



## Rapport d'évaluation CCMC 12878-R Platon

<b>Répertoire normatif :</b>	33 46 23.01
<b>Publication de l'évaluation :</b>	1998-10-06
<b>Réévaluation :</b>	2018-06-12
<b>Révisée :</b>	2018-12-20

### 1. Opinion

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit « Platon », lorsqu'il est utilisé comme matériau de drainage des murs de fondation selon les conditions et restrictions énoncées à la section 3 du présent rapport, est conforme au Code du bâtiment de l'Ontario de 2012 :

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)a) de la division A, lorsqu'on emploie les solutions acceptables suivantes de la division B :
  - alinéa 9.14.2.1. 2)b), Foundation Wall Drainage (drainage des murs de fondation).

Cette opinion est fondée sur l'évaluation, par le CCMC, des éléments de preuve techniques fournis à la section 4 par le titulaire du rapport.

La décision n° 99-10-69 (12878-R) autorisant l'utilisation de ce produit en Ontario, sous réserve des modalités qu'elle contient, a été rendue par le ministre des Affaires municipales et du Logement le 1999-07-30 (révisée le 2014-10-27) en vertu de l'article 29 de la *Loi de 1992 sur le code du bâtiment* (consulter la décision pour connaître les modalités). Cette décision est assujettie à des examens ainsi qu'à des mises à jour périodiques.

### 2. Description

Membrane de polyéthylène (rouleau) haute densité au carbone fabriquée de telle façon que le matériau présente une surface alvéolée d'un côté qui laisse une lame d'air entre le mur de béton et le sol adjacent.

La membrane comporte des doubles cônes de 6 mm de hauteur, à entraxe d'environ 30 mm et reliés par des passages creux. Ce produit est offert en rouleaux de 20 m de longueur et peut atteindre jusqu'à 3,05 m de largeur, pour une épaisseur de 0,6 mm.

