

APPRECIATION TECHNIQUE DE TRANSITION N° ATT-23/037_V1

Valide du : 05/07/2023
au : 31/07/2027

concernant le produit

« Profilé Solin CE 73 »

de la famille « Dispositif d'écartement en tête des eaux de ruissellement »

délivrée suite à la décision de la CCFAT du 09/06/2016 comme relevant du **domaine traditionnel** l'utilisation du produit pour les applications « dispositifs d'écartement en tête des eaux de ruissellement pour le recouvrement des relevés d'étanchéité non isolés thermiquement »

Titulaire : **Comptoir de l'Étanchéité**

191 route de Prades
FR-66000 Perpignan
Tél.: 04 68 54 76 60
Fax : 04 68 54 78 03
Internet : www.comptoir-etancheite.com
E-mail : info@comptoir-etancheite.fr

Cette Appréciation Technique comporte 14 pages.
Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral sauf accord particulier du CSTB.

| Version | Date | Principales modifications effectuées | Partie modifiée |
|---------|------------|--------------------------------------|-----------------|
| V1 | 05/07/2023 | Première version | / |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

AVANT-PROPOS

Cette appréciation est délivrée du fait que l'ensemble des textes de référence ou « règles de l'art » indispensables à un déploiement satisfaisant de la technique en tant que technique traditionnelle n'est pas disponible. Elle permet ainsi de servir d'évaluation de transition pendant cette période de finalisation des règles de l'art, basée sur les critères retenus lors du constat du caractère traditionnel de l'utilisation du procédé.

La version de l'ATT qui fait foi est celle publiée sur le site <https://evaluation.cstb.fr/fr/rechercher/>

1 DESCRIPTION

SOLIN CE 73 est une bande solin en aluminium extrudé en version brute ou thermolaquée, destinée à empêcher les eaux de ruissellement de s'infiltrer derrière les relevés d'étanchéité établis sur des reliefs en maçonnerie, dans les conditions définies par les normes NF DTU 20.12 et NF DTU 43.1.

La bande SOLIN CE 73 est livrée en longueur 3 m, et, est fixée mécaniquement au support. Un mastic élastique extrudé à la pompe complète le système en partie supérieure de ces profilés.

Le mastic et les fixations sont commercialisés par Comptoir de l'Étanchéité.

La bande SOLIN CE 73 est applicable sur toitures-terrasses et toitures inclinées, inaccessibles et terrasses techniques ou à zones techniques, terrasses accessibles aux piétons - au séjour (uniquement en dalles sur plot), toitures-terrasses jardins et terrasses et toitures végétalisées.

SOLIN CE 73 s'applique sur des ouvrages de toiture comportant un relief :

- En béton (banché ou panneaux préfabriqués) ;
- En maçonnerie d'éléments pleins enduite d'un mortier de liant hydraulique (uniquement en réfection) ;
- Revêtu d'un procédé d'étanchéité titulaire d'un Avis Technique visant cet emploi.

Ces ouvrages ne comportent pas d'isolation thermique support de relevé d'étanchéité.

2 CRITERES D'EVALUATION

Cette section liste les critères d'examen en vigueur à la date d'émission de l'ATT (art. 8 du Règlement Intérieur de l'ATT), pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi défini en page de garde.

2.1 Utilisation du produit

SOLIN CE 73 est une bande solin en aluminium extrudé en version brute ou thermolaquée, destinée à empêcher les eaux de ruissellement de s'infiltrer derrière les relevés d'étanchéité établis sur reliefs en maçonnerie, dans les conditions définies par les normes NF DTU 20.12 et NF DTU 43.1.

2.2 Matériaux et produits

Les caractéristiques des bandes solins et des accessoires de pose (mastic, chevilles de fixation, etc.) telles que les dimensions, nature des matériaux, alliage, doivent être décrites.

2.3 Résistance aux chocs

Selon l'accessibilité de la toiture et dans le cas des bandes de solins de débord inférieur à 15 mm, ces bandes ne peuvent accepter tous les revêtements d'étanchéité et devront justifier de leur performance aux chocs.

2.4 Production

Existence d'un Contrôle de Production en Usine sur les matériaux et les produits finis.

3 APPRECIATION TECHNIQUE

Cette section vérifie l'atteinte des critères d'examen listés en section 2 (art. 8 du Règlement Intérieur de l'ATT).

