



# Big 'O'®

 FABRIQUÉ AU CANADA



## Drainage agricole solutions

Drain ondulé en PEHD pour le  
drainage commercial, résidentiel  
et agricole.

# armtec Big 'O'<sup>®</sup>

 FABRIQUÉ AU CANADA

Armtec est le chef de file au Canada dans la fabrication de drains pour le drainage souterrain. **Depuis des années, les drains en polyéthylène haute densité (PEHD) Big O offrent une durabilité et un rendement supérieurs dans le secteur de l'agriculture, de la construction résidentielle et commerciale.**

Il s'agit du matériau offrant ce qu'il y a de mieux en matière de fiabilité et de rentabilité pour les applications de drainage souterrain alliant faible coût d'acquisition et facilité d'installation.

Grâce à un équipement de fabrication à la fine pointe, Armtec fabrique une gamme complète de produits comprenant des drains, perforés ou non avec filtre de polyester en option. Le grand choix de diamètres et de longueurs de rouleaux ainsi que les options d'accessoires font du drain en PEHD Big O le choix numéro un pour des projets de drainage souterrain.



La marque de drain en  
**PEHD LA PLUS RENOMMÉE  
AU CANADA !**





## Durable

- Grande résistance chimique et à la corrosion
- Aucunement affecté par le gel et les cycles de dégel



## Meilleure rentabilité

- Économies d'installation importantes grâce à des rouleaux disponibles jusqu'à 1 200 m de longueur
- Rendements accrus des récoltes
- Diminue les coûts d'entretien futurs



## Variété d'options

- Vaste gamme de dimensions et d'accessoires
- Différents motifs de perforation offerts
- Drains disponibles en noir ou coex (blanc)



**1,200 m**

Rouleaux disponibles  
longueur



**2 - 15 po**

Diamètres disponibles

### NON PERFORÉ



Drain pour le drainage point à point

### PERFORÉ



Drain pour le drainage des sols

### DRAIN PERFORÉ AVEC FILTRE



Drain enrobé d'un filtre en polyester utilisé dans les sols sablonneux pour réduire l'entrée de sédiments