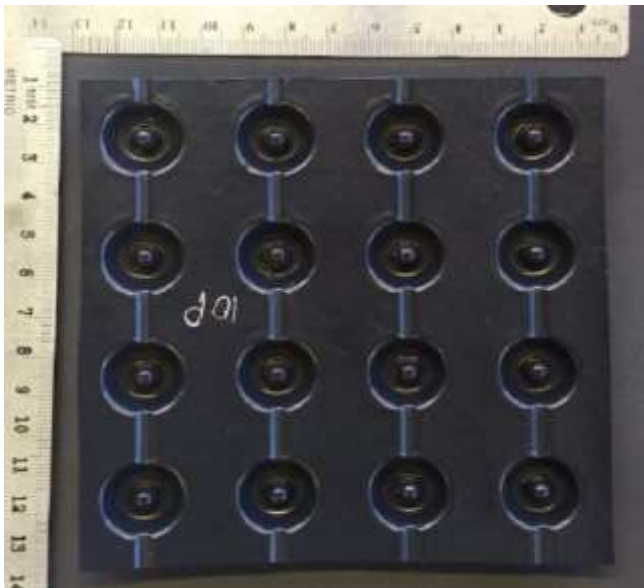


Figure 1. Côté face au sol

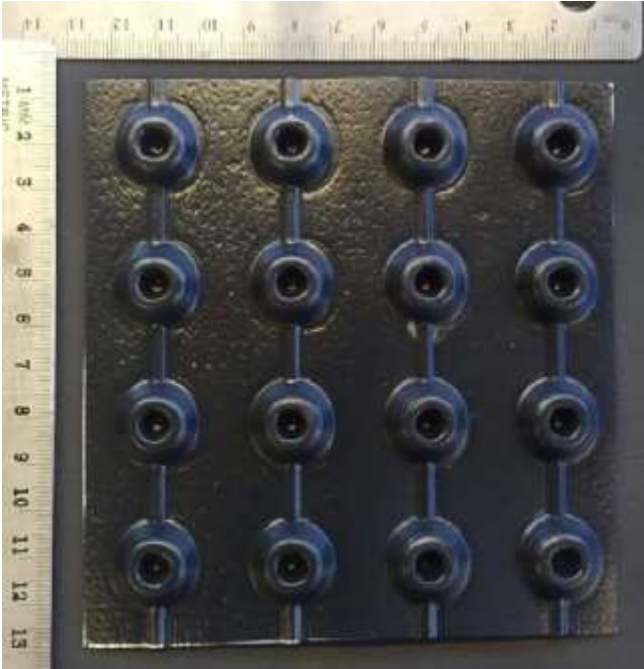


Figure 2. Côté face au mur



Figure 3. Dispositif d'ancrage

### 3. Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC à la section 1 se limite à l'utilisation du produit « Platon » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- Selon les données fournies, la membrane a été classée comme étant de type 2 (pour des profondeurs de 3,7 m), classe B (le creux des alvéoles faisant face au sol).
- Le produit doit être installé conformément aux instructions du fabricant.
- Le produit a été évalué pour une utilisation sur des fondations en béton coulé sur place et en blocs de béton seulement.
- Le produit est une membrane d'étanchéité alvéolée qui sert de couche de protection ou de coupure de capillarité que l'on applique sur les murs de fondation pour les protéger contre les infiltrations d'eau intermittentes ou de ruissellement qui pourraient atteindre leur face.
- Le produit a été évalué pour une utilisation dans des applications verticales jusqu'à une profondeur maximale de 3,7 m (type 2) sous le niveau moyen du sol. Son utilisation dans des installations dépassant cette profondeur n'a pas été prise en compte dans la présente évaluation.
- Le produit n'est qu'un des éléments constitutifs du système de drainage des fondations, lequel combine une conception et des procédés de construction qui font appel à différents produits. Le produit « Platon » doit notamment être plié aux semelles afin que l'eau soit dirigée au-delà du joint de reprise vers un tuyau de drainage situé à l'extérieur des semelles, au bas du mur. Ce tuyau dirigera l'eau accumulée par le produit vers une sortie (p. ex., un égout). Le produit repose sur un système de drainage de murs de fondation conforme à la sous-section 9.14.3., Drainage Tile and Pipe, ou à la sous-section 9.14.4., Granular Drainage Layer, de la division B du Code du bâtiment de l'Ontario de 2012.
- La pose et le nivellement du remblai doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 9.12.3., Backfill, de la division B du Code du bâtiment de l'Ontario de 2012. On recommande de recouvrir le remblai d'une couche imperméable d'argile ou de limon à laquelle on donnera une pente pour éloigner les eaux de ruissellement du bâtiment.
- La membrane doit être protégée contre l'exposition aux rayons ultraviolets (UV) du soleil pendant au plus six mois suivant son installation.
- La performance à long terme d'un système de drainage dépend des conditions locales notamment le type de sol, l'hydrogéologie du site, la minéralogie et la présence de micro-organismes dans le sol (c.-à-d. l'ocre ferreuse), et la compatibilité entre le filtre et le sol. La conception technique doit être appropriée au système de drainage.
- La performance des dispositifs utilisés pour ancrer le produit au mur a été évaluée pour un seul dispositif d'ancrage. Il revient au fabricant de définir la disposition et l'espacement des dispositifs d'ancrage en tenant compte de la résistance du dispositif ainsi que des éléments propres au site, comme le type de sol, son interaction avec le produit et la technique de remblayage utilisée.
- La partie supérieure de la membrane et tous les joints verticaux et les extrémités doivent être fixés mécaniquement et étanchéisés afin d'empêcher que des particules de sol ne s'infiltrerent derrière la membrane. Les accessoires utilisés pour ancrer la membrane sont visés par l'évaluation.
- Le produit doit être identifié au moyen des informations suivantes : le nom ou logo du fabricant et la mention « CCMC 12878-R ».

### 4. Éléments de preuve techniques

Le titulaire du rapport a fourni de la documentation technique dans le cadre de l'évaluation réalisée par le CCMC. Les essais ont été menés par des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ce produit sont résumés ci-après.

