



SOLENO

La maîtrise de l'eau pluviale

AMÉNAGEMENT AGRICOLE

NOS SOLUTIONS INNOVANTES ET DURABLES POUR L'AMÉNAGEMENT DES TERRES AGRICOLES



NOTRE EXPERTISE



UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE NÉ D'UN FIER HÉRITAGE

Soleno est fondée à la fin des années 1970 par les frères Germain et Roger Lazure. En 1989, les familles Lazure et Poirier, toutes deux reconnues pour leur expertise dans le domaine du drainage agricole au Québec, décident d'unir leurs forces pour élaborer les bases de l'entreprise Soleno que nous connaissons aujourd'hui.

Au fil des années, Soleno a développé un savoir-faire exceptionnel dans plusieurs marchés tout en restant fidèle à ses origines. Parce que l'innovation continue fait partie intégrante des valeurs d'entreprise, Soleno propose aujourd'hui la gamme la plus complète de produits pour le domaine du drainage agricole.

NOS SOLUTIONS INNOVANTES POUR VOS TERRES

Planifier un projet d'aménagement agricole est une étape primordiale dans un plan complet de gestion des eaux pluviales et des eaux souterraines, du contrôle de l'érosion et de l'amélioration des rendements. Les problématiques liées à la mauvaise gestion de l'eau sur les parcelles sont nombreuses : semis retardés au printemps, récoltes difficiles à l'automne, tassement et compaction du sol, et menace pour la survie des cultures. C'est pourquoi Soleno propose des solutions complètes et sur mesure pour l'aménagement agricole.

Un bon drainage agricole souterrain doit favoriser l'évacuation gravitaire de l'eau présente dans les terres agricoles et permettre de contrôler la hauteur de la nappe phréatique. Avec 3 types de perforations et de gaines filtrantes, Soleno offre la gamme de produits agricoles la plus complète, vous permettant de créer la combinaison la plus efficace selon l'analyse granulométrique de votre sol. La gaine filtrante joue un rôle crucial pour empêcher les particules fines de migrer à l'intérieur du tuyau de drainage perforé et causer des problèmes d'obstruction du drain.

SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

Impliquée activement dans le domaine agricole, Soleno a participé en tant que partenaire majeur à la fondation du programme ALUS Montérégie en 2016; un engagement de 150 000 \$ sur cinq ans. Lancé par ALUS Canada et la fédération de l'UPA de la Montérégie, ce programme apporte aide et soutien aux producteurs agricoles dans **l'amélioration de la qualité de l'eau et de l'air, et pour encourager la mise en place d'aménagements permettant d'accroître la biodiversité**. Parce que le développement durable et les générations futures sont des préoccupations constantes, Soleno encourage annuellement la relève agricole par le biais de différentes activités, et soutient fièrement les initiatives des agriculteurs et agricultrices du Québec à réduire l'empreinte environnementale de leurs activités quotidiennes.

En tant que chef de file en matière de solutions durables pour le contrôle et la maîtrise de l'eau pluviale, Soleno est fière d'investir dans l'avenir de l'agriculture.





PLANIFIER VOTRE PROJET



ÉTAPES AVANT D'ENTREPRENDRE UN PROJET DE DRAINAGE

- 1 Choisir un entrepreneur**
- 2 Choisir un concepteur pour la réalisation du plan de drainage**
 - Effectuer les relevés topographiques
- 3 Réaliser les tests de perméabilité et d'ocre ferreuse**
- 4 Réaliser les analyses granulométriques, selon les recommandations suivantes :**
 - Terre homogène :
1 trou par 5 hectares
 - Terre non homogène :
3 trous par 5 hectares
- 5 Réaliser un profil de sol**
- 6 Concevoir un plan de drainage pour connaître :**
 - L'écartement et la disposition des drains
 - Le choix des matériaux et gaines filtrantes
 - Les pentes et les profils de sol
 - Le dimensionnement des collecteurs
- 7 Bâtir un budget de travail, négocier un contrat pour un projet clé en main ou magasiner le matériel avec les quantités et types de drains inscrits au plan**
- 8 Assurer le suivi auprès de l'entrepreneur**

Soleno s'implique activement dans l'évolution des normes et des bonnes pratiques dans le domaine du drainage agricole en collaborant notamment, au nouveau guide de référence technique du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

BIEN CONNAÎTRE LA TERRE QUE L'ON CULTIVE

L'analyse granulométrique est l'un des éléments clés dans l'élaboration d'un bon plan de drainage. Elle consiste à analyser le type de sol et la grosseur des particules qui le composent afin de choisir le pertuis idéal et la gaine filtrante appropriée. Les échantillons de sol sont analysés en laboratoire afin de déterminer certains facteurs : le pourcentage d'argile et le D85. Le D85 indique avec précision que le diamètre de 85 % des particules du sol analysé est plus fin que ce diamètre.

