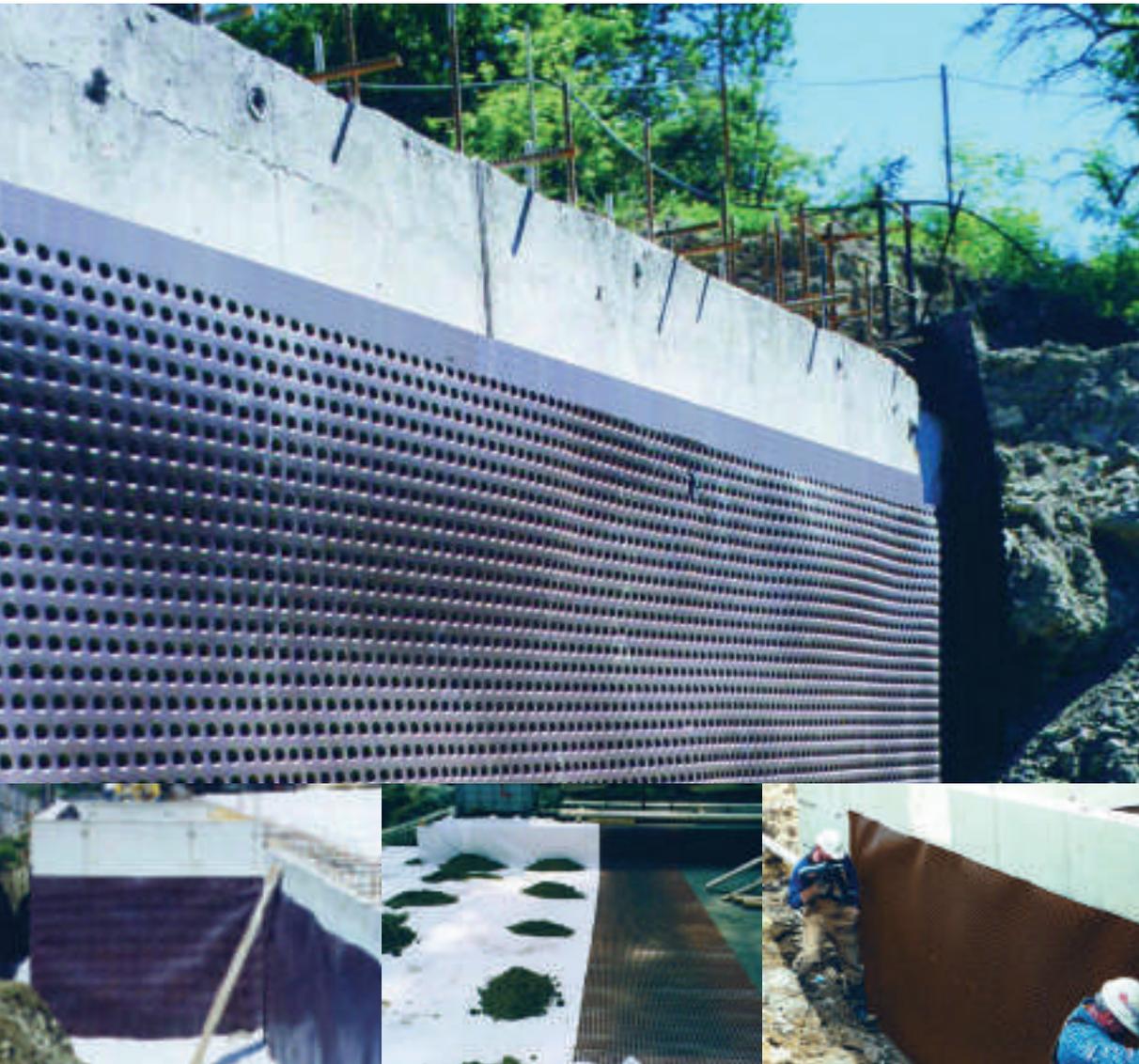


Fondaline

Membranes
de
protection
des
fondations



Imperméables
Résistantes
Durables

Onduline PRO
Onduclair

Fondaline, la protection du revêtement enterrés et l'amélioration du drainage

L'apparition de traces d'humidité ou d'infiltrations d'eau dans les sous-sols est un phénomène qui concerne de nombreux bâtiments. Ces traces trouvent leur origine dans l'action des eaux d'infiltration, de ruissellement. Face à ces problèmes d'humidité, Onduline propose une solution d'étanchéité complète.



