

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **5/07-1959\*02 Add**

Additif à l'Avis Technique 5/07-1959\*V1

*Revêtement d'étanchéité bicouche de toitures non accessibles  
et accessibles à base de feuilles en bitume modifié SBS*

*Revêtement d'étanchéité  
de toitures  
Roof waterproofing system  
Dachabdichtung*

## Hyrene TS

Relevant de la norme

**NF EN 13707**

**Titulaire :** Axter  
8 avenue Félix d'Hérelle  
FR-75016 Paris  
  
Tél. : 01 46 39 60  
Fax : 01 46 09 39 62  
Courriel : [info@axter.fr](mailto:info@axter.fr)  
Internet : <http://www.axter.eu>

**Usine :** Courchelettes (Nord)

**Distributeur :** Axter

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

**Groupe Spécialisé n° 5**

Toitures, couvertures, étanchéités

Vu pour enregistrement le 4 mars 2011



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 » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, les 9 juillet et 17 décembre 2007, la demande relative au revêtement d'étanchéité de toitures Hyrene TS fabriqué et distribué par la société Axter ; le 29 novembre 2010, a été examiné le modificatif portant des emplois complémentaires à destination des départements d'outre-mer, et l'autoprotection des relevés en terrasses accessibles aux véhicules. Le présent document, auquel est annexé le dossier technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 5 « Toitures, Couvertures, Étanchéités » sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et dans les régions ultrapériphériques Guadeloupe - Guyane - Martinique - Mayotte et Réunion.**

## 1. Définition succincte

L'Additif au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 concerne :

- L'ajout à destination des départements d'outre-mer :
  - du département de la Guyane,
  - de l'élément porteur métallique,
  - de la protection lourde par dalles en béton sur plots, uniquement pour l'île de la Réunion.
- L'emploi des relevés autoprotégés sur les terrasses accessibles aux véhicules.

### 1.1 Description succincte

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 1.2 Mise sur le marché

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 1.3 Identification

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Annule et remplace le paragraphe 2.1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Identique au domaine proposé par le Dossier Technique, sauf en ce qui concerne la mise en œuvre du revêtement par thermosoudage sur panneaux isolants de polyuréthane, systèmes **H H'**, à travers l'écran perforé THERMECAN.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

#### 2.21 Aptitude à l'emploi

##### Sécurité au feu

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

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

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

##### Isolation thermique

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

##### Accessibilité de la toiture

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

##### Emploi en climat de montagne

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### Emploi dans les régions ultrapériphériques

Annule et remplace l'alinéa du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Ce procédé peut être employé sur des éléments porteurs et supports en maçonnerie, supports isolants sur tôles d'acier nervurées, selon le Cahier des Prescriptions Techniques communes « Supports de systèmes d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer (DOM) » (*e-Cahier du CSTB 3644* d'octobre 2008).

#### 2.22 Durabilité – entretien

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 2.23 Classement FIT

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 2.24 Fabrication

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

## Conclusions

### Appréciation globale

Annule et remplace celle du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

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.

Une réserve est émise du procédé Hyrene TS dans le cas d'une mise en œuvre par thermosoudage à travers un écran perforé sur panneaux isolants de polyuréthane, systèmes **H H'**.

### Validité

Jusqu'au 31 juillet 2014.

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

---

### **3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé**

---

Se reporter au Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

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

#### ***Tableau 1***

Se reporter au tableau 1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Description

Cf. le § 1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 2. Destination et domaine d'emploi

#### 2.1 Généralités

Annule et remplace le § 2.1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Le procédé s'applique :

- En travaux neufs et réfection ;
- En France européenne pour les climats de plaine et de montagne sur éléments porteurs ou supports en maçonnerie, dalles de béton cellulaire autoclavées armées, bois ou panneaux dérivées du bois, tôles d'acier nervurées ;
- Dans les départements d'outre-mer suivants : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et île de la Réunion et, sur éléments porteurs en maçonnerie ou tôle d'acier nervurée.

Les règles et clauses des normes NF P 84-204 à NF P 84-208 (DTU série 43) sont applicables, ainsi que les « Conditions générales d'emploi des dalles de toiture en béton cellulaire autoclavé armé » (*Cahier du CSTB 2192* d'octobre 1987).

Le CPT « Panneaux isolants non porteurs supports d'étanchéité mis en œuvre sur éléments porteurs en tôles d'acier nervurées dont l'ouverture haute de nervure est supérieure à 70 mm », *Cahier du CSTB 3537*, de décembre 2005 s'applique.

Le CPT Commun « Supports de système d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer (DOM) », *e-Cahier du CSTB 3644*, d'octobre 2008 s'applique.

Les prescriptions des « Règles concernant les travaux d'étanchéité des toitures-terrasses plates (pente de 2 à 5 %) et toitures rampantes (pente  $\geq$  5 %) avec éléments porteurs en maçonnerie ou en bois en climats tropicaux ou équatoriaux humides et tropicaux secs » de la CSNE de mai 1990 sont applicables.

