



## Rapport d'évaluation CCMC 13378-R DecKorators and Marine Wood/Plastic Composite Deck Board

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| <b>Répertoire normatif :</b>         | 06 73 14.01 |
| <b>Publication de l'évaluation :</b> | 2010-04-13  |
| <b>Réévaluation :</b>                | 2016-04-05  |
| <b>Révision :</b>                    | 2018-11-27  |

### 1. Opinion

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit « DecKorators and Marine Wood/Plastic Composite Deck Board », lorsqu'il est utilisé comme platelage et comme marches d'escalier à l'extérieur selon les conditions et restrictions énoncées à la section 3 du présent rapport, est conforme au Code national du bâtiment – Canada (CNB) 2010 :

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A constituant une solution de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables suivantes :
  - article 9.3.2.9., Protection contre les termites et la pourriture;
  - sous-section 9.4.2., Charges spécifiées;
  - article 9.4.3.1., Calcul de la flèche;
  - article 9.23.15.5., Épaisseur ou cote.

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° 10-16-253 (13378-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 2010-08-05 (révisée le 2017-03-22) 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.

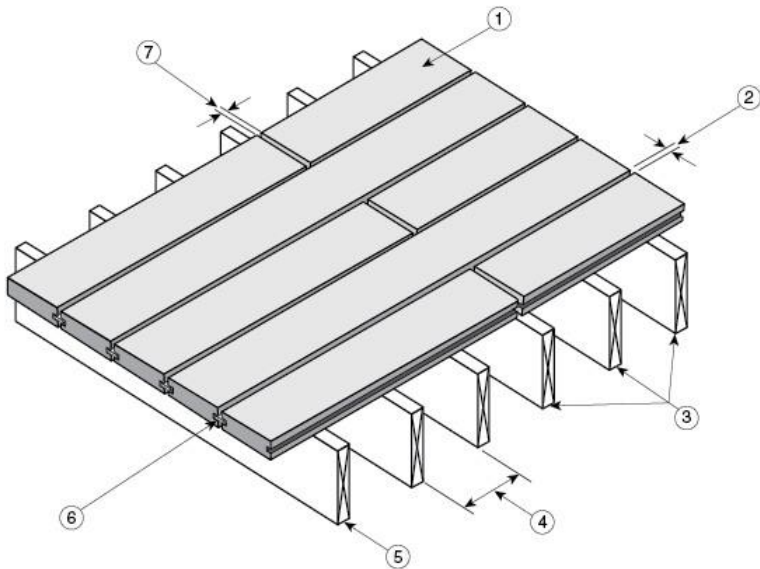
### 2. Description

Planches de section pleine utilisées comme platelage extérieur et installées sur une ossature en bois classique (voir les figures 1 et 2). Il s'agit de platelage rectangulaire en composite bois/thermoplastique principalement constitué de fibres de bois, de polyéthylène vierge et récupéré et de talc aux coins arrondis et aux rives à fentes.

La planche « DecKorators » est une planche pleine aux coins arrondis et/ou aux rives à fentes. La planche à platelage « Marine » arbore un fini grain de bois gaufré d'un côté et peigné de l'autre.