Le profil du sol, un des éléments clés dans l'élaboration d'un plan de drainage, incombe au concepteur. La réalisation d'un profil de sol permettra d'évaluer l'état des sols et de diagnostiquer ou de faire ressortir certains problèmes. La reconnaissance visuelle de la couleur, de la compaction, des nappes perchées ou des mélanges des sols, sont des exemples.

L'évaluation de ces données facilite l'élaboration d'un plan de drainage détaillé. L'entrepreneur pourra par la suite réaliser les travaux avec précision. Votre représentant Soleno peut vous aider à sélectionner un laboratoire pouvant réaliser ces analyses.



Soleno contribue actuellement au développement du projet VIRGILE, un programme à la fine pointe du domaine de l'agriculture de précision. Cette nouvelle technologie obtient des mesures rapides sur le terrain essentielles pour la **caractérisation de la santé physique des sols**, permettant d'établir les paramètres utiles pour un **diagnostic de drainage et une recommandation d'irrigation**.



SOUTIEN À LA FORMATION

Depuis les dernières années, le domaine du drainage agricole a largement évolué. Les nouvelles réalités, telles les changements climatiques, les nouvelles normes environnementales, la quantité d'eau inhabituelle à drainer, la compaction des sols, les machines de plus en plus massives, forcent l'adoption de nouvelles pratiques. C'est pourquoi Soleno offre des formations qui répondent aux enjeux actuels du drainage agricole.

Nos formations sont destinées aux agriculteurs et aux agri-installateurs qui souhaitent connaître les avantages du drainage agricole, faire exécuter des travaux de drainage ou les entreprendre eux-mêmes. Comprendre l'importance d'un bon drainage et bien connaître les défis que représentent le



travail préparatoire, les différentes étapes et les produits à utiliser sont essentiels pour garantir le succès d'un projet.

Dispensées par un groupe d'ingénieurs et de consultants spécialisés en drainage agricole, nos formations ont permis de former plus de 800 personnes issues du domaine agricole. Soleno collabore aussi avec l'ITAQ, le MAPAQ et l'Université Laval pour de la formation en drainage agricole.

NOS APPLICATIONS

DRAINAGE AGRICOLE SOUTERRAIN

Notre **gamme complète de drains perforés**, avec ou sans gaine filtrante, **favorise l'évacuation gravitaire de l'eau** présente dans les terres agricoles à la suite de précipitations et **permet de contrôler la hauteur de la nappe phréatique**. En fonction des résultats obtenus par une analyse granulométrique, le choix de la bonne gaine filtrante à utiliser dépendra du type de sol à drainer ou du matériel de remblai utilisé.

COLLECTEUR ET SORTIE DE DRAINAGE

Nos **conduites de drainage**, avec ou sans gaine filtrante, utilisées comme collecteur souterrain, recueillent l'eau de plusieurs lignes de drains pour l'acheminer vers la sortie de drainage (l'exutoire).

ENTRÉE CHARRETIÈRE

Nos **conduites**, en PEHD ou d'acier, permettent l'aménagement d'ouvrages à même un fossé, en vue d'en **permettre le franchissement entre la voie publique et un terrain adjacent** tout en assurant le libre écoulement des eaux.

PONCEAU EN PEHD ET PONCEAU D'ACIER

Nos **ponceaux**, en PEHD ou d'acier, permettent l'aménagement d'ouvrages dans un cours d'eau en vue d'en **permettre le franchissement tout en assurant le libre écoulement des eaux** et le **libre passage de la faune aquatique**.

Le choix du produit dépend de la durée de vie utile spécifiée. Lorsque la pérennité des infrastructures est le facteur prépondérant, le **ponceau en PEHD** est à privilégier. La disponibilité des diamètres et la capacité hydraulique (coefficient de Manning « n », diamètre et pente) doivent aussi être considérées. Principalement utilisé en milieux rural, forestier et minier, le **ponceau d'acier** offre une très grande flexibilité au niveau des longueurs hors standard et offre une solution économique dans les grands diamètres.



NOS DRAINS



DRAIN TYPE 1 (NON PERFORÉ)

Tuyau flexible non perforé à simple paroi, intérieure et extérieure annelées pour des applications de drainage agricole souterrain.

