

# GUIDE DE CHOIX ÉTANCHÉITÉ POUR TOITURE-TERRASSE

*Imaginé par Axter,  
conçu pour vous.*



 **AXTER**

[www.axter.eu](http://www.axter.eu)

SOLUTIONS  
D'ÉTANCHÉITÉ

BITUMINEUSE

SYNTHÉTIQUE

LIQUIDE

ÉCO-RESPONSABLE

# AXTER, UN ACTEUR INCONTURNABLE DE L'ÉTA EN FRANCE ET À L'INTERNAT

Acteur majeur et historique sur le marché de l'étanchéité, AXTER conçoit et fabrique dans le nord de la France des membranes d'étanchéité bitumineuses destinées aux toitures-terrasses plates ou inclinées, ainsi qu'aux ouvrages de Travaux Publics et de Génie Civil.

30 ans après le regroupement de trois fabricants historiques d'étanchéité, AXTER est devenu une référence pour l'ensemble des professionnels du bâtiment grâce à ses produits, reconnus pour leur fiabilité, leur performance et leur innovation, mais également par l'expertise de ses équipes et son sens du service, au cœur de son développement.

Aujourd'hui, AXTER réaffirme son positionnement avec des références variées dans plus de 60 pays, plus de 100 millions d'euros de chiffre d'affaires (dont 40 % à l'international) et plus de 200 salariés.



AXTER EN  
QUELQUES  
CHIFFRES

8  
implantations  
dans le monde

200  
collaborateurs

Plus de  
100  
millions d'euros  
de chiffre d'affaires

# ÉTANCHÉITÉ INTERNATIONAL

## UNE VISION DURABLE ET RESPONSABLE

Résolument tourné vers l'avenir, AXTER englobe tous les enjeux actuels et futurs du marché et de ses clients, avec :

**LE DÉVELOPPEMENT DE NOMBREUX PRODUITS RESPONSABLES** (inertie et confort thermique, effets dépolluants et amélioration de la qualité de l'air, confort et sécurité de pose avec des solutions et produits sans solvant, rétention d'eau, photovoltaïque...).

Découvrez nos solutions éco-responsables p. 58.

**DES MODES DE PRODUCTIONS CERTIFIÉS ISO 14001**, avec le moins d'impact possible sur l'environnement et en perpétuelle amélioration.

Plus largement, AXTER s'est engagé dans une démarche de développement responsable avec le recyclage de ses déchets bitumineux de production en déchets utiles.

“ *Œuvrer dans le bâtiment, c'est plus que créer un toit : c'est construire un patrimoine d'avenir pour les générations futures. Ça fait 30 ans que nous construisons le monde de demain !* ”

Plus de  
**40%**  
du chiffre d'affaires  
à l'international

**15**  
millions de m<sup>2</sup> mis en œuvre  
en France par an,  
soit 1 500 terrains de football

Plus de  
**21**  
millions de m<sup>2</sup> de membranes  
fabriquées chaque année

**5**  
labels de qualité français  
et internationaux

# UN DÉVELOPPEMENT CENTRÉ SUR LE SERVICE ET L'ACCOMPAGNEMENT CLIENT

Au-delà de son savoir-faire technique, AXTER intègre l'expérience client dans toutes ses réflexions et s'engage à :

## PROPOSER UN SERVICE CLIENT GLOBAL OPTIMAL POUR SIMPLIFIER LE QUOTIDIEN


- Une cellule de conseil technique pour une réponse adaptée à chaque projet
- Un service clients efficace
- Une équipe dédiée à l'affrètement
- Une équipe de conseillers à disposition et une équipe technique présente sur les chantiers

## GARANTIR UNE PROXIMITÉ POUR CRÉER UNE RELATION DE CONFIANCE

- Un réseau commercial décentralisé
- Un réseau de dépôts proche des clients

## FORMER POUR FAIRE GRANDIR

La maîtrise technique des nouveaux produits sur le marché est un facteur essentiel de performance : AXTER propose à ses clients des formations assurées par un démonstrateur dédié, pour une meilleure connaissance pratique et théorique de ses produits.

 Prise en charge OPCA



# L'ÉTANCHÉITÉ, NOTRE CŒUR DE MÉTIER

AXTER propose une gamme étendue de systèmes d'étanchéité, pour répondre avec justesse et efficacité à toutes les problématiques.

## PLUSIEURS CRITÈRES POUR CHOISIR LA SOLUTION QUI VOUS CORRESPOND

### L'ÉLÉMENT PORTEUR



Béton



Bois



Acier

### LE TYPE DE CONSTRUCTION



Neuf



Réfection

### L'APPLICATION

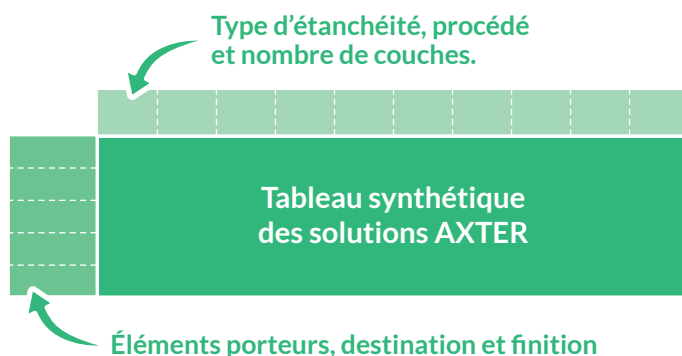
- Les toitures-terrasses
- Les murs enterrés
- Le Génie Civil et TP  
(environnement, transports,  
hydraulique, ouvrages enterrés)
- Les applications spécifiques  
(climat de montagne, etc.)

### LE TYPE D'ÉTANCHÉITÉ

- BITUMINEUSE
- SYNTHÉTIQUE
- LIQUIDE
- ÉCO-RESPONSABLE

## POUR VOUS AIDER

Pour trouver simplement votre solution AXTER idéale en fonction de vos critères, retrouvez en pages 8 et 9 notre tableau synthétique avec 2 niveaux de lectures :



# SOMMAIRE

## ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE



### ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

<b>EIF / Pare-vapeur / Colle</b> .....	13
<b>Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées</b>	
Travaux neufs .....	14
Travaux de réfection .....	15
Climat de montagne / Travaux neufs .....	15
<b>Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble</b>	
Travaux neufs .....	16
Travaux de réfection .....	16
Climat de montagne / Travaux neufs .....	17
<b>Toitures-terrasses accessibles sous dalles sur plots</b>	
Travaux neufs .....	18
Travaux de réfection .....	19
Climat de montagne / Travaux neufs .....	19
<b>Toitures-terrasses accessibles sous chape béton ou enrobés</b>	
Travaux neufs .....	20
Travaux de réfection .....	20
Climat de montagne / Travaux neufs .....	21
<b>Toitures-terrasses accessibles jardins, multi-usages, végétalisées</b>	
Travaux neufs .....	23
Travaux de réfection / Changement de destination .....	23



### ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

<b>EIF / Pare-vapeur / Colle</b> .....	25
<b>Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées</b>	
Travaux neufs .....	26
Travaux neufs sans fixation .....	27
Travaux de réfection .....	28
Climat de montagne / Travaux neufs .....	28
<b>Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble</b>	
Travaux neufs .....	30
Travaux de réfection .....	31
Climat de montagne / Travaux neufs .....	31
<b>Toitures-terrasses inaccessibles végétalisées</b>	
Travaux neufs .....	32
Travaux de réfection / Changement de destination .....	33



### ÉLÉMENT PORTEUR BOIS

<b>EIF / Pare-vapeur / Colle</b> .....	35
<b>Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées</b>	
Travaux neufs .....	36
Travaux de réfection .....	37
Climat de montagne / Travaux neufs .....	37
<b>Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble</b>	
Travaux neufs .....	38
Travaux de réfection .....	38
Climat de montagne / Travaux neufs .....	39
<b>Toitures-terrasses inaccessibles végétalisées</b>	
Travaux neufs .....	40
Travaux de réfection / Changement de destination .....	41



### ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

<b>Pare-gravier / Chemin de circulation / Caillebotis</b> .....	42
<b>Plot</b> .....	43
<b>Bande d'équerre / Relevé</b> .....	44
<b>Relevé résine</b> .....	46

## ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE



### ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

<b>Pare-vapeur / Colle</b> .....	51
<b>Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées</b>	
Travaux neufs .....	52
Travaux de réfection .....	52
<b>Toitures-terrasses sous protection lourde meuble, dalles sur plots, végétalisées</b>	
Travaux neufs .....	53
Travaux de réfection .....	53



### ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BOIS

<b>Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées</b>	
Travaux neufs .....	54
Travaux de réfection .....	54
<b>Toitures-terrasses sous protection meuble</b>	
Travaux neufs .....	55
Travaux de réfection .....	55



### ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

<b>Gamme d'accessoires PVC HYPERFLEX</b> .....	56
--	----

## ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

<b>Étanchéité sans flamme ALPAL SECUR</b> .....	60
<b>Pare-vapeur multifonction sans colle ni vernis ROLLSTICK</b> .....	61
<b>Étanchéité photovoltaïque SURFA 5 TOPSOLAR</b> .....	62
<b>Étanchéité photovoltaïque EXCEL SOLAR</b> .....	63
<b>Végétalisation CITYFLOR</b> .....	64
<b>Rétention d'eaux pluviales AQUAMODUL</b> .....	65
<b>Étanchéité réfléchissante TOP REFLECT</b> .....	66
<b>Étanchéité dépolluante BLANC OXYGEN</b> .....	67
<b>Étanchéité à l'air AIRTOP</b> .....	68

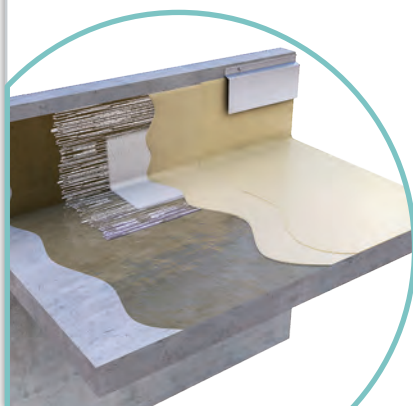
## MURS ENTERRÉS



### ÉLÉMENTS PORTEURS BÉTON, MAÇONNERIE

<b>Imperméabilisation / Drainage et protection</b> .....	73
<b>Étanchéité</b> .....	74

## ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE



### AXTER, c'est aussi la résine STARCOAT PRO, système d'étanchéité liquide polyuréthane monocomposant!

Prêt à l'emploi, **STARCOAT PRO** est pratique, simple d'utilisation et convient à tous types de travaux.

Résistant aux écarts de température, il constitue une étanchéité durable pour toutes les zones accessibles (balcons, loggias, coursives, passerelles, escaliers, gradins), inaccessibles (auvents, casquettes, toitures-terrasses et zones techniques) et spécifiques (jardinières, chéneaux).

Applicable sur élément porteur béton, **STARCOAT PRO** est l'unique revêtement d'étanchéité nécessaire pour la réalisation d'une étanchéité apparente ou sous protection.

**Consultez-nous pour tous vos projets d'étanchéité liquide.**

# TABLEAU SYNOPTIQUE

				HYRENE TS	HYRENE SPOT	FORCE / FORCE FM / FORCE ADH	
				Bicouche classique	Bicouche avec 1 <sup>ère</sup> couche auto-adhésive	Monocouche soudé/ fixé mécaniquement /auto-adhésif	
DESTINATION	FINITION	TYPE DE TRAVAUX	TYPE D'ISOLANT				
ÉLÉMENT PORTEUR : BÉTON	INACCESSIBLE	NEUF	PSE / PIR-PUR		p. 14	p. 14	
			Laine minérale / perlite surfacée	p. 14		p. 14	
			Verre cellulaire	p. 14			
			Non isolé	p. 14	p. 14	p. 14	
		RÉFECTION			p. 15	p. 15	
		SOUS GRAVILLONS	NEUF	PIR-PUR	p. 16		
	PSE			p. 16			
	Laine minérale / perlite nue			p. 16			
	Verre cellulaire			p. 16			
	Inversé / Non isolé			p. 16			
	RÉFECTION			p. 16			
	ACCESSIBLE PIETONS	DALLES SUR PLOTS	NEUF	Non isolé / PIR-PUR / PSE / verre cellulaire	p. 18		
			RÉFECTION		p. 18		
		CHAPE BÉTON	NEUF	Non isolé / PIR-PUR / PSE / verre cellulaire	p. 20		
RÉFECTION			p. 20				
ACCESSIBLE VEHICULES	ENROBÉS	NEUF	Non isolé				
	CHAPE BÉTON	NEUF	Non isolé / verre cellulaire	p. 20			
		RÉFECTION		p. 20			
ACCESSIBLE JARDIN	TTV	NEUF	Non isolé / PIR-PUR / PSE / verre cellulaire				
	JARDIN						
CHGT. DE DESTINATION		RÉFECTION					

ÉLÉMENT PORTEUR : ACIER	INACCESSIBLE	AUTOPRO	NEUF	Laine minérale nue		p. 26	
				PSE / Laine minérale surfacée / verre cellulaire		p. 26	
			RÉFECTION			p. 28	
		SANS FIXATION	NEUF	Laine minérale nue/surfacée			
			RÉFECTION				
		SOUS GRAVILLONS	NEUF	Laine minérale / perlite nue / PIR / PSE / verre cellulaire	p. 30		
	RÉFECTION		p. 31				
TTV	NEUF	Laine minérale nue/surfacée / PSE / verre cellulaire					
CHGT. DE DESTINATION	TTV	RÉFECTION					

ÉLÉMENT PORTEUR : BOIS	INACCESSIBLE	AUTOPRO	NEUF	Non isolé / tout isolant		p. 36	p. 36
				Laine minérale / perlite surfacée	p. 36		p. 36
				Laine minérale nue			
				PIR-PUR / PSE		p. 36	p. 36
		RÉFECTION			p. 37	p. 37	
		SOUS GRAVILLONS	NEUF	Non isolé / Laine minérale / PIR / PSE	p. 38		
	RÉFECTION		p. 38				
	TTV	NEUF	Laine minérale nue/surfacée / PIR-PUR / PSE				
CHGT. DE DESTINATION	TTV	RÉFECTION					



ÉTANCHÉITE BITUMINEUSE							ÉTANCHÉITE SYNTHÉTIQUE	
BASE BITUME SBS					BASE BITUME ALPA		BASE PVC	
FORCE DALLE / FORCE DALLE JAD	FORCE TRAFIC	CITYFLOR	TOPFIX / TOPFIX SPF / TOPFLAM	O'TOP	ALPAL / ALPAL 3000	ALPAL SECUR (ALPAL 3000)	HYPERFLEX FM	HYPERFLEX
Monocouche renforcé	Monocouche sous enrobés	Monocouche / Bicouche	Bicouche classique	Procédé sans fixation mécanique	Monocouche haute qualité	Monocouche haute qualité et 100% sécurité	Monocouche classique	
								p. 52
								p. 52
						p. 14		p. 52
						p. 15		p. 52
p. 16								p. 53
p. 16								p. 53
p. 16								p. 53
p. 16								p. 53
p. 16								p. 53
p. 18								p. 53
p. 18								p. 53
	p. 20							
			p. 23					p. 53
			p. 23					
			p. 23					
			p. 26		p. 26		p. 54	
			p. 26			p. 26	p. 54	
			p. 28		p. 28		p. 54	
				p. 27				
p. 30								p. 55
p. 31								p. 55
			p. 32					
			p. 33					
						p. 36	p. 54	
			p. 36		p. 36		p. 54	
			p. 36				p. 54	
			p. 37		p. 37		p. 54	
p. 38							p. 55	
p. 38							p. 55	
			p. 40					
			p. 40					

AT = Avis techniques, DTA = Document technique d'application, CDC = Cahier Des Charges  
EIF = Enduit d'Imprégnation à Froid, EAC = Enduit d'Application à Chaud

# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE





## ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE DES TOITURES- TERRASSES

Chez AXTER, les membranes d'étanchéité bitumineuses sont notre cœur de métier. Pour répondre avec justesse et efficacité à toutes les problématiques de vos projets, nous avons développé une large gamme de systèmes d'étanchéité bitumineuse à base de liant élastomère (SBS) ou de liant ALPA.

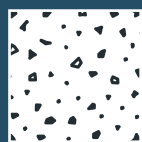
Reconnus pour leur durabilité, leur résistance mécanique exceptionnelle et leur polyvalence, nombre d'entre eux sont devenus des références auprès des étancheurs et des autres professionnels du bâtiment.



## ROLLSTICK 31 ALPA

Notre pare-vapeur révolutionnaire  
multi-fonctions, sans colle ni vernis





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

EIF / Pare-vapeur / Colle

### EIF (Enduit d'Imprégnation à Froid)

SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	CONDITIONNEMENT
<b>VERNIS ANTAC</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	5 L & 25 L
<b>VERNIS ANTAC AÉROSOL</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	500 ml, carton de 12 aérosols
<b>ÉMULSION PROOFCOAT</b>	Bitume en émulsion	200-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3,5 à 5 m <sup>2</sup> /kg	5 kg & 25 kg

D'une manière générale, les supports doivent être bruts, secs et sains.

La consommation doit être respectée et l'imprégnation doit être soigneusement tirée et répartie sur le support.

Privilégier l'application au rouleau.

### PARE-VAPEUR

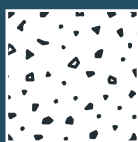
ÉLÉMENT PORTEUR	HYGROMÉTRIE DES LOCAUX	MISE EN ŒUVRE	PARE-VAPEUR SOUS PROTECTION RAPPORTÉE	PARE-VAPEUR SOUS ÉTANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉE
MAÇONNERIE	Cas courant en climat de plaine	Soudé sans EIF	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLL 25 ALPA	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLLSTICK 31 ALPA
		Soudé	/	EIF + ROLLSTICK 21
		Soudé	EIF + HYRÈNE 25/25 TS	
	Locaux à forte hygrométrie ou planchers chauffants n'assurant qu'une partie du chauffage ou climat de montagne	Soudé	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLL 25 ALPA ALU	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLLSTICK 31 ALPA ALU
			EIF + ARMALU	EIF + ALPHARDOISE CPV
	Locaux à très forte hygrométrie ou planchers chauffants assurant la totalité du chauffage	Soudé	EIF + THERMECRAN + ARMALU	EIF + THERMECRAN + ALPHARDOISE CPV
BÉTON CELLULAIRE	Faible et moyenne	Soudé	EIF + THERMECRAN + HYRÈNE 25/25 TS SOUDÉ	

### COLLE

SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	NATURE DE L'ISOLANT À COLLER	CONDITIONNEMENT
<b>MASTIC HYRENE</b>	Colle bitumineuse à froid	500 g/m <sup>2</sup> à majorer selon dépression au vent	PUR, PIR, PSE ( <b>ajout d'une fixation</b> mécanique complémentaire pour PSE)	Bidon de 25 kg
<b>HYRA STIK</b>	Colle polyuréthane monocomposant à froid	200 à 250 g/m <sup>2</sup>	PUR, PIR, PSE ( <b>sans fixation</b> mécanique complémentaire pour PSE), laine minérale	Bidon de 6,5 kg équipé d'un bec verseur
<b>INSTA STIK</b>	Colle polyuréthane expansive à froid	130 g/m <sup>2</sup>	PSE ( <b>sans fixation</b> mécanique complémentaire)	Bonbonne sous pression de 10 kg

D'une manière générale, les supports doivent être bruts, secs et sains.