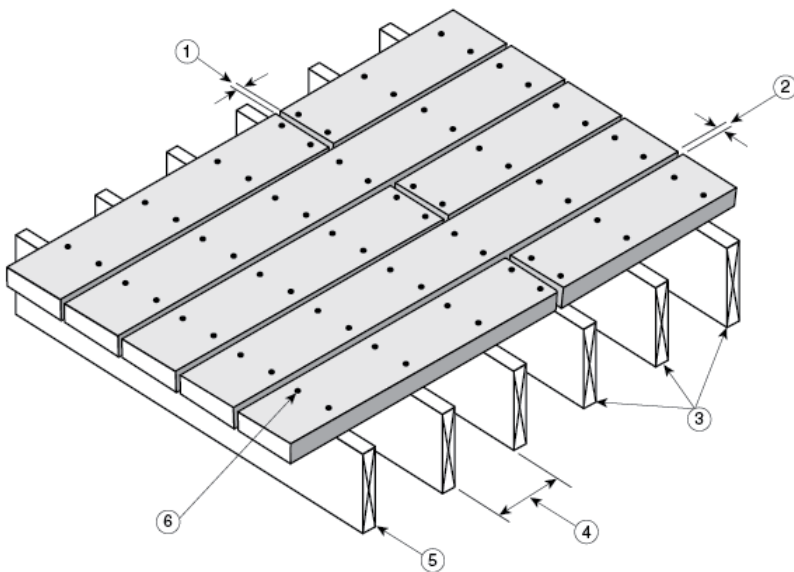
La planche « DecKorators » a un recouvrement fait de polyéthylène haute densité (PEHD).

Les planches « DecKorators » sont offertes avec une épaisseur moyenne de 21,2 mm et une largeur moyenne de 139 mm. Les planches « Marine » quant à elles sont offertes avec une épaisseur moyenne de 31,75 mm et une largeur moyenne de 138,18 mm.



**Figure 1. Produit « DecKorators and Marine Wood/Plastic Composite Deck Board » avec système de fixation dissimulé**

1. planches pour platelage extérieur « DecKorators » et « Marine »
2. espacement minimal de 6 mm entre les rives des planches, selon la température au moment de la pose
3. au moins 3 solives par planche
4. espacement maximal entre les solives : planches « DecKorators » – entraxe de 400 mm  
planches « Marine » – entraxe de 600 mm
5. solive conçue pour supporter les charges applicables
6. dispositifs de fixation en plastique dissimulés fournis par le fabricant
7. espacement d'au moins 1,6 mm entre les extrémités des planches, selon la longueur des planches et la température au moment de la pose



**Figure 2. Produit « DecKorators and Marine Wood/Plastic Composite Deck Board » avec dispositifs de fixation**

1. espacement d'au moins 1,6 mm entre les extrémités des planches, selon la longueur des planches et la température au moment de la pose
2. espacement minimal de 6 mm entre les rives des planches, selon la température au moment de la pose
3. au moins 3 solives par planche
4. espacement maximal entre les solives : planches « DecKorators » – entraxe de 400 mm  
planches « Marine » – entraxe de 600 mm
5. solive conçue pour supporter les charges applicables
6. deux dispositifs de fixation de 63,5 mm de longueur par appui



Figure 3. Profil de la planche « Marine »

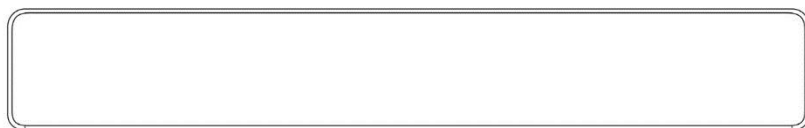


Figure 4. Profil plein de la planche « DecKorators » (également connue sous le nom de DecKorators Classic-Solid, DecKorators Vista-Solid ou DecKorators Heritage-Solid)

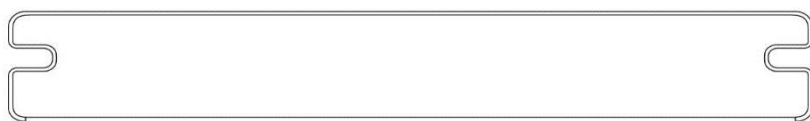


Figure 5. Profil entaillé de la planche « DecKorators » (également connue sous le nom de DecKorators Classic-Slotted, DecKorators Vista-Slotted ou DecKorators Heritage-Slotted)