## 4.1 Exigences de performance

Tableau 4.1.1 Résultats des essais réalisés sur le produit « Platon »

Propriété		Unité	Exigence	Résultat
Résistance à la compression (valeur initiale)		kPa	150	176,5
Résistance dynamique aux chocs (énergie de défaillance par choc moyenne)		J	≥ 2,45	2,6
Résistance au fluage (épaisseur résiduelle après 25 ans/10 °C)		%	≥ 40 % après 25 ans/10 °C	64,8
Cintrage à froid à -30 °C		s. o.	aucune fissure visible	aucune fissure visible
Résistance à la traction	ultime	kN/m	≥ 8	ST 10,1 <sup>(1)</sup>
	allongement à la rupture	%	≥ 25	ST 26,3
	rapport d'anisotropie		≥ 0,5	0,67
Vieillessement thermique pendant 2 semaines	TIO après 2 semaines	minutes	5	5,95 <sup>(2)</sup>
	variation dimensionnelle	%	≤ 1	SM -0,9, ST -1,0
	changement de poids	%	≤ 0,1	-0,2
	résistance à la compression résiduelle	%	≥ 80 de la valeur initiale	127
	résistance au fluage après vieillissement thermique (épaisseur résiduelle après 25 ans/10 °C)	%	≥ 40 % après 25 ans/10 °C	62,6
Résistance au milieu alcalin	apparence	s. o.	aucune fissure visible	aucune fissure visible
	résistance à la compression résiduelle	%	≥ 80 de la valeur initiale	118
	résistance à la flexion	s. o.	aucune fissure visible	aucune fissure visible
<b>Propriétés géométriques :</b>				
Orientation des cônes (alvéoles)		-	valeur signalée	SM/ST carré
Nombre de cônes par unité de surface		alvéoles/m <sup>2</sup>	valeur signalée	884
Épaisseur totale		mm	valeur signalée	6,18
Épaisseur de la membrane en feuille		mm	valeur signalée	0,86
Épaisseur de l'âme alvéolaire		mm	valeur signalée	5,32
Performance de l'ancrage	efficience de l'ancrage	kN/dispositif d'ancrage	valeur signalée	1,03

### Notes :

- (1) SM : sens machine; ST : sens transversal.  
(2) Lorsque le temps d'induction de l'oxydation (TIO) après un vieillissement thermique de 2 semaines est supérieur à 5 minutes, la durée de l'essai est réduite à 2 semaines.

## Titulaire du rapport

Armtec Limited  
33 Centennial Road  
Orangeville ON L9W 1R1

**Téléphone :** 519-942-2643

**Télécopieur :** 519-942-2850

## Usine(s)

Orangeville, Ontario

## Exonération de responsabilité

*Le présent rapport est produit par le Centre canadien de matériaux de construction, un programme de CNRC Construction, Conseil national de recherches du Canada. Le rapport doit être lu dans le contexte du Recueil d'évaluations de produits du CCMC dans sa totalité, y compris mais non de façon limitative l'introduction qui contient des informations importantes concernant l'interprétation ainsi que l'utilisation des rapports d'évaluation du CCMC.*

*Les lecteurs doivent s'assurer que ce rapport est à jour et qu'il n'a pas été annulé ni remplacé par une version plus récente. Prière de consulter le site [https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc\\_index.html](https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc_index.html) ou de communiquer avec le Centre canadien de matériaux de construction, CNRC Construction, Conseil national de recherches du Canada, 1200, chemin de Montréal, Ottawa, Ontario, K1A 0R6. Téléphone : 613-993-6189 Télécopieur : 613-952-0268.*

*Le CNRC a évalué le matériau, produit, système ou service décrit ci-dessus uniquement en regard des caractéristiques énumérées ci-dessus. L'information et les opinions fournies dans le présent rapport sont destinées aux personnes qui possèdent le niveau d'expérience approprié pour en utiliser le contenu. Le présent rapport ne constitue ni une déclaration, ni une garantie, ni une caution, expresse ou implicite, et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ne fournit aucune approbation à l'égard de tout matériau, produit, système ou service évalué et décrit ci-dessus. Le CNRC ne répond en aucun cas et de quelque façon que ce soit de l'utilisation ni de la fiabilité de l'information contenue dans le présent rapport. Le CNRC ne vise pas à offrir des services de nature professionnelle ou autre pour ou au nom de toute personne ou entité, ni à exécuter une fonction exigible par une personne ou entité envers une autre personne ou entité.*

**Date de modification :**

2018-12-20