



# **BANDES D'ETANCHEITE ADHESIVES BALI**

## **Cahier des charges**

<b>1. Description des bandes d'étanchéité adhésives BALI</b>	<b>3</b>
<b>2. Terminologie</b>	<b>3</b>
2.1 Terminologie relative aux joints de construction	3
2.2 Terminologie relative aux mousses imprégnées	4
<b>3. Bandes d'étanchéité adhésives BALI</b>	<b>6</b>
3.1 Caractéristiques	6
3.2 Compatibilité	7
3.3 Présentation	7
3.3.1 Les bandes d'étanchéité adhésives BALI PC	7
3.3.2 Les bandes d'étanchéité adhésives BALI	7
3.4 Durée et température de stockage	7
<b>4. Domaines d'application</b>	<b>8</b>
4.1 Généralités	8
4.2 Exemples d'applications	8
<b>5. Choix des bandes d'étanchéité adhésives BALI</b>	<b>9</b>
5.1 Joints entre panneaux ou éléments déjà en place	9
5.2 Pose en cours de montage des éléments	9
5.3 Critères de choix	9
5.4 Identification des supports et des mouvements imposés aux surfaces de contact	9
5.5 Plage d'utilisation	9
5.6 Profondeur des bandes d'étanchéité adhésives BALI dans le joint	10
5.7 Compression maximale	11
<b>6. Mise en œuvre</b>	<b>11</b>
6.1 Réception du support	11
6.2 Généralités	12
6.3 Raccords	13
6.4 Pose en menuiserie extérieure	15
6.4.1 Pose de menuiseries en applique intérieure	16
6.4.2 Pose de menuiseries en tunnel ou entre tableaux	18
6.4.3 Pose en applique extérieure	19
6.4.4. Pose de menuiserie en rénovation	19
6.5 Pose en joint de façade	20
6.5.1 Pose en rénovation (cas de joint existant)	20
6.5.2 Pose en neuf	21
<b>7. Engagement du fabricant</b>	<b>22</b>

## 1. Description des bandes d'étanchéité adhésives BALI

- Mousse de polyuréthane à cellules ouvertes, imprégnée à cœur de résines synthétiques (exemptes de cire et de bitume), qui la rendent étanche à l'eau et lui donnent une bonne résistance au vieillissement dans sa plage d'utilisation.
- Assure à elle seule l'étanchéité à l'air et à l'eau des joints à un étage, la bande d'étanchéité adhésive BALI est également utilisée en première barrière et/ou en deuxième barrière d'un joint à deux étages.
- Résiste aux UV et apporte au joint une perméabilité à la vapeur d'eau et des propriétés acoustiques et thermiques.
- Conforme aux spécifications de la classe 1 de la norme NF P 85-570, il répond à ce titre aux spécifications du DTU NF 36-5 (mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures).
- Difficilement inflammable (classement B1 - norme DIN 4102).
- Utilisé en travaux neufs comme en rénovation.
- Contribue à l'étanchéité des joints dans les bâtiments basse consommation.

## 2. Terminologie

### 2.1 Terminologie relative aux joints de construction

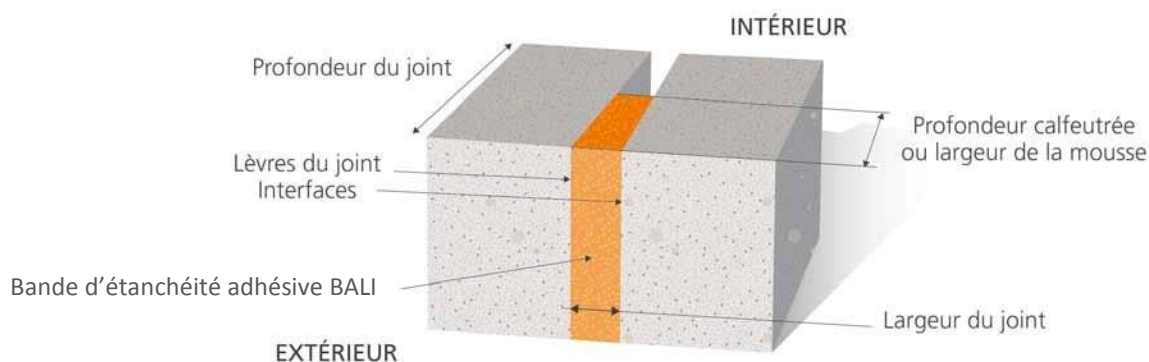
Les définitions ci-dessous sont conformes et en accord avec la norme NF EN 26 927 (indice de classement P 85-102).

#### Joint :

Un joint est un volume existant entre deux éléments de construction.

Ce volume peut être :

- soit laissé libre (vide),
- soit calfeutré à l'aide de mousses imprégnées ou procédés susceptibles de prévenir la pénétration de l'eau ou de l'air dans la limite des mouvements relatifs prévisibles (croquis 1).



Croquis 1 : Terminologie relative aux joints

**Calfeutrer :**

Mettre en place dans le joint les produits appropriés pour prévenir la pénétration de l'eau et de l'air entre des éléments de construction de nature identique ou de nature différente.

Tout joint comporte :

- un volume libre par lequel un produit de calfeutrement peut être mis en place,
- deux surfaces de contact planes (interfaces ou lèvres) entre lesquelles le produit de calfeutrement exerce sa fonction.

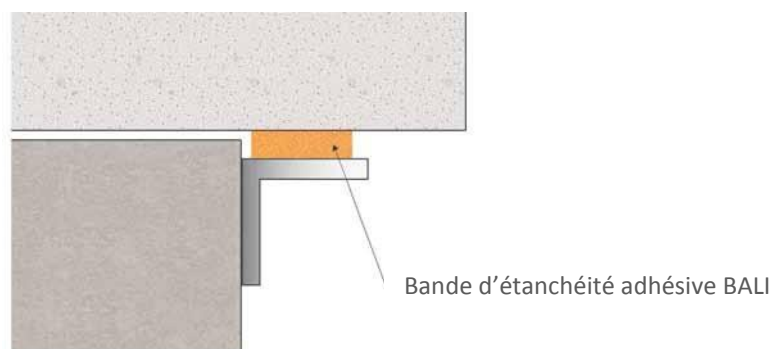
**Joint à un étage :**

Joint dont l'étanchéité à l'eau et à l'air est assurée par un produit de calfeutrement de classe 1 agissant à lui seul.

**On distingue :**

- les joints à surfaces de contact parallèles,
- les joints à surfaces de contact perpendiculaires ou joints solin.

Pour le traitement de ce type de joint avec une mousse imprégnée, on peut utiliser un profilé de manière à rendre les surfaces parallèles. S'assurer de la rigidité, de l'étanchéité et de la fixation du profilé (croquis 2).



Croquis 2 : Joint solin

**Joint à deux ou plusieurs étages :**

Joint dont l'étanchéité à l'air et à l'eau est assurée par plusieurs éléments, l'un d'eux étant un produit de calfeutrement de classe 1.

## 2.2 Terminologie relative aux mousses imprégnées

**Mousse imprégnée :**

Produit alvéolaire souple (par exemple mousse de polyuréthane), imprégné d'un liant (exemple : la résine), présenté en bandes de sections carrées ou rectangulaires dont l'une des faces peut être adhésive. La bande est généralement livrée pré-comprimée (rouleaux), ou sous forme de bande non comprimée (bandes). Les mousses imprégnées doivent être testées selon la norme NF P 85-571 d'avril 2001 «Mousses imprégnées - Essais» et conformes aux spécifications de la norme NF P 85-570 d'avril 2001 «Mousses imprégnées - Définitions, spécifications».

