

## L'ENTREPRISE MÉTALEC



**MÉTALEC** portes et cadres d'acier possède une force d'expertise pour les projets **commerciaux, industriels et institutionnels** depuis plus de 30 ans.

Avec sa variété de modèles, issue d'une longue expérience, **MÉTALEC** est devenu un spécialiste reconnu dans la fabrication de portes et cadres d'acier qui conviennent à tous genres de projets commerciaux, industriels et institutionnels.

Soucieux de la satisfaction de sa clientèle et du travail bien fait, Portes & Cadres **MÉTALEC** s'est entouré, au fil des ans, d'un personnel qualifié offrant un service personnalisé pour une conception standard ou sur mesure.

Principalement au service d'un réseau de distributeurs spécialisés en construction au Canada, aux États-Unis et à l'étranger, Portes & Cadres **MÉTALEC** fabrique des produits durables et fiables basés sur des équipements de production automatisés et un contrôle de qualité réalisé à chaque étape de la fabrication. Chez **MÉTALEC**, la diversité des produits permet de satisfaire tous les besoins en portes d'acier dans un bâtiment en construction ou en rénovation.

## PORTES D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE

### SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "PS")

- Les portes d'acier Métalec sont fabriquées à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibre 20, 18 ou 16;
- Les faces des portes sont parfaitement lisses, sans joint apparent;
- Les parois de la porte sont assemblées verticalement l'une à l'autre par un joint d'agrafage mécanique avec soudure meulée près des perforations de quincaillerie;
- Les côtés de la porte ont un biseau de 3 mm sur 51 mm (1/8" sur 2");
- Un capuchon d'acier de calibre 16, en forme de "U", est soudé par résistance électrique dans le haut et le bas de la porte à tous les 152 mm (6") centre en centre;
- L'intérieur des portes d'acier non isolées est composé d'une âme alvéolaire (nid d'abeille) en papier, de densité 16 kg/m<sup>3</sup> (1.0 lb/pi<sup>3</sup>) avec cellule de 25 mm (1") de côté, laminé à la surface des parois par un adhésif à base de polyuréthane approuvé coupe-feu;
- Les portes sont mortaisées pour recevoir trois charnières standards de 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4");
- Les renforts de charnières sont de calibre 10 et celui du haut est renforcé au moyen d'un pliage angulaire augmentant ainsi sa solidité;
- Les portes sont préparées pour une serrure cylindrique standard ou avec un renfort pour une barre panique de surface ou pour une poignée « pousser/tirer ».
- Un renfort pour ferme-porte en forme de "U", en acier de calibre 16, est installé dans le haut de toutes les portes d'acier.



### DIVISION QUÉBEC

2150, Léon-Harmel  
Québec (Québec)  
Canada, G1N 4L2  
Tél.: (418) 683-2431  
[info@metalec.com](mailto:info@metalec.com)

### DIVISION MONTRÉAL

7800, Bombardier  
Anjou (Québec)  
Canada, H1J 2G3  
Tél.: (514) 355-5531  
[info@metalec.com](mailto:info@metalec.com)

L'interprétation de Vertima quant à la contribution potentielle des produits et systèmes pour les exigences LEED® porte sur les données fournies par les clients et leurs fournisseurs qui sont responsables de la véracité et de l'intégrité de leurs informations. Vertima documente, analyse et valide toutes les pièces justificatives recueillies en conformité avec la norme CAN/CSA ISO 14021. Toutefois, Vertima ne peut être tenu responsable d'informations erronées, ou pouvant induire en erreur. **VERTIMA INC.** procède annuellement à une mise à jour de la Fiche Vertima auprès de ses clients afin de maintenir un contrôle de qualité.