La consommation doit être respectée pour des performances optimales.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR-PUR / PSE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub> + (a)(b)
1%	M	<b>FORCE ADH</b> (CDC)	FORCE 4000 ADH	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>LAINÉ MINÉRALE SURFACÉE / PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 FP AR	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> + (b)(c)
1%	M	<b>FORCE</b> (DTA)	FORCE 4000 S	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 FP AR	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>2</sub> + (b)(c)
<b>BÉTON SANS ISOLANT</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	EIF Vernis ANTAC + Écran de semi-indépendance THERMECRAN + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 FP AR	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> + (b)(c)
0%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	EIF VERNIS ANTAC + HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub> + (a)(b)
1%	M	<b>ALPAL</b> (DTA)	EIF VERNIS ANTAC + ALPAL DECOR CPV <sup>(2)</sup>	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE ADH</b> (CDC)	EIF + FORCE 4000 ADH	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER

#### HYRÈNE SPOT

##### PROCÉDÉ DE RÉFÉRENCE POUR ÉTANCHÉITÉ BICOUCHE SUR ISOLANTS PSE, PUR, PIR

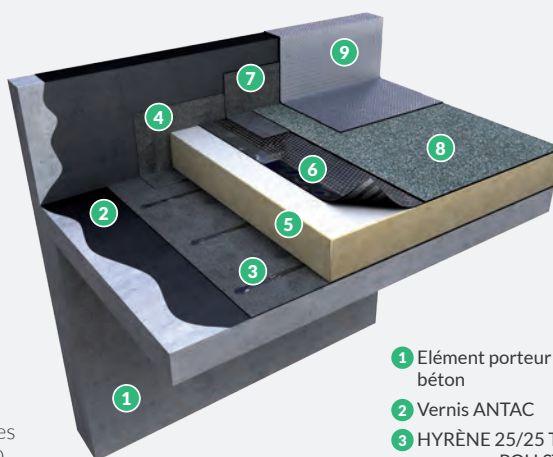
###### HYRÈNE SPOT ST

1<sup>re</sup> couche auto-adhésive en semi-indépendance avec joints auto-adhésifs,

###### HYRÈNE 40 FP AR

2<sup>e</sup> couche soudée en plein, renforçant l'auto-adhésivité de la 1<sup>re</sup> couche.

Une version renforcée existe pour les toitures techniques avec l'utilisation de l'HYRÈNE 40 PY FP AR ou de l'HYRÈNE SPOT PY ST (F<sub>5</sub>I<sub>5</sub>T<sub>3</sub>).



- 1 Élément porteur béton
- 2 Vernis ANTAC
- 3 HYRÈNE 25/25 TS ou gamme ROLLSTICK (nous consulter)
- 4 Bande d'équerre 35 PY
- 5 Isolant (PUR, PSE, PIR) collé avec MASTIC HYRÈNE ou HYRA STIK. En cas de PSE, ajouter STICKBAND dans l'angle.
- 6 HYRÈNE SPOT ST
- 7 Bande d'équerre 35 PY
- 8 HYRÈNE 40 FP AR
- 9 ARMALU

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

#### Variantes possibles en :

- (1) ALPAL DÉCOR CPV sur isolants surfacés (DTA) ou laine nue (CDC).
- (2) ALPAL DÉCOR CPV peut être remplacé par ALPAL 3000 S, monocouche de 3 mm d'épaisseur (sous Cahier des Charges).

#### VERSIONS RENFORCÉES

- (a) : HYRÈNE SPOT ST peut être remplacé par HYRÈNE SPOT PY ST.
  - (b) : HYRÈNE 40 FP AR est remplacé par HYRÈNE 40 PY FP.
  - (c) : HYRÈNE TS CPV GRÉSÉ est remplacé par HYRÈNE TS PY GRÉSÉ.
- I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub> dans tous les cas.

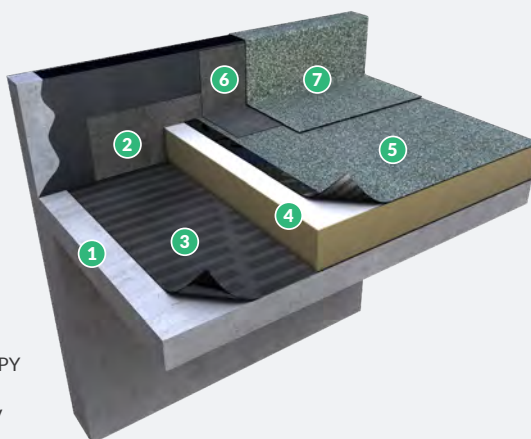
## LE CONSEIL AXTER

## FORCE ADH

PROCÉDÉ MONOCOUCHE  
EN BITUME SBS AUTO-ADHÉSIF  
PAR BANDE, AVEC JOINTS SPF

+ FORCE 4000 ADH

- |   |                               |   |                               |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Élément porteur béton         | 4 | Isolant                       |
| 2 | Bande d'équerre 35 PY sur EIF | 5 | FORCE 4000 ADH                |
| 3 | Pare-vapeur ROLLSTICK 31 ALPA | 6 | Bande d'équerre 35 PY sur EIF |
|   |                               | 7 | ALPHARDOISE CPV               |



## SES ATOUTS

- Pose facile et rapide : sans fixation et sans colle.
- 1 seul produit pour l'étanchéité.



## TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTÉGÉE**</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	EIF Vernis ANTAC + Écran de semi-indépendance THERMECRAN + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 FP AR	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> + (b)(c)
0%	B	<b>HYRÈNE SPOT (DTA)</b>	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub> + (a)(b)
1%	M	<b>ALPAL (DTA)</b>	ALPAL DECOR CPV	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>ALPAL 3000 (CDC)</b>	ALPAL 3000 S	Soudé en semi-indépendance	RPS > 20 kg

EXCLUSIVITÉ AXTER



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

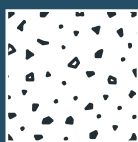
PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE / LAINE MINÉRALE SURFACÉE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 PY FP AR	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 PY FP AR	Collé à chaud	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



## CLIMAT DE MONTAGNE

- Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.
- En terrasses inaccessibles autoprotégées, un dispositif porte-neige est obligatoire pour des pentes supérieures ou égales à 3 %.
- D'autres particularités peuvent être exigées.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR-PUR</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)(2)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MATFLEX PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints mixtes	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PERLITE EXPANSÉE NUE / LAINE MINÉRALE NUE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 facultatif + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 facultatif + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)(2)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>2</sub> <sup>(a)</sup>
<b>SANS ISOLANT / ISOLATION INVERSÉE</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)(2)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE**</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	DI 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	DI 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)(2)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>



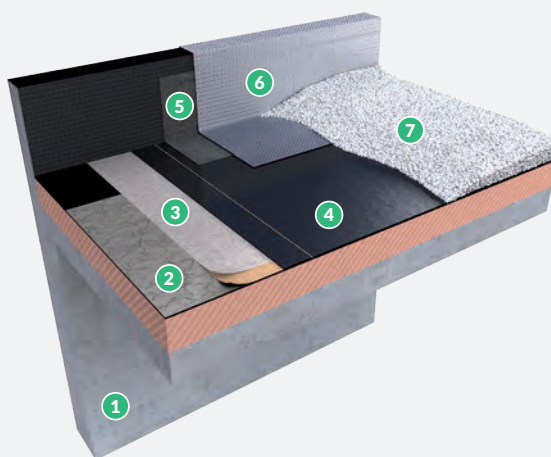
## LE CONSEIL AXTER

## FORCE DALLE

**FORCE 4000 DALLE EST UNE MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ MONOCOUCHE DE 4 MM POSÉE EN INDÉPENDANCE SOUS PROTECTION LOURDE MEUBLE**

- 1 Élément porteur béton
- 2 Ancienne étanchéité
- 3 DI 100
- 4 FORCE 4000 DALLE
- 5 Bande d'équerre 35 PY
- 6 ARMALU
- 7 Gravillons

Pente > 1%  
Si pente = 0%, ajouter une bande de pontage



## SES ATOUTS

- **Conseillé dans le cas d'une réfection :**
  - > rapidité de mise en œuvre
  - > longévité
- **Existe en largeur 2 m : FORCE 4000 DALLE GL**
  - > réduction du nombre de joints de recouvrement
  - > optimisation du rendement de vos chantiers



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ISOLATION INVERSÉE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE TS PY grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PERLITE EXPANSÉE NUE / PIR-PUR</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE TS PY grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(2)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MATFLEX PY + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



## CLIMAT DE MONTAGNE

- Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.
- D'autres particularités peuvent être exigées.

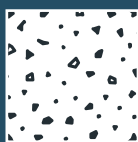
\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche  
\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

(1) FORCE 4000 DALLE et DALLE JAD existent en 2 m de large :  
FORCE 4000 DALLE GL et FORCE 4000 DALLE JAD GL + bande de pontage.  
(2) Avec FORCE 4000 DALLE : sans pontage des joints si pente minimum 1%.



## VERSIONS RENFORCÉES

(a) : HYRÈNE TS CPV GRÉSÉ est remplacé par HYRÈNE TS PY GRÉSÉ.  
I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub> dans tous les cas.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

Toitures-terrasses accessibles sous dalles sur plots

### TRAVAUX NEUFS

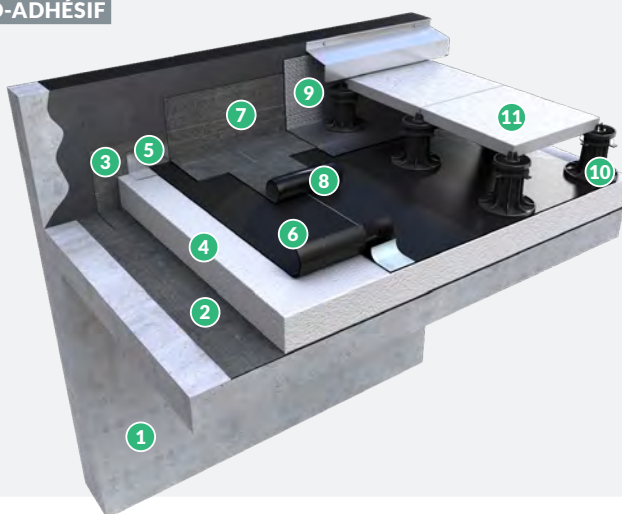
PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>SANS ISOLANT / PIR-PUR</b>					
0 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0 %	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)(2)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0 %	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
0 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MATFLEX PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0 %	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
0 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>

### LE CONSEIL AXTER

#### FORCE 4000 DALLE JAD EN TRAVAUX NEUFS

MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE DE 4 MM  
POSÉE EN INDÉPENDANCE AVEC JOINT  
DE RECouvreMENT AUTO-ADHÉSIF

- 1 Élément porteur béton
- 2 Pare-vapeur ROLL 25 ALPA
- 3 Bande d'équerre 35 PY sur EIF
- 4 Isolant PSE
- 5 STICKFLEX
- 6 FORCE 4000 DALLE JAD
- 7 Bande d'équerre 35 PY sur EIF
- 8 Bande HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m
- 9 ARMALU
- 10 Plots AXTER
- 11 Dalle béton



#### SES ATOUTS

- La sous-face filmée de FORCE 4000 DALLE JAD assure l'indépendance et évite l'utilisation du MAT 100.
- Une pose directe sur isolant fusible est possible grâce au recouvrement adhésif. Cela évite l'utilisation d'un écran pare-flamme.
- Existe en largeur 2 m : FORCE 4000 DALLE JAD GL



## TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE**</b>					
0%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	DI 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
0%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	DI 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ISOLATION INVERSÉE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE TS PY grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PERLITE EXPANSÉE NUE / PIR-PUR</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE TS PY grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(2)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MATFLEX PY + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



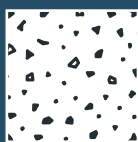
### CLIMAT DE MONTAGNE

- Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.
- D'autres particularités peuvent être exigées.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche  
 \*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

(1) FORCE 4000 DALLE et DALLE JAD existent en 2 m de large :  
 FORCE 4000 DALLE GL et FORCE 4000 DALLE JAD GL + bande de pontage.

(2) Avec FORCE 4000 DALLE : sans pontage des joints si pente minimum 1%.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

Toitures-terrasses accessibles sous chape béton ou enrobés

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>SANS ISOLANT / PIR-PUR - ACCESSIBLE PIÉTONS (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE - ACCESSIBLE PIÉTONS (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MATFLEX PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE - ACCESSIBLE PIÉTONS &amp; VÉHICULES (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 % piétons 2 % véhicules	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>
<b>SANS ISOLANT - ACCESSIBLE VÉHICULES (CHAPE BÉTON)</b>					
2 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
2 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS <sup>(1)</sup>	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>SANS ISOLANT - ACCESSIBLE VÉHICULES (ENROBÉS)</b>					
2 %	M	<b>FORCE TRAFIC OUVRAGES ACCESSIBLES AUX VÉHICULES (CDC)</b>	EIF Vernis ANTAC + FORCE 4000 TRAFIC <sup>(1)(2)</sup>	Soudé en plein	RPS > 20 kg



### PROTECTION LOURDE

La protection béton doit être désolidarisée de l'étanchéité (se reporter au DTU 43.1).

### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE** - ACCESSIBLE PIÉTONS (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	DI 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR-PUR - ACCESSIBLE PIÉTONS (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE - ACCESSIBLE PIÉTONS (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 %	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MATFLEX PY + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE - ACCESSIBLE PIÉTONS &amp; VÉHICULES (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 % piétons 2 % véhicules	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE TS CPV grésé	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>
<b>SANS ISOLANT - ACCESSIBLE PIÉTONS &amp; VÉHICULES (CHAPE BÉTON)</b>					
1,5 % piétons 2 % véhicules	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>SANS ISOLANT - ACCESSIBLE VÉHICULES (ENROBÉS)</b>					
2 %	B	<b>FORCE TRAFIC OUVRAGES ACCESSIBLES AUX VÉHICULES (CDC)</b>	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE TS CPV grésé + FORCE 4000 TRAFIC <sup>(1)(2)</sup>	Soudé en plein	RPS > 20 kg



### CLIMAT DE MONTAGNE

Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

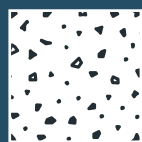
(1) Adhérence non autorisée sur maçonnerie de type D ou de type A avec bac collaborant. Sinon, ajouter un écran de semi-indépendance THERMECRAN.

(2) Autres solutions, nous consulter.

**ECOSSEDUM PACK BY AXTER**

Systeme complet de végétalisation  
extensive avec une mise en œuvre simple et  
rapide et un entretien réduit,  
disponible en versions traditionnelle (80 kg/m<sup>2</sup>) et light (60 kg/m<sup>2</sup>)





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

Toitures-terrasses accessibles jardins, multi-usages, végétalisées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI****	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>SANS ISOLANT / ISOLATION INVERSÉE / PERLITE / PIR-PUR</b>					
0 % végét., jardin ou DSP	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 % dalle béton piétons					
2% dalle béton véhicules					
<b>SANS ISOLANT / ISOLATION INVERSÉE</b>					
0 % végét., jardin ou DSP	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC**	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 % dalle béton piétons					
2% dalle béton véhicules					
<b>PSE / SANS ISOLANT / ISOLATION INVERSÉE</b>					
0 % végét., jardin ou DSP	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	MATFLEX PY + FORCE 3000 TRAFIC	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 % dalle béton piétons					
2% dalle béton véhicules					
0 % végét., jardin ou DSP	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + FORCE 3000 TRAFIC	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1,5 % dalle béton piétons					
2% dalle béton véhicules					
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
0 % végét., jardin ou DSP	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	EAC Pain de bitume HYRAFLEX + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	Soudé sur EAC refroidi	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>
1,5 % dalle béton piétons					
2% dalle béton véhicules					
<b>VÉGÉTALISATION UNIQUEMENT SUR PIR / PSE</b>					
0 % végétalisation	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	CITYFLOR ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>3</sub>

### TRAVAUX DE RÉFECTION / CHANGEMENT DE DESTINATION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>TOUTE ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE - JARDIN, MULTI-USAGES***</b>					
0%	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	DI 100 + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>TOUTE ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE - VÉGÉTALISATION***</b>					
0%	B	<b>CITYFLOR (CDC)</b>	EIF Vernis ANTAC + CITYFLOR ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg
0%	B	<b>CITYFLOR (DTA)</b>	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	En semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>CHANGEMENT DE DESTINATION / ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE APTE À SA FONCTION - VÉGÉTALISATION</b>					
0%	M	<b>CITYFLOR (CDC)</b>	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + FORCE 3000 TRAFIC	En semi-indépendance	RPS > 20 kg

La zone stérile et les relevés sont également réalisés avec la membrane FORCE 3000 TRAFIC.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

\*\* L'adhérence pleine n'est pas possible sur élément porteur de type D ou de type A avec bac collaborant. Sinon, ajouter un écran de semi-indépendance THERMECRAN.

\*\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

\*\*\*\* Se reporter au DTU 43.1 pour les pentes.

## GAMME TOPFIX/TOPAZ

La solution intemporelle  
pour l'étanchéité de vos toitures  
en tôles d'acier nervurées







# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

EIF / Pare-vapeur / Colle

### EIF (Enduit d'Imprégnation à Froid)

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	CONDITIONNEMENT
<b>VERNIS ANTAC</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	500 ml, 5 L & 25 L
<b>VERNIS ANTAC AÉROSOL</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	500 ml, carton de 12 aérosols
<b>ÉMULSION PROOFCOAT</b>	Bitume en émulsion	200-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3,5 à 5 m <sup>2</sup> /kg	5 kg & 25 kg

D'une manière générale, les supports doivent être bruts, secs et sains.

La consommation doit être respectée et l'imprégnation doit être soigneusement tirée et répartie sur le support.