### 3. Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC à la section 1 se limite à l'utilisation du produit « DecKorators and Marine Wood/Plastic Composite Deck Board » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- Lorsque le produit est posé de concert avec une ossature en bois classique conçue pour supporter les charges applicables, il peut être utilisé comme platelage et marche d'escalier à l'extérieur dans des constructions combustibles pour usages légers, comme les usages résidentiels qui sont visés par la partie 9, Maisons et petits bâtiments, CNB 2010, ou à des fins commerciales légères visées par la partie 4, Règles de calcul, division B, CNB 2010.
- Le produit doit être mis en oeuvre conformément aux directives d'utilisation du fabricant pour le marché canadien et compte tenu des restrictions suivantes :
  - Les planches doivent être mises en oeuvre sur des appuis à entraxe d'au plus 400 mm pour les planches « DecKorators » et d'au plus 600 mm pour les planches « Marine ».
  - Le produit doit être fixé aux solives de bois au moyen de dispositifs de fixation conformes à l'article 9.23.3.1., Normes, division B, CNB 2010. Les dispositifs de fixation doivent être enduits d'un revêtement anticorrosion<sup>(1)</sup> ou être faits d'acier inoxydable. Il doit y avoir au moins deux dispositifs de fixation de 63,5 mm de longueur par appui.

---

(1) Depuis janvier 2004, le bois traité sous pression requiert l'utilisation de dispositifs de fixation galvanisés à chaud pour obtenir une performance satisfaisante.

- 
- Le produit peut également être mis en oeuvre au moyen d'un système de fixation en plastique dissimulé fourni par le fabricant.
  - Lorsqu'il est mis en oeuvre bout à bout, chaque extrémité du produit doit être séparée l'une de l'autre par un écart variant en fonction de la longueur des planches et de la température au moment de la pose. Cet écart doit être d'au moins 1,5 mm pour chaque différence de 11 °C entre la température au moment de la pose et la température la plus élevée prévue. L'écart latéral entre les planches doit être de 6 mm.
  - Le produit ne doit pas être considéré comme un équivalent au bois d'œuvre de dimensions courantes.
  - Le produit doit être posé par une personne ayant pris connaissance du contenu du guide d'installation.
  - Le produit peut être mis en oeuvre lorsqu'une protection contre la pourriture et les termites est requise conformément à l'article 9.3.2.9., Protection contre les termites et la pourriture, division B, CNB 2010.
- Dans la mesure du possible, l'étiquette du produit ou son emballage doit porter le nom ou le logo du fabricant et la mention « CCMC 13378-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 dans des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ces produits sont résumés ci-après.

### 4.1 Exigences de performance

#### 4.1.1 Propriétés physiques et mécaniques de base

Tableau 4.1.1 Résultat des essais relatifs aux propriétés physiques et mécaniques de base des produits

| Propriété   |   | Unité   | Exigence   | Résultat  |  |
|---|---|---|--|---|--|
| Variation dimensionnelle                              | coefficient d'expansion linéaire (thermique)    | °C <sup>-1</sup>                              | $\leq 2 \times 10^{-5}$                                  | 1,86 <sup>6</sup>                               |  |
|   | coefficient d'expansion linéaire (gonflement)   | %   | < 0,5 (pour 80 % des échantillons)                       | 0,26  |  |
| Résistance et rigidité                                | module d'élasticité (ME)                        | MPa   | $\geq 750$   | 3418  |  |
|   | module de rupture (MR)                          |   | $\geq 9$   | 21  |  |
|   | résistance au choc                              | J/m   | $\geq 53,4$  | 22,2 <sup>(1)</sup>                             |  |
|   | dureté  | kN  | $\geq 1,8$   | 10  |  |
|   | fluage, reprise élastique et durée de la charge |   | %  | $\leq 25$ % pour le fluage                      | 51,4 <sup>(2)</sup>                                |
|   |   |   |  | $\geq 75$ % pour la reprise élastique           | $\geq 92,2$  |
|   |   |   |  | aucune défaillance de l'échantillon à l'étape 6 | aucune défaillance de l'échantillon <sup>(2)</sup> |
| résistance au choc (après vieillissement climatique)  |   |   | $\geq 75$ % de la valeur avant vieillissement climatique | 98,2  |  |
| ME et MR (après vieillissement accéléré)              |   |   | $\geq 50$ % de la valeur avant vieillissement            | 97,3 (ME)<br>104 (MR)                           |  |
| Résistance des dispositifs de fixation <sup>(3)</sup> | résistance à l'arrachement des clous            | système exclusif à agrafes avec vis seulement | $\geq 600$   | 2813 (S), <sup>(4)</sup><br>3774 (HS)           |  |
|   |   | système exclusif à agrafes                    |  | 1123 (S)<br>1147 (HS)                           |  |
|   |   | vis pour platelage                            |  | 3691 (S),<br>3762 (HS)                          |  |
|   | résistance latérale des clous                   | vis pour platelage                            |  | $\geq 720$                                      | 4097 (S),<br>3830 (HS)                             |
| système exclusif à agrafes                            |   | 1313 (S),<br>1287 (HS)                        |  |   |  |