Ces normes distinguent 2 classes (voir tableau) :

Tableau 1 : Classes de mousses imprégnées selon les normes NF P 85-571 et NF P 85-570

	Classe 1	Classe 2
<b>Classement</b>	Joint à un étage ou première barrière d'un joint à deux étages	Deuxième barrière d'un joint à deux étages
<b>Perméabilité à l'air</b>	< 600 l/h/m de joint à 100 Pa	< 600 l/h/m de joint à 100 Pa
<b>Perméabilité à la pluie battante</b>	600 Pa	300 Pa
<b>Reprise d'épaisseur après exposition aux UV et à la chaleur</b>	Ev En x 0,33	-
<b>Reprise d'épaisseur après exposition à la température et à l'humidité</b>	Em En x 0,33	Em En x 0,33
<b>Compression rémanente</b>	(12 h) > 5 kPa	(12 h) > 5 kPa
<b>Reprise d'épaisseur des produits comprimés</b>	Ed En x 0,9	Ed En x 0,9

### Compatibilité :

Le produit de calfeutrement a la propriété de rester en contact avec un autre matériau sans interaction physico-chimique affectant leur intégrité. L'utilisation d'une bande de mousse imprégnée pour un calfeutrement à l'air et à l'eau est compatible avec les supports suivants :

- béton banché,
- pré-cadre,
- en règle générale, tout support déclaré étanche.

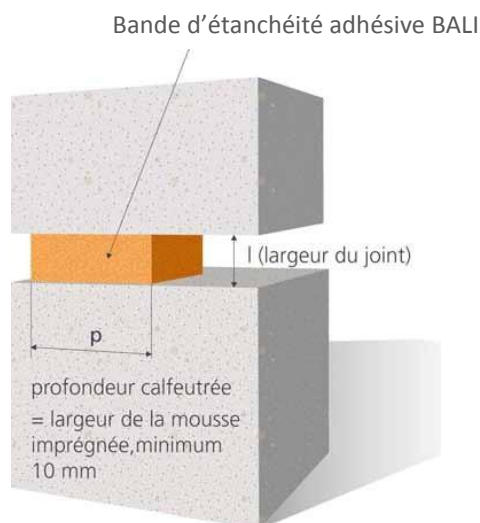
### Plage d'utilisation :

Amplitude maximale de mouvement que peut accepter un produit de calfeutrement, en maintenant une étanchéité efficace.

Pour une mousse imprégnée : intervalle de largeur d'un joint à l'intérieur duquel la mousse imprégnée assure sa fonction (voir § 5.5).

### Profondeur calfeutrée :

La profondeur calfeutrée est égale à la largeur du produit de calfeutrement (P = profondeur du produit dans le joint) (croquis 3).



Croquis 3 : Coupe transversale du joint

### 3. Bandes d'étanchéité adhésives BALI

#### 3.1 Caractéristiques

Tableau 2 : Caractéristiques techniques des bandes d'étanchéité adhésives BALI

	Norme	Caractéristiques
<b>Descriptif</b>	-	Mousse polyuréthane imprégnée de résine synthétique, difficilement inflammable
<b>Imperméabilité à la pluie battante en exposition directe</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	> 600 Pa (Classe 1)
<b>Perméabilité à l'air mesurée à 100Pa</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	< 600 l/h/mètre de joint (Classe 1)
<b>Relaxation à l'état initial</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	> 5 kPa
<b>Résistance à la compression</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	28 kPa
<b>Décompression</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	Classe 1 suivant les exigences de la norme
<b>Résistance aux changements de température et à l'action de l'humidité</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	Classe 1 suivant les exigences de la norme
<b>Résistance au rayonnement UV et à la chaleur</b>	NF P 85-570 et NF P 85-571	Classe 1 suivant les exigences de la norme
<b>Tenue en température</b>	-	- 40 °C à + 100 °C
<b>Température de mise en œuvre</b>	-	À partir de 5 °C
<b>Résistance aux agents chimiques</b>	-	Résistance aux acides, aux bases et aux alcalis dilués
<b>Classement au feu</b>	DIN 4102	B1: difficilement inflammable MPA BAU P-NDS04-479
<b>Coefficient de diffusion de la vapeur</b>	DIN 18542	$\mu = 6,2$ (Essai Mpa Bau)
<b>Coefficient Sd</b>	EN 12086	< 0,1
<b>Performance acoustique</b>	NF EN ISO 717-1	Rw = 39 dB (essai Cebtp)
<b>Résistance thermique</b>	ISO 8302	0,046 W / m.k (essai LNE)
<b>Durée et température de stockage</b>	-	2 ans dans un local tempéré, à une température de 1 °C à 25 °C dans son emballage d'origine.

## 3.2 Compatibilité

La bande d'étanchéité adhésive BALI ne génère pas de corrosion avec le fer, l'acier, la tôle zinguée, l'aluminium et le cuivre, ni d'interaction avec le béton cellulaire, le béton, la brique, la tuile, la pierre calcaire, le PVC, les vitrages et le bois.

La bande d'étanchéité adhésive BALI n'est pas compatible avec les produits solvantés. Néanmoins la bande d'étanchéité adhésives BALI peut être appliquée sur des surfaces ayant préalablement été traitées avec des produits solvantés, mais seulement après évaporation complète des solvants.

Compatibilité avec les mastics de calfeutrement : en cas de doute sur la formulation, il est conseillé de se renseigner auprès de Tramico qui procédera éventuellement à des essais.

## 3.3 Présentation

### 3.3.1 La bande d'étanchéité adhésive BALI PC

- est présentée en rouleau pré-comprimé,
- de section carrée ou rectangulaire,
- avec une face adhésive.

### 3.3.2 La bande d'étanchéité adhésive BALI

- est présentée en bande,
- de section carrée, rectangulaire ou triangulaire,
- avec une face adhésive.

## 3.4 Durée et température de stockage

La bande d'étanchéité adhésive BALI est un produit adhésif, elle doit être stockée au maximum 2 ans dans son emballage d'origine, au sec, à l'abri du gel et à une température n'excédant pas 25°C.

## 4. Domaines d'application

### 4.1 Généralités

La bande d'étanchéité adhésive BALI est mise en œuvre sur tous supports, pour assurer l'étanchéité à la pluie battante (jusqu'à 600 Pa) et à l'air des joints de façade à un étage, ou la première barrière d'étanchéité des joints à deux étages.

Des essais complémentaires ont mis en évidence des performances supérieures. La bande d'étanchéité adhésive BALI assure une étanchéité à la pluie battante supérieure à 1200 Pa, des tests sur la bande d'étanchéité adhésive BALI 3-7 au minimum de sa plage d'utilisation ont permis d'en vérifier les performances.

Le présent cahier des charges concerne uniquement les joints existants dans les parois verticales ou faiblement inclinées des constructions (parois faisant avec la verticale un angle inférieur à 15°, sauf pour les surfaces de largeur limitée telles que bandeaux, couronnements, appuis de baie, acrotères, couvertines...).

**Note :** les joints concernés peuvent être :

- soit des joints réservés dans le gros-œuvre ou l'ossature de la construction pour des considérations structurelles (joints de dilatation-retrait, joints d'isolation thermique par l'extérieur exemple : mur «manteau»...),
- soit des joints résultant de la juxtaposition d'éléments de construction de natures différentes, par exemple joints entre menuiserie et gros-œuvre (joints dits «de menuiserie») ou de nature identique, par exemple joints entre panneaux préfabriqués liaisonnés entre eux in situ.

**Exclusions :**

- les joints de parois horizontales (joints de sol),
- les joints sismiques,
- les joints de parois pour piscines, réservoirs, carrelages, ...,
- les joints pour l'étanchéité des fluides dans les équipements techniques (canalisations, tuyaux,...).

### 4.2 Exemples d'applications

- en menuiseries extérieures; pose en applique et pose tunnel : bois, PVC, aluminium, acier et mixte,
- constructions de maisons à ossature bois - MOB,
- en préfabrication lourde et en maçonnerie traditionnelle,
- en préfabrication légère (murs-rideaux, façades-panneaux),
- ITE/ isolation thermique par l'extérieur (mur manteau),
- bardage,
- réhabilitation : des joints, murs manteaux et rénovation de menuiseries.



## 5. Choix de la bande d'étanchéité adhésive BALI

### 5.1 Joints entre panneaux ou éléments déjà en place

Il faut utiliser une bande d'étanchéité adhésive BALI pré- comprimé.