—
En cas de pente excessive, le drain **Type 1 sert au transport de l'eau** afin de réduire au minimum les risques d'érosion.

—
Aux abords d'un boisé, puisque non perforé, le drain **Type 1 est idéal, car il empêche la pénétration des racines dans le collecteur** de drainage.

—
Le drain **Type 1 est recommandé pour l'écoulement gravitaire de l'eau vers un exutoire**, dans une application de collecteur de drainage.

DRAIN PERFORÉ AVEC OU SANS GAINÉ FILTRANTE

Tuyau flexible perforé simple paroi, intérieure et extérieure annelées pour des applications de drainage agricole souterrain et de collecteur.

—
Offert enrobé d'une **gainé filtrante** ou **non** selon les résultats de l'analyse granulométrique :

- Polyester non tissé avec ouvertures de 100 microns
- Polypropylène non tissé avec ouvertures de 250 microns
- Polyester tricot avec ouvertures de 450 microns

—
S'adapte parfaitement à notre gamme complète d'accessoires injectés, garantissant un assemblage performant et résistant.



DRAIN À PETITS TROUS

Les perforations du drain à petits trous offrent un **pertuis** approximatif de **0,7 mm**.



DRAIN TYPE 2

Les perforations du drain Type 2 offrent un **pertuis de 1,8 mm**.



DRAIN TYPE 3

Les perforations du drain Type 3 offrent un **pertuis de 3,0 mm**.

Le drain Type 3 devrait toujours être enrobé lorsqu'il est installé dans une terre agricole en raison de l'absence de remblai de pierre nette.



DRAIN MÉGA 3 (TYPE 3)

Les perforations du drain Méga 3 offrent un **pertuis de plus de 3,0 mm**.



DRAIN MÉGA 3 (TYPE 3)

En présence d'ocre ferreuse, la forme et la grosseur des pertuis Méga 3 diminuent les possibilités de colmatage et d'obstruction des perforations, et facilitent le nettoyage lorsque nécessaire.

Le drain Méga 3 devrait toujours être enrobé lorsqu'il est installé dans une terre agricole, sauf lors de l'installation directe dans de la terre noire, en raison de l'absence de remblai de pierre nette.

LE DRAIN MÉGA 3 PERMET UN DRAINAGE AGRICOLE PLUS EFFICACE ET RAPIDE !

33 % plus de surface perforée que le drain Type 3 :

la dimension et le nombre de perforations du drain Méga 3 permettent de capter et d'évacuer les eaux souterraines le plus rapidement possible.

Protection accrue lors de pluies diluviennes, il permet de se prémunir davantage contre les dommages causés par un surplus d'eau.

Conçu pour garantir un maximum de rigidité au drain, tout en offrant une aire de perforation plus grande que le drain Type 3.



Notre gamme de drains, de 100 mm à 250 mm (4 à 10 po) de diamètre, s'est vu décerner l'Attestation Produit ÉcoConçu par le Conseil des industries durables (CID).



NOS GAINES FILTRANTES

CHOISIR LA BONNE GAINE FILTRANTE

La gaine filtrante joue un rôle crucial pour empêcher les particules fines de pénétrer à l'intérieur du tuyau de drainage perforé et de causer des problèmes d'obstruction du drain. Les sols, composés de différents types de particules (limon, sable, argile, gravier ou gravillon), peuvent être peu perméables. L'analyse granulométrique, recommandée par Soleno, permet de définir les ouvertures de filtration requises pour la gaine filtrante à utiliser avant d'entreprendre un projet de drainage.

AVANTAGES ET BÉNÉFICES D'UN NON-TISSÉ

- En raison de leur constitution tridimensionnelle et de leurs ouvertures de filtration, les géotextiles non tissés sont polyvalents et permettent la filtration de plusieurs types de sols, contrairement à un géotextile tissé qui se limite à un seul.
- Les principales fonctions des géotextiles non tissés, dans une application de drainage agricole, sont la filtration et le drainage.
- Les non-tissés sont résistants aux rayons UV.
- Les géotextiles non tissés suivent les mouvements du drain tout en conservant leurs propriétés physiques, mécaniques et hydrauliques. Contrairement à un tricot, ils ne s'étirent pas et ne se déforment pas.
- Les géotextiles non tissés offrent une excellente résistance à la déchirure.
- Leur composition empêche l'infiltration des particules fines, grâce à ses ouvertures plus petites.