Fondaline, la gamme de membranes de protection des fondations

Destinée à créer une lame d'air entre l'étanchéité du mur enterré et le remblai, ainsi qu'une protection contre les chocs, causés lors du remblayage, FONDALINE permet un vieillissement optimal des ouvrages.

Résistante, pour longtemps

Grâce à sa membrane en polyéthylène à haute densité (PEHD) et à sa structure, FONDALINE permet de résister à l'attaque des racines, champignons, bactéries, aux chocs et à la pression du remblai. FONDALINE est insensible aux basses températures (jusqu'à -30° C) et aux agents chimiques présents dans le terrain.

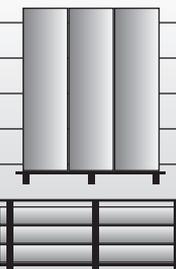
De plus, sa fabrication par double extrusion, lui confère une meilleure fiabilité.

■ Domaine d'emploi

- Protection de l'étanchéité des murs enterrés.
- Ventilation et assainissement des parois.
- En remplacement de la couche de propreté traditionnelle en béton maigre, sous les radiers.

■ Conditionnement

Dimensions des rouleaux	Surface en m ² /Palette	Quantité de rouleaux/palette
0,50 x 20 ml	480	48
1,00 x 20 ml	480	24
1,50 x 20 ml	360	12
2,00 x 20 ml	480	12
2,50 x 20 ml	600	12
3,00 x 20 ml	720	12
3,50 x 20 ml	840	12
4,00 x 20 ml	960	12




Êtement d'étanchéité des murs rainage des eaux d'infiltration

Une solution d'étanchéité complète

Selon la nature du local, du terrain, de la paroi, du degré de sollicitation par l'eau, d'autres produits sont nécessaires pour la réalisation de l'ouvrage.

Rénoline Fondex

Emulsion de bitume non chargée à appliquer sur bois, métal ou parpaings enduits ou non. RÉNOLINE FONDEX protège les fondations et assure l'imperméabilisation des murs enterrés. Elle doit être appliquée avant la pose de la membrane FONDALINE. Conditionnée en pots de 10 et 25 kg, RÉNOLINE FONDEX s'applique en deux couches à froid à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau. Selon la porosité du support, la consommation variera entre 0,5 et 1,2 kg/m².



Primaire Bituline

Enduit à froid à base de bitume et solvant. Le primaire BITULINE sert à l'imprégnation de tout support (béton brut, acier, bois...) avant la pose de la membrane d'étanchéité SG4 et de la membrane FONDALINE. Conditionné en pots de 5, 10 et 30 litres, le primaire BITULINE s'applique à froid au pinceau, au rouleau ou au balai. Selon la porosité du support, la consommation variera entre 300 et 350 g/m².



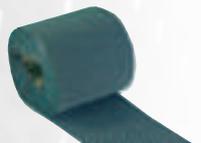
Bituline SG4

Membrane d'étanchéité traitée anti-racines à base de bitume modifié, avec armature en non-tissé polyester, la BITULINE SG4 se pose par soudure au chalumeau contre les murs de fondation préalablement enduits de primaire BITULINE. D'une épaisseur de 4 mm, elle est commercialisée en rouleau de 10 m x 1 m.

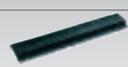


Bande Onduchape 40 TV

Chape souple d'étanchéité à base de bitume grésée des deux faces avec armature en tissu de verre. L'ONDUCHAPE 40 TV est une bande de fondation de 0,20 m x 10 m.