#### Notes :

- (1) Performance jugée acceptable d'après le résultat des essais de résistance au choc des structures en vraie grandeur.
- (2) Le fluage du produit (la déformation sous une charge constante) sera supérieur à celui des planches en bois d'œuvre dans le cas de charges soutenues.
- (3) Identification de la préparation de l'échantillon conformément à la norme CAN/CSA-O325.1-88 (C2003), « Revêtements intermédiaires de construction ».
- (4) S = sec; HS = humide/sec.

## 4.1.2 Performance sous des charges statiques concentrées et des charges de choc

Tableau 4.1.2.1 Résultat des essais relatifs à la performance sous des charges statiques concentrées pour le produit « DecKorators »<sup>(1)</sup>

| Propriété         |                    | Exigence                    |   | Résultat <sup>(2)</sup> |  |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--|
|                   |                    | charge ultime minimale (kN) | flèche maximale sous une charge de 0,89 kN avec une portée de 400 mm (mm) | charge ultime (kN)      | flèche sous une charge de 0,89 kN (mm) |
| Charge concentrée | platelage à 50 °C  | 2,45                        | 2,0   | 3,03                    | 3,23 <sup>(3)</sup>                    |
|                   | platelage à 20 °C  |                             |   | 4,18                    | 1,96                                   |
|                   | platelage à -35 °C |                             |   | 5,31                    | 1,30                                   |

### Notes :

- (1) Les essais ont été menés conformément à la norme ASTM E 661-03(2009), « Standard Test Method for Performance of Wood and Wood-Based Floor and Roof Sheathing Under Concentrated Static and Impact Loads », avec certaines modifications pour permettre la mise à l'essai des planches.
- (2) Résultats portant sur des planches de 23,8 mm × 133,35 mm avec appuis à entraxe de 400 mm.
- (3) Bien que supérieure à la flèche exigée (2,0 mm), la valeur enregistrée (3,23 mm) a été jugée acceptable. La valeur additionnelle de 1,23 mm n'est pas considérée significative à 50 °C.

Tableau 4.1.2.2 Résultat des essais relatifs à la performance sous des charges statiques concentrées pour le produit « Marine »<sup>(1)</sup>

| Propriété         |                                  | Exigence                    |   | Résultat <sup>(2)</sup> |  |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--|
|                   |                                  | charge ultime minimale (kN) | flèche maximale sous une charge de 0,89 kN avec une portée de 600 mm (mm) | charge ultime (kN)      | flèche sous une charge de 0,89 kN (mm) |
| Charge concentrée | platelage à 50 °C <sup>(3)</sup> | 2,45                        | 2,8   | 3,78                    | 3,22 <sup>(4)</sup>                    |

### Notes :

- (1) Les essais ont été menés conformément à la norme ASTM E 661, avec certaines modifications pour permettre la mise à l'essai des planches.
- (2) Résultats portant sur des planches de 31,75 mm × 138,18 mm avec appuis à entraxe de 600 mm.
- (3) Le pire des scénarios pour les essais sous des charges concentrées. Il a été déterminé qu'aucun essai serait exigé à 20 °C et -35 °C.
- (4) Bien que supérieure à la flèche exigée (2,8 mm), la valeur enregistrée (3,22 mm) a été jugée acceptable. La valeur additionnelle de 0,42 mm n'est pas considérée significative.