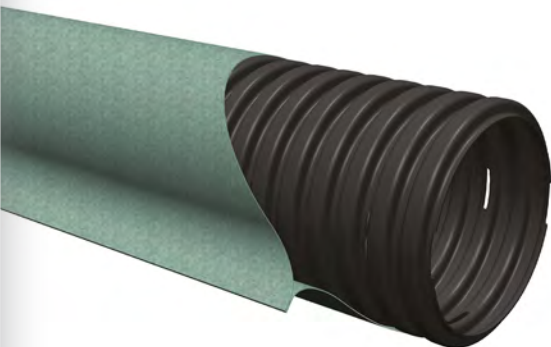




POLYESTER NON TISSÉ 100 MICRONS

Gaine filtrante pour drain perforé et enrobé avec ouvertures de 100 microns

La gaine filtrante non tissée avec ses ouvertures de 100 microns est recommandée lorsque les résultats de l'analyse granulométrique démontrent clairement un **sol de limon très fin à sable très fin** ou lorsqu'un sable drainant est utilisé comme remblai autour du drain.



POLYPROPYLÈNE NON TISSÉ 250 MICRONS

Gaine filtrante pour drain perforé et enrobé avec ouvertures de 250 microns

La gaine filtrante non tissée avec ses ouvertures de 250 microns est recommandée lorsque les résultats de l'analyse granulométrique démontrent clairement un **sol riche en sable fin et en sable moyen**.

Plus performante pour la filtration et la permittivité

—

Meilleur débit de l'eau que d'autres produits tels que la gaine filtrante 100 microns. Cette dernière prévient l'ensablement dans un **sol de limon très fin à sable très fin**.

—

Résistance à la rupture supérieure, ce qui mène à la diminution des risques de déchirure et assure que le produit conserve ses propriétés.

—

Nettoyage des drains beaucoup plus facile qu'avec un enrobé en polyester de 450 microns qui est souvent plus ardu à nettoyer à cause de l'ensablement.



POLYESTER TRICOT 450 MICRONS

Gaine filtrante pour drain perforé et enrobé avec ouvertures de 450 microns

La gaine filtrante en tricot avec ses ouvertures de 450 microns est recommandée lorsque les résultats de l'analyse granulométrique démontrent un **sol de sable grossier à gravier ou gravillon**.



CHOISIR LA MEILLEURE COMBINAISON

Le choix de la combinaison à privilégier (type de perforations du drain et ouvertures de filtration de la gaine filtrante) dépendra des résultats de **l'analyse granulométrique**.

TYPES DE SOLS	RÉSULTAT D85 (grosseur de particules)				PRÉSENCE D'OCRE FERREUSE*
	Moins de 20	Entre 21 et 120	Entre 121 et 400	Plus de 400	
Sol argileux ou un sol d'argile sableuse	(2) 2				
Sol de limon très fin à sable très fin		(2)	(2)		(M3) 3
Sol riche en sable fin et en sable moyen		(3) (M3)	(3) (M3) 3		(M3) 3
Sol de sable grossier à gravier ou gravillon				(3) (M3)	(M3)

* Soleno recommande de faire des tests de colorimétrie et de pH afin de déterminer le degré de contamination dû à l'ocre ferreuse.

PLUSIEURS FACTEURS INFLUENCENT LE CHOIX DU PRODUIT À UTILISER. POUR SÉLECTIONNER LE BON PRODUIT DE DRAINAGE, CONSULTER NOTRE OUTIL EN LIGNE [DRAINPARFAIT.COM](https://www.drainparfait.com)



GAMME COMPLÈTE DE DRAINS PERFORÉS OU NON

Nos drains sont offerts dans les **diamètres** et **longueurs standards** suivants :

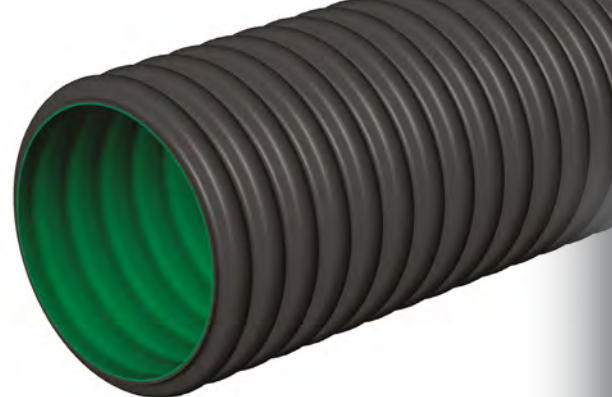
LONGUEURS	DIAMÈTRES			
	100 mm (4 po)	150 mm (6 po)	200 mm (8 po)	250 mm (10 po)
30 m (98,4 pi)			① ② ② ② ②	
75 m (246,0 pi)	① ② M3 M3 M3 M3			
120 m (393,7 pi)			① ② ② ② ② ① ② ② ② ②	
300 m (984,3 pi)		① ② ② M3 M3		
600 m (1968,5 pi)	① ② ③ M3 M3 M3			
1200 m (3937,0 pi)	① ② ① ② ③ ③ M3 M3 M3 ③			