Accessoires

Fixation en partie haute de la FONDALINE	Conditionnement
Rondelles de fixation en PEHD	Sachet de 200 u 
Clou en acier Ø 3,7 mm x 40 mm	Sachet de 200 u 
Etanchéité et finition en partie haute de la FONDALINE	Conditionnement
Profilés d'étanchéité et de finition	Sachet de 50 u - Lg 2 m 
Pointes de fixation	Sachet de 400 u 

Guide de choix

4 critères principaux permettent de déterminer la solution adaptée aux différentes situations rencontrées par le Maître d'œuvre :

- **La nature du local**
 - De 1^{ère} catégorie, si le local adjacent à la paroi extérieure est habitable.
 - De 2^{ème} catégorie, si le local adjacent à la paroi extérieure est non habitable.
- **La nature de la paroi**
Maçonnerie non enduite (parpaings), béton ou maçonnerie enduite.
- **Le degré de sollicitation par l'eau**
 - Faible, si le bâtiment est situé au sommet d'un relief.
 - Moyenne, si le contact avec les eaux de ruissellement est limité.
 - Fort, si le bâtiment est situé dans une vallée ou à flanc de colline ou de montagnes.
- **La nature du terrain**
Le terrain environnant est perméable (ex : sable, graviers) ou peu perméable (argile, limons).

Après avoir sélectionné vos critères, reportez-vous au guide de choix ci-dessous

	Fondaline	Rénoline Fondex	Primaire Bituline	Bituline SG4
Je veux réaliser un traitement des murs enterrés	p.2	p.3	p.3	p.3
... dans des locaux habitables (1ère catégorie)				
Béton ou maçonnerie enduite				
Terrain perméable ou peu perméable				
> Faible à forte sollicitation par l'eau	●		●	●
... dans des locaux non habitables (2ème catégorie)				
Maçonnerie non enduite (parpaings)				
Terrain perméable ou peu perméable				
> Faible sollicitation par l'eau	●	●		
Béton ou maçonnerie enduite				
Terrain perméable ou peu perméable				
> Faible sollicitation par l'eau	●	●		
> Moyenne à forte sollicitation par l'eau		●		●

Caractéristiques et performances

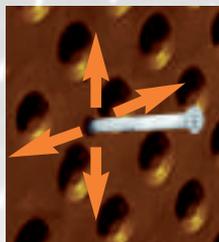
Les membranes de protection des fondations FONDALINE possèdent des caractéristiques et performances différentes définies par des critères mesurés en laboratoire. Ces tests sont expliqués ci-dessous.

Caractéristiques	Unité	Masse surfacique	
		500 g / m ²	600 g / m ²
Composition		Polyéthylène à haute densité	
Couleur		Bicolore, face noire côté mur, marron côté remblai	
Épaisseur	mm	0,50	0,60
Hauteur des reliefs	mm	8	
Densité des reliefs	u/m ²	1850	
Longueur des rouleaux	m	20 m	
Hauteur des rouleaux	m	0,50 - 1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00	
Résistance à la compression (Rapport d'essai n° 182859 NF EN 604)	KN/m ²	150	> 250
Résistance à la traction (Rapport d'essai n° 183179 NF EN 10319)	KN/m ²	6,01	8,64
Allongement à la rupture (Rapport d'essai n° 183179 NF EN 10319)	%	45,40	43,60
Résistance à la déchirure au clou (Rapport d'essai n° 183452 UNI 7275)	N	200	326
Stabilité aux températures	°C	-30 / +80	
Volume de la lame d'air	L/m ²	5,50	

■ La résistance à l'arrachement au clou

Principe : L'essai mesure la force nécessaire pour arracher un échantillon percé d'un clou par un effort appliqué au produit, perpendiculairement à l'axe de la tige. La force s'exprime en Newton (N).

But : Cet essai vérifie la capacité du système de fixation mécanique à maintenir la membrane FONDALINE malgré les pressions verticales exercées par le remblai.

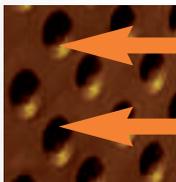


■ La résistance statique à la compression ou fluage

Principe : Compression provoquée par la charge (simulant le remblai) est établie à la fois à l'aide d'un test de compression rapide et d'un test de charge statique de longue durée.

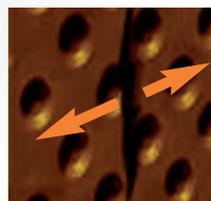
But : Vérifier la résistance de la membrane aux chocs et à la pression horizontale du remblai.