Tableau 4.1.2.3 Résultat des essais relatifs à la performance sous des charges de choc pour le produit « DecKorators »<sup>(1)</sup>

| Propriété      |                   | Exigence  |  | Résultat <sup>(2)</sup>                              |   |
|----------------|-------------------|---|--|--|---|
|                |                   | charge ultime minimale après une charge de choc de 100 N·m (kN) | flèche maximale sous une charge de 0,89 kN après une charge de choc avec une portée de 400 mm (mm) | charge de 178 kN après une charge de choc de 100 N·m | flèche sous une charge de 0,89 kN après une charge de choc (mm) |
| Charge de choc | platelage à 50 °C | 1,78  | 2,0  | aucune rupture                                       | 2,42 <sup>(3)</sup>   |

### Notes :

- (1) Les essais ont été menés conformément à la norme ASTM E 661, avec certaines modifications pour permettre la mise à l'essai des planches.
- (2) Résultats portant sur des planches de 23,8 mm × 133,35 mm avec appuis à entraxe de 400 mm.
- (3) Bien que supérieure à la flèche exigée (2,0 mm), la valeur enregistrée (2,42 mm) a été jugée acceptable. La valeur additionnelle de 0,42 mm n'est pas considérée significative.

**Tableau 4.1.2.4 Résultat des essais relatifs à la performance sous des charges de choc pour le produit « Marine »<sup>(1)</sup>**

| Propriété      |                   | Exigence  |  | Résultat <sup>(2)</sup>                              |   |
|----------------|-------------------|---|--|--|---|
|                |                   | charge ultime minimale après une charge de choc de 100 N·m (kN) | flèche maximale sous une charge de 0,89 kN après une charge de choc avec une portée de 600 mm (mm) | charge de 178 kN après une charge de choc de 100 N·m | flèche sous une charge de 0,89 kN après une charge de choc (mm) |
| Charge de choc | platelage à 50 °C | 1,78  | 2,8  | aucune rupture                                       | 3,74 <sup>(3)</sup>   |

**Notes :**

- (1) Les essais ont été menés conformément à la norme ASTM E 661, avec certaines modifications pour permettre la mise à l'essai des planches.
- (2) Résultats portant sur des planches de 31,75 mm × 138,18 mm avec appuis à entraxe de 600 mm.
- (3) Bien que supérieure à la flèche exigée (2,8 mm), la valeur enregistrée (3,74 mm) a été jugée acceptable. La valeur additionnelle de 1,0 mm n'est pas considérée significative.

### 4.1.3 Durabilité

**Tableau 4.1.3.1 Résultat des essais portant sur la durabilité des produits**

| Propriété | Exigence  | Résultat |
|-----------|---|----------|
| ME et MR  | Le pourcentage de perte moyen du module d'élasticité (ME) et de rupture (MR) après exposition aux rayons U.V. <sup>(1)</sup> Le vieillissement accéléré <sup>(2)</sup> doit être égal ou inférieur aux données obtenues par du bois d'épinette. | conforme |

**Notes :**

- (1) 4000 h du cycle 1 tel qu'il est indiqué à l'annexe X3.1 de la norme ASTM G 155-05a, « Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials ».
- (2) Le cycle de vieillissement accéléré, qui comprend l'humidification, le gel, le dégel et le séchage, est répété cinq fois.

