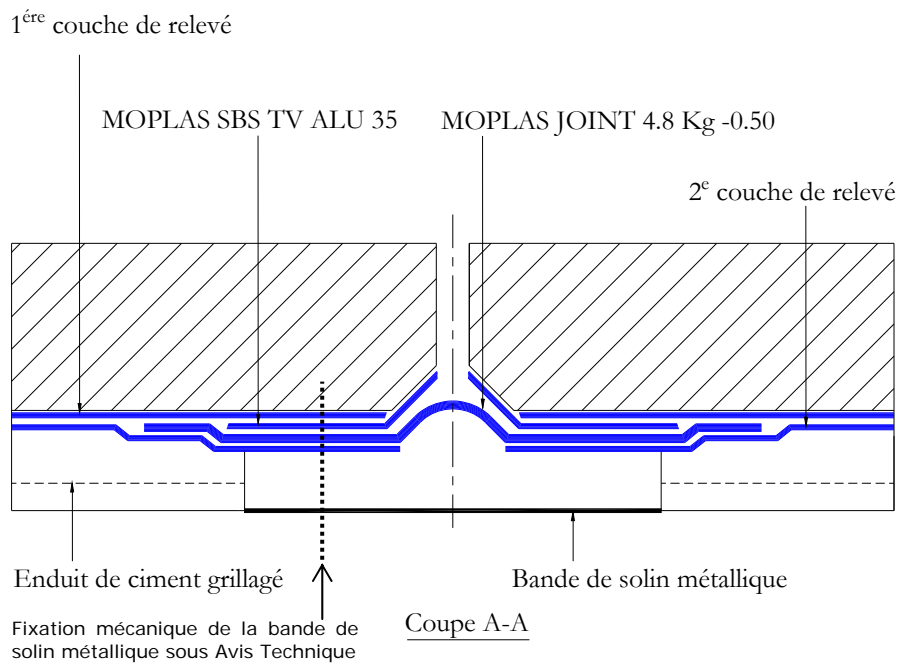


**9c – Soudure à plat du 2<sup>ème</sup> joint linéaire en attente**



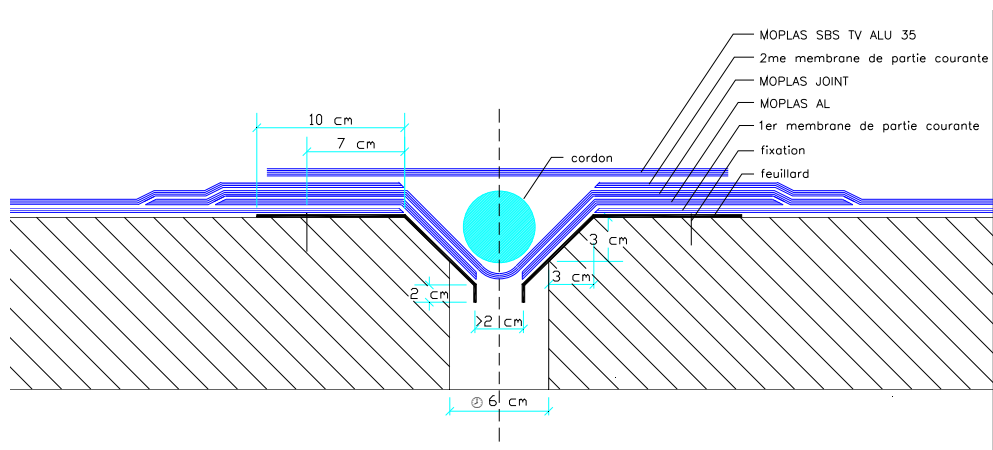
**9d – Mise en forme de la lyre**

**Figure 9 – Joint en croix façonné sur site**



NB : La bande de solin métallique doit être titulaire d'un Avis Technique visant favorablement cet emploi

**Figure 10 – Relevé avec protection en tête**



**Figure 11 – Exemple de joint en zone sismique**