

Étanchéité sous gravillons Bicouche

ÉLÉMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE

PENTE $\geq 0\%$, sans isolant thermique



TECHNIQUE

ÉLÉMENT PORTEUR

En maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12).

ÉTANCHÉITÉ

La pose en adhérence avec **Aquadère®** est conseillée sur maçonnerie de type A.

TOITURE / ZONE TECHNIQUE

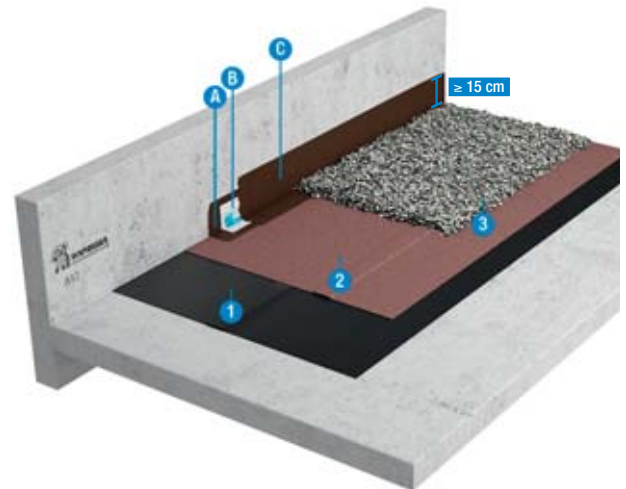
Choisir le système d'étanchéité "optimal ou renforcé" (FIT avec I4 mini).

CLASSEMENT INCENDIE

Le comportement au feu des toitures mises en œuvre sous une protection lourde, conformes à celles de l'arrêté du 14 février 2003, satisfait aux exigences vis-à-vis du feu extérieur (art. 5 de l'arrêté du 14 février 2003).

PROTECTION

- 4 cm de gravillons roulés ou concassés de granularité comprise entre 5 mm et 2/3 de l'épaisseur de la protection, cf. à la NF P 84-204 (DTU 43.1).
- Cas des bâtiments de :
 - Hauteur > 28 m en zone de vent 1 ou 2 (site normal),
 - Hauteur > 20 m en zone de vent 2 (site exposé) ou zone 3 (site normal),
 - Toute zone de vent 3 (site exposé) ou en zone 4, prévoir la pose de dalles ou de modules **Retentio®** (remplis de gravillons, cf. CPP "Accessoires d'étanchéité") sur 2 m. de largeur au pourtour de la toiture et des édicules.
- En toiture technique ou à zone technique ou en chemin de circulation, pose de dalles béton soit sur l'étanchéité avec interposition d'un écran **NTS 170**, soit sur le gravillon de la protection cf. à la NF P 84-204 (DTU 43.1).



- 1 Styrbase® Stick
- 2 Élastophène® Flam 25 AR
- 3 Gravillons

- A Alsan® Flashing
- B Voile Alsan® Flashing
- C Alsan® Flashing (2 couches)

SYSTÈME BICOUCHE

	Élastophène® Flam Sopralène® Flam		
	Système Base	Système Optimal	Système Renforcé
2 ^{ème} couche	Élastophène® Flam 25	Élastophène® Flam 25 AR	Sopralène® Flam 180 AR
1 ^{ère} couche	Élastophène® Flam 70-25	Styrbase® Stick	Sopralène® Flam 180
Écran	Sopravoile 100	-	Sopravoile 100
Performance	F5I3T4	F5I5T4	F5I5T4

CONSEILS

- Les relevés en résine bitumineuse Flashing permettent de supprimer les dispositifs de rejet d'eau (bande soline, engravure, béquet béton) et facilitent la mise en œuvre sur des formes complexes.
- Il est toujours possible de choisir une 2^{ème} couche d'étanchéité "noire" filmée ou sablée, toutefois nous conseillons d'opter pour des revêtements autoprotégés par granulats minéraux (paillettes d'ardoise), permettant d'appliquer plus aisément les relevés Flashing (le film des revêtements Flam doit être sublimé; l'aluminium des feuilles métal doit être délardé).
- Une pente de 1,5% à 2% évite les stagnations d'eau et améliore les conditions de mise en œuvre.
- Une 1^{ère} couche armée polyester apporte une sécurité mécanique pendant les travaux.
- Attention : les toitures non isolées sont limitées par le DTU 20.12.