3.1 Appréciation vis-à-vis des critères d'évaluation

3.1.1 Utilisation du produit

SOLIN CE 73 est admis pour les utilisations telles que décrites au chapitre 4.2 « Domaine d'emploi » et au tableau 1 au chapitre 4.10 « Tableaux et Figures de l'Annexe Technique ».

3.1.2 Matériaux et produits

Les bandes solin et les accessoires sont réalisés en alliage d'aluminium extrudé de nuance EN AW 6060 selon la norme NF EN 485-2 – état T6 selon la norme NF EN 755-2.

Les capots de recouvrement (longueur : 3ml) sont en alliage d'aluminium de nuance 6060 selon NF EN 485-2, état T6 selon NF EN 755-2.

Les caractéristiques du SOLIN CE 73 et des accessoires sont décrits aux chapitres 4.3 « Description du produit » et 4.4 « Autres matériaux ». Les figures et tableaux des caractéristiques des profilés SOLIN CE 73 sont au chapitre 4.10 « Tableaux et Figures de l'Annexe Technique ».

3.1.3 Résistance aux chocs

La résistance aux chocs des bandes solins associées au revêtement d'étanchéité est justifiée.

3.1.4 Production

Effectuée en usine sous le contrôle de Comptoir de l'Étanchéité, la fabrication relève des techniques classiques d'extrusion et de laquage, comprenant l'autocontrôle nécessaire. Cette usine est située en Espagne.

3.2 Conclusion

L'utilisation du produit pour les applications relevant du domaine traditionnel est appréciée favorablement.

**Division « Certification et Evaluation de l'Enveloppe du
Bâtiment »
Responsable de Division**

Aurélie BAREILLE

4 ANNEXE TECHNIQUE

Cette section constitue une annexe technique destinée à informer les utilisateurs du procédé pour le domaine d'emploi défini en page de garde (art. 8 du Règlement Intérieur de l'ATT).

4.1 Principe

Bande de solin métallique en aluminium extrudé, destinée à écarter les eaux de ruissellement en tête des relevés d'étanchéité, et fournie avec divers accessoires (angles, jonctions).

Les bandes solin comportent en sous-face un joint mousse mis en place en usine qui permet le contact du profilé avec le support ; une fois la bande solin mise en place, on dépose un cordon de mastic dans la gorge en partie supérieure du profilé.

4.2 Domaine d'emploi

SOLIN CE 73 s'applique sur des ouvrages de toiture comportant un relief :

- En béton (banché ou panneaux préfabriqués) ;
- En maçonnerie d'éléments pleins enduite d'un mortier de liant hydraulique (uniquement en réfection) ;
- Revêtu d'un procédé d'étanchéité titulaire d'un Avis Technique visant cet emploi.

Les bandes solin ne sont pas adaptées aux reliefs ou parois avec isolation thermique.

SOLIN CE 73 est applicable sur des toitures et terrasses de classes d'accessibilité suivantes (voir tableau 1) :

- inaccessibles (avec étanchéité autoprotégée ou sous gravillons),
- techniques ou à zones techniques,
- accessibles aux piétons et au séjour (avec dalles sur plots),
- terrasses jardins,
- terrasses et toitures végétalisées.

SOLIN CE 73 peut être utilisé en :

- climat de plaine ou de montagne,
- zone rurale, urbaine, industrielle et/ou marine,
- travaux neufs comme en rénovation (après vérification préalable du support et éventuelles réparations telles que reprise des fissures, etc.),
- zones marines, il est nécessaire d'utiliser des profilés en aluminium thermolaqués.

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

Ce procédé ne vise pas le franchissement d'un joint de dilatation.

4.3 Description du produit

4.3.1 Désignations commerciales

SOLIN CE 73.

4.3.2 Définition du matériau

Les bandes solin et les accessoires sont réalisés en alliage d'aluminium extrudé de nuance EN AW 6060 selon la norme NF EN 485-2 – état T6 selon la norme NF EN 755-2.

Chaque bande de solin comporte en partie haute une gorge triangulaire destinée à recevoir un joint-mastic de calfeutrement.

De plus, au dos des profils, une bande de mousse polyéthylène de dimensions 15 x 5 mm est apposée en atelier pour permettre la compensation des irrégularités du support (figure 1).

Tous les éléments sont proposés en versions brute (version standard) ou thermolaquée avec label Qualicoat.

Chaque profilé métallique comporte des pré-perçements au droit des points de fixations. Ces trous oblongs de largeur 5 mm sont réalisés en usine avec un entraxe de 300 mm (1er percement à 150 mm de l'extrémité).

