
**CCMC**  
13102-R

 CERTIFIÉE  
CSA W47.1

### RENSEIGNEMENTS NORMATIFS

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

**FABRICANT:**  
Pieux Vistech - Postech Screw Piles  
10260, Boulevard Bourque,  
Sherbrooke QC J1N 0G2  
Tél. : 819.843.3003  
Sans frais: 1.866.277.4389  
Télé. : 819.868.0793  
[pieuvistech.com](http://pieuvistech.com)

### CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

#### Caractéristiques physiques et chimiques

<b>NUANCE D'ACIER</b>	Conforme à la norme CAN/CSA G40.21-350W et/ou ASTM A500 catégorie C
<b>SOUDEURE À L'ARC</b>	Conforme à la norme CSA W59-18
<b>GALVANISATION À CHAUD</b>	Conforme à la norme ASTM-A123M
<b>ISOLANT THERMIQUE</b>	Mousse de polyuréthane à l'intérieur du tube

#### Caractéristiques dimensionnelles standards

<b>DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DU TUBE</b>	89 mm (3 1/2 po)
<b>DIAMÈTRE DE L'AILETTE</b>	De 255 à 455 mm (10 à 18 po)
<b>LONGUEUR DU TUBE</b>	Standard de 2.1 m et 3 m (7 pi et 10 pi)
<b>ÉPAISSEUR DU TUBE</b>	5.5 mm (0.216 po)
<b>ÉPAISSEUR DE L'AILETTE</b>	9.5 mm (3/8 po) pour diamètres de 255 à 355 mm (10 à 14 po) 12.7 mm (1/2 po) pour diamètres de 405 à 455 mm (16 à 18 po)
<b>TÊTE DE SUPPORT</b>	Formes variables selon les projets

### RÉSISTANCES MÉCANIQUES ADMISSIBLES (ELS)

<b>COMPRESSION ET TRACTION MAXIMALE DU TUBE</b>	270 kN <sup>(1)</sup> (60 750 lb)
<b>MOMENT RÉSISTANT DU TUBE</b>	7.9 kN.m (5 830 lb.pi)
<b>COUPLE DE SERRAGE - MAXIMUM APPLICABLE</b>	13 695 N.m (10 100 lb.pi)

ELS= État Limite en Service

(1) Cette valeur de résistance est maximale et est applicable au tube d'acier seulement. La résistance est conditionnelle aux conditions des sols en place (sols pulvérulents et/ou cohérents) et que le pieu doit être retenu latéralement. Dans tous les cas, la capacité mécanique du tube d'acier doit être validée par un ingénieur autorisé. ( Ne s'applique pas en présence de sols liquéfiables ou lâches, eau, air, tourbières, etc.)

## CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Dans tous les cas, il faut se référer au rapport d'évaluation du CCMC 13102-R et toutes les charges applicables doivent être validées par un ingénieur autorisé à pratiquer en vertu des lois provinciales.


### CAPACITÉ PORTANTE

Les pieux Vistech sont conçus pour supporter des charges en compression en traction et en latérale. Le choix du diamètre du tube et celui de l'ailette est en fonction de la capacité portante du sol et des charges appliquées au pieu. Le contrôle du couple de serrage en chantier permet de confirmer la charge admissible (ELS). Toutes les capacités indiquées sur cette fiche technique doivent être appliquées en tête de pieu, à moins de 0,3 m (1 pi) de hauteur hors-sol.

### PRINCIPE D'ISOLATION THERMIQUE

Les pieux Vistech sont isolés par l'injection d'une mousse isolante à base de polyuréthane dans le tube métallique. Ce système empêche la circulation de l'air froid extérieur dans le tube, évitant ainsi la formation de glace ou de gel à la base du pieu, ce qui offre une protection optimale contre les mouvements causés par le gel.

## AVANTAGES DES PIEUX VISSÉS

- Matériel et installation fournis – Simplement identifier l'emplacement!
- L'installation peut s'effectuer peu importe la température, le climat ou le lieu;
- Généralement aucune excavation requise, donc aucun dommage au terrain;
- Excellent rapport qualité/prix;
- Réutilisable et recyclable, idéal pour l'environnement; 
- Peut être installé sous une structure existante;
- Pas de temps d'attente, vous pouvez construire dès l'installation terminée.