NB : Plus la profondeur est importante, plus la pression du remblai augmente.



■ L'allongement à la rupture

C'est le % d'allongement que subit l'écran avant de se rompre.



Mise en œuvre

Locaux non habitables, terrain à faible sollicitation par l'eau

- **Préparation du support**

Les supports (parpaings, briques, béton ou maçonnerie enduite) doivent être humidifiés avant l'application du **RÉNOLINE FONDEX** (en 2 couches).

Les maçonneries non enduites seront soigneusement rejointoyées au mortier.



Application de RENOLINE FONDEX en 2 couches

Locaux habitables ou non, terrain moyenne à forte sollicitation par l'eau

- **Préparation du support**

Après nettoyage des supports Béton ou maçonnerie enduite, appliquer le **primaire BITULINE** au pinceau ou au rouleau. Laisser sécher 24 h minimum.

- **Mise en place de l'étanchéité**

Souder au chalumeau, sur toute la surface du mur, la membrane plastomère **BITULINE SG 4** avec un recouvrement latéral de 8 à 10 cm et fermer à la spatule. La membrane doit descendre jusqu'à la semelle des fondations et la recouvrir.



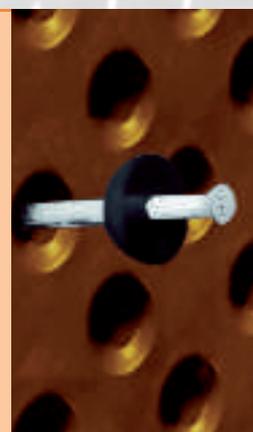
Soudure de l'étanchéité BITULINE SG4

Important : fixation de l'étanchéité en tête de lé par vis et rondelles à raison de 4 fixations mécaniques/m. Ensuite, recouvrement du système par une bande en SG4 soudée à chaud de 15 cm, de largeur minimum.