Les profilés SOLIN CE 73 sont fournis en bottes de 30 m assemblant des éléments de 3 m de longueur.

Se reporter au Tableau 2 pour les caractéristiques des profilés SOLIN CE 73.

4.4 Autres matériaux

4.4.1 Pièces de jonction

La jonction entre les éléments est assurée par des fourreaux droits de longueur 60 mm, dans lesquels sont insérées les extrémités des profils SOLIN CE 73 (voir figures 2 et 3).

4.4.2 Pièces d'angles

Les angles droits sont réalisés avec des fourreaux d'angle (ANGLE INTÉRIEUR ou ANGLE EXTÉRIEUR) dans lesquels sont insérées les extrémités des profils SOLIN CE 73 (voir figures 4 et 5).

La Société Comptoir de l'Étanchéité fournit les pièces d'angles standards (rentrants et sortants) permettant par pliage la réalisation d'angles à $90\pm 5^\circ$. Dans le cas d'angles sur site de mesure différente, ces angles fournis permettent une certaine ajustabilité in-situ. Toutefois, pour faciliter la mise en œuvre et la réalisation de l'étanchéité de la jonction, à la demande de l'entreprise, le Comptoir de l'Étanchéité fabrique des angles sur mesure.

4.4.3 Capot de recouvrement

Les bandes SOLIN CE 73 peuvent, à la demande du maître d'ouvrage, recevoir en tête un capot de recouvrement qui fait office de protection contre le vandalisme et les volatiles (mouettes, pigeons) et de finition esthétique (voir figure 7).

Ces capots de recouvrement (longueur : 3ml) sont en alliage d'aluminium de nuance 6060 selon NF EN 485-2, état T6 selon NF EN 755-2.

4.4.4 Visserie

Les fixations à utiliser sont des chevilles à frapper de diamètre 5 mm et de longueur minimale 35 mm avec collerette d'appui.

En climat de montagne, on utilisera des fixations en inox de nuance A2 minimum.

En atmosphère marine, on utilisera des fixations en inox de nuance A2 ou A4 minimum en bord de mer (moins de 3 km).

Les fixations adaptées Tapvis chevilles 5 x 35 sont fournies par la Société Comptoir de l'Étanchéité.

4.4.5 Mastic de calfeutrement

La tête de profil des bandes SOLIN CE 73 comporte une gorge qui doit être calfeutrée à l'aide du mastic polyuréthane EMFIMASTIC PU40 BATIMENT, bénéficiant du label SNJF et de classe 25E (mastic type élastomère), fourni par le Comptoir de l'Étanchéité.

4.5 Fabrication et contrôles

Les bandes solin et leurs accessoires sont fabriqués pour la Société Comptoir de l'Étanchéité selon son Cahier des Charges, par une entreprise certifiée ISO 9001:2000.

Un contrôle dimensionnel des pièces est fait pendant la fabrication.

La Société Comptoir de l'Étanchéité assure la distribution des profils et accessoires.

Les bandes SOLIN CE 73 du Comptoir de l'Étanchéité sont livrées conditionnées en emballage carton au nom du produit selon les quantités du client. Les bottes sont maintenues par un ruban adhésif puis protégées par un emballage carton.

Le mastic EMFIMASTIC PU40 BATIMENT est conditionné en cartouches de 310 ml et est étiqueté au nom du produit.

Les fixations sont conditionnées en boîtes de 100 unités.

Les noms des fabricants des profils, du joint mousse, des chevilles et du mastic ont été remis au CSTB.

4.6 Mise en œuvre

La mise en œuvre peut être effectuée par des entreprises qualifiées d'étanchéité, de couverture ou de gros-œuvre.

La Société Comptoir de l'Étanchéité apporte son assistance technique sur demande à l'entreprise de pose.

La mise en œuvre des profilés SOLIN CE 73 s'effectue après la réalisation du relevé d'étanchéité. Se reporter aux figures 6 à 11.

4.6.1 Prescriptions relatives aux supports

Les supports sont conformes aux prescriptions de la norme NF DTU 20.12 pour ce qui concerne leur conception et stabilité.

Les tolérances de planéité pour la mise en œuvre correspondent au parement courant au sens de la norme NF DTU 21 :

- 7 mm sous la règle de 2 m ;
- 2 mm sous le réglet de 0,2 m.

4.6.2 Prescriptions relatives aux relevés

Les relevés d'étanchéité sont conformes aux prescriptions de la norme DTU série 43, d'un Document Technique d'Application et/ou d'un Avis Technique de référence.