Numéro Fiche Vertima : **FVERT-13-1012-06**

En vigueur depuis : juin 2013

Dernière mise à jour : mars 2014

Données techniques documentées et validées par :



[www.vertima.ca](http://www.vertima.ca)

## Un impact positif avec LEED® Canada-NC & NE 2009

L'intérêt grandissant pour la durabilité dans la conception et l'exploitation des bâtiments, dont nous sommes partie prenante, s'incarne très bien dans le système d'évaluation des bâtiments durables *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED®) en Amérique du Nord.



Ce document explore l'apport potentiel de l'utilisation des produits de **MÉTALEC** pour un projet visant une certification pour les systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009 (Nouvelles constructions et rénovations importantes) et (Noyau et enveloppe).

Les systèmes d'évaluation LEED® Canada-NC & NE 2009 du CBDCa, sont des grilles d'évaluation basées sur 110 points répartis en sept catégories de crédits, pouvant être utilisés dans le cadre de différents types de projets de construction, dont pour un bâtiment commercial ou institutionnel.

Par ailleurs, les produits de **MÉTALEC** peuvent contribuer lors d'un projet visant la certification LEED®, toutefois, les exigences portent sur l'ensemble de la conception et des matériaux dans un projet.

Tableau résumé des systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009

Tableau résumé des systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009					PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE	
Catégories		Préalables	Crédits	Points	Contribution potentielle	
					LEED Canada-NC 2009	LEED Canada-NE 2009
AÉS	Aménagement Écologique des Sites	1	8	26	0 point	0 point
GEE	Gestion Efficace de l'Eau	1	3	10	0 point	0 point
ÉA	Énergie et Atmosphère	3	6	35	0 point	0 point
MR	Matériaux et Ressources	1	7	14	6 points	6 points
QEI	Qualité de l'Environnement Intérieur	2	8	15	1 point	0 point
IPD	Innovation et Processus de Design	0	2	6	3 points	3 points
PR	Priorité Régionale	0	2	4	3 points	3 points
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>36</b>	<b>110</b>	<b>Jusqu'à un total de 13 points</b>	<b>Jusqu'à un total de 12 points</b>

\* Il est important de considérer que le total de points identifié reflète le pointage attribué dans chaque catégorie où le produit contribue. Le produit en lui seul n'accorde pas le pointage, tel que défini ci-dessus, mais est considéré comme un élément bénéfique dans l'ensemble des composantes du bâtiment pour atteindre les crédits LEED®.

CRÉDITS VI- SÉS	STRATÉGIES DURABLES	POINTS POTENTIELS	RELATION AU CRÉDIT
--------------------	------------------------	----------------------	-----------------------

MR 3	Réutilisation des matériaux	1 - 2 points	Directe
------	-----------------------------	--------------	---------

### Exigences du crédit

**NC** : Consacrer au moins **5 %** (1 point) ou **10 %** (2 points) du coût total des matériaux de construction pour l'achat de **matériaux récupérés, remis à neuf ou réutilisés**.

**NE** : Consacrer au moins **5 %** (1 point) du coût total des matériaux de construction pour l'achat de **matériaux récupérés, remis à neuf ou réutilisés**.

MR 4	Contenu recyclé	1 - 2 points	Directe
------	-----------------	--------------	---------

### Exigences du crédit

Utiliser des matériaux ayant un **contenu recyclé** pour que la somme du contenu recyclé **post-consommation** et de la moitié du **contenu pré-consommation** constitue au moins **10 %** (1 point) ou **20 %** (2 points) de la valeur totale des matériaux du projet.

La valeur du contenu recyclé d'un ensemble de matériaux est déterminée selon le **poids de l'ensemble** qui est ensuite multiplié par le coût de l'ensemble pour déterminer la valeur du contenu recyclé.

MR 5	Matériaux régionaux	1 - 2 points	Directe
------	---------------------	--------------	---------

### Exigences du crédit

Utiliser des matériaux ou des produits de construction qui ont été **extraits, recueillis, récupérés et traités** dans un rayon de **800 km** (500 milles) (**2 400 km** s'ils sont expédiés par train ou par bateau) **du site de fabrication finale**.