Privilégier l'application au rouleau.

### PARE-VAPEUR

ÉLÉMENT PORTEUR	HYGROMÉTRIE DES LOCAUX	MISE EN ŒUVRE	PARE-VAPEUR SOUS PROTECTION RAPPORTÉE	PARE-VAPEUR SOUS ÉTANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉE
<b>TÔLES D'ACIER NERVURÉES PLEINES</b>	Faible et moyenne	Libre	<b>VAP</b> si étanchéité à l'air - Facultatif si pas d'étanchéité à l'air	
	Forte	Libre, joints pontés	<b>VAP + STICKFLEX</b>	
		Adhésif	<b>VAP ALU ADH</b>	
<b>TÔLES D'ACIER NERVURÉES PERFORÉES OU CREVÉES</b>	Faible et moyenne	Libre	<b>VAP</b>	
<b>TÔLES D'ACIER NERVURÉES SANS FIXATION / SYSTÈME O'TOP</b>	Faible et moyenne	Adhésif	<b>VAP ADH</b>	
	Forte ou très forte (plages pleines)	Adhésif	<b>VAP ALU ADH</b>	

### COLLE

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	NATURE DE L'ISOLANT	CONDITIONNEMENT
<b>HYRA STIK*</b>	Colle polyuréthane monocomposant à froid	250 g/m <sup>2</sup> par lit d'isolant	Laine minérale	Bidon de 6,5 kg équipé d'un bec verseur

\*Uniquement dans le cadre du système sans fixation O'TOP, sur pare-vapeur VAP ADH ou VAP ALU ADH.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE / PIR</b>					
3%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE FM</b> (DTA)	FORCE 4000 FM	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
<b>PSE</b>					
3%	B	<b>TOPFIX SPF</b> (DTA)	TOPFIX FMP SPF + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg <sup>(b)</sup>
<b>LAINÉ MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>TOPFLAM</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE</b> (DTA)	FORCE 4000 S	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
3%	B	<b>TOPFLAM</b> (DTA)	Colle pour isolant verre cellulaire soudable + TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>2</sub> <sup>(a)</sup>
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE</b>					
3%	M	<b>ALPAL 3000</b> (CDC)	ALPAL 3000 S	Soudé en plein	RPS > 20 kg
3%	M	<b>ALPAL 3000</b> (CDC)	ALPAL 3000 S	Fixé mécaniquement, recouvrements soudés à l'air chaud	RPS > 20 kg
<b>TOUT ISOLANT</b>					
3%	M	<b>ALPAL 3000</b> (CDC) <b>(ALPAL SECUR)</b>	ALPAL 3000 S	Fixé mécaniquement, recouvrements soudés à l'air chaud	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER

#### TOPFIX

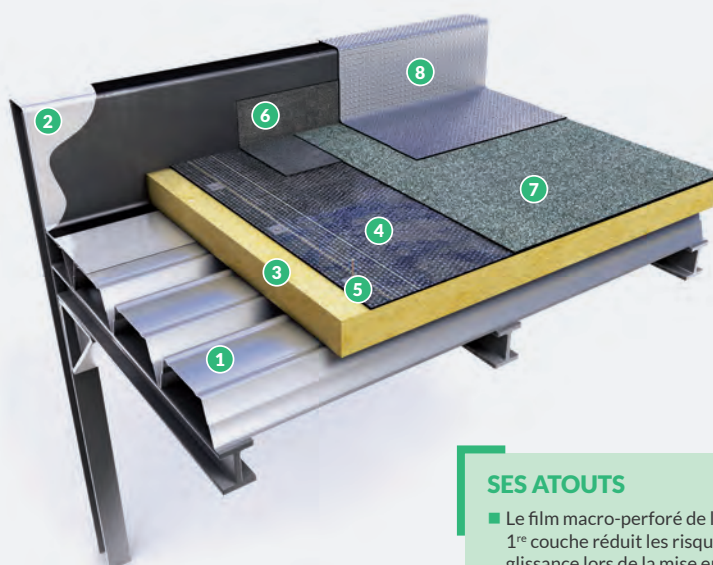
##### PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ PAR EXCELLENCE DES TOITURES EN TAN

Il est fixé mécaniquement et existe en version renforcée pour les toitures techniques (TOPFIX PY FMP grésé en 1<sup>re</sup> couche).

**TOPFIX FMP grésé**

**TOPAZ 25**

- Tôle d'acier nervurée (TAN)
- Costière galvanisée + Vernis ANTAC
- Isolant (laine minérale nue, PIR...)
- TOPFIX FMP grésé
- Plaquettes + vis
- Bande d'équerre 35 PY sur EIF
- TOPAZ 25
- ARMALU ou ALPHARDOISE CPV



#### SES ATOUTS

- Le film macro-perforé de la 1<sup>re</sup> couche réduit les risques de glissance lors de la mise en œuvre.

## TRAVAUX NEUFS SANS FIXATION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINE MINÉRALE NUE</b>					
3%	M	<b>O'TOP</b> (CDC)	ALPAL 3000 S	Soudé en plein	RPS > 20 kg
<b>LAINE MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>O'TOP</b> (CDC)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Soudé en plein	RPS > 15 kg <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>O'TOP</b> (CDC)	FORCE 4000 S	Soudé en plein	RPS > 20 kg

EXCLUSIVITÉ  
AXTER

### LE CONSEIL AXTER

#### O'TOP

VERSION BICOUCHE  
AVEC LAINE SOUDABLE

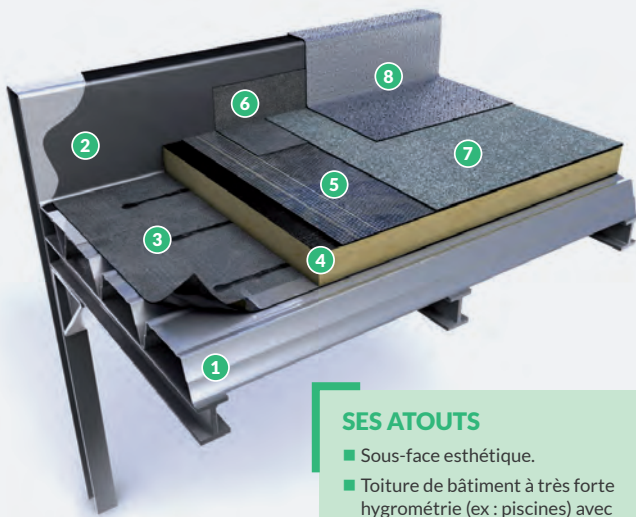
+ VAP ADH

+ TOPFIX FMP grésé

+ TOPAZ 25

Associe le procédé d'étanchéité AXTER TOPFLAM à un pare-vapeur auto-adhésif VAP ADH sur lequel l'isolant est collé. Variante possible en laine nue = VAP ADH + ALPAL 3000 S.

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Tôle d'acier nervurée (TAN)        | 5 TOPFIX FMP grésé              |
| 2 Costière galvanisée + Vernis ANTAC | 6 Bande d'équerre 35 PY sur EIF |
| 3 VAP ADH                            | 7 TOPAZ 25                      |
| 4 Isolant collé avec HYRASTIK        | 8 ARMALU ou ALPHARDOISE CPV     |



#### SES ATOUTS

- Sous-face esthétique.
- Toiture de bâtiment à très forte hygrométrie (ex : piscines) avec la variante VAP ALU ADH.
- Compatible avec des bacs « grande portée ».



\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

#### + VERSIONS RENFORCÉES

(a) : TOPFIX FMP grésé est remplacé par TOPFIX PY FMP grésé.

(b) : TOPFIX FMP SPF est remplacé par TOPFIX PY FMP SPF.

RPS > 15 kg devient RPS > 20 kg ou I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub>



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées



### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTÉGÉE***</b>					
3%	M	<b>ALPAL</b> (DTA)	ALPAL DÉCOR CPV** <b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b>	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE FM</b> (DTA)	FORCE 4000 FM	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER



#### ALPAL

CE MONOCOUCHE DE 4 MM D'ÉPAISSEUR EST LE PROCÉDÉ IDÉAL POUR LA RÉFECTION D'ANCIENNES ÉTANCHÉITÉS BITUMINEUSES ARDOISÉES

#### + ALPAL DÉCOR CPV

- 1 Tôle d'acier nervurée (TAN)
- 2 Ancienne étanchéité
- 3 Bande d'équerre 35 PY
- 4 ALPAL DECOR CPV, soudé en semi-indépendance
- 5 ARMALU ou ALPAL DECOR CPV pour simplifier vos chantiers



#### SES ATOUTS

- Facilité de mise en œuvre : se soude en semi-indépendance, directement au droit des ellipses du film de sous-face, sans Enduit d'Imprégnation à Froid (EIF) et sans écran de semi-indépendance.
- Robustesse grâce à sa formule à base de liant ALPA.
- Déclinaison en une version de 3 mm d'épaisseur : ALPAL 3000 S, qui allie performances, confort d'utilisation et économies.



### CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE / LAINE MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 PY FP AR	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche  
 \*\* ALPAL DÉCOR CPV peut être remplacé par ALPAL 3000 S, monocouche de 3 mm d'épaisseur (CDC ALPAL 3000).  
 \*\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».



#### VERSIONS RENFORCÉES

(a) : TOPFIX FMP grésé est remplacé par TOPFIX PY FMP grésé  
 RPS > 15 kg devient RPS > 20 kg ou I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub>

## ALPAL DECOR CPV

Membrane monocouche  
polyvalente et universelle,  
idéale pour tous les chantiers de réfection





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINES MINÉRALES NUES</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 facultatif + HYRÈNE TS PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	MAT 100 facultatif + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PERLITE EXPANSÉE NUE</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 facultatif + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	MAT 100 facultatif + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PIR</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MATFLEX PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints mixtes	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	Colle pour isolant verre cellulaire soudable + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>2</sub> <sup>(a)</sup>

### LE CONSEIL AXTER

#### HYRÈNE TS

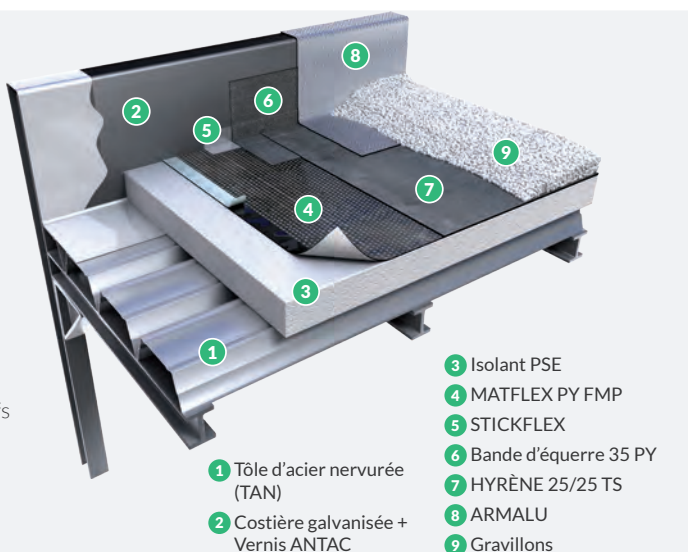
**MATFLEX PY, LA SEULE COUCHE D'ÉTANCHÉITÉ DU MARCHÉ AVEC UN ÉCRAN D'INDÉPENDANCE INTÉGRÉ EN SOUS-FACE**

⊕ MATFLEX PY

⊕ HYRÈNE 25/25 TS

MATFLEX PY apporte une très grande facilité de pose grâce à ses joints de recouvrements auto-adhésifs et l'économie d'un écran d'indépendance. Les joints de recouvrement auto-adhésifs de la 1<sup>re</sup> couche permettent la pose sans pare-flamme sur des isolants fusibles.

Variante: HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS.



1 Tôle d'acier nervurée (TAN)

2 Costière galvanisée + Vernis ANTAC

3 Isolant PSE

4 MATFLEX PY FMP

5 STICKFLEX

6 Bande d'équerre 35 PY

7 HYRÈNE 25/25 TS

8 ARMALU

9 Gravillons

## TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE**</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	DI 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub> <sup>(a)</sup>
3%	M	<b>FORCE DALLE (DTA)</b>	DI 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

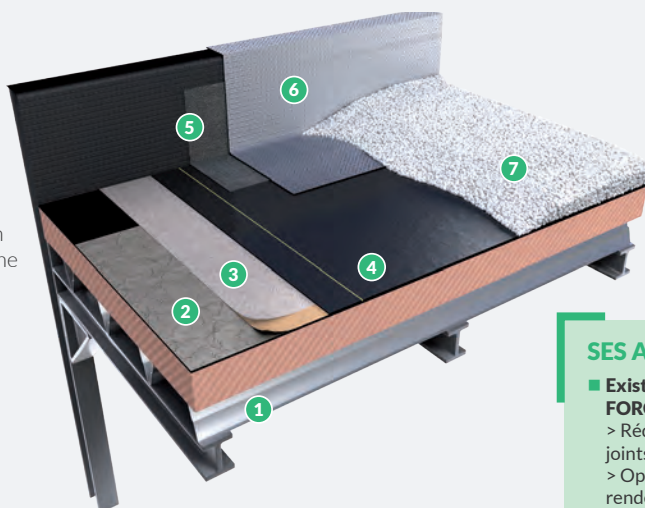
### LE CONSEIL AXTER

#### FORCE DALLE

##### + FORCE 4000 DALLE

Pour les travaux de réfection, AXTER préconise des produits faciles à mettre en œuvre tels que l'écran de double indépendance DI100 (2 écrans posés en 1 opération) et la membrane monocouche FORCE 4000 DALLE.

- 1 Tôle d'acier nervurée (TAN)
- 2 Ancienne étanchéité
- 3 DI 100
- 4 FORCE 4000 DALLE
- 5 Bande d'équerre 35 PY
- 6 ARMALU
- 7 Gravillons



#### SES ATOUTS

- Existe en largeur 2 m : **FORCE 4000 DALLE GL**
  - > Réduction du nombre de joints de recouvrement.
  - > Optimisation du rendement de vos chantiers.

## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE / LAINE MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE TS CPV grésé	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



### CLIMAT DE MONTAGNE

Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche  
 \*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

(1) FORCE 4000 DALLE et DALLE JAD existent en 2 m de large : FORCE 4000 DALLE GL et FORCE 4000 DALLE JAD GL + bande de pontage.



### VERSIONS RENFORCÉES

(a) : HYRÈNE TS CPV grésé est remplacé par HYRÈNE TS PY grésé.  
 I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub>



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR ACIER

Toitures-terrasses inaccessibles végétalisées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
<b>LAINÉ MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	FORCE 4000 TRAFIC	Soudé en plein	RPS > 20 kg
<b>PSE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	TOPFIX FMP SPF + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>3</sub>
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	CITYFLOR ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>VERRE CELLULAIRE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	Colle pour isolant verre cellulaire soudable + HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>2</sub>
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	Colle pour isolant verre cellulaire soudable + FORCE 4000 TRAFIC	Soudé en plein	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER



#### CITYFLOR

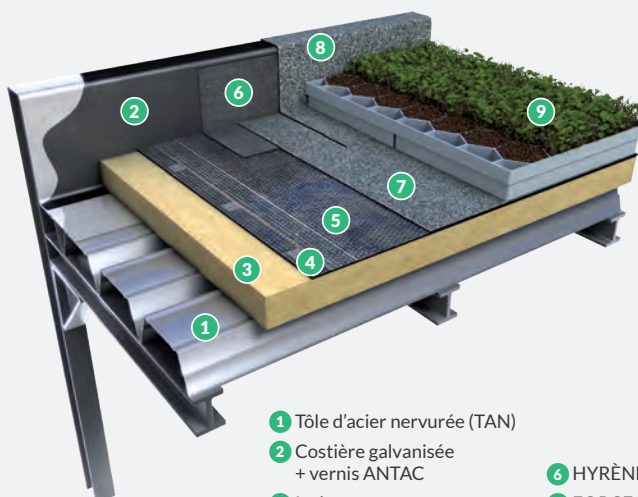
TOPFIX FMP grésé

FORCE 3000 TRAFIC

Le procédé CITYFLOR composé d'une 1<sup>re</sup> couche TOPFIX fixée mécaniquement associée à la 2<sup>de</sup> couche traitée anti-racines FORCE 3000 TRAFIC, **permet de bénéficier d'un bicouche économique, facile à mettre en œuvre et sous avis technique.**

Variante avec isolant PSE : utilisation de la membrane bitumineuse TOPFIX FMP SPF.

**Elle possède un recouvrement mixte adhésif/soudé qui la rend particulièrement adaptée à la pose fixée sur isolant fusible en évitant la mise en œuvre d'un pare-flamme.**



1 Tôle d'acier nervurée (TAN)

2 Costière galvanisée + vernis ANTAC

3 Isolant

4 Plaquettes + vis

5 TOPFIX FMP grésé

6 HYRÈNE 35 PY RGH

7 FORCE 3000 TRAFIC

8 FORCE 3000 TRAFIC

9 Végétalisation

La zone stérile et les relevés sont également réalisés avec des membranes traitées anti-racines. ECOSEDUM PACK peut être posé en zone stérile.



## TRAVAUX DE RÉFECTION / CHANGEMENT DE DESTINATION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTEGÉE**</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + FORCE 4000 TRAFIC	En semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>CHANGEMENT DE DESTINATION / ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTEGÉE EXISTANTE APTE À SA FONCTION</b>					
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + FORCE 3000 TRAFIC	En semi-indépendance	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER

#### CITYFLOR

##### + FORCE 4000 TRAFIC

Le monocouche FORCE 4000 TRAFIC soudé en semi-indépendance sur THERMECRAN permet de réhabiliter les toitures-terrasses avec une solution rapide et performante.



- 1 Tôle d'acier nervurée (TAN)
- 2 Ancienne étanchéité
- 3 Vernis ANTAC
- 4 Bande d'équerre HYRÈNE 35 PY RGH
- 5 THERMECRAN
- 6 FORCE 4000 TRAFIC
- 7 FORCE 4000 TRAFIC
- 8 Végétalisation

La zone stérile et les relevés sont également réalisés avec des membranes traitées anti-racines.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

## ALPAL SECUR

Le procédé d'étanchéité bitumineux sans flamme  
pour des chantiers 100% sécurité





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BOIS

EIF / Pare-vapeur / Colle

### EIF (Enduit d'Imprégnation à Froid)

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	CONDITIONNEMENT
<b>VERNIS ANTAC</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	5 L & 25 L
<b>VERNIS ANTAC AÉROSOL</b>	Bitume en phase solvant	150-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3 à 6 m <sup>2</sup> /litre	500 ml, carton de 12 aérosols
<b>ÉMULSION PROOFCOAT</b>	Bitume en émulsion	200-300 g/m <sup>2</sup> soit un rendement de 3,5 à 5 m <sup>2</sup> /kg	5 kg & 25 kg

D'une manière générale, les supports doivent être bruts, secs et sains.