L'épaisseur courante admise (jonctions et fixations en tête comprises) s'entend jusqu'à 10 mm. La tolérance usuelle d'alignement en tête des relevés doit être comprise entre 0 et 10 mm.

4.6.3 Procédure pour la mise en œuvre

- Positionner la bande SOLIN CE 73. Le premier percement ne doit pas être situé à plus de 10 cm de chaque extrémité ou angle : repercer le profil si nécessaire.
A la jonction de 2 éléments, réserver un écartement de 5 mm afin de permettre la dilatation ;
- Percer le support (foret de \varnothing 5 mm) au travers de chaque pré-percement du profil ;
- Fixer la bande SOLIN CE 73 à l'aide des chevilles à frapper (cf. § 4.4) ;
- Appliquer le mastic de calfeutrement EMFIMASTIC PU40 BATIMENT dans la gorge située en tête de profil en réalisant un chanfrein (voir figure 6).

4.6.4 Fixation

La cheville à frapper (cf. § 4.4) est mise en place dans le béton au travers de tous les emplacements pré-percés. Achever la mise en place en enfonçant la vis à l'aide d'un maillet, puis si nécessaire serrer définitivement cette dernière par vissage (voir figure 6).

4.6.5 Alignement

Les jonctions entre éléments sont réalisées avec des fourreaux droits permettant l'alignement des profils et la libre dilatation thermique de l'aluminium, et complétant l'étanchéité à l'eau (cf. § 4.1).

L'exigence usuelle d'alignement consiste en un désaffleurement maximal de 1 mm entre éléments.

À chaque raccordement, réserver un libre jeu de 5 mm entre les extrémités des éléments, et garnir généreusement de mastic EMFIMASTIC PU40 BATIMENT le pli du fourreau de jonction adapté, avant d'y insérer les éléments à raccorder.

4.6.6 Angles

Les angles sont réalisés par insertion des extrémités des profils à raccorder dans des fourreaux d'angle intérieurs ou extérieurs (cf. § 4.2). Les fourreaux d'angle intérieurs et extérieurs sont positionnés par coulissement, après garnissage généreux du pli du fourreau avec du mastic polyuréthane EMFIMASTIC PU40 BATIMENT pour compléter l'étanchéité entre les profils assemblés.

Le système est aisément démontable et réparable. Le produit de calfeutrement doit faire l'objet d'un entretien régulier et peut nécessiter son remplacement en cas de dégradation.

4.6.7 Masticage

Compléter le calfeutrement des bandes SOLIN CE 73 avec du mastic Polyuréthane EMFIMASTIC PU40 BATIMENT (cf. § 4.5) disposé dans la gorge de tête du profil.

Le mastic est appliqué en chanfrein sur un support propre, sain, sec, dépoussiéré et dégraissé, et débarrassé de tous éléments non adhérents.

4.7 Entretien – Réparation – Rénovation

Dans le cas de travaux de rénovation, le support sera vérifié au préalable et réparé si besoin (reprise des fissures, etc.).

Les bandes de SOLIN CE 73 sont facilement démontables et donc réparables.

Le mastic de calfeutrement doit être remplacé lorsque nécessaire.

4.8 Prescriptions particulières au climat de montagne

En climat de montagne, ce procédé peut être employé en partie courante dans les conditions prévues par le chapitre 9 de la norme NF DTU 43.1, et dans les conditions prévues par le « Guide des toitures en climat de montagne » (Cahier du CSTB 2267-2 de septembre 1988).

En climat de montagne, on utilisera des fixations en acier inoxydable de nuance A2 minimum.

Les autres dispositions du présent document s'appliquent.

4.9 Assistance technique

La Société Comptoir de l'Étanchéité apporte son assistance technique sur demande à l'entreprise de pose.

4.10 Tableaux et Figures de l'Annexe Technique

Tableau 1 – Domaine d'emploi du SOLIN CE 73

| Désignation commerciale | Toiture-terrasse inaccessible ou technique | Toiture-terrasse accessible aux piétons avec dalles sur plot | | Toiture-terrasse accessible aux piétons avec protection autre que dalle sur plot | | Toiture-terrasse jardin | Terrasses et toitures végétalisées | Toiture-terrasse accessible aux véhicules | Parois enterrées |
|-------------------------|--|--|--------------------|--|--------------------|-------------------------|------------------------------------|---|------------------|
| | | usage privé | reçevant du public | usage privé | reçevant du public | | | | |
| SOLIN CE 73 | X | X ⊕ | X ⊕ | Non visé | | X | X | Non visé | Non visé |

Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.