Par temps froid, l'expansion du La bande d'étanchéité adhésive BALI pré-comprimé peut être accélérée en utilisant un souffleur à air chaud.

### 5.2 Pose en cours de montage des éléments

- Joints de largeur inférieure à 10 mm : la bande d'étanchéité adhésive BALI, en bandes, sans compression en usine peut être utilisé.
- Joints de largeur égale ou supérieure à 10 mm : utilisation obligatoire de la bande d'étanchéité adhésive BALI pré-comprimé en rouleaux.

### 5.3 Critères de choix

Les critères qui prévalent à la réalisation d'un calfeutrement doivent être clairement identifiés :

- fonction du joint,
- sollicitations liées aux éléments extérieurs.

L'épaisseur pré-comprimée doit être inférieure à la largeur initiale du joint.

Le choix de la mousse imprégnée à mettre en œuvre dépend de l'ouverture minimale et maximale du joint et des mouvements et variations dimensionnelles de dilatation du joint.

### 5.4 Identification des supports et des mouvements imposés aux surfaces de contact

La nature, la constitution des supports du calfeutrement et le coefficient de dilatation thermique des éléments mis en œuvre doivent être identifiés, ainsi que la géométrie du joint.

Les mouvements prévisibles du joint doivent être évalués suivant le rôle joué par ce dernier dans l'ouvrage et suivant la nature des matériaux en présence.

Cette étude détermine les sollicitations mécaniques qui sont appliquées à la mousse imprégnée et le choix du produit de calfeutrement.

### 5.5 Plage d'utilisation

Pour déterminer la plage d'utilisation à utiliser, consulter le tableau ci-dessous.

La plage d'utilisation est l'intervalle de largeur d'un joint, à l'intérieur duquel la bande d'étanchéité adhésive BALI assure sa fonction d'étanchéité.

Tableau 3 : Plage d'utilisation des joints pour une étanchéité à 600 Pa

Référence	Plage d'utilisation pendant la mise en œuvre (mm)	Épaisseur pré-comprimé sur le rouleau (mm)	Compression maximale (mm)	Plage d'utilisation après la mise en œuvre* (mm)
1 - 3	1 - 3	1	0,5	0,5 - 3
2 - 5	2 - 5	2	1	1 - 5
3 - 7	3 - 7	3	1	1 - 7
3 - 9	3 - 9	3	2	2 - 9
4 - 11	4 - 11	4	3	3 - 11
5 - 14	5 - 14	5	4	4 - 14
7 - 18	7 - 18	7	5	5 - 18
8 - 21	8 - 21	8	6	6 - 21
13 - 28	13 - 28	13	7	7 - 28
17 - 39	17 - 39	17	10	10 - 39
24 - 49	24 - 49	24	13	13 - 49

\* Mouvements et variations dimensionnelles de dilatation doivent être pris en compte.

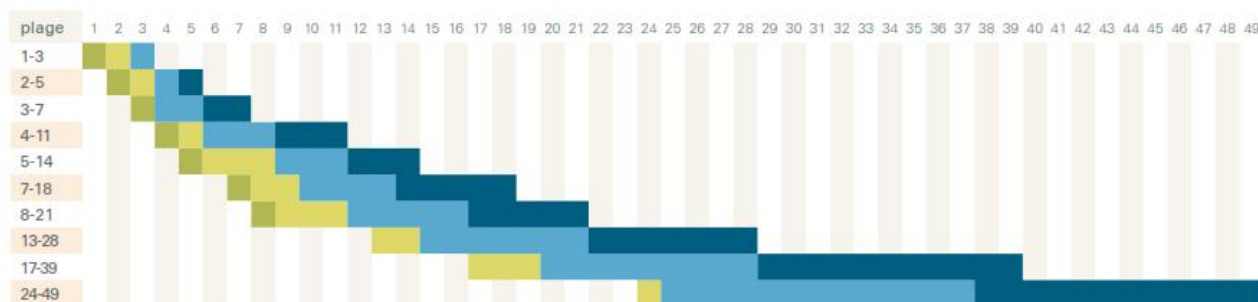
On distingue :

- la plage d'utilisation pendant la mise en œuvre, qui indique la largeur minimale et maximale du joint existant, dans lequel on peut mettre en place la bande d'étanchéité adhésive BALI,
- la plage d'utilisation après la mise en œuvre qui indique l'amplitude maximale de mouvement que peut accepter la bande d'étanchéité adhésive BALI en assurant ses fonctions d'étanchéité.

La bande d'étanchéité adhésive BALI est comprimée en usine à un taux supérieur à celui nécessaire pour assurer l'étanchéité dans la plage d'utilisation, il se décomprime ensuite pour assurer sa fonction. La plage d'utilisation est indiquée sur chaque rouleau ainsi que sur les emballages.

Pour un même produit, l'étanchéité varie en fonction de la compression dans le joint. Par exemple, la bande d'étanchéité adhésive BALI 3 - 7 assure une étanchéité à 600 Pa au maximum de la plage d'utilisation, c'est-à-dire dans un joint de 7 mm, et une étanchéité à 1200 Pa dans un joint de 3 mm.

Tableau 4 : Performance des joints (Pa) dans la plage d'utilisation (mm) :



■ Étanchéité jusqu'à 1200 Pa - ■ Étanchéité jusqu'à 1000 Pa - ■ Étanchéité jusqu'à 800 Pa - ■ Étanchéité jusqu'à 600 Pa

## 5.6 Profondeur de la bande d'étanchéité adhésive BALI dans le joint

En aucun cas, la dimension de la bande d'étanchéité adhésive BALI en profondeur ne doit être inférieure à 10 mm (croquis 3). L'étanchéité étant liée à la compression, il est recommandé de ne pas augmenter inutilement la profondeur de la bande d'étanchéité adhésive BALI dans le joint, surtout en façades légères, des déformations ou incurvations nuisibles à l'étanchéité pourraient se produire en raison de la force d'expansion de la bande d'étanchéité adhésive BALI.

En aucun cas, la dimension de la bande d'étanchéité adhésive BALI en profondeur ne doit être inférieure à la largeur maximale du joint (croquis 3).

Les supports de la bande d'étanchéité adhésive BALI doivent avoir une rigidité suffisante.

## 5.7 Compression maximale

Un taux élevé de compression augmente l'étanchéité aux pressions, sans nuire à l'élasticité de la bande d'étanchéité adhésive BALI, elle n'est pas détériorée et continue à exercer une pression sur les faces du joint.

Il convient toutefois de vérifier que la bande ne soit pas écrasée, pour l'éviter, la transmission du poids se fera par la mise en place d'un calage adéquat.

Lors de l'utilisation d'une rainure de positionnement ou lors d'une pose de la mousse en retrait par rapport aux flancs des éléments à calfeutrer, les dispositions constructives en pied de ces éléments doivent empêcher la stagnation de l'eau ruisselant dans l'espace ainsi créé devant la garniture d'étanchéité en mousse imprégnée et permettre son évacuation sur l'extérieur.