La consommation doit être respectée et l'imprégnation doit être soigneusement tirée et répartie sur le support.

Privilégier l'application au rouleau.

### PARE-VAPEUR

ÉLÉMENT PORTEUR	HYGROMÉTRIE DES LOCAUX	MISE EN ŒUVRE	PARE-VAPEUR SOUS PROTECTION RAPPORTÉE	PARE-VAPEUR SOUS ÉTANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉE
<b>BOIS MASSIF</b>	Faible et moyenne	Cloué <sup>(1)</sup>	<b>HYRÈNE 25/25 TS</b> (joints soudés)	<b>HYRÈNE 25/25 TS</b> (joints soudés, isolant fixé)
<b>PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS</b>	Faible et moyenne	Cloué <sup>(1)</sup>	<b>EIF + HYRÈNE 25/25 TS</b>	<b>EIF + HYRÈNE 25/25 TS</b>
	Faible et moyenne	Soudé <sup>(2)</sup>	<b>EIF + HYRÈNE 25/25 TS</b>	<b>EIF + HYRÈNE 25/25 TS</b>
	Faible et moyenne	Soudé <sup>(2)</sup>	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> <b>ROLL 25 ALPA</b>	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> <b>ROLLSTICK 31 ALPA</b>

### COLLE

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	NATURE DE L'ISOLANT	CONDITIONNEMENT
<b>HYRA STIK</b>	Colle polyuréthane monocomposant à froid	200 à 250 g/m <sup>2</sup> par lit d'isolant	PUR, PIR, PSE	Bidon de 6,5 kg équipé d'un bec verseur

(1) Le clouage utilise des clous à tête large, à raison d'un clou tous les 33 cm en quinconce sur toute la surface, soit environ 10 clous/m<sup>2</sup>.

(2) Avec pontage des joints des panneaux dérivés du bois.











# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BOIS

Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>TOUT SUPPORT (AVEC / SANS ISOLANT)</b>					
1%	M	<b>ALPAL 3000</b> (CDC)	ALPAL 3000 S  <b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b>	Fixé mécaniquement, recouvrements soudés à l'air chaud	RPS > 20 kg
<b>LAINÉ MINÉRALE SURFACÉE / PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE</b>					
1%	M	<b>FORCE</b> (DTA)	FORCE 4000 S	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 FP AR	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub>  (a)(b)
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE</b>					
1%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg  (c)
1%	M	<b>ALPAL 3000</b> (CDC)	ALPAL 3000 S	Soudé en plein	RPS > 20 kg
<b>PIR-PUR</b>					
1%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg  (c)
1%	M	<b>FORCE FM</b> (DTA)	FORCE 4000 FM	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
1%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub>  (b)(e)
1%	M	<b>FORCE ADH</b> (CDC)	FORCE 4000 ADH	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>PSE</b>					
1%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP SPF + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg  (d)
1%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub>  (b)
1%	M	<b>FORCE ADH</b> (CDC)	FORCE 4000 ADH	Auto-adhésif en semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>BOIS / PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS SANS ISOLANT</b>					
1%	M	<b>FORCE</b> (DTA)	Sous-couche HYRÈNE 25/25 TS clouée + FORCE 4000 S	Soudé en plein sur sous-couche	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Semi-indépendant auto-adhésif	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub>  (b)

### LE CONSEIL AXTER

#### ALPAL SECUR

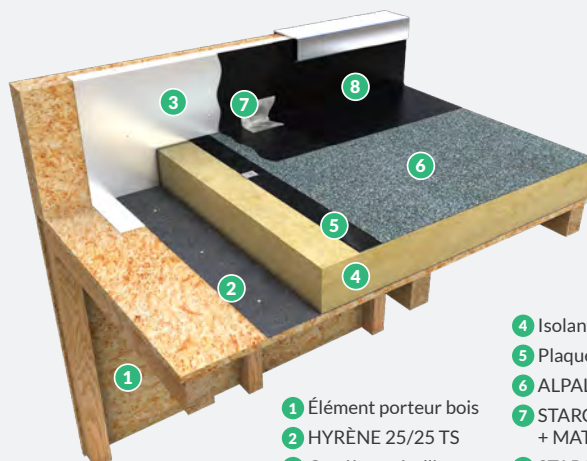
TRAVAUX NEUFS : PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUX SANS FLAMME, 100 % SÉCURITÉ

##### Procédé ALPAL 3000

Étanchéité monocouche autoprotégée de 3 mm d'épaisseur fixée mécaniquement. Recouvrement des lés soudés à l'air chaud : solution 100 % sécurité (pas de flamme sur le chantier).



Consulter notre webinaire ALPAL SECUR sur [www.axter.eu](http://www.axter.eu)



- 1 Élément porteur bois
- 2 HYRÈNE 25/25 TS
- 3 Costière métallique

- 4 Isolant
- 5 Plaquette + vis
- 6 ALPAL 3000 S
- 7 STARCOAT R + MATCOAT R
- 8 STARCOAT R

## TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTÉGÉE**</b>					
1%	B	<b>TOPFIX</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + TOPAZ 25	Fixé mécaniquement	RPS > 15 kg <sup>(c)</sup>
1%	M	<b>FORCE FM</b> (DTA)	FORCE 4000 FM	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
1%	M	<b>ALPAL</b> (DTA)	ALPAL DÉCOR CPV***	Soudé en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE SPOT</b> (DTA)	EIF Vernis ANTAC + HYRÈNE SPOT ST + HYRÈNE 40 FP AR	Auto-adhésif en plein	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>3</sub> <sup>(b)(e)</sup>

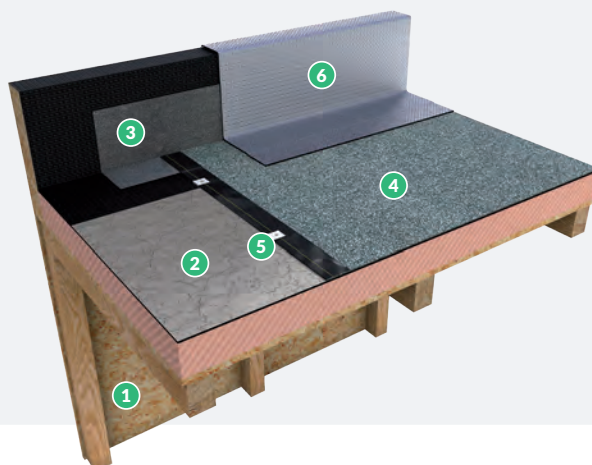
### LE CONSEIL AXTER



#### FORCE FM

##### + FORCE 4000 FM

Le monocouche FORCE 4000 FM, fixé mécaniquement, permet une réfection rapide et sous avis technique des toitures-terrasses élément porteur bois.



- 1 Élément porteur bois
- 2 Ancienne étanchéité
- 3 Bande d'équerre 35 PY
- 4 FORCE 4000 FM
- 5 Fixations mécaniques
- 6 ARMALU ou FORCE 4000 FM pour plus de simplicité



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PERLITE EXPANSÉE SURFACÉE / LAINE MINÉRALE SURFACÉE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 40 PY FP AR	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



### CLIMAT DE MONTAGNE

- Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.
- En terrasses inaccessibles autoprotégées, un dispositif porte-neige est obligatoire pour des pentes supérieures ou égales à 3%.
- D'autres particularités peuvent être exigées.

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

\*\*\*ALPAL DECOR CPV peut être remplacé par ALPAL 3000 S, monocouche de 3 mm d'épaisseur (CDC ALPAL 3000).



### VERSIONS RENFORCÉES

- (a) : HYRÈNE TS CPV GRÉSÉ est remplacé par HYRÈNE TS PY GRÉSÉ
  - (b) : HYRÈNE 40 FP AR est remplacé par HYRÈNE 40 PY FP
  - (c) : TOPFIX FMP GRÉSÉ est remplacé par TOPFIX PY FMP GRÉSÉ
  - (d) : TOPFIX SPF est remplacé par TOPFIX PY SPF
  - (e) : HYRENE SPOT ST est remplacé par HYRENE SPOT PY ST
- RPS > 15 kg devient RPS > 20 kg ou I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub>**





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE


## ÉLÉMENT PORTEUR BOIS

Toitures-terrasses inaccessibles sous protection lourde meuble

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub>  <sup>(a)</sup>
1%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE DALLE JAD</b> (DTA)	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 facultatif + HYRÈNE TS PY grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 facultatif + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MATFLEX PY + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance, joints mixtes	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	M	<b>FORCE DALLE JAD</b> (DTA)	FORCE 4000 DALLE JAD <sup>(1)</sup> + Bande de pontage HYRÈNE 25/25 TS en 0,20 m	En indépendance, joints adhésifs	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>BOIS / PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS SANS ISOLANT</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub>  <sup>(a)</sup>
1%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	MAT 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE**</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS</b> (DTA)	DI 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE 25/25 TS	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>3</sub> T <sub>4</sub>  <sup>(a)</sup>
1%	M	<b>FORCE DALLE</b> (DTA)	DI 100 + FORCE 4000 DALLE <sup>(1)</sup>	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>



## CLIMAT DE MONTAGNE / TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PERLITE EXPANSÉE NUE / PIR-PUR</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MAT 100 + HYRÈNE TS CPV grésé + HYRÈNE TS PY grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
<b>PSE</b>					
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	MATFLEX PY + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
1%	B	<b>HYRÈNE TS (DTA)</b>	HYRÈNE TS PY SPF + HYRÈNE TS CPV grésé	En indépendance, joints mixtes	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>

Pour les travaux de réfection, consulter notre service technique pour une étude détaillée et adaptée à votre chantier.



### CLIMAT DE MONTAGNE

- Les isolants doivent être visés favorablement pour une utilisation en climat de montagne.
- D'autres particularités peuvent être exigées.

### LE CONSEIL AXTER

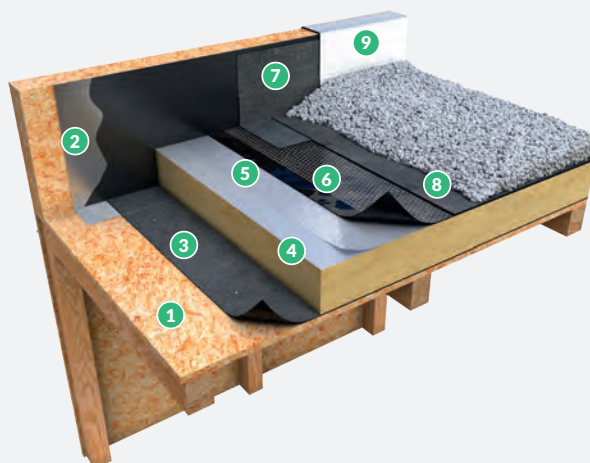


#### HYRÈNE TS

- + ROLL 25 ALPA
- + HYRÈNE TS CPV grésé
- + HYRÈNE 25/25 TS

Le pare-vapeur ROLL 25 ALPA se soude aussi sur panneaux dérivés du bois.

Variante : HYRÈNE 25/25 TS peut être cloué.



- 1 Élément porteur bois
- 2 Costière métallique + Vernis ANTAC
- 3 Pare-vapeur ROLL 25 ALPA
- 4 Isolant
- 5 MAT 100
- 6 HYRÈNE TS CPV grésé
- 7 Bande d'équerre 35 PY
- 8 HYRÈNE 25/25 TS
- 9 ARMALU

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche  
 \*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».

(1) FORCE 4000 DALLE et DALLE JAD existent en 2 m de large :  
 FORCE 4000 DALLE GL et FORCE 4000 DALLE JAD GL + bande de pontage.



#### VERSIONS RENFORCÉES

(a) : HYRÈNE TS CPV GRÉSÉ est remplacé par HYRÈNE TS PY GRÉSÉ.  
 Dans ce cas, I<sub>3</sub> devient I<sub>5</sub>



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENT PORTEUR BOIS

Toitures-terrasses inaccessibles végétalisées



### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE / SANS ISOLANT</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
<b>LAINÉ MINÉRALE SURFACÉE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC	Soudé en plein	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>4</sub>
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	FORCE 4000 TRAFIC	Soudé en plein	RPS > 20 kg
<b>PIR-PUR</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>3</sub>
<b>PSE</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	TOPFIX FMP SPF + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	HYRÈNE SPOT ST + FORCE 3000 TRAFIC	Auto-adhésif en semi-indépendance	F <sub>5</sub> I <sub>5</sub> T <sub>3</sub>

### LE CONSEIL AXTER



#### CITYFLOR

HYRÈNE 25/25 TS

FORCE 3000 TRAFIC

Sur élément porteur bois avec isolant surfacé, le bicouche HYRÈNE 25/25 TS + FORCE 3000 TRAFIC est soudé en plein.

- 1 Élément porteur bois
- 2 HYRÈNE 25/25 TS cloué
- 3 HYRÈNE 25/25 TS cloué
- 4 Isolant fixé mécaniquement
- 5 HYRÈNE 25/25 TS soudé
- 6 HYRÈNE PY RGH
- 7 FORCE 3000 TRAFIC
- 8 FORCE 3000 TRAFIC
- 9 Végétalisation (ECOSEDUM PACK)



#### SES ATOUTS

- Durabilité du procédé.
- Bénéficie d'un DTA.




**TRAVAUX DE RÉFECTION /**

**CHANGEMENT DE DESTINATION**

PENTE MINI	B/M*	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTÉGÉE**</b>					
3%	B	<b>CITYFLOR</b> (DTA)	TOPFIX FMP grésé + FORCE 3000 TRAFIC	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + FORCE 4000 TRAFIC	En semi-indépendance	RPS > 20 kg
<b>CHANGEMENT DE DESTINATION / ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AUTOPROTÉGÉE EXISTANTE APTE À SA FONCTION**</b>					
3%	M	<b>CITYFLOR</b> (CDC)	EIF Vernis ANTAC + THERMECRAN + FORCE 3000 TRAFIC	En semi-indépendance	RPS > 20 kg

\* B : Système Bicouche / M : Système Monocouche

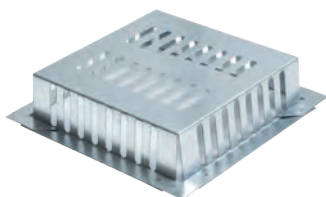
\*\* Si apport d'un nouvel isolant sur l'ancienne étanchéité, se reporter à « Solutions Travaux Neufs ».



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

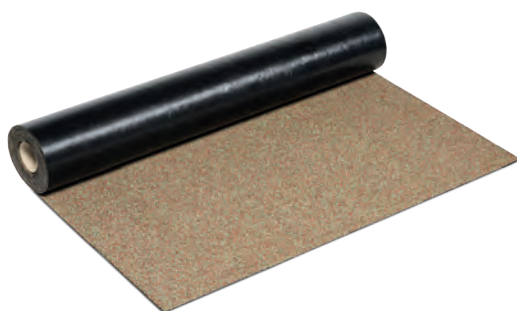
Pare-gravier / Chemin de circulation / Caillebotis



### PARE-GRAVIER

Le pare-gravier, en acier galvanisé, permet d'éviter l'engorgement des évacuations des eaux pluviales.

Dimensions : 200 x 200 mm / Hauteur 40 mm.



### CHEMIN DE CIRCULATION

**CAMINAXTER** est une chape à base de liant élastomère SBS, à armature polyester renforcée et avec finition autoprotégée par des paillettes colorées spécifiques.



### CAILLEBOTIS

- Éléments préfabriqués rectangulaires en forme de grilles. Existent en gris et beige.
- Associés aux dalles sur plots, les caillebotis empêchent le rejaillissement des eaux de pluie au droit des seuils.
- Conditionnés en carton de 22 unités.
- Dimension d'un caillebotis : 500 mm x 190 mm x 25 mm.

## Plot



### PLOT

Les plots AXTER, en polypropylène, sont utilisés comme supports de dalles ou de planchers bois dans le cadre de terrasses accessibles séjours et piétonnes (loggias, parvis...).

■ **Éléments préfabriqués, ils sont composés de trois éléments :**

- une tête munie d'ailettes (surface > 100 cm<sup>2</sup>),
- un écrou de réglage micrométrique,
- une embase (surface > 300 cm<sup>2</sup>).

■ **Mise en œuvre :**

- sur le revêtement d'étanchéité (bitume, PVC, SEL),
- sur l'isolant spécialement prévu dans le cas de la toiture inversée.

■ **Avantages :**

- transport, stockage et manipulation aisés,
- pas d'entretien, ni de risque de corrosion,
- facilité de pose et souplesse d'adaptation sur chantier : hauteur réglable de 8 à 260 mm.

■ **Conditionnement :**

- en sacs
- disponibles en plusieurs hauteurs : 8-20 mm, 25-40 mm, 40-60 mm, 60-90 mm, 90-150 mm et 150-260 mm.

### COMPLÉMENT DE GAMME PLOT

En complément à la gamme de plots, AXTER vous propose une série d'accessoires, disponibles sur demande.

- Rehausses,
- Bases nivelantes,
- Placadalle,
- Accessoires plinthes,
- Plots et têtes de plots pour lambourdes.





# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

### Bande d'équerre / Relevé

#### BANDE D'ÉQUERRE

PRODUIT	DIMENSION DU PRODUIT	UTILISATION EN ÉQUERRE DE PARE-VAPEUR	UTILISATION EN PARTIE COURANTE
BANDE D'ÉQUERRE 35 PY en 25 cm	0,25 x 10 m	Pour isolant < 130 mm	Pour la plupart des cas courants
BANDE D'ÉQUERRE 35 PY en 33 cm	0,33 x 10 m	Pour isolant < 210 mm	-
BANDE D'ÉQUERRE 35 PY en 50 cm	0,50 x 10 m	Pour isolant < 380 mm	Pour les cas particuliers
HYRÈNE 35 PY RGH	1 x 5 m	Pour isolant > 210 mm	Pour terrasses végétalisées, jardins et sous protection dure

Sur béton conformément au DTU 43.1, deux bandes d'équerre sont nécessaires :

- Une bande d'équerre en continuité du pare-vapeur.
- Une bande d'équerre pour renforcer les angles (relevés et retombées).