X : domaine d'emploi possible.

⊕ : dalles sur plot – niveau fini des dalles au-dessus du haut des relevés.

Tableau 2 – Caractéristiques des profilés SOLIN CE 73

| Désignation commerciale | Épaisseur (mm) | Hauteur (mm) | Recouvrement (mm) | Débord (mm) | Longueur (m) |
|-------------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|
| SOLIN CE 73 | 1,3 | 73 | 44 | 10,2 | 3 |

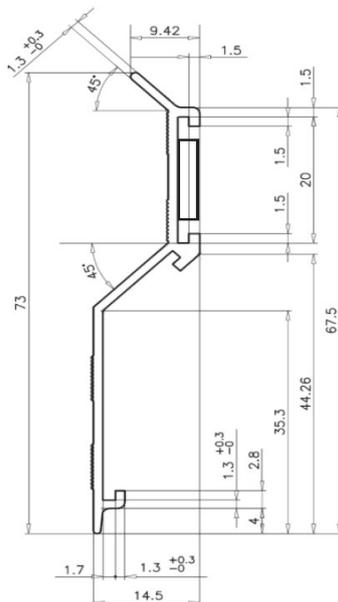


Figure 1 – SOLIN CE 73

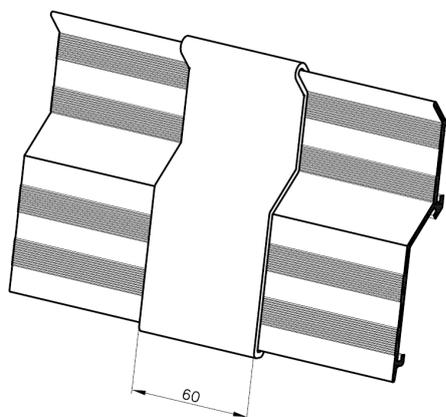


Figure 2 – Jonction entre deux éléments SOLIN CE 73

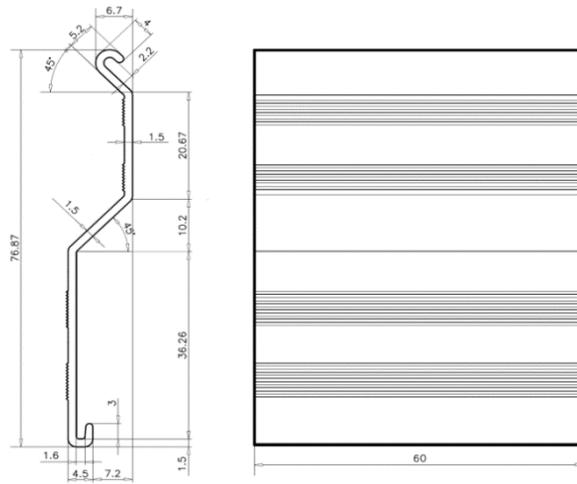


Figure 3 – Jonction droite du SOLIN CE 73

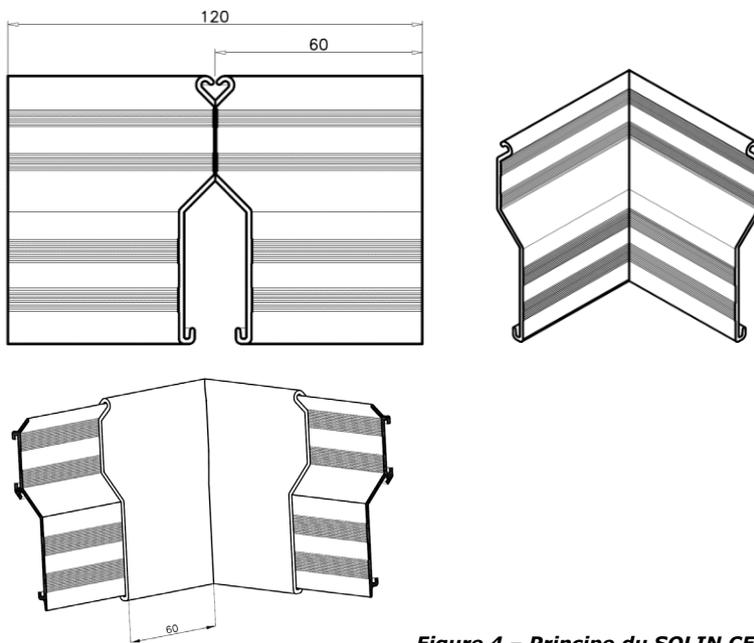


Figure 4 – Principe du SOLIN CE 73 Angle Intérieur

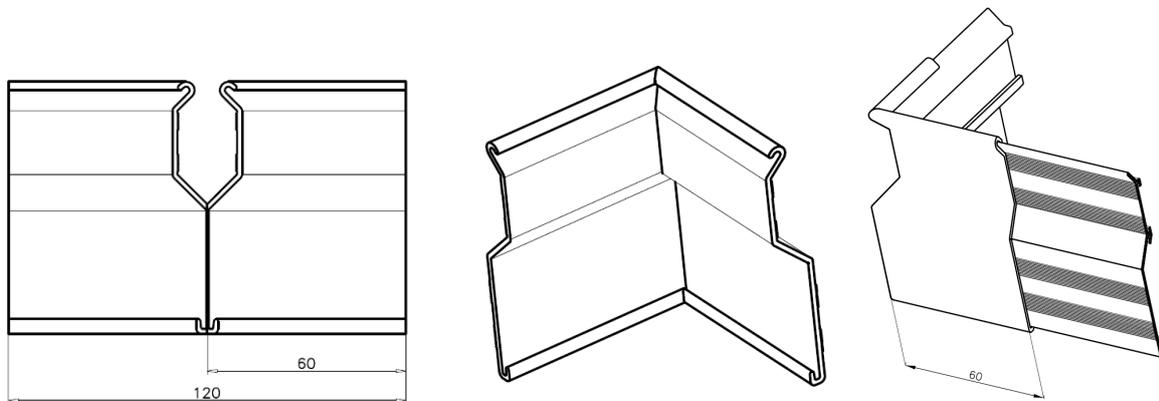