*Diamètre de 300 mm (12 po) disponible sur demande. ** Offert en longueurs de 30 et 45 m, pour les diamètres de 100 mm (4 po) et 150 mm (6 po), consulter la liste de prix disponible au soleno.com/centre-de-ressources/

LÉGENDE

- ① Drain non enrobé
- 100 microns
- 250 microns
- 450 microns
- SoliFlex
- 1 : Drain type 1
- 2 : Drain type 2
- 3 : Drain type 3
- M3 : Drain Méga 3
- SoliFlex 250 microns





SOLIFLEX

DRAIN ANNELÉ FLEXIBLE À INTÉRIEUR LISSE 25 % PLUS PERFORMANT QU'UN DRAIN ANNELÉ TRADITIONNEL*.

—
Offre un **meilleur coefficient de Manning** (0,012) que le drain ondulé standard, **favorisant l'évacuation rapide.**

—
L'intérieur lisse du **SoliFlex minimise l'accumulation de sédiments**, tout en facilitant grandement le nettoyage.

—
Offert **enrobé d'une gaine filtrante de polypropylène non tissé avec ouvertures de 250 microns** ou **non**, selon les résultats de l'analyse granulométrique.

—
Offert avec des perforations de **type 1** (non perforé), de **type 2** (pertuis de 1,8 mm) et de **type 3** (pertuis de 3,0 mm).

—
Certifié à la norme BNQ 3624 - 115 et conforme au **Code national du bâtiment.**

*Calculé avec une pente de 0.10 %

NOS PRODUITS

AVANTAGES ET BÉNÉFICES

—
S'adapte parfaitement à la gamme d'accessoires standards de drainage à raccordement extérieur de Soleno, garantissant un **assemblage performant et résistant.**

—
Tuyau flexible en PEHD **léger et durable**, il est facile à installer et à manipuler.

—
L'intérieur vert permet de distinguer ce drain parmi les autres drains annelés standards et facilite son inspection par caméra.

RECOMMANDATIONS

—
Le drain SoliFlex Type 1 est recommandé pour le **transport de l'eau** ne nécessitant aucun captage.

—
Le drain SoliFlex Type 2 est recommandé lorsque les résultats de l'analyse granulométrique démontrent clairement un **sol argileux ou un sol d'argile sableuse**.

—
Le drain SoliFlex Type 3 est recommandé en cas de **présence d'ocre ferreuse** ou lorsqu'il est installé avec un **remblai de pierre nette**.

—
Le drain SoliFlex Type 3 - 250 microns est recommandé lorsque les résultats de l'analyse granulométrique démontrent clairement un **sol riche en sable fin et en sable moyen**.



Soleno recommande l'utilisation du drain SoliFlex Type 3 en cas de présence d'ocre ferreuse.

—
Les perforations de **type 3** permettent le **ralentissement de l'obstruction des pertuis** occasionnée par la présence de l'ocre ferreuse.

—
L'intérieur lisse du SoliFlex **minimise** l'accumulation des sédiments et **facilite** grandement le nettoyage.

—
L'utilisation du SoliFlex Type 3, en présence d'ocre ferreuse, assure une installation durable.

OCRE FERREUSE

LA PROBLÉMATIQUE

Les agriculteurs et les agri-installateurs sont maintenant préoccupés par un phénomène qui était, jusqu'à tout récemment, assez méconnu : l'ocre ferreuse.

Les problèmes de colmatage du drain et les ennuis qui s'ensuivent ne sont pas nouveaux. Toutefois, au cours des dernières années, des recherches ont révélé qu'une portion importante des problèmes reliés au colmatage de drains sont en partie causés par la présence de fer dans les sols aérés.

L'OCRE FERREUSE

L'ocre ferreuse est issue d'un phénomène biochimique. Au contact de l'oxygène et de l'eau, le fer contenu dans le sol ou les ferrobactéries présentes dans la nappe phréatique produisent une

masse gélatineuse d'hydroxyde de fer que l'on nomme ocre ferreuse. Graduellement, cette boue gélatineuse se fixe aux parois du drain et peut provoquer le colmatage des conduites de drainage.