#### RELEVÉ

PRODUIT	DIMENSION DU ROULEAU	DESRIPTIF
ARMALU	5 x 1 m	Membrane avec aluminium apparent
ALPHARDOISE CPV	5 x 1 m	Membrane avec feuille d'aluminium intégrée et finition paillettes
ARMA CPV	5 x 1 m	Membrane avec finition paillettes
FORCE 3000 TRAFIC (OU FORCE 4000 TRAFIC)	5 x 1 m	Membrane traitée anti-racines, obligatoire en relevés pour toitures-terrasses végétalisées ou jardins dans le cadre du procédé CITYFLOR

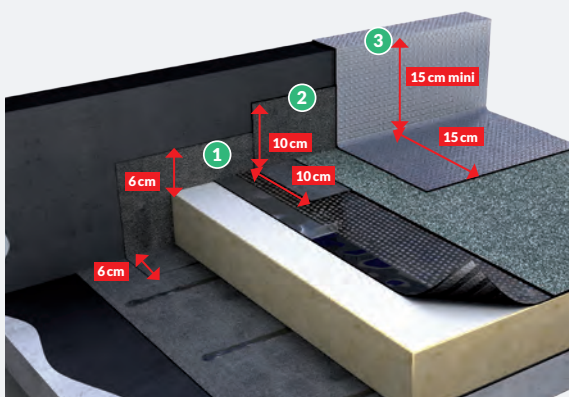
#### DIMENSIONS

Les revêtements d'étanchéité en relevés, y compris les équerres de renfort, sont constitués d'éléments distincts de ceux des parties courantes avec lesquels ils se raccordent par recouvrement soudé. Les relevés sont appliqués par longueur de 1 m environ avec un recouvrement latéral de 0,06 m minimum. Les équerres de renfort peuvent avoir une longueur supérieure.

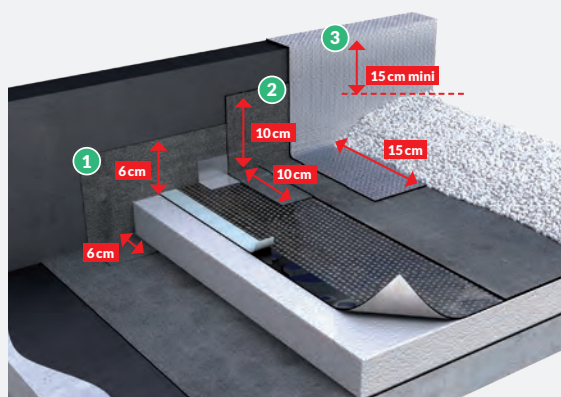
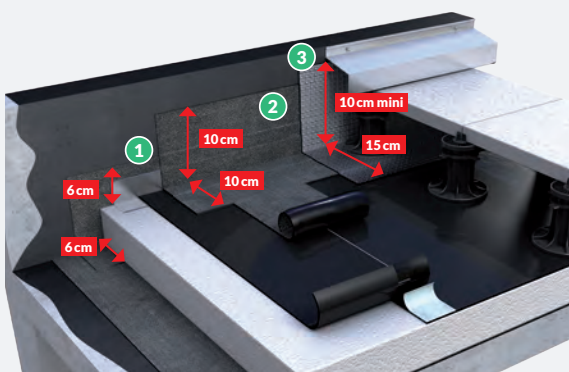
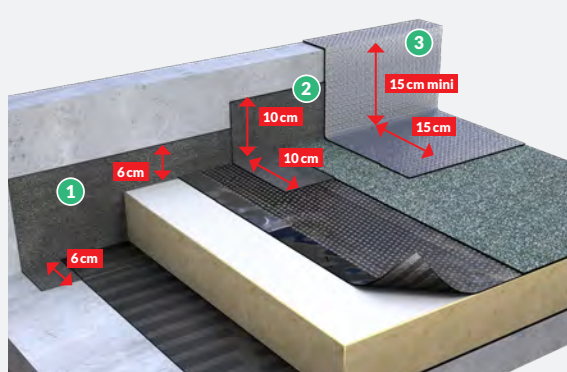
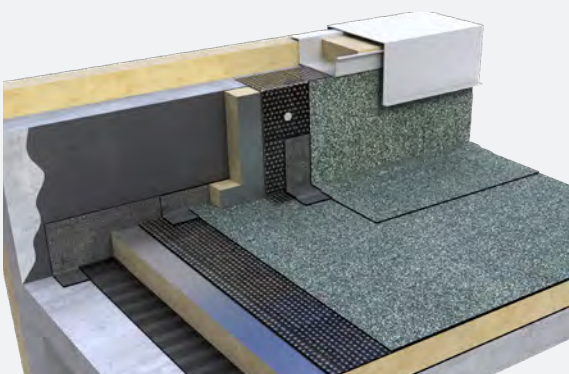
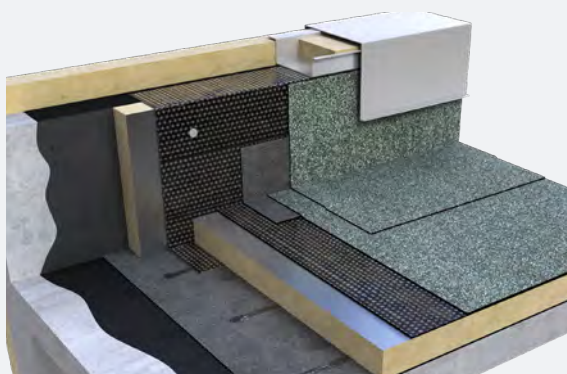
#### PROTECTION EN TÊTE

Si un dispositif de protection en tête de relevé n'existe pas, la protection doit être assurée par une bande porte-solin rapportée. Ces systèmes doivent bénéficier d'un avis technique favorable pour cet emploi.

## EXEMPLES DE RELEVÉS AUTOPROTÉGÉS SUR SUPPORT BÉTON



TOITURE-TERRASSE AUTOPROTÉGÉE

TOITURE-TERRASSE  
SOUS PROTECTION LOURDE MEUBLETOITURE-TERRASSE  
SOUS PROTECTION LOURDE DURETOITURE-TERRASSE SANS VERNIS  
AVEC MEMBRANES À BASE DE LIANT ALPATOITURE-TERRASSE  
AVEC RELEVÉS ISOLÉS AVEC PIRTOITURE-TERRASSE  
AVEC RELEVÉS ISOLÉS AVEC PIR

- ① Équerre de pare-vapeur    ② Renfort d'angle    ③ Membrane de relevé

Pour simplifier vos chantiers, FORCE 4000 S, FORCE 4000 FM et ALPAL DECOR CPV peuvent aussi être posés en relevés.



# ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE

## ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

### Relevé résine



#### GAMME

##### STARCOAT R

Résine bitumineuse polyuréthane monocomposant (pots de 4 et 20 kg).

##### MATCOAT R

Armature assurant le renfort de gorge (rouleau de 15 cm x 50 m).

##### MATCOAT JD

Armature pour traiter les joints de dilatation (15 cm x 25 m).

##### PRIMCOAT R

Primaire destiné aux cas particuliers (kit de 4 kg).

#### UTILISATION

- Relevés des étanchéités AXTER à base de bitume SBS ou ALPA, dont les relevés des toitures-terrasses végétalisées, jardins et multifonctions et traitement des jardinières.
- Équerres sur pare-vapeur AXTER.
- Étanchéité des chéneaux.
- Traitement de toutes les émergences en toitures-terrasses.

#### DESTINATION

- Travaux neufs et réfection.
- Éléments porteurs béton, acier et bois.
- Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées, gravillons et végétalisées. Accessibles jardins, piétons ou véhicules légers.
- Toitures-terrasses isolées ou non.

### STARCOAT R

**STARCOAT R** est une résine d'étanchéité liquide prête à l'emploi et traitée anti-racines, mise en œuvre à la brosse ou au rouleau directement sur un support propre, sain et dépolvé. Elle est formulée à partir de bitume modifié par une résine polyuréthane.



#### SES ATOUTS

- **Pratique et simple d'emploi** : formule monocomposante prête à l'emploi.
- **Résistant aux écarts de température.**
- **Mise en œuvre sans flamme, sans primaire** sur la plupart des supports courants : STARCOAT R, solution 100 % sécurité, est idéal pour les travaux près d'éléments sensibles de types menuiserie PVC, lanterneaux.
- **Pas de protection en partie haute sur toiture-terrasse inaccessible ou technique** : avantage économique et esthétique d'un relevé sans bande porte-solin.



Consultez notre webinaire « STARCOAT R » sur notre site [www.axter.eu](http://www.axter.eu)

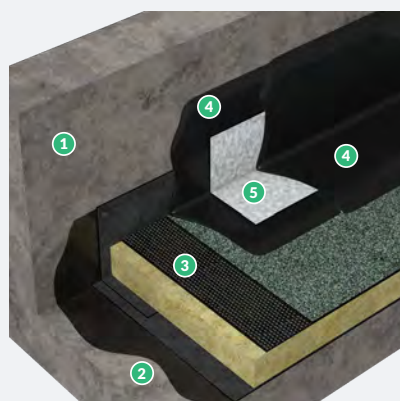
## EXEMPLES DE RELEVÉS AUTOPROTÉGÉS SUR SUPPORT BÉTON

**RELEVÉ CLASSIQUE****CONSOMMATION : 2 X 700 g/m<sup>2</sup>**

STARCOAT R s'applique en deux couches de 700 g/m<sup>2</sup> chacune sur le complexe d'étanchéité fini (talon et hauteur de 15 cm).

La première couche permet le marouflage de MATCOAT R (ou MATCOAT JD).

La seconde recouvre l'armature et conduit à la formation d'un film souple de l'ordre de 1 mm d'épaisseur capable d'assurer durablement l'étanchéité des zones traitées.

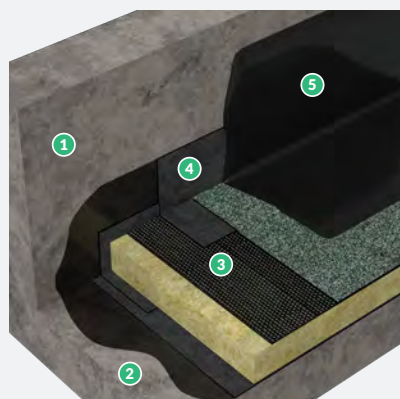


- 1 Acrotère brut\*
- 2 Élément porteur
- 3 Système d'étanchéité
- 4 STARCOAT R
- 5 MATCOAT R

**RELEVÉ MIXTE****CONSOMMATION : 1 X 800 G/M<sup>2</sup>**

Labande d'équerre 35 PY est soudée sur la 1<sup>re</sup> couche du complexe d'étanchéité.

Une couche de STARCOAT R est mise en œuvre sur la 2<sup>e</sup> couche d'étanchéité à raison de 800 g/m<sup>2</sup> et dépasse de 5 cm de la BANDE D'ÉQUERRE 35 PY, au talon et en hauteur.

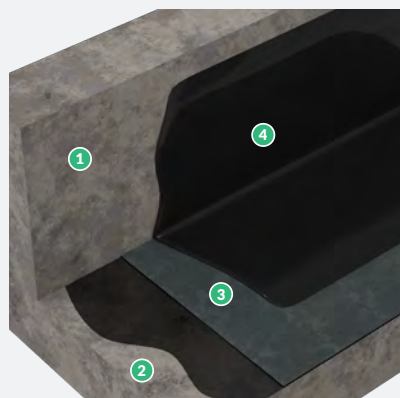


- 1 Acrotère brut\*
- 2 Élément porteur
- 3 Système d'étanchéité
- 4 Bande d'équerre 35 PY
- 5 STARCOAT R

**ÉQUERRE DE PARE-VAPEUR****CONSOMMATION : 1 X 500 G/M<sup>2</sup>**

Une couche de STARCOAT R est appliquée, sans armature, sur le pare-vapeur AXTER (HYRÈNE 25/25 TS ou GAMME ROLLSTICK) à raison de 500 g/m<sup>2</sup>.

Ce relevé est composé d'un talon de 6 cm minimum et d'une hauteur égale à l'épaisseur de l'isolant + 6 cm minimum.



- 1 Acrotère brut\*
- 2 Élément porteur
- 3 Pare-vapeur AXTER
- 4 STARCOAT R

\*STARCOAT R se pose sur un acrotère sans EIF.

# ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE





## ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE DES TOITURES- TERRASSES

AXTER commercialise une gamme de procédés à base de membranes PVC utilisables en travaux neufs comme en réfection, sur tous types de bâtiments et avec tous types de finitions.

Ces procédés PVC se caractérisent par une excellente résistance aux intempéries, à la déchirure et à la pénétration des racines, et par une qualité et un confort de soudure inégalés.

Une série d'accessoires de toiture adaptés au traitement des points singuliers complète l'offre PVC d'AXTER : éléments pré-fabriqués pour angles rentrants et sortants, tôles plastées, membrane coupe-feu M0, évacuations d'eau pluviale, etc.



## HYPERFLEX

Tous les atouts du PVC dans une seule membrane :  
souplesse, légèreté, durabilité, maniabilité



# ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

### Pare-vapeur / Colle

#### PARE-VAPEUR

ÉLÉMENT PORTEUR	HYGROMÉTRIE DES LOCAUX	MISE EN ŒUVRE	PARE-VAPEUR SOUS PROTECTION RAPPORTÉE	PARE-VAPEUR SOUS ÉTANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉE
MAÇONNERIE	Cas courant en climat de plaine	Libre	HYPERFLEX PV*	
		Soudé sans EIF	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLL 25 ALPA	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLLSTICK 31 ALPA
		Soudé	/	EIF + ROLLSTICK 21
		Soudé	EIF + HYRÈNE 25/25 TS	
	Locaux à forte hygrométrie ou planchers chauffants n'assurant qu'une partie du chauffage ou climat de montagne	Soudé	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLL 25 ALPA ALU	<b>EXCLUSIVITÉ AXTER</b> ROLLSTICK 31 ALPA ALU
			EIF + ARMALU	EIF + ALPHARDOISE CPV
Locaux à très forte hygrométrie ou planchers chauffants assurant la totalité du chauffage	Soudé	EIF + THERMECRAN + ARMALU	EIF + THERMECRAN + ALPHARDOISE CPV	
BÉTON CELLULAIRE	Faible et moyenne	Soudé	EIF + THERMECRAN + HYRÈNE 25/25 TS SOUDÉ	

\*HYPERFLEX PV est posé en indépendance, joints à recouvrement de 10 cm liaisons par bandes adhésives double-face HYPERFLEX ADF. Il est relevé en périphérie et rabattu sur l'isolant, les angles rentrants sont pliés sans découpe. Dans les cas des toitures-terrasses autoprotégées, l'isolant est fixé mécaniquement.

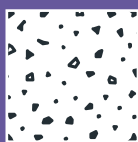
#### COLLE POUR ISOLANT

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	NATURE DE L'ISOLANT	CONDITIONNEMENT
MASTIC HYRÈNE	Colle bitumineuse à froid	500 g/m <sup>2</sup> à majorer selon dépression au vent	PUR, PIR, PSE (ajout d'une fixation mécanique complémentaire pour PSE)	Bidon de 25 kg
HYRA STIK	Colle polyuréthane monocomposant à froid	200 à 250 g/m <sup>2</sup> par lit d'isolant	PUR, PIR, PSE (sans fixation mécanique complémentaire pour PSE)	Bidon de 6,5 kg équipé d'un bec verseur
INSTA STIK	Colle polyuréthane expansive à froid	130 g/m <sup>2</sup>	PSE (sans fixation mécanique complémentaire)	Bonbonne sous pression de 10 kg

D'une manière générale, les supports doivent être bruts, secs et sains. La consommation doit être respectée pour des performances optimales.

#### COLLE POUR MEMBRANE

	TYPE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	CONDITIONNEMENT
HYPERFLEX GLUE	Colle polyuréthane monocomposant à froid	150 g/m <sup>2</sup>	Bidon de 5 L



# ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE

## ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON

### Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées

#### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR-PUR</b>				
1%	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Collé avec HYPERFLEX GLUE	RPS > 20 kg
<b>PSE / PIR-PUR / SANS ISOLANT</b>				
1%	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX C300 - 1.5	Collé avec HYPERFLEX GLUE	RPS > 20 kg

#### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE, SYNTHÉTIQUE / ASPHALTE SANS PROTECTION</b>				
1%	<b>HYPERFLEX FM</b> (DTA)	HYPERFLEX GO + HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
1%	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX C300 - 1.5	Collé avec HYPERFLEX GLUE	RPS > 20 kg



#### INFOS

En cas d'isolant avec parement surfacé bitume, l'interposition d'un écran de séparation HYPERFLEX GO est obligatoire.

## Toitures-terrasses sous protection lourde meuble, DSP<sup>(1)</sup>, végétalisées

### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PIR-PUR</b>				
0 %*	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO**	En indépendance	RPS > 20 kg
<b>PSE / PERLITE EXPANSÉE</b>				
0 %*	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	MAT 100 + HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO**	En indépendance	RPS > 20 kg
<b>SANS ISOLANT / ISOLATION INVERSÉE</b>				
0 %*	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX GO + HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO**	En indépendance	RPS > 20 kg
<b>LAINÉ MINÉRALE NUE (SAUF SUR DALLES SUR PLOTS)</b>				
0 %*	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO**	En indépendance	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER

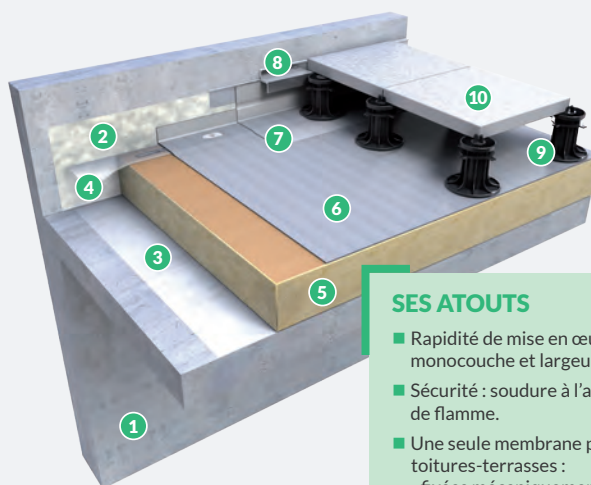
#### HYPERFLEX

LES MEMBRANES FM 1,2 ET 1,5 SONT UTILISÉES AUSSI SOUS PROTECTION LOURDE

- |  |                |
|--|----------------|
| 1 Élément porteur béton                                    | 7 HYPERFLEX FM |
| 2 HYPERFLEX GO   | 8 PROFIL R     |
| 3 HYPERFLEX PV   | 9 Plots AXTER  |
| 4 HYPERFLEX ADF  | 10 Dalles      |
| 5 Isolant  |                |
| 6 HYPERFLEX FM (fixé mécaniquement au pied des émergences) |                |



Consulter notre webinaire HYPERFLEX/ HYPERFLEX FM sur [www.axter.eu](http://www.axter.eu)



#### SES ATOUTS

- Rapidité de mise en œuvre : monocouche et largeur de 1,6 m.
- Sécurité : soudure à l'air chaud, pas de flamme.
- Une seule membrane pour les toitures-terrasses :
  - fixées mécaniquement
  - sous protection
  - autoprotégées, sur béton, avec PIR

### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE, SYNTHÉTIQUE / ASPHALTE SANS PROTECTION</b>				
0 %*	<b>HYPERFLEX</b> (CDC)	HYPERFLEX GO + HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO**	En indépendance	RPS > 20 kg

\* En cas de pente nulle, tous les joints doivent être confirmés avec HYPERFLEX LIQUID PVC.