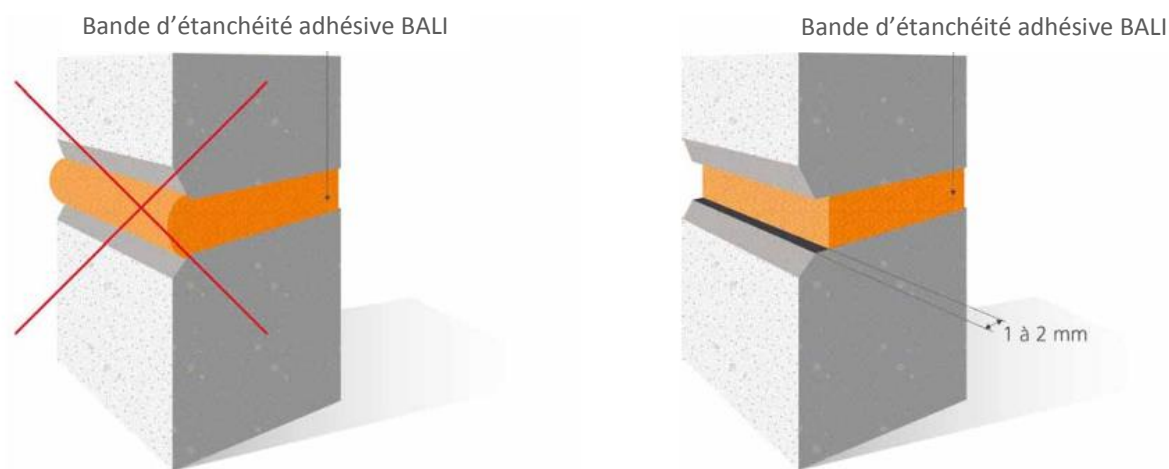
## 6. Mise en œuvre

### 6.1 Réception du support

Pour une bonne efficacité de la bande d'étanchéité adhésive BALI, la vérification du bon état du gros œuvre et la géométrie du vide à calfeutrer doivent être effectuées avant la mise en œuvre. Les caractéristiques dimensionnelles des baies doivent être conformes à l'annexe B du DTU NF 36-5.

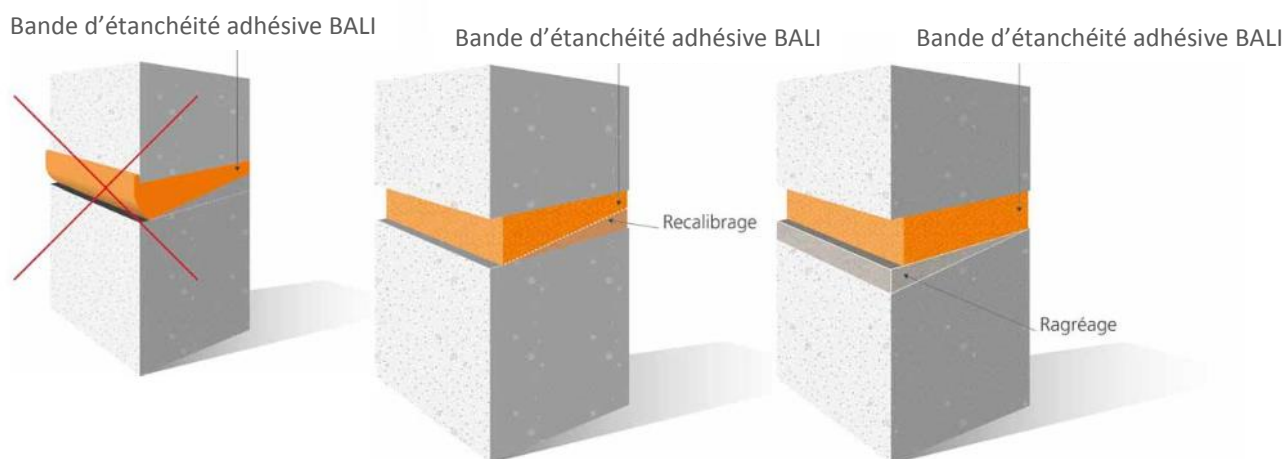
Les lèvres du joint doivent être parallèles ( $\pm 3^\circ$ ) et débarrassées des matériaux pouvant obstruer le vide.

La bande d'étanchéité adhésive BALI doit être placée légèrement en retrait dans le joint (1 à 2 mm).



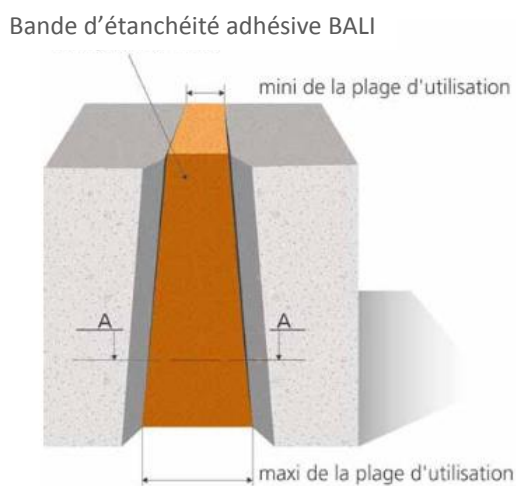
Croquis 4 - Positionnement dans le joint

Lorsque le joint a une section trapézoïdale ( $> 3^\circ$ ), il y a lieu de remettre en état le support de manière à obtenir des surfaces de contact parallèles.



Croquis 5 - Surface de contact

Lorsque le joint est en «queue de billard», il y a lieu de bien choisir la plage d'utilisation de la bande d'étanchéité adhésive BALI entrant dans la géométrie évolutive du joint (croquis 6.1), ou d'utiliser dans la continuité du joint des références de bande d'étanchéité adhésive BALI de plages d'utilisation différentes (croquis 6.2).



Croquis 6.1 : Étanchéité avec plage d'utilisation



Croquis 6.2 : Étanchéité avec plusieurs plages d'utilisation

## 6.2 Généralités

La mise en œuvre de la bande d'étanchéité adhésive BALI ne nécessite pas d'outillage particulier et elle est réalisée de la façon suivante :

- mesurer la largeur du joint à étancher, choisir la référence (plage d'utilisation) de la bande d'étanchéité adhésive BALI en fonction des tolérances (voir tableau § 5.5),
- pour les joints verticaux, poser de bas en haut.

Dans tous les cas, pour une bonne mise en œuvre de la bande d'étanchéité adhésive BALI<sup>®</sup> TRS, il faut veiller à :

- ne sortir les rouleaux de leur emballage qu'au moment de la pose,
- couper la bande de cerclage, ainsi que le premier et dernier centimètre de la bande d'étanchéité adhésive BALI,
- positionner la bande d'étanchéité adhésive BALI légèrement en retrait (voir § 6.1),
- ne pas créer de rétention d'eau dans le joint,
- éviter d'allonger ou de soumettre la bande d'étanchéité adhésive BALI à des torsions lors de la mise en œuvre,
- effectuer les raccords comme indiqué au paragraphe 6.3.

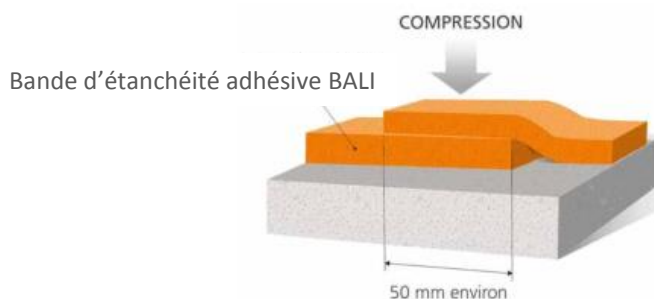
Lorsque le joint présente des écarts dimensionnels allant au-delà d'une plage d'utilisation, il est nécessaire d'utiliser des plages différentes avec accord des bureaux de contrôle (croquis 6.2).

La présence d'humidité dans le joint ne limite pas l'emploi de la bande d'étanchéité adhésive BALI, car le produit n'agit pas en adhérence mais uniquement par décompression dans le joint.