Les *tableaux 1 à 6* en fin de Dossier Technique résument les conditions d'utilisation. Leur emploi doit prendre en compte les règles propres aux éléments porteurs et aux panneaux isolants qui pourront affecter le domaine d'utilisation.

#### 2.2 Composition des revêtements de base

Cf. le § 2.2 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 2.3 Cadre d'utilisation

Cf. le § 2.3 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 3. Prescriptions relatives aux éléments porteurs et aux supports

Cf. le § 3 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 4. Prescriptions de mise en œuvre relatives aux revêtements

Cf. le § 4 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 5. Protection des parties courantes

#### 5.1 Protection meuble

Cf. le § 5.1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 5.2 Protection dure

Cf. le § 5.2 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 5.3 Isolation inversée

Cf. le § 5.3 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 5.4 Protection par dalles sur plots

Annule et remplace le § 5.4 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Les dalles en béton sont conformes à la norme NF P 84-204-1 (réf. DTU 43.1).

Les dalles préfabriquées sont posées sur les têtes de plots. Elles doivent :

- être calepinées avant exécution, en tenant compte d'une ouverture de joints (réglée par les ailettes des plots) au moins 2 mm et au plus 6 mm. Les coupes en rives ne peuvent pas être faites à moins de 20 cm. Les coupes biaisées doivent être étudiées spécialement. Elles sont réalisées à la scie à disque.
- être ajustées le long des acrotères et des seuils, avec une ouverture de joint entre 6 et 10 mm.
- être repérées et facilement amovibles au droit des entrées pluviales.

### 6. Relevés et émergences

Cf. le § 6 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 7. Ouvrages particuliers

Cf. le § 7 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

### 8. Dispositions particulières

#### 8.1 Au climat de montagne

Cf. le § 8.1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 8.2 Aux terrasses inaccessibles destinées à la rétention temporaire des eaux pluviales

Cf. le § 8.2 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 8.3 Entretien particulier aux terrasses protégées par dalles sur plots

Cf. le § 8.3 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 8.4 Aux régions tropicales et équatoriales

##### 8.4.1 Généralités

Annule et remplace le § 8.4.1 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Les prescriptions des « Règles concernant les travaux d'étanchéité des toitures-terrasses plates (pente de 2 à 5 %) et toitures rampantes (pente  $\geq$  5 %) avec éléments porteurs en maçonnerie ou en bois en climats tropicaux ou équatoriaux humides et tropicaux secs » de la CSNE de mai 1990 sont applicables.

Les départements d'outre-mer visés par le présent document sont : la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et l'île de la Réunion.

##### 8.4.2 Prescriptions aux éléments porteurs en maçonnerie et tôle d'acier nervurée, et aux supports en maçonnerie

Annule et remplace le § 8.4.2 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Sont admis :

- a) Les éléments porteurs et les supports en maçonnerie conformes au CPT Commun « Supports de système d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer (DOM) » (*e-Cahier du CSTB 3644* d'octobre 2008), les supports non traditionnels bénéficiant d'un Avis Technique pour cet emploi. Leur préparation ainsi que le pontage des joints sont effectués conformément aux prescriptions des normes NF P 84-204-1 (DTU 43.1 P1) et des Avis Techniques les concernant. Lorsque le support du système d'étanchéité est l'élément porteur lui-même, il est préparé à l'EIF (VERNIS ANTAC ou PROFOCOAT V). La pente minimum à mettre en œuvre est de 2 %. Les reliefs sont conformes aux spécifications des Règles de la CSNE de mai 1990.
- b) Les éléments porteurs tôle d'acier nervurée conformes au CPT Commun « Supports de système d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer (DOM) » (*e-Cahier du CSTB 3644* d'octobre 2008). La pente minimum à mettre en œuvre est de 3 %.

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

Annule et remplace le § 8.43 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Selon les dispositions du CPT Commun « Supports de système d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer (DOM) (*e-Cahier du CSTB 3644* d'octobre 2008), la mise en œuvre d'un pare-vapeur n'est pas obligatoire, sauf cas sur locaux chauffés. Le pare-vapeur est à choisir et à mettre en œuvre conformément au *tableau 7*, s'il est prévu dans les Documents Particuliers du Marché.

#### 8.44 Étanchéité de partie courante

Cf. le § 8.44 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

#### 8.45 Protections

Annule et remplace le § 8.45 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Les protections admises sont : autoprotégé et lourde dure (y compris par dalles en béton sur plots pour l'île de la Réunion). Leur mise en œuvre est conforme au § 5 ci-avant.

#### 8.46 Relevés

Cf. le § 8.46 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

---

### 9. Matériaux

---

Cf. le § 9 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

---

### 10. Fabrication et contrôles de fabrication - étiquetage - stockage

---

Cf. le § 10 du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

## B. Résultats expérimentaux

Cf. le § B du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.

## C. Références

Additif au § C du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1 :

Plus de trois mille trois cent mètres carrés de protection par dalles sur plots ont été recensés sur l'île de la Réunion.

## Tableaux du Dossier Technique

### **Tableaux 1 à 14**

Cf. les tableaux du Document Technique d'Application 5/07-1959\*V1.