

## Soldrain 500

Soldrain 4000

NOTRE SAVOIR-FAIRE.  
VOTRE SUCCÈS.

# SOLDRAIN

## UNE SOLUTION DE DRAINAGE SIMPLE ET EFFICACE

# GUIDE D'INSTALLATION

1 800 463-0088

[www.texel.ca](http://www.texel.ca)

**Texel**  
— GÉOSYNTHÉTIQUES

## GUIDE D'INSTALLATION SOLDRAIN

1. DESCRIPTION DES PRODUITS ET DES APPLICATIONS.....	3
1.1 PRODUITS ET APPLICATIONS .....	3
2. RÉCEPTION, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE .....	4
2.1 TRANSPORT.....	4
2.2 RÉCEPTION.....	4
2.3 ENTREPOSAGE.....	4
2.4 SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	4
3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.....	5
3.1 PRÉPARATION DE SURFACE.....	5
3.2 MISE EN PLACE SOLDRAIN 200 -500- 650.....	5
3.2.1 Installation verticale.....	5
3.2.2 INSTALLATION HORIZONTALE .....	5
3.2.3 Chevauchement.....	5
3.2.4 Raccordement et évacuation .....	6
3.2.5 Remblaiement.....	7
3.3 MISE EN PLACE SOLDRAIN 4000 .....	8
3.3.1 Chevauchement Soldrain 4000 .....	9
3.3.2 Raccordement et évacuation .....	10
3.3.3 Type d'accessoire .....	10
3.3.4 Remblaiement .....	10

NOTE : La conception doit toujours être effectuée par l'ingénieur responsable du projet. Toute information, verbale ou écrite, transmise par Texel Matériaux Techniques, ne peut, dans aucun cas, être interprétée comme étant de nature conceptuelle. Toute information doit toujours être validée et approuvée par l'ingénieur responsable du projet.

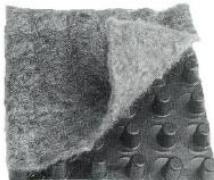
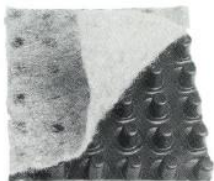


# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

### 1. DESCRIPTION DES PRODUITS ET DES APPLICATIONS

#### 1.1 Produits et applications

Les produits de la série Soldrain (Soldrain 200-500-650 et 4000), sont des géodrains à âme rigide qui permettent facilement le passage de l'eau vers le massif drainant tout en retenant les particules de sol qui sont susceptibles d'entraver le drainage. Avec son noyau drainant rigide et le géotextile de filtration, les produits Soldrain présentent une perméabilité de 1 000 à 10 000 fois supérieure à celle du sol en place, sa forte capacité de captation favorise ainsi la migration de l'eau à travers le Géocomposite et permet une rapidité d'évacuation vers l'exutoire. Dans les installations sous dalles il améliore et protège l'imperméabilisation en permettant une réduction de la pression hydrostatique. Ces produits possèdent un noyau drainant offrant une forte résistance à la compression afin de supporter les contraintes élevées occasionnées par des charges lourdes.

	Soldrain 200	<p><b>Description</b> : Noyau rigide avec un géotextile non-tissé d'un côté</p> <p><b>Drainage vertical et horizontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drainage souterrain unilatéral;</li> <li>• Murs de fondation et de soutènement;</li> <li>• Culées de ponts et autres ouvrages similaires;</li> </ul>
	Soldrain 500	
	Soldrain 650	<p><b>Description</b> : Noyau rigide avec un géotextile tissé d'un côté</p> <p><b>Drainage horizontal,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous les dalles de toitures vertes et terrasses-jardins;</li> <li>• Sous les pavés unis et sous les stationnements;</li> <li>• Sous les chemins d'accès soumis à de lourdes charges.</li> </ul>
	Soldrain 4000	<p><b>Description</b> : Noyau rigide avec perforations, enrobé d'un géotextile non-tissé</p> <p><b>Drainage vertical</b> : écran drainant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplace avantageusement les drains conventionnels</li> <li>• Construction routière : bordures de routes, autoroutes et tunnels</li> <li>• Aménagement paysager : terrains de golf/sportifs et aménagement résidentiel/commercial.</li> </ul>

# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

## 2. RÉCEPTION, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

### 2.1 Transport

Les rouleaux de Soldrain doivent être emballés et transportés de façon appropriée afin d'éviter tout dommage

### 2.2 Réception

Le déchargement et l'entreposage des matériaux Géosynthétiques sont sous la responsabilité de l'Entrepreneur, sous la surveillance du Gérant de projet ou du Consultant en assurance qualité. Les points suivants devront être vérifiés avant le déchargement:

- S'assurer que l'équipement utilisé pour le déchargement ne risque pas d'endommager les Géosynthétiques ;
- S'assurer que le personnel manipule les rouleaux avec précaution ;
- S'assurer que l'aire d'entreposage est adéquate.

L'Entrepreneur devra, à la suite du déchargement des rouleaux, effectuer une vérification visuelle afin de s'assurer que chacun des rouleaux sera indemne, qu'il soit dans son emballage pour le protéger d'une exposition prolongée (15 jours) aux rayons ultraviolets et qu'il soit correctement identifié par les informations suivantes :

- Type de produit ;
- Dimensions du rouleau ;
- Manufacturier du rouleau ;
- Numéro du rouleau.

### 2.3 Entreposage

L'Entrepreneur devra prévoir sur le chantier, un endroit adéquat pour entreposer les Géosynthétiques. Cet endroit doit être sec et libre de tout débris pouvant endommager les Géosynthétiques. De plus, il sera choisi de manière à minimiser le transport et les manipulations sur le chantier, les risques de vandalisme et à l'abri du passage des véhicules. On devra s'assurer d'empiler les rouleaux en respectant les recommandations du Manufacturier.

### 2.4 Santé et sécurité



Dans toutes les étapes, de la conception à la réalisation, une attention particulière doit être apportée à la santé et sécurité des intervenants et utilisateurs. Que ce soit pour les matériaux, l'utilisation d'outils et de machinerie, l'environnement de travail, etc. la santé et la sécurité est essentielle.

# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

### 3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

#### 3.1 Préparation de surface

Les surfaces de contact avec le Soldrain doivent être exemptes de matériaux susceptibles de l'endommager.

#### 3.2 Mise en place Soldrain 200 -500- 650

##### 3.2.1 Installation verticale – Bâtiment, mur de fondation

Le côté plat du Soldrain devra être placé directement contre le mur de fondation tandis que le Géotextile devra être en contact avec le sol de fondation à filtrer. Le Soldrain sera déployé le long de la paroi et peut être fixé à l'aide d'un pistolet cloueur tous les 90 centimètres. Afin d'éviter un arrachement localisé du Soldrain, il est recommandé de mettre un morceau de bois avant le clouage.

##### 3.2.2 Installation horizontale

Le Soldrain devra être placé de manière que le géotextile soit en contact avec le sol à filtrer.

##### 3.2.3 Chevauchement

Chaque rouleau de Soldrain 200 -500 ou 650, possède un excédent de polystyrène et de géotextile sur un de leur côté. Pour effectuer le chevauchement entre deux panneaux, il suffit de déposer l'extrémité sans excédent du deuxième panneau sur l'excédent de polystyrène du premier panneau. Par la suite, le géotextile supplémentaire du premier panneau est replié sur le deuxième panneau pour empêcher l'infiltration de sol à l'intérieur du Soldrain. Pour plus de sécurité, le joint peut être ensuite protégé à l'aide de colle contact ou de ruban adhésif.