Démontrer que le **site de fabrication finale** de ces produits est situé dans un rayon de **800 km** (500 milles) (**2 400 km** s'ils sont expédiés par train ou par bateau) **du chantier de construction**.

Si seule une **fraction d'un produit** ou d'un matériau est **extraite, recueillie, récupérée, traitée et fabriquée localement**, seul le pourcentage (par poids) de ces produits doit être pris en compte pour établir la valeur régionale. Le pourcentage minimum de matériaux régionaux est de **20 %** (1 point) ou **30 %** (2 points).

**MÉTALEC** a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

## CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\* MÉTALEC PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE

### COMMENTAIRES

La **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** de **MÉTALEC** peut seulement contribuer à ce crédit lorsqu'elle est **récupérée ou réutilisée** dans le cadre d'un **autre projet** ou si elle est utilisée à d'autres fins dans le même projet.

Lorsque la **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** est neuve et installée au projet, elle ne peut contribuer à ce crédit.

### COMMENTAIRES

La **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** de **MÉTALEC** permet de contribuer au crédit **MR 4**. Les pourcentages de contenu recyclé varieront en fonction du choix des composantes et des fournisseurs sélectionnés.

Les pourcentages de contenu recyclé pré-consommation et post-consommation, de la **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** varieront en fonction du choix des composantes, tels que présentés ci-dessous.

Type d'acier	Pré-consommation	Post-consommation
Acier inoxydable	47,69 %	27,22 %
Acier satiné	18,82 %	67,92 %

**MÉTALEC** fournira les données de contenu recyclé spécifiques aux composantes, selon les fournisseurs sélectionnés lors d'un projet LEED®

### COMMENTAIRES

La **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** de **MÉTALEC** permet de contribuer à ce crédit puisqu'elle contient des composantes qui sont **extraites, recueillies, récupérées et traitées** à moins de **800 km** (par camion) ou **2 400 km** (par train ou bateau) du lieu de fabrication final.

Les pourcentages de contenu régional de la **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** varieront en fonction du choix des composantes, tels que présentés ci-dessous:

Composantes	% matériaux extraits, recueillis, récupérés et traités à moins de 800 km par camion ou 2 400 km par train ou par bateau du lieu de fabrication finale
Acier inoxydable	3,81 %
Acier satiné	87,58 %

La **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** est fabriquée par **MÉTALEC** situé au Québec à **Québec** (G1N 4L2) et **Montréal** (H1J 2G3).

La provenance des composantes ainsi que le mode de transport utilisé devront être validés pour chaque projet.

CRÉDITS VI-  
SÉS

STRATÉGIES  
DURABLES

POINTS  
POTENTIELS

RELATION  
AU CRÉDIT

QEI 3.2 Option 2

Plan de la gestion de la  
QAI : Avant l'occupation

1 point (NC)  
0 point (NE)

Indirecte

**Exigences du crédit**

Élaborer un plan de gestion de la QAI et le mettre en œuvre après l'installation de tous les produits de revêtement et après le nettoyage complet du bâtiment avant l'occupation:

**Option 2 : Analyse de l'air**

Une fois la construction achevée et avant l'occupation du bâtiment, réaliser des analyses de la QAI pour recueillir des données de base, en utilisant les protocoles d'analyse conformes au « Compendium of Methods for the Determination of Air Pollutants in Indoor Air » de l'Environmental Agency (EPA) des États-Unis et conformes aux détails additionnels fournis dans le guide de référence LEED® Canada pour la conception et la construction de bâtiments durables.