### 6.3 Raccords

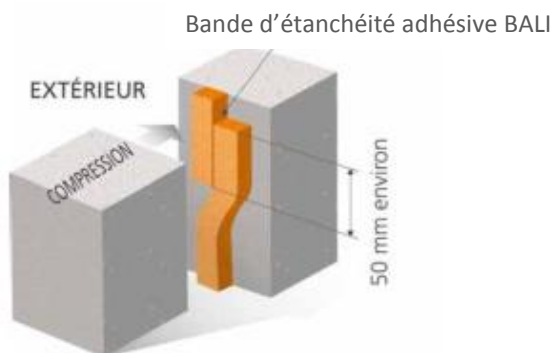
Les raccords se font :

- **par superposition des extrémités** sur une longueur minimale de 50 mm jusqu'à la plage d'utilisation 3 – 7 (croquis 7),



Croquis 7 : Raccords par superposition des extrémités

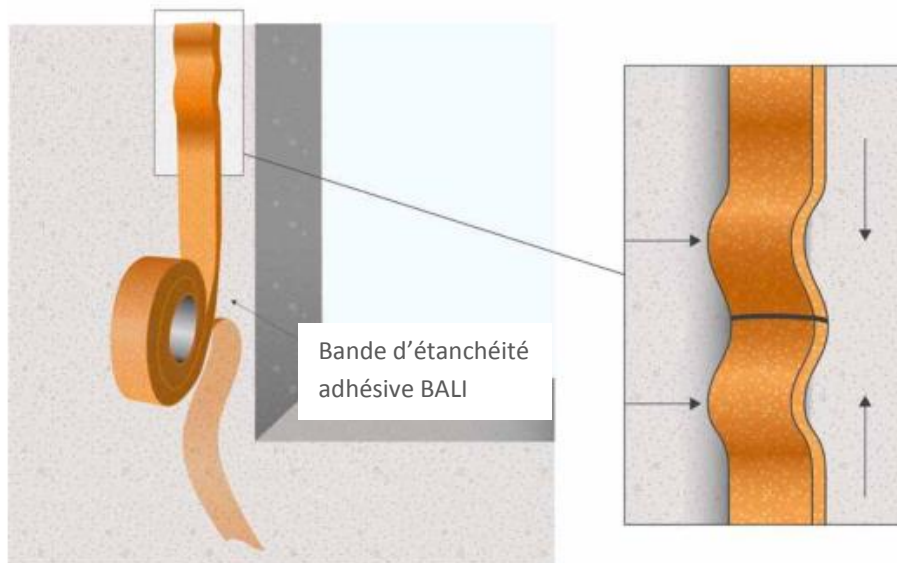
- **par juxtaposition des extrémités** sur une longueur minimale de 50 mm à partir de la plage d'utilisation 4 -11 (croquis 8)



Croquis 8 : Raccords par juxtaposition des extrémités

### Bout à bout :

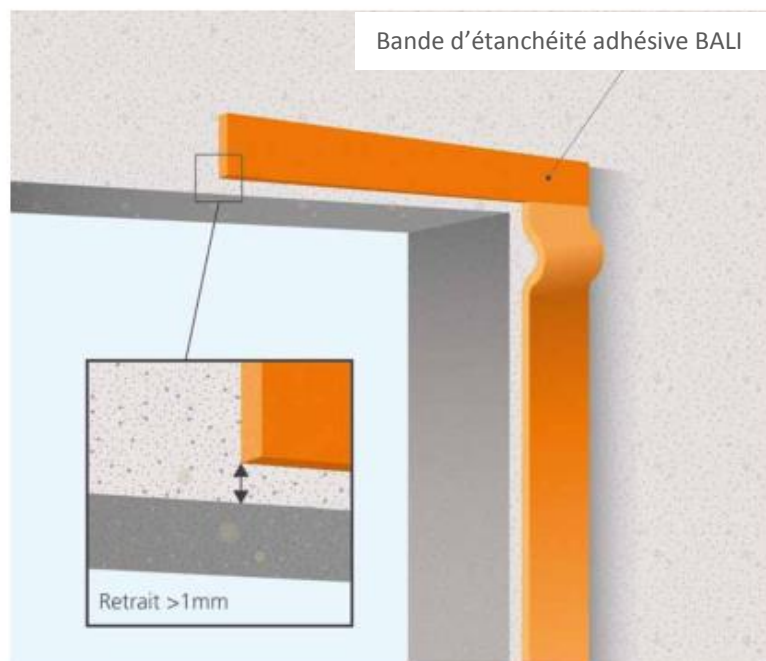
- les deux extrémités à raccorder doivent être coupées perpendiculairement à la longueur,
- prévoir 1 cm de sur-longueur,
- puis abouter en compression (croquis 9).



Croquis 9 : Raccords bout à bout de deux extrémités

### Traitement des angles, pose de menuiserie en applique :

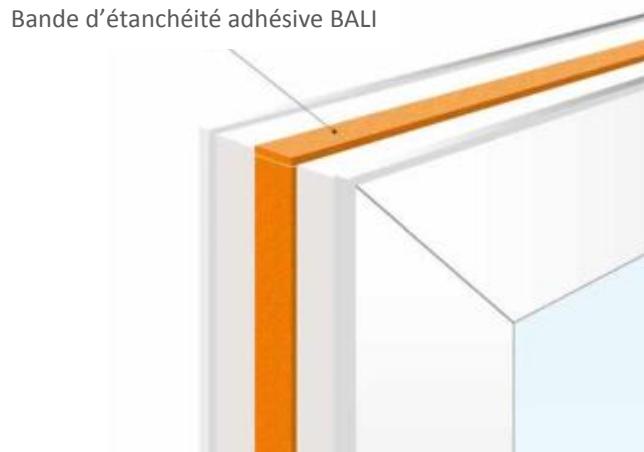
- positionner en priorité les bandes horizontales et terminer par les bandes verticales,
- prévoir 1 cm de sur-longueur de joint sur les bandes verticales,
- ne pas faire tourner la bande autour des angles.



Croquis 10-1 : Raccords d'angle de deux extrémités continues (pose en applique)

## Traitement des angles, pose de menuiserie en tunnel ou entre tableau :

- positionner la bande horizontale en partie basse, puis les bandes verticales, terminer par la partie haute,
- prévoir une sur-longueur de 1 cm environ sur les bandes horizontales afin de recouvrir les bandes verticales.

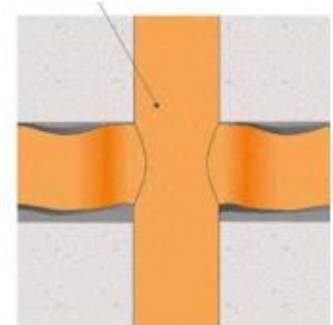


Croquis 10-2 : Raccords d'angle de deux extrémités continues (pose en tunnel)

## Cas des raccords en croix :

- poser en premier lieu la partie continue dans le joint vertical,
- poser les parties horizontales, les extrémités doivent être coupées perpendiculairement à la longueur,
- prévoir 1 cm de sur-longueur,
- puis abouter en compression (Croquis 11).