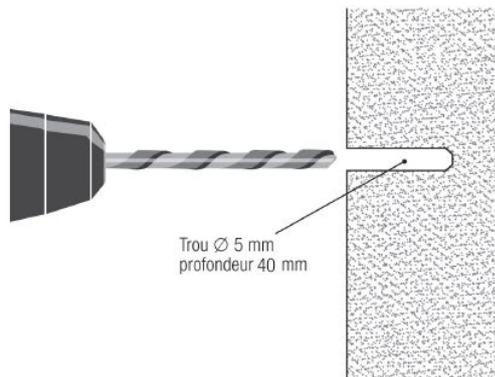
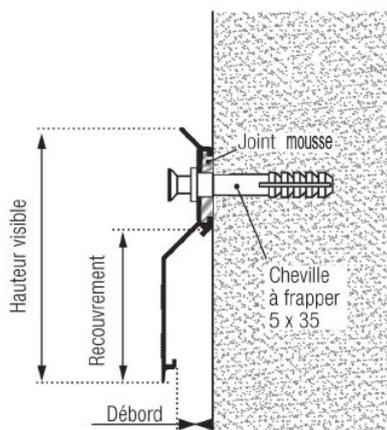


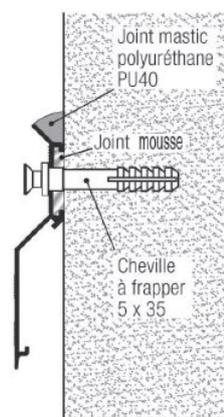
Figure 5 – Principe du SOLIN CE 73 Angle Extérieur



Étape 1 : Perçage du support et nettoyage

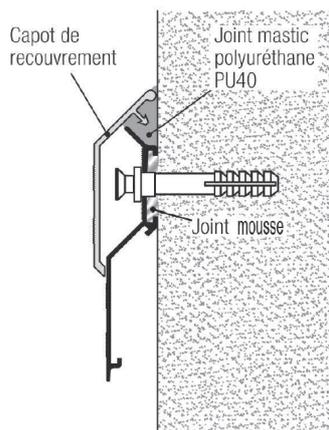


Étape 2 : Mise en place du profilé avec les chevilles à frapper définies au § 4.4. Enfoncer la vis à l'aide d'un maillet



Étape 3 : Application du mastic dans la gorge située en tête de profil

Figure 6 – Mise en œuvre des bandes de SOLIN CE 73



Étape 4 : Étape éventuelle, voir § 4.3 du Dossier Technique.
Collage du capot de recouvrement dans la gorge supérieure du profilé Solin CE 73
Prévoir une quantité de mastic suffisante pour permettre une bonne tenue du capot.