\*\* Uniquement nécessaire si les gravillons sont concassés ou souillés de bitume en cas de réemploi, de protection lourde meuble, et obligatoire en cas de protection lourde dure avec dalles sur plots et végétalisation.

(1) Dalles sur plots



# ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE

## ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BOIS

### Toitures-terrasses inaccessibles autoprotégées

#### TRAVAUX NEUFS

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>LAINES MINÉRALES NUES / PIR-PUR</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX FM</b> (DTA)	HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
<b>PSE / PERLITE EXPANSÉE</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX FM</b> (DTA)	MAT 100 + HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg
<b>SANS ISOLANT (UNIQUEMENT SUR ÉLÉMENT PORTEUR BOIS)</b>				
Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX FM</b> (DTA)	MAT 100 + HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg

#### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE, SYNTHÉTIQUE / ASPHALTE SANS PROTECTION</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX FM</b> (DTA)	HYPERFLEX GO + HYPERFLEX FM 1.2/1.5-1600	Fixé mécaniquement	RPS > 20 kg



#### INFOS

En cas d'isolant avec parement surfacé bitume, interposition d'un écran de séparation HYPERFLEX GO.

## Toitures-terrasses inaccessibles sous protection meuble

### TRAVAUX NEUFS

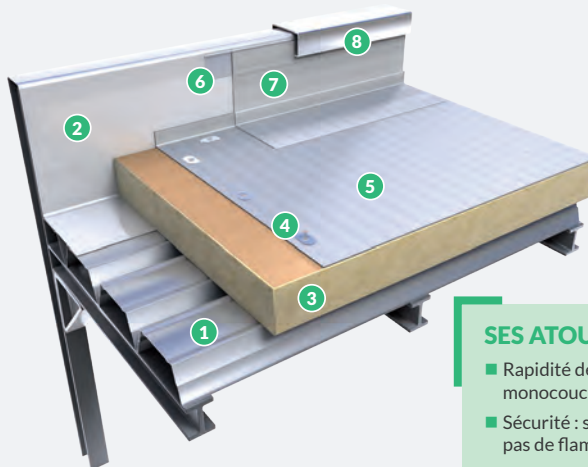
PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>PSE / PERLITE EXPANSÉE</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX (CDC)</b>	MAT 100 + HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO*	En indépendance	RPS > 20 kg
<b>PIR-PUR</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX (CDC)</b>	HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO*	En indépendance	RPS > 20 kg
<b>SANS ISOLANT (UNIQUEMENT SUR ÉLÉMENT PORTEUR BOIS)</b>				
Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX (CDC)</b>	MAT 100 + HYPERFLEX FM 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO*	En indépendance	RPS > 20 kg

### LE CONSEIL AXTER

#### HYPERFLEX FM

**SUR ÉLÉMENT PORTEUR ACIER, LA MEMBRANE SYNTHÉTIQUE HYPERFLEX FM EST ADAPTÉE AUX CHANTIERS DE GRANDE SURFACE**

- 1 Tôle d'acier nervurée (TAN)
- 2 Costière galvanisée
- 3 Isolant
- 4 Plaquettes + vis
- 5 HYPERFLEX FM
- 6 PROFIL R
- 7 HYPERFLEX FM
- 8 Couvertine



#### SES ATOUTS

- Rapidité de mise en œuvre : monocouche et largeur de 1,6 m.
- Sécurité : soudure à l'air chaud, pas de flamme.
- Légèreté : 1.55 kg/m<sup>2</sup> pour HYPERFLEX FM 1.2-1600.

### TRAVAUX DE RÉFECTION

PENTE MINI	PROCÉDÉ	SOLUTION D'ÉTANCHÉITÉ	MISE EN ŒUVRE	PERFORMANCE
<b>ANCIENNE ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE, SYNTHÉTIQUE / ASPHALTE SANS PROTECTION</b>				
Acier : 3 % Bois : 1 %	<b>HYPERFLEX (CDC)</b>	HYPERFLEX GO + HYPERFLEX 1.2/1.5 + HYPERFLEX GO*	En indépendance	RPS > 20 kg

\*Uniquement nécessaire si les gravillons sont concassés ou souillés de bitume en cas de réemploi, de protection lourde meuble, et obligatoire en cas de protection lourde dure avec dalles sur plots et végétalisation.



# ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE

ÉLÉMENTS PORTEURS ACIER, BÉTON, BOIS

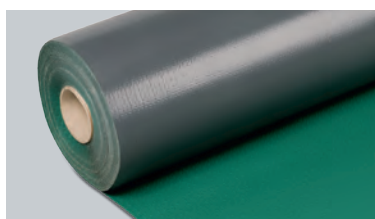
## Gamme d'accessoires PVC HYPERFLEX

### MEMBRANE SPÉCIFIQUE



#### HYPERFLEX C 300-1.5

Membrane PVC-P avec écran polyester de 300g/m<sup>2</sup> intégré en sous face.  
Coloris : gris clair (RAL 7040).  
Épaisseur 1,5 mm / Longueur 15,4 m.  
Largeur 1,3 m / Poids 45 kg.



#### HYPERFLEX CAMINO

Membrane PVC-P structurée de couleur verte destinée à réaliser des chemins de circulation.  
Épaisseur 1,5 mm / Longueur 20 m.  
Largeur 1 m / Poids 38 kg.



#### HYPERFLEX H

Membrane PVC-P non armée pour réaliser des points singuliers et détails.  
Coloris : gris clair (RAL 7040), gris anthracite (RAL 7012), blanc (RAL 9010).  
Épaisseur 1,5 mm / Longueur 20 m.  
Largeur 1,30 m / Poids 49 kg.

### ÉCRAN



#### HYPERFLEX GO

Géotextile de 300 g/m<sup>2</sup> servant d'écran de séparation chimique ou mécanique.  
Rouleau de 50 m x 2 m.



#### HYPERFLEX PV

Pare-vapeur en polyéthylène de 300 microns mis en œuvre avec HYPERFLEX ADF (adhésif double face).  
Rouleau de 25 m x 6 m plié en 4.



#### MAT 100

Voile de verre non tissé de 100 g/m<sup>2</sup> servant d'écran de séparation mécanique ou pare-poussière.  
Rouleau de 100 m x 1 m.

### COLLE ET SOLVANT



#### HYPERFLEX STICK

Colle pour réalisation des points de détails.  
Bidon de 5 kg.



#### HYPERFLEX GLUE

Colle polyuréthane monocomposant, sans solvants, d'aspect miel liquide et de couleur neutre. Bidon de 5L.



#### HYPERFLEX LIQUID PVC

PVC liquide pour finition des soudures.  
Bidon de 2,5 L.



#### HYPERFLEX NET

Activateur d'adhérence et nettoyant de joints salis avant soudure à l'air chaud ou au solvant.  
Bidon de 5 L.



#### HYPERFLEX SOLVANT

Solvant pour souder chimique des membranes entre elles. Bidon de 2,5 L.



## ANGLE



### HYPERFLEX AR

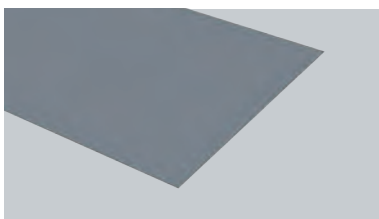
Angle rentrant préformé en PVC-P.  
Diamètre 120 mm, hauteur 50 mm. Sachet de 40 pièces. Coloris : gris clair (RAL 7040), gris anthracite (RAL 7012), blanc (RAL 9010).



### HYPERFLEX AS

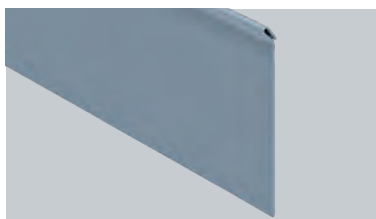
Angle sortant préformé en PVC-P.  
Diamètre 160 mm, hauteur 25 mm. Sachet de 30 pièces. Coloris : gris clair (RAL 7040), gris anthracite (RAL 7012), blanc (RAL 9010).

## PROFIL ET TÔLE PLASTÉE



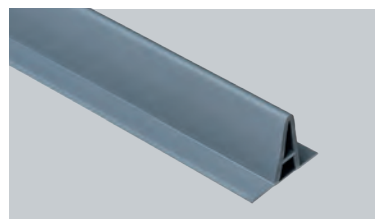
### HYPERFLEX PLAQUE

Tôle plastée de 2 ou 3 m<sup>2</sup> destinée à être façonnée.



### HYPERFLEX PROFIL R

Profil pour relevé en tôle plastée.  
2 m de long par 10 cm de développé.






### HYPERFLEX PROFIL JDE

Profil en PVC rigide pour la réalisation de joints debouts. Largeur 31,5 mm / Hauteur 24,5 mm. Pièce de 2,5 m<sup>3</sup> / Carton de 40 pièces.

## ÉVACUATION D'EAUX PLUVIALES



### GAMME ALU TREMPÉ PVC

La platine, en aluminium recuit, souple et déformable, s'adapte parfaitement aux contraintes de vos chantiers. Le trempage PVC permet un raccord parfait à la membrane de partie courante. Coloris : RAL7001.

	DIAMÈTRE	LONGUEUR
	<b>DROITE</b>	
	140 mm	500 mm
	160 mm	500 mm
	200 mm	500 mm
	<b>DÉVERSOIRS</b>	
	100 x 100 mm	500 mm
	100 x 200 mm	500 mm
	100 x 300 mm	500 mm
	<b>TRONÇONIQUE</b>	
	100 / 200 mm	150 + 450 mm
	125 / 250 mm	190 + 490 mm
	140 / 280 mm	210 + 530 mm
	160 / 320 mm	240 + 560 mm
	200 / 400 mm	300 + 640 mm
	250 / 500 mm	375 + 740 mm

### GAMME 100 % PVC

En 100 % PVC, les HYPERFLEX EP garantissent un confort de mise en œuvre optimal. Disponible au coloris RAL 9002.

	DIAMÈTRE	LONGUEUR
	<b>DROITE</b>	
	80 mm	600 mm
	100 mm	600 mm
	125 mm	600 mm
	140 mm	600 mm
	160 mm	600 mm
	<b>DÉVERSOIRS</b>	
	100 x 100 mm	425 mm

# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE





## ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE DES TOITURES- TERRASSES

---

Parce que la conception de bâtiments durables est au cœur de nos préoccupations, nous avons choisi d'enrichir notre offre avec le développement de solutions tournées vers l'écologie. De l'étanchéité pour toiture photovoltaïque à l'étanchéité réfléchissante, découvrez nos dernières solutions pour un bâtiment sain, confortable, esthétique et énergétiquement efficace.

# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

Étanchéité sans flamme ALPAL SECUR

EXCLUSIVITÉ  
AXTER

Sur les chantiers sensibles (raffineries, industries chimiques, entrepôts de produits inflammables, stations-service ou encore constructions à ossature bois...), la présence d'une flamme n'est pas recommandée lors des travaux d'étanchéité des toitures. Les procédés « sans flamme » représentent alors des solutions performantes pour réaliser des travaux en toute sécurité.



## ALPAL SECUR, LA QUALITÉ DU BITUME EN TOUTE CIRCONSTANCE

En utilisant le liant ALPA pour la fabrication de ses membranes, AXTER vous fait bénéficier des avantages indéniables du bitume, même lorsque l'utilisation d'une flamme n'est pas recommandée.

**Avec ALPAL SECUR, procédé d'étanchéité bitumineuse monocouche soudable à l'air chaud, pas de flamme sur la toiture pour la sécurité des personnes et des installations !**

## HYPERFLEX ET HYPERFLEX FM, LE PVC RECOMMANDÉ POUR LES CHANTIERS DE GRANDE TAILLE

**Mises en œuvre par soudure à air chaud, les membranes PVC et HYPERFLEX FM s'adaptent à tous les éléments porteurs, avec ou sans isolant.**

Souples, ces systèmes sont simples à poser, en neuf comme en réfection. Leur conditionnement en rouleaux de 1,60 m de large, par 20 à 25 m de long les rend particulièrement indiqués sur les chantiers de taille importante.

## STARCOAT PRO, RÉSINE D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE

**La gamme STARCOAT PRO vient en complément des membranes bitumineuses et PVC pour traiter les balcons, loggias, casquettes ou toute autre terrasse béton sans isolant, en système apparent ou sous protection.**

### DES SOLUTIONS 100 % SÉCURITÉ



#### MISE EN ŒUVRE SANS FLAMME, RAPIDE ET PROPRE

Systèmes d'étanchéité fixés mécaniquement, recouvrements soudés à l'air chaud. Possibilité d'utiliser un robot électrique pour les grandes surfaces à traiter.



#### PRODUITS SÛRS

Pas de flamme ni étincelle, donc les risques d'incendie ou d'explosion sont réduits.



#### TRAVAIL FACILITÉ

Pas besoin de manipuler des bouteilles de gaz, ce qui améliore les conditions de travail et réduit la pénibilité.

## Pare-vapeur multifonction sans colle ni vernis ROLLSTICK

EXCLUSIVITÉ  
**AXTER**

ROLLSTICK est une gamme de pare-vapeur bitumineux multi-fonctions s'adaptant à tout type d'étanchéité et isolant. Révolutionnaires par leur polyvalence, leur simplicité de pose et leur efficacité, ils s'appuient sur une technique de mise en œuvre inédite, sans colle ni EIF.



### ROLLSTICK 31 ALPA, PARE-VAPEUR TRIPLE-FONCTION : POSE SANS COLLE NI EIF

Dernier-né de la gamme, le ROLLSTICK 31 ALPA est composé de liant ALPA, d'une armature voile de verre, d'un film thermofusible en sous-face et de bandes semi-continues de bitume auto-adhésif protégées par un film thermofusible en surface.

**Recommandé pour les systèmes d'étanchéité autoprotégée, il possède une triple fonction : imprégnation de l'élément porteur + pare-vapeur + colle pour isolants alvéolaires.**



Consultez notre tuto de pose du ROLLSTICK 31 ALPA sur notre site [www.axter.eu](http://www.axter.eu)

### ROLL 25 ALPA, PARE-VAPEUR DOUBLE-FONCTION : POSE SANS EIF

Pare-vapeur bitumineux à base de liant ALPA, à armature voile de verre et munie d'un film thermofusible en sous-face.

**Recommandé pour les systèmes d'étanchéité sous protection, il possède une double fonction : imprégnation de l'élément porteur + pare-vapeur.**

## UN PARE-VAPEUR RESPONSABLE



### TRAVAIL FACILITÉ

Moins de produits et matériels à porter, ce qui améliore les conditions de travail et réduit la pénibilité.



### CHANTIERS SÛRS ET PROPRES

Pas d'exposition aux solvants (colle et vernis) et réductions des déchets pour des chantiers plus propres.



### MISE EN ŒUVRE RAPIDE ET ÉCONOMIQUE

Moins d'étapes de travail pour une mise en œuvre rapide et économique.

# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

## Étanchéité photovoltaïque SURFA 5 TOPSOLAR

NOUVEAUTÉ  
AXTER

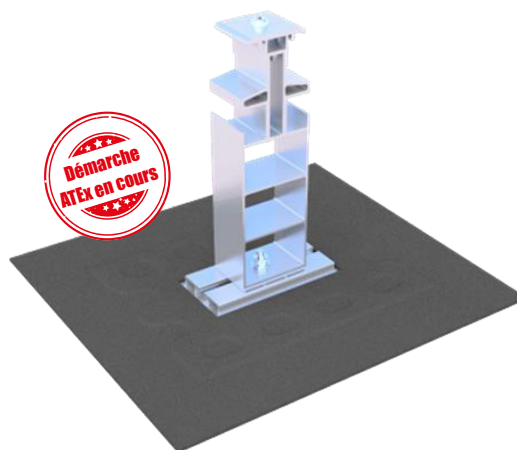
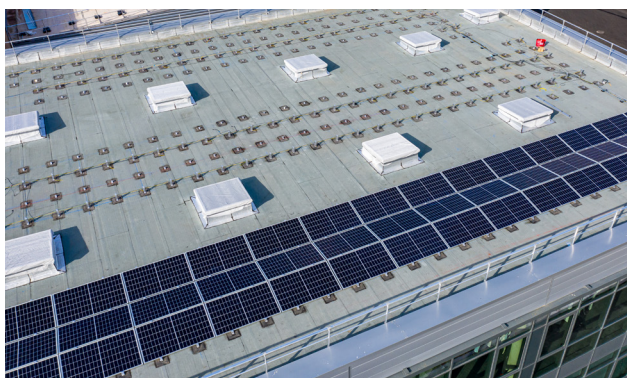
Alors que la France s'est engagée dans une période de transition énergétique et a fixé des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables, le recours aux systèmes photovoltaïques en toiture semble être une réelle solution d'avenir. En effet, l'installation de panneaux photovoltaïques sur toiture-terrasse valorise l'enveloppe du bâtiment et constitue un des leviers accélérant la performance énergétique des bâtiments. **Une réponse pérenne et pertinente aux exigences des réglementations en vigueur : RT 2012, loi de transition énergétique pour la croissance verte, loi Biodiversité et loi Energie Climat.**

C'est dans ce cadre qu'AXTER a lancé une gamme de procédés d'étanchéité photovoltaïque complets et faciles à mettre en œuvre, qui permettent de produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire, et ce sans dégrader la qualité de l'étanchéité.



### SURFA 5 TOPSOLAR, PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ PHOTOVOLTAÏQUE AVEC SUPPORTS POUR MODULES RIGIDES

**Avec 3 types de supports, cette solution permet une exposition optimale des panneaux et une installation à son meilleur rendement.** Les solutions d'étanchéité AXTER associées rendent le système SURFA 5 TOPSOLAR adaptable sur de nombreux types d'éléments porteurs et offrent des performances de tenue au vent jusqu'en zone cyclonique.