### ACCESSOIRES ET ARTICLES SPÉCIALISÉS

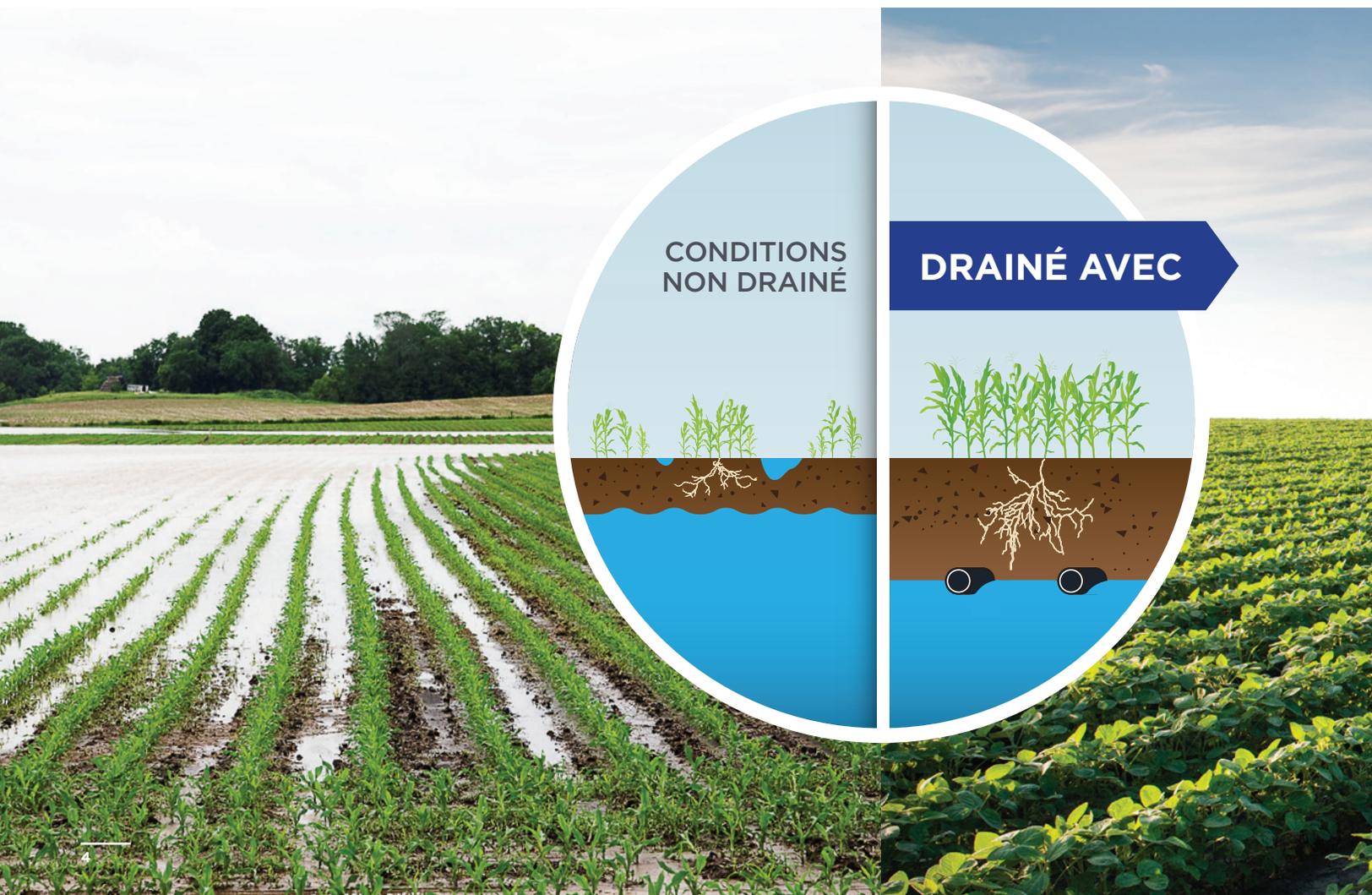


Perforations spéciales (grande capacité et ouvertures étroites) et une vaste gamme d'accessoires offerts

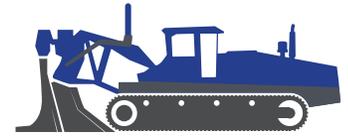
# Drain flexibles PEHD Big 'O' pour le drainage agricole

Les champs saturés d'eau peuvent causer des problèmes aux agriculteurs en gâchant les récoltes et retardant la production. Les drains Big O d'Armtéc représentent une bonne solution. L'installation d'un système de drainage Big O permet de s'assurer que l'eau en trop est drainée rapidement et efficacement. Ce système fait en sorte de réduire l'érosion et le compactage du sol ainsi que l'usure et les bris sur l'équipement. Les cultures profitent de systèmes racinaires en santé, et les saisons de plantation et de récolte sont prolongées. Grâce à une augmentation de la valeur des terres et à une productivité améliorée, l'investissement dans un système de drainage agricole sera récupéré plusieurs fois.

## Retrait rapide de l'excès d'eau pour réduire le potentiel d'endommager la culture.



# Drain flexibles PEHD Big 'O' pour le drainage agricole



## Rendements accrus des récoltes

Les systèmes racinaires sains sont ancrés dans un sol bien drainé et aéré pour améliorer la qualité de la plante et le rendement de culture.

## Diminue les coûts de production

La plantation et la récolte prennent moins de temps, ce qui réduit la consommation en carburant et les coûts de main-d'œuvre.

## Augmentation de la valeur des terres

L'investissement dans le drainage des sols augmente la valeur des terres, ce qui permet d'obtenir un excellent rendement sur le capital investi.

## Prolonge la saison de croissance

Les inondations printanières et automnales sont réduites rendant les champs accessibles plus tôt et plus tard durant la saison.

## Protège l'environnement

L'élimination de l'eau de surface empêche le sol, les fertilisants et les produits chimiques de contaminer les cours d'eau et de poser un risque à l'environnement.

## Réduit l'usure et les bris de l'équipement

Les conditions de surface améliorées font en sorte de diminuer le compactage du sol et elles facilitent l'accès à l'équipement agricole.

Rendements accrus des récoltes d'en moyenne

**30%**



Diminue les coûts de production.



L'élimination de l'eau de surface empêche le sol, les fertilisants et les produits chimiques de contaminer les cours d'eau et de poser un risque à l'environnement.



Réduit l'usure et les bris de l'équipement.