**SOLS PULVÉRULENTS (SILT, SABLE OU GRAVIER)**
**CHARGES VERTICALES ADMISSIBLES (ELS) EN FONCTION DES COUPLES APPLIQUÉS**

COUPLES APPLIQUÉS (LB-PI)	CHARGES ADMISSIBLES			
	COMPRESSION		TRACTION	
	(kN)	(Lb)	(kN)	(Lb)
1 000	29	6 525	11	2 475
1 250	34	7 650	14	3 150
1 500	39	8 775	18	4 050
1 750	44	9 900	21	4 725
2 000	49	11 025	25	5 625
2 250	53	11 925	31	6 975
2 500	58	13 050	31	6 975
2 750	63	14 175	35	7 875
3 000	68	15 300	40	9 000
3 250	73	16 425	44	9 900
3 500	78	17 550	48	10 800
3 750	82	18 450	50	11 250
4 000	87	19 575	52	11 700
4 250	92	20 700	54	12 150
4 500	97	21 825	56	12 600
4 750	102	22 950	58	13 050
5 000	107	24 075	60	13 500
5 250	112	25 200	62	13 950
5 500	116	26 100	64	14 400
5 750	121	27 225	66	14 850
6 000	126	28 350	68	15 300

**CHARGES LATÉRALES ADMISSIBLES (ELS) EN FONCTION DU POIDS VOLUMIQUE DES SOLS**

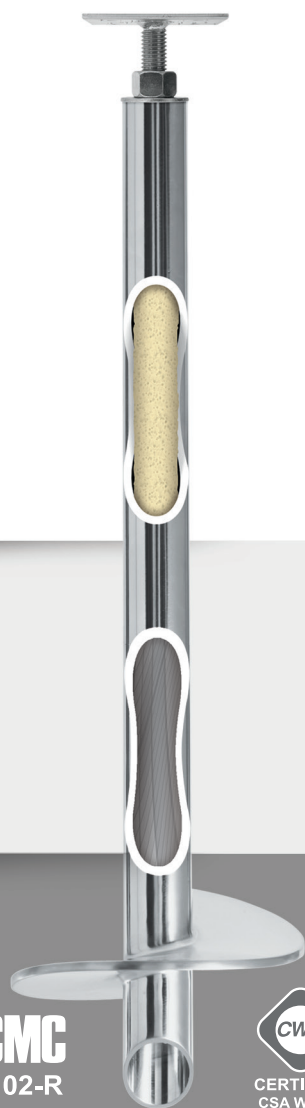
POIDS VOLUMIQUE DES SOLS (kN / m <sup>3</sup> )	P312 CHARGES LATÉRALES ADMISSIBLES <sup>(2)</sup>	
	(kN)	(Lb)
	18	5.0
20	5.6	1 260
22	6.2	1 395

ELS= État Limite en Service

<sup>(2)</sup> Les charges latérales sont applicables en tête de pieu, à moins de 0,3 m (1 pi) hors sol, et le pieu doit être retenu latéralement par les sols. Cependant, les charges latérales ne s'appliquent pas en présence de sols liquéfiables ou lâches, eau, air et tourbières. La capacité latérale d'un pieu doit toujours être validée par un ingénieur autorisé à pratiquer en vertu des lois provinciales.

**Notes techniques :**

- Pour les sols pulvérulents le coefficient de sécurité varie de 2,0 à 3,0 en compression et de 2,0 à 2,4 en traction.
- Le coefficient de sécurité pour les charges latérales varie de 2,0 à 6,4, valable seulement pour les sols pulvérulents ayant un poids volumique minimal de 18 kN/m<sup>3</sup>.
- S'il y a présence de blocaux (> 200 mm de diamètre) dans la matrice granulaire, la capacité de charge admissible inscrite précédemment sera surestimée. Dans ce cas, les charges admissibles devront donc être établies sur le site au moyen d'essais de confirmation.


**CCMC**  
13102-R

**RENSEIGNEMENTS  
NORMATIFS**

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

**FABRICANT:**  
Pieux Vistech - Postech Screw Piles  
10260, Boulevard Bourque,  
Sherbrooke QC J1N 0G2  
Tél. : 819.843.3003  
Sans frais: 1.866.277.4389  
Télé. : 819.868.0793  
pieuvistech.com

**VALEURS DES CHARGES ADMISSIBLES**  
**DES PIEUX VISTECH**

Les calculs géotechniques relatifs aux pieux vissés Vistech ont été effectués selon les exigences de la sous-section 4.2.4 du Code national du bâtiment (CNB) et les méthodes de conception énoncées dans les chapitres 19 et 20 du Manuel canadien d'ingénierie des fondations (MCF). Ces calculs sont basés sur les propriétés physiques et mécaniques des sols en place, à la profondeur de l'ailette et le long du tube d'acier.