La grande majorité des sols contient du fer, mais tous ne sont pas affectés également par l'ocre ferreuse. Plusieurs facteurs influencent la progression de ce phénomène. Le développement de l'ocre ferreuse est généralement plus rapide dans les sables fins, les sables silteux, les sols organiques et les sols contenant de la matière minérale.

Les dépôts d'ocre ferreuse sont identifiables par leur couleur ocre ou orangée.



SORTIE DE DRAINAGE

SOLENO OFFRE MAINTENANT TROIS MODÈLES DE SORTIE DE DRAINAGE DANS SA GAMME D'ACCESSOIRES, LA SORTIE DE DRAINAGE AVEC UNE GRILLE FOURCHE OU RONDE EN ACIER INOXYDABLE ET LA SORTIE DE DRAINAGE AVEC UN CLAPET ANTI-RETOUR. TOUTES NOS SORTIES DE DRAINAGE PARTAGENT LES MÊMES AVANTAGES DISTINCTIFS.

— Disponibles en diamètre de 100 mm (4 po) à 250 mm (10 po).

— Permettent l'écoulement gravitaire de l'eau et empêchent les animaux et les débris de venir obstruer la sortie.

— Rigidité et écoulement optimaux permettant la sortie des eaux de drainage.

— Possèdent une capacité portante élevée.

— Fabriquées en PEHD, nos sorties de drainage sont résistantes et légères. S'adaptent parfaitement à notre gamme complète de raccords et d'accessoires grâce à l'inclusion de nos doubles cloches clips (DCC), permettant une installation de qualité.

SOLFLO MAX NON PERFORÉ

CONDUITE RIGIDE DOUBLE PAROI NON PERFORÉE, INTÉRIEURE LISSE ET EXTÉRIEURE ANNELÉE POUR APPLICATION SOUS CHAUSSÉE.

— Offerte en diamètre de 300 mm (12 po) à 1500 mm (60 po).

— La coupe en biseau (optionnelle), dans une application de ponceau en PEHD, permet d'augmenter le débit d'eau circulant dans le ponceau en cas d'orage.

— L'utilisation d'une conduite **Solflo Max non perforé** est tout indiquée pour une application de **ponceau en PEHD** ou d'**entrée charretière**.



Notre conduite Solflo Max non perforée, 210 kPa, s'est vu décerner l'Attestation Produit ÉcoConçu par le Conseil des industries durables (CID).



AVANTAGES ET BÉNÉFICES

— D'une durée de **vie exceptionnelle**, les conduites Solflo Max sont **résistantes** à l'abrasion, à la corrosion et aux cycles de gel/dégel.

— Grâce à la longueur des conduites, le **temps d'installation** et le **nombre de joints sont réduits**.

— S'adapte parfaitement à notre gamme complète de raccords et d'accessoires conçus pour répondre aux exigences du terrain ou se conformer aux besoins du réseau.

TUYAU D'ACIER

TUYAU DE TÔLE ONDULÉE GALVANISÉE (TTOG), UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE UTILISÉE DANS LES APPLICATIONS DE PONCEAUX D'ACIER ET DE DRAINAGE ROUTIER.

— Très grande flexibilité au niveau des **longueurs hors standard** jusqu'à 18 m (60 pi) pour des diamètres de 3600 mm (144 po) et moins, permettant la réduction du nombre de joints.

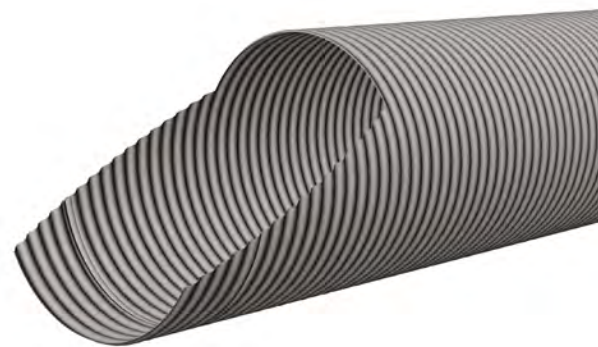
— Solution **économique** dans les grands diamètres permettant de réaliser des économies lors du transport grâce à l'optimisation de l'espace de chargement.

— L'extrémité des tuyaux est rectifiée pour offrir des ondulations annulaires qui permettent l'utilisation de collets pour l'assemblage de longueurs successives sur un projet.

— L'**extrémité hélicoïdale**, la coupe en **biseau** et les tuyaux **arqués** sont également disponibles sur demande.