QEI 4.1

Matériaux à faibles  
émissions : Adhésifs et  
produits d'étanchéité

Ne s'applique pas

Directe

**Exigences du crédit**

Tous les adhésifs et produits d'étanchéité utilisés à l'intérieur du bâtiment (du côté intérieur du système d'étanchéité et appliqués sur place) doivent satisfaire aux exigences suivantes dans la mesure où elles s'appliquent à la portée du projet :

- Adhésifs, produits d'étanchéité et apprêts pour produits d'étanchéité : **South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule #1168**. Les limites de **composés organiques volatils (COV)** sont indiquées au tableau ci-dessous et correspondent aux limites prévues par les modifications du 7 janvier 2005 en vigueur depuis le 1er juillet 2005.

CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\*  
MÉTALEC  
PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE

COMMENTAIRES

La PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE de MÉTALEC est fabriquée hors site de plus, MÉTALEC sélectionne des produits et composants plus respectueux de l'environnement, rendant ainsi favorable la QAI.

L'utilisation de produits à faible teneur en COV, dans le processus de fabrication de ce produit, peut être favorable à la réussite aux exigences du crédit QEI 3.2 Option 2 : Analyse de l'air.

COMMENTAIRES

Le crédit QEI 4.1 prend uniquement en compte les adhésifs et produits d'étanchéités appliqués au chantier et à l'intérieur du bâtiment délimité par le pare-vapeur.

Toutefois, la PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE de MÉTALEC est fabriquée en usine et de plus, MÉTALEC sélectionne des produits et composants à faibles émissions de COV étant plus respectueux de l'environnement, rendant ainsi favorable la QAI.

Adhésif appliqué en usine et teneur en COV :

Fabriquant	Type	Nom du produit	Taux de COV/L
Adfast	Adhésif	Adthane 5645 B	< 5g/L

MÉTALEC est en mesure de procurer dans le cadre d'un projet les données techniques des composantes ayant des émissions.

MÉTALEC a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS (QEI)

## CONTRIBUTION POTENTIELLE LEED® CANADA-NC & NE 2009

## FICHE TECHNIQUE LEED®

### CRÉDITS VI- SÉS

### STRATÉGIES DURABLES

### POINTS POTENTIELS

### RELATION AU CRÉDIT

QEI 4.2

Matériaux à faibles  
émissions :  
Peintures et enduits

Ne s'applique pas

Directe

#### Exigences du crédit

Toutes les peintures et tous les enduits utilisés à l'intérieur du bâtiment (du côté intérieur du système d'étanchéité et appliqués sur place) doivent satisfaire aux exigences suivantes dans la mesure où elles s'appliquent à la portée du projet :

Les peintures anticorrosives et antirouille appliqués sur des substrats intérieurs en métal ferreux ne doivent pas excéder la limite du contenu en **COV** de **250 g/L** déterminée dans la norme **Green Seal GC-03**, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997.

Les revêtements de finition du bois transparent, les revêtements de sol, les teintures, les apprêts et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en **COV** déterminées dans la **South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) rule 1113**, Architectural Coatings, en vigueur le 1 janvier 2004.

Les peintures et enduits architecturaux appliqués sur les murs et plafonds intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en composés organiques volatils (**COV**) déterminées dans la norme **Green Seal GS-11**, Paints, première édition, 20 mai 1993.

### CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\* MÉTALEC PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE

#### COMMENTAIRES

Le crédit **QEI 4.2** prend en considération seulement les produits de peintures et enduits appliqués au chantier et à l'intérieur du bâtiment délimité par le pare-vapeur.

Le produit utilisé en usine est le suivant :

Fabricant	Type	Nom du produit	Taux de COV/L
Peinture-Micca inc.	Apprêt Résine acrylique à base d'eau	M239-73 apprêt pour métal gris	175g/L

Toutefois, lors de l'installation au chantier il y a lieu de respecter les exigences du crédit **QEI 4.2** s'il y a quelconque retouche de peinture à appliquer à l'intérieur du bâtiment.

QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS (QEI)

ID mode 2

Innovation en design

1 - 3 points

Directe

#### Exigences du crédit

##### Mode 2 : Performance exemplaire (1-3 points)

Atteindre une performance exemplaire dans un crédit existant qui prévoit la **performance exemplaire** telle que décrite dans le guide de référence **LEED® Canada pour la conception et la construction de bâtiments durables**. Un point pour performance exemplaire est obtenu lorsque le projet double les exigences du crédit et/ou atteint le pourcentage-seuil subséquent d'un crédit LEED® existant.

Un point est attribué pour chaque performance exemplaire réalisée. Un maximum de 3 points peut être attribué en vertu du mode 2 – Performance exemplaire du crédit ID 1.

#### COMMENTAIRES

Selon la conception du projet, notons la possibilité que la **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** de **MÉTALEC** puisse contribuer à des stratégies de performances exemplaires au-delà des exigences des crédits :

**MR 4** - Innovation, performance exemplaire si le projet obtient **30 %** de contenu recyclé.

**MR 5** - Innovation, performance exemplaire si le projet obtient **40 %** de contenu régional.

La **PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE** de **MÉTALEC** obtient de très bonnes performances dans les crédits **MR 4** et **MR 5**, ils peuvent donc contribuer au dépassement des exigences de ces crédits.

INNOVATION EN DESIGN (ID)

**MÉTALEC** a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

L'interprétation de Vertima quant à la contribution potentielle des produits et systèmes pour les exigences LEED® porte sur les données fournies par les clients et leurs fournisseurs qui sont responsables de la véracité et de l'intégrité de leurs informations. Vertima documente, analyse et valide toutes les pièces justificatives recueillies en conformité avec la norme CAN/CSA ISO 14021. Toutefois, Vertima ne peut être tenu responsable d'informations erronées, ou pouvant induire en erreur. **VERTIMA INC.** procède annuellement à une mise à jour de la Fiche Vertima auprès de ses clients afin de maintenir un contrôle de qualité.



CRÉDITS VI-  
SÉS

STRATÉGIES  
DURABLES

POINTS  
POTENTIELS

RELATION  
AU CRÉDIT

CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\*  
MÉTALEC  
PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE

PR 2

Priorité régionale

1 - 3 points

Directe/  
Indirecte

COMMENTAIRES

### Exigences du crédit

Un maximum de 3 points peut être proposé en vertu de ce crédit qui a pour objet de permettre l'ajout de points pour récompenser la prise en compte d'une **OU** de plusieurs questions qui revêtent une importance environnementale régionale additionnelle.

Pour obtenir le crédit Priorité régionale, le demandeur doit indiquer les crédits LEED® qui ont une importance environnementale régionale additionnelle. **Le projet doit obtenir le crédit de base et ensuite proposer ce crédit comme crédit de priorité régionale.**

Se référer à la section avantages et aspects à considérer du crédit proposé comme crédit de priorité régionale.

Pour une liste des crédits applicables se référer au site du Conseil du Bâtiment durable du Canada (CBDCa) à [www.cagbc.org](http://www.cagbc.org), à la section des outils LEED® pour les systèmes d'évaluation LEED® Canada pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes 2009 et LEED® Canada pour le noyau et l'enveloppe 2009.



PRIORITÉ RÉGIONALE (PR)

MÉTALEC a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

POINTS

TOTAL

Jusqu'à  
13 points possibles (NC)  
&  
12 points possibles (NE)

La PORTE D'ACIER AVEC ÂME NID D'ABEILLE de METALEC  
peut contribuer à l'atteinte de  
treize (13) points pour un projet LEED® Canada-NC 2009  
&  
douze (12) points pour un projet LEED® Canada-NE 2009

\* Il est important de considérer que le total de points identifiés reflète le pointage attribué dans chaque catégorie où le produit contribue. Le produit en lui seul n'accorde pas le pointage tel que défini ci-dessus, mais est considéré comme un élément bénéfique dans l'ensemble des composantes du bâtiment pour atteindre les crédits LEED®.