Figure 7 – Mise en œuvre du capot de recouvrement SOLIN CE 73

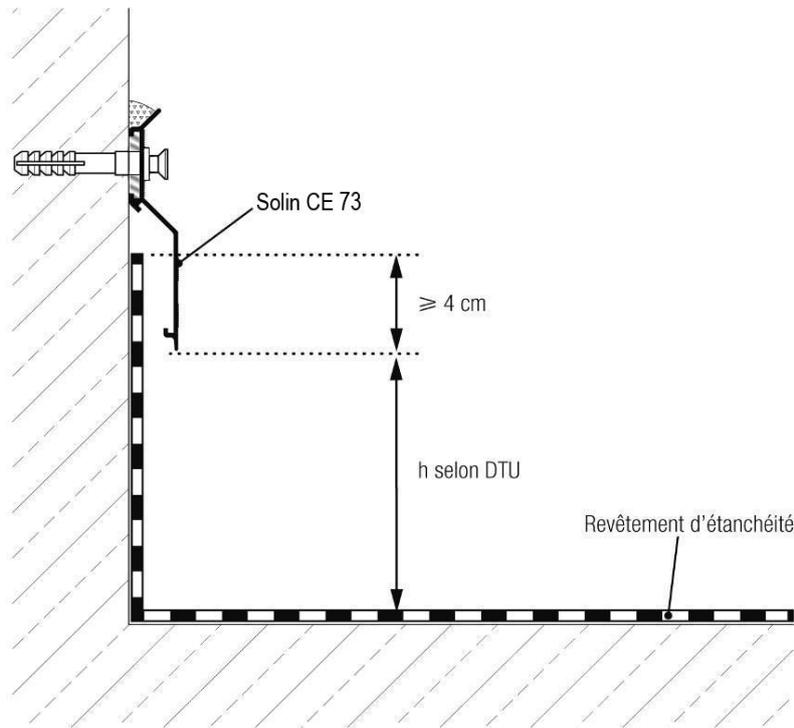


Figure 8 – Toiture-terrasse inaccessible, technique ou à zones techniques avec revêtement d'étanchéité autoprotégé

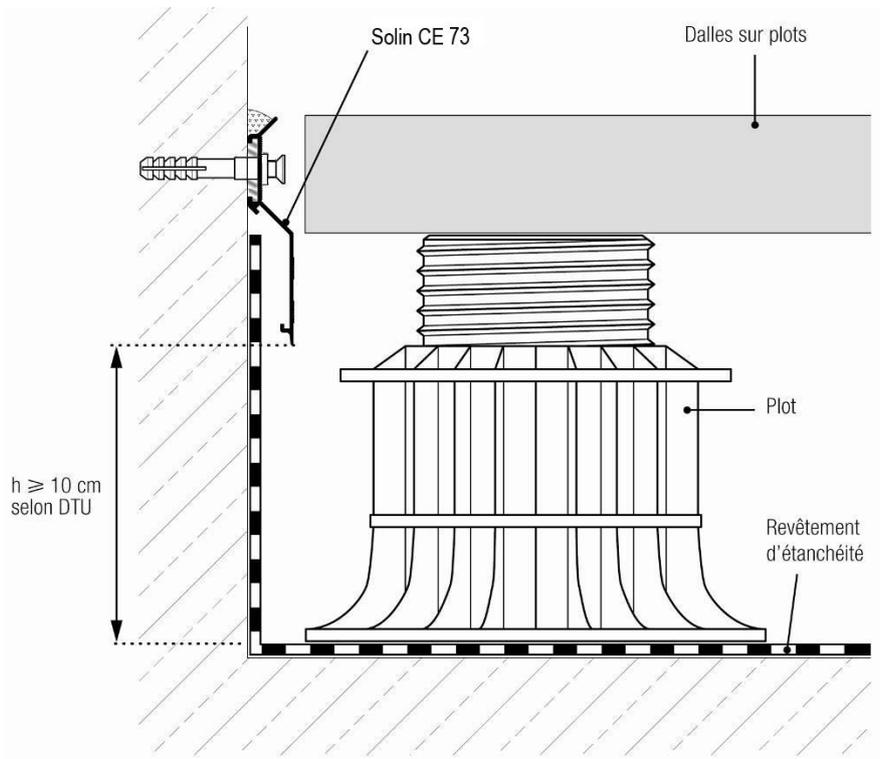


Figure 9 – Toiture-terrasse accessible aux piétons et au séjour avec dalles sur plots et niveau fini des dalles au-dessus du haut des relevés