## LA PERFORMANCE À TOUS LES NIVEAUX



### INCLINAISON JUSQU'À 10°

par rapport à la pente  
de toiture grâce  
à 3 types de pose.



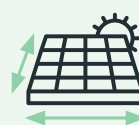
### NOMBREUX TYPES D'ÉLÉMENTS PORTEURS

Béton, TAN, CLT.  
Pente maxi 10 %.



### ROBUSTESSE

Système validé  
en ZONE 5  
(zone cyclonique).



### GRAND CHOIX DE DIMENSIONS

pour s'adapter à toutes  
les situations.



### ÉNERGIE

La réponse aux  
exigences de la loi  
Énergie Climat.

## Étanchéité photovoltaïque EXCEL SOLAR

NOUVEAUTÉ  
AXTER

### EXCEL SOLAR, SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ PHOTOVOLTAÏQUE AVEC MODULES SOUPLES ET AUTO-ADHÉSIFS

**EXCEL SOLAR est un procédé complet d'étanchéité photovoltaïque pour toitures terrasses avec modules souples CIGS auto-adhésifs.** Il s'adapte sur tous les types d'éléments porteurs en neuf comme en réfection et selon tous les types de mise en œuvre (auto-adhésivité, soudage au chalumeau ou par fixations mécaniques). Le faible poids des modules de l'ordre de 2,3 kg/m<sup>2</sup> permet d'équiper des toitures inaptes à recevoir des modules rigides.

**Le système d'étanchéité complet est classé Broof(t3) et bénéficie d'un Avis Technique du GS21.**



### LA PERFORMANCE À TOUS LES NIVEAUX



#### LÉGÈRETÉ

Solution idéale en rénovation de toiture-terrasse sur bac acier.



#### HAUT RENDEMENT

Puissance : de 100 à 520 Wc  
Rendement : jusqu'à 18,3 %.



#### ADAPTABILITÉ

Liberté du plan de pose des modules photovoltaïques par auto-adhésivité sur l'étanchéité. La pose est assurée par l'étancheur.



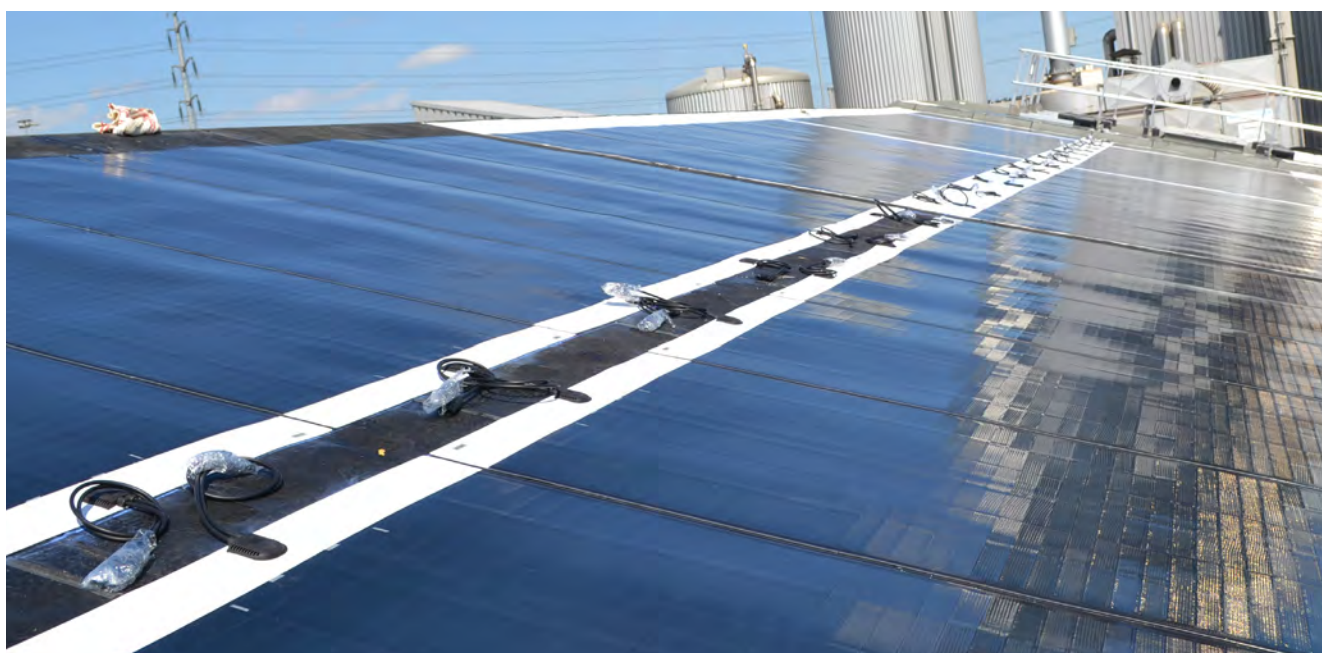
#### ÉNERGIE

La réponse aux exigences de la loi Énergie Climat.



#### ENTRETIEN ET MAINTENANCE AISÉS

Une procédure efficace est disponible sur demande.



# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

## Végétalisation CITYFLOR

Pour pouvoir créer une toiture multifonction où se côtoient végétalisation, jardins, zones accessibles piétons et véhicules, AXTER a développé CITYFLOR, un procédé d'étanchéité efficace et simple à mettre en œuvre, qui permet un vaste choix de finitions (végétalisation ou dalles sur plots, gravillons, béton...) pour tous types de travaux.



## POURQUOI OPTER POUR UNE TOITURE VÉGÉTALISÉE AVEC CITYFLOR ?

### ÉCOGESTION

La végétalisation d'une toiture est d'abord la création d'un espace de nature qui stocke l'eau de pluie, restitue l'eau dans l'atmosphère par évapotranspiration et participe au principe de la gestion de l'eau à la parcelle. Cet espace naturel favorise le développement d'une biodiversité. Elle améliore la qualité de l'air grâce à l'absorption du CO<sub>2</sub> par les végétaux.

### ESTHÉTIQUE

La toiture végétalisée permet d'intégrer esthétiquement le bâtiment dans son environnement en offrant de nombreuses options d'aménagements, différents choix de végétaux, la possibilité d'association avec des dalles sur plots, du carrelage, un recouvrement par béton, etc.

### PROTECTION

La végétalisation sur une toiture protège le revêtement d'étanchéité CITYFLOR des agressions atmosphériques. Associée à un isolant, elle contribue à l'isolation thermique extérieure et protège aussi le gros œuvre. Elle participe à la qualité du confort d'été et réduit les nuisances sonores à l'intérieur du bâtiment.

## UNE SOLUTION RESPONSABLE MULTIFONCTIONS



### PROCÉDÉ UNIVERSEL

Procédé universel adaptable à tous types d'éléments porteurs.



### VALIDATION TECHNIQUE

Offre complète validée par un avis technique + un cahier des charges pour les systèmes monocouches.



### ENVIRONNEMENT

Solution qui agit en faveur du développement responsable et de l'écologie, en réponse à la démarche HQE et à la loi Biodiversité.



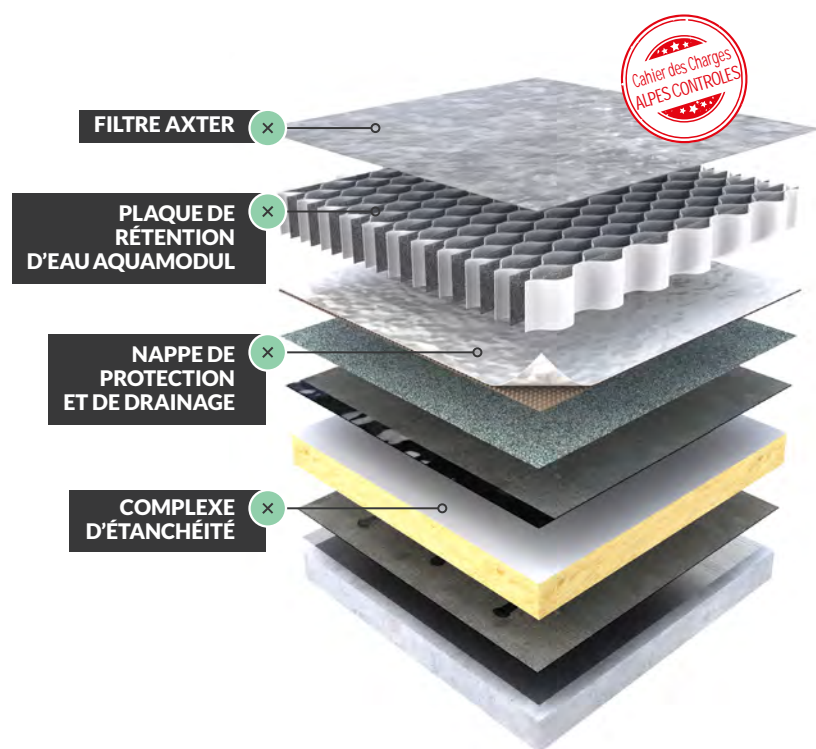
### MULTIFONCTIONS

Procédé multifonctions sur béton, peut recevoir une large gamme de protection : gravillons, végétalisation, jardins, dalles sur plots, chape béton.



## Rétention d'eaux pluviales AQUAMODUL

Pour lutter contre les inondations, premier risque naturel en France, la rétention d'eau en toiture est une alternative pertinente aux bassins de rétention, particulièrement indiquée en milieu urbain.



### POURQUOI GÉRER LES EAUX PLUVIALES ?

**En France, 1 habitant sur 4 et 1 emploi sur 3 sont aujourd'hui potentiellement exposés aux inondations**, risque majeur national au titre du nombre de communes concernées et du coût économique des catastrophes. De plus en plus attentifs à la prévention des risques d'inondation, les pouvoirs publics sont désireux de trouver des solutions pour infiltrer l'eau de pluie de manière décentralisée.

### LA RÉTENTION D'EAU EN TOITURE : UNE SOLUTION INGÉNIERUSE ET ÉCONOMIQUE

Reconnue comme une alternative économique pertinente aux cuves de rétention, la rétention d'eau en toiture est privilégiée en zone urbaine. **Évitant une importante surcharge des réseaux d'évacuation, les couvertures à rétention d'eaux pluviales assurent un écrêtement du débit d'eaux rejetées en cas de fortes pluies.** Elles limitent également les débordements polluants et dangereux vers le milieu naturel.

## AQUAMODUL, LA SOLUTION D'AXTER

Procédé complet d'étanchéité, AQUAMODUL est un système performant permettant d'infiltrer efficacement les eaux pluviales dès la toiture, en respectant l'environnement, à moindre coût. **Composé d'un complexe d'étanchéité AXTER, d'une nappe de protection et de drainage, d'une plaque de rétention d'eau et d'un filtre, AQUAMODUL présente de nombreux avantages :**

### LA PERFORMANCE À TOUS LES NIVEAUX



#### TRAVAIL FACILITÉ

Grâce à sa structure alvéolaire ultra-légère (SAUL) et résistante.



#### DURABILITÉ ET MULTIFONCTIONS

Compatibilité avec un projet de toiture-terrasse « durable » et multifonctions en accueillant des espaces végétalisés ou accessibles aux piétons.



#### SYSTÈME ÉCONOMIQUE

Déclinaison en plusieurs épaisseurs afin de s'adapter à vos chantiers.



#### VALIDATION TECHNIQUE

Procédé validé techniquement incluant l'étanchéité, le drainage et la rétention d'eau.



#### ÉCOLOGIQUE

Stockage temporaire des eaux limitant l'engorgement des réseaux d'assainissement. Gestion à la parcelle.

# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

## Étanchéité réfléchissante TOP REFLECT

La technologie « cool roof » (« toit froid ») utilise des revêtements aux propriétés hautement réfléchives. Leur couleur claire contribue à limiter la surchauffe des toitures, et donc la température ambiante du bâti, en renvoyant vers l'atmosphère une grande partie du rayonnement solaire.

Nos solutions d'étanchéité « cool roof » TOP REFLECT existent sous forme de membranes bitumineuses ou synthétiques ou de peintures thermiques. Leur indice de réflectance solaire allant jusqu'à 90 % témoigne d'une efficacité optimale.



### ALPALU REFLECT, MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE AVEC SURFACE ALUMINIUM LAQUÉ BLANC

- Coefficient de réflectivité 78 %
- Membrane à base de liant ALPA d'épaisseur 2,5 mm pour la partie courante et 3,5 mm pour les relevés
- Couche autoprotégée sur tout élément porteur et tout isolant, 2<sup>ème</sup> couche de tous les bicouches autoprotégés Axter
- En changement de destination : soudée en semi-indépendance
- En traitement de part et d'autre des murs coupe-feu

### HYPERFLEX REFLECT, MEMBRANE PVC BLANC

- Coefficient de réflectivité 90 %
- Monocouche constitué de PVC-P renforcé d'une armature polyester
- Sur éléments porteurs bois et acier, en neuf ou en réfection, fixé mécaniquement

### PAINT REFLECT, PEINTURE BLANCHE

- Coefficient de réflectivité 90 %
- Peinture blanche à poser in situ ou a posteriori sur un complexe d'étanchéité bitumineuse grésée
- En neuf comme en réfection : nous consulter

## LES TOITURES COOL ROOF, UNE DÉMARCHÉ...



### ÉCOLOGIQUE

Limitation de la consommation d'énergie en diminuant le fonctionnement de la climatisation installée dans les bâtiments (baisse des émissions de CO<sub>2</sub>).



### ESTHÉTIQUE

Couverture totalement blanche.



### ÉCONOMIQUE

Durabilité accrue de l'étanchéité et du bâtiment moins sollicités par le soleil. Utilisation moindre de la climatisation.



### CONFORT

Diminution de la température intérieure des locaux sans nuisance sonore.

## Étanchéité dépolluante BLANC OXYGEN

Les oxydes d'azote NOx émis par la circulation automobile et l'industrie manufacturière sont une forme croissante de la pollution de l'air et contribuent à l'effet de serre et au dérèglement climatique. Les produits de la gamme OXYGEN, grâce à un traitement de ses paillettes d'ardoise au dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>), permettent d'agir sur ce processus.

### NOTRE GAMME DE PRODUITS OXYGEN NETTOIE L'AIR QUE VOUS RESPIREZ !



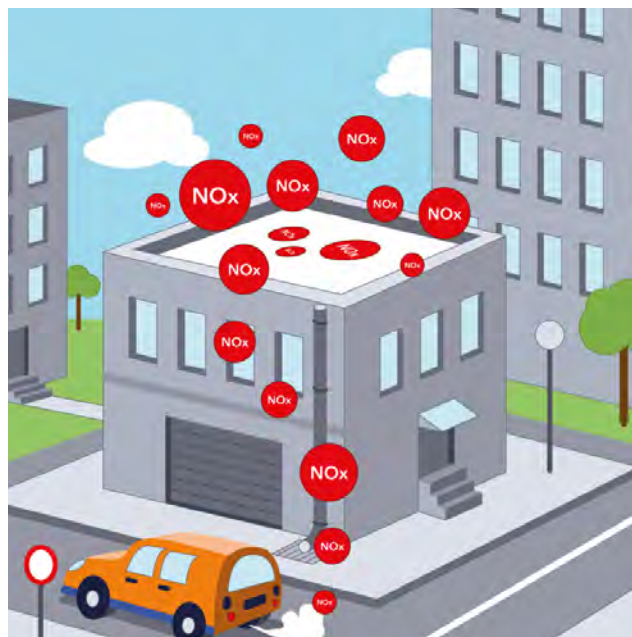
#### CONFORT

Produit d'usage courant, il participe à l'amélioration du cadre de vie.



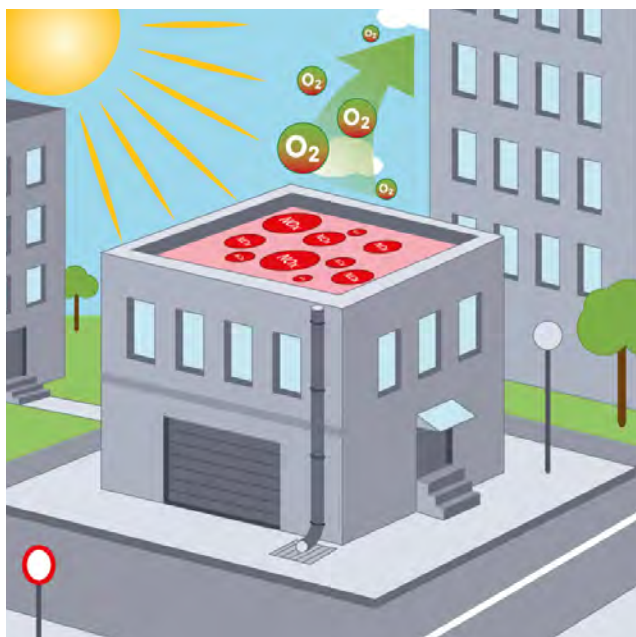
#### ÉCOLOGIQUE

Disponible en coloris blanc pour cumuler les effets écologiques.



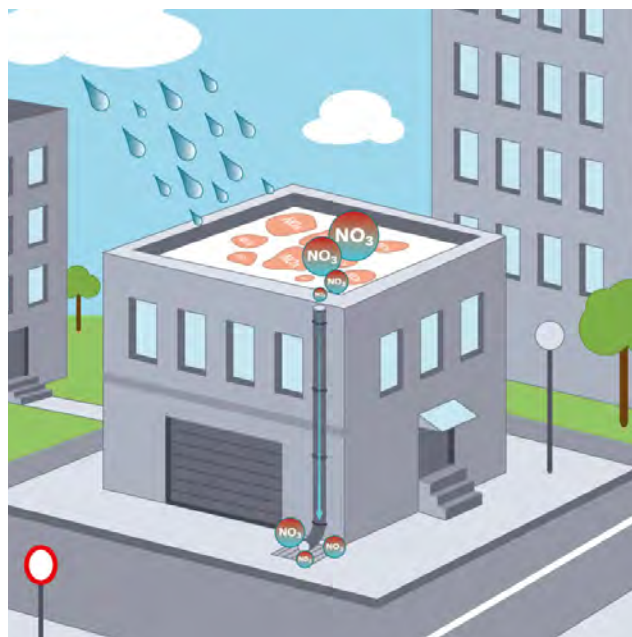
1

Les particules fines dégagées par la circulation automobile contribuent à la pollution de l'air et se déposent sur toutes les surfaces, en particulier les toitures-terrasses des bâtiments.



2

Grâce à l'activité photocatalytique - sous l'action combinée des rayons solaires et du dioxyde de titane qui recouvre les paillettes des produits de la gamme OXYGEN - l'oxydoréduction absorbe et décompose les molécules organiques NOx. L'oxygène pur ainsi créé repart dans l'atmosphère.