Étanchéité sous gravillons Monocouche

ÉLÉMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE

PENTE 0 à 5%, sans isolant thermique



TECHNIQUE

ÉLÉMENT PORTEUR

En maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12).

ÉTANCHÉITÉ

La pose en adhérence avec **Aquadère®** est conseillée sur maçonnerie de type A.

TOITURE / ZONE TECHNIQUE

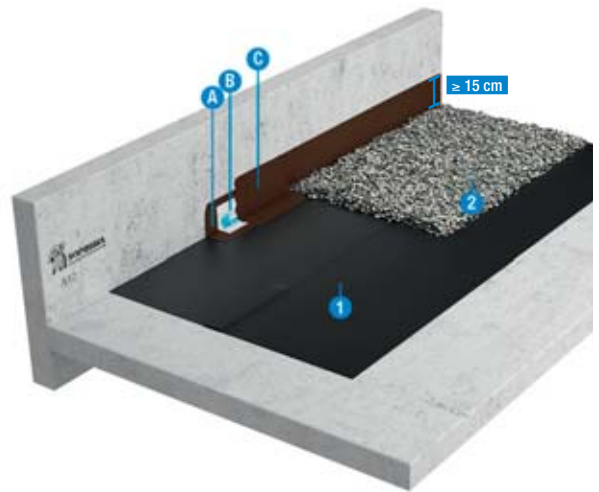
Choisir le système d'étanchéité "optimal ou renforcé" (FIT avec I4 mini).

CLASSEMENT INCENDIE

Le comportement au feu des toitures mises en œuvre sous une protection lourde, conformes à celles de l'arrêté du 14 février 2003, satisfait aux exigences vis-à-vis du feu extérieur (art. 5 de l'arrêté du 14 février 2003).

PROTECTION

- › 4 cm de gravillons roulés ou concassés de granularité comprise entre 5 mm et 2/3 de l'épaisseur de la protection, cf. à la NF P 84-204 (DTU 43.1).
- › Cas des bâtiments de :
 - Hauteur > 28 m en zone de vent 1 ou 2 (site normal),
 - Hauteur > 20 m en zone de vent 2 (site exposé) ou zone 3 (site normal),
 - Toute zone de vent 3 (site exposé) ou en zone 4, prévoir la pose de dalles ou de modules **Retentio®** (remplis de gravillons, cf. CPP "Accessoires d'étanchéité") sur 2 m de largeur au pourtour de la toiture et des édicules.
- › En toiture technique ou à zone technique ou en chemin de circulation, pose de dalles béton soit sur l'étanchéité avec interposition d'un écran **NTS 170**, soit sur le gravillon de la protection cf. à la NF P 84-204 (DTU 43.1).



- 1 Styrbase® Stick Unilay
- 2 Gravillons

- A Alsan® Flashing
- B Voile Alsan® Flashing
- C Alsan® Flashing (2 couches)

SYSTÈME MONOCOUCHE

CPP	Monocouche	
	Système Optimal	Système Renforcé
Monocouche	Styrbase® Stick Unilay + bande couvre-joint unilay*	Sopralène® Flam Unilay + bande couvre-joint*
Écran	-	Sopravoile 100
Performance**	I5**	F515T4

*Obligatoire en pente nulle
**Par analogie au classement FIT

CONSEILS

- › Les relevés en résine bitumineuse Flashing permettent de supprimer les dispositifs de rejet d'eau (bande soline, engravure, béquet béton) et facilitent la mise en œuvre sur des formes complexes.
- › Il est toujours possible de choisir une 2^{ème} couche d'étanchéité "noire" filmée ou sablée, toutefois nous conseillons d'opter pour des revêtements autoprotégés par granulats minéraux (paillettes d'ardoise), permettant d'appliquer plus aisément les relevés Flashing (le film des revêtements Flam doit être sublimé; l'aluminium des feuilles métal doit être délardé).
- › Une pente de 1,5% à 2% évite les stagnations d'eau et améliore les conditions de mise en œuvre.
- › Une 1^{ère} couche armée polyester apporte une sécurité mécanique pendant les travaux.
- › Attention : les toitures non isolées sont limitées par le DTU 20.12.