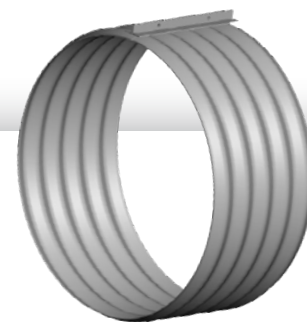
— Grâce à leur forme aplatie, les **tuyaux arqués** permettent de réduire au minimum la hauteur du remblai tout en véhiculant un volume d'eau supplémentaire avec un faible débit.

— Résistant aux charges CL-625, H-25 et HS-25.



— **Œillets de levage soudés en usine disponibles sur demande.**

L'utilisation d'un **tuyau d'acier** est recommandée pour une application de **ponceau d'acier** ou d'**entrée charretière**.



ACCESSOIRE D'ACIER

Soleno fabrique des **collets d'acier** de **3, 5 ou 9 ondulations**, qui permettent l'allongement de deux tuyaux d'acier en rétablissant l'ondulation parallèle à l'extrémité du tuyau.

— Les collets d'acier assurent un **raccordement solide et durable**.

— Facile à installer grâce à l'ajout de boulons fourni au besoin selon le diamètre de la conduite.



NOS OUVRAGES SUR MESURE



CONDUITES DE VENTILATION AÉRIENNE ET SOUTERRAINE

PUITS CANADIEN

Système de géothermie de surface qui permet de préchauffer ou de rafraîchir l'air provenant de l'extérieur d'un bâtiment avant sa distribution dans l'espace habité.

VENTILATION AÉRIENNE

Utilisation d'une conduite pour aspirer et évacuer l'air vicié d'un bâtiment.

RÉSERVOIR POUR STATION DE POMPAGE

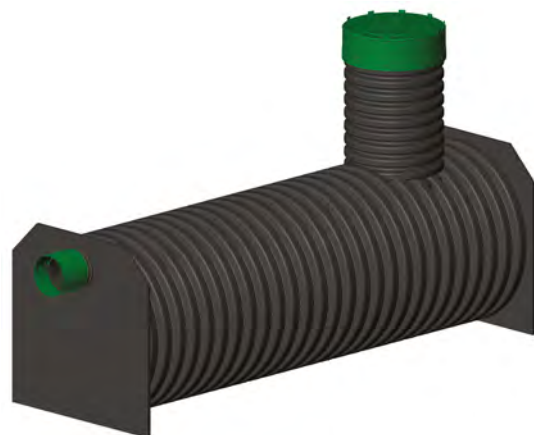
Réservoir d'eau provenant du système de drainage pour une application de stockage temporaire et de contrôle de la nappe phréatique.

SÉCHOIR À FOIN ET VENTILATION DE PORCHERIE

Réseau de conduites utilisées pour contrôler l'hygrométrie d'un produit ou pour évacuer mécaniquement les odeurs dans un bâtiment de ferme.

VENTILATION D'ENTRÉPÔT DE POMMES DE TERRE

Ponceaux enfouis sous une dalle de béton dans laquelle des ouvertures permettent de ventiler les dessous des plantations.



NOTRE GÉOTEXTILE

TX-170

GÉOTEXTILE NON TISSÉ AIGUILLETÉ, PRINCIPALEMENT UTILISÉ POUR LES TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL

Fait de polypropylène, le TX-170 est principalement utilisé pour sa fonction de **séparation**.

Meilleure perméabilité que le géotextile tissé en raison de sa constitution tridimensionnelle et de ses ouvertures de filtration.

Le TX-170 contribue à augmenter la capacité portante du sol et à réduire la formation d'ornières.

Certifiés par le BNQ selon la norme BNQ 7009-210/et grade S2-P1. Conforme au CCDG du MTQ.

Équivalent à la spécification OPSS 1860, non-tissé, Classe II et au tableau 601-1 de la spécification du Nouveau-Brunswick, N3.

Le TX-90 et le TX-300 sont également disponibles, le choix du géotextile sera fait en fonction des propriétés mécaniques et hydrauliques désirées.



Maintenant offert en rouleaux de 3,81 m (12,5 pi) et 4,57 m (15,0 pi).



NOS RACCORDS ET ACCESSOIRES

SOLENO OFFRE UNE GAMME COMPLÈTE DE RACCORDS ET D'ACCESSOIRES DE DRAINAGE, À RACCORDEMENT INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR, QUI S'ADAPTE À NOTRE GAMME DE DRAINS. LA MAJORITÉ DE NOS ACCESSOIRES SONT CONÇUS DE RÉSINE MOULÉE PAR INJECTION EN USINE.