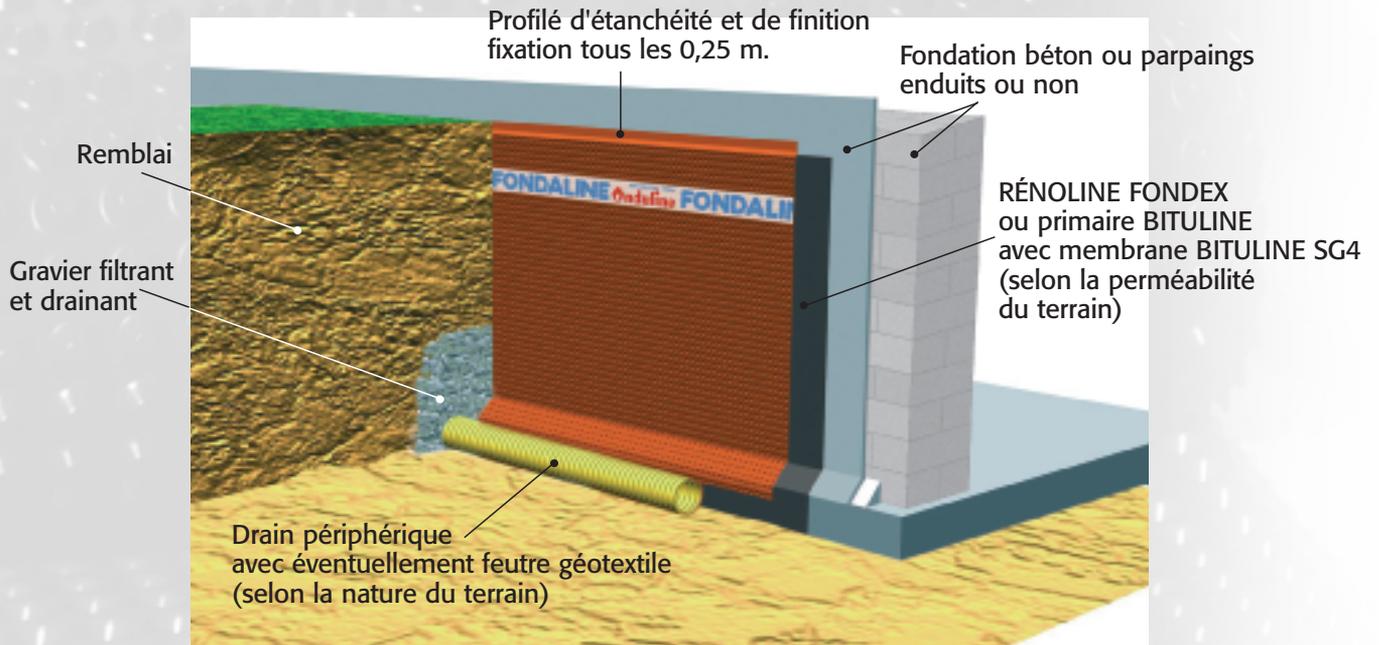


Mise en place de la protection FONDALINE

Dans tous les cas, dérouler directement le rouleau de **FONDALINE** tout autour du soubassement, face noire contre le mur. En bout des lés, veiller à assurer un recouvrement minimum de 20 cm par simple clipsage. Fixation mécanique en partie supérieure à l'aide de pointes béton et rondelles coniques, tous les 25 à 50 cm maxi. Mise en place en final du profilé d'étanchéité et de finition, fixé mécaniquement tous les 25 cm.



■ Détails de mise en œuvre



■ Point singulier

Le phénomène des remontées capillaires

Sous l'action conjuguée de tensions superficielles et de diverses pressions, l'eau des sols humides remonte dans les parois extérieures de fondation jusqu'au niveau des parties habitables.

Aussi, les fondations en maçonnerie de petits éléments (parpaings...) doivent être protégées, soit par un chaînage en béton armé au niveau du plancher bas du rez-de-chaussée, soit par une coupure de capillarité à l'aide d'une bande de fondation type ONDUCHAPE 40 TV.

Celle-ci, posée entre deux couches de mortier ciment (épaisseur 2 cm) créera une coupure de capillarité qui stoppera la remontée d'humidité dans les murs extérieurs (DTU 20-1).

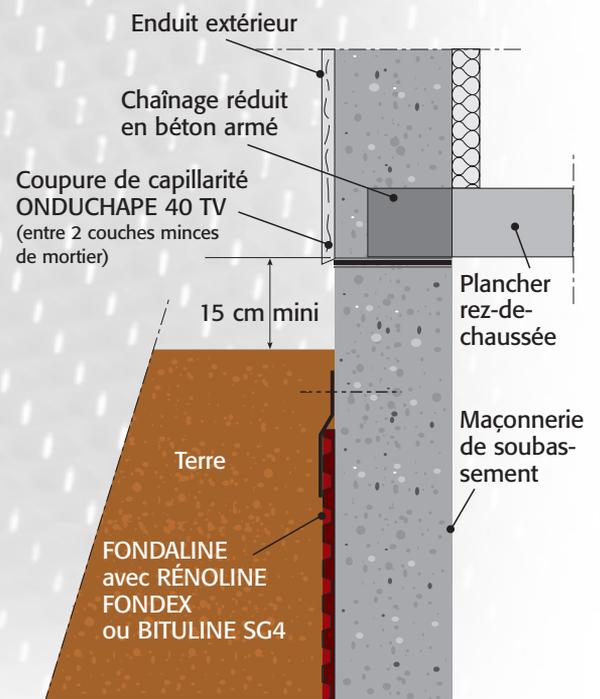


Schéma de la coupure des remontées capillaires



Filiale du Groupe industriel international Onduline

Des usines dans le monde entier

- Leader mondial des plaques ondulées bitumées de toiture et de sous-toiture.
- Leader européen des plaques d'éclairage et des bardeaux bitumés.



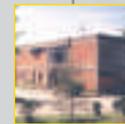
Brésil



Espagne



Italie



Turquie



Malaisie

Des certifications ISO

France
ISO 9001
ISO 14001



Des hommes à votre service pour :



• **Concevoir**



• **Produire**



• **Commercialiser**

Des gammes de produits



Cachet Distributeur



Le Département Professionnel d'Onduline France

Z.I. - B.P. 15 - 76480 YAINVILLE
Tél. +33 (0)2 35 05 90 90 - Fax +33 (0)2 35 05 91 11
e-mail : info@onduline.fr