Bande d'étanchéité adhésive BALI



Croquis 11 : Raccords en croix

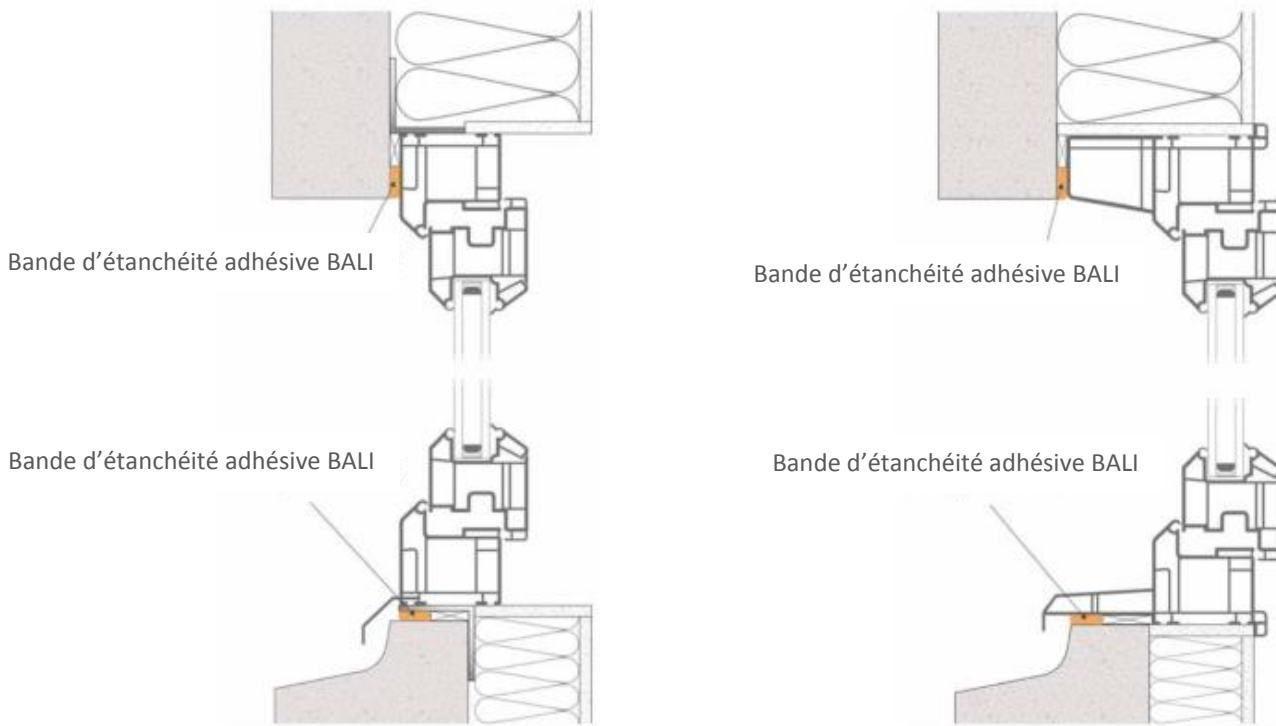
## 6.4 Pose en menuiserie extérieure

L'entreprise doit faire un relevé des baies pour vérifier une bonne concordance entre la tolérance des baies et les plages d'utilisation de la bande d'étanchéité adhésive BALI.

Assurer une continuité d'étanchéité à l'air et à l'eau sur toute la périphérie de la menuiserie avec la bande d'étanchéité adhésive BALI. La mise en place de cales de menuiserie ne doit pas interrompre cette continuité.

### 6.4.1 Pose de menuiseries en applique intérieure

Dans ce type de pose, afin d'assurer le bon positionnement de la bande d'étanchéité adhésive BALI, il est préférable de le positionner sur le support au lieu de la menuiserie.

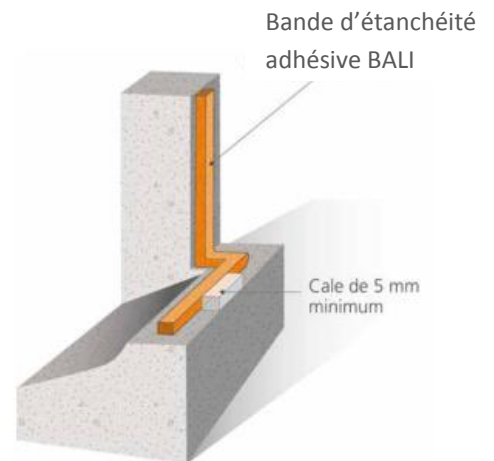


Croquis 12 : Pose en applique intérieure avec appui décalé

#### Calfeutrement sous appui de fenêtre :

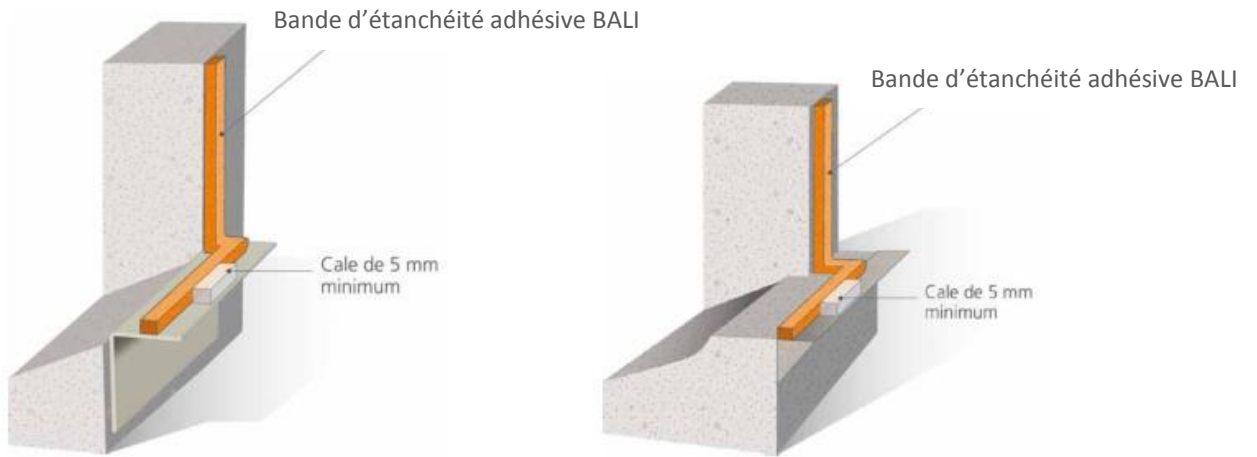
Conformément au DTU 36-5 et dans le cas où la bande d'étanchéité adhésive BALI est utilisée uniquement en étanchéité sous la pièce d'appui, la bande d'étanchéité adhésive BALI doit impérativement remonter entre montant et tableau sur une hauteur de 100 mm minimum de façon à être raccordé au fond de joint périphérique.

Le raccordement entre deux bandes d'étanchéité adhésives BALI ne doit jamais s'effectuer en appui.

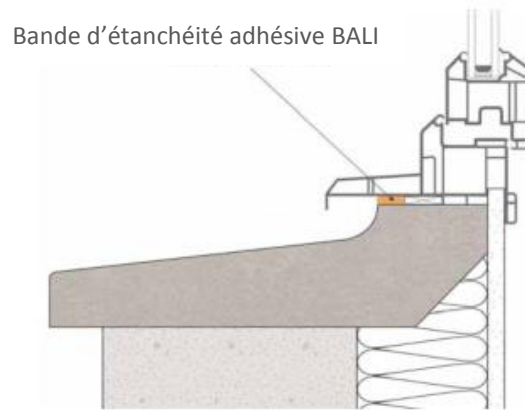


Croquis 13-1 : Pose sous appui de fenêtre



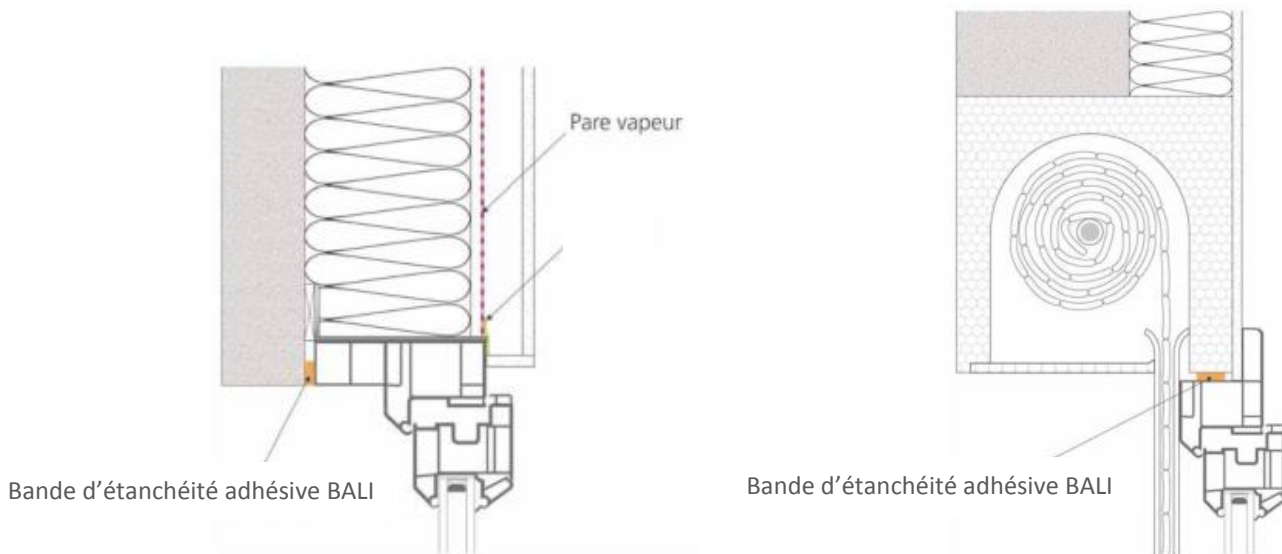


Croquis 13-1 : Pose sous appui de fenêtre



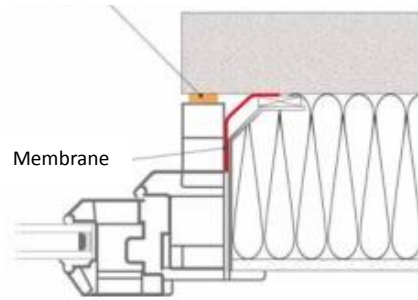
Croquis 14-1 : Exemples d'étanchéité sous pièce d'appui