Nos nouveaux accessoires s'adaptent maintenant à tous types de conduites grâce à un raccordement universel. Les clips barrent de façon permanente l'accessoire sur le tuyau de drainage. **La cloche a raccordement** universel permet une meilleure retenue et une meilleure section d'écoulement. Faciles et rapides à installer, ils viennent compléter la plus grande gamme d'accessoires agricoles offerte sur le marché.

AMÉLIORATIONS :

— Skis de guidage : diminuent le mouvement du plus petit diamètre sans empêcher l'emboîtement de plus gros.

— Diamètre intérieur avec 3 niveaux de serrage pour s'ajuster aux différents diamètres sur le marché, qu'ils soient impériaux ou métriques.

— Serrage pour éviter la pénétration de particules.

— L'emboîture allongée diminue le risque d'arrachement.

— Les clips barrent de façon permanente l'accessoire sur le tuyau de drainage.

— Rigidité accrue.





LÉGENDE

* Réfère aux diamètres concernés par les améliorations



Bouchon intérieur
100 mm (4 po)* et 150 mm (6 po)



Bouchon extérieur clip
100 mm (4 po)*
150 mm (6 po)*



Coude 90 degrés
100 mm (4 po)*



Réduit extérieur
100 mm (4 po) x 75 mm (3 po)
150 mm (6 po) x 100 mm (4 po)*
200 mm (8 po) x 150 mm (6 po)
250 mm (10 po) x 200 mm (8 po)



Manchon intérieur
100 mm (4 po)* à 200 mm (8 po)



Té - réduit
100 mm (4 po) x 100 mm (4 po) x 75 mm (3 po)
150 mm (6 po) x 150 mm (6 po) x 100 mm (4 po)*
200 mm (8 po) x 200 mm (8 po) x 150 mm (6 po)
200 mm (8 po) x 200 mm (8 po) x 100 mm (4 po)



Té - Y
100 mm (4 po)* et 150 mm (6 po)



Y
100 mm (4 po)* et 150 mm (6 po)



Double cloche clip
100 mm (4 po) à 250 mm (10 po)



Ruban extensible
Noir 52 mm x 35,65 m
(2 po x 108 pi)
Blanc 48 mm x 50 m (2 po x 164 pi)



Manchon fendu
100 mm (4 po)* à 250 mm (10 po)



Grille de plastique gros trous, renforcée d'inserts en acier inoxydable
100 mm (4 po) à 200 mm (8 po)



**Grille fourche en
acier inoxydable**
100 mm (4 po) à 375 mm (15 po)



**Grille intérieure en
acier inoxydable**
200 mm (8 po) à 1200 mm (48 po)



**Grille en
acier inoxydable**
100 mm (4 po) à 250 mm (10 po)

D'autres diamètres sont disponibles
sur demande pour cette grille



**Avaloir
(petits ou gros trous)**
125 mm (5 po) à 250 mm (10 po)



Avaloir - te
125 mm (5 po) à 250 mm (10 po)



Avaloir réduit
150 mm (6 po)



**Sellette de drain
(régulière)**
100 mm (4 po), se raccorde
à un drain 150 mm (6 po)



**Sellette de drain
(longue)**
100 mm (4 po),
se raccorde à un drain 200 mm (8 po)
à 300 mm (12 po)



Drapeau de drainage
Orange, bleu ou jaune



**Pancarte de
sortie de drainage**
Rouge, résistant aux UV



Poteau de pancarte



Valve guillotine



NOS EXPERTS



UNE ÉQUIPE ACCESSIBLE ET SPÉCIALISÉE

Chez Soleno, l'excellence des solutions repose sur **notre service-conseil spécialisé** et sur l'expertise développée au fil des ans auprès des entrepreneurs, des agriculteurs, des agri-installateurs et des professionnels du milieu agricole, responsables de la réalisation d'un plan de drainage.

Notre équipe du **service à la clientèle**, appuyée par une gestion des transports hautement efficace, **assure la bonne marche de tous les projets.**



**NOS PRODUITS ET SOLUTIONS SONT CONÇUS ET FABRIQUÉS
SELON LES NORMES LES PLUS RIGOUREUSES.**



**SOLENO EST
CERTIFIÉE ISO 9001**
(Usine de Saint-Jean-sur-Richelieu seulement)



**SOLENO SATISFAIT À TOUS LES
CRITÈRES DU PROGRAMME DE
CERTIFICATION ÉCORESPONSABLE**
en développement durable et s'est vu
décerner le NIVEAU I - ENGAGEMENT par le
Conseil des industries durables.

**SOLENO EST MEMBRE
DES ORGANISMES SUIVANTS :**



SOLENO.COM