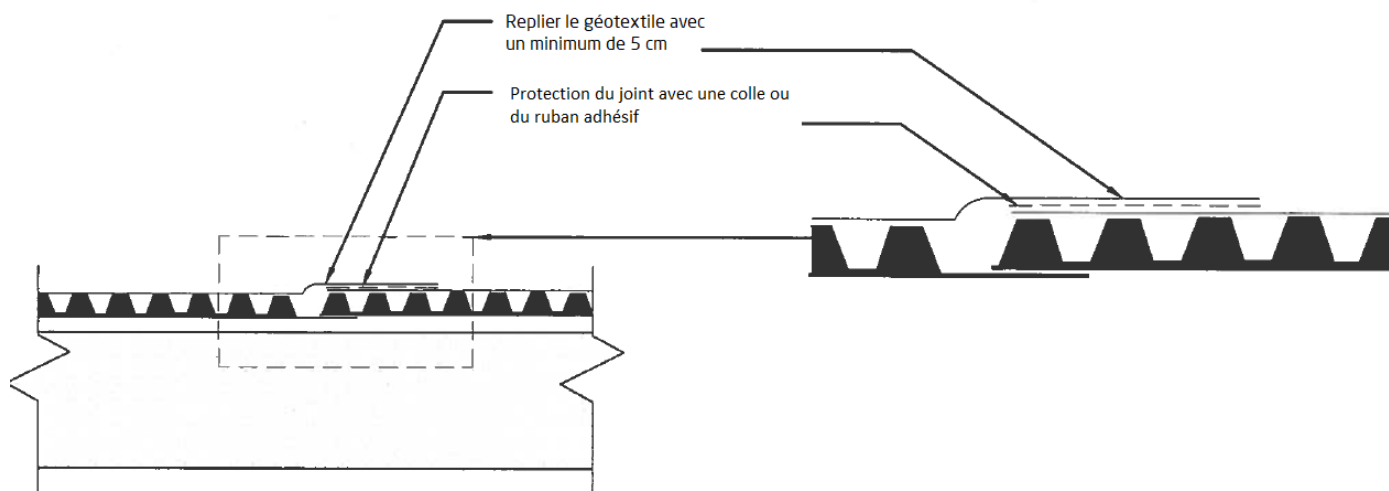


Figure 1: Exemple de chevauchement

# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

Avec une installation verticale, l'extrémité supérieure du Soldrain doit idéalement être fermée à l'aide de géotextile pour prévenir l'infiltration de particules fines à l'intérieur du Soldrain. Si une extrémité ne comporte pas d'excédent de géotextile, une bande de géotextile peut être installée. De plus, il est possible de couper trois rangées d'alvéoles pour créer un excédent de géotextile à rabattre derrière le Soldrain.