## Dimensions des perforations

4 trous par ondulation

Diamètre Nominal	Type	Longueur de la perforation	Largeur de la perforation	Perfortions par mètre	Aire de perforation
(mm)/(po)		(mm)	(mm)	(m)	(cm <sup>2</sup> /m)
100/4	Type 2	20	1,6	240	77
100/4	Type 3	22	3,2	240	169
150/6	Type 2	20	1,6	304	97
200/8	Type 2	24	1,8	112	48

### REMARQUE :

En plus de ces détails génériques sur les perforations, de nombreuses configurations de perforations différentes sont offertes. Veuillez communiquer avec un représentant d'Armtéc pour obtenir plus d'information.

## Gaine Filtrante

Une gaine filtrante empêche les particules pouvant causer des problèmes en pénétrant dans le tuyau et ainsi obstruer le drain. La gaine filtrante laisse passer les particules extrêmement fines (particules colloïdales), qui sont entraînées par l'écoulement dans le drain. L'élimination de ces particules accroît la perméabilité du sol à proximité des conduites de drainage.

Deux types de gaines filtrantes sont offertes ayant des ouvertures différentes soit 250 µm ou 450 µm. La dimension des ouvertures doit être choisie en fonction du type de sol à drainer.

### Sélection de la gaine filtrante pour le drainage agricole en fonction du type de sol pour un drainage optimal

	GAINE FILTRANTE		
	Aucune	250 µm	450 µm
Type de sol	Gravier grossier Sable argileux Argile Limon organique	Sable fin à moyen Sable limoneux	Sable grossier Gravier limoneux Gravier argileux
Type de perforations du drain recommandé	Fentes Type 2	Fentes Type 2 (Type 3 si présence d'ocre ferreux)	Fentes Type 3

### REMARQUE :

Ce tableau donne des lignes directrices générales. Une investigation spécifique par un professionnel en drainage agricole est recommandée pour le choix la gaine filtrante idéale.



TUYAU BIG O AVEC GAINE FILTRANTE

## Dimensions nominales disponibles

Produits et applications	DIAMÈTRE							
	50 mm 2 po	75 mm 3 po	100 mm 4 po	150 mm 6 po	200 mm 8 po	250 mm 10 po	300 mm 12 po	375 mm 15 po
<b>Perforé</b> Toutes les exigences de drainage	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Non perforé</b> Convient à toutes les applications ne nécessitant aucun captage par infiltration	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Gamme rouge* (avec corde de tirage)</b> Tuyau non perforé utilisé comme conduit pour fils électriques et conduites d'eau			•					
<b>Perforé et enrobé d'un filtre en géotextile</b> Toutes les applications de drainage dans les sols fins; pour empêcher le colmatage des perforations	•	•	•	•	•	•	•	•

### REMARQUE :

Au Québec, les diamètres de drains de **50 mm** et **375 mm** ne sont pas offerts, et les drains perforés sont offerts uniquement en noir (sauf pour le 100 mm qui est également offert en coex).

La gamme rouge ne sont pas disponible au Québec. \*Respecte les normes d'HYDRO ONE en Ontario

## Longueurs de rouleaux disponibles

Drain à paroi simple	Longueurs disponibles
mm (po)	m (pi)
<b>50 mm (2po)</b>	152.40 m (500 pi), 2133.60 m (7000 pi)
<b>75 mm (3po)</b>	30.48 m (100 pi), 121.92 m (400 pi), 670.56 m (2200 pi), 1584.96 m (5200 pi)
<b>100 mm (4po)</b>	15.24 m (50 pi), 30.48 m (100 pi), 45.72 m (150 pi), 76.20 m (250 pi), 1066.80 m (3500 pi)
<b>150 mm (6po)</b>	30.48 m (100 pi), 152.40 m (500 pi), 304.80 m (1000 pi), 518.16 m (1700 pi)
<b>200 mm (8po)</b>	6.10 m (20 pi), 30.48 m (100 pi), 121.92 m (400 pi), 182.88 m (600 pi)
<b>250 mm (10po)</b>	6.10 m (20 pi), 30.48 m (100 pi), 121.92 m (400 pi)
<b>300 mm (12po)</b>	6.10 m (20 pi), 30.48 m (100 pi), 76.20 m (250 pi)
<b>375 mm (15po)</b>	6.10 m (20 pi), 64.01 m (210 pi)

### REMARQUE :

Au Québec, les diamètres de drains de **50 mm** et **375 mm** ne sont pas offerts, et les drains perforés sont offerts uniquement en noir (sauf pour le 100mm qui est également offert en coex).