Lorsque qu'une étanchéité à l'air renforcée est demandée, par exemple pour des Bâtiments Basse Consommation, il peut s'avérer nécessaire d'augmenter la largeur de la bande d'étanchéité adhésive BALI, voire de poser une membrane d'étanchéité à l'air



Croquis 14-2 : Exemples d'étanchéité sous linteau

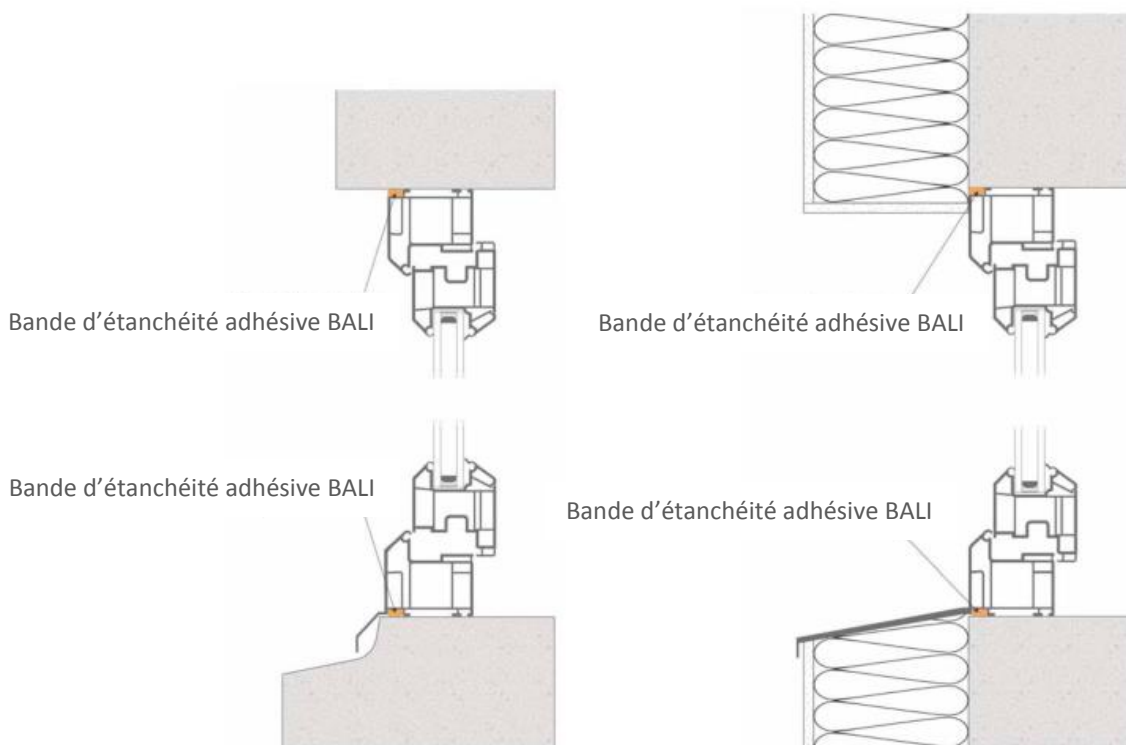
Bande d'étanchéité adhésive BALI



Croquis 14-3 : Exemples d'étanchéité entre tableau et menuiserie

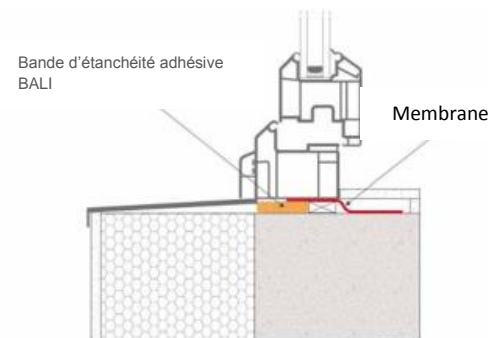
#### 6.4.2 Pose de menuiseries en tunnel ou entre tableaux

Afin de bien positionner la bande d'étanchéité adhésive BALI, il est préférable de le coller sur la menuiserie que sur le bâti.



Croquis 15 : Pose en tunnel

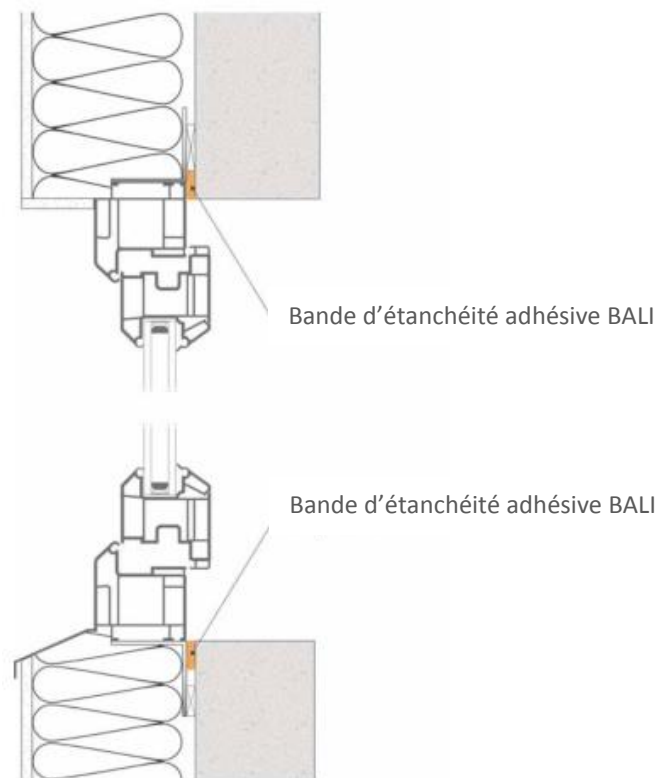
Pour une étanchéité à l'air renforcée ainsi qu'une isolation thermique performante, par exemple pour des Bâtiments Basse Consommation, il peut s'avérer nécessaire de poser de la bande d'étanchéité adhésive BALI en remplacement de la bande d'étanchéité adhésive BALI et de la membrane d'étanchéité à l'air (croquis 16).



Croquis 16 : Exemple d'étanchéité sous pièce d'appui

### 6.4.3 Pose en applique extérieure

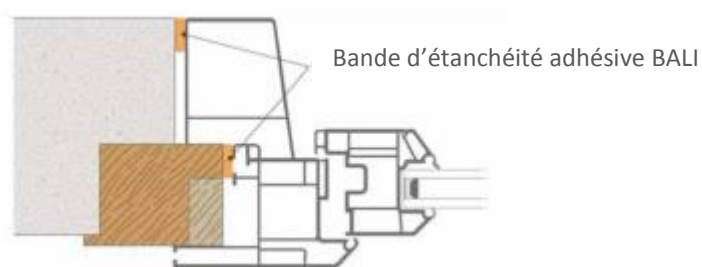
Dans ce type de pose, afin d'assurer le bon positionnement de la bande d'étanchéité adhésive Bali, il est préférable de le positionner sur le support que sur la menuiserie. Prévoir une membrane d'étanchéité fixée et étanchée au gros œuvre en traverse haute.



Croquis 17 : Pose en applique extérieure

### 6.4.4. Pose de menuiserie en rénovation

Lors de pose de menuiserie en réhabilitation sans dépose de l'ancien dormant, la bande d'étanchéité adhésive Bali est généralement placée entre l'ancien dormant bois et la nouvelle fenêtre, ou bien entre le bâti et la fenêtre.