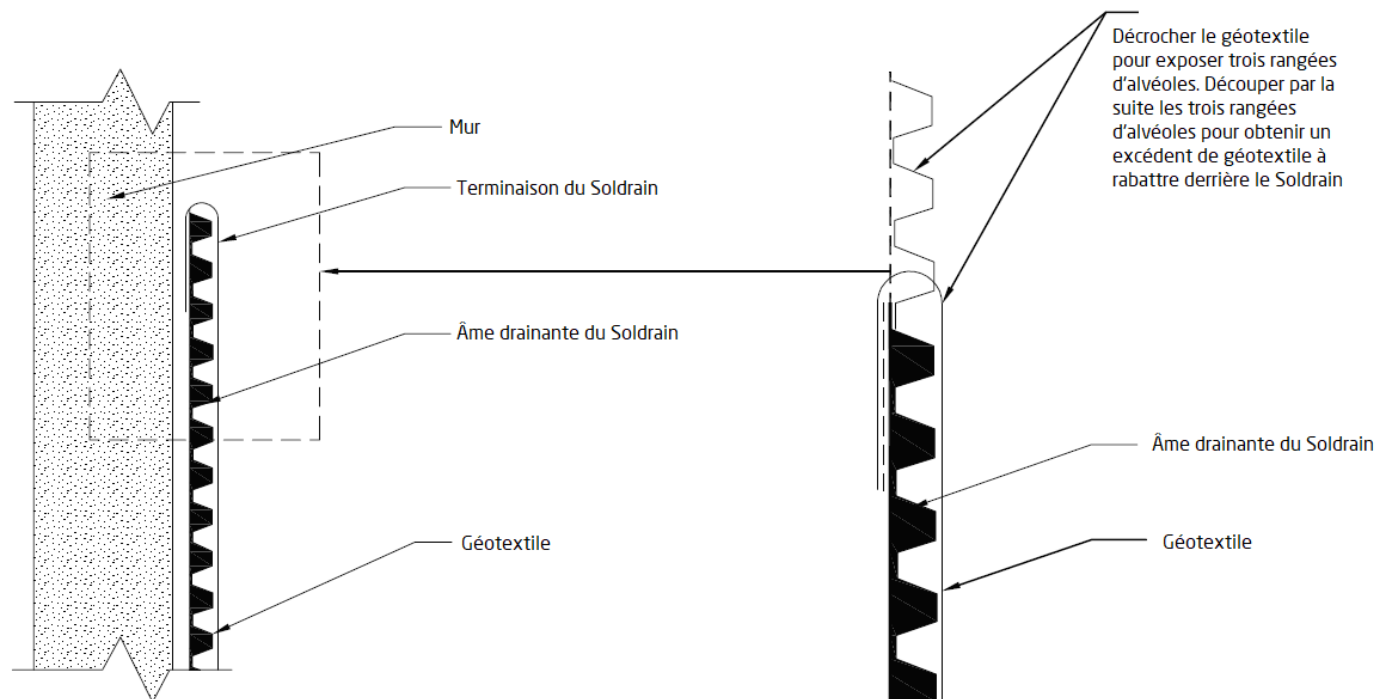


Figure 2: Exemple de fermeture d'extrémité

### 3.2.4 Raccordement et évacuation

L'eau drainée par le SOLDRAIN est évacuée dans un drain. Ce drain sera recouvert d'un matériau granulaire. De plus, l'utilisation d'un géotextile autour du matériau granulaire est recommandée. Il est également possible de faire dépasser le Soldrain de 200 mm pour que ce dernier puisse se déposer directement sur le tuyau collecteur.



# GUIDE D'INSTALLATION SOLDRAIN

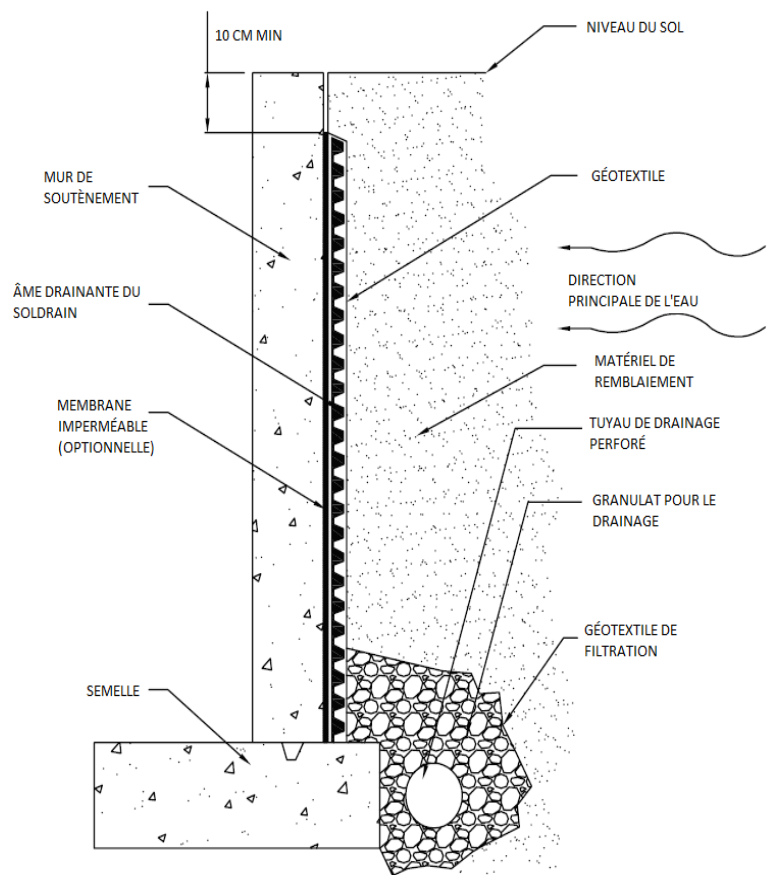


Figure 3: Exemples d'installations et de raccordements avec et sans dépassement du Soldrain

## 3.2.5 Remblaiement

Pour les utilisations à la verticale:

Il est conseillé de remblayer la tranchée le jour même, avec un remblai dont les plus grosses pierres ne doivent pas dépasser 100 mm.