3

Les gaz toxiques NOx transformés en nitrate sous l'effet des radiations UV, sont évacués par l'eau de pluie. Cet auto-nettoyage ralentit également le développement de substances organiques (mousses, lichens...).

# ÉTANCHÉITÉ ÉCO-RESPONSABLE

## Étanchéité à l'air AIRTOP

Les bâtiments représentent plus de 40 % de la consommation d'énergie et 25 % des émissions de CO<sub>2</sub> en France.

Dans le cadre des accords de Kyoto, la RT 2012, mise en place par le Grenelle de l'environnement, fixe un objectif très ambitieux de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Afin d'accompagner ses clients, Axter a créé une gamme complète « étanchéité à l'air » avec des produits de bardage.

PRODUITS	DIMENSIONS	UNITÉ DE VENTE	UTILISATION
<b>AIRTOP JAD</b>	RL 1,50 m x 50 m	Rouleau de 75 m <sup>2</sup>	Écran hautement respirant (HPV) déroulé sur l'isolant de bardage ; recouvrement adhésif de 65 mm.
<b>Bande adhésive AIRTOP</b>	6 cm x 30 m	Carton de 10 bandes	Bande de renforcement du joint de l' <b>AIRTOP JAD</b> posé dans l'axe avec les recouvrements. Également utilisé en réparation et pour les jonctions de traversées.
<b>Double-face AIRTOP</b>	50 mm x 25 mm	Carton de 18 bandes	Scotch double-face utilisé pour les abouts de lés et les découpes.
<b>BITUMSEAL</b>	Cartouche 310 ml	Carton de 25 cartouches	Colle bitume pour les jonctions aux points particuliers.
<b>STARCOAT R</b>		Bidon 20 kg	Résine d'étanchéité liquide bitume polyuréthane pour les jonctions aux traversées. Se pose systématiquement avec un renfort en <b>BANDE ADHÉSIVE AIRTOP</b> .
		Bidon 4 kg	

Pour plus d'informations, consultez notre brochure **AIRTOP**, système complet d'étanchéité à l'air.

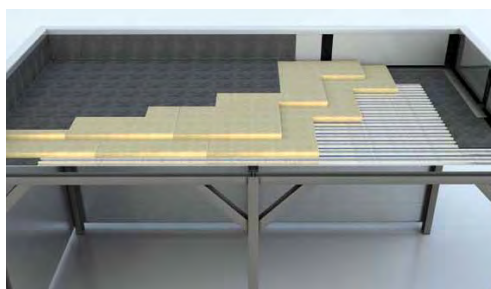
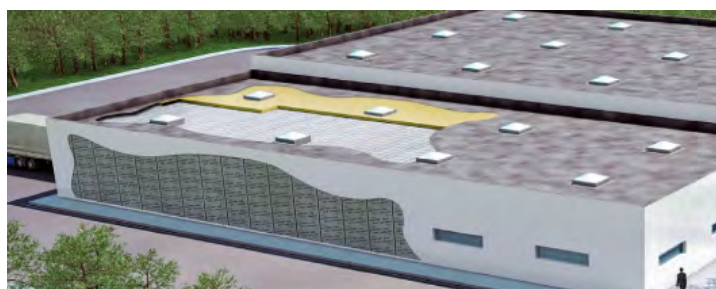
	PRODUITS	DIMENSIONS	UNITÉ DE VENTE	UTILISATION
ACCESSOIRES PARE-VAPEUR	<b>VAP ADH</b>	RL 1 m x 10 ml	Rouleau de 10 m <sup>2</sup>	Pare-vapeur bitumineux adhésif pleine feuille en sous-face, grésé en surface et joints adhésifs. Adapté à l'hygrométrie faible et moyenne, épaisseur de 2 mm mini.
	<b>VAP ALU ADH</b>	RL 1 m x 8 ml	Rouleau de 8 m <sup>2</sup>	Pare-vapeur bitumineux adhésif pleine feuille en sous-face, grésé en surface et joints adhésifs. Il comporte une feuille métallique, ce qui le rend adapté aux fortes et aux très fortes hygrométries.
	<b>Bande VAP ALU</b>	RL 0,20 m x 8 ml	Rouleau de 8 ml	Pour jonctions diverses.
	<b>HYRA STIK</b>	Pot de 6,5 kg	Pot de 6,5 kg	Colle polyuréthane liquide expansive pour la mise en œuvre des panneaux de laine minérale.
	<b>Bande adhésive STICKBAND</b>	RL 0,10 m x 10 ml	Carton de 6 bandes	Bande adhésive à froid.
ÉTANCHÉITÉ	<b>ALPAL 3000 S</b>	RL 1 m x 6 ml	Rouleau de 6 m <sup>2</sup>	Monocouche bitume liant <b>ALPA</b> , soudé en plein sur isolant laine de roche nue.
	<b>TOPFIX FMP grésé</b>	RL 1 m x 7 ml	Rouleau de 7 m <sup>2</sup>	Membrane bitumineuse de 1 <sup>re</sup> couche fixée mécaniquement sur laine nue ou soudée sur laine surfacée.
	<b>TOPFIX FMP SPF</b>	RL 1 m x 7 ml	Rouleau de 7 m <sup>2</sup>	Membrane bitumineuse de 1 <sup>re</sup> couche fixée mécaniquement sur PSE ou PIR.
	<b>TOPAZ 25</b>	RL 1 m x 6 ml	Rouleau de 6 m <sup>2</sup>	Membrane bitumineuse de 2 <sup>e</sup> couche ardoisée.
	<b>FORCE 4000 FM</b>	RL 1 m x 8 ml	Rouleau de 8 m <sup>2</sup>	Monocouche bitumineux fixé mécaniquement sur laine minérale nue.
	<b>FORCE 4000 S</b>	RL 1 m x 8 ml	Rouleau de 8 m <sup>2</sup>	Monocouche bitumineux soudé sur laine minérale surfacée.
	<b>HYPERFLEX FM 1.2 ou 1.5</b>	1600	Rouleau de 25 ml x 1,6 m	Membrane PVC, fixée mécaniquement.



## LES + DES SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR EN TOITURE

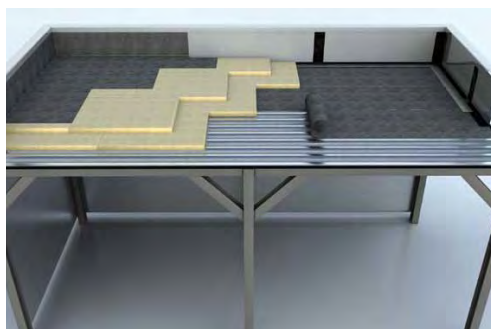
**AXTER vous propose 3 solutions de mise en œuvre de la couverture pour réaliser l'étanchéité à l'air.**

Cette offre est un avantage essentiel permettant d'adapter votre choix au niveau d'exigence d'étanchéité à l'air requis et à la complexité de conception du bâtiment.



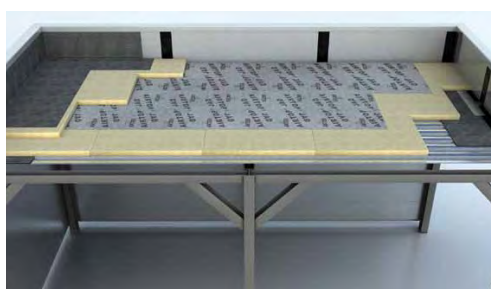
### SOLUTION 1 ÉTANCHÉITÉ À L'AIR RÉALISÉE PAR LE COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ

- > Liberté de choix de l'étanchéité : bicouche ou monocouche bitume, membrane synthétique.
- > Rapidité de mise en œuvre : étanchéité fixée mécaniquement de manière traditionnelle.
- > L'isolant peut être composé de 2 lits, limitant les ponts thermiques.
- > Mise en œuvre rapide : le pare-vapeur adhésif VAP ADH est posé seulement en périphérie.
- > Coefficient de perméabilité (Q4Pa-surf) visé :  $3 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$  maxi.



### SOLUTION 2 ÉTANCHÉITÉ À L'AIR RÉALISÉE PAR MEMBRANE PARE-VAPEUR VAP ADH

- > Application du pare-vapeur VAP ADH, reconnu pour ses excellentes performances d'adhérence.
- > Solution idéale en bâtiment de forte et très forte hygrométrie : il suffit de remplacer le VAP ADH par VAP ALU ADH.
- > L'isolant peut être composé de 2 lits, limitant les ponts thermiques.
- > Choix d'une étanchéité fixée mécaniquement ou soudée.
- > Dans le cas d'une étanchéité fixée mécaniquement, liberté de choix de la nature de l'isolant et de l'étanchéité (bicouche ou monocouche bitume ou membrane synthétique).
- > Dans le cas d'une étanchéité soudée : la solution optimale Axter est la mise en œuvre d'un ALPAL 3000 S soudé directement sur une laine minérale nue.
- > Double avantage économique : pas de surfacage de l'isolant et une seule couche à souder en plein.
- > Coefficient de perméabilité (Q4Pa-surf) visé :  $1,2 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$  maxi.



### SOLUTION 3 ÉTANCHÉITÉ À L'AIR RÉALISÉE PAR AIRTOP JAD

- > Un seul produit en bardage et en couverture pour assurer l'étanchéité à l'air : AIRTOP JAD.
- > L'isolant peut être composé de 2 lits, limitant les ponts thermiques.
- > Rapidité de pose d'une étanchéité fixée mécaniquement.
- > Liberté de choix de l'étanchéité : bicouche ou monocouche bitume, membrane synthétique.
- > Coefficient de perméabilité (Q4Pa-surf) visé :  $1,5 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$  maxi.

**Ces trois solutions constructives intègrent des dispositions assurant la continuité de l'écran pare-air avec l'élément de barrière à l'air de toiture.**

# MURS ENTERRÉS





## ÉTANCHÉITÉ DES MURS ENTERRÉS

Lorsqu'un bâtiment présente des parois enterrées, il est indispensable de protéger ces murs contre l'humidité et les infiltrations d'eau pour garantir sa pérennité. En effet, nombre de désordres menant à l'insalubrité et la perte énergétique d'une construction peuvent être évités si l'étanchéité des murs enterrés associée à une solution de drainage et d'isolation, est efficacement réalisée.

Pour répondre à cette problématique, AXTER a développé une large gamme de produits d'étanchéité et d'imperméabilisation pour murs enterrés. Pour compléter son offre, AXTER a créé un partenariat avec DOERKEN, spécialiste de la protection et du drainage des soubassements.



# MURS ENTERRÉS

## ÉLÉMENTS PORTEURS BÉTON, MAÇONNERIE

### Imperméabilisation / Drainage et protection

LOCAUX HABITABLES		LOCAUX NON HABITABLES				TERRE-PLEINS & VIDES SANITAIRES	
ÉTANCHÉITÉ + DRAINAGE ET/OU PROTECTION		IMPERMÉABILISATION + DRAINAGE ET/OU PROTECTION				IMPERMÉABILISATION	
<p><b>Murs de 1<sup>re</sup> catégorie (DTU 20.1)</b> Le mur borde des locaux utilisés où aucune trace d'humidité n'est acceptée sur sa face intérieure : murs limitant les locaux habitables en sous-sol</p>		<p><b>Murs de 2<sup>e</sup> catégorie (DTU 20.1)</b> Le mur borde des locaux pour lesquels l'étanchéité de la paroi n'est pas obligatoire et où des infiltrations limitées peuvent être acceptées par le maître d'ouvrage (chaufferie, garage, cave...)</p>				<p><b>Murs de 3<sup>e</sup> catégorie (DTU 20.1)</b> Le mur n'assure aucune fonction autre que la résistance mécanique : vides sanitaires, murs périphériques de terre-plein</p>	
Sol peu perméable et/ou forte sollicitation par l'eau	Sol perméable (ou tranchée drainante) et/ou faible et moyenne sollicitation par l'eau	Sol peu perméable et/ou faible et moyenne sollicitation par l'eau	Sol perméable (ou tranchée drainante) et/ou faible et moyenne sollicitation par l'eau			Sol peu perméable ou perméable et/ou toute sollicitation par l'eau	
Support béton / maçonnerie enduite (Si maçonnerie non enduite, prévoir l'application d'un EIF (vernis d'imprégnation))		Support béton / maçonnerie enduite	Support béton / maçonnerie non enduite	Support béton / maçonnerie enduite	Support béton / maçonnerie non enduite	Support béton / maçonnerie non enduite	
<p><b>ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS</b></p>		<p><b>FLINTKOTE BE3 OU BE7</b></p>				<p><b>FLINTKOTE BE3</b></p>	
+ DELTA MS DRAIN Pose d'un écran thermique	+ DELTA MS Pose d'un écran thermique	BE3 + DELTA MS DRAIN	BE7 + DELTA MS DRAIN	BE3 + DELTA MS	BE7 + DELTA MS	FLINTKOTE BE3	





## IMPERMÉABILISATION

PRODUITS	TYPE	MISE EN ŒUVRE	CONSOMMATION ET RENDEMENT	CONDITIONNEMENT
<b>FLINTKOTE BE3</b>	Émulsion liquide de bitume à froid	À froid en 3 couches à la brosse, au rouleau, à la spatule ou au pistolet.	De 700 à 800 g/m <sup>2</sup> /couche	25 kg
<b>FLINTKOTE BE7</b>	Émulsion pâteuse et filtrée de bitume	À froid en 2 ou 3 couches à la truelle, à la lisseuse ou à la spatule.	3 kg/m <sup>2</sup> /couche pour atteindre au total une épaisseur minimale de 3 mm	25 kg

## DRAINAGE ET PROTECTION

PRODUITS	TYPE	APPLICATION	REVÊTEMENT	ÉPAISSEUR
<b>DELTA MS</b>	Nappe à excroissances haute densité en polyéthylène	Protection parois enterrées	Enduit d'imperméabilisation	0,6 mm
<b>DELTA MS DRAIN</b>	Nappe à excroissances en PEHD à géotextile filtrant hydrophile PP	Protection et drainage des parois verticales enterrées	Ardoisé	0,5 mm



# MURS ENTERRÉS

## ÉLÉMENTS PORTEURS BÉTON, MAÇONNERIE

### Étanchéité

SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ	SURFACE	ÉPAISSEUR	APPLICATION DIRECTE SUR SUPPORT (SANS EIF)	COLLAGE POSSIBLE D'UN ISOLANT	VALIDATION
<b>MONOCOUCHE</b>					
ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS	Film	3,2 mm	✓ (sauf maçonnerie non enduite)	✗	CDC AXTER
ALPAL 3000 S TR	Ardoisée	3,2 mm		✓	CDC AXTER
FORCE 3000 TRAFIC	Ardoisée	3,2 mm	✗ (utiliser Vernis ANTAC ou Émulsion PROOFCOAT)	✓	CDC AXTER
FORCE 4000 TRAFIC	Ardoisée	4 mm		✓	DTA
<b>BICOUCHE</b>					
ALPAFLORE TS FMP	FMP	2,8 mm	✓ (sauf maçonnerie non enduite)	✗	CDC AXTER
ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS	Film	3,2 mm		✓	CDC AXTER
ALPAFLORE TS FMP	FMP	2,8 mm		✓	CDC AXTER
ALPAL 3000 S TR	Ardoisée	3,2 mm		✓	CDC AXTER
HYRÈNE 25/25 TS	Grésée	2,5 mm	✗ (utiliser Vernis ANTAC ou Émulsion PROOFCOAT)	✓	CDC AXTER
FORCE 3000 TRAFIC	Ardoisée	3,2 mm		✓	CDC AXTER
HYRÈNE 35 PY RGH	Grésée	3,4 mm		✓	DTA
FORCE 4000 TRAFIC	Ardoisée	4 mm			



ALPA



SBS

### LE CONSEIL AXTER



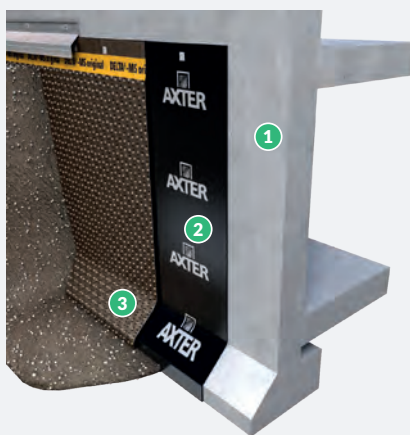
#### ALPAL MURS ENTERRÉS

PROCÉDÉ MONOCOUCHE SUR BÉTON OU MAÇONNERIE ENDUITE

- + ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS sans EIF
- + DELTA MS

- 1 Élément porteur béton
- 2 ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS
- 3 DELTA MS

\* En cas d'isolation extérieure, utiliser ALPAL 3000 STR dont la surface ardoisée permet le collage de l'isolant adapté.



### SES ATOUTS

- Confort augmenté : film de surface pour un marouflage facilité, rouleaux allégés\*.
- La simplicité et la rapidité de pose d'un monocoque à base de bitume ALPA.
- Performances reconnues du liant ALPA (vieillessement et durabilité).
- Validé par un Cahier des Charges dans le cadre d'une ETN visée par ALPES CONTROLES.

## ALPAL 3000 MURS ENTERRÉS

Le confort, la simplicité et la rapidité de pose sans primaire d'une membrane d'étanchéité monocouche base ALPA













AXTER conçoit, fabrique et commercialise des membranes d'étanchéité bitumineuse destinées aux toitures-terrasses plates ou inclinées ainsi qu'aux ouvrages de Travaux Publics et de Génie Civil. Ces systèmes d'étanchéité intègrent également tous les produits complémentaires et les accessoires nécessaires à leur mise en œuvre.

AXTER réalise plus de 40 % de son chiffre d'affaires à l'exportation vers plus de 50 pays. Nos équipes commerciales et techniques s'engagent à vos côtés et, en véritables partenaires, vous accompagnent à chaque étape de vos projets.

*Avec vous, par dessus tout*

#### ■ SIÈGE SOCIAL

6 rue Laferrière  
75009 Paris  
Tél. 33 (0)1 55 95 45 50  
[info@axter.eu](mailto:info@axter.eu)

#### ■ SERVICE CLIENTS FRANCE

Rue Joseph Coste  
59552 Courchelettes  
Tél. 33 (0)3 27 93 10 20  
[serviceclients@axter.eu](mailto:serviceclients@axter.eu)

#### ■ CONSEIL TECHNIQUE

Rue Joseph Coste  
59552 Courchelettes  
Tél. 33 (0)3 27 93 78 93  
[conseil-technique@axter.eu](mailto:conseil-technique@axter.eu)

[www.axter.eu](http://www.axter.eu)