**CHARGES ADMISSIBLES (ELS) – SOLS COHÉRENTS (ARGILE)**

Résistances au cisaillement non drainé (kPa)	Capacités portantes admissibles des sols (kPa)*	CHARGES ADMISSIBLES (kN)									
		Ailette 255 mm Ø (10" Ø)		Ailette 300 mm Ø (12" Ø)		Ailette 355 mm Ø (14" Ø)		Ailette 405 mm Ø (16" Ø)		Ailette 455 mm Ø (18" Ø)	
C=compression, T=traction		C	T	C	T	C	T	C	T	C	T
30	50	8	6	11	7	15	10	20	12	25	15
44	75	11	8	16	11	22	14	29	18	36	22
58	100	15	11	21	14	29	19	38	24	48	29
73	125	19	14	26	18	37	23	48	30		36
88	150	23	17	32	21	44	28		36		
102	175	27	19	37	25	51	33				
117	200	30	22	42	28		38				
145	250	38	27		35						
≥175	≥300	46	33								

**CHARGES ADMISSIBLES (ELS) – SOLS PULVÉRULENTS (SILT, SABLE OU GRAVIER)**

Indices de compacité N	Capacités portantes admissibles des sols (kPa)*	CHARGES ADMISSIBLES (kN)									
		Ailette 255 mm Ø (10" Ø)		Ailette 300 mm Ø (12" Ø)		Ailette 355 mm Ø (14" Ø)		Ailette 405 mm Ø (16" Ø)		Ailette 455 mm Ø (18" Ø)	
C=compression, T=traction		C	T	C	T	C	T	C	T	C	T
3	50	6	4	8	6	11	8	15	11	19	14
5	75	10	7	14	10	19	14	25	18	31	23
6	100	12	9	16	12	23	17	30	22	37	27
8	125	16	11	22	16	30	22	39	29	50	36
10	150	20	14	27	20	38	28	49	36	62	46
11	175	21	16	30	22	42	30	54	40	68	50
13	200	25	19	35	26	49	36	64	47	81	59
16	250	31	23	43	32	60	44	79	58	99	
20	300	39	29	54	40	76	55	98		124	
≥25	≥ 350	49	36	68	50	95	69	123			

\* Note : Pour une fondation conventionnelle en continue d'une largeur inférieure à 1 mètre.

ELS = État Limite en Service

**CCMC**  
 13102-R

**RENSEIGNEMENTS  
NORMATIFS**

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

**FABRICANT:**  
**Pieux Vistech - Postech Screw Piles**  
 10260, Boulevard Bourque,  
 Sherbrooke QC J1N 0G2  
 Tél. : 819.843.3003  
 Sans frais: 1.866.277.4389  
 Téléc. : 819.868.0793  
[pieuvistech.com](http://pieuvistech.com)

**SOLS COHÉRENTS (ARGILEUX)**
**CHARGES VERTICALES ADMISSIBLES (ELS) EN FONCTION DES COUPLES APPLIQUÉS**

COUPLES APPLIQUÉS (LB-PI)	CHARGES ADMISSIBLES (kN)			
	COMPRESSION		TRACTION	
	(kN)	(LB)	(kN)	(Lb)
1000	11	2 475	8	1 800
1250	14	3 150	10	2 250
1500	17	3 825	12	2 700
1750	19	4 275	14	3 150
2000	22	4 950	16	3 600
2250	25	5 625	19	4 275
2500	28	6 300	21	4 725
2750	31	6 975	23	5 175
3000	33	7 425	25	5 625
3250	36	8 100	27	6 075
3500	39	8 775	29	6 525
3750	42	9 450	32	7 200
4000	44	9 900	34	7 650
4250	47	10 575	36	8 100
4500	50	11 250	38	8 550

**CCMC**  
13102-R

 CERTIFIÉE  
CSA W47.1

**RENSEIGNEMENTS  
NORMATIFS**

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

**FABRICANT:**  
Pieux Vistech - Postech Screw Piles  
10260, Boulevard Bourque,  
Sherbrooke QC J1N 0G2  
Tél. : 819.843.3003  
Sans frais: 1.866.277.4389  
Télé. : 819.868.0793  
pieuvistech.com

**CHARGES LATÉRALES ADMISSIBLES (ELS) EN FONCTION DU POIDS VOLUMIQUE DES SOLS**

POIDS VOLUMIQUE DES SOLS	P312	
	CHARGE LATÉRALE ADMISSIBLE <sup>(2)</sup>	
kN/m <sup>3</sup>	(kN)	(Lb)
16	4.5	1 010

ELS= État Limite en Service

(2) Les charges latérales sont applicables en tête de pieu, à moins de 0,3 m (1 pi) hors sol, et le pieu doit être retenu latéralement par les sols. Cependant, les charges latérales ne s'appliquent pas en présence de sols liquéfiables ou lâches, eau, air et tourbières. La capacité latérale d'un pieu doit toujours être validée par un ingénieur autorisé à pratiquer en vertu des lois provinciales.

**Notes techniques :**

- Pour les sols cohérents le coefficient de sécurité varie de 2,0 à 2,9 en compression et en traction.
- Le coefficient de sécurité pour les charges latérales varie de 2,0 à 6,4, valable seulement pour les sols cohérents ayant un poids volumique minimal de 16 kN/m<sup>3</sup>.
- S'il y a présence de blocs (> 200 mm de diamètre) dans la matrice granulaire, la capacité de charge admissible inscrite précédemment sera surestimée. Dans ce cas, les charges admissibles devront donc être établies sur le site au moyen d'essais de confirmation.