Pour les installations à l'horizontale:

Les camions doivent rouler à reculons sur une épaisseur minimum de 300mm de matériau granulaire compacté pour déverser leur chargement. La répartition du remblai doit s'effectuer à l'aide d'un engin à chenilles. Le degré, le type de compaction et l'épaisseur maximale des couches seront respectivement obtenus et choisis en fonction des propriétés du sol de support et du matériau de remblai.

# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

### 3.3 Mise en place Soldrain 4000

En premier lieu, une tranchée doit être creusée jusqu'à une profondeur minimale de 150 mm sous la ligne d'infrastructure tout en s'assurant que l'extrémité supérieure du Soldrain soit recouverte d'un minimum de 70 mm de matériau granulaire. Par la suite, le Soldrain 4000 est installé verticalement sur une des parois de la tranchée, selon la nature des sols adjacents, avec les avéoles en direction du sol à drainer. Il sera maintenu en place à l'aide d'un système de fixation temporaire adapté (piquet de bois) jusqu'au remblaiement.

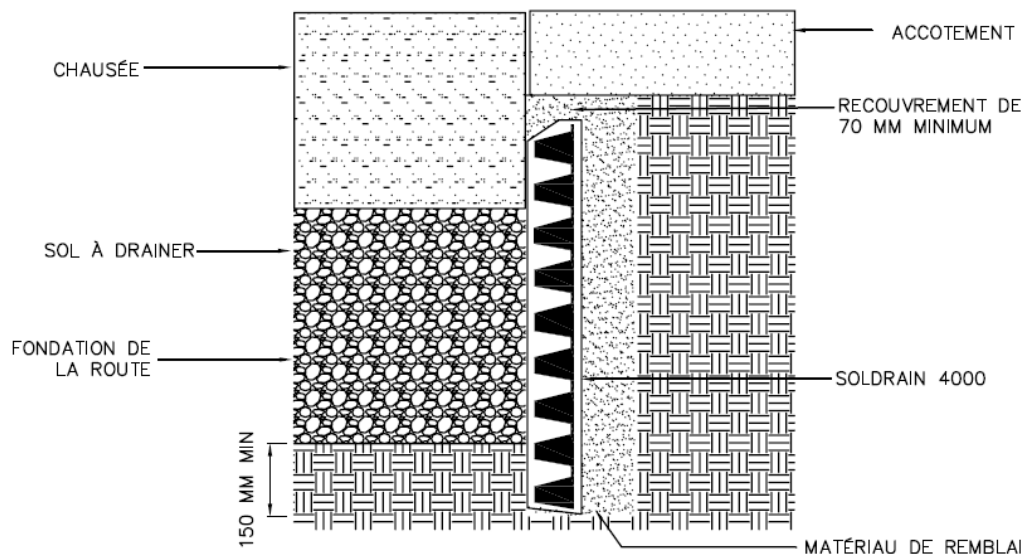


Figure 4: Soldrain 4000 installé du côté de l'accotement

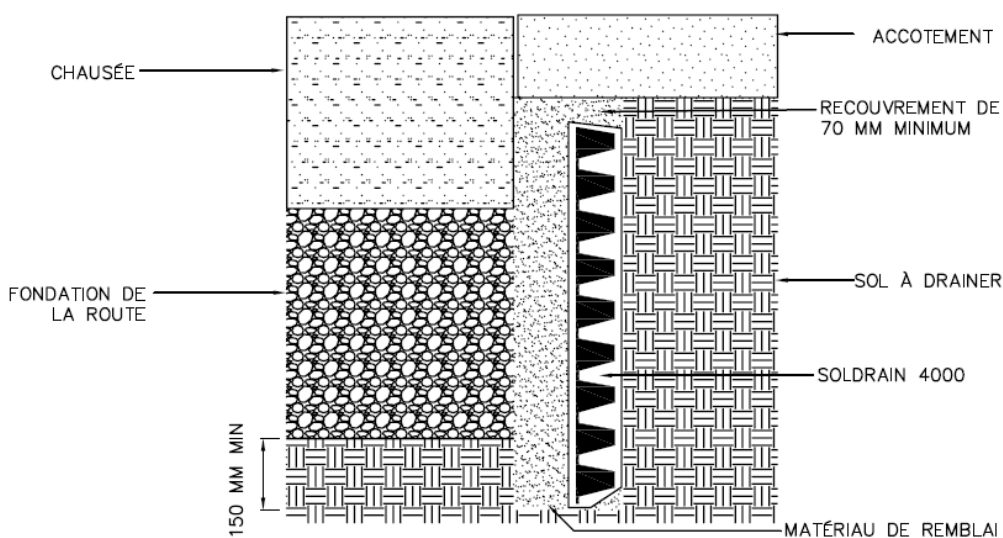


Figure 5: Soldrain 4000 installé du côté de la fondation de la route



# GUIDE D'INSTALLATION SOLDRAIN

## 3.3.1 Chevauchement Soldrain 4000

Le chevauchement se fait par emboîtement d'un minimum de deux rangées d'alvéoles l'une dans l'autre. Tout d'abord, le géotextile doit être décroché pour exposer deux rangées d'alvéoles sur chacun des panneaux de Soldrain 4000 à joindre. Par la suite, les deux rangées d'alvéoles exposées sur chaque panneau sont emboîtées l'une dans l'autre. Rabattre l'excédent de géotextile sur le panneau suivant pour éviter l'intrusion de sol. Du ruban adhésif doit ensuite être appliqué pour bien fermer le joint.