## Raccords



Manchon fendu



Latéral (Y à 45°)



Adaptateur de branchement sur conduite (tap tee)



Té de réduction



Adaptateur de gouttière



Bouchon mâle à agrafes



Drain de surface Hickenbottom



Manchon à agrafes



Coude à 90°



Té à agrafes



Té à raccord mâle à agrafes



Adaptateur à agrafes



Cuvette pour pompe - Puisard - 22 gal (unité scellée)

Description	DIAMÈTRE DU DRAIN								
	50 mm 2 po	75 mm 3 po	100 mm 4 po	150 mm 6 po	200 mm 8 po	250 mm 10 po	300 mm 12 po	375 mm 15 po	560 mm 22 po
Té à agrafes	•				•	•	•	•	
Té de réduction		•	•	•	•				
Té à raccord mâle à agrafes			•	•					
Adaptateur de branchement sur conduite (tap tee)			•	•					
Drain de surface Hickenbottom	•	•	•						
Adaptateur à agrafes		3 x 3 x 3	4 x 4 x 4	6 x 6 x 4	8 x 8 x (8-6) 8 x 8 x (6-4)	10 x 10 x (10-4)	12 x 12 x (12-4)		
Manchon fendu		3 x 3 x (3-2)	4 x 4 x (4-3)	6 x 6 x (6-4)	8 x 8 x (8-6)	10 x 10 x (10-8)	12 x 12 x (12-10)		
Adaptateur de gouttière			4 x 4 x 4	6 x 6 x 6					
Bouchon mâle			4 x 4 x 4						
Bouchon fendu		• Rectangle	• Rectangle Carré						
Manchon à agrafes		•	•	•	•				
Manchon fendu						•	•		
Latéral (Y à 45°)	•	•	•	•	•				
Coude à 90°						•	•		•

### Cuvette pour pompe - Puisard - 22gal

(Comprend des accessoires pour une unité complètement scellée afin de respecter les spécifications du code du bâtiment.)

### REMARQUE :

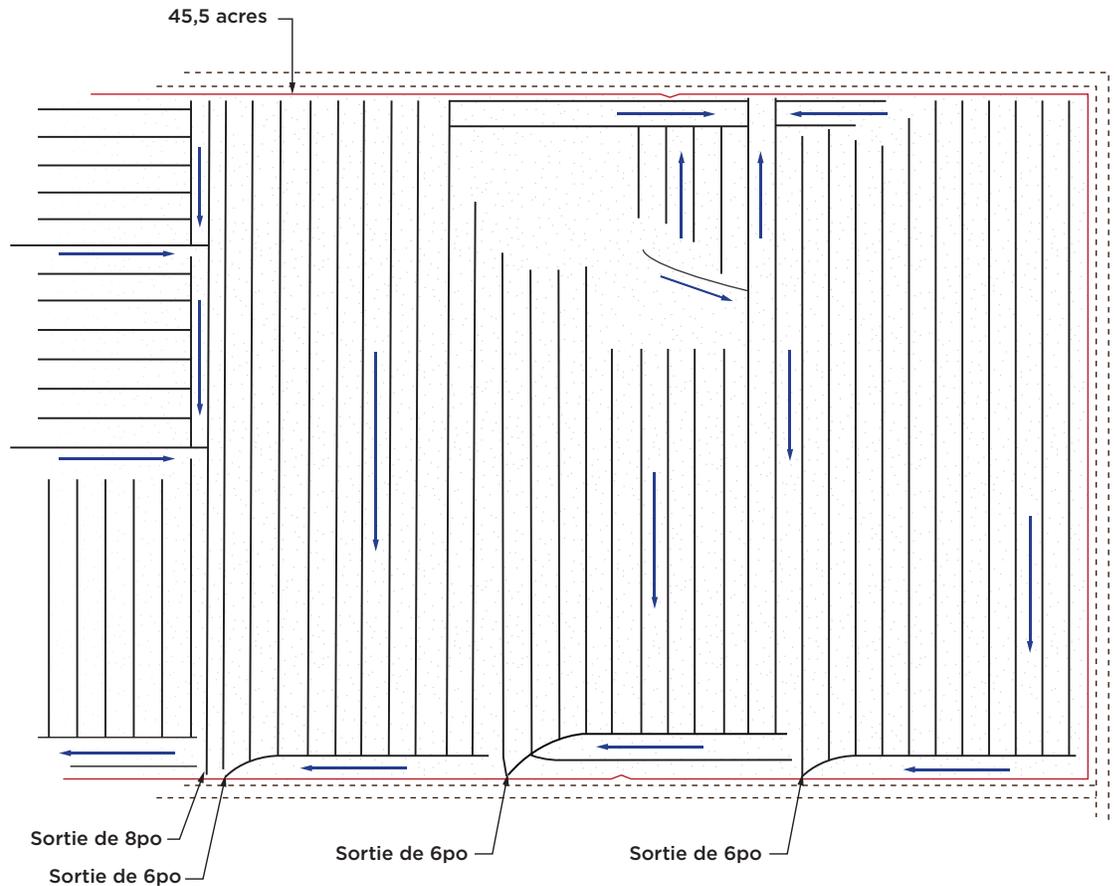
Au Québec, les accessoires de 50 mm, 375 mm et 560 mm ne sont pas offerts.