Croquis 18 : Mise en œuvre en rénovation

## 6.5 Pose en joint de façade

La conception et la mise en œuvre sera réalisée en conformité avec le DTU 22.1 de juin 1980.

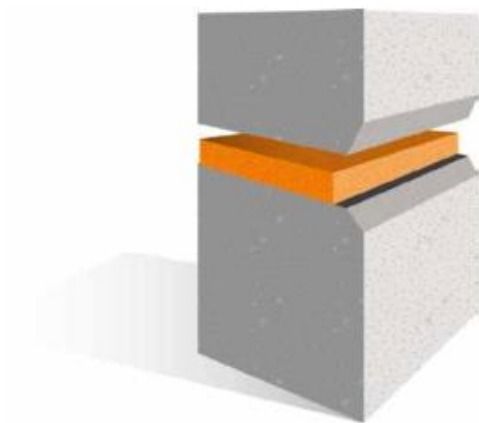
### 6.5.1 Pose en rénovation (cas de joint existant)

La bande d'étanchéité adhésive Bali pré-comprimé est positionné sur l'une des interfaces du joint (croquis 19.1) par glissement, et maintenu en place par sa face adhésive ou à l'aide d'un système de calage. Dans le cas où l'adhésif gêne la mise en place, il suffit de le mouiller pour annuler provisoirement son effet.

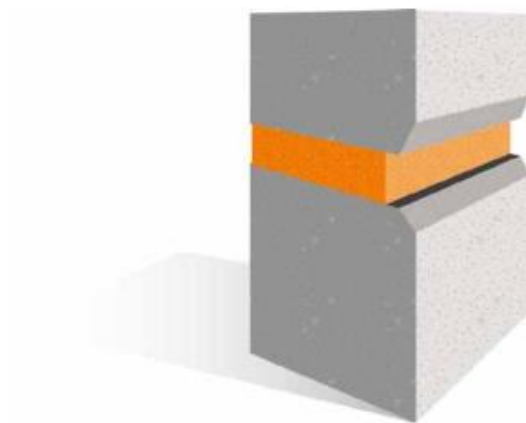
La bande d'étanchéité adhésive Bali est pré-comprimé en usine à un taux de compression supérieur au taux de compression nécessaire à l'étanchéité du joint, il se décomprime lentement pour assurer sa fonction dans le joint (croquis 19-2).

Une fois mise en place la mousse imprégnée suit les mouvements du joint (dilatation-retrait) (croquis 19-3 & 19-4).

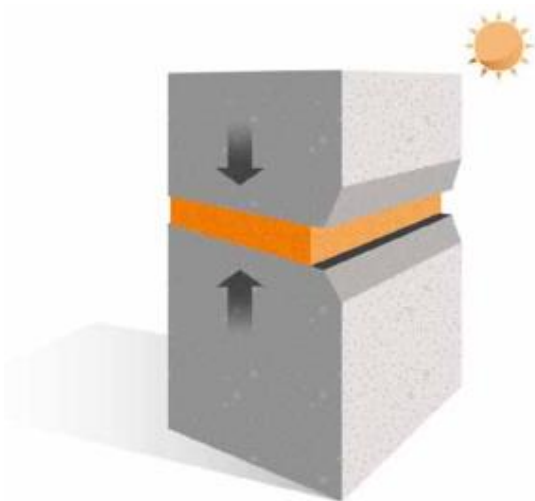
Principe de pose de la mousse imprégnée :



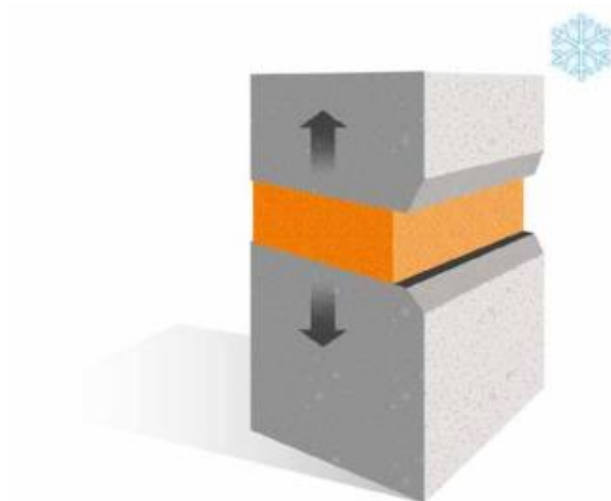
Croquis 19-1 :  
Mise en œuvre, épaisseur inférieure à la largeur du joint



Croquis 19-2 :  
Décompression dans le joint



Croquis 19-3 :  
Dilatation de la maçonnerie



Croquis 19-4 :  
Décompression dans le joint

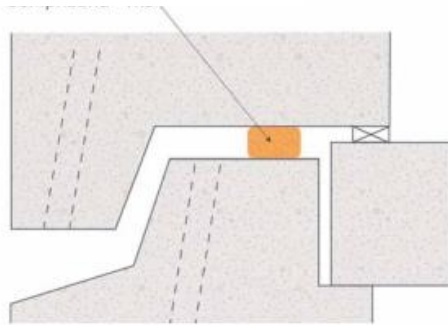
## 6.5.2 Pose en neuf

Dans ce cas, la bande d'étanchéité adhésive Bali est placée au fur et à mesure du montage des éléments de construction, par exemple la pose d'une menuiserie extérieure en applique. Dans le cas d'éléments préfabriqués, il sera nécessaire d'assurer le dimensionnement du joint par des jeux de cales.

### Pose entre éléments en béton préfabriqués

Exemples d'utilisation en mur extérieurs : croquis 20 et 21.

Bande d'étanchéité adhésive BALI



Croquis 20 : Sous-éléments préfabriqués lourds

Bande d'étanchéité adhésive BALI

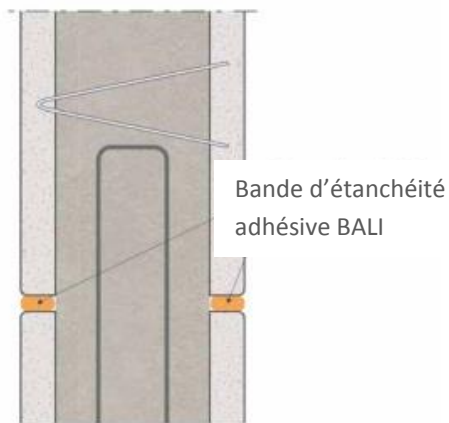


Bande d'étanchéité adhésive BALI

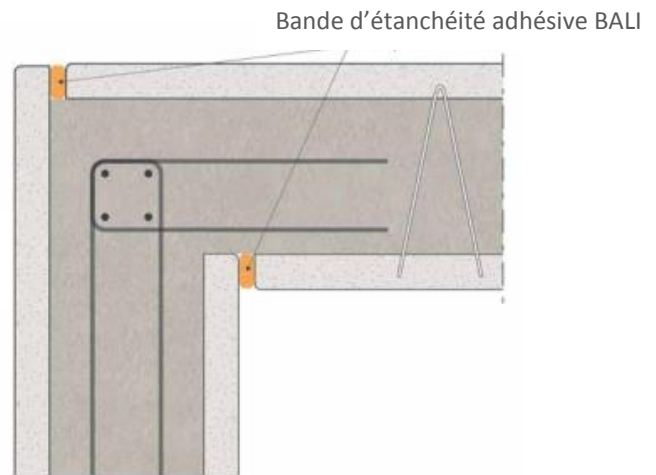
Croquis 21 : En partie verticale d'éléments préfabriqués lourds

Croquis 22 : Joint entre éléments de béton banché

## Pose entre coffrages bétonnés



Croquis 23-1 : Joint béton / liaison droite



Croquis 23-2 : Joint béton / liaison d'angle

## 7. Engagement du fabricant

Nous assurons une assistance technique auprès des utilisateurs pour la mise en œuvre de bande d'étanchéité adhésive BALI.