Figure 6: Emboîtement de deux panneaux de Soldrain 4000



Figure 7: Décrochement du géotextile pour exposer deux rangées d'alvéoles

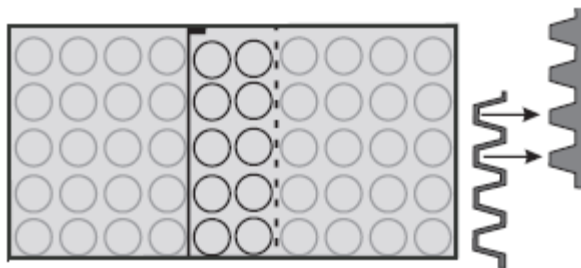


Figure 8: Emboîtement de deux panneaux de Soldrain 4000 et rabattement du géotextile

# GUIDE D'INSTALLATION

## SOLDRAIN

### 3.3.2 Raccordement et évacuation

À l'aide d'un connecteur d'émissaire, le Soldrain 4000 est fixé à un tuyau, qui est lui-même fixé à un puisard pluvial. L'extrémité exposée du Soldrain 4000 doit être fermée à l'aide d'une bande de géotextile et fixé à l'aide de ruban adhésif.

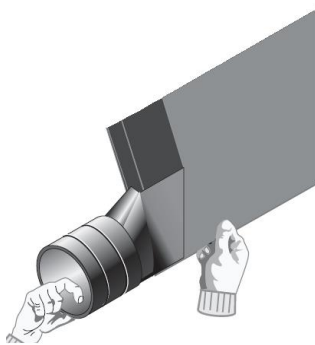
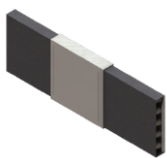


Figure 9: Raccordement à l'aide d'un connecteur d'émissaire

### 3.3.3 Types d'accessoires

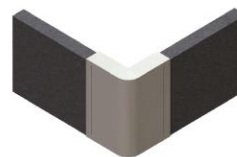
Voici différents types d'accessoires et de connecteurs disponibles :



Connecteur côte à côte



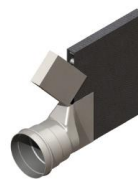
Connecteur en T



Connecteur en coin



Connecteur central



Connecteur d'émissaire

### 3.3.4 Remblaiement

La tranchée sera remblayée du côté adjacent au sol à drainer par un matériau granulaire approprié et compactable. En présence de sol silteux, un sable ayant moins 2% de particules passant le tamis 75 µm est recommandé. Dans le cas d'une structure neuve ou d'une reconstruction, le matériau granulaire prévu sera utilisé (ex: MG-1 12, MG-56, MG-20). Le remblaiement s'effectuera en prenant soin de ne pas abimer le Soldrain.