## Installation de drainage agricole

### Directives générales

Les systèmes de drainage agricole sont faits sur mesure selon chaque emplacement, en tenant compte d'une variété de paramètres, comme la topographie et la composition du sol. La conception et l'installation doivent être réalisées par un entrepreneur qualifié. Veuillez communiquer avec un représentant des ventes d'Armtec pour obtenir des conseils.

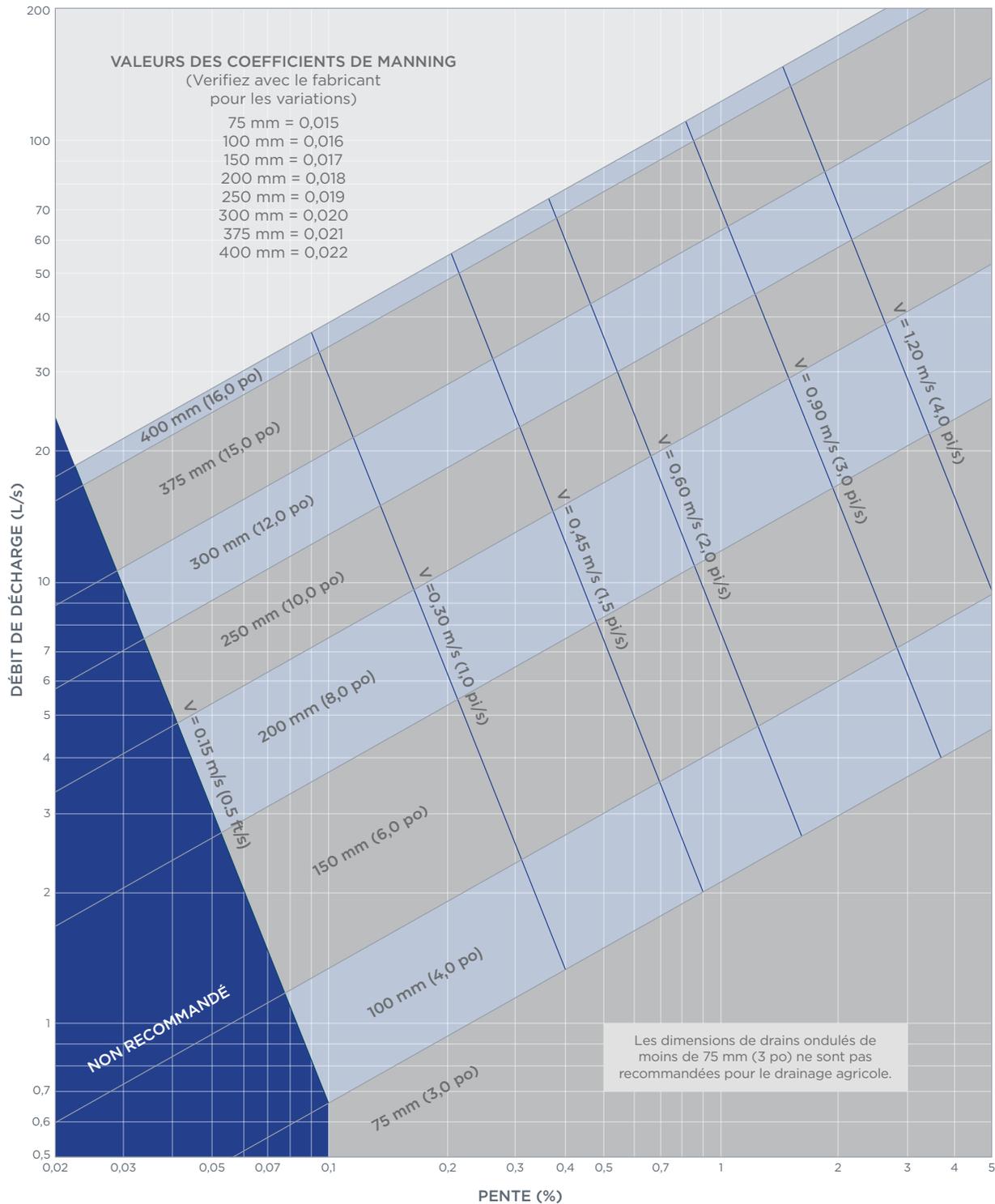
Disposition d'un système de drainage agricole indiquant la direction du débit



L'équipement de drainage agricole spécialisé utilise la technologie GPS pour assurer une installation précise

## Abaque de dimensionnement des drains Big 'O'

Utiliser le tableau ci-dessous pour choisir le bon diamètre de drain pour les conditions du site. Pour un pourcentage (%) de pente donné, les débits de décharge (L/s) et les vitesses d'écoulement à la sortie sont montrés pour différents diamètres de drain. Plus le diamètre du drain est important, plus élevés seront le débit et la vitesse d'écoulement. Les nombres « n » de Manning sont inclus ci-dessous. Les dimensions de drains ondulés de moins de 75 mm (3 po) ne sont pas recommandées pour le drainage agricole.



## Spécification

Drains en polyéthylène haute densité ondulé pour les applications de drainage souterrain.

### 1. Champ d'application

Cette spécification couvre les exigences pour les drains en polyéthylène haute densité ondulés utilisés dans les applications de drainage souterrain. Dimensions nominales : diamètres de 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300 et 375 mm. Chaque dimension est offerte non perforée, perforée ou perforée et enrobée d'une membrane filtre en polyester.

### 2. Matériaux

La conduite doit être fabriquée avec une résine de polyéthylène haute densité de bonne qualité.

### 3. Dimensions des drains

La taille nominale du drain est basée sur le diamètre intérieur nominal du drain. La tolérance du diamètre intérieur spécifié doit être de +3 %/- 1,5 %.

### 4. Joints

Les drains doivent être raccordés avec des manchons « fendus » ou manchons internes à agrafes.

### 5. Rigidité du drain

Le drain doit avoir une rigidité minimale de 210 kPa avec une déflexion de 5 %. Des essais doivent être réalisés conformément à la norme ASTM D2412.

### 6. Nouvelle mise à l'essai et rejet

En cas d'omission de se conformer à ces spécifications, la conduite ou les raccords doivent être mis à l'essai à nouveau pour établir la conformité selon les modalités d'une entente entre l'acheteur et le vendeur.

### 7. Norme applicable

Les tuyaux doivent être fabriqués conformément à la norme BNQ 3624-115.

<b>Diamètre nominal (mm)</b>	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300 et 375
<b>Diamètre extérieur (mm)</b>	63, 90, 120, 180, 240, 305, 375 et 440
<b>Profondeurs de drainage recommandées (mm)</b>	Hauteur de remblai minimum de 600 mm, maximum de 2 000 mm

#### REMARQUE :

Les diamètres de drains de **50 mm** et **375 mm** ne sont pas offerts au Québec.



#### AUTRES NORMES APPLICABLES

- AASHTO M252
- AASHTO M294
- ASTM F667
- BNQ 3624-115



Armtec est membre de  
du Plastics Pipe Institute



Armtec est membre du Land Improvement  
Contractors of Ontario (LICO)

### ATLANTIC

Shediac, NB  
Sackville, NB  
Truro, NS  
Bishop's Falls, NL  
St. John's, NL

### CENTRAL

Cambridge, ON  
Comber, ON  
Forest, ON  
Guelph, ON  
Orangeville, ON  
Peterborough, ON  
Sudbury, ON  
Thunder Bay, ON  
Walkerton, ON  
Woodstock, ON  
St-Augustin, QC  
St-Clet, QC

### PRAIRIES

Calgary, AB  
Edmonton, AB  
Grande Prairie, AB  
Ponoka, AB  
Redwater, AB  
Winnipeg, MB  
Regina, SK  
Saskatoon, SK

### WESTERN

Dawson Creek, BC  
Genelle, BC  
Langley, BC  
Nanaimo, BC  
Prince George, BC



Membre platine

Découvrez comment les PEHD BIG 'O' peuvent être utilisés sur votre prochain projet.

St-Clet **450-456-3366** • Orangeville **519-942-2643**

[armtec.com](http://armtec.com)