### 4.1.4 Qualité de finition de la surface de marche et résistance au glissement

**Tableau 4.1.4.1 Résultat des essais relatifs à la résistance au glissement des produits**

| Propriété                               |              | Valeur de référence  | Résultat                    |
|---|--------------|--|-----------------------------|
| Résistance au glissement (longitudinal) | à l'état sec | > 0,5 ASTM F 1679-04, « Standard Test Method for Using a Variable Incidence Tribometer (VIT) » | conforme                    |
|   | au mouillé   |  | non conforme <sup>(1)</sup> |

**Note :**

- (1) Le fini peigné a satisfait au critère de 0,5 au mouillé. Le fini gaufré/peigné est passé à 0,46 et 0,47, respectivement, au mouillé. Le fini gaufré est passé à 0,47 et 0,48, respectivement, au mouillé. Ces critères pourraient ne pas répondre aux attentes de tous les occupants. La performance a été jugée acceptable, les valeurs des essais étant légèrement inférieures à la valeur de référence. Il est possible de communiquer avec le fabricant pour obtenir plus d'information.

### 4.1.5 Résistance à la pourriture

**Tableau 4.1.5.1 Résultat des essais relatifs à la résistance à la pourriture des produits**

| Propriété  | Exigence  | Résultat                |
|--|---|-------------------------|
| Pourcentage de perte de poids et résistance à la compression | Le pourcentage de perte de poids moyen et la résistance à la compression après exposition à des champignons causant la pourriture doivent être au moins équivalents aux données obtenues par du bois traité par un produit de préservation conforme à la norme CAN/CSA-O80.1-M97, « Traitement de préservation sous pression du bois d'œuvre ». | conforme <sup>(1)</sup> |

---

**Note :**

- (1) Les données présentées n'étaient pas conformes aux exigences d'évaluation du CCMC. Toutefois, les données ont révélé une résistance aux champignons causant la pourriture jugée conforme à l'intention des exigences du CCMC.
- 

#### 4.1.6 Résistance aux termites

**Tableau 4.1.6.1 Résultat des essais relatifs à la résistance aux termites des produits**

| Propriété                             | Exigence  | Résultat                |
|---------------------------------------|---|-------------------------|
| Évaluation selon la norme ASTM D 3345 | Le résultat doit être au moins équivalent à celui obtenu par du bois traité par un produit de préservation conforme à la norme CAN/CSA-O80.1-M97. | conforme <sup>(1)</sup> |

---

**Note :**

- (1) Les données présentées n'étaient pas conformes aux exigences d'évaluation du CCMC. Toutefois, les données ont révélé une résistance aux termites jugée conforme à l'intention des exigences du CCMC.
- 

#### 4.1.7 Indice de propagation de la flamme et inflammabilité

L'indice de propagation de la flamme des produits est de 81, ce qui est conforme à la norme CAN/ULC-S102.2-M88, « Méthode d'essai normalisée, Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages », dont l'indice exigé est < 200. L'indice de pouvoir fumigène est de 100.

#### Titulaire du rapport

Universal Consumer Products  
2801 East Beltline Avenue NE  
Grand Rapids MI 49525  
États-Unis

**Téléphone :** 616-364-6161

**Télécopieur :** 616-365-0060

**Courriel anglais :** [deckoratorscs@ufpi.com](mailto:deckoratorscs@ufpi.com)

**Courriel français :** [jthomas@deckorators.com](mailto:jthomas@deckorators.com)

**Site Web :** [www.ufpi.com](http://www.ufpi.com)

#### Usine(s)

Prairie du Chien, Wisconsin, États-Unis

#### Exonération de responsabilité

*La présente fiche technique est produite par le Centre canadien de matériaux de construction, un programme du Centre de recherche en construction du CNRC au 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 le rapport est à jour et qu'il n'a pas été annulé ni remplacé par une version plus récente. Prière de consulter le site [http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc\\_index.html](http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc_index.html) ou de communiquer avec le Centre canadien de matériaux de construction, Centre de recherche en construction du CNRC, 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 dans le présent document uniquement en regard des caractéristiques qui y sont énoncées. 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 CNRC ne fournit aucune approbation à l'égard de tout matériau, produit, système ou service évalué et décrit dans ce rapport. 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 :**

2019-04-04