

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville**



**Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment**



# **GUIDE DE MISE EN ŒUVRE DES ETANCHEITES MEMBRANAIRES EN PVC**

© CNERIB, 2018  
ISBN : 978-9931-694-01-4  
Dépôt légal : 1<sup>er</sup> semestre, 2018.

## SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b><u>1. GENERALITES SUR LES TOITURES TERRASSES</u></b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. COMPOSANTS D'UNE TOITURE TERRASSE</b> .....	<b>4</b>
1.1.1. ELÉMENT PORTEUR.....	5
1.1.2. SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ.....	6
1.1.3. REVÊTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ EN MEMBRANE PVC.....	7
1.1.4. PROTECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ .....	7
<b>1.2. CLASSIFICATION DES TOITURES TERRASSES</b> .....	<b>8</b>
1.2.1. SELON LA PENTE .....	8
1.2.2. SELON LA DESTINATION .....	9
1.2.3 SELON LE TYPE DE CLIMAT .....	11
<b><u>2. MEMBRANES EN PVC (POLYCHLORURE DE VINYLE)</u></b> .....	<b>12</b>
<b>2.1. DIFFÉRENTES MEMBRANES SYNTHÉTIQUES EN PVC</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2. ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS POUR RENFORTS D'ANGLE</b> .....	<b>13</b>
2.2.1. ANGLES RENTRANTS.....	13
2.2.2. ANGLES SORTANTS .....	13
<b>2.3. COLLE ET AUTRES PRODUITS DE NETTOYAGE ET DE SCELLEMENT</b> .....	<b>14</b>
2.3.1. COLLE .....	14
2.3.2. PRODUITS DE NETTOYAGE .....	14
2.3.3. PRODUITS DE SCELLEMENT.....	14
<b><u>3. MISE EN ŒUVRE DE LA MEMBRANE PVC</u></b> .....	<b>15</b>
<b>3.1. PRÉPARATION DU SUPPORT</b> .....	<b>15</b>
3.1.1. SUPPORTS EN MAÇONNERIE.....	15
3.1.2. SUPPORTS EN TÔLES D'ACIER NERVURÉES .....	17
3.1.3. SUPPORTS ISOLANTS THERMIQUES NON PORTEURS .....	18
3.1.4. SUPPORTS CONSTITUÉS PAR D'ANCIENS REVÊTEMENTS D'ÉTANCHÉITÉ .....	19
<b>3.2. MODE DE POSE DE LA MEMBRANE PVC</b> .....	<b>21</b>
3.2.1. POSE EN ADHÉRENCE TOTALE.....	21
3.2.2. POSE EN SEMI-INDÉPENDANCE .....	21
3.2.3. POSE EN INDÉPENDANCE.....	22
<b>3.3. MISE EN ŒUVRE EN PARTIE COURANTE</b> .....	<b>24</b>
3.3.1. SENS DE LA POSE ET ALIGNEMENT.....	24
3.3.2. ASSEMBLAGE DES LÉS .....	25
3.3.3. ENCOLLAGE DES FEUILLES .....	25
3.3.4. JOINTS DE RECOUVREMENT ET SOUDURE (THERMO-SOUDURE ET CONTRÔLE) .....	28
<b>3.4. TRAITEMENT DES RELEVÉS</b> .....	<b>33</b>
3.4.1. TECHNIQUE DE POSE .....	34
3.4.2. ENTÊTE DES RELEVÉS .....	37
3.4.3. FIXATION MÉCANIQUE .....	38
<b><u>4. TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS</u></b> .....	<b>40</b>
<b>4.1. ANGLES RENTRANTS ET ANGLES SORTANTS</b> .....	<b>40</b>
4.1.1. ANGLES RENTRANTS.....	40
4.1.2. ANGLES SORTANTS .....	44
<b>4.2. EMERGENCES</b> .....	<b>47</b>
4.2.1. FIXATION DE LA MEMBRANE PVC DE LA PARTIE COURANTE AUTOUR DU TUYAU .....	47
4.2.2. ÉTANCHÉITÉ D'UN TUYAU EN UTILISANT UN ACCESSOIRE PRÉFABRIQUÉ .....	48
4.2.3. ÉTANCHÉITÉ D'UN TUYAU EN UTILISANT UNE MEMBRANE PVC.....	49
<b>4.3. ENTRÉES D'EAUX PLUVIALES</b> .....	<b>51</b>
<b><u>5. ENTRETIEN DES TOITURES-TERRASSES</u></b> .....	<b>52</b>
<b>5.1. NÉCESSITÉ DE L'ENTRETIEN</b> .....	<b>52</b>
<b>5.2. FRÉQUENCE DES OPÉRATIONS DE VISITE ET D'ENTRETIEN</b> .....	<b>52</b>
<b>5.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX D'ENTRETIEN</b> .....	<b>52</b>
<b>5.4. CAS PARTICULIER DES TOITURES-TERRASSES JARDINS</b> .....	<b>53</b>



## PREAMBULE

Le présent document est un guide pratique de la mise en œuvre des étanchéités membranaires en PVC sur les toitures terrasses de bâtiments. Il est destiné notamment aux applicateurs de ce type de membrane synthétique.

Il constitue un complément et vient en appui des documents réglementaires en vigueur traitant des travaux d'exécution de l'étanchéité à savoir les DTR E 4.1 et E 4.4.

Le document traite essentiellement des détails pratiques de la mise en œuvre des étanchéités membranaires en PVC, après un rappel succinct des généralités sur les toitures terrasses de bâtiments.

La nature, la composition et la mise en œuvre de cette étanchéité synthétique en partie courante et sur les relevés sont détaillées (travaux préliminaires, préparation du support, technique de poses, etc.). Des recommandations portant sur l'entretien des toitures terrasses pour une durabilité optimale de l'étanchéité mise en place sur les ouvrages sont émises.

Les informations techniques rapportées concernant la mise œuvre ont été puisées des règlements, normes et guides nationaux et internationaux récents.