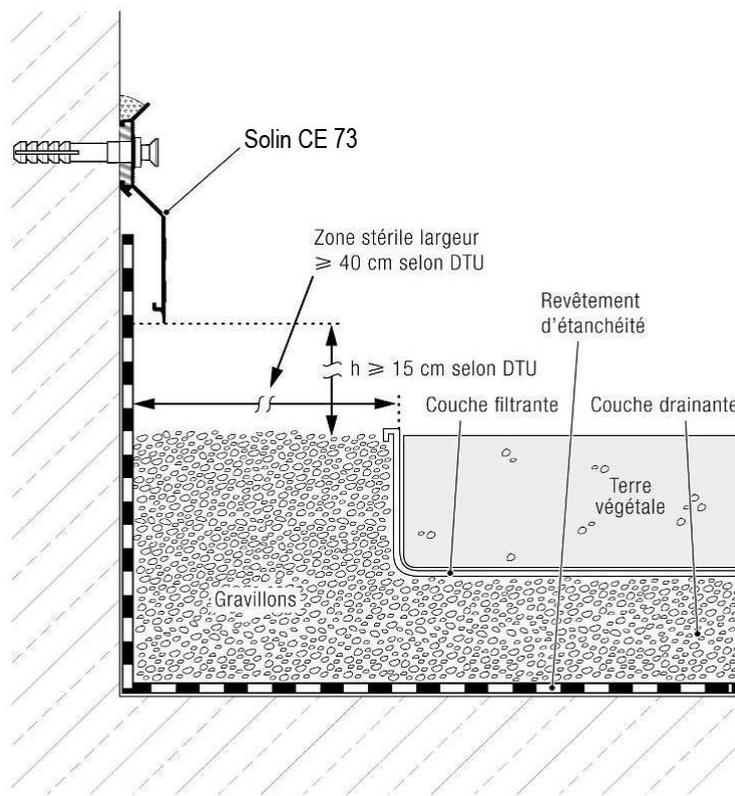


Figure 10 - Toiture-terrasse jardin

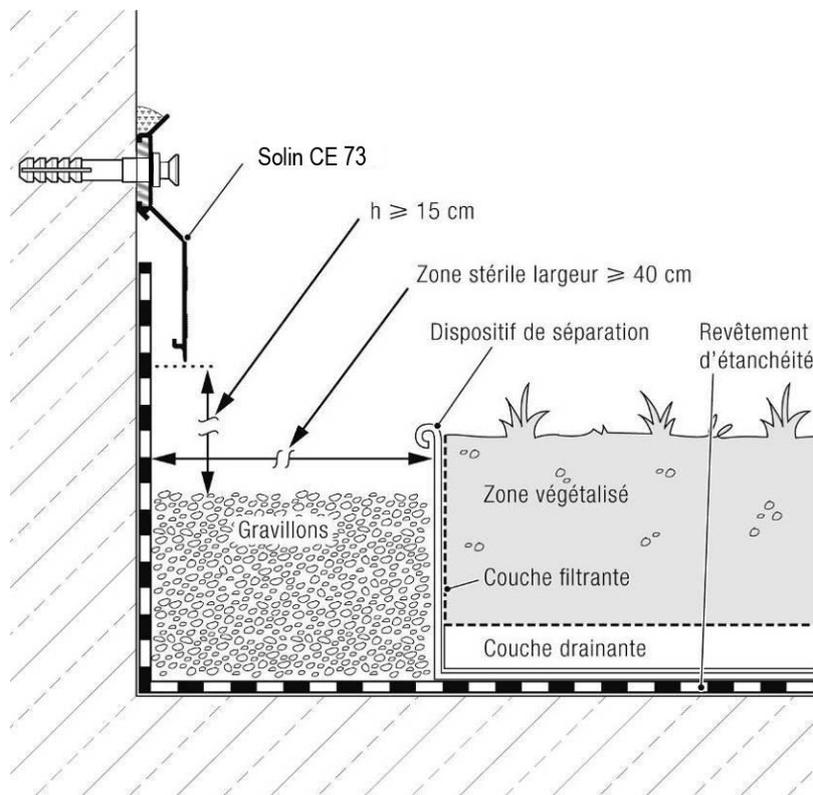


Figure 11 - Terrasses et